# รายงานผลการดำเนินงาน

## โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

จัดทำโดย
ศูนย์ประสานงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช
อันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
(อพ.สธ. - มสด.)

# คำนำ

มหาวิทยาลัยสวนดุสิตเป็นหน่วยงานร่วมสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี - มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 เป็นต้นมา เพื่อเรียนรู้ ใช้ประโยชน์ และสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากร รวมถึงพัฒนาองค์ความรู้ที่ได้จากการดำเนินงานมาอย่างต่อเนื่อ

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ดำเนินโครงการฯ ภายใต้ฐานทรัพยากรชีวภาพ ทรัพยากรวัฒนธรรมและภูมิปัญญา สอดคล้องกับอัตลักษณ์และความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัย ภายใต้กรอบการดำเนินงาน 3 กรอบ คือ กรอบการเรียนรู้ทรัพยากร กรอบการใช้ประโยชน์ และกรอบการสร้างจิตสำนึก ใน 6 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมสำรวจเก็บรวบรวมพันธุกรรมพืช กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมปลูกรักษาพันธุกรรมพืช กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์พันธุกรรมพืช กิจกรรมที่ 5 กิจกรรมศูนย์ข้อมูลพันธุกรรมพืช กิจกรรมที่ 7 กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร และ กิจกรรมที่ 8 กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช

ในการจัดโครงการฯ มหาวิทยาลัยได้สนับสนุน กำกับ ติดตามการดำเนินแต่ละกิจกรรมเป็นระยะ เพื่อให้การดำเนินงานมีขั้นตอนครบถ้วน และบรรลุวัตถุประสงค์ของแผนแม่บทระยะ 5 ปีที่เจ็ด (ตุลาคม 2564 – กันยายน 2569) ของ อพ.สธ.อย่างแท้จริง สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ในฐานะหน่วยงานประสานงานโครงการจึงดำเนินการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ. - มสด.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ตามรายละเอียดในรายงานฉบับนี้

# สารบัญ


| | หน้า |
|---|---|
| **คำนำ** | ก |
| **สารบัญ** | ข |
| **บทสรุปผู้บริหาร** | 1 |
| แผนปฏิบัติงานโครงการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 | 2 |
| กิจกรรมการส่งเสริมการปลูกกระจายพันธุ์และคุณภาพกล้วยเล็บมือนาง | 36 |
| กิจกรรมการวิเคราะห์คุณค่าทางกายภาพ ชีวภาพ และเคมีของกล้วยเล็บมือนาง | 48 |
| กิจกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารและสร้างมาตรฐานการผลิตจากกล้วยเล็บมือนางเพื่อเป็นสินค้าชุมชน | 66 |
| กิจกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและสร้างมาตรฐานการผลิตจากกล้วยเล็บมือนางเพื่อเป็นสินค้าชุมชน | 91 |
| กิจกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์ของใช้และมาตรฐานการผลิตจากกล้วยเล็บมือนางเพื่อเป็นสินค้าชุมชน | 104 |
| กิจกรรมพัฒนาบรรจุภัณฑ์จากส่วนประกอบของกล้วยเล็บมือนางเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม | 122 |
| กิจกรรมการสร้างจิตสำนึกและร้อยเรียงเรื่องเล่า (Story Telling) ในการอนุรักษ์ พันธุกรรมพืช : กล้วยเล็บมือนาง | 144 |
| กิจกรรมสำรวจรวบรวมทรัพยากรด้านกายภาพและชีวภาพ พื้นที่เพราะปลูกข้าวหอมสุพรรณบุรี ในจังหวัดสุพรรณบุรี | 166 |
| กิจกรรมสำรวจรวบรวมภูมิปัญญาด้านเกษตรกรรม หัตถกรรม อาหาร ศาสนาและประเพณีการจัดการทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับข้าว | 177 |
| กิจกรรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์ซุปครีมจากข้าวกล้องหอมสุพรรณบุรีเสริมไข่ผำ | 189 |
| กิจกรรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มธัญญาหารผสมจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมโปรตีนจากถั่วลั่นเตาสีทอง | 205 |

# สารบัญ (ต่อ)


| | หน้า |
|---|---|
| กิจกรรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์พานาคอตต้าจากต้นอ่อนของข้าวหอมสุพรรณบุรี | 223 |
| กิจกรรมการพัฒนาตำรับอาหารภูมิปัญญาจากข้าวหอมสุพรรณบุรี เพื่ออนุรักษ์วิถีวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น | 239 |
| กิจกรรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์ตะกร้าใส่ของขวัญจากฟางข้าวหอมสุพรรณบุรี | 260 |
| กิจกรรมการออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ต้นแบบ | 274 |
| กิจกรรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์โจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรี บรรจุในซองรีทอร์ทเพาซ์ | 292 |
| โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ด้วยการพัฒนาลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอดเพื่อส่งเสริมสุขภาพ | 309 |
| การผลิตและส่งคืนต้นกล้าพันธุ์ไม้หายากสู่ท้องถิ่นเพื่อฟื้นฟูและส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในชุมชน | 336 |
| แนวทางการอารักขาพืชแบบบูรณาการเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอย่างยั่งยืน | 346 |
| การพัฒนาศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยตามแนวคิดเศรษฐกิจ BCG โดยใช้หอมขจรฟาร์มเป็นฐาน : ปุ๋ยและวัสดุปลูก | 370 |
| การอนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรมเพลงพื้นบ้าน จังหวัดสุพรรณบุรี | 381 |
| โครงการพัฒนาแนวทางการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อส่งเสริมความเป็นกลางทางคาร์บอนของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต | 433 |
| โครงการศึกษาคาร์บอนฟุตพริ้นท์การผลิตเมล่อนในโรงเรือนเพื่อมุ่งสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอนของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต | 455 |
| โครงการพัฒนา ระบบ E-Learning และสื่อดิจิทัล การอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ. - มสด.) | 486 |
| โครงการพัฒนาฐานข้อมูลและเว็บไซต์โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) | 510 |

# สารบัญ (ต่อ)

งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน : โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ กรุงเทพมหานคร 515

โครงการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ 542

งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน : โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ นครนายก 562

งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน : โรงเรียนสาธิตละออ สุพรรณบุรี 573

โครงการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ. - มสด.) 587

การบริหารจัดการโครงการและการจัดนิทรรศการ อพ.สธ. - มสด. 596

ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. - มสด. 602

**บทสรุปผู้บริหาร**

มหาวิทยาลัยสวนดุสิตได้เข้าร่วมสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.-มสด.) ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 เป็นต้นมา โดยดำเนินงานภายใต้กรอบการดำเนินงาน 3 กรอบ ได้แก่ กรอบการเรียนรู้ทรัพยากร กรอบการใช้ประโยชน์ และกรอบการสร้างจิตสำนึก ผ่านกิจกรรมหลัก 6 กิจกรรม คือ การสำรวจและเก็บรวบรวมพันธุกรรมพืช การปลูกรักษาพันธุกรรมพืช การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์พันธุกรรมพืช การจัดทำศูนย์ข้อมูลพันธุกรรมพืช และกิจกรรมพิเศษเพื่อสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากรและพันธุกรรมพืช ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยสวนดุสิตได้ดำเนินงานตามกรอบแผนแม่บทระยะ 5 ปี ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2564–2569) ของ อพ.สธ. โดยบูรณาการการดำเนินงานให้สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย มีหน่วยงานร่วมดำเนินงาน จำนวน 8 หน่วยงาน รวมทั้งสิ้น 18 โครงการ โดยศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด. ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางในการประสานงาน กำกับ ติดตาม และสนับสนุนให้การดำเนินโครงการบรรลุตามวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ ผลการดำเนินงานที่สำคัญครอบคลุมการอนุรักษ์และเพิ่มศักยภาพทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น อาทิ การอนุรักษ์และต่อยอดการใช้ประโยชน์กล้วยเล็บมือนาง การพัฒนาองค์ความรู้และผลิตภัณฑ์จากข้าวหอมสุพรรณบุรีทั้งด้านอาหาร เครื่องดื่ม และงานหัตถกรรม การพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรเพื่อส่งเสริมสุขภาพ การเพาะขยายและส่งคืนพันธุ์ไม้หายากสู่ท้องถิ่น ตลอดจนการจัดทำแนวทางการอารักขาพืชแบบบูรณาการเพื่อการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอย่างยั่งยืน

นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยยังให้ความสำคัญกับการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินโครงการด้านการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร การจัดการคาร์บอนเครดิต การพัฒนาระบบการผลิตพืชคาร์บอนต่ำ และการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยตามแนวคิดเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (BCG Model) ควบคู่กับการอนุรักษ์และสืบสานมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมในพื้นที่ ในด้านการเรียนรู้และการเผยแพร่ มหาวิทยาลัยได้พัฒนาระบบการเรียนรู้ผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล ฐานข้อมูล และเว็บไซต์โครงการ อพ.สธ.-มสด. รวมถึงการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ และการจัดนิทรรศการ เพื่อสร้างการรับรู้ ขยายผลการดำเนินงานสู่สาธารณชน ตลอดจนการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนในพื้นที่ต่าง ๆ เพื่อปลูกฝังจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติแก่เยาวชนอย่างเป็นระบบ

โดยผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 สะท้อนถึงศักยภาพของมหาวิทยาลัยสวนดุสิตในการบูรณาการพันธกิจด้านการศึกษา การวิจัย และการบริการวิชาการ เพื่อการอนุรักษ์ การใช้ประโยชน์ และการต่อยอดทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่างสมดุลและยั่งยืน อันนำไปสู่การเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชน สังคม และเครือข่ายโครงการ อพ.สธ. อย่างเป็นรูปธรรม

# สรุปผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2568
# โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)
# สนองพระราชดำริโดย มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

**กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมปกปักทรัพยากร**

| ลำดับ | หน่วยงาน | ชื่อโครงการ | การดำเนินงานตามแผนแม่บท | | งบประมาณ (บาท) | | แหล่งที่มาของงบประมาณ* | เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์ | ผลการดำเนินงาน | บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | มี | ไม่มี | เสนอขอ | ใช้จริง | | | | | |
| 1 | มหาวิทยาลัย | -ไม่มี- | | | | | | | | | |
| | | รวม.....โครงการ | | | | | | | | | |

**กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมสำรวจเก็บรวบรวมทรัพยากร**

| ลำดับ | หน่วยงาน | ชื่อโครงการ | การดำเนินงานตามแผนแม่บท | | งบประมาณ (บาท) | | แหล่งที่มาของงบประมาณ* | เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์ | ผลการดำเนินงาน | บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | มี | ไม่มี | เสนอขอ | ใช้จริง | | | | | |
| 1 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | การวิเคราะห์สมบัติทางกายภาพ และเคมีของกล้วยเล็บมือนาง จากแปลงสาธิต ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ มหาวิทยาลับสวนดุสิต จังหวัดปราจีนบุรี | / | | 100,000 | 100,000 | งบประมาณแผ่นดิน | 1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)<br>2. เพื่อศึกษาวิเคราะห์สมบัติทางกายภาพและเคมี ของกล้วยเล็บมือนางในพื้นที่แปลงสาธิต ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ มหา | ฐานข้อมูลทางกายภาพ ชีวภาพและเคมี ของกล้วยเล็บมือนาง ตำบลดงขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี<br>มีการรวบรวมองค์ความรู้เป็นนวัตกรรมการเผยแพร่โครงการที่เหมาะสมตามอัตลักษณ์พื้นถิ่นและนำไปใช้ในการบริการวิชาการ อย่างน้อย 1 สื่อ<br>เผยแพร่องค์ความรู้ที่ได้จากผลการดำเนินงาน อพ.สธ.-มสด.สู่ชุมชน อย่างน้อย 1 เครือข่าย<br>ได้แหล่งเรียนรู้ที่ได้จากผลการดำเนินงาน อพ.สธ.-มสด.สู่ | นายศิววิทย์ บัวสุวรรณ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | |

| ลำดับ | หน่วยงาน | ชื่อโครงการ | การดำเนินงานตามแผนแม่บท | | งบประมาณ (บาท) | | แหล่งที่มาของงบประมาณ* | เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์ | ผลการดำเนินงาน | บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | มี | ไม่มี | เสนอขอ | ใช้จริง | | | | | |
| | | | | | | | | วิทยาลัยสวนดุสิต จังหวัดปราจีนบุรี | ชุมชน อย่างน้อย 1 แหล่งเรียนรู้ | | |
| 2 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | โครงการสำรวจรวบรวมทรัพยากรด้านกายภาพและชีวภาพ พื้นที่เพาะปลูกข้าวหอมสุพรรณบุรี ในจังหวัดสุพรรณบุรี | / | | 100,000 | 100,000 | งบประมาณแผ่นดิน | 1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)<br>2. เพื่อดำเนินการสำรวจ เก็บรวบรวมข้อมูลทรัพยากรชีวภาพ/กายภาพและพื้นที่เพาะปลูกข้าวหอมสุพรรณบุรี ในจังหวัดสุพรรณบุรี ได้แก่ การเก็บข้อมูลลักษณะประจำสายพันธุ์ ข้อมูลพื้นที่เพาะปลูก การเพาะปลูกและดูแลรักษา ข้อมูลการเก็บเกี่ยวและวิธีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว | ด้านเศรษฐกิจ ครัวเรือนมีสัมมาชีพ สร้างอาชีพที่มั่นคง ลดรายจ่าย-เพิ่มรายได้ มีสินค้าและผลิตภัณฑ์ และมีความสมดุล<br>ด้านสังคม สร้างจิตสำนึกให้กับประชาชนให้เห็นคุณค่าของทรัพยากรในชุมชน ใส่ใจปัญหาและมีความปรารถนาดีร่วมกัน มีปฏิสัมพันธ์และมีความสัมพันธ์ในชุมชนช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แลกเปลี่ยนและพัฒนาองค์ความรู้อย่างต่อเนื่อง สร้างโอกาสให้กับประชาชน ความเข้มแข็งของชุมชนและผู้บริโภคมีอาหารที่ปลอดภัย<br>ด้านการผลิต มีการใช้แรงงานคนที่มีความสัมพันธ์กันทางเครือญาติเป็นหลักโดยจะช่วยเหลือกันตั้งแต่การผลิตครั้งแรก คือ การหว่านข้าวไปจนถึงขั้นตอนสุดท้าย คือ การเก็บเกี่ยวและการนำข้าวเก็บในยุ้งฉาง การผลิตข้าวจึงเป็นการ | รศ.ดร.มานิดา เชื้ออินสูง วิทยาเขตสุพรรณบุรี | |

| ลำดับ | หน่วยงาน | ชื่อโครงการ | การดำเนินงานตามแผนแม่บท | | งบประมาณ (บาท) | | แหล่งที่มาของงบประมาณ* | เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์ | ผลการดำเนินงาน | บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | มี | ไม่มี | เสนอขอ | ใช้จริง | | | | | |
| | | | | | | | | | รวบรวมสมาชิกในครอบครัวหรือกลุ่มเครือญาติผลิตรวมกัน ซึ่งเรียกการผลิตแบบนี้ว่า การทำร่วมกันซึ่งไม่ได้จำกัดเฉพาะภายในหมู่บ้านเท่านั้นละแวกบ้านใกล้เคียงกันก็มีปฏิสัมพันธ์กัน ด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม มีระบบนิเวศสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ มีแหล่งอาหารและฐานการผลิตที่ดี เช่น อาหารและสมุนไพร ที่ส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตของครอบครัว ด้านนโยบาย มีฐานข้อมูลสำหรับ ประชาชน/เกษตรกร/วิสาหกิจชุมชน มีองค์ความรู้จากข้อมูลทรัพยากรชีวภาพ/กายภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นในพื้นที่หมู่ 3 ซึ่งสามารถนำมาแปรรูปเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Added) การนำวัสดุเหลือใช้/ของเสียมาปรับเปลี่ยนหมุนเวียนเป็นผลิตภัณฑ์ใช้ใหม่ (BCG Model) | | |

| ลำดับ | หน่วยงาน | ชื่อโครงการ | การดำเนินงานตามแผนแม่บท | | งบประมาณ (บาท) | | แหล่งที่มาของงบประมาณ* | เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์ | ผลการดำเนินงาน | บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | มี | ไม่มี | เสนอขอ | ใช้จริง | | | | | |
| 3 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | สำรวจรวบรวมภูมิปัญญาด้านเกษตรกรรม หัตถกรรม อาหาร ศาสนาและประเพณี การจัดการทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับข้าวหอมสุพรรณบุรี | / | | 100,000 | 100,000 | งบประมาณแผ่นดิน | 1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)<br>2. เพื่อดำเนินการสำรวจ เก็บรวบรวมข้อมูลภูมิปัญญาด้านเกษตรกรรม หัตถกรรม อาหาร ศาสนาและประเพณี การจัดการทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับข้าวหอมสุพรรณบุรี ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน | ข้อมูลภูมิปัญญาด้านเกษตรกรรม หัตถกรรม อาหาร ศาสนาและประเพณี การจัดการทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับข้าวหอมสุพรรณบุรี ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน. ด้านเศรษฐกิจ การจัดการทรัพยากรซึ่งสามารถนำมาแปรรูปเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Added) การนำวัสดุเหลือใช้/ของเสียมาปรับเปลี่ยนหมุนเวียนเป็นผลิตภัณฑ์ใช้ใหม่ (BCG Model)<br>ด้านสังคม สร้างจิตสำนึกให้กับประชาชนให้เห็นคุณค่าของทรัพยากรในชุมชน ใส่ใจปัญหาและมีความปรารถนาร่วมกัน มีปฏิสัมพันธ์และมีความสัมพันธ์ในชุมชน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แลกเปลี่ยนและพัฒนาองค์ความรู้อย่างต่อเนื่อง สร้างโอกาสให้กับประชาชน ความเข้มแข็งของชุมชนและผู้บริโภคมีอาหารที่ปลอดภัย<br>ด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม มีระบบนิเวศสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ มีแหล่งอาหารและ | ดร.นวลศรี สงสม วิทยาเขตสุพรรณบุรี | |

| ลำดับ | หน่วยงาน | ชื่อโครงการ | การดำเนินงานตามแผนแม่บท | | งบประมาณ (บาท) | | แหล่งที่มาของงบประมาณ* | เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์ | ผลการดำเนินงาน | บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | มี | ไม่มี | เสนอขอ | ใช้จริง | | | | | |
| | | | | | | | | | ฐานการผลิตที่ดี เช่น อาหารและยารักษาโรค ที่ส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตของครอบครัว<br>ด้านนโยบาย มีฐานข้อมูลสำหรับประชาชน/เกษตรกร/วิสาหกิจชุมชน มีองค์ความรู้ข้อมูลภูมิปัญญาด้านเกษตรกรรม หัตถกรรม อาหาร ศาสนาและประเพณี การจัดการทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับข้าวหอมสุพรรณบุรี ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน | | |
| 4 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | การอนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรมเพลงพื้นบ้านจังหวัดสุพรรณบุรี | / | | 150,000 | 150,000 | งบประมาณแผ่นดิน | 1. เพื่อหาแนวทางในการอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซว ซึ่งเป็นอัตลักษณ์ของเพลงพื้นบ้านจังหวัดสุพรรณบุรี<br>2. เพื่อสร้างฐานข้อมูลเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี<br>3. เพื่อสำรวจและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี | ได้ข้อมูลองค์ความรู้ข้อมูลเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อการอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทยและการใช้ประโยชน์ของทรัพยากรท้องถิ่นในอนาคต ได้แนวทางการอนุรักษ์เพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถนำแนวทางฯ ไปใช้ให้เกิดประโยชน์<br>ได้เครือข่ายในการอนุรักษ์เพลงอีแซว ของจังหวัดสุพรรณบุรี สามารถทำให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วม ในการอนุรักษ์เพลง | รศ.ดร.ยุทธพงษ์ ลีลากิจไพศาล คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ | |

| ลำดับ | หน่วยงาน | ชื่อโครงการ | การดำเนินงานตามแผนแม่บท | | งบประมาณ (บาท) | | แหล่งที่มาของงบประมาณ* | เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์ | ผลการดำเนินงาน | บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | มี | ไม่มี | เสนอขอ | ใช้จริง | | | | | |
| | | | | | | | | | อีแซว บุคคลกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่เกิดความตระหนักและเห็นในคุณค่าในการอนุรักษ์เพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี สามารถเรียนรู้วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย | | |
| | | **รวม 4 โครงการ** | | | | | | | | | |

**กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมปลูกรักษาทรัพยากร**

| ลำดับ | หน่วยงาน | ชื่อโครงการ | การดำเนินงานตามแผนแม่บท | | งบประมาณ (บาท) | | แหล่งที่มาของงบประมาณ* | เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์ | ผลการดำเนินงาน | บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | มี | ไม่มี | เสนอขอ | ใช้จริง | | | | | |
| 1 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | การส่งเสริมการปลูกกระจายพันธุ์กล้วยเล็บมือนาง ระยะที่ 2 | / | | 100,000 | 100,000 | งบประมาณแผ่นดิน | 1.เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)<br>2.เพื่อศึกษาสภาวะการปลูก การดูแลและการเก็บเกี่ยวกล้วยเล็บมือนาง ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ชุมชนดงขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี | องค์ความรู้ในการปลูกกล้วยเล็บมือนางที่เหมาะสมกับพื้นที่ดำบลดงขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี<br>แปลงสาธิตการปลูกกล้วยเล็บมือนางที่เหมาะสมกับพื้นที่เป็นไปตามมาตรฐานสินค้าเกษตรปลอดภัย ณ ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี<br>กล้วยเล็บมือนางได้รับการยอมรับและมีความพึงพอใจจากชุมชนดงขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี และพื้นที่ใกล้เคียง | ผศ.ดร.ดุสิต อังธารารักษ์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | |

| ลำดับ | หน่วยงาน | ชื่อโครงการ | การดำเนินงานตามแผนแม่บท | | งบประมาณ (บาท) | | แหล่งที่มาของงบประมาณ* | เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์ | ผลการดำเนินงาน | บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | มี | ไม่มี | เสนอขอ | ใช้จริง | | | | | |
| | | | | | | | | | ส่งเสริมการใช้สื่อสารสนเทศในการเผยแพร่ข้อมูลในเรื่องการปลูกกล้วยเล็บมือนางเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน<br>เกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากร วัฒนธรรมและภูมิปัญญาของประเทศ | | |
| 2 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | การผลิตและส่งคืนต้นกล้าพันธุ์ไม้หายากสู่ท้องถิ่น เพื่อฟื้นฟูและส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในชุมชน | / | | 120,000 | 120,000 | งบประมาณแผ่นดิน | 1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)<br>2. เพื่อสำรวจและรวบรวมเมล็ดพันธุ์ต้นกำยานในท้องที่ตำบลดอนกำยาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี<br>3. เพื่อศึกษาวิธีการเพาะปลูกเมล็ดพันธุ์ต้นกำยานและส่งกลับคืนถิ่นกำเนิดในท้องที่ตำบลดอนกำยาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี | 1. ข้อมูลทางนิเวศวิทยาและการกระจายพันธุ์ของต้นดอนกำยานในท้องที่ตำบลดอนกำยาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี<br>2. เมล็ดพันธุ์และต้นกล้าต้นกำยานที่ได้รับการส่งกลับคืนถิ่นกำเนิดในท้องที่ตำบลดอนกำยาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี<br>3. คู่มือการเพาะเมล็ดพันธุ์และปลูกต้นกล้าต้นกำยาน<br>4. ประชาชนในพื้นที่ตำบลดอนกำยานอำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรีที่ได้รับการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ต้นกำยาน<br>5. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนในท้องที่ตำบลดอนกำยาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรีนำข้อมูลทางนิเวศวิทยาและการกระจายพันธุ์ | ดร.สุชยา เกียรติประจักษ์ | |

| ลำดับ | หน่วยงาน | ชื่อโครงการ | การดำเนินงานตามแผนแม่บท | | งบประมาณ (บาท) | | แหล่งที่มาของงบประมาณ* | เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์ | ผลการดำเนินงาน | บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | มี | ไม่มี | เสนอขอ | ใช้จริง | | | | | |
| | | | | | | | | 4. เพื่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ต้นกำยานแก่ประชาชนในพื้นที่ตำบลดอนกำยาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี | ของต้นดอนกำยานไปวางแผนในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน<br>6. เมล็ดพันธุ์และต้นกล้าต้นกำยานที่ได้รับการส่งกลับคืนถิ่นกำเนิดสามารถเจริญเติบโตและขยายพันธุ์เพิ่มขึ้นในท้องที่ตำบลดอนกำยาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี<br>7. ประชาชนในพื้นที่ตำบลดอนกำยานอำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรีเกิดจิดสำนึกในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ต้นกำยานอย่างยั่งยืน | | |
| 3 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | แนวทางการอารักขาพืชแบบบูรณาการ เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมอย่างยั่งยืน | / | | 150,000 | 150,000 | งบประมาณแผ่นดิน | 1.เพื่อสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารีอย่างมีประสิทธิภาพ<br>2.เพื่อศึกษาแนวทางและจัดทำคู่มือแนวทางการอารักขาพืชแบบบูรณาการเพื่อ | 1.คู่มือแนวทางการอารักขาพืชแบบบูรณาการเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอย่างยั่งยืน<br>2.การถ่ายทอดเทคโนโลยีการอารักขาพืชแบบบูรณาการเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอย่างยั่งยืนให้กับบุคลากรหรือเกษตรกร อย่างน้อย 1 กลุ่ม<br>3.มหาวิทยาลัยสวนดุสิตและชุมชนในพื้นที่ให้บริการจังหวัดสุพรรณบุรี เกิดการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน ตาม | ผศ.ดร.รุ่งเกียรติ แก้วเพชร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | |

| ลำดับ | หน่วยงาน | ชื่อโครงการ | การดำเนินงานตามแผนแม่บท | | งบประมาณ (บาท) | | แหล่งที่มาของงบประมาณ* | เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์ | ผลการดำเนินงาน | บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | มี | ไม่มี | เสนอขอ | ใช้จริง | | | | | |
| | | | | | | | | ส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอย่างยั่งยืน<br>3.เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการอารักขาพืชแบบบูรณาการเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอย่างยั่งยืนให้กับบุคลากรหรือเกษตรกร ใน จ. สุพรรณบุรี | เป้าประสงค์ของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ มสด.)<br>4.เกิดเครือข่ายระหว่างมหาวิทยาลัยสวนดุสิตกับหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริฯ ในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี ในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพในการอารักขาพืชแบบบูรณาการเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอย่างยั่งยืน<br>5.เกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรภูมิปัญญาของประเทศและสร้างชื่อเสียงให้กับมหาวิทยาลัย<br>6.ทรัพยากรท้องถิ่นในพื้นที่ให้บริการของมหาวิทยาลัยจังหวัดสุพรรณบุรีได้รับการอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า และยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง | | |
| | | **รวม 3 โครงการ** | | | | | | | | | |

**กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากร**

| ลำดับ | หน่วยงาน | ชื่อโครงการ | การดำเนินงานตามแผนแม่บท | | งบประมาณ (บาท) | | แหล่งที่มาของงบประมาณ* | เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์ | ผลการดำเนินงาน | บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | มี | ไม่มี | เสนอขอ | ใช้จริง | | | | | |
| 1 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | แปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารและสร้างมาตรฐานการผลิตจากกล้วยเล็บมือนางเพื่อเป็นสินค้าชุมชน | / | | 150,000 | 150,000 | งบประมาณแผ่นดิน | 1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)<br>2. เพื่อศึกษากระบวนการแปรรูปกล้วยเล็บมือนางผงเพื่อใช้เป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์อาหาร | ผลิตภัณฑ์ได้รับการยอมรับและมีความพึงพอใจจากผู้ใช้ผลิตภัณฑ์และสร้างรายได้ตามพื้นฐาน เศรษฐกิจพอเพียงและการต่อยอดเชิงธุรกิจ ส่งเสริมการใช้สื่อสารสนเทศในการเผยแพร่ข้อมูลในเรื่องวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน เกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของประเทศ ชุมชนสามารถใช้ทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างคุ้มค่า เกิดประโยชน์สูงสุด และมีของเสียน้อยที่สุดตามหลักการเศรษฐกิจหมุนเวียน | ผศ.ดร.อุดมศักดิ์ กิจทวี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | |
| 2 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | การแปรรูปผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและสร้างมาตรฐานการผลิตจากกล้วยเล็บมือนางเพื่อเป็นสินค้าชุมชน | / | | 150,000 | 150,000 | งบประมาณแผ่นดิน | 1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)<br>2. เพื่อสืบสานศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย | ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่ได้มาตรฐานจากการดำเนินงาน อพ.สธ.มสด. อย่างน้อย 1 ผลิตภัณฑ์ คือ ครีมพอกผิวกายและขัดผิวจากผงกล้วยเล็บมือนางและขมิ้น มีการเผยแพร่องค์ความรู้ที่ได้จากผลการดำเนินงาน อพ.สธ.- | อาจารย์สุรภา โหมดสุวรรณ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | |

| ลำดับ | หน่วยงาน | ชื่อโครงการ | การดำเนินงานตามแผนแม่บท | | งบประมาณ (บาท) | | แหล่งที่มาของงบประมาณ* | เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์ | ผลการดำเนินงาน | บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | มี | ไม่มี | เสนอขอ | ใช้จริง | | | | | |
| | | | | | | | | 3. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางสปาและเผยแพร่ให้กับกลุ่มวิสาหกิจหรือกลุ่มอาชีพในพื้นที่ | มสด. สู่ชุมชนด้วยการถ่ายทอดความรู้อย่างน้อย 1 ครั้ง ผลิตภัณฑ์ได้รับการยอมรับและมีความพึงพอใจจากผู้ได้รับการเผยแพร่และผู้ใช้ผลิตภัณฑ์กลุ่มวิสาหกิจหรือกลุ่มอาชีพในพื้นที่มีแผนในการนำไปสร้างรายได้ตามพื้นฐานเศรษฐกิจพอเพียงและการต่อยอดเชิงธุรกิจ | | |
| 3 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | กิจกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์ของใช้จากกล้วยเล็บมือนางเพื่อเป็นสินค้าชุมชน | / | | 100,000 | 100,000 | งบประมาณแผ่นดิน | 1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)<br>2. เพื่อพัฒนาชุดรองจานและแก้วน้ำจากเส้นใยกล้วยเล็บมือนาง | ผลิตภัณฑ์ชุดรองจานและแก้วน้ำจากเส้นใยกล้วยเล็บมือนาง รายงานผลการดำเนินโครงการ 3. สื่อการเรียนรู้มัลติมีเดีย 1 ชุด การเผยแพร่องค์ความรู้ที่ได้จากผลการดำเนินงาน อพ.สธ.-มสด. สู่ชุมชนดงขี้เหล็ก ผลิตภัณฑ์ได้รับการยอมรับและมีความพึงพอใจจากผู้ได้รับการเผยแพร่และผู้ใช้ผลิตภัณฑ์กลุ่มวิสาหกิจหรือกลุ่มอาชีพในพื้นที่มีแผนในการนำไปสร้างรายได้ตามพื้นฐานเศรษฐกิจพอเพียงและการต่อยอดเชิงธุรกิจ | ผศ.ดร.จันทรัสจ์ วุฒิสัตย์วงศ์กุล คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | |
| 4 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | กิจกรรมพัฒนาบรรจุภัณฑ์จาก | / | | 100,000 | 100,000 | งบประมาณแผ่นดิน | 1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการ | มีพืชทางการเกษตรพื้นถิ่นที่ได้รับการอนุรักษ์ | ดร.วิภา ทัพเชียงใหม่ คณะ | |

| ลำดับ | หน่วยงาน | ชื่อโครงการ | การดำเนินงานตามแผนแม่บท | | งบประมาณ (บาท) | | แหล่งที่มาของงบประมาณ* | เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์ | ผลการดำเนินงาน | บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | มี | ไม่มี | เสนอขอ | ใช้จริง | | | | | |
| | | ส่วนประกอบของกล้วยเล็บมือนางเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม | | | | | | อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)<br>2. เพื่อพัฒนาวิธีการทำกระดาษกาบกล้วยเล็บมือนางผสมถ่านกัมมันต์สำหรับพัฒนาเป็นบรรจุภัณฑ์<br>3. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของกระดาษในการชะลอความสุกของกล้วยเล็บมือนาง<br>4. เพื่อพัฒนาเครื่องมือตรวจสอบความสุกของกล้วยเล็บมือนาง<br>5. เพื่อวิเคราะห์ระดับการสุกของกล้วยเล็บมือนาง จากเซนเซอร์วัดค่าสี<br>6. เพื่อเปรียบเทียบความสุกความดิบของกล้วยเล็บมือนางกับลักษณะทางกายภาพจากค่าสีที่ใช้ในการวัด | ทรัพยากรธรรมชาติตามอัตลักษณ์พื้นถิ่นจากการดำเนินงาน อพ.สธ.-มสด. ของโครงการ อย่างน้อย 1 ชนิด<br>กระดาษจากส่วนประกอบของกล้วยเล็บมือนางที่เป็นวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรผสมถ่านกัมมันต์ที่มีประสิทธิภาพชะลอความสุกของกล้วยเล็บมือนาง<br>ชุดอุปกรณ์เซอร์วัดค่าสีในการวัดความสุกดิบของกล้วยเล็บมือนาง ได้เผยแพร่ความรู้วิธีการทำกระดาษที่มีส่วนประกอบของกล้วยเล็บมือนางที่เป็นวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรผสมถ่านกัมมันต์ให้กับกลุ่มหรือชุมชนบริเวณรอบพื้นที่ตั้งของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต<br>ได้เผยแพร่ความรู้วิธีการใช้ชุดอุปกรณ์วัดค่าสีในการวัดความสุกดิบของกล้วยเล็บมือนางให้กับกลุ่มหรือชุมชนบริเวณรอบพื้นที่ตั้งของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต | วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | |

| ลำดับ | หน่วยงาน | ชื่อโครงการ | การดำเนินงานตามแผนแม่บท | | งบประมาณ (บาท) | | แหล่งที่มาของงบประมาณ* | เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์ | ผลการดำเนินงาน | บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | มี | ไม่มี | เสนอขอ | ใช้จริง | | | | | |
| | | | | | | | | 7.เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการทำกระดาษจากส่วนประกอบของกล้วยเล็บมือนางที่เป็นวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรผสมถ่านกัมมันต์ให้กับชุมชนบริเวณรอบพื้นที่ตั้งของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต<br>8. เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี วิธีการใช้อุปกรณ์เซอร์วัดค่าสีในการวัดความสุกดิบของกล้วยเล็บมือนางให้กับชุมชนบริเวณรอบพื้นที่ตั้งของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต | กลุ่มหรือชุมชนที่เกี่ยวข้องมีความรู้การทำกระดาษที่มีส่วนประกอบของกล้วยเล็บมือนางที่เป็นวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรผสมถ่านกัมมันต์สำหรับชะลอความสุกของกล้วยเล็บมือนาง<br>กลุ่มหรือชุมชนที่เกี่ยวข้องมีความรู้วิธีการใช้ชุดอุปกรณ์เซนเซอร์วัดค่าสีในการวัดความสุกดิบของกล้วยเล็บมือนาง<br>เกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของประเทศ ชุมชนสามารถใช้ทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างคุ้มค่า เกิดประโยชน์สูงสุด และมีของเสียน้อยที่สุดตามหลักการเศรษฐกิจหมุนเวียน | | |
| 5 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | การพัฒนาผลิตภัณฑ์ซุปครีมข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมไข่ผำรสไก่พร้อมบริโภคบรรจุในซองรีทอร์ทเพาช์ | / | | 150,000 | 150,000 | งบประมาณแผ่นดิน | 1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)<br>2. เพื่อพัฒนาพัฒนาผลิตภัณฑ์ซุปครีมจาก | 1. ต้นแบบผลิตภัณฑ์พร้อมฉลากและบรรจุภัณฑ์ จำนวน 2 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่<br>1.ผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปเพื่อสุขภาพประเภทสแนค (Good Carbohydrate) ไรซ์แครกเกอร์ จากข้าวกล้องหอมสุพรรณบุรี และธัญพืช 5 ชนิด | ดร.กนกการต์ วีระกุล วิทยาเขตสุพรรณบุรี | |

| ลำดับ | หน่วยงาน | ชื่อโครงการ | การดำเนินงานตามแผนแม่บท | | งบประมาณ (บาท) | | แหล่งที่มาของงบประมาณ* | เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์ | ผลการดำเนินงาน | บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | มี | ไม่มี | เสนอขอ | ใช้จริง | | | | | |
| | | | | | | | | ข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมไข่ผำ | ได้แก่ ข้าวกล้องหอมมะลิสุพรรณบุรี จมูกข้าวกล้องหอมมะลิสุพรรณบุรี ลูกเดือย ถั่วแดง ถั่วดำ ปรุงรสด้วยเครื่องปรุงรสชาติแบบไทย และทอปปิ้งด้วยวัตถุดิบประเภทโปรตีน บรรจุ 1 ซองต่อ 1 ชิ้น<br>1.2 ผลิตภัณฑ์อาหารกึ่งสำเร็จรูปเพื่อสุขภาพ (Good Carbohydrate) จากข้าวกล้องหอมสุพรรณบุรี และธัญพืช 5 ชนิด อบพอง ได้แก่ ข้าวกล้องหอมมะลิสุพรรณบุรี ข้าวสารหอมมะลิสุพรรณบุรี ข้าวไรซ์เบอรี่ชนิดผง มะม่วงหิมะพานต์อบ แครนเบอร์รี่อบแห้ง บรรจุในกระปุกกระดาษมีฝาฟอยด์ซีลปิด รับประทานโดยการเติมน้ำ นม หรือรับประทานกับเครื่องดื่มทั้งร้อนและเย็น<br>2. รายงานผลการดำเนินงานโครงการ 1 ฉบับ<br>3. ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับวิสาหกิจชุมชน และผู้ประกอบการในจังหวัดสุพรรณบุรี 1 ราย | | |

| ลำดับ | หน่วยงาน | ชื่อโครงการ | การดำเนินงานตามแผนแม่บท | | งบประมาณ (บาท) | | แหล่งที่มาของงบประมาณ* | เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์ | ผลการดำเนินงาน | บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | มี | ไม่มี | เสนอขอ | ใช้จริง | | | | | |
| | | | | | | | | | 4. คู่มือถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปเพื่อสุขภาพ (Good Carbohydrate) จากข้าวกล้องหอมสุพรรณบุรี 1 เล่ม<br>5. คลิปวิดีโอถ่ายทอดวิธีการแปรรูปผลิตภัณฑ์ 1 คลิปผ่าน application online | | |
| 6 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มธัญญาหารผสมจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมโปรตีนจากถั่วลันเตาสีทอง | / | | 150,000 | 150,000 | งบประมาณแผ่นดิน | 1. เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)<br>2. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มธัญญาหารผสมจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมโปรตีนจากถั่วลันเตาสีทอง | 1. ต้นแบบผลิตภัณฑ์พร้อมฉลากและบรรจุภัณฑ์ จำนวน 2 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่<br>1.1 พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพจากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมโปรตีนไฮโซเลท จากข้าวกล้องหอมสุพรรณบุรี และปลายข้าวหอมมะลิสุพรรณบุรี ผสมกับโปรตีนไฮโดรไลเซทจากถั่วลันเตาสีทอง ปรุงรสด้วยเครื่องปรุงรสชาติแบบธรรมชาติ โซเดียมต่ำ และ บรรจุ 1 ซองต่อ 30 กรัม ชนิดชงดื่ม<br>1.2 พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพจากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมโปรตีนไฮโซเลท จากข้าวกล้องหอม | ผศ.ดร.มนฤทัย ศรีทองเกิด วิทยาเขตสุพรรณบุรี | |

| ลำดับ | หน่วยงาน | ชื่อโครงการ | การดำเนินงานตามแผนแม่บท | | งบประมาณ (บาท) | | แหล่งที่มาของงบประมาณ* | เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์ | ผลการดำเนินงาน | บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | มี | ไม่มี | เสนอขอ | ใช้จริง | | | | | |
| | | | | | | | | | สุพรรณบุรี และปลายข้าวหอมมะลิสุพรรณบุรี ผสมกับโปรตีนไฮโดรไลเซทจากถั่วลันเตาสีทอง ปรุงรสด้วยเครื่องปรุงรสชาติแบบธรรมชาติ โซเดียมต่ำ และ บรรจุ 1 ซองต่อ 30 กรัม ชนิดรับประทานเป็นอาหารหลัก<br>2. ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับวิสาหกิจชุมชน และผู้ประกอบการในจังหวัดสุพรรณบุรี 1 ราย<br>3. คู่มือถ่ายทอดเทคโนโลยีพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพจากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมโปรตีนไฮโซเลท 1 เล่ม<br>4. คลิปวิดิโอถ่ายทอดวิธีการแปรรูปผลิตภัณฑ์ 1 คลิปผ่าน application online | | |
| 7 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | การพัฒนาผลิตภัณฑ์พานาคอตต้าจากต้นอ่อนของข้าวหอมสุพรรณบุรี | / | | 150,000 | 150,000 | งบประมาณแผ่นดิน | 1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.) | 1. ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มจากข้าวหอมมะลิสุพรรณบุรีจากข้าวและใบข้าว จำนวน 1 ผลิตภัณฑ์<br>2. รายงานผลการดำเนินงานโครงการ 1 ฉบับ | ผศ.พรทวี ธนสัมบัณณ์ วิทยาเขตสุพรรณบุรี | |

| ลำดับ | หน่วยงาน | ชื่อโครงการ | การดำเนินงานตามแผนแม่บท | | งบประมาณ (บาท) | | แหล่งที่มาของงบประมาณ* | เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์ | ผลการดำเนินงาน | บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | มี | ไม่มี | เสนอขอ | ใช้จริง | | | | | |
| | | | | | | | | 2. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์พานาคอตต้าจากต้นอ่อนของข้าวหอมสุพรรณบุรี | 3. ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่ชุมชนหรือ อปท. 1 ตำบล<br>4. คู่มือถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปเครื่องดื่มจากข้าวหอมสุพรรณ จำนวน 1 เล่ม<br>5. คลิปวิดีโอถ่ายทอดวิธีการแปรรูปเครื่องดื่มจากข้าวหอมสุพรรณ 1 คลิปผ่าน application online | | |
| 8 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | การพัฒนาตำรับอาหารภูมิปัญญาจากข้าวหอมมะลิสุพรรณบุรีเพื่อการอนุรักษ์วิถีวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น | / | | 100,000 | 97,500 | งบประมาณแผ่นดิน | 1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)<br>2. เพื่อพัฒนาตำรับอาหารจากข้าวหอมสุพรรณบุรี จำนวน ๓ ตำรับ<br>3.เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีและภูมิปัญญาท้องถิ่นตำรับอาหารภูมิปัญญาจากข้าวหอมสุพรรณบุรีเพื่อการอนุรักษ์วิถีวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น ให้กับ | 1.ตำรับอาหารภูมิปัญญาจากข้าวหอมมะลิสุพรรณบุรี จำนวน 3 ตำรับ<br>2. รายงานผลการดำเนินงานโครงการ 1 ฉบับ<br>3. ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับโรงเรียน 3 โรงเรียน<br>4. คู่มือถ่ายทอดเทคโนโลยีตำรับอาหารภูมิปัญญาจากข้าวหอมมะลิสุพรรณบุรี<br>5. คลิปวิดิโอถ่ายทอดวิธีการตำรับอาหารภูมิปัญญาจากข้าวหอมมะลิสุพรรณบุรี 1 คลิปผ่าน application online | อาจารย์พรพิมล นามวงศ์ วิทยาเขตสุพรรณบุรี | |

| ลำดับ | หน่วยงาน | ชื่อโครงการ | การดำเนินงานตามแผนแม่บท | | งบประมาณ (บาท) | | แหล่งที่มาของงบประมาณ* | เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์ | ผลการดำเนินงาน | บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | มี | ไม่มี | เสนอขอ | ใช้จริง | | | | | |
| | | | | | | | | ชุมชน และนักเรียนระดับประถมศึกษา | | | |
| 9 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | การพัฒนาผลิตภัณฑ์จักสานจากฟางข้าวหอมสุพรรณบุรี | / | | 100,000 | 100,000 | งบประมาณแผ่นดิน | 1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)<br>2. เพื่อดำเนินการพัฒนาผลิตภัณฑ์ตะกร้าใส่ของขวัญจากฟางข้าวหอมสุพรรณบุรี | 1. ผลิตภัณฑ์จักสานจากฟางข้าว 3 รูปแบบ<br>2. รายงานผลการดำเนินงานโครงการ 1 ฉบับ<br>3. ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับผู้ประกอบการในจังหวัดสุพรรณบุรี 1 กลุ่ม | ผศ.อัครพล ไวเชียงค้า วิทยาเขตสุพรรณบุรี | |
| 10 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | การออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ต้นแบบ | / | | 200,000 | 200,000 | งบประมาณแผ่นดิน | 1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)<br>2. เพื่อออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้าแปรรูปจากข้าวหอมสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี<br>3. ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ | 1. ได้บรรจุภัณฑ์ต้นแบบที่ได้รับการออกแบบให้กับสินค้าแปรรูป จากข้าวหอมสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 4 ผลิตภัณฑ์ คือ 1.ซุปครีมข้าวหอมสุพรรณบุรีผสมไข่ผำเสริมพร้อมบริโภค<br>2.โจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรี<br>3.เครื่องดื่มธัญญาหารผสมจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรี เสริมโปรตีนจากถั่วลันเตาสีทอง<br>4.พานาคอตต้าจากต้นอ่อนของข้าวหอมสุพรรณบุรี | ผศ.มานะ เอี่ยมบัว วิทยาเขตสุพรรณบุรี | |

| ลำดับ | หน่วยงาน | ชื่อโครงการ | การดำเนินงานตามแผนแม่บท | | งบประมาณ (บาท) | | แหล่งที่มาของงบประมาณ* | เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์ | ผลการดำเนินงาน | บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | มี | ไม่มี | เสนอขอ | ใช้จริง | | | | | |
| | | | | | | | | สินค้าแปรรูป จากข้าวหอมสุพรรณบุรี ให้กับเกษตรกรและวิสาหกิจชุมชน | ผลิตภัณฑ์ละ 25 ชิ้น รวม 100 ชิ้น<br>2. ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับผู้ประกอบการในจังหวัดสุพรรณบุรี 1 กลุ่ม จำนวน 1 ครั้ง รวม 40 คน | | |
| **11** | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | การพัฒนาผลิตภัณฑ์โจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีบรรจุในซองรีทอร์ทเพาซ์ | / | | 100,000 | 100,000 | งบประมาณแผ่นดิน | 1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)<br>2. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์โจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีบรรจุในซองรีทอร์ทเพาซ์ | 1. ต้นแบบผลิตภัณฑ์โจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีบรรจุในซองรีทอร์ทเพาซ์<br>2. รายงานผลการดำเนินงานโครงการ 1 ฉบับ<br>3. ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับผู้ประกอบการในจังหวัดสุพรรณบุรี 1 ราย<br>4. วิทยาเขตสุพรรณบุรีได้ร่วมสนองพระราชดำริ อพ.สธ. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568<br>5. ความรู้ความเข้าใจและการตระหนักถึงประโยชน์ของทรัพยากรทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของคนในชุมชนและในชาติ<br>6. ผลงานได้เกิดการต่อยอดเชิงพาณิชย์ ชุมชนสามารถสร้างรายได้จากผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นภายใต้โครงการ | ผศ.กาญจนา เฟื่องศรี วิทยาเขตสุพรรณบุรี | |

| ลำดับ | หน่วยงาน | ชื่อโครงการ | การดำเนินงานตามแผนแม่บท | | งบประมาณ (บาท) | | แหล่งที่มาของงบประมาณ* | เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์ | ผลการดำเนินงาน | บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | มี | ไม่มี | เสนอขอ | ใช้จริง | | | | | |
| 12 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | การพัฒนาลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอดเพื่อส่งเสริมสุขภาพ | / | | 150,000 | 97,075.69 | งบประมาณแผ่นดิน | 1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)<br>2. เพื่อดำเนินการศึกษาสมุนไพรสำหรับทำลูกประคบในชุมชนตำบลบางเลน อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี<br>3.เพื่อพัฒนาศักยภาพชุมขนและมารดาหลังคลอดในการผลิตและใช้ลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอดเพื่อส่งเสริมสุขภาพ ในชุมชนอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี | 1. ลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอด ได้แก่ ลูกประคบเต้านม และลูกประคบหน้าท้อง (แทนหม้ออบเกลือ)<br>2. สื่อองค์ความรู้เกี่ยวกับการผลิตลูกประคบเต้านม และหน้าท้อง (แทนหม้ออบเกลือ) สมุนไพรเพื่อส่งเสริมสุขภาพสำหรับมารดาหลังคลอด<br>3. สื่อองค์ความรู้เกี่ยวกับวิธีการนำลูกประคบไปใช้กับมารดาหลังคลอด<br>4. องค์ความรู้เกี่ยวกับการผลิตลูกประคบสมุนไพรเพื่อส่งเสริมสุขภาพ และวิธีการนำไปใช้สำหรับมารดาหลังคลอดเพื่อส่งเสริมสุขภาพ<br>5. ได้เครือข่ายผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอดเพื่อส่งเสริมสุขภาพ | ผศ.ดร.เรณู ขวัญยืน คณะพยาบาลศาสตร์ | |
| | | **รวม 12 โครงการ** | | | | | | | | | |

**กิจกรรมที่ 5 กิจกรรมศูนย์ข้อมูลทรัพยากร**

| ลำดับ | หน่วยงาน | ชื่อโครงการ | การดำเนินงานตามแผนแม่บท | | งบประมาณ (บาท) | | แหล่งที่มาของงบประมาณ* | เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์ | ผลการดำเนินงาน | บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | มี | ไม่มี | เสนอขอ | ใช้จริง | | | | | |
| 1 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | พัฒนาฐานข้อมูลและเว็บไซต์โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) | / | | 50,000 | 50,000 | งบประมาณแผ่นดิน | 1.เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)<br>2.เพื่อศึกษารวบรวมพัฒนาฐานข้อมูลทรัพยากรทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สำคัญของจังหวัดกรุงเทพและสุพรรณบุรี<br>3.เพื่อเผยแพร่นวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นในระดับชาติและชุมชนในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้เข้าถึงข้อมูลในปัจจุบัน | 1. ฐานข้อมูลทรัพยากรทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สำคัญของจังหวัดกรุงเทพ สุพรรณบุรี และปราจีนบุรี 1 ระบบ<br>2. เว็บไซต์โครงการ อพ.สธ.-มสด. ประจำปี 2568 1 เว็บไซต์ | อาจารย์ทินกร ชุณหภัทรกุล คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | |
| 2 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอัน | / | | 200,000 | 200,000 | งบประมาณแผ่นดิน | 1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช | 1. สื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบ VDO รายกิจกรรม | นายไพศาล คงสถิตสถาพร กองประชาสัมพันธ์ | |

| ลำดับ | หน่วยงาน | ชื่อโครงการ | การดำเนินงานตามแผนแม่บท | | งบประมาณ (บาท) | | แหล่งที่มาของงบประมาณ* | เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์ | ผลการดำเนินงาน | บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | มี | ไม่มี | เสนอขอ | ใช้จริง | | | | | |
| | | เนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) | | | | | | อันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)<br>2. เพื่อจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ในการเผยแพร่ผลงานโครงกรอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) | 2. สื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบ VDO ภาพรวมของโครงการ อพ.สธ.-มสด. 2568<br>3..เผยแพร่องค์ความรู้ที่ได้จากผลการดำเนินงาน อพ.สธ.-มสด. สู่ชุมชน ผ่านช่องทางออนไลน์ https://www.youtube.com/@sduareabased | | |
| | | **รวม 2 โครงการ** | | | | | | | | | |

**กิจกรรมที่ 6 กิจกรรมวางแผนพัฒนาทรัพยากร**

| ลำดับ | หน่วยงาน | ชื่อโครงการ | การดำเนินงานตามแผนแม่บท | | งบประมาณ (บาท) | | แหล่งที่มาของงบประมาณ* | เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์ | ผลการดำเนินงาน | บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | มี | ไม่มี | เสนอขอ | ใช้จริง | | | | | |
| 1 | มหาวิทยาลัย | **-ไม่มี-** | | | | | | | | | |
| | | **รวม.....โครงการ** | | | | | | | | | |

**กิจกรรมที่ 7 กิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากร**

| ลำดับ | หน่วยงาน | ชื่อโครงการ | การดำเนินงานตามแผนแม่บท | | งบประมาณ (บาท) | | แหล่งที่มาของงบประมาณ* | เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์ | ผลการดำเนินงาน | บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | มี | ไม่มี | เสนอขอ | ใช้จริง | | | | | |
| 1 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน : โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ กรุงเทพมหานคร | / | | 50,000 | 50,000 | งบประมาณแผ่นดิน | 1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)<br>2. เพื่อให้นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 – ประถมศึกษาปีที่ 6 เรียนรู้เกี่ยวกับการดูแล การอนุรักษ์พันธุกรรมพืชและความสำคัญของพืชที่มีต่อสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 – ประถมศึกษาปีที่ 6<br>3. เพื่อปลูกฝังจิตสำนึกเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้กับนักเรียนและชุมชน เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ทาง | โรงเรียนได้มีการจัดประชุมคณะทำงานขับเคลื่อนโครงการ อพ.สธ. ของโรงเรียนสาธิตละออุทิศ กรุงเทพมหานคร ร่วมกับหัวหน้ากลุ่มสาระและหัวหน้าสายชั้น ณ ห้องประชุม 716 อาคาร 7 ชั้น 1 เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมในงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนฯ และเสนอรายชื่อเพื่อแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ฯ จากนั้นได้ร่วมกันกำหนดแผนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนสาธิตละออุทิศ กรุงเทพมหานคร บุคลากรโรงเรียนสาธิตละออุทิศ กรุงเทพมหานคร ร่วมจัดทำปฏิทินการจัดประสบการณ์และการจัดการเรียนรู้ และการจัดทำแผนการเรียนรู้ทั้งระดับปฐมวัยและระดับประถมศึกษา | ผศ.ดร.จันทร์จรัส เสริมสาธนสวัสดิ์ โรงเรียนสาธิตละออุทิศ กรุงเทพมหานคร | |

| ลำดับ | หน่วยงาน | ชื่อโครงการ | การดำเนินงานตามแผนแม่บท | | งบประมาณ (บาท) | | แหล่งที่มาของงบประมาณ* | เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์ | ผลการดำเนินงาน | บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | มี | ไม่มี | เสนอขอ | ใช้จริง | | | | | |
| | | | | | | | | พฤกษศาสตร์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1–ประถมศึกษาปีที่ 6<br>4. เพื่อให้นักเรียนสร้างสื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับพืชที่อนุรักษ์และเผยแพร่ให้สาธารณชนรับรู้ผ่านทางออนไลน์ | | | |
| 2 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | โครงการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ | / | | 100,000 | 87,384 | งบประมาณแผ่นดิน | 1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)<br>2. เพื่อพัฒนาพื้นที่การเรียนรู้งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนโรงเรียนสาธิตละออุทิศ ลำปาง<br>3. เพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนให้มีความรู้และประโยชน์ของดอกขจรซึ่งเป็นการศึกษาพรรณไม้ในโรงเรียน | 1.ได้ สนองพระราชดำริ เกี่ยวกับการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชว่า “การสอนและอบรมให้เด็กมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พืชพรรณ<br>2. โรงเรียนสาธิตละออุทิศ ลำปาง มีพื้นที่สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนที่ได้รับการปรับปรุงและพัฒนาให้เป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีความสมบูรณ์<br>3. มีนิทรรศการเผยแพร่ความรู้เรื่อง “ดอกขจร” ให้แก่นักเรียน ครู และผู้ปกครอง<br>4. นักเรียนมีผลงานศิลปะและงานสร้างสรรค์ที่เกี่ยวข้องกับดอกขจร เช่น ภาพวาด แป้งโดว์ ป้ายชื่อพรรณไม้ และกิจกรรมเมนูอาหารจากดอกขจร | ผศ.นพพร แพทย์รัตน์ โรงเรียนสาธิตละออุทิศ ลำปาง | |

| ลำดับ | หน่วยงาน | ชื่อโครงการ | การดำเนินงานตามแผนแม่บท | | งบประมาณ (บาท) | | แหล่งที่มาของงบประมาณ* | เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์ | ผลการดำเนินงาน | บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | มี | ไม่มี | เสนอขอ | ใช้จริง | | | | | |
| | | | | | | | | | 5. นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพรรณไม้ท้องถิ่นโดยเฉพาะดอกขจร และเห็นคุณค่าของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ<br>6. นักเรียนเกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชและสิ่งแวดล้อม สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน<br>7. ครูสามารถบูรณาการเนื้อหางานสวนพฤกษศาสตร์กับหน่วยการเรียนรู้และกลุ่มสาระต่าง ๆ ภายใต้แนวคิด STEAM Education ได้อย่างมีประสิทธิภาพ<br>8. โรงเรียนมีต้นแบบกิจกรรมบูรณาการที่สามารถเผยแพร่และขยายผลสู่โรงเรียนเครือข่ายในพื้นที่ลำปางได้ | | |
| 3 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน : โรงเรียนสาธิตละอออุทิศนครนายก | / | | 50,000 | 50,000 | งบประมาณแผ่นดิน | 1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)<br>2. เพื่อนำความรู้จากการศึกษาพืชพรรณ | 1. ผลงานจากกิจกรรม ต้นไม้สร้างโลก<br>2. ผลิตภัณฑ์น้ำมะนาว<br>3. ผลงานจากกิจกรรมส่วนประกอบของต้นไม้<br>4. ผลงานจากกิจกรรม สวนน้อยในถาด (Mini Garden) | โรงเรียนสาธิตละอออุทิศนครนายก | |

| ลำดับ | หน่วยงาน | ชื่อโครงการ | การดำเนินงานตามแผนแม่บท | | งบประมาณ (บาท) | | แหล่งที่มาของงบประมาณ* | เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์ | ผลการดำเนินงาน | บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | มี | ไม่มี | เสนอขอ | ใช้จริง | | | | | |
| | | | | | | | | และความหลากหลายทางชีวภาพในโรงเรียนสาธิตละออ อุทิศ ศูนย์การศึกษานครนายก ไปจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและกิจกรรมการเรียนรู้ | 5. ผลงานจากกิจกรรมส่วนประกอบของต้นมะยงชิด<br>6. สื่อการเรียนรู้ 1 ชุด : นิทานสมุนไพรเรื่อง มะยงชิด<br>7. ผลิตภัณฑ์ สบู่ก้อนมะยงชิด<br>8. ผลงานจากกิจกรรม Marian Plum model<br>9. ผลงานจากกิจกรรม การศึกษาโครงสร้างลำต้นใบมะยงชิด<br>10. ผลิตภัณฑ์ Marian Plum ice cube<br>11. รายงานผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.)ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568<br>12. การเผยแพร่องค์ความรู้ที่ได้จากผลการดำเนินงาน อพ.สธ.-มสด. สู่งานวัน Portfolio show case ปีการศึกษา 2568 | | |
| 4 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน : โรงเรียนสาธิต | / | | 50,000 | 49,883.40 | งบประมาณแผ่นดิน | 1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก | 1.นักเรียนและบุคลากรได้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการวิทยาการและชีวิตโดยมีสวนพฤกษศาสตรโรงเรียนเป็นฐานการเรียนรู้ | โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ สุพรรณบุรี | |

| ลำดับ | หน่วยงาน | ชื่อโครงการ | การดำเนินงานตามแผนแม่บท | | งบประมาณ (บาท) | | แหล่งที่มาของงบประมาณ* | เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์ | ผลการดำเนินงาน | บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | มี | ไม่มี | เสนอขอ | ใช้จริง | | | | | |
| | | ละอออุทิศ สุพรรณบุรี | | | | | | พระราชดำริฯ (อพ.สธ.)<br>2. เพื่อนำความรูจากการศึกษาพืชพรรณและความหลากหลายทางชีวภาพในโรงเรียนสาธิตละออุทิศ สุพรรณบุรี ไปจัดกิจกรรมพัฒนาผูเรียนและกิจกรรมการเรียนรู้ | 2.ได้แหล่งเรียนรู้งานด้านสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน<br>3.นักเรียน บุคลากรและผูปกครองเกิดความเขาใจและสรางการมีสวนรวมในการดำเนินงานสวน พฤกษศาสตรโรงเรียน<br>4.โรงเรียนสาธิตละออุทิศ วิทยาเขตสุพรรณบุรี มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน<br>5.นักเรียนมีจิตสำนึกในการอนุรักษพันธุกรรมพืช และภูมิปัญญาท้องถิ่น | | |
| | | **รวม 4 โครงการ** | | | | | | | | | |

**กิจกรรมที่ 8 กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร**

| ลำดับ | หน่วยงาน | ชื่อโครงการ | การดำเนินงานตามแผนแม่บท | | งบประมาณ (บาท) | | แหล่งที่มาของงบประมาณ* | เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์ | ผลการดำเนินงาน | บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | มี | ไม่มี | เสนอขอ | ใช้จริง | | | | | |
| 1 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | โครงการพัฒนาแนวทางการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อส่งเสริมความเป็นกลางทางคาร์บอนของ | / | | 100,000 | 99,339.57 | งบประมาณแผ่นดิน | 1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.) | Clip video จำนวน 1 เรื่อง<br>3. การเผยแพร่องค์ความรู้ที่ได้จากผลการดำเนินงาน อพ.สธ.-มสด. สู่ชุมชน สื่อ Clip video เผยแพร่ต่อชุมชนเพื่อสร้างและกระตุ้นจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์พืชทางทีมนักวิจัยได้จัดกิจกรรมการ | ผศ.ดร.ปิยาภรณ์ วรานุสันติกูล คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | |

| ลำดับ | หน่วยงาน | ชื่อโครงการ | การดำเนินงานตามแผนแม่บท | | งบประมาณ (บาท) | | แหล่งที่มาของงบประมาณ* | เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์ | ผลการดำเนินงาน | บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | มี | ไม่มี | เสนอขอ | ใช้จริง | | | | | |
| | | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | | | | | | 2. เพื่อกระตุ้นและสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช (กล้วยเล็บมือนาง)<br>3. เพื่อร้อยเรียงเรื่องเล่า (Storytelling) ในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช (กล้วยเล็บมือนาง) ในชุมชน | ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับกลุ่มเป้าหมายคือ ตัวแทน ผู้นำชุมชน แม่บ้าน เกษตรกร นักศึกษา นักเรียน และผู้สนใจอื่น ๆ ในชุมชน ต.ดงขี้เหล็ก อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี ซึ่งก็ได้รับความสนใจจากชุมชนโดยมีผู้มาเข้าร่วมมากกว่า 50 คน ณ ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จังหวัดปราจีนบุรี หลังจากถ่ายทอดเรื่องราวแล้วได้ประเมินผลการดำเนินงานโครงการโดยใช้แบบสอบถาม จำนวนทั้งสิ้น 55 คน พบว่ามีผู้ตอบแบบสอบถามเพศชาย 22 คน คิดเป็นร้อยละ 40 และเพศหญิง 33 คน คิดเป็นร้อยละ 60 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าผู้เข้าร่วมกิจกรรมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยมีสัดส่วนประมาณ 2 ต่อ 3 แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมที่จัดขึ้นอาจได้รับความสนใจจากกลุ่มผู้หญิงมากกว่า ทั้งนี้การที่เพศหญิงมีการเข้าร่วมกิจกรรมมากกว่ายังอาจสะท้อนถึงความตระหนักและความสนใจในประเด็นด้านการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชที่สูงกว่า | | |

| ลำดับ | หน่วยงาน | ชื่อโครงการ | การดำเนินงานตามแผนแม่บท | | งบประมาณ (บาท) | | แหล่งที่มาของงบประมาณ* | เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์ | ผลการดำเนินงาน | บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | มี | ไม่มี | เสนอขอ | ใช้จริง | | | | | |
| 2 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | การพัฒนาศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยตามแนวคิดเศรษฐกิจ BCG โดยใช้หอมขจรฟาร์มเป็นฐาน : ปุ๋ยและวัสดุปลูก | / | | 120,000 | 120,000 | งบประมาณแผ่นดิน | 1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)<br>2. เพื่อพัฒนาศูนย์การเรียนรู้การผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์ตามแนวคิดเศรษฐกิจ BCG<br>3. เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์ของเกษตรกรจังหวัดสุพรรณบุรี | จัดอบรมได้ผลการวิเคราะห์ความต้องการของชุมชนและทักษะที่จำเป็นของผู้เข้ารับการอบรม รวมถึงสำรวจเทคนิคและสูตรการผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์ที่เป็นปัจจุบันเพื่อปรับใช้ให้เหมาะสัมกับวัสดุที่มีในชุมชนตำบลโคกโคเฒ่า อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี และได้ทำการออกแบบหลักสูตรปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์เป็น 3 สูตร คือสำหรับไม้ผล ไม้ใบ และไม้ดอก โดยเน้นวัสดุเหลือใช้ที่หาได้ง่ายในชุมชน และได้พัฒนาสื่อการเรียนรู้: จัดทำเอกสารประกอบการอบรม สไลด์นำเสนอ คลิปวิดีโอ และชุดปฏิบัติการ (Workshop Kit) สาธิตตัวอย่างให้ผู้อบรมได้สัมผัสประสบการณ์จริงก่อนจัดทำแผนการสอนและการฝึกปฏิบัติ: ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการลงมือปฏิบัติจริงในการทำปุ๋ยหมัก ปุ๋ยน้ำ และวัสดุปลูกแบบต่าง ๆ เกิดหลักสูตรอบรมการผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์ และมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมีเกษตรกรจากชุมชนโคกโคเฒ่า ตำบลโคกโคเฒ่า อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี | ดร.สุชยา เกียรติประจักษ์ | |

| ลำดับ | หน่วยงาน | ชื่อโครงการ | การดำเนินงานตามแผนแม่บท | | งบประมาณ (บาท) | | แหล่งที่มาของงบประมาณ* | เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์ | ผลการดำเนินงาน | บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | มี | ไม่มี | เสนอขอ | ใช้จริง | | | | | |
| | | | | | | | | | ที่เข้าร่วมกิจกรรม 100 คน และจัดทำสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดีย 1 ชุด | | |
| 3 | มหาวิยาลัยสวนดุสิต | โครงการพัฒนาแนวทางการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อส่งเสริมความเป็นกลางทางคาร์บอนของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต | / | | 150,000 | 150,000 | งบประมาณแผ่นดิน | 1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)<br>2. เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรมหาวิทยาลัยสวนดุสิตสู่ผู้ทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร<br>3. เพื่อดำเนินการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร ในพื้นที่ต้นแบบของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต<br>4. เพื่อดำเนินการการจัดการคาร์บอนเครดิตด้วยการชดเชยการปล่อยก๊าซเรือนกระจก หรือการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมด้วยการลด ดูดซับ และการ | รายงานผลการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร (CFO) ตามหลักเกณฑ์ขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ในพื้นที่ต้นแบบของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต<br>2. คู่มือการอบรมปฏิบัติการเชิงลึกในการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร (CFO)<br>3. โครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (LESS) ด้านป่าไม้ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต<br>4. แผนการจัดการคาร์บอนเครดิตของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต<br>10. ผลลัพธ์โครงการ (Outcome)<br>1. มหาวิทยาลัยได้เครื่องหมายรับรองคาร์บอนฟรุตพรินท์ขององค์กรพื้นที่ต้นแบบ<br>2. บุคลากรของมหาวิทยาลัยสวนดุสิตมีความรู้และทักษะในการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร<br>3. มหาวิทยาลัยสวนดุสิตมีโครงการลด ดูดซับ และการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกจากภาคป่าไม้ ช่วยลด | ดร.พรธิดา เทพประสิทธิ์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | |

| ลำดับ | หน่วยงาน | ชื่อโครงการ | การดำเนินงานตามแผนแม่บท | | งบประมาณ (บาท) | | แหล่งที่มาของงบประมาณ* | เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์ | ผลการดำเนินงาน | บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | มี | ไม่มี | เสนอขอ | ใช้จริง | | | | | |
| | | | | | | | | กักเก็บก๊าซเรือนกระจกจากภาคป่าไม้ | การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่มีประสิทธิภาพ | | |
| 4 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | การพัฒนาระบบเชิงพื้นที่เพื่อมุ่งสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอนในพื้นที่โครงการเมืองต้นแบบเกษตรปลอดภัยอัจฉริยะ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี | / | | 150,000 | 150,000 | งบประมาณแผ่นดิน | 1.เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)<br>2.เพื่อประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของการผลิตเมล่อนในโรงเรือนตลอดวัฏจักรชีวิต พร้อมทั้งวิเคราะห์แหล่งการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญ<br>3.เพื่อพัฒนาแนวทางการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตเมล่อนในโรงเรือน และจัดทำคู่มือแนวปฏิบัติที่ดีสำหรับการผลิตเมล่อนคาร์บอนต่ำ<br>4.เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้และขยายผลแนวทางการผลิตเม | 1. รายงานการวิเคราะห์จุดที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูง ( Hotspot Analysis) ในกระบวนการผลิตเมล่อน<br>2. คู่มือแนวปฏิบัติที่ดีในการผลิตเมล่อนคาร์บอนต่ำ<br>3. หลักสูตรแนวปฏิบัติที่ดีในการผลิตเมล่อนคาร์บอนต่ำ<br>4. สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตเมล่อนได้อย่างน้อย 10% เมื่อเทียบกับ baseline<br>5. เกิดแผนขยายผลสู่การผลิตพืชชนิดอื่นๆ อย่างน้อย 1 ชนิด | นายมณฑล สุวรรณประภา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | |

| ลำดับ | หน่วยงาน | ชื่อโครงการ | การดำเนินงานตามแผนแม่บท | | งบประมาณ (บาท) | | แหล่งที่มาของงบประมาณ* | เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์ | ผลการดำเนินงาน | บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | มี | ไม่มี | เสนอขอ | ใช้จริง | | | | | |
| | | | | | | | | ล่อนคาร์บอนต่ำสู่การเป็นต้นแบบการดำเนินงานด้าน Carbon Neutrality ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต | | | |
| 5 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | โครงพัฒนา ระบบ E-Learning และสื่อดิจิทัลเพื่อ การอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ. มสด. | / | | 80,000 | 80,000 | งบประมาณแผ่นดิน | 1.เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)<br>2.เพื่อพัฒนาสื่อ E-Learning เพื่อการเรียนรู้ โดยเชื่อมโยงการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากพืชในจังหวัดพื้นที่ | สื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียและบทเรียน E-Learning จำนวน 10 เรื่อง คือ 1.เรื่อง ข้าวหอมสุพรรณบุรี 2.เรื่อง การใช้ประโยชน์ข้าวหอมสุพรรณบุรี 3.เรื่อง ซุปครีมข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมไข่ผำพร้อมบริโภค 4.เรื่อง โจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรี 5.เรื่อง เครื่องดื่มธัญญาหารผสมจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมโปรตีนจากถั่วลันเตาสีทอง 6.เรื่อง พานาคอตต้าจากต้นอ่อนของข้าวหอมสุพรรณบุรี 7.เรื่อง การพัฒนาตำรับอาหารภูมิปัญญาจากข้าวหอมมะลิสุพรรณบุรี ข้าวห่อใบบัว 8.เรื่อง ผลิตภัณฑ์ตะกร้าใส่ของขวัญจากฟางข้าวหอมสุพรรณบุรี 9.เรื่อง พื้นฐานและหลักการออกแบบพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ต้นแบบ | ผศ.ดร.ภูริพจน์ แก้วย่อง คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | |

| ลำดับ | หน่วยงาน | ชื่อโครงการ | การดำเนินงานตามแผนแม่บท | | งบประมาณ (บาท) | | แหล่งที่มาของงบประมาณ* | เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์ | ผลการดำเนินงาน | บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | มี | ไม่มี | เสนอขอ | ใช้จริง | | | | | |
| | | | | | | | | | 10.เรื่อง การออกแบบสร้างสรรค์และเทรนด์ใหม่บรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ต้นแบบ | | |
| 6 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | การบริหารจัดการโครงการและการจัดนิทรรศการ อพ.สธ-มสด. | / | | 1,200,000 | 1,200,000 | งบประมาณแผ่นดิน | เพื่อสนองงานพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) ประสานงานโครงการร่วมสนองพระราชดำริฯ ให้สัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมาย และถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ประชาชนและเครือข่ายความร่วมมือในพื้นที่ให้บริการ | 1. รายงานผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.)<br>2. จัดประชุมคณะทำงานเพื่อติดตามความก้าวหน้าและการรายงานผลการดำเนินงาน รวม 2 ครั้ง<br>3. จัดประชุมคณะกรรมการดำเนินงานเพื่อติดตามผลการดำเนินงานประจำปี จำนวน 2 ครั้ง<br>4. การจัดนิทรรศการการดำเนินงาน โครงการ อพ.สธ.-มสด. | นางสาวพีรดา พงษ์ทอง | |
| 7 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด. | / | | 400,000 | 400,000 | งบประมาณแผ่นดิน | เพื่อสนองงานพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา | 1. ศูนย์กลางสำหรับประสานงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อพ.สธ. มหาวิทยาลัยโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | ดร.สุชยา เกียรติประจักษ์ | |

| ลำดับ | หน่วยงาน | ชื่อโครงการ | การดำเนินงานตามแผนแม่บท | | งบประมาณ (บาท) | | แหล่งที่มาของงบประมาณ* | เป้าหมายตามแผนแม่บท/วัตถุประสงค์ | ผลการดำเนินงาน | บุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | มี | ไม่มี | เสนอขอ | ใช้จริง | | | | | |
| | | | | | | | | ฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) เป็นแหล่งเรียนรู้ รวบรวม เชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศในการอนุรักษ์ทรัพยากรท้องถิ่นและชุมชน และเป็นศูนย์กลางในการสนับสนุนการให้บริการฝึกอบรม งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน และฐานทรัพยากรท้องถิ่นให้กับหน่วยงานภาครัฐ องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล โรงเรียน ในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี และพื้นที่รับผิดชอบในเขตพื้นที่ภาคกลาง | ในจังหวัดสุพรรณบุรีและพื้นที่ภาคกลาง<br>2. ฐานข้อมูลทรัพยากร ได้แก่ ฐานทรัพยากรกายภาพ ฐานทรัพยากรชีวภาพ และฐานทรัพยากรวัฒนธรรมและภูมิปัญญา ในงานสนองพระราชดำริ อพ.สธ. ในจังหวัดสุพรรณบุรีและพื้นที่ภาคกลาง<br>3. คู่มือแนวทางในการปฏิบัติงานศูนย์ประสานงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในจังหวัดสุพรรณบุรีและพื้นที่ภาคกลาง | | |
| | | **รวม 7 โครงการ** | | | | | | | | | |

# สรุปผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

**หน่วยงาน:** คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**ชื่อโครงการ:** โครงการอนุรักษ์และเพิ่มศักยภาพของกล้วยเล็บมือนางเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนและเป็นแหล่งเรียนรู้ในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชและใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

**กิจกรรมย่อยที่** 1. กิจกรรมการส่งเสริมการปลูกกระจายพันธุ์กล้วยเล็บมือนาง ระยะที่ 2

**ผู้รับผิดชอบโครงการ** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดุสิต อังธารารักษ์

**ตำแหน่ง** ผู้ช่วยศาสตราจารย์

## 1. หลักการและเหตุผล

**(ความเป็นมาและความจำเป็นที่ต้องดำเนินโครงการ หากเป็นโครงการต่อเนื่อง ควรระบุถึงผลดำเนินงานปีที่ผ่านมาด้วย)**

กล้วยเล็บมือนาง มีชื่อทางพฤกษศาสตร์ว่า Musa nana Linn. อยู่ในวงศ์ Musaceae มีผลคล้ายนิ้วมือเกิดจากกล้วยป่ากลายพันธุ์ เป็นผลไม้ล้มลุก มีลำต้นเดี่ยวตั้งตรง ลำต้นมีลักษณะกลมๆ มีสีชมพูอมแดง ใบเป็นใบเลี้ยงเดี่ยว ใบแบบขนาน มีลักษณะแบนสั้น มีสีเขียว ดอกจะออกเป็นช่อ บนเครือมีหวีอยู่ มีหัวปลีออกที่ปลายยอด มีผลกลมทรงรี มีขนาดเล็ก มีปลายผลเรียวแหลม เรียงอยู่ในหวีคล้ายนิ้วมือ ผลอ่อนเปลือกมีสีเขียว ผลสุกเปลือกมีสีเหลือง มีเนื้อสีเหลืองแน่นนุ่มๆ มีรสชาติหวานอร่อย มีกลิ่นหอม ประโยชน์และสรรพคุณกล้วยเล็บมือนาง มีฟอสฟอรัส มีวิตามินเอ มีวิตามินซี มีวิตามินบีรวม มีแคลเซียม มีเหล็ก มีแมกนีเซียม มีคาร์โบไฮเดรต มีสังกะสี มีไขมัน มีโปรตีน มีโพแทสเซียม มีสังกะสี มีเส้นใย มีพลังงาน มีไฟเบอร์ มีเบต้าแคโรทีน มีน้ำตาลซูโครส ฟรุทโทส กลูโคส ช่วยชะลอความแก่ ช่วยบำรุงผิวพรรณ ช่วยรักษาโรคเลือดจาง ช่วยบำรุงสมอง ช่วยให้รู้สึกดีผ่อนคลาย ช่วยลดอาการซึมเศร้า ช่วยป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ช่วยระบายท้อง แก้ท้องผูก ช่วยรักษาการจุกเสียดท้อง ช่วยรักษาแผลในกระเพาะ ช่วยลดน้ำตาลในเลือด ให้พลังงานแก่ร่างกาย จังหวัดที่มีการปลูกกล้วยเล็บมือนางทางการค้ามากที่สุด มากกว่าร้อยละ 95 ของพื้นที่ปลูกกล้วยเล็บมือนางคือ จังหวัดชุมพร ปี 2561 มีราคาขายไดเฉลี่ย 5.29 บาทต่อกิโลกรัม ผลผลิตทั้งระบบ 10,402,726 กิโลกรัม สร้างรายได้ปีละกว่า 55 ล้านบาท (ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกรมส่งเสริมการเกษตร ตุลาคม 2562) กล้วยเล็บมือนางผลขนาดเล็กเหมาะต่อการบริโภคในแต่ละครั้ง แต่ผลสุกมีอายุการเก็บสั้นจึงต้องนำไปแปรรูป อย่างไรก็ตามกล้วยเล็บมือนางยังคงนิยมปลูกและจำหน่ายมากโดยเฉพาะในพื้นที่จังหวัดชุมพร อาจเนื่องจากการปลูกในท้องที่อื่นอาจมีสภาพแวดล้อมไมเหมาะสมจึงให้ผลผลิตน้อย ดังนั้นจากคุณสมบัติทางโภชนาการที่ดี และโอกาสในการพัฒนาเป็นพืชเศรษฐกิจ จึงควรมีการศึกษากระจายพันธุ์กล้วยเล็บมือนางในพื้นที่อื่น ๆ โดยทำการศึกษาสภาวะการปลูก ดูแล และเก็บเกี่ยวรวมทั้งการแปรรูป ให้เหมาะสมกับพื้นที่ เพื่อเพิ่มช่องทางในการอนุรักษ์พันธุ์พืชกล้วยเล็บมือนาง

## 2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)
2. เพื่อศึกษาสภาวะการปลูก การดูแล และการเก็บเกี่ยว กล้วยเล็บมือนาง ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ชุมชนดงขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี

**3. งบประมาณ**

**งบประมาณที่ได้รับ**

100,000 บาท (หนึ่งแสนบาท)

**งบประมาณที่ใช้จริง**

100,000 บาท (หนึ่งแสนบาท)

**4. กลุ่มเป้าหมาย**

1. คณาจารย์/เจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิตและศูนย์การศึกษานครนายก จำนวน 20 คน
2. นักศึกษา ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิตและและศูนย์การศึกษานครนายก จำนวน 20 คน
3. ชุมชนในพื้นที่ จำนวน 10 คน

**5. ตัวชี้วัดการบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรม**

เชิงปริมาณ

1. แปลงสาธิตการปลูกกล้วยเล็บมือนาง เป็นไปตามมาตรฐานสินค้าเกษตรปลอดภัย 1 แปลง
2. จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ อย่างน้อย 50 คน
3. แหล่งเรียนรู้การปลูกกล้วยเล็บมือนางให้เหมาะสมกับพื้นที่ อย่างน้อย 1 แหล่งเรียนรู้
4. คู่มือการปลูกกล้วยเล็บมือนางให้เหมาะสมกับพื้นที่

เชิงคุณภาพ

1. กล้วยเล็บมือนางได้รับการยอมรับและมีความพึงพอใจในระดับมาก จากจากชุมชนดงขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี และชุมชนใกล้เคียง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
2. มีการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้การปลูกกล้วยเล็บมือนางและมีความพึงพอใจในระดับมาก ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

**6. ขั้นตอนการดำเนินงานและแผนการดำเนินงาน**

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| **กิจกรรม 1**. จัดเตรียมแปลงปลูกกล้วยเล็บมือนาง เก็บตัวอย่างดิน<br>*วิธีดำเนินงาน*<br>- ลงพื้นที่ศูนย์การเรียนรู้ฯ เตรียมแปลงปลูก<br>- สำรวจ กอกล้วยเล็บมือนาง และคัดเลือกกอและต้นที่สมบูรณ์<br>- นำต้นที่ไม่สมบูรณ์ออก เตรียมกลุมใหม่เพื่อปลูกทดแทน<br>- เก็บตัวอย่างดิน | ตุลาคม - พฤศจิกายน 2567 | ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ตำบลดงขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี | 1.ผศ.ดร.ดุสิต อังธารารักษ์<br>2. นายภูวดล บุญด้วง |

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| **กิจกรรม 2.** วิเคราะห์คุณภาพดินในแปลงปลูก<br>*วิธีดำเนินงาน*<br>- นำตัวอย่างดินที่เก็บมาจากแปลงปลูก วิเคราะห์สมบัติทางกายภาพ และเคมี | พฤศจิกายน 2567 - มีนาคม 2568 | คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | ผศ.ดร.ดุสิต อังธารารักษ์ |
| **กิจกรรม 3.** ประเมินสภาพแวดล้อมในพื้นที่แปลงปลูก และวางแผนดำเนินการกระจายพันธุ์<br>*วิธีดำเนินงาน*<br>- วิเคราะห์ และประเมินสภาพแวดล้อมของแปลงปลูก<br>- ดำเนินการปลูกกระจายพันธุ์กล้วยเล็บมือนาง<br>- จัดหาผู้เข้าร่วมโครงการกระจายพันธุ์กล้วยเล็บมือนางปลูกในพื้นที่ตัวเอง | พฤศจิกายน – ธันวาคม 2567 | ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ตำบลดงขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี | 1.ผศ.ดร.ดุสิต อังธารารักษ์<br>2. นายภูวดล บุญด้วง |
| **กิจกรรม 4.** จัดหาต้นพันธุ์กล้วยเล็บมือนางจากจังหวัดชุมพร<br>*วิธีดำเนินงาน*<br>- จัดหาต้นพันธุ์กล้วยเล็บมือนางพันธุ์ชุมพร01 เพิ่มเติม จากวิสาหกิจชุมชนกลุ่มสตรีประการแปรรูป จังหวัดชุมพร | พฤศจิกายน – ธันวาคม 2567 | คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | ผศ.ดร.ดุสิต อังธารารักษ์ |
| **กิจกรรม 5.** ดำเนินการปลูกกระจายพันธุ์ กล้วยเล็บมือนาง<br>*วิธีดำเนินงาน*<br>- ดำเนินการปลูกกล้วยเล็บมือนางทดแทนต้นที่ไม่สมบูรณ์ในแปลงสาธิต และในพื้นที่ของชุมชนที่เข้าร่วมโครงการ | พฤศจิกายน – ธันวาคม 2567 | ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต และชุมชนใกล้เคียง ตำบลดงขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี | 1.ผศ.ดร.ดุสิต อังธารารักษ์<br>2. นายภูวดล บุญด้วง |

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| | | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | |
| **กิจกรรม 6**. ดูแล รักษา เก็บข้อมูล ติดตาม การปลูก และการกระจายพันธุ์<br>*วิธีดำเนินงาน*<br>- ดูแล รดน้ำทุกวัน ๆ ละ 20 ลิตร<br>- ตัดหญ้าทุกเดือน<br>- ใส่ปุ๋ยทุก 3 เดือน<br>- ตบแต่งต้นกล้วยให้ 1 กอ มี 2 ต้น และให้เหลือใบที่สมบูรณ์ 4 ใบ ต่อต้น<br>- ติดตาม เก็บข้อมูลการเจริญเติบโตของผู้เข้าร่วมโครงการกระจายพันธุ์<br>- ตัดแต่งห่อเครือให้เหลือ 4-5 หวีต่อเครือกล้วย<br>- ห่อเครือกล้วย | พฤศจิกายน 2567 – กันยายน 2568 | ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต และชุมชนใกล้เคียง ตำบลดงขี้เหล็ก อำเภอเมืองจังหวัดปราจีนบุรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | 1.ผศ.ดร.ดุสิต อังธารารักษ์<br>2. นายภูวดล บุญด้วง |
| **กิจกรรม 7**. จัดทำคู่มือและสื่อสารสนเทศ การปลูกกล้วยเล็บมือนางให้เหมาะสมกับพื้นที่<br>*วิธีดำเนินงาน*<br>- วิเคราะห์การดำเนินงานและสังเคราะห์ ปลูกกล้วยเล็บมือนางให้เหมาะสมกับพื้นที่<br>- จัดทำคู่มือการปลูกกล้วยเล็บมือนางให้เหมาะสมกับพื้นที่<br>- จัดทำคลิป VDO การปลูกกล้วยเล็บมือนางให้เหมาะสมกับพื้นที่ | สิงหาคม – กันยายน 2568 | คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | 1. ผศ.ดร.ดุสิต อังธารารักษ์ |
| **กิจกรรม 8.** ถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ชุมชน | สิงหาคม – กันยายน 2568 | ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัย | 1. ผศ.ดร.ดุสิต อังธารารักษ์ |

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| *วิธีดำเนินงาน*<br>- ดำเนินการถ่ายทอดความรู้การปลูก ดูแลรักษาและเก็บเกี่ยวผลผลิต กล้วยเล็บมือนางให้เหมาะสมกับพื้นที่ | | และนันทนาการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ตำบลดงขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี | 2. นางสาวปิยรัตน์ สิริธัญกิจ |
| **กิจกรรม 9**. สรุปการดำเนินงาน<br>*วิธีดำเนินงาน*<br>- จัดทำสรุปการดำเนินงานการปลูก ดูแล รักษาและกระจายกล้วยเล็บมือนาง | กันยายน 2568 | คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | 1. ผศ.ดร.ดุสิต อังธารารักษ์<br>2. ผศ.วัชรากรณ์ เนตรหาญ |

**7. ผลผลิตโครงการ (Output)**

1. องค์ความรู้ในการปลูกกล้วยเล็บมือนางที่เหมาะสมกับพื้นที่ ตำบลดงขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี

2. แปลงสาธิตการปลูกกล้วยเล็บมือนางที่เหมาะสมกับพื้นที่ เป็นไปตามมาตรฐานสินค้าเกษตรปลอดภัย ณ ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี

**8. ผลลัพธ์โครงการ (Outcome)**

1. กล้วยเล็บมือนางได้รับการยอมรับและมีความพึงพอใจจากชุมชนดงขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี และพื้นที่ใกล้เคียง

2. ส่งเสริมการใช้สื่อสารสนเทศในการเผยแพร่ข้อมูลในเรื่องการปลูกกล้วยเล็บมือนางเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน

3. เกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากร วัฒนธรรมและภูมิปัญญาของประเทศ

4. มหาวิทยาลัยมีชื่อเสียง

**9. ผลการดำเนินงาน**

9.1 กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมปลูกรักษาทรัพยากร

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ใช้พื้นที่แปลงเกษตรของศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ จังหวัดปราจีนบุรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (14°07'56.3"N 101°27'34.1"E) ขนาดกว้าง 8 เมตร ยาว 80 เมตร ในการศึกษาการปลูกกล้วยเล็บมือนางและเป็นแหล่งกระจายพันธุ์สู่ชุมชนดงขี้เหล็ก ตำบลดงขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี จำนวน 78 ต้น การดำเนินการแสดงดังภาพ 1

ดำเนินการเก็บตัวอย่างดินแปลงปลูกเพื่อการวิเคราะห์สมบัติทางเคมีบางประการของดินของดินหลังมีการจัดการเตรียมดิน ผลการวิเคราะห์คุณภาพดินแสดงดังตาราง 1 ก่อนการเก็บตัวอย่างดินให้นาเศษหญ้า เศษใบไม้ที่คลุมดินออก แล้วทำการเก็บตัวอย่างดินโดยใช้ พลั่ว/จอบ ขุดดินเป็นรูปลิ่มลึก 15 เซนติเมตร หลังจากนั้นเก็บดินใช้พลั่วแซะข้างหลุมที่เรียบหนา 2 – 3 เซนติเมตร จนถึงก้นหลุม ดินที่เก็บได้ใส่ถังพลาสติก หรือถุงพลาสติกคลุกเคล้าให้เข้ากัน ที่ระดับความลึก 0-20 เซนติเมตร แสดงดังตาราง

**ตารางที่ 1** วิเคราะห์คุณภาพและองค์ประกอบทางเคมีของดิน

| รายการทดสอบ | หน่วย | ค่าทดสอบ | วิธีทดสอบ |
|---|---|---|---|
| ค่าความเป็น กรด-ด่าง | | 6.1-6.4 | Thomas (1996) |
| ความต้องการปูน | กก $CaCO_3$/ไร่ | 384 | Woodruff (1948) |
| อินทรีย์วัตถุ | ก./กก. | 20.4 (ปานกลาง) | Walkley and Black (1934) |
| ฟอสฟอรัส ที่เป็นประโยชน์ | มก./กก. | 45.3 (สูง) | Bay and Kurtz (1945) |
| โพแทสเซียม ที่เป็นประโยชน์ | มก./กก. | 178 (ปานกลาง) | Helmke and Sparks (1996) |
| แคลเซียม ที่เป็นประโยชน์ | มก./กก. | 827 (ต่ำ) | Suarez (1996) |
| แมกนีเซียม ที่เป็นประโยชน์ | มก./กก. | 95.0 (ต่ำ) | Suarez (1996) |
| สภาพการนำไฟฟ้าขณะดินอิ่มตัวด้วยน้ำ | เดซิซีเมนต์/เมตร | 0.31 (ไม่เค็ม) | Rhoades (1996) |

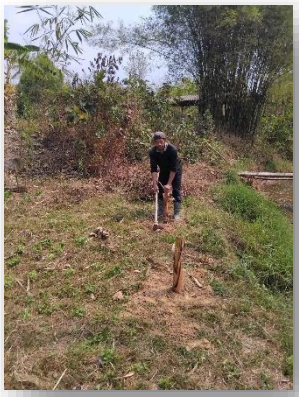
ดินในพื้นที่ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ตำบลดงขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี ซึ่งจากการสำรวจชุดดินของสำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน (2554) พบว่า เป็นชุดดินกบินทร์บุรี (Kb Series; Clayey-skeletal; kaolinitic; isohyperthermic Typic Kandiustults) ที่มีลักษณะ เป็นดินตื้นถึงชั้นลูกรังหนาแน่น ดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว หรือดินร่วนเหนียวปนลูกรัง สีน้ำตาล ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกลาง (pH 5.5-7.0) ดินล่างเป็นดินร่วนปนดินเหนียว หรือดินเหนียวและมีลูกรังหนาแน่น สีน้ำตาลปนแดง ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด (pH 4.5-5.5) ข้อจำกัดเป็นดินตื้นถึงชั้นลูกรังหนาแน่น ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ พื้นที่ที่มีความลาดชันสูง ดินจะถูกชะล้างพังทลายได้ง่าย

โครงการการส่งเสริมการปลูกกระจายพันธุ์กล้วยเล็บมือนาง ระยะที่ 2 มีผู้เข้าร่วมโครงการ

1. นายเกษตรกร พงษ์พันธ์ (14°06'10.2"N 101°23'01.6"E) ตำบลบ้านพระ อำเภอเมืองปราจีนบุรี ปราจีนบุรี

2. นายรุ่งทิวา เกตุรัก (14°07'48.4"N 101°27'10.7"E) ตำบลบ้านพระ อำเภอเมืองปราจีนบุรี ปราจีนบุรี

3. นายเผอิญ เกิดลาภ (14°08'02.4"N 101°29'25.3"E) ตำบลโพธิ์งาม อำเภอประจันตคาม ปราจีนบุรี



4. นายเกษนรินทร์ ชมภู (14°10'03.0"N 101°31'26.7"E) ตำบลหนองแก้ว อำเภอประจันตคาม ปราจีนบุรี

5. นายติ๋ง โกเมทร์ (14°09'12.7"N 101°28'51.1"E) ตำบลโพธิ์งาม อำเภอประจันตคาม ปราจีนบุรี

**ภาพประกอบ/ตารางแสดงผล**

ดำเนินการตัดต้นกล้วยให้มีความสูงเท่ากันทั้งแปลง พร้อมวางปุ๋ยคอก 1 กระสอบ ทุกต้น

ดำเนินการซ่อมแซมต้นกล้วย

**ดูแลรดน้ำ ตัดหญ้า ตัดแต่งใบ และ กำจัดหน่อที่เกิดใหม่**

ได้ดำเนินการติดตามวิเคราะห์คุณภาพดินอย่างต่อเนื่อง ผลการวิเคราะห์อยู่ระหว่างการติดตามและประมวลผล

กิจกรรมที่ 8 กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร

ดำเนินกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับเครือข่ายชุมชน ในวันที่ 16 สิงหาคม 2568 ณ แปลงสาธิต ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ จังหวัดปราจีนบุรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต โดยมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมกรอกแบบสอบถามเป็นจำนวนทั้งสิ้นเป็นจำนวน 27 คน มีรายละเอียดดังนี้ ครู/อาจารย์/บุคลากร 5 คน ร้อยละ 18 นักเรียน/นักศึกษา 4 คน ร้อยละ 15 และบุคคลทั่วไป/ชาวบ้าน 18 คน ร้อยละ 67

**10.2 วิธีการวัดและประเมินผลการดำเนินงาน**

ดำเนินการติดตาม และเก็บข้อมูล การปลูก ดูแล รักษา กล้วยเล็บมือนาง ทุกเดือน

ดำเนินการวิเคราะห์คุณภาพดิน

**10.3 ผลการประเมิน/ข้อมูลตัวเลขทางสถิติจากการศึกษาค้นคว้าหรือวิจัย**

อยู่ระหว่างดำเนินการ

**11. สรุปผลการแก้ไข/ลดปัญหา/ส่งเสริมการเรียนรู้ของบุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม**

| ก่อนดำเนินการ | ผลจากการดำเนินการ |
|---|---|
| ชุมชนดงขี้เหล็กนิยมปลูกกล้วยน้ำว้า ไม่มีการปลูกกล้วยเล็บมือนาง | |

**11.1 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม ได้รับการพัฒนาอย่างไร**

ชุมชนได้รับความรู้ในการปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว กล้วยเล็บมือนาง รวมทั้งข้อควรระวัง

**11.2 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้หรือไม่อย่างไร**

ชุมชนสามารถนำผลการปลูก และการกระจายพันธุ์กล้วยเล็บมือนาง ไปสร้างอาชีพ และนำไปพัฒนาแปรรูปกล้วยเล็บมือนางเป็นสินค้าชุมชนต่อไป

**11.3 ระบุเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินงาน**

ชุมชนดงขี้เหล็ก หมู่ 14 ตำบลดงขี้เหล็ก อำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี

ชุมชนออมทรัพย์เพื่อการผลิตบ้านขอนขว้าง ตำบลดงขี้เหล็ก อำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี

**12. ปัญหาหรืออุปสรรค และแนวทางแก้ไข**

-

**13. ภาพรวม (รูปถ่ายกิจกรรม)**

# ภาคผนวก

**หลักฐานประกอบการรายงานผลการจัดกิจกรรม**

1) หนังสืออนุมัติจัดโครงการ
2) รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ
3) ตัวอย่างแบบประเมินความพึงพอใจ
4) เอกสาร/หลักฐานการเผยแพร่ความรู้
5) รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ
6) เอกสารหลักฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ระบุ.....

# สรุปผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

**หน่วยงาน:** คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**ชื่อโครงการ:** โครงการอนุรักษ์และเพิ่มศักยภาพของกล้วยเล็บมือนางเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนและเป็นแหล่งเรียนรู้ในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชและใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

**ชื่อกิจกรรมย่อยที่** 2. กิจกรรมการวิเคราะห์สมบัติทางกายภาพ และเคมีของกล้วยเล็บมือนาง จากแปลงสาธิต ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จังหวัดปราจีนบุรี

**ผู้รับผิดชอบโครงการ** อาจารย์ ศิววิทย์ บัวสุวรรณ

**ตำแหน่ง** ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวอทยาลัยสวนดุสิต

**ความสอดคล้องกับ**

## 1. หลักการและเหตุผล

**(ความเป็นมาและความจำเป็นที่ต้องดำเนินโครงการ หากเป็นโครงการต่อเนื่อง ควรระบุถึงผลดำเนินงานปีที่ผ่านมาด้วย)**

กล้วยเล็บมือนาง เป็นพืชที่จัดอยู่ในวงศ์ Musaceae มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า Musa sapientum Linn. มี Genome เป็น AA มีจำนวนโครโมโซม 2n=22 เช่นเดียวกับกล้วยหอมจันทร์ กล้วยไข่ทองร่วง กล้วยไข่จีน กล้วยน้ำนม กล้วยไล กล้วยสา กล้วยหอม กล้วยหอมจำปา กล้วยทองกาบดำ จัดอยู่ในกลุ่มเดียวกับกล้วยไข่ของไทย กล้วยพันธุ์ senorita ของฟิลิปปินส์ กล้วยพันธุ์ pisangmas ของมาเลเซีย กล้วยพันธุ์ Lady's Finger ของฮาวาย และกล้วย พันธุ์ apple banana ของ west indies และมีชื่ออื่นซึ่งเรียกต่างกันใน หลายพื้นที่ ได้แก่ กล้วยเล็บมือนาง (สุราษฎร์ธานี) กล้วยข้าว (ภูเก็ต) กล้วยทองดอกหมาก (พัทลุง) กล้วยหมาก (นครศรีธรรมราช) กล้วยมะลิอ่อง (จันทบุรี) กล้วยอ่อง(ชัยภูมิ) กล้วยใต้(เชียงใหม่) กล้วยตานีอ่อง (อุบลราชธานี) หนึ่งเครือมี ๗-๘ หวี หวีหนึ่งมี ๑๐-๑๖ ผล ผลขนาดเล็ก กว้าง ๒-๒.๕ เซนติเมตร ขนาดเท่านิ้วมือ ผลค่อนข้างโค้งงอปลายเรียวยาว ก้านผลสั้น เปลือกหนา ผลดิบผิวสีเขียวอมเทานวล เนื้อใสสีขาว ผลแข็ง รสฝาด เมื่อผลสุกเปลือกสีเหลืองทอง เนื้อใสสีเหลือง รสหวาน มีกลิ่นคล้ายกล้วยหอมจันทร์ เมล็ดลีบหรือไม่มีเมล็ด ลำต้นสูงไม่เกิน ๒.๕ เมตร เส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร จะเห็นได้ว่าลักษณะลำต้นมีขนาดเล็ก เตี้ยกว่า กล้วยทั่วไป จึงสามารถปลูกเป็นพืชแซมในสวนไม้ผลได้ดี เนื่องจากเป็นพืชที่ต้องการแสงน้อยในการเจริญเติบโต

กล้วยมีนักวิจัยท้าการศึกษาไว้มากมาย แต่สำหรับกล้วยเล็บมือนางกลับพบว่ามีผู้ท้าการศึกษาน้อย เพราะเป็นพืชเฉพาะถิ่น ส่วนมากจะเป็นการรวมกลุ่มของชุมชนคิดหาวิธีการแปรรูปเพื่อจำหน่าย ขาดการศึกษาวิจัยและพัฒนาด้านการผลิตเพื่อพัฒนาคุณภาพ เพิ่มผลผลิต การผลิตกล้วยเล็บมือนางในปัจจุบันเกษตรกรผลิตตามธรรมชาติทำให้ผลผลิตที่ได้ไม่มีคุณภาพ และไม่ตรงตามความต้องการของตลาด ดังนั้นจึงจำเป็นต้องเก็บรวบรวมลักษณะทางกายภาพ ชีวภาพ และเคมี ของกล้วยเล็บมือนางในพื้นที่ ตำบลดงขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี

## 2. วัตถุประสงค์ของโครงการ (เรียงลำดับตามความสำคัญจากมากไปน้อย)

1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)
2. เพื่อศึกษาวิเคราะห์ สมบัติทางกายภาพ และเคมี ของกล้วยเล็บมือนางในพื้นที่แปลงสาธิต ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จังหวัดปราจีนบุรี

**3. งบประมาณ**

**งบประมาณที่ได้รับ**

100,000 บาท (หนึ่งแสนบาท)

**งบประมาณที่ใช้จริง**

100,000 บาท (หนึ่งแสนบาท)

**4. กลุ่มเป้าหมาย**

1. คณาจารย์/เจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิตและศูนย์การศึกษานครนายก จำนวน 20 คน
2. นักศึกษา ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิตและและศูนย์การศึกษานครนายก จำนวน 10 คน
3. ชุมชนในพื้นที่ จำนวน 20 คน

**5. ตัวชี้วัดการบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรม**

<u>เชิงปริมาณ</u>

5. ผู้มีส่วนได้เสียพึงพอใจใน ข้อมูลองค์ความรู้การวิเคราะห์สมบัติทางกายภาพ และเคมี กล้วยเล็บมือนาง และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70
6. สื่อการเผยแพร่ที่เหมาะสมของโครงการ และนำไปใช้ในการบริการวิชาการ อย่างน้อย 1 สื่อ
7. เครือข่ายในการเผยแพร่องค์ความรู้ที่ได้จากผลการดำเนินงาน อพ.สธ.-มสด.สู่ชุมชน อย่างน้อย 1 เครือข่าย
8. กิจกรรมการการถ่ายทอดองค์ความรู้ของโครงการ อย่างน้อย 1 ครั้ง
9. จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ อย่างน้อย 50 คน
10. มีรายงานสรุปผลการดำเนินงาน จำนวน 1 เล่ม

<u>เชิงคุณภาพ</u>

3. ข้อมูลผลการวิเคราะห์สมบัติทางกายภาพ และเคมี กล้วยเล็บมือนาง เป็นข้อมูลมีการตรวจสอบความถูกต้องจากผู้เชี่ยวชาญ
4. โครงการบรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 100
5. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิตเผยแพร่นวัตกรรมและองค์ความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นในระดับชาติและชุมชน

**6. ขั้นตอนการดำเนินงานและแผนการดำเนินงาน**

| กิจกรรม | ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| 1. วางแผน กำหนดกรอบ การวิเคราะห์สมบัติทางกายภาพ และเคมี กล้วยเล็บมือนาง | ตุลาคม 2567 | ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการสำหรับเด็ก มหาวิทยาลัยสวนดุสิต อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี | อ.ศิววิทย์ บัวสุวรรณ |

| กิจกรรม | ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| 2. จัดเตรียมแบบบันทึก และอุปกรณ์ในการวัดค่า | พฤศจิกายน-ธันวาคม 2567 | คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | อ.ศิววิทย์ บัวสุวรรณ |
| 3. เก็บตัวอย่างเพื่อทำการวิเคราะห์ | พฤศจิกายน-ธันวาคม 2567 | ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการสำหรับเด็ก มหาวิทยาลัยสวนดุสิต อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี | อ.ศิววิทย์ บัวสุวรรณ |
| 4. ดำเนินการวิเคราะห์สมบัติทางกายภาพและเคมี กล้วยเล็บมือนาง | มกราคม – เมษายน 2568 | คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | อ.ศิววิทย์ บัวสุวรรณ |
| 5. นำข้อมูลสมบัติทางกายภาพ และเคมี กล้วยเล็บมือนาง มาจัดทำเป็นเอกสารสรุปองค์ความรู้เพื่อเผยแพร่ | เมษายน – พฤษภาคม 2568 | คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | อ.ศิววิทย์ บัวสุวรรณ |
| 6. สรุปกิจกรรม และจัดทำสื่อเผยแพร่ | มิถุนายน – กรกฎาคม 2568 | คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | อ.ศิววิทย์ บัวสุวรรณ |

**7. ผลผลิตโครงการ (Output)**

1. ข้อมูลองค์ความรู้สมบัติกายภาพ และเคมี ของกล้วยเล็บมือนางในพื้นที่แปลงสาธิต ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จังหวัดปราจีนบุรี

2. มีการรวบรวมองค์ความรู้เป็นนวัตกรรมการเผยแพร่โครงการที่เหมาะสมตามอัตลักษณ์พื้นถิ่นและนำไปใช้ในการบริการวิชาการ อย่างน้อย 1 สื่อ

3. มหาวิทยาลัยสวนดุสิตได้เผยแพร่องค์ความรู้ที่ได้จากผลการดำเนินงาน อพ.สธ.-มสด. สู่ชุมชน อย่างน้อย 1 เครือข่าย

**8. ผลลัพธ์โครงการ (Outcome)**

1. ข้อมูลองค์ความรู้สมบัติกายภาพ และเคมี ของกล้วยเล็บมือนางนำไปเป็นข้อมูลในเพาะปลูกกล้วยเล็บมือนาง ในพื้นที่ ตำบลดงขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี

2. ส่งเสริมการใช้สื่อสารสนเทศในการเผยแพร่ข้อมูลในเรื่องวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน

3. เกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของประเทศ และมหาวิทยาลัยมีชื่อเสียง

4. ชุมชนสามารถใช้ทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างคุ้มค่า เกิดประโยชน์สูงสุด และมีของเสียน้อยที่สุดตามหลักการเศรษฐกิจหมุนเวียน

**9. ผลการดำเนินงาน**

9.1 กิจกรรมที่ 3 เก็บตัวอย่างเพื่อทำการวิเคราะห์

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้ลงพื้นที่เก็บตัวอย่างกล้วยเล็บมือนาง ที่ปลูกได้จากพื้นที่แปลงเกษตรของศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ จังหวัดปราจีนบุรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เพื่อนำมาใช้เป็นตัวแทนการวิเคราะห์ตัวอย่างทางกายภาพและทางเคมี โดยดำเนินการแล้วเสร็จ แสดงดังภาพที่ 1

ภาพที่ 1 ผลผลิตกล้วยเล็บมือนางจากพื้นที่แปลงเกษตรของศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ จังหวัดปราจีนบุรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

9.2 กิจกรรมที่ 4 ดำเนินการวิเคราะห์สมบัติทางกายภาพ และเคมี กล้วยเล็บมือนาง

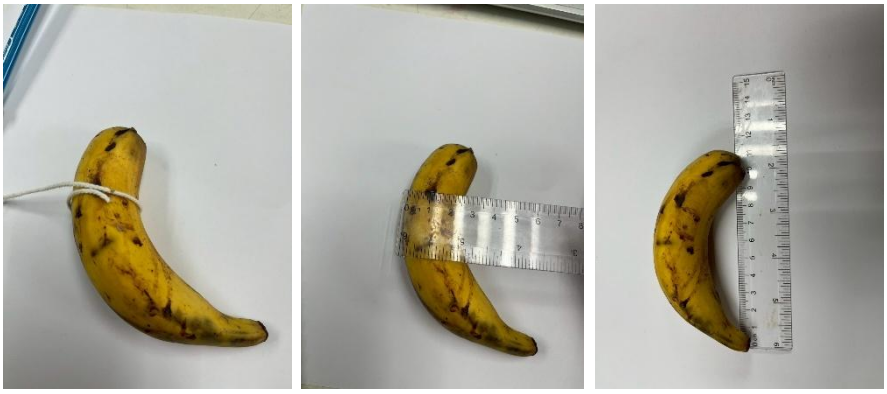
**การทดลองสมบัติทางกายภาพ**

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้ดำเนินการวิเคราะห์ตัวอย่างทางกายภาพของกล้วยเล็บมือนางที่ได้จากการเพาะปลูกในพื้นที่แปลงเกษตรของศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ จังหวัดปราจีนบุรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต โดยดำเนินการชั่งน้ำหนักกล้วยเล็บมือนาง จำนวน 10 ผล ได้ค่าเฉลี่ยน้ำหนักอยู่ที่ 93.53 กรัมต่อผล ซึ่งเป็นค่าเกณฑ์มาตรฐานทั่วไปของกล้วยเล็บมือนาง ทดสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง ของกล้วยเล็บมือนางในหวีเดียวกัน จำนวน 3 ผล พบว่า ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 5.6 วัดขนาดของกล้วยทั้งเครือจากการสุ่มตัวอย่าง 1 หวี พบว่า ความกว้างอยู่ที่ 16 เซนติเมตร ความยาว 26 เซนติเมตร และวัดขนาดกล้วยเป็นผลความยาวอยู่ที่ 12.5 เซนติเมตร แสดงดังภาพที่ 2

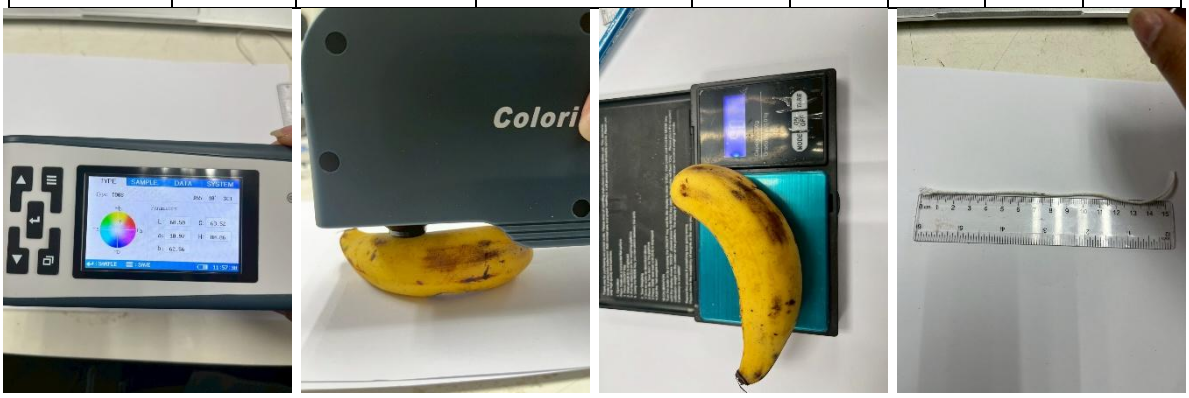
ภาพที่ 2 การวัดขนาดกล้วยเล็บมือนางจากพื้นที่แปลงเกษตรของศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ จังหวัดปราจีนบุรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

จากนั้นคณะทำงานได้ดำเนินการวัดค่าสีของกล้วยเล็บมือนางที่ได้จากพื้นที่แปลงเกษตรของศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ จังหวัดปราจีนบุรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จากตัวอย่างกล้วยเล็กมือนางจากหวีตัวอย่าง ซึ่งให้ผลดังนี้

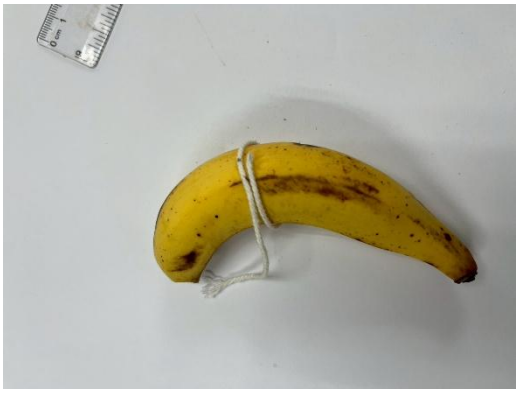
| ลักษณะทางกายภาพกล้วยเล็บมือนาง 1 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| กว้าง | ยาว | เส้นรอบวง | น้ำหนัก | ค่าสี | | | | |
| | | | | L | a | b | C | H |
| 2.5 | 11 | 10 | 62.98 | 57.02 | 11.85 | 45.96 | 47.46 | 75.54 |



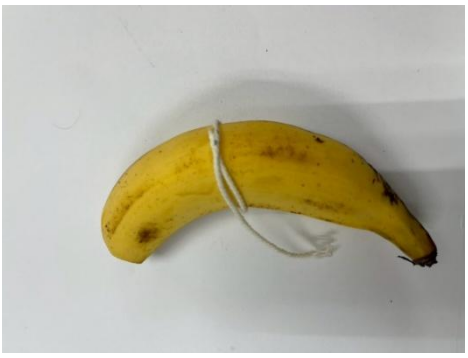
| ลักษณะทางกายภาพกล้วยเล็บมือนาง 2 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| กว้าง | ยาว | เส้นรอบวง | น้ำหนัก | ค่าสี | | | | |
| | | | | L | a | b | C | H |
| 2.7 | 10.5 | 9.4 | 50.27 | 68.50 | 10.97 | 62.56 | 63.53 | 80.06 |



| ลักษณะทางกายภาพกล้วยเล็บมือนาง 3 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| กว้าง | ยาว | เส้นรอบวง | น้ำหนัก | ค่าสี | | | | |
| | | | | L | a | b | C | H |
| 2.4 | 10.3 | 9.3 | 45.57 | 68.98 | 10.27 | 61.03 | 61.89 | 80.44 |



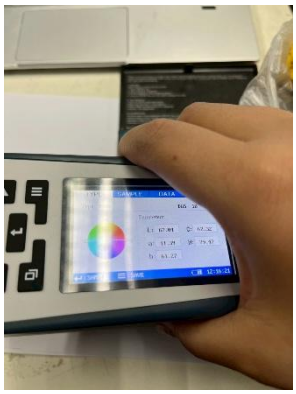
| ลักษณะทางกายภาพกล้วยเล็บมือนาง 4 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| กว้าง | ยาว | เส้นรอบวง | น้ำหนัก | ค่าสี | | | | |
| | | | | L | a | b | C | H |
| 2.6 | 11.5 | 9.5 | 55.29 | 70.91 | 8.09 | 54.73 | 55.33 | 81.59 |



| ลักษณะทางกายภาพกล้วยเล็บมือนาง 5 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| กว้าง | ยาว | เส้นรอบวง | น้ำหนัก | ค่าสี | | | | |
| | | | | L | a | b | C | H |
| 2.4 | 11.6 | 10 | 52.77 | 69.87 | 8.86 | 57.85 | 58.53 | 81.29 |

| ลักษณะทางกายภาพกล้วยเล็บมือนาง 6 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| กว้าง | ยาว | เส้นรอบวง | น้ำหนัก | ค่าสี | | | | |
| | | | | L | a | b | C | H |
| 2.7 | 11.7 | 10 | 58.42 | 70.07 | 9.97 | 62.27 | 63.06 | 80.90 |

| ลักษณะทางกายภาพกล้วยเล็บมือนาง 7 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| กว้าง | ยาว | เส้นรอบวง | น้ำหนัก | ค่าสี | | | | |
| | | | | L | a | b | C | H |
| 2.7 | 12 | 10 | 64.75 | 67.04 | 11.39 | 61.27 | 62.32 | 79.47 |

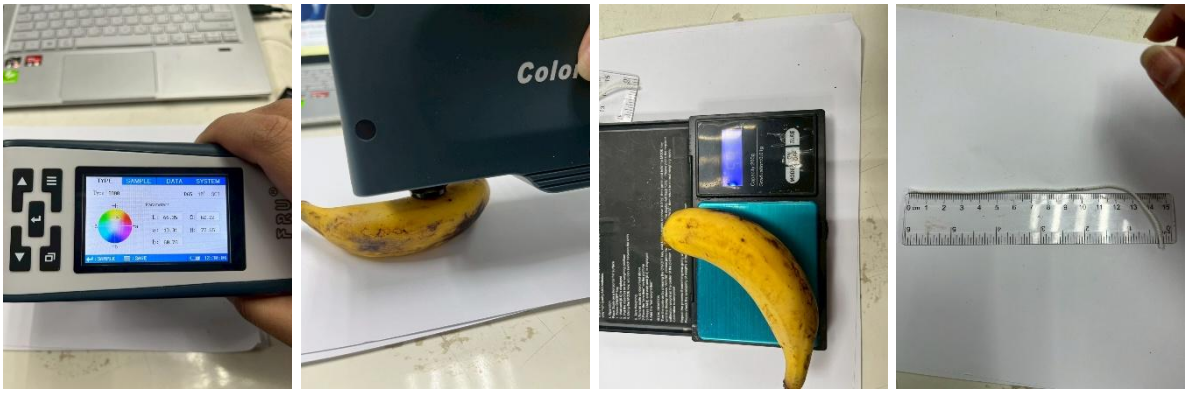


| ลักษณะทางกายภาพกล้วยเล็บมือนาง 8 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| กว้าง | ยาว | เส้นรอบวง | น้ำหนัก | ค่าสี | | | | |
| | | | | L | a | b | C | H |
| 2.6 | 11.8 | 10.5 | 62.52 | 63.79 | 11.63 | 56.83 | 50.01 | 78.43 |

| ลักษณะทางกายภาพกล้วยเล็บมือนาง 9 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| กว้าง | ยาว | เส้นรอบวง | น้ำหนัก | ค่าสี | | | | |
| | | | | L | a | b | C | H |
| 2.5 | 12.5 | 9.5 | 50.53 | 62.87 | 11.47 | 55.04 | 56.23 | 78.22 |

| ลักษณะทางกายภาพกล้วยเล็บมือนาง 10 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| กว้าง | ยาว | เส้นรอบวง | น้ำหนัก | ค่าสี | | | | |
| | | | | L | a | b | C | H |
| 2.8 | 12.8 | 10.1 | 63.56 | 66.67 | 11.96 | 60.79 | 61.95 | 78.87 |

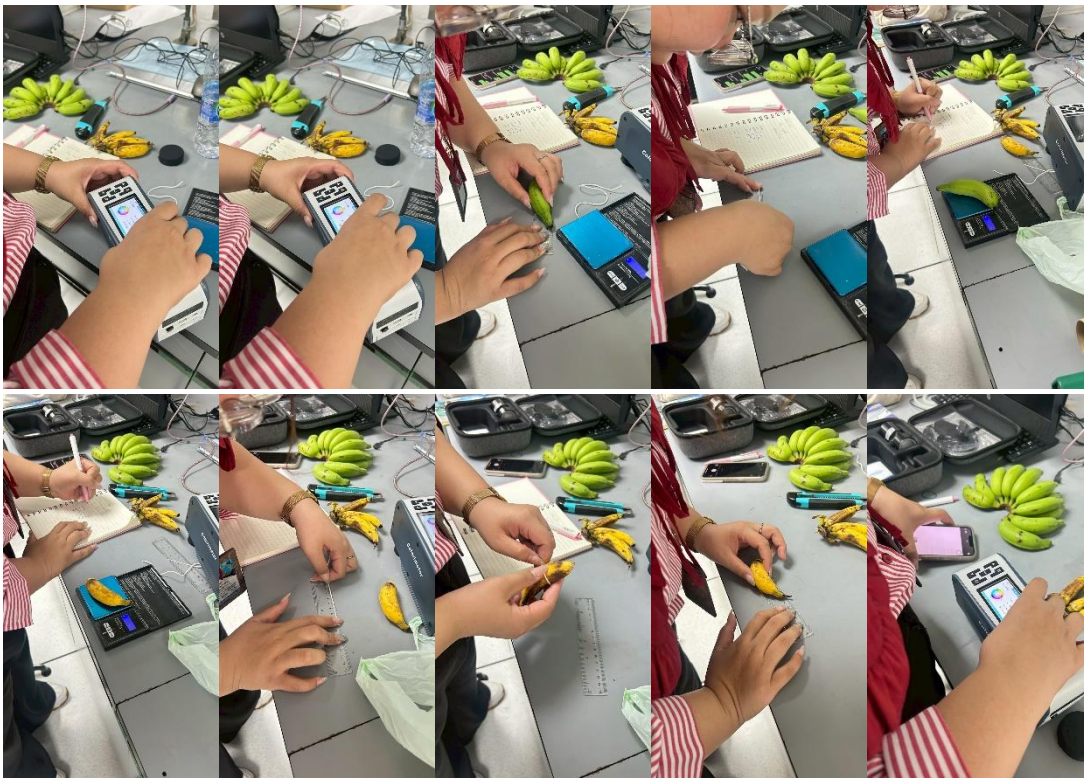
| ลักษณะทางกายภาพกล้วยเล็บมือนาง 11 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| กว้าง | ยาว | เส้นรอบวง | น้ำหนัก | ค่าสี | | | | |
| | | | | L | a | b | C | H |
| 2.6 | 11 | 9.8 | 54.10 | 66.35 | 13.31 | 60.78 | 62.22 | 77.65 |



โดยผลการวิเคราะห์ค่าสีระบุได้ว่า กล้วยเล็บมือนางมีค่าสีที่ใกล้เคียงกับกล้วยตามท้องตลาดทั่วไป ไม่มีความแตกต่าง เมื่อติดตามค่าสีจากกล้วยดิบไปจนถึงกล้วยสุก เป็นเวลา 3 วัน ให้ผลการทดลองดังนี้

| ลักษณะทางกายภาพกล้วยเล็บมือนาง ดิบ | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| วันที่ | กว้าง | ยาว | เส้นรอบวง | ค่าสี | | | | | น้ำหนัก |
| | | | | L | a | b | C | H | |
| 0 | 3 | 10.9 | 9.8 | 56.24 | -5.28 | 44.53 | 44.48 | 96.77 | 50.56 g |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2.5 | 10.8 | 9.4 | 65.08 | 10.50 | 57.26 | 58.22 | 79.61 | 41.37 g |
| 2 | 2.7 | 11 | 9.4 | 67.08 | 7.05 | 59.07 | 59.49 | 83.19 | 47.32 g |
| 3 | 3 | 11.5 | 9.3 | 68.05 | 13.83 | 62.27 | 63.79 | 77.48 | 45.82 |
| **ลักษณะทางกายภาพกล้วยเล็บมือนาง สุก** | | | | | | | | | |
| | 3 | 9 | 10.9 | 67.58 | 13.40 | 59.83 | 61.32 | 77.37 | 50.56 |



ซึ่งระยะเวลาผ่านไป 3 วัน ลักษณะสีของกล้วยจะค่อยๆ เปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสีเหลือง และมีค่าสีใกล้เคียงกับกล้วยเล็บมือนางสุกตามท้องตลาดทั่วไป ไม่มีความแตกต่าง

**การวิเคราะห์สมบัติทางเคมี**

จากการวิเคราะห์สมบัติทางเคมีเพื่ออธิบายคุณค่าทางโภชนาการของกล้วยเล็บมือนางที่ปลูกได้จากพื้นที่แปลงเกษตรของศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ โดยสุ่มตัวอย่างเป็นตัวแทนของกลุ่มตัวอย่างมา 2 ผล จากกล้วย 2 หวี ได้ผลตัวตาราง

| รายการทดสอบ | ตัวอย่างที่ 1 (g/100g) | ตัวอย่างที่ 2 (g/100g) | ข้อมูลอ้างอิง * |
|---|---|---|---|
| เถ้า | 1.30 | 1.86 | 0.91 |
| คาร์โบไฮเดรต | 25.53 | 25.29 | 26.59 |
| ไขมัน | 0.68 | 0.78 | 0.32 |
| ความชื้น | 71.03 | 70.52 | 66 |
| โปรตีน ( %N x 6.25) | 1.46 | 1.55 | 1.39 |
| ปริมาณเส้นใยรวม | 2.29 | 1.78 | 4.8 |

* ข้อมูลอ้างอิงจากกลุ่มวิจัยอาหารเพื่อโภชนาการ สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

นอกจากนี้ผลการวิเคราะห์ปริมาณแร่ธาตุที่มีอยู่ในกล้วยเล็บมือนาง โดยวิเคราะห์แร่ธาตุที่สำคัญทั้งหมด 5 แร่ธาตุ คือ โพแทสเซียม แมกนีเซียม แคลเซียม เหล็ก และฟอสฟอรัส พบว่ามีปริมาณต่อ 100 กรัม อยู่ในปริมาณที่ไม่แตกต่างจากกล้วยเล็บมือนางตามท้องตลาดทั่วไป ซึ่งสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ตัวอย่างแสดงดังตาราง

| แร่ธาตุ | ปริมาณแร่ธาตุ (ต่อ 100 กรัม) |
|---|---|
| โพแทสเซียม | 358.4 มิลลิกรัม |
| แมกนีเซียม | 31.9 มิลลิกรัม |
| แคลเซียม | 5.7 มิลลิกรัม |
| เหล็ก | 0.29 มิลลิกรัม |
| ฟอสฟอรัส | 25.3 มิลลิกรัม |

สรุปจากการวิเคราะห์ทั้งสมบัติทางกายภาพและสมบัติทางเคมีของกล้วยเล็กมือนางจากพื้นที่แปลงสาธิต ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จังหวัดปราจีนบุรี ไม่แตกต่างจากท้องตลาดทั่วไป สามารถนำไปบริโภคและได้คุณค่าทางโภชนาการและแร่ธาตุต่างๆ

9.3 กิจกรรมที่ 5 นำข้อมูลสมบัติทางกายภาพ และเคมี กล้วยเล็บมือนาง มาจัดทำเป็นเอกสารสรุปองค์ความรู้เพื่อเผยแพร่

จากการดำเนินการวิเคราะห์สมบัติทางกายภาพและสมบัติทางเคมีของกล้วยเล็บมือนางที่ได้จากพื้นที่แปลงสาธิต ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จังหวัดปราจีนบุรี คณะทำงานได้นำมาจัดทำเป็นสื่อเพื่อเผยแพร่โดยเป็นป้ายตั้งพื้น (Roll up) และแผ่นพับประชาสัมพันธ์ โดยมอบให้กับศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จังหวัดปราจีนบุรี เพื่อนำไปใช้ในการเผยแพร่องค์ความรู้สู่ชุมชนต่อไป

**10.2 วิธีการวัดและประเมินผลการดำเนินงาน**

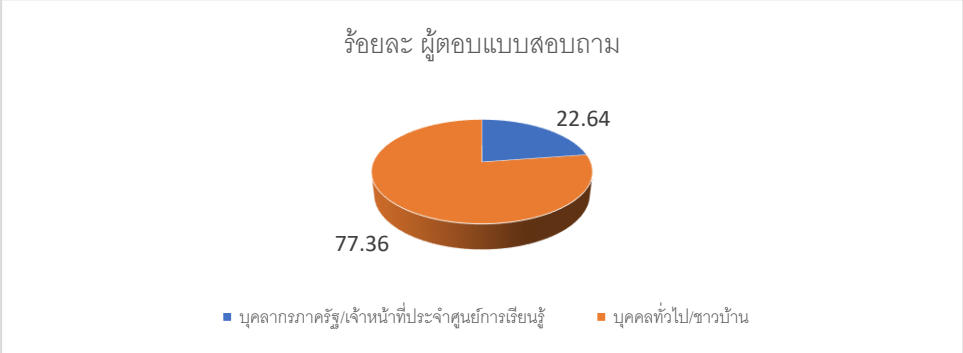
ประเมินข้อมูลผลการวิเคราะห์สมบัติทางกายภาพ และเคมี กล้วยเล็บมือนาง เป็นข้อมูลโดยการตรวจสอบความถูกต้องจากผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบการเผยแพร่สื่อรวบรวมองค์ความรู้

**10.3 ผลการประเมิน/ข้อมูลตัวเลขทางสถิติจากการศึกษาค้นคว้าหรือวิจัย**

จากการเผยแพร่องค์ความรู้ให้กับชุมชนดงขี้เหล็ก หมู่ 14 ตำบลดงขี้เหล็ก อำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรีและชุมชนออมทรัพย์เพื่อการผลิตบ้านขอนขว้าง ตำบลดงขี้เหล็ก อำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี สามารถประเมินเป็นแบบประเมินการรับรู้ได้ผลดังนี้

**แบบประเมินการรับรู้ข้อมูลองค์ความรู้เกี่ยวกับสมบัติทางกายภาพ และเคมี กล้วยเล็บมือนาง**

กิจกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับสมบัติทางกายภาพ และเคมี กล้วยเล็บมือนาง ในวันเสาร์ที่ 16 สิงหาคม 2568 ณ ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ จังหวัดปราจีนบุรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต โดยมีผู้กรอกแบบสอบถามเป็นจำนวนทั้งสิ้นเป็นจำนวน 53 คน มีรายละเอียดดังนี้ บุคลากรภาครัฐ/เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์การเรียนรู้ 12 คน คิดเป็นร้อยละ 22.64 และบุคคลทั่วไป/ชาวบ้าน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 77.36




แบบประเมินการรับรู้ข้อมูลองค์ความรู้เกี่ยวกับสมบัติทางกายภาพ และเคมี กล้วยเล็บมือนาง ถามเกี่ยวกับข้อมูลองค์ความรู้ที่เป็นข้อมูลที่จะนำไปใช้ประโยชน์ต่อ รวมทั้งสิ้น 5 ข้อโดยใช้มาตรวัดแบบ Likert's Scale แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยที่

มากที่สุด = 5 คะแนน
มาก = 4 คะแนน
ปานกลาง = 3 คะแนน
น้อย = 2 คะแนน
น้อยที่สุด = 1 คะแนน

ระดับการรับรู้ตามขนาดของช่วงระดับคะแนน เป็นดังนี้

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.50 -5.00 หมายถึง สามารถรับรู้ข้อมูลได้ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.50 -4.49 หมายถึง สามารถรับรู้ข้อมูลได้ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.50 -3.49 หมายถึง สามารถรับรู้ข้อมูลได้ระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.50-2.49 หมายถึง สามารถรับรู้ข้อมูลได้ระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.00 -1.49 หมายถึง มีสามารถรับรู้ข้อมูลได้น้อยที่สุด

โดยการทำแบบสอบถามเป็นการประเมินหลังการรับรู้ข้อมูลองค์ความรู้ซึ่งผลประเมินการรับรู้ข้อมูลองค์ความรู้เกี่ยวกับสมบัติทางกายภาพ และเคมี กล้วยเล็บมือนางเป็นดังนี้

| ประเด็นสอบถาม | หลังการรับรู้ | |
|---|---|---|
| | ระดับคะแนน | ระดับคะแนน |
| ท่านทราบหรือไม่ว่าศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ จังหวัดปราจีนบุรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต มีการปลูกกล้วยเล็บมือนาง | 4.87 | มากที่สุด |
| ท่านทราบหรือไม่ว่ากล้วยเล็บมือนางจากแปลงเพาะปลูกของศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ จังหวัดปราจีนบุรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต มีขนาดของผลใกล้เคียงกับกล้วยเล็บมือนางในท้องตลาด | 4.95 | มากที่สุด |
| ท่านทราบหรือไม่ว่ากล้วยเล็บมือนางจากแปลงเพาะปลูกของศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ จังหวัดปราจีนบุรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต มีการวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการใกล้เคียงกับกล้วยเล็บมือนางในท้องตลาด | 4.73 | มากที่สุด |
| ท่านทราบหรือไม่ว่ากล้วยเล็บมือนางจากแปลงเพาะปลูกของศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ จังหวัดปราจีนบุรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต มีแร่ธาตุที่ใกล้เคียงกับกล้วยเล็บมือนางในท้องตลาด | 4.89 | มากที่สุด |
| ท่านคาดว่าการรับรู้ข้อมูลองค์ความรู้เกี่ยวกับสมบัติทางกายภาพและเคมี กล้วยเล็บมือนาง สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้เพียงใด | 4.85 | มากที่สุด |
| เฉลี่ย | 4.86 | มากที่สุด |

โดยจากผลการประเมินการรับรู้ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถรับรู้ได้ถึงคุณค่าทางโภชนาการของกล้วยเล็บมือนางจากแปลงสาธิต ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ มหาวิทยาลับสวนดุสิต จังหวัดปราจีนบุรี และสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อไปได้ โดยมีข้อเสนอแนะคือ เป็นข้อมูลที่มีประโยชน์และควรมีการเผยแพร่ข้อมูลในพืชชนิดอื่นเพิ่มเติม

**12. สรุปผลการแก้ไข/ลดปัญหา/ส่งเสริมการเรียนรู้ของบุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม**

| ก่อนดำเนินการ | ผลจากการดำเนินการ |
|---|---|
| ชุมชนดงขี้เหล็กนิยมปลูกกล้วยน้ำว้า และไม่มีข้อมูลคุณค่าทางโภชนาการที่เกิดจากการวิเคราะห์ทางกายภาพและทางเคมีของกล้วยเล็บมือนาง | สามารถสรุปข้อมูลข้อมูลองค์ความรู้สมบัติกายภาพและเคมี ของกล้วยเล็บมือนางนำไปเป็นข้อมูลในเพาะปลูกกล้วยเล็บมือนาง ในพื้นที่ ตำบลดงขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี |

**12.1 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม ได้รับการพัฒนาอย่างไร**

ชุมชนได้รับข้อมูลองค์ความรู้สมบัติกายภาพ และเคมี ของกล้วยเล็บมือนางนำไปเป็นข้อมูลในเพาะปลูกกล้วยเล็บมือนาง ในพื้นที่ ตำบลดงขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี

**12.2 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้หรือไม่อย่างไร**

ชุมชนได้นำข้อมูลองค์ความรู้สมบัติกายภาพ และเคมี ของกล้วยเล็บมือนางนำไปเป็นข้อมูลในเพาะปลูกกล้วยเล็บมือนาง ในพื้นที่ ตำบลดงขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี ไปเผยแพร่ผ่านการจัดทำสื่อนวัตกรรมที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดการเห็นประโยชน์และใช้ประโยชน์จากกล้วยเล็บมือนาง

**12.3 ระบุเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินงาน**

ชุมชนดงขี้เหล็ก หมู่ 14 ตำบลดงขี้เหล็ก อำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี

ชุมชนออมทรัพย์เพื่อการผลิตบ้านขอนขว้าง ตำบลดงขี้เหล็ก อำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี

**13. ปัญหาหรืออุปสรรค และแนวทางแก้ไข**

-

**14. ภาพรวม (รูปถ่ายกิจกรรม)**

-

# ภาคผนวก

**หลักฐานประกอบการรายงานผลการจัดกิจกรรม**

7) หนังสืออนุมัติจัดโครงการ
8) รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ
9) ตัวอย่างแบบประเมินความพึงพอใจ
10) เอกสาร/หลักฐานการเผยแพร่ความรู้
11) รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ
12) เอกสารหลักฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ระบุ.....

คำสั่งมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
ที่ ๗๙๗๒/๒๕๖๘
เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานโครงการวิเคราะห์คุณค่าทางกายภาพ ชีวภาพ และเคมีของกล้วยเล็บมือนาง
ภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ
สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.)
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

---

โดยที่เป็นการสมควรให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ทั้งนี้ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) ได้อนุญาตให้มหาวิทยาลัยสวนดุสิตจัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) เพื่อดำเนินงานสนองพระราชดำริตามแผนแม่บท อพ.สธ. ในเขตภาคกลาง พื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี และกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลทรัพยากร การนำทรัพยากรมาใช้ประโยชน์ และการอนุรักษ์ทรัพยากรในวิถีชีวิตของคนในท้องถิ่น สร้างจิตสำนึกและตระหนักในคุณค่าของทรัพยากรกายภาพ ชีวภาพ วัฒนธรรมและภูมิปัญญา ขยายผลการเรียนรู้สู่กลุ่มเป้าหมายในการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมพืชให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชนอย่างยั่งยืน เพื่อให้การดำเนินงานสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด.) เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๑) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยสวนดุสิต พ.ศ. ๒๕๕๘ และอาศัยตามความในข้อ ๔ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ว่าด้วย โครงการพิเศษ พ.ศ. ๒๕๕๙ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการวิเคราะห์คุณค่าทางกายภาพ ชีวภาพ และเคมีของกล้วยเล็บมือนาง ดังมีรายนามดังนี้

| | | | |
|---|---|---|---|
| ๑. | ผู้ช่วยศาตราจารย์ฤติมาถ | สุคนเขตร์ | ที่ปรึกษา |
| ๒. | นายศิววิทย์ | บัวสุวรรณ | ประธานกรรมการ |
| ๓. | นายสมศักดิ์ | ชัยมาด | กรรมการภายนอก |
| ๔. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดุสิต | อังธารารักษ์ | กรรมการ |
| ๕. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิราภรณ์ | ทองดัน | กรรมการ |
| ๖. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์มงคลชัย | บุญแก้ว | กรรมการ |
| ๗. | นางวันดี | สิริธนา | กรรมการ |
| ๘. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชานุ | โพธิพิทักษ์ | กรรมการ |
| ๙. | นายภูวดล | บุญด้วง | กรรมการ |
| ๑๐. | นางสาวชลิตษา | โชติช่วง | กรรมการ |
| ๑๑. | นางสาวรัตนาพร | ศรีมาตย์ | กรรมการ |
| ๑๒. | นางอรวรินทร์ | ยาเณร | กรรมการและเลขานุการ |

**หน้าที่**

๑. พิจารณาจัดทำแผนปฏิบัติงานโครงการอนุรักษ์และเพิ่มศักยภาพของกล้วยเล็บมือนางเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชน และเป็นแหล่งเรียนรู้ในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับแผนแม่บท อพ.สธ.-มสด.

๒. ประสานงานการดำเนินงานกับศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด. และหน่วยงานภายใน/ ภายนอก ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การดำเนินงานของโครงการเชื่อมโยงกับเป้าหมายของศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด.

๓. สนับสนุน ส่งเสริม และติดตามผลการดำเนินงานโครงการให้เป็นไปตามกรอบแผนปฏิบัติงานที่กำหนด และรายงานผลต่อศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด.

๔. ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัย หรือศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด. มอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึง ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘

สั่ง ณ วันที่ ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชนะศึก นิชานนท์)
รองอธิการบดี รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัย
สวนดุสิต

# สรุปผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

**หน่วยงาน:** คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**ชื่อโครงการ:** โครงการอนุรักษ์และเพิ่มศักยภาพของกล้วยเล็บมือนางเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนและเป็นแหล่งเรียนรู้ในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชและใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

**ชื่อกิจกรรมย่อยที่ 3.** กิจกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารและสร้างมาตรฐานการผลิตจากกล้วยเล็บมือนางเพื่อเป็นสินค้าชุมชน

**ผู้รับผิดชอบโครงการ** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุดมศักดิ์ กิจทวี

**ตำแหน่ง** ผู้ช่วยศาสตราจารย์

## 1. หลักการและเหตุผล

**(ความเป็นมาและความจำเป็นที่ต้องดำเนินโครงการ หากเป็นโครงการต่อเนื่อง ควรระบุถึงผลดำเนินงานปีที่ผ่านมาด้วย)**

กล้วยเล็บมือนาง (Lebmuernang Banana) เป็นพืชตระกูลกล้วย เกิดจากกล้วยป่ากลายพันธุ์ เป็นผลไม้ล้มลุก มีลำต้นเดี่ยวตั้งตรง มีลักษณะกลมๆ ใบแบบขนาน มีลักษณะแบนสั้น จะมีเครือมีหวีอยู่ และมีหัวปลีออกที่ปลายยอด มีผลกลมทรงรี มีขนาดเล็ก มีปลายผลเรียวแหลม เรียงอยู่ในหวีคล้ายนิ้วมือ มีเนื้อสีเหลืองแน่นนุ่มๆ มีรสชาติหวานอร่อย มีกลิ่นหอม มีถิ่นกำเนิดในเขตร้อนในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และต่อมาได้ปลูกในหลายประเทศทั่วโลก ในส่วนประเทศไทยนั้นจะปลูก ได้ทั่วทุกภาคและปลูกได้ทุกฤดู จะนิยมปลูกกันมากในภาคใต้ มีประโยชน์และมีสรรพคุณ ใช้นำมารักษาโรคต่างๆ ได้หลายอย่าง ใช้นำมารับประทาน ประกอบอาหารต่าง ๆ ได้หลายเมนู ผลกล้วยเล็บมือนางมีสรรพคุณช่วยบำรุงผิวพรรณ ชะลอความแก รักษาโรคเลือดจาง บำรุงสมอง ปองกันโรคความดันโลหิตสูง ลดอาการซึมเศร้า แก้ท้องผูก รักษาแผลในกระเพาะ ให้พลังงานแก่ร่างกาย เป็นต้น นอกจากนี้ส่วยต่าง ๆ ของกล้วยเล็บมือนาง ยังพบว่าลำต้นของกล้วยมีแรธาตุต่าง ๆ และใยอาหารที่มีประโยชนต่อระบบทางเดินอาหาร และมีคุณสมบัติต้านอนุมูลอิสระ ต้านแบคทีเรีย ต้านการอักเสบ ในขณะที่เปลือกกล้วยพบว่ามีสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพในระดับสูง เช่น สารประกอบฟีนอล ฟลาโวนอยด แคโรทีนอยด สามารถนำมาใช้ในด้านการดูแลสุขภาพและการป้องกันโรค จากประโยชน์มากมาย โครงการนี้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการพัฒนาแปรรูปเป็นอาหาร เป็น “นวัตกรรมสวนประกอบฟังก์ชันและผลิตภัณฑ์อาหาร” ผลิตภัณฑ์กล้วยเล็บมือนางผงเพื่อประยุกต์ใช้ในผลิตภัณฑ์อาหาร

## 2. วัตถุประสงค์ของโครงการ (เรียงลำดับตามความสำคัญจากมากไปน้อย)

1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)
2. เพื่อศึกษากระบวนการแปรรูปกล้วยเล็บมือนางผงเพื่อใช้เป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์อาหาร

## 3. งบประมาณ

**งบประมาณที่ได้รับ**

150,000 บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาท)

**งบประมาณที่ใช้จริง**

150,000 บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาท)

**4. กลุ่มเป้าหมาย**

1. คณาจารย์/เจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิตและศูนย์การศึกษานครนายก จำนวน 10 คน
2. นักศึกษา ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิตและและศูนย์การศึกษานครนายก จำนวน 10 คน
3. ชุมชนในพื้นที่ จำนวน 20 คน

**5. ตัวชี้วัดการบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรม**

เชิงปริมาณ

11. ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการแปรรูปผลผลิต เป็นไปตามมาตรฐานสินค้าเกษตรปลอดภัย
12. นวัตกรรมการเผยแพร่ที่เหมาะสมของโครงการ และนำไปใช้ในการบริการวิชาการ อย่างน้อย 1 สื่อ
13. กิจกรรมการการถ่ายทอดองค์ความรู้ของผลิตภัณฑ์ของโครงการ อย่างน้อย 1 ครั้ง
14. จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ อย่างน้อย 30 คน
15. คู่มือการทำกล้วยเล็บมือนางผง
16. แหล่งเรียนรู้ที่ได้จากผลการดำเนินงาน อพ.สธ.-มสด.สู่ชุมชน อย่างน้อย 1 แหล่งเรียนรู้

เชิงคุณภาพ

6. ผลิตภัณฑ์ได้รับการยอมรับและมีความพึงพอใจ จากผู้ทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
7. กลุ่มเป้าหมาย มีความรู้ความเข้าใจถึงการอนุรักษ์และประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติของชุมชน/ชาติ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ได้ มีค่าคะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
8. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม มีความพึงพอใจต่อโครงการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
9. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิตเผยแพร่นวัตกรรมและองค์ความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นในระดับชาติและชุมชน

**6. ขั้นตอนการดำเนินงานและแผนการดำเนินงาน**

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| **กิจกรรม 1**. เก็บและเตรียมตัวอย่างกล้วยเล็บมือนาง ตามช่วงอายุ<br>*วิธีดำเนินงาน*<br>- ลงพื้นที่ศูนย์การเรียนรู้ฯ สำรวจผลิตภัณฑ์กล้วยเล็บมือนางในแปลงสาธิต<br>- กำหนดพิกัดต้นกล้วยเล็บมือนาง เพื่อทำการกำหนดช่วงอายุกล้วยเล็บมือนางในการแปรรูป<br>- เก็บตัวอย่างกล้วยเล็บมือนางตามช่วงอายุในแปลงสาธิต | ตุลาคม 2567 – พฤษภาคม 2568 | ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ตำบลดงขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี | 1. ผศ.ดร.อุดมศักดิ์ กิจทวี<br>2. ผศ.ดร.ดุสิต อังธารารักษ์ |

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| **กิจกรรม 2**. ผลิตกล้วยเล็บมือนางผงตามมาตรฐานอาหารปลอดภัย<br>*วิธีดำเนินงาน*<br>- ศึกษากระบวนการทำแห้งด้วยเครื่องอบร้อน และ เครื่องอบพลังงานแสงอาทิตย์<br>- ดำเนินการออกแบบเครื่องทำแห้ง<br>- จัดหาเครื่องทำแห้ง<br>- ศึกษาสภาวะและกระบวนการที่เหมาะสมในการทำแห้งกล้วยเล็บมือนาง<br>- ศึกษากระบวนการทำกล้วยเล็บมือนางแห้งเป็นผง | พฤศจิกายน 2567 - มิถุนายน 2568 | คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | 1. ผศ.ดร.อุดมศักดิ์ กิจทวี<br>2. ผศ.ดร.ดุสิต อังธารารักษ์ |
| **กิจกรรม 3.** วิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการของกล้วยเล็บมือนางผง<br>*วิธีดำเนินงาน*<br>- วิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการของกล้วยเล็บมือนางผง<br>- การทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพของกล้วยเล็บมือนางผง<br>- วิเคราะห์สมบัติทางเคมี และกายภาพกล้วยเล็บมือนางผง | ธันวาคม 2567 - มิถุนายน 2568 | คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | 1. ผศ.ดร.ดุสิต อังธารารักษ์<br>2. ผศ.อมรรัตน์ สีสุกกอง |
| **กิจกรรม 4**. ออกแบบบรรจุภัณฑ์และฉลาก<br>*วิธีดำเนินงาน*<br>- ออกแบบบรรจุภัณฑ์และฉลาก | มีนาคม – มิถุนายน 2568 | คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | 1. ผศ.ดร.อุดมศักดิ์ กิจทวี<br>2. ผศ.ดร.ดุสิต อังธารารักษ์ |
| **กิจกรรม 5**. ทดสอบความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์<br>*วิธีดำเนินงาน*<br>- ดำเนินการทดสอบความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ ของชุมชนในพื้นที่ และบุคลากรในมหาวิทยาลัยสวนดุสิต | มีนาคม – กรกฎาคม 2568 | คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต<br>ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ มหาวิทยาลัยสวน | 1. ผศ.อมรรัตน์ สีสุกกอง<br>2. ผศ.ดร.ดุสิต อังธารารักษ์ |

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| | | ดุสิต และชุมชนใกล้เคียง ตำบลดงขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | |
| **กิจกรรม 6.** คำนวณต้นทุนการผลิต ผลิตภัณฑ์กล้วยเล็บมือนางผง<br>*วิธีดำเนินงาน*<br>- คำนวณต้นทุนการผลิต<br>- ศึกษาความเป็นไปได้ในการต่อยอดเชิงธุรกิจ | มิถุนายน - กรกฎาคม 2568 | ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต และชุมชนใกล้เคียง ตำบลดงขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | 1. ผศ.ดร.อุดมศักดิ์ กิจทวี<br>2. ผศ.ดร.ดุสิต อังธารารักษ์ |
| **กิจกรรม 7.** จัดทำคู่มือและสื่อสารสนเทศ การผลิตกล้วยเล็บมือนางผง<br>*วิธีดำเนินงาน*<br>- วิเคราะห์การดำเนินงานและสังเคราะห์ การทำกล้วยเล็บมือนางผง<br>- จัดทำคู่มือการ การทำกล้วยเล็บมือนางผง<br>- จัดทำคลิป VDO การทำกล้วยเล็บมือนางผง | กรกฎาคม – สิงหาคม 2568 | คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | 1. ผศ.ดร.อุดมศักดิ์ กิจทวี<br>2. ผศ.ดร.ดุสิต อังธารารักษ์ |
| **กิจกรรม 8**. ถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ชุมชน<br>*วิธีดำเนินงาน*<br>- ดำเนินการถ่ายทอดความรู้การทำกล้วยเล็บมือนางผง | สิงหาคม – กันยายน 2568 | ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ตำบลดงขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี | 1. ผศ.ดร.อุดมศักดิ์ กิจทวี<br>2. ผศ.ดร.ดุสิต อังธารารักษ์ |
| **กิจกรรม 9.** สรุปการดำเนินงาน<br>*วิธีดำเนินงาน* | กันยายน 2568 | คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | 1. ผศ.ดร.อุดมศักดิ์ กิจทวี<br>2. ผศ.ดร.ดุสิต อังธารารักษ์ |

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| - จัดทำสรุปการดำเนินงาน การทำกล้วยเล็บมือนางผง | | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | |

**7. ผลผลิตโครงการ (Output)**

1. ผลิตภัณฑ์กล้วยเล็บมือนางผงที่มีคุณค่าทางโภชนาการ

2. มีการรวบรวมองค์ความรู้เป็นนวัตกรรมการเผยแพร่ที่เหมาะสมตามอัตลักษณ์พื้นถิ่นและนำไปใช้ในการบริการวิชาการ อย่างน้อย 1 สื่อ

3. มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ของผลิตภัณฑ์ของโครงการ อย่างน้อย 1 ครั้ง

4. แหล่งเรียนรู้ที่ได้จากผลการดำเนินงาน อพ.สธ.-มสด.สู่ชุมชน อย่างน้อย 1 แหล่งเรียนรู้

**8. ผลลัพธ์โครงการ (Outcome)**

1. ผลิตภัณฑ์ได้รับการยอมรับและมีความพึงพอใจจากผู้ใช้ผลิตภัณฑ์และสร้างรายได้ตามพื้นฐานเศรษฐกิจพอเพียงและการต่อยอดเชิงธุรกิจ

2. ส่งเสริมการใช้สื่อสารสนเทศในการเผยแพร่ข้อมูลในเรื่องวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน

3. เกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของประเทศ และมหาวิทยาลัยมีชื่อเสียง

4. ชุมชนสามารถใช้ทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างคุ้มค่า เกิดประโยชน์สูงสุด และมีของเสียน้อยที่สุดตามหลักการเศรษฐกิจหมุนเวียน

**9. ผลการดำเนินงาน**

9.1 กิจกรรมที่ A4 กิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากร

คณะดำเนินงานโครงการได้ ออกแบบ และ ผลิตตู้อบลมร้อน 2 ระบบ เพื่อทำการศึกษาความเหมาะสมในการทำแห้งกล้วยเล็บมือนาง โดยทำงานร่วมกับชุมชนดงขี้เหล็ก หมู่ 14 เพื่อพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์กล้วยเล็บมือนางผง และได้ทำการศึกษาคุณค่าทางโภชนาการของผลิตภัณฑ์

**วิธีการดำเนินการ**

กิจกรรมนี้ทำการศึกษาการผลิตผงกล้วยเล็บมือนางทั้งในระยะดิบและระยะสุก เพื่อนำมาวิเคราะห์คุณภาพด้านองค์ประกอบทางเคมี และคุณสมบัติทางกายภาพของผงกล้วย โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการดังต่อไปนี้

**1. ขั้นตอนการผลิตผงกล้วยเล็บมือนาง**

**1.1 การคัดเลือกวัตถุดิบ**

คัดเลือกผลกล้วยทั้งระยะดิบและระยะสุกที่มีความสมบูรณ์ ปราศจากโรคและการทำลายของแมลง จากนั้นนำมาล้างด้วยน้ำสะอาดเพื่อขจัดสิ่งสกปรกที่ปนเปื้อน และผึ่งให้แห้งก่อนเข้าสู่กระบวนการแปรรูป

**1.2 การปอกเปลือก**

ทำการปอกเปลือกกล้วยเพื่อขจัดสิ่งสกปรกและลดการปนเปื้อน เตรียมเนื้อกล้วยสำหรับกระบวนการแปรรูปต่อไป

**1.3 การหั่นเป็นชิ้นบาง**

หั่นเนื้อกล้วยเป็นชิ้นบางและมีขนาดสม่ำเสมอ เพื่อช่วยให้การอบแห้งเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและทั่วถึง

**1.4 การอบแห้ง**

นำชิ้นกล้วยเข้าอบในตู้อบลมร้อนที่อุณหภูมิประมาณ 65 °C จนกระทั่งกล้วยแห้งสนิทและมีความชื้นต่ำตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งใช้เวลาประมาณ 8 ชั่วโมง

**1.5 การทำให้เย็น**

พักกล้วยที่ผ่านการอบแห้งไว้ที่อุณหภูมิห้องจนเย็นตัว เพื่อป้องกันการจับตัวเป็นก้อนในขั้นตอนการบด

**1.6 การบด**

นำกล้วยแห้งมาบดด้วยเครื่องบด (Blender หรือ Grinder) จนได้ผงที่มีความละเอียด

**1.7 การร่อนผง**

ใช้ตะแกรงร่อนเพื่อให้ได้อนุภาคผงกล้วยที่มีความละเอียดสม่ำเสมอ จะได้ผงกล้วยเล็บมือนาง

## 2. ขั้นตอนการบรรจุผงกล้วยลงในซองซิปอะลูมิเนียมฟอยล์

### 2.1 การเตรียมวัสดุและอุปกรณ์

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ผงกล้วยแห้งสนิท (ความชื้น < 6%) เพื่อป้องกันการจับตัวเป็นก้อนและการเสื่อมคุณภาพระหว่างเก็บรักษา
2. เตรียม ซองซิปอะลูมิเนียมฟอยล์ ชนิด food grade ซึ่งมีคุณสมบัติป้องกันแสง ความชื้น และออกซิเจน
3. เตรียมอุปกรณ์บรรจุ ได้แก่

- เครื่องชั่งดิจิทัลความละเอียด ± 0.01 g
- กรวยบรรจุ (stainless steel funnel)
- เครื่องซีลปากถุง (heat sealer)
- ถุงมือ หน้ากากอนามัย

### 2.2 การตรวจสอบความสะอาด

1. ทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงาน โต๊ะ และอุปกรณ์ทั้งหมดด้วยแอลกอฮอล์ 70%
2. ตรวจสอบซองฟอยล์ให้ ไม่มีรอยรั่ว ฉีกขาด หรือคราบสิ่งสกปรก

### 2.3 การบรรจุผงกล้วย

1. ชั่ง ปริมาณผงกล้วยตามขนาดบรรจุที่กำหนด เช่น 100 g ต่อซอง
2. เทผงกล้วยลงในซองซิปโดยใช้กรวยสเตนเลส

3. ปรับระดับผงให้เรียบและอยู่ในแนวราบ เพื่อปิดซองได้แน่นสนิท

**2.4 การปิดผนึกซอง (Sealing)**

1. ปิดซิปล็อกให้แน่น จากนั้นใช้ เครื่องซีลความร้อน (heat sealer) ซีลบริเวณปากซองซ้ำอีกชั้น
2. อุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับซีลอะลูมิเนียมฟอยล์: 130–150 °C (ขึ้นกับความหนาซอง)
3. ตรวจสอบความแน่นของรอยซีลโดยการกดหรือบิดเบา ๆ เพื่อให้แน่ใจว่าไม่รั่ว

**2.5 การติดฉลาก**

ติดฉลากระบุข้อมูลผลิตภัณฑ์ ได้แก่

- ชื่อผลิตภัณฑ์
- ส่วนประกอบ
- น้ำหนักสุทธิ
- วันผลิต (MFG) และวันหมดอายุ (EXP)
- เลขล็อตผลิต (Lot No.)
- ชื่อผู้ผลิต/สถานที่ผลิต

**2.6 การเก็บรักษา**

- เก็บในที่แห้ง ไม่โดนแสงแดดโดยตรง
- หลีกเลี่ยงการวางใกล้แหล่งความร้อนหรือกลิ่นแรง
- อายุเก็บรักษาโดยทั่วไปของผงกล้วยในซองฟอยล์ที่ปิดสนิท ประมาณ 6–12 เดือน (ขึ้นกับความชื้นและสภาวะแวดล้อม)

**3. การวิเคราะห์คุณภาพของผงกล้วยเล็บมือนาง**

**3.1 การวิเคราะห์คุณภาพทางเคมี**

นำผงกล้วยเล็บมือนางระยะดิบและระยะสุกที่ใช้ในการทดลอง ส่งวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีที่บริษัทห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด โดยมีวิธีการวัด ค่าพลังงาน พลังงานจากไขมัน และคาร์โบไฮเดรต ด้วยวิธี Compendium of Methods for Food Analysis Thailand (1993) และการวัดค่าโปรตีน ไขมัน เถ้า เส้นใยหยาบและความชื้น วัดตามวิธีของ A.O.A.C. (2023)

**3.2 วิเคราะห์คุณภาพทางกายภาพ ของผงอะโวคาโด**

นำผงกล้วยเล็บมือนางระยะดิบและระยะสุก มาวิเคราะห์คุณภาพทางกายภาพบางประการ ได้แก่ ดัชนีการดูดซับน้ำ (Water absorption index, WAI), ดัชนีการละลายน้ำ (Water solubility index, WSI) และค่าสี L*, a* และ b* โดยมีวิธีการวิเคราะห์ดังนี้

**3.2.1 ดัชนีการดูดซับน้ำ (Water absorption index, WAI) และดัชนีการละลายน้ำ (Water solubility index, WSI)**

วิเคราะห์ดัชนีการดูดซับน้ำ และดัชนีการละลายน้ำ โดยชั่งตัวอย่างผงอะโวคาโด 1 กรัม ใส่ลงในหลอดหมุนเหวี่ยงที่ทราบน้ำหนักแน่นอน เติมน้ำกลั่น 10 มิลลิลิตร ผสมให้เข้ากันด้วยแท่งแก้วคน ตั้งไว้เป็นเวลา 20 นาที นำเข้าเครื่องหมุนเหวี่ยงที่ 3,000 รอบต่อนาที เป็นเวลา 10 นาที เทสารละลายส่วนใสลงในถ้วยอะลูมิเนียมที่ทราบน้ำหนัก นำไปอบแห้งที่อุณหภูมิ 105 องศาเซลเซียส จนได้น้ำหนักคงที่ แล้วชั่งน้ำหนักเพื่อคำนวณดัชนีการละลายน้ำ ส่วนหลอดหมุนเหวี่ยงพร้อมตะกอนส่วนที่เหลือในหลอดนำไปชั่งน้ำหนัก เพื่อคำนวณค่าการดูดซับน้ำดังนี้

ดัชนีการละลายน้ำ = (น้ำหนักตัวอย่างส่วนที่ละลายน้ำหลังอบแห้ง / น้ำหนักตัวอย่างเริ่มต้น) x 100

$$\text{ดัชนีการดูดซับน้ำ} = \frac{(\text{น้ำหนักหลอดหมุนเหวี่ยงพร้อมตะกอน} - \text{น้ำหนักหลอดหมุนเหวี่ยง})}{\text{น้ำหนักตัวอย่างเริ่มต้น}}$$

**3.2.2 ค่าสี**

นำผงกล้วยเล็บมือนางระยะดิบและระยะสุก วัดค่าสีด้วยเครื่องวัดค่าสี ใช้ระบบ CIE L* a* b* ตัวอย่างละ 5 ซ้ำ โดย ค่า L* แทน ค่าความสว่าง ค่า a* แทนค่าสีแดง เมื่อ (+) แทนค่าสีเขียวเมื่อ (-) ค่า b* แทนค่าสีเหลือง เมื่อ (+) แทนค่าสีน้ำเงิน เมื่อ (-)

**3.3 การวิเคราะห์ปริมาณสารประกอบฟีนอลิกรวม สารฟลาโวนอยด์รวม และฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของผงกล้ว**

**3.3.1 การสกัดผงกล้วย**

การสกัดสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากผงกล้วยดิบและผงกล้วยสุก โดยใช้เอทานอลที่ความเข้มข้น 95% โดยใช้อัตราส่วนผงกล้วยต่อตัวทำละลายที่ 1:10 (w/v) กระบวนการสกัดใช้วิธี แช่สกัด (Maceration) เป็นเวลา 72 ชั่วโมง จากนั้นกรองสารละลายผ่านกระดาษกรอง และระเหยตัวทำละลายออกด้วยเครื่องระเหยสุญญากาศ (Rotary Vacuum Evaporator) ที่อุณหภูมิ 45°C เพื่อให้ได้สารสกัดหยาบชั้นเอทานอล (Ethanolic extract) เพื่อนำไปวิเคราะห์ต่อไป

**3.3.2 วิเคราะห์ปริมาณสารประกอบฟีนอลิกรวม (Total phenolic content)**

วิเคราะห์หาปริมาณสารประกอบฟีนอลิกรวมในสารสกัดผงกล้วย ด้วยวิธีการ Folin-Ciocalteu ดัดแปลงมาจากวิธีของ Srisuksomwong et al., (2023) โดยเตรียมสารสกัดที่ความเข้มข้น 5 mg/ml และเตรียมสารละลายมาตรฐานกรดแกลลิก (Gallic acid) ที่ความเข้มข้นต่างๆ ปิเปตสารสกัดหรือสารมาตรฐานปริมาตร 100 µL เติมน้ำกลั่น 500 µL เติมสารละลาย 50% Folin-Ciocalteu ปริมาตร 50 µL นำไปบ่มที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 5 นาที เติมสารละลาย 5.0% (w/v) โซเดียมคาร์บอเนต ($Na_2CO_3$) 100 µLจากนั้น นำไปบ่มที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 60 นาที จากนั้นนำไปวัดค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 725 nm ด้วยเครื่อง Microplate reader (รุ่น EZ read 2000 ยี่ห้อ Biochrom) ทำการทดลองซ้ำ 3 ครั้ง นำค่าการดูดกลืนแสงที่ได้มาทำการวิเคราะห์หาปริมาณสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมดในสารสกัด โดยเทียบจากกราฟสารมาตรฐานกรดแกลลิก (Gallic acid) มาคำนวณแสดงเป็นมิลลิกรัมของกรดแกลลิกเทียบเท่าต่อสารสกัด 1 กรัม (Gallic acid equivalents, mg GAE/g extract)

**3.3.3 วิเคราะห์ปริมาณฟลาโวนอยด์รวม (Total flavonoid content)**

วิเคราะห์หาปริมาณฟลาโวนอยด์รวมในสารสกัดจากสารสกัดผงกล้วย โดยใช้วิธี Aluminum Chloride assay ดัดแปลงมาจากวิธีของ Prommuak et al., (2008) โดยเตรียมสารสกัดความเข้มข้นต่างๆ ปิเปตสารสกัดหรือสารมาตรฐานมาปริมาตร 125 µL ผสมกับเอทานอล 95% ปริมาตร 375 µL และสารละลาย 10% (w/v) อลูมิเนียมคลอไรด์ (AlCl3) ปริมาตร 25 µL และ 1.0 M Potassium acetate ปริมาตร 25 µL และน้ำกลั่น ปริมาตร 700 µL ตามลำดับ นำไปบ่มในที่มืดที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 30 นาที จากนั้นนำไปวัดค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 415 nm ด้วยเครื่อง Microplate reader (รุ่น EZ read 2000 ยี่ห้อ Biochrom) ทำการทดลองซ้ำ 3 ครั้ง นำค่าการดูดกลืนแสงที่ได้ ไปคำนวณหาปริมาณสารฟลาโวนอยด์รวมในสารสกัด โดยเทียบจากกราฟสารมาตรฐานเควอซิติน (Quercetin) แสดงเป็นมิลลิกรัมสมมูลของ เควอซิตินต่อสารสกัด 1 กรัม (Quercetin equivalents, mg QE/g extract)

**3.3.4 การทดสอบฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระ โดยวิธี DPPH**

ทดสอบฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี DPPH assay ดัดแปลงตามวิธีของ Itsarasook et al. (2021) โดยเตรียมสารสกัดผงกล้วย ให้มีความเข้มข้นประมาณ 10 mg/mL ในตัวทำละลายเอทานอล 99.8% จากนั้นผสมสารละลายตัวอย่างที่ความเข้มข้นต่าง ๆ ปริมาตร 75 µL กับสารละลาย 0.2 mM DPPH ปริมาตร 150 µL เขย่าให้เข้ากัน และบ่มในที่มืดที่อุณหภูมิห้อง เป็นเวลา30 นาที จากนั้นนำไปวัดค่าดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 515 nm ด้วยเครื่อง Microplate reader (รุ่น EZ read 2000 ยี่ห้อ Biochrom) จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปคำนวณหาค่า DPPH inhibition activity (%) โดยใช้สาร Trolox เป็นสารมาตรฐาน ทำการทดลอง 3 ครั้ง (triplicate)

$$\text{DPPH inhibition activity (\%)} = [( A_{control} - A_{sample})/ A_{control}] \times 100$$

เมื่อ $A_{sample}$ คือค่าการดูดกลืนแสงที่วัดได้ของสารผสมระหว่างสารละลาย DPPH กับสารตัวอย่าง และ $A_{control}$ คือค่าการดูดกลืนแสงที่วัดได้ของสารละลาย DPPH

**ผลการวิเคราะห์**

กิจกรรมนี้ ได้นำกล้วยเล็บมือนาง ซึ่งเป็นผลไม้ที่มีคุณค่าทางโภชนาการและมีศักยภาพในการแปรรูป มาแปรรูปในรูปของผง เพื่อนำมาบริโภค หรือใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอาหาร โดยได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมี คุณสมบัติทางกายภาพ ปริมาณสารฟีนอลิกรวม สารฟลาโวนอยด์รวม และฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ผลการศึกษาแบ่งออกเป็นดังนี้

**1. คุณลักษณะของผงกล้วยเล็บมือนางดิบและสุก** ในการศึกษานี้ ได้ทำการแปรรูปกล้วยเล็บมือนางทั้งในระยะดิบและระยะสุกให้อยู่ในรูปของผง โดยเริ่มจากการปอกเปลือก ล้างทำความสะอาด และหั่นเนื้อกล้วยออกเป็นชิ้นขนาดเล็ก ก่อนนำไปอบแห้งด้วยตู้อบลมร้อนที่อุณหภูมิ 65 °C จนกระทั่งความชื้นลดลงในระดับที่เหมาะสมสำหรับการบด หลังจากนั้นนำกล้วยที่อบแห้งแล้วมาบดด้วยเครื่องบด (blender) และร่อนผ่านตะแกรงเพื่อให้ได้ผงผงที่มีความละเอียดสม่ำเสมอ

จากการสังเกตพบว่า ผงกล้วยเล็บมือนางดิบ มีลักษณะสีขาวอมครีม เนื้อละเอียด (ภาพที่ 1) ขณะที่ ผงกล้วยเล็บมือนางสุก มีสีเหลืองอ่อน เนื้อหยาบกว่าและไม่ละเอียดเท่าผงจากกล้วยดิบ (ภาพที่ 2) อีกทั้งใน

กระบวนการอบพบว่ากล้วยสุกใช้เวลานานกว่าในการทำให้แห้ง เนื่องจากมีปริมาณน้ำตาลรีดิวซ์สูงขึ้น (Marriott et al., 1981) น้ำตาลเหล่านี้มีคุณสมบัติในการดูดความชื้น (hygroscopic) ทำให้เนื้อกล้วยมีลักษณะเหนียวหนืด จึงชะลอการระเหยน้ำออกในระหว่างการอบแห้ง

นอกจากนี้ ปริมาณน้ำตาลที่สูงขึ้นในกล้วยสุกยังอาจทำให้เกิด ปฏิกิริยาเมลลาร์ด (Maillard reaction) และการคาราเมลไลซ์บางส่วนเมื่อได้รับความร้อน ส่งผลให้เนื้อกล้วยสุกเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลอ่อนและมีความแข็งตัวบางส่วน (Huang et al., 2017) ผลที่ตามมาคือผงที่ได้จากกล้วยสุกมักมีเนื้อหยาบกว่าและบดได้ยากกว่าผงกล้วยดิบ เนื่องจากโครงสร้างน้ำตาลที่คาราเมลไลซ์มีความเหนียวและไม่แตกตัวเป็นผงละเอียดได้ดี (Juarez-Garcia et al., 2006)

เมื่อพิจารณาในเชิงการประยุกต์ใช้ พบว่า ผงกล้วยดิบ ที่มีเนื้อละเอียดและยังคงมีโครงสร้างผงเชิงซ้อน เช่น แป้งทนย่อย (resistant starch) และอะมิโลสในปริมาณสูง เหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ในผลิตภัณฑ์เบเกอรี่ เช่น คุกกี้ เนื่องจากจะช่วยสร้างโครงสร้างที่แน่น เหนียว และให้สัมผัสกรอบมากกว่า อีกทั้งยังมีศักยภาพในการเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการโดยเฉพาะใยอาหารที่ละลายน้อย (insoluble dietary fiber) ซึ่งช่วยชะลอการย่อยและลดค่าดัชนีน้ำตาล (glycemic index) ของผลิตภัณฑ์ (Ovando-Martínez et al., 2009)

**ภาพที่ 1** ผงกล้วยเล็บมือนางระยะดิบ

**ภาพที่ 2** ผงกล้วยเล็บมือนางระยะสุก

**2. องค์ประกอบทางเคมีของผงกล้วยเล็บมือนางดิบและสุก**

ผลการวิเคราะห์พบว่าองค์ประกอบทางเคมีของผงกล้วยเล็บมือนางดิบและผงกล้วยเล็บมือนางสุกมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในหลายด้าน ดังแสดงในตารางที่ 1 โดยเฉพาะในส่วนของปริมาณคาร์โบไฮเดรต เส้นใยหยาบ ความชื้น และค่าพลังงานรวม ซึ่งความแตกต่างดังกล่าวอธิบายได้ดังนี้

**2.1. คาร์โบไฮเดรต**

ผงกล้วยดิบมีปริมาณคาร์โบไฮเดรตสูงถึง 82.70% ขณะที่ผงกล้วยสุกมีค่าน้อยกว่าที่ 79.59% ซึ่งความแตกต่างนี้อาจมีสาเหตุจากการเปลี่ยนแป้งประเภท resistant starch (RS) ไปเป็นน้ำตาลที่ง่ายต่อการย่อยเมื่อกล้วยสุก Resistant starch เป็นแป้งที่ไม่ถูกย่อยในลำไส้เล็ก แต่จะถูกหมักในลำไส้ใหญ่ ส่งผลดีต่อระบบทางเดินอาหารและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (Zhang & Hamaker, 2012) การที่ผงกล้วยดิบมี RS สูงจึงส่งผลให้มีคาร์โบไฮเดรตโดยรวมสูงกว่าแบบสุก งานวิจัยของ Juarez-Garcia et al. (2006) พบว่าผงจากกล้วยดิบสามารถมีปริมาณ RS สูงถึง 60% ในขณะที่กล้วยสุกจะลดลงอย่างมากเหลือน้อยกว่า 10%

**2.2 เส้นใยหยาบ**

ผงกล้วยดิบมีเส้นใยหยาบประมาณ 7.56% ขณะที่กล้วยสุกลดลงเหลือประมาณ 5.45% ความแตกต่างนี้สัมพันธ์กับการย่อยสลายของโครงสร้างเซลลูโลสและเฮมิเซลลูโลสในช่วงที่กล้วยสุก ซึ่งมีผลให้เส้นใยหยาบลดลงอย่างชัดเจน (Rodriguez-Ambriz et al., 2008) เส้นใยหยาบในกล้วยดิบยังประกอบด้วยผงที่ไม่สามารถย่อยได้ จึงมีผลดีต่อการควบคุมน้ำตาลในเลือดและช่วยให้อิ่มนาน

**2.3 ความชื้น**

พบว่าผงกล้วยสุกมีความชื้นสูงกว่าผงดิบอย่างชัดเจน (11.71% เทียบกับ 8.80%) ซึ่งสอดคล้องกับธรรมชาติของกล้วยที่เมื่อสุกจะมีการแตกตัวของโครงสร้างเซลล์ ทำให้น้ำสามารถแทรกเข้าไปในเซลล์ได้มากขึ้น (Faisant et al., 1995) ส่งผลให้เนื้อเยื่อมีความชื้นสูงขึ้น และอาจส่งผลต่ออายุการเก็บของผงกล้วยที่สกัดจากกล้วยสุกได้

**2.4 ไขมัน**

ไขมันในผงกล้วยสุกมีปริมาณสูงกว่าเล็กน้อย (1.12%) เมื่อเทียบกับกล้วยดิบ (0.82%) สาเหตุอาจเนื่องมาจากการแตกตัวของเซลล์เยื่อหุ้มและเอนไซม์ไลเปส (lipase) ที่เพิ่มกิจกรรมในช่วงที่กล้วยสุก ซึ่งทำให้สามารถตรวจพบไขมันได้ชัดเจนยิ่งขึ้น (Agama-Acevedo et al., 2012)

**2.5 โปรตีนและเถ้า**

ทั้งสององค์ประกอบนี้มีค่าค่อนข้างใกล้เคียงกัน โดยผงดิบมีโปรตีน 4.86% และผงสุกมี 4.73% สำหรับเถ้ามีค่าใกล้เคียงกันที่ประมาณ 2.82–2.85% แสดงว่าโปรตีนและแร่ธาตุในกล้วยไม่ได้เปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกระบวนการสุก ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ Olorunda & Adelakun (2005) ที่ระบุว่าองค์ประกอบดังกล่าวในผงกล้วยมีความคงตัว

**2.6 พลังงานรวมและพลังงานจากไขมัน**

ค่าพลังงานรวม (Total energy) ของผงกล้วยเล็บมือนางสุก (374.36 kcal/100 g) พบว่าสูงกว่าผงกล้วยดิบ (357.62 kcal/100 g) โดยค่าดังกล่าวได้มาจากการคำนวณปริมาณสารอาหารหลัก (macronutrients) ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมัน ซึ่งให้พลังงานที่ 4, 4 และ 9 kcal/กรัม ตามลำดับ ทั้งนี้ความแตกต่างของพลังงานรวมระหว่างผงกล้วยดิบและสุกสัมพันธ์โดยตรงกับการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบทางเคมีของกล้วยเมื่อสุก

ในส่วนของคาร์โบไฮเดรต แม้ว่าผงกล้วยสุกจะมีปริมาณคาร์โบไฮเดรตรวมต่ำกว่า (79.59%) เมื่อเทียบกับผงกล้วยดิบ (82.70%) แต่คาร์โบไฮเดรตในกล้วยสุกมีสัดส่วนของน้ำตาลเชิงเดี่ยวที่สูงขึ้น ซึ่งเป็นคาร์โบไฮเดรตที่ย่อยและดูดซึมได้ง่าย ส่งผลให้พลังงานที่ร่างกายสามารถนำไปใช้ได้จริงมีค่าสูงกว่า ในขณะที่ผงกล้วยดิบมีคาร์โบไฮเดรตในรูปของผงทนย่อย (resistant starch) มากกว่า ซึ่งไม่ให้พลังงานโดยตรงแก่ร่างกาย

สำหรับไขมัน แม้ว่าผงกล้วยสุกจะมีปริมาณเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย (1.12% เทียบกับ 0.82%) แต่เนื่องจากไขมันเป็นสารอาหารที่ให้พลังงานสูง (9 kcal/กรัม) จึงมีส่วนช่วยให้ค่าพลังงานรวมของผงกล้วยสุกสูงกว่าผงกล้วย

ดิบ โดยสรุป ค่าพลังงานรวมที่สูงขึ้นของผงกล้วยเล็บมือนางสุกมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบทางเคมี โดยเฉพาะการเปลี่ยนคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อนเป็นน้ำตาลเชิงเดี่ยว และการเพิ่มขึ้นของไขมันในช่วงการสุกของกล้วย

**ตารางที่ 1** องค์ประกอบทางเคมีผงกล้วยเล็บมือนางดิบ และผงกล้วยสุก

| **องค์ประกอบทางเคมี (ร้อยละ)** | **ผงกล้วยดิบ** | **ผงกล้วยสุก** |
|---|---|---|
| คาร์โบไฮเดรต | 82.70 | 79.59 |
| ไขมันทั้งหมด | 0.82 | 1.12 |
| ความชื้น | 8.80 | 11.71 |
| โปรตีน | 4.86 | 4.73 |
| เถ้า | 2.82 | 2.85 |
| ใยอาหาร | 7.56 | 5.45 |
| พลังงานทั้งหมด (กิโลแคลอลี่ /100 กรัม) | 357.62 | 374.36 |
| พลังงานจากไขมัน (กิโลแคลอลี่ /100 กรัม) | 7.38 | 10.08 |

**3. คุณภาพทางด้านกายภาพ ของผงกล้วยดิบ และผงกล้วยสุก**

จากการนำผงกล้วยดิบ และผงกล้วยสุก มาวิเคราะห์คุณภาพทางกายภาพบางประการ ได้แก่ ดัชนีการดูดซับน้ำ (Water absorption index, WAI), ดัชนีการละลายน้ำ (Water solubility index, WSI) และค่าสี L*, a* และ b* ได้ผลการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** คุณภาพทางด้านกายภาพ ของผงกล้วยดิบ และผงกล้วยสุก

| **สมบัติทางกายภาพ** | **ผงกล้วยดิบ** | **ผงกล้วยสุก** |
|---|---|---|
| ดัชนีการดูดซับน้ำ (Water absorption index (WAI)) | 3.01 ±0.08 | 2.16± 0.04 |
| ดัชนีการละลายน้ำ (Water solubility index (WSI)) | 9.83 ±2.17 | 31.23 ±2.55 |
| ค่าสี L* | 72.768 ±0.10 | 67.264 ±0.24 |
| a* | 1.362 ±0.004 | 2.11 ±0.02 |
| b* | 10.332± 0.04 | 14.33 ±0.09 |

**3.1 ค่าดัชนีการดูดซับน้ำ (Water Absorption Index, WAI)**

ในการทดลองนี้ได้ทำการวิเคราะห์ค่าดัชนีการดูดซับน้ำ (Water Absorption Index, WAI) ของ ผงกล้วยเล็บมือนางดิบ และ ผงกล้วยเล็บมือนางสุก โดยค่าดัชนีการดูดซับน้ำเป็นตัวชี้วัดความสามารถของผงในการดูดซับน้ำและเพิ่มปริมาตรโดยไม่ละลายในน้ำ ค่านี้แสดงถึงความสามารถของผงในการรักษาความชื้นและการพองตัว

หากค่า WAI สูง แสดงว่าผงมีความสามารถในการดูดซับน้ำและพองตัวได้ดี ซึ่งมักเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของเส้นใยอาหาร (dietary fiber) และโครงสร้างผงที่มีความสามารถในการอุ้มน้ำได้

จากผลการทดลองพบว่า ผงกล้วยเล็บมือนางดิบ มีค่า WAI เท่ากับ 3.01 ± 0.08 g/g ซึ่งสูงกว่า ผงกล้วยเล็บมือนางสุก ที่มีค่า WAI เท่ากับ 2.16 ± 0.04 g/g อย่างชัดเจน (ตารางที่ 2) แสดงให้เห็นว่ากระบวนการสุกส่งผลให้ความสามารถในการดูดซับน้ำของผงลดลง

การเปลี่ยนแปลงนี้สามารถอธิบายได้จากโครงสร้างคาร์โบไฮเดรตที่แตกต่างกันระหว่างผลดิบและผลสุก โดยในผงกล้วยเล็บมือนางดิบจะมีปริมาณ แป้งทนย่อย (resistant starch) และ อะมิโลส (amylose) สูง ซึ่งมีคุณสมบัติในการพองตัวและอุ้มน้ำได้ดี เมื่อแช่น้ำ เม็ดแป้งสามารถสร้างโครงสร้างเจลที่ช่วยกักเก็บน้ำได้มาก ในขณะที่เมื่อกล้วยเล็บมือนางสุก กระบวนการย่อยแป้ง (starch degradation) เกิดขึ้นจากการทำงานของเอนไซม์ อะไมเลส (amylase) ทำให้แป้งโมเลกุลใหญ่ถูกย่อยเป็นน้ำตาลโมเลกุลเล็ก เช่น กลูโคส ซูโครส และฟรักโทส ซึ่งละลายน้ำได้ง่ายแต่ไม่สามารถพองตัวและกักเก็บน้ำได้ ส่งผลให้ปริมาณตะกอนเปียกหลังการหมุนเหวี่ยงลดลง และค่า WAI ลดต่ำลงตามลำดับ

ผลการทดลองนี้สอดคล้องกับรายงานของ Juarez-Garcia et al. (2006) ที่ศึกษาคุณสมบัติทางฟังก์ชันของแป้งกล้วยพันธุ์ Cavendish และพบว่าแป้งจากผลดิบมีค่า WAI อยู่ในช่วง 2.9–3.5 g/g ในขณะที่แป้งจากผลสุกมีค่า WAI ลดลงเหลือเพียง 2.0–2.5 g/g เช่นเดียวกับรายงานของ Adepeju et al. (2011) ที่ศึกษาแป้งจากกล้วยพันธุ์แอฟริกัน (*Musa* spp.) และพบว่าแป้งจากผลดิบมีค่า WAI เฉลี่ย 3.02 g/g ใกล้เคียงกับผลการทดลองในแป้งกล้วยเล็บมือนางในครั้งนี้ โดยทางผู้วิจัยได้อธิบายว่าค่า WAI ที่สูงแสดงถึงโครงสร้างแป้งที่สมบูรณ์และสามารถกักเก็บน้ำได้ดี เหมาะสมต่อการนำไปใช้ในผลิตภัณฑ์ เบเกอรี่หรืออาหารกึ่งสำเร็จรูปที่ต้องการการพองตัวเมื่อสัมผัสน้ำ เช่น ขนมปังหรือผลิตภัณฑ์อบแห้ง

### 3.2 ค่าดัชนีการละลายน้ำ (Water Solubility Index, WSI)

ในการทดลองนี้ได้ทำการวิเคราะห์ค่าดัชนีการละลายน้ำ (Water Solubility Index, WSI) ของผงกล้วยเล็บมือนางทั้งในระยะดิบและระยะสุก โดยค่าดัชนีการละลายน้ำเป็นตัวชี้วัดความสามารถของผงในการละลายในน้ำ ซึ่งแสดงถึงปริมาณสารที่สามารถละลายออกจากเนื้อผง เช่น โปรตีน คาร์โบไฮเดรตเชิงเดี่ยว และสารอื่น ๆ ที่มีคุณสมบัติในการละลายน้ำได้ดี หากค่าดัชนีการละลายน้ำสูง ย่อมหมายถึงผงมีส่วนประกอบที่ละลายง่ายในน้ำ เหมาะสำหรับใช้ในผลิตภัณฑ์ที่ต้องการการละลายที่ดี เช่น เครื่องดื่มผงหรือเบเกอรี่ ในทางกลับกัน หากค่าดัชนีการละลายน้ำต่ำ มักสัมพันธ์กับการมีองค์ประกอบที่ไม่ละลายน้ำ เช่น ไขมัน หรือเส้นใยที่ไม่ละลายน้ำ (insoluble fiber) ซึ่งทำให้การละลายในน้ำลดลง

ผลการทดลองพบว่า ผงกล้วยเล็บมือนางดิบ มีค่า WSI เท่ากับ 9.83 ± 2.17% ขณะที่ ผงกล้วยเล็บมือนางสุก มีค่า WSI สูงกว่าชัดเจน คือ 31.23 ± 2.55% ดังแสดงในตารางที่ 2 ผลดังกล่าวชี้ให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างของคาร์โบไฮเดรตในเนื้อกล้วยที่เกิดขึ้นจากกระบวนการสุก โดยในระยะดิบ กล้วยเล็บมือนางจะมีองค์ประกอบหลักคือ แป้งทนย่อย (resistant starch) และเส้นใยที่ไม่ละลายน้ำ เช่น เซลลูโลส เฮมิเซลลูโลส และเพกติน ซึ่งมีความสามารถในการละลายน้ำต่ำ ทำให้ค่าดัชนีการละลายน้ำอยู่ในระดับต่ำ (Juarez-Garcia et al., 2006; Ruales & Nair, 1993) ในทางตรงกันข้าม เมื่อกล้วยเล็บมือนางสุก เอนไซม์อะไมเลสจะย่อยสลายผง

โมเลกุลใหญ่ให้กลายเป็นน้ำตาลเชิงเดี่ยวและน้ำตาลโอลิโกแซ็กคาไรด์ เช่น กลูโคส ฟรักโทส และซูโครส ซึ่งละลายน้ำได้ง่าย ส่งผลให้ค่า WSI เพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (Faisant et al., 1995)

ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานของ Juarez-Garcia et al. (2006) ซึ่งรายงานว่า WSI ของผงกล้วยดิบอยู่ในช่วง 8–12% และเพิ่มสูงขึ้นเมื่อผลกล้วยสุกหรือเมื่อผ่านกระบวนการทำให้สุกด้วยความร้อน เช่น การลวก (blanching) หรือการอบร้อน โดยค่า WSI อาจสูงกว่า 25% ขณะที่ Ruales & Nair (1993) พบว่าแป้งจากกล้วยพันธุ์ Amaranth เมื่อผ่านกระบวนการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างผงจะมีค่า WSI เพิ่มขึ้นจากประมาณ 10% ไปมากกว่า 30% ซึ่งสอดคล้องกับผลที่ได้จากผงกล้วยเล็บมือนางสุกในงานนี้

ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงค่า WSI ระหว่างผงกล้วยเล็บมือนางดิบและสุกจึงมีนัยสำคัญต่อการใช้งานเชิงฟังก์ชันในอุตสาหกรรมอาหาร โดยผงจากผลดิบอาจเหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ต้องการคุณสมบัติของผงทนย่อยและใยอาหาร

**3.3 ค่าสี**

การศึกษาค่าสีในระบบ *CIELAB (L*, a*, b*)* ของผงกล้วยเล็บมือนางทั้งในระยะดิบและระยะสุก พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยผงกล้วยเล็บมือนางดิบมีค่า L* (ความสว่าง) เท่ากับ **72.768 ± 0.10** ขณะที่ผงกล้วยเล็บมือนางสุกมีค่า L* ต่ำลงเหลือ **67.264 ± 0.24** แสดงให้เห็นว่าผงจากผลดิบมีสีขาวหรืออ่อนกว่าผลสุก ในขณะที่ผลสุกมีสีเข้มขึ้น การลดลงของค่า L* สัมพันธ์กับกระบวนการสุกที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างเม็ดสี ตลอดจนปฏิกิริยาการเกิดสีน้ำตาลจากเอนไซม์ polyphenol oxidase (PPO) และปฏิกิริยาเมลลาร์ดในระหว่างการทำแห้ง ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ความสว่างของสีลดลง (Queiroz et al., 2008; Falade & Olugbuyi, 2010)

สำหรับค่า a* ซึ่งแสดงถึงโทนสีเขียว–แดง พบว่าผงกล้วยเล็บมือนางดิบมีค่า **1.362 ± 0.004** ในขณะที่ผงกล้วยเล็บมือนางสุกมีค่าเพิ่มขึ้นเป็น **2.11 ± 0.02** แสดงถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงจากโทนเขียวไปสู่โทนแดงมากขึ้น สอดคล้องกับกระบวนการสุกที่ทำให้คลอโรฟิลล์เสื่อมสลายและมีการสะสมของแคโรทีนอยด์ ซึ่งเป็นเม็ดสีที่ให้โทนสีเหลือง–ส้ม–แดง (Seymour et al., 1993)ในส่วนของค่า b* ซึ่งเป็นค่าที่บ่งบอกถึงโทนสีเหลือง–น้ำเงิน พบว่าผงกล้วยเล็บมือนางดิบมีค่า **10.332 ± 0.04** และเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเป็น **14.33 ± 0.09** ในผงกล้วยเล็บมือนางสุก การเพิ่มขึ้นของค่า b* แสดงถึงความเหลืองที่เข้มขึ้น ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการสะสมของแคโรทีนอยด์ในผลกล้วยสุก ตลอดจนเม็ดสีที่เกิดขึ้นจากกระบวนการสุกและการทำแห้ง (Ovando-Martínez et al., 2009) ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับรายงานของ **Juarez-Garcia et al. (2006)** ที่พบว่าผงกล้วยจากผลดิบมีสีอ่อนกว่าผลสุก โดยค่า L* สูงกว่า ในขณะที่ค่า a* และ b* ต่ำกว่า เช่นเดียวกับรายงานของ **Falade & Olugbuyi (2010)** ในผง plantain ซึ่งพบว่าความสว่างลดลงและสีเหลืองเพิ่มขึ้นเมื่อผลสุกหรือผ่านกระบวนการทำแห้ง

โดยสรุป การเปลี่ยนแปลงของค่าความสว่างและโทนสีของผงกล้วยเล็บมือนางระหว่างระยะดิบและสุกเป็นผลโดยตรงจากกระบวนการสุกและการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีที่เกี่ยวข้อง ทั้งการสลายตัวของคลอโรฟิลล์ การสะสมแคโรทีนอยด์ และการเกิดสีน้ำตาลจากปฏิกิริยาเคมี

**4. ผลการวิเคราะห์ปริมาณสารฟีนอลิกรวม สารฟลาโวนอยด์รวม และฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ**

**4.1 ผลการวิเคราะห์ปริมาณสารฟีนอลิกทั้งหมด**

การวิเคราะห์ปริมาณสารฟีนอลิกทั้งหมด (Total Phenolic Content; TPC) ของสารสกัดผงกล้วยดิบและผงกล้วยสุก ทำโดยใช้วิธี Folin–Ciocalteu และวัดค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 765 nm ผลการทดสอบแสดงดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** ปริมาณสารประกอบฟีนอลิก สารฟลาโวนอยด์ และฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของผงกล้วย

| ตัวอย่าง | ปริมาณฟีนอลิกรวม (mg GAE/g extract) | ปริมาณฟลาโวนอยด์รวม (mg Q/g extract) | ฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระ (% DPPH inhibition) |
|---|---|---|---|
| ผงกล้วยดิบ | 5.421 ±0.670 | 6.878 ±0.935 | 65.398 ± 0.995 |
| ผงกล้วยสุก | 6.177 ±0.736 | 2.345 ±0.428 | 45.473 ± 1.211 |

จากตารางที่ 3 พบว่า สารสกัดจาก**กล้วยสุก (6.177 ± 0.736 mg GAE/g extract)** มีปริมาณสารฟีนอลิกทั้งหมดสูงกว่าสารสกัดจาก **กล้วยดิบ (5.421 ± 0.670 mg GAE/g extract)** แสดงให้เห็นถึงการมีสารประกอบฟีนอลิกที่มากกว่า ซึ่งอาจเกิดจากกระบวนการสุกที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสารเมแทบอไลต์ทุติยภูมิ (secondary metabolites) ภายในเนื้อกล้วย

ในระหว่างการสุกของกล้วย เอนไซม์บางชนิด เช่น อะไมเลส (amylase) มีบทบาทในการสลายแป้งให้เป็นน้ำตาลโมเลกุลเล็ก ส่งผลให้รสชาติหวานขึ้น ขณะเดียวกัน เอนไซม์โพลีฟีนอลออกซิเดส (polyphenol oxidase) และเพอร์ออกซิเดส (peroxidase) จะส่งเสริมการเกิดออกซิเดชันของสารฟีนอลิกบางชนิด ทำให้เกิดการแปรสภาพของแทนนินไปเป็นฟลาโวนอยด์และฟีนอลิกชนิดอื่นที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระเพิ่มขึ้น (Aurore et al., 2020; Happi Emaga et al., 2008).

โดยสรุป สารสกัดกล้วยสุกให้ค่าปริมาณฟีนอลิกทั้งหมดสูงกว่าสารสกัดกล้วยดิบที่ความเข้มข้นเดียวกัน (5 mg/mL) แสดงให้เห็นว่าขั้นตอนการสุกของกล้วยอาจมีผลเชิงบวกต่อศักยภาพสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพของสารสกัด ซึ่งข้อมูลนี้สามารถใช้เป็นแนวทางเบื้องต้นในการเลือกวัตถุดิบกล้วยสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เน้นคุณสมบัติต้านอนุมูลอิสระได้ต่อไป

**4.2 ผลการวิเคราะห์ปริมาณฟลาโวนอยด์รวม**

การวิเคราะห์ปริมาณฟลาโวนอยด์รวม (Total Flavonoid Content; TFC) ของสารสกัดผงกล้วยดิบและกล้วยสุก ทำโดยใช้วิธีการสร้างกราฟมาตรฐานจากสารเควอซิติน (Quercetin standard) และวัดค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 510 nm ผลการทดสอบแสดงดัง ตารางที่ 3

จากผลการทดลองพบว่า สารสกัดผงกล้วยดิบมีปริมาณฟลาโวนอยด์รวมสูงกว่าสารสกัดผงกล้วยสุกอย่างชัดเจน โดยสารสกัดผงกล้วยดิบมีค่าเฉลี่ยฟลาโวนอยด์รวมเท่ากับ **6.878 ± 0.935 mg QE/g extract** ขณะที่สารสกัดผงกล้วยสุกมีค่าเฉลี่ยเพียง **2.345 ± 0.428 mg QE/g extract** ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ความแตกต่างนี้อาจเกิดจากกระบวนการสุกของกล้วยซึ่งมีผลต่อการสลายตัวของสารโพลีฟีนอลและฟลาโวนอยด์บางชนิดที่ไวต่อออกซิเดชัน เมื่อกล้วยเริ่มสุก เอนไซม์เช่น **โพลีฟีนอลออกซิเดส (Polyphenol oxidase)** และ **เพอร์ออกซิเดส (Peroxidase)** จะถูกกระตุ้นให้ทำงานมากขึ้น ส่งผลให้เกิดการออกซิเดชันของสารประกอบฟีนอลิกและฟลาโวนอยด์ (เช่น catechin, epicatechin) เป็นโครงสร้างควิโนน ซึ่งสูญเสียสมบัติการดูดกลืนแสงและฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ (Happi Emaga et al., 2008; Borges et al., 2020)

นอกจากนี้ ในระหว่างการสุก ปริมาณแป้งในกล้วยจะเปลี่ยนเป็นน้ำตาล ทำให้ความเข้มข้นของสารเมแทบอไลต์ทุติยภูมิ เช่น ฟลาโวนอยด์และแทนนินลดลงตามธรรมชาติ ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ **Emaga et al. (2008)** ที่พบว่า กล้วยในระยะดิบมีปริมาณฟลาโวนอยด์และแทนนินสูงกว่าในระยะสุก และมีศักยภาพในการต้านอนุมูลอิสระสูงกว่า

ดังนั้น จากผลการทดสอบในงานนี้สามารถสรุปได้ว่า **สารสกัดผงกล้วยดิบมีปริมาณฟลาโวนอยด์รวมสูงกว่าสารสกัดผงกล้วยสุก**

**4.3 ผลการทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ด้วยวิธี DPPH**

การทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดผงกล้วยดิบและผงกล้วยสุกทำโดยใช้วิธี **DPPH radical scavenging assay** โดยวัดค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 517 nm เพื่อคำนวณค่าร้อยละการยับยั้งอนุมูลอิสระ (%DPPH inhibition) ผลการทดสอบแสดงดัง ตารางที่ 3

ผลการทดลองพบว่า สารสกัดจากผงกล้วยดิบมีความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระสูงกว่าสารสกัดจากผงกล้วยสุก โดยให้ค่าร้อยละการยับยั้งอนุมูลอิสระ (%DPPH inhibition) เฉลี่ยเท่ากับ **65.398 ± 0.995%** ขณะที่สารสกัดจากผงกล้วยสุกมีค่าเฉลี่ยเพียง **45.473 ± 1.211%** ที่ความเข้มข้นเท่ากัน (10 mg/mL) ซึ่งแสดงถึงความแตกต่างของปริมาณสารออกฤทธิ์ที่เกี่ยวข้องกับการต้านอนุมูลอิสระ

การที่สารสกัดจากผงกล้วยดิบมีค่าการยับยั้งอนุมูลอิสระสูงกว่า อาจเนื่องมาจากปริมาณของสารฟลาโวนอยด์ในกล้วยดิบที่สูงกว่าในกล้วยสุก เนื่องจากสารเหล่านี้เป็นกลุ่มที่มีฤทธิ์ให้อิเล็กตรอนหรืออะตอมไฮโดรเจนได้ดี จึงสามารถกำจัดอนุมูล DPPH ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Happi Emaga et al., 2008; Borges et al., 2020)

ในระหว่างกระบวนการสุกของกล้วย มีการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีที่สำคัญ ได้แก่ การลดลงของแทนนินและฟลาโวนอยด์เนื่องจากการออกซิเดชันและการสลายตัวของโครงสร้างโพลีฟีนอล ส่งผลให้ศักยภาพในการต้านอนุมูลอิสระลดลงตามไปด้วย (Aurore et al., 2020) อีกทั้งการเพิ่มขึ้นของน้ำตาลและการเปลี่ยนแป้งเป็นซูโครสระหว่างการสุก อาจทำให้สารเมแทบอไลต์ทุติยภูมิที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพลดลงโดยรวม

ดังนั้น ผลการทดลองนี้แสดงให้เห็นว่า **สารสกัดจากผงกล้วยดิบมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระสูงกว่ากล้วยสุก** โดยสามารถใช้สารสกัดจากกล้วยดิบเป็นแหล่งของสารต้านอนุมูลอิสระธรรมชาติ ในการประยุกต์ใช้ในผลิตภัณฑ์อาหารได้

**ภาพประกอบ**

**1. ภาพขั้นตอนการทำผงกล้วยเล็บมือนาง**

**ภาพ** กล้วยเล็บมือนาง

**ภาพ** ปอกเปลือกกล้วยเล็บมือนาง และหั่นกล้วยให้มีขนาดเล็ก และบาง

**ภาพ** นำกล้วยเล็บมือนาง ไปอบที่ตู้อบลมร้อน อุณหภูมิประมาณ 65องศาเซลเซียส

**ภาพ** กล้วยเล็บมือนาง ที่อบแห้งแล้ว (Blender)

**ภาพ** นำกล้วยเล็บมือนางที่อบแห้งแล้ว ไปบดด้วยเครื่องบด

**ภาพ** ผงกล้วยเล็บมือนาง ที่ผ่านการร่อนตะแกรงแล้ว นำไปบรรจุใส่ถุง

**2. ขั้นตอนการบรรจุผงกล้วยลงในซองซิปอะลูมิเนียมฟอยล์**

**ภาพ** การเตรียม ซองซิปอะลูมิเนียมฟอยล์ ชนิด food grade ซึ่งมีคุณสมบัติป้องกันแสง ความชื้น และออกซิเจน และติดฉลากที่ซอง

**ภาพ** ชั่งปริมาณผงกล้วยตามขนาดบรรจุที่กำหนด เช่น 100 g ต่อซอง

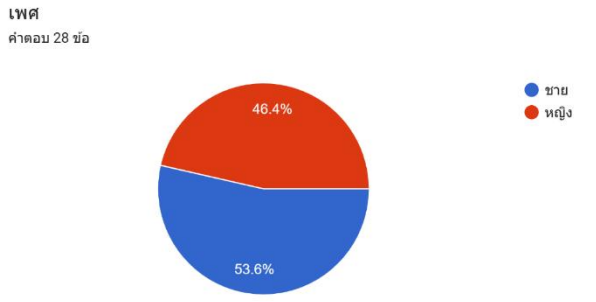
**ภาพ** การปิดผนึกซอง (Sealing) โดยปิดซิปล็อกให้แน่น จากนั้นใช้ เครื่องซีลความร้อน (heat sealer) ซีลบริเวณปากซองซ้ำอีกชั้น และตรวจสอบความแน่นของรอยซีลโดยการกดหรือบิดเบา ๆ เพื่อให้แน่ใจว่าไม่รั่ว

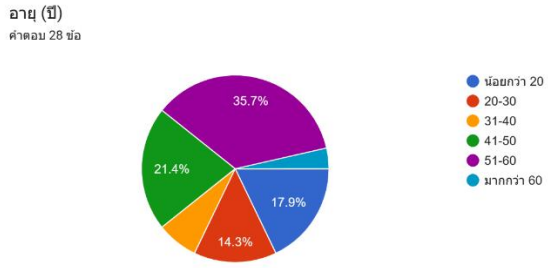
**ภาพ** ซองผลิตภัณฑ์ผงกล้วยเล็บมือนางดิบ ที่บรรุเรียบร้อยแล้ว

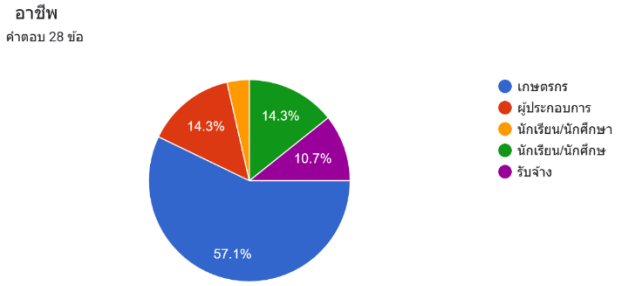
**3. ภาพฉลาก ผลิตภัณฑ์ผงกล้วยเล็บมือนางดิบ**

กิจกรรมที่ A8 กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร

ดำเนินการถ่ายทอดองค์ความรู้ ในวันที่ 9 สิงหาคม 2568 ณ ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ จังหวัดปราจีนบุรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ให้กับชุมชนดงขี้เหล็ก จังหวัดปราจีนบุรี มีรายละเอียดดังนี้ มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม 30 คน มีผูตอบแบบสอบถาม 28 คน คิดเป็น ร้อยละ 90 แบ่งเป็น ชาย 15 คน (ร้อยละ 53.6) หญิง 13 คน (ร้อยละ 46.4) ส่วนมากมีอายุมากกว่า 50 มีอาชีพส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ที่ 4.89 คะแนน จาก 5 คะแนน โดยให้ข้อเสนอแนะว่าควรต้องรอการขยายพันธ์ให้ได้มากกว่านี้ เพราะผลผลิตจากต้นกล้วยเล็บมือนางยังไม่มากพอ ควรจัดให้มีการอบรมเช่นนี้อีก กิจกรรมที่ดีและมีประโยชน์ เพิ่มจัดอบรมการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์จากส่วนต่าง ๆ ของกล้วยเล็บมือนาง




## 10.2 วิธีการวัดและประเมินผลการดำเนินงาน

ได้กล้วยเล็บมือนางผง จากกล้วยเล็บมือนางก่อนสุก ลูกสีเขียวไม่มีเหลี่ยม มีคุณค่าทางโภชนาการที่ดี ชุมชนสามารถนำไปใช้ผลิตกล้วยเล็บมือนางได้

| ตัวชี้วัด และค่าเป้าหมาย | ผลการดำเนินงาน | บรรลุ |
|---|---|---|
| ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการแปรรูปผลผลิต เป็นไปตามมาตรฐานสินค้าเกษตรปลอดภัย | ผงกล้วยเล็บมือนางดิบ ที่มีคุณค่าทางโภชนาการ | ☑ บรรลุ |
| นวัตกรรมการเผยแพร่ที่เหมาะสมของโครงการและนำไปใช้ในการบริการวิชาการ อย่างน้อย 1 สื่อ | องค์ความรู้และกิจกรรมเผลแพร่ผ่านเว็บไซต์ และคลิปวีดีโอ https://bcproject.dusit.ac.th/ | ☑ บรรลุ |
| เครือข่ายในการเผยแพร่องค์ความรู้ที่ได้จากผลการดำเนินงาน สู่ชุมชน อย่างน้อย 1 เครือข่าย | 1.ชุมชนดงขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี<br>2.กลุ่มออมทรัพย์บ้านขอนขว้าง อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี | ☑ บรรลุ |
| มีรายงานสรุปผลการดำเนินงาน จำนวน 1 เล่ม | สรุปรายงานผลการดำเนินโครงการ | ☑ บรรลุ |
| จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ อย่างน้อย 30 คน | มีผู้เข้าร่วมโครงการ 30 คน | ☑ บรรลุ |
| ผลิตภัณฑ์ได้รับการยอมรับและมีความพึงพอใจ จากผู้ทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 | ร้อยละ 88.89 ของผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้และเข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์ ในระดับมากที่สุด | ☑ บรรลุ |
| กลุ่มเป้าหมาย มีความรู้ความเข้าใจถึงประโยชน์ของทรัพยากรของชุมชน/ชาติ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ได้ มีค่าคะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 | ร้อยละ 100 ของผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้และเข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด | ☑ บรรลุ |
| ผู้เข้าร่วมกิจกรรม มีความพึงพอใจต่อโครงการไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 | ร้อยละ 100 ของผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้และเข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจในระดับมาก | ☑ บรรลุ |

**12. สรุปผลการแก้ไข/ลดปัญหา/ส่งเสริมการเรียนรู้ของบุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม**

| ก่อนดำเนินการ | ผลจากการดำเนินการ |
|---|---|
| ชุมชนดงขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี ที่เข้าร่วมโครงการไม่ทราบว่าสามารถแปรรูปเป็นกล้วยเล็บมือนางผงเพื่อใช้เป็นเครื่องดื่มชง และใช้เป็นวัตถุในการผลิตอาหาร | ● ชุมชนดงขี้เหล็ก ทราบและรับรู้เกี่ยวกับการแปรรูปกล้วยเล็บมือนางผงง ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ชงดื่มหรือเป็นวัตถุส่วนผสมในผลิตภัณฑ์อื่น เช่น คุ๊กกี้ เบเกอรี่ |

**12.1 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม ได้รับการพัฒนาอย่างไร**

ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ จังหวัดปราจีนบุรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต และชุมชนดงขี้เหล็ก ตำบลดงขี้เหล็ก อำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี ได้รับการถ่ายทอดความรู้ในการแปรรูปกล้วยเล็บมือนางผง

**12.2 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้หรือไม่อย่างไร**

สามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดเชิงธุรกิจ

**12.3 ระบุเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินงาน**

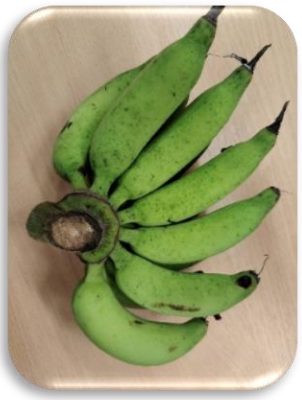
ชุมชนดงขี้เหล็ก หมู่ 14 ตำบลดงขี้เหล็ก อำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี

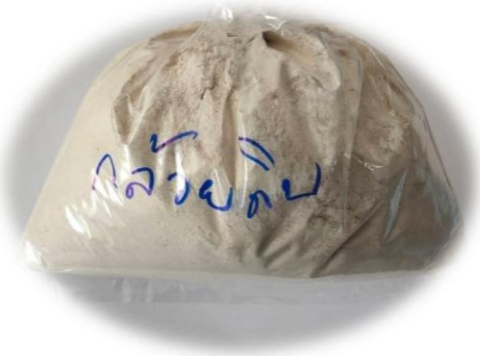
ชุมชนออมทรัพย์เพื่อการผลิตบ้านขอนขว้าง ตำบลดงขี้เหล็ก อำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี

**13. ปัญหาหรืออุปสรรค และแนวทางแก้ไข**

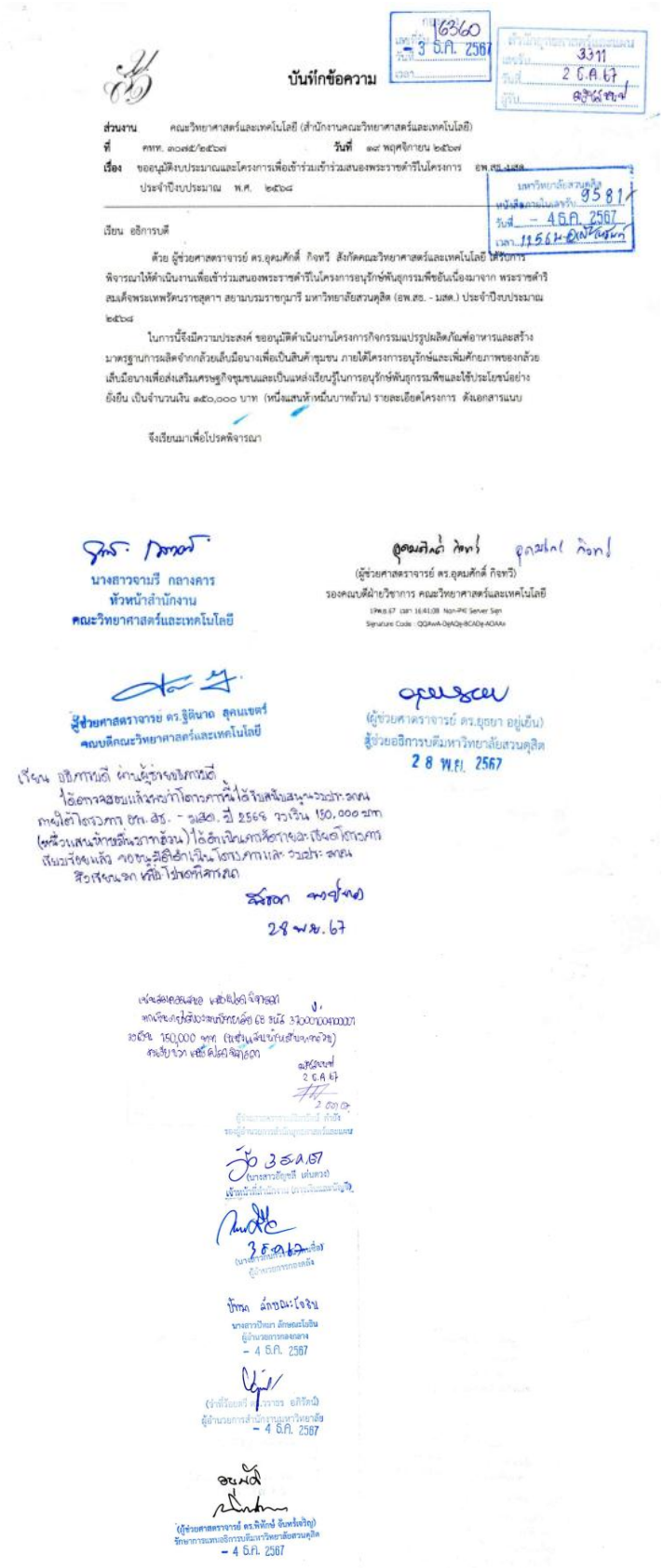
ผลผลิตกล้วยเล็บมือนางในพื้นที่ยังมีไม่เพียงพอต่อการแปรรูป

**14. ภาพรวม (รูปถ่ายกิจกรรม)**



กล้วยสุก

กล้วยดิบ

# ภาคผนวก



**บันทึกข้อความ**

ที่ 16360
วันที่ – 3 ธ.ค. 2567

ที่ 3311
วันที่ 2 ธ.ค. 67

**ส่วนงาน** คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สำนักงานคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)
**ที่** ศทท. ๑๐๔๕/๒๕๖๗ **วันที่** ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๗
**เรื่อง** ขออนุมัติงบประมาณและโครงการเพื่อเข้าร่วมเข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการ อพ.สธ.-มสด. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
เลขรับ 9581
วันที่ – 4 ธ.ค. 2567
เวลา 11.54 น.

เรียน อธิการบดี

ด้วย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุดมศักดิ์ กิจทวี สังกัดคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้รับการพิจารณาให้ดำเนินงานเพื่อเข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก พระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ. - มสด.) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

ในการนี้จึงมีความประสงค์ ขออนุมัติดำเนินงานโครงการกิจกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารและสร้างมาตรฐานการผลิตจากกล้วยเล็บมือนางเพื่อเป็นสินค้าชุมชน ภายใต้โครงการอนุรักษ์และเพิ่มศักยภาพของกล้วยเล็บมือนางเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนและเป็นแหล่งเรียนรู้ในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชและใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน เป็นจำนวนเงิน ๑๕๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) รายละเอียดโครงการ ตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

นางสาวจามรี กลางคาร
หัวหน้าสำนักงาน
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

อุดมศักดิ์ กิจทวี
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุดมศักดิ์ กิจทวี)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๒ ธ.ค. ๖๗ เวลา 16:41:08 Non-PKI Server Sign
Signature Code : QQAwA-QpkQy-BCADg-AOAAx

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐิตินาถ สุคนเขตร์
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุธยา อยู่เย็น)
ผู้ช่วยอธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
2 8 พ.ย. 2567

เรียน อธิการบดี
ได้ตรวจสอบแล้วและเห็นควรให้ใช้งบสนับสนุนจากเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ จำนวน 150,000 บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ได้อีกเป็นเงินทั้งสิ้น เมื่อโครงการเรียบร้อยแล้ว กรุณาส่งสำเนาโครงการและรายงานผลการใช้จ่ายเงินโครงการให้ด้วยจักขอบคุณยิ่ง

28 พ.ย. 67

เห็นสมควรอนุมัติ ตามเสนอ
ตกเบิกจ่ายในหมวดเงินอุดหนุน (ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานตามโครงการ) รหัสงบประมาณ 32000100400001 จำนวน 150,000 บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
ลงชื่อ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐิตินาถ สุคนเขตร์
2 ธ.ค. 67

2 ธ.ค. 67
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุดมศักดิ์ กิจทวี)
รองผู้อำนวยการสำนักบริหารการวิจัยและนวัตกรรม

3 ธ.ค. 67
(นางสาวจามรี กลางคาร)
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ปฏิบัติการ

3 ธ.ค. 67
(นางสาวจามรี กลางคาร)
ผู้อำนวยการกองกลาง

ปิยกาญ ลักขณะโชติช่วง
นางสาวปิยกาญ ลักขณะโชติช่วง
ผู้อำนวยการกองกลาง
– 4 ธ.ค. 2567

(ว่าที่ร้อยตรี วรากร อภิรักษ์)
ผู้อำนวยการสำนักงานมหาวิทยาลัย
– 4 ธ.ค. 2567

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิทักษ์ อันทรัพย์ชัย)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
– 4 ธ.ค. 2567

# สรุปผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

**หน่วยงาน:** คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**ชื่อโครงการ:** โครงการอนุรักษ์และเพิ่มศักยภาพของกล้วยเล็บมือนางเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนและเป็นแหล่งเรียนรู้ในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชและใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

**ชื่อกิจกรรมย่อยที่ 4 :** กิจกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและสร้างมาตรฐานการผลิตจากกล้วยเล็บมือนางเพื่อเป็นสินค้าชุมชน

**ผู้รับผิดชอบโครงการ** นางสาวสุรภา โหมดสุวรรณ

**ตำแหน่ง** อาจารย์

**1. หลักการและเหตุผล**

**(ความเป็นมาและความจำเป็นที่ต้องดำเนินโครงการ หากเป็นโครงการต่อเนื่อง ควรระบุถึงผลดำเนินงานปีที่ผ่านมาด้วย)**

สืบเนื่องจากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นคณะที่มีพันธกิจสำคัญ 4 ด้าน คือการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม รวมถึงความสำคัญของการได้สนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้และสร้างนวัตกรรมจากทรัพยากรชีวภาพ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาในท้องถิ่น เพื่อสนับสนุนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรด้านพืชสมุนไพรไทยรวมถึงเผยแพร่องค์ความรู้และสร้างจิตสำนึกแก่ชุมชนในพื้นที่เป้าหมาย ทางหลักสูตรวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้สนองพระราชดำริ โดยมีพื้นที่เป้าหมายในการดำเนินงาน ณ ที่ตั้งศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการสำหรับเด็ก ต.ดงขี้เหล็ก อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามแผนแม่บทที่ได้กำหนดไว้ ได้พัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางสปาและเผยแพร่ให้กับกลุ่มวิสาหกิจหรือกลุ่มอาชีพในพื้นที่ต่อไป

**2. วัตถุประสงค์ของโครงการ (เรียงลำดับตามความสำคัญจากมากไปน้อย)**

1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)
2. เพื่อสืบสานศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย
3. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางสปาและเผยแพร่ให้กับกลุ่มวิสาหกิจหรือกลุ่มอาชีพในพื้นที่

**3. งบประมาณ**

**งบประมาณที่ได้รับ**

150,000 บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาท)

**งบประมาณที่ใช้จริง**

150,000 บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาท)

**4. กลุ่มเป้าหมาย**

1. กลุ่มวิสาหกิจชุมชนและผู้ประกอบการท้องถิ่น ในพื้นที่ตำบลดงขี้เหล็ก จังหวัดปราจีนบุรี โดยเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องกับเกษตรปลอดภัยและสมุนไพรไทย

**5. ตัวชี้วัดการบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรม**

เชิงปริมาณ

1.ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการแปรรูปผลผลิตและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรจากการดำเนินงาน อพ.สธ.-มสด. เป็นไปตามมาตรฐานสินค้าเกษตรปลอดภัย และสามารถจัดจำหน่ายได้ทางช่องทางการตลาดออนไลน์ อย่างน้อย 1 ผลิตภัณฑ์

2.กิจกรรมการการถ่ายทอดองค์ความรู้ของผลิตภัณฑ์ของโครงการ อย่างน้อย 1 ครั้ง

3.จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการอย่างน้อย 20 คน

4.มีรายงานสรุปผลการดำเนินงาน จำนวน 1 เล่ม

เชิงคุณภาพ

1.ผลิตภัณฑ์ได้รับการยอมรับและมีความพึงพอใจ จากผู้ทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

2.ผู้เข้าร่วมกิจกรรม มีความพึงพอใจต่อโครงการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

3.คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิตเผยแพร่นวัตกรรมและองค์ความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นในระดับชาติและชุมชน

**6. ขั้นตอนการดำเนินงานและแผนการดำเนินงาน**

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| 1.ระดมสมองเพื่อจัดหาจุดเด่นของผลิตภัณฑ์และเลือกสรรผลิตภัณฑ์สำหรับที่เหมาะสมของโครงการ | พ.ย.2567-มี.ค. 2568 | ศูนย์วิทยาศาสตร์/วิทยาเขตสุพรรณบุรี | 1.อาจารย์ สุรภา โหมดสุวรรณ<br>2.ผศ.ดร.ปิยนุช พรมภมร<br>3.ผศ.ดร.ณัฐกฤตา ฟลอเรนไทน์<br>4.ผศ.อัฐเดช วรรณสินธีรกร<br>5.นางสาวจิตรวดี ตั้งหิรัญรัตน์<br>6.นางสาวดวงจันทร์ พวงยอด |
| 2.รวบรวมคุณสมบัติทางวิทยาศาสตร์ ตรวจสอบคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ด้านเครื่องสำอางของกล้วยเล็บมือนาง | ธ.ค.2567-เม.ย. 2568 | ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ต.ดงขี้เหล็ก อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี | 1.อาจารย์ สุรภา โหมดสุวรรณ<br>2.ผศ.ดร.ปิยนุช พรมภมร<br>3.ผศ.ดร.ณัฐกฤตา ฟลอเรนไทน์<br>4.ผศ.อัฐเดช วรรณสินธีรกร |

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| | | | 5.นางสาวจิตรวดี ตั้งหิรัญรัตน์<br>6.นางสาวดวงจันทร์ พวงยอด |
| 3.พัฒนาตำรับผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมของโครงการและออกแบบบรรจุภัณฑ์ | ม.ค.-สค.2568 | ศูนย์วิทยาศาสตร์/วิทยาเขตสุพรรณบุรี | 1.อาจารย์ สุรภา โหมดสุวรรณ<br>2.ผศ.ดร.ปิยนุช พรมภมร<br>3.ผศ.ดร.ณัฐกฤตา ฟลอเรนไทน์<br>4.ผศ.อัฐเดช วรรณสินธีรกร<br>5.นางสาวจิตรวดี ตั้งหิรัญรัตน์<br>6.นางสาวดวงจันทร์ พวงยอด |
| 4.ถ่ายทอดองค์ความรู้ของผลิตภัณฑ์สู่ชุมชนและสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ | ม.ค.-ส.ค.2568 | ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ต.ดงขี้เหล็ก อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี | 1.อาจารย์ สุรภา โหมดสุวรรณ<br>2.ผศ.ดร.ปิยนุช พรมภมร<br>3.ผศ.ดร.ณัฐกฤตา ฟลอเรนไทน์<br>4.ผศ.อัฐเดช วรรณสินธีรกร<br>5.นางสาวจิตรวดี ตั้งหิรัญรัตน์<br>6.นางสาวดวงจันทร์ พวงยอด |
| 5.สรุปผลการดำเนินงานและปรับปรุงผลการดำเนินการในปีต่อไป | ส.ค-ก.ย.2568 | ศูนย์วิทยาศาสตร์/วิทยาเขตสุพรรณบุรี | 1.อาจารย์ สุรภา โหมดสุวรรณ<br>2.ผศ.ดร.ปิยนุช พรมภมร<br>3.ผศ.ดร.ณัฐกฤตา ฟลอเรนไทน์<br>4.ผศ.อัฐเดช วรรณสินธีรกร |

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| | | | 5.นางสาวจิตรวดี ตั้งหิรัญรัตน์<br>6.นางสาวดวงจันทร์ พวงยอด |

**7. ผลผลิตโครงการ (Output)**

1. มีผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่ได้มาตรฐานจากการดำเนินงาน อพ.สธ.มสด. อย่างน้อย 1 ผลิตภัณฑ์
2. การเผยแพร่องค์ความรู้ที่ได้จากผลการดำเนินงาน อพ.สธ.-มสด. สู่ชุมชนด้วยการถ่ายทอดความรู้ อย่างน้อย 1 ครั้ง

**8. ผลลัพธ์โครงการ (Outcome)**

1. ผลิตภัณฑ์ได้รับการยอมรับและมีความพึงพอใจจากผู้ได้รับการเผยแพร่และผู้ใช้ผลิตภัณฑ์
2. กลุ่มวิสาหกิจหรือกลุ่มอาชีพในพื้นที่มีแผนในการนำไปสร้างรายได้ตามพื้นฐานเศรษฐกิจพอเพียงและการต่อยอดเชิงธุรกิจ

**9. ผลการดำเนินงาน**

- สำรวจเก็บรวบรวมข้อมูลของกล้วยเล็บมือนาง เพื่อจัดหาจุดเด่นของผลิตภัณฑ์และเลือกสรรผลิตภัณฑ์สำหรับที่เหมาะสมของโครงการ รวบรวมคุณสมบัติทางวิทยาศาสตร์ ตรวจสอบคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ด้านเครื่องสำอางของกล้วยเล็บมือนาง
- นำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาตำรับผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมของโครงการและออกแบบบรรจุภัณฑ์ ได้ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางต้นแบบ “ครีมพอกผิวที่มีส่วนผสมของกล้วยเล็บมือนางและขมิ้นชัน” ที่มีมาตรฐาน 1 ชนิดที่ผ่านการทดสอบคุณสมบัติด้านความคงตัว

**9.1 กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร**

<u>กิจกรรมที่ 1</u> ระดมสมองเพื่อจัดหาจุดเด่นของผลิตภัณฑ์และเลือกสรรผลิตภัณฑ์สำหรับที่เหมาะสมของโครงการ

- **ภาพประกอบที่ 1** กิจกรรมลงพื้นที่ ณ ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ต.ดงขี้เหล็ก อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี เพื่อศึกษาข้อมูลการปลูกกล้วยเล็บมือนางที่เกิดจากการพัฒนาของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

**ภาพที่ 1** ลงพื้นที่ ณ ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ต.ดงขี้เหล็ก อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี

<u>กิจกรรมที่ 2</u> รวบรวมคุณสมบัติทางวิทยาศาสตร์ ตรวจสอบคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ด้านเครื่องสำอางของกล้วยเล็บมือนาง

- **ภาพประกอบที่ 2** กิจกรรมลงพื้นที่ ณ ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ต.ดงขี้เหล็ก อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี เพื่อรวบรวมคุณสมบัติทางวิทยาศาสตร์ ตรวจสอบคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ด้านเครื่องสำอางของกล้วยเล็บมือนาง

**ภาพที่ 2** กิจกรรมการลงพื้นที่ ณ ชุมชนแปลงตัวอย่างทฤษฎีแนวใหม่ตามแนวพระราชดำริ ของคุณสมศักดิ์ ชัยมาด ม. 14 ต.ดงขี้เหล็ก อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี

<u>กิจกรรมที่ 3</u> ออกแบบสูตร ทดสอบความคงตัวของสูตร และพัฒนาตำรับผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมของโครงการและออกแบบบรรจุภัณฑ์

- ทำการคัดเลือกวัตถุดิบที่มีความเหมาะสมในการพัฒนาสูตรตำรับครีมพอกผิวและขัดผิวกายโดยมีส่วนผสมของสูตรดังตารางที่ 1

  <u>ตารางที่</u> 1 แสดงสูตรของผลิตภัณฑ์พอกผิวกายและขัดผิวกายที่มีส่วนผสมของผงกล้วยเล็บมือนางดิบและขมิ้นชัน [Golden Glow Brightening Mask & Scrub (Banana & Turmeric)]

| Part | ลำดับ | สารที่ใช้ | ปริมาณที่ใช้ (%) |
|---|---|---|---|
| A | 1 | Water (Aqua) | q.s. |
| | 2 | Glycerin | 5.00 |
| | 3 | Propylene glycol | 2.50 |
| | 4 | Glycerin (and) Glyceryl Acrylate/Acrylic acid Copolymer (and) Propylene glycol (and) PVM/MA Copolymer | 2.50 |
| | 5 | PEG-50 Shea Butter | 1.60 |
| B | 6 | Cetearyl Alcohol (and) Ceteareth-20 | 3.50 |
| | 7 | Shea butter | 3.00 |
| | 8 | GMS-SE | 2.50 |
| | 9 | Cyclopentasiloxane (and) Dimethicone/Vinyl Dimethicone Crosspolymer | 2.00 |
| | 10 | *Methylpropanediol* | 5.00 |
| | 11 | Shea Butter Ethyl Esters | 5.00 |
| C | 12 | Cellulose (100% natural) | 2.50 |
| | 13 | Kaolin | 10.00 |
| | 14 | Apricot Exfoliator | 1.00 |
| | 15 | ผงกล้วยเล็บมือนางดิบ+ขมิ้น | 3.00 |
| D | 16 | Phenoxyethanol (and) Chlorphenesin (and) Glycerin | 4.50 |
| E | 17 | fragrance | 0.60 |

**ภาพประกอบที่ 3** ภาพบบรจุภัณฑ์ที่คัดเลือก และการออกแบบฉลาก และสูตรการพัฒนาผลิตภัณฑ์ครีมพอกกายและขัดผิวสูตรที่มีส่วนผสมของผงกล้วยเล็บมือนางดิบและขมิ้น เพื่อการบำรุงผิว โดยใช้ชื่อว่า “Golden Glow Brightening Mask & Scrub (Banana & Turmeric)” โดยชื่อที่ตั้งขึ้นเป็นการตั้งเพื่อเป็นตัวอย่างในการทำให้เห็นในภาพรวมของผลิตภัณฑ์เท่านั้น

**ภาพที่ 3** ภาพแสดงบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการเพื่อนำไปใช้ใส่ผลิตภัณฑ์ครีมพอกผิวกายและขัดผิวจากผงกล้วยเล็บมือนางและขมิ้น

**ภาพที่ 4** แสดงการออกแบบฉลากของผลิตภัณฑ์ที่ถูกต้องตามหลักมาตรฐานกองควบคุมเครื่องสำอาง สำนักงานอาหารและยา (อย.) กระทรวงสาธารณสุข

**ภาพที่** 5 แสดงรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่เสร็จสิ้นแล้ว (Finished Goods)

<u>กิจกรรมที่ 4</u> จัดเตรียมเอกสาร และอุปกรณ์เพื่อนำเสนอ รวมถึงการถ่ายทอดองค์ความรู้ของผลิตภัณฑ์สู่ชุมชนและสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ผลิตภัณฑ์

**ภาพที่** 6 เอกสารสูตรเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับชุมชนของผลิตภัณฑ์ พอกผิวกายและขัดผิวกายที่มีส่วนผสมของผงกล้วยเล็บมือนางดิบและขมิ้นชัน [Golden Glow Brightening Mask & Scrub (Banana & Turmeric)]

**10.2 วิธีการวัดและประเมินผลการดำเนินงาน**

1.ประเมินผลผลิต (output)

- จำนวนผลิตภัณฑ์ต้นแบบ “ครีมพอกผิวกายที่มีส่วนผสมของผงกล้วยเล็บมือนางและขมิ้นชัน” ที่พัฒนาสำเร็จตามมาตรฐาน
- จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม “การถ่ายทอดความรู้การพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบครีมพอกผิวกายที่มีส่วนผสมของผงกล้วยเล็บมือนางและขมิ้นชัน” จำนวนไม่ต่ำกว่า 30 คน

2.ประเมินผลลัพธ์ (outcome)

- ผลของความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการผ่านแบบสอบถาม.
- การนำความรู้ไปใช้จริงของกลุ่มเป้าหมาย ผ่านการติดตามผลและสัมภาษณ์

3.ประเมินผลกระทบ (impact)

- การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรสมุนไพรในพื้นที่
- การขยายเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นๆ

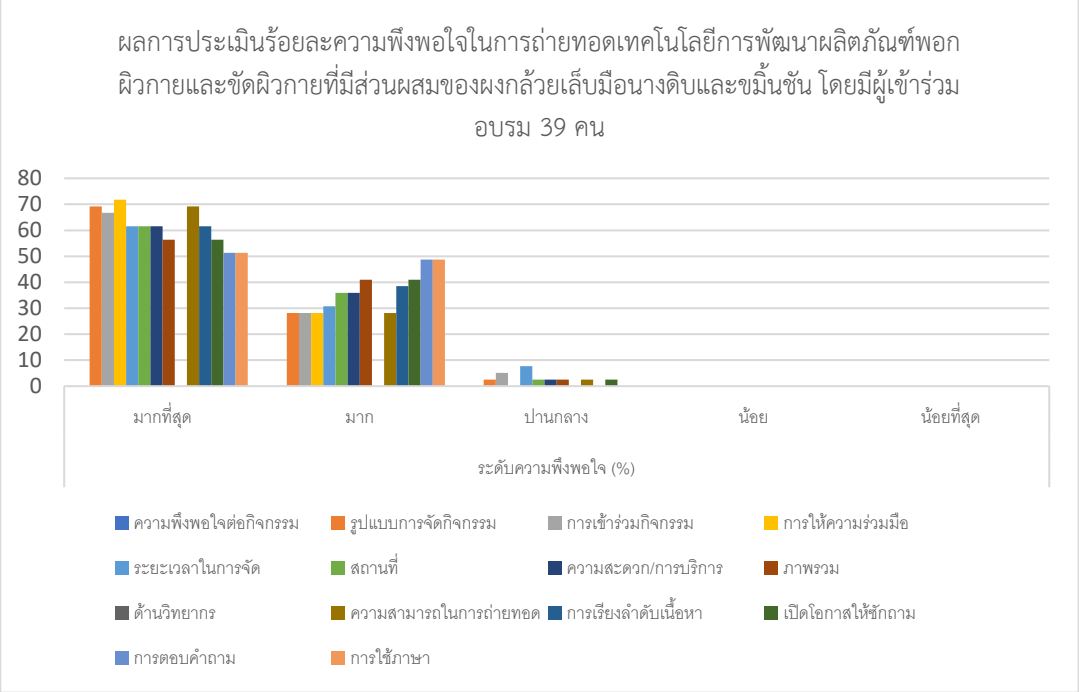
**10.3 ผลการประเมิน/ข้อมูลตัวเลขทางสถิติจากการศึกษาค้นคว้าหรือวิจัย**

ผลการประเมินความพึงพอใจในการถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์พอกผิวกายและขัดผิวกายที่มีส่วนผสมของผงกล้วยเล็บมือนางดิบและขมิ้นชัน โดยมีจำนวนผู้เข้าอบรม 39 คน โดยคำนวณเป็นร้อยละความพึงพอใจได้ดังตารางที่ 1

**ตารางที่** 1 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจเป็นร้อยละ

| **ปัจจัยด้าน** | **ร้อยละความพึงพอใจ** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **ความพึงพอใจต่อกิจกรรม** | **มากที่สุด** | **มาก** | **ปานกลาง** | **น้อย** | **น้อยที่สุด** |
| รูปแบบการจัดกิจกรรม | 69.23 | 28.21 | 2.56 | 0.00 | 0.00 |
| การเข้าร่วมกิจกรรม | 66.67 | 28.21 | 5.13 | 0.00 | 0.00 |
| การให้ความร่วมมือของผู้เข้าร่วม | 71.79 | 28.21 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ระยะเวลาในการจัดกิจกรรม | 61.54 | 30.77 | 7.69 | 0.00 | 0.00 |
| สถานที่ในการจัดกิจกรรม | 61.54 | 35.90 | 2.56 | 0.00 | 0.00 |
| ความสะดวก/การบริการ | 61.54 | 35.90 | 2.56 | 0.00 | 0.00 |
| ภาพรวมของกิจกรรม | 56.41 | 41.03 | 2.56 | 0.00 | 0.00 |
| **ด้านวิทยากร** | | | | | |
| ความสามารถในการถ่ายทอด | 69.23 | 28.21 | 2.56 | 0.00 | 0.00 |
| การเรียงลำดับเนื้อหา | 61.54 | 38.46 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| การเปิดโอกาสให้ซักถาม | 56.41 | 41.03 | 2.56 | 0.00 | 0.00 |
| การตอบคำถาม | 51.28 | 48.72 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| การใช้ภาษาอย่างเหมาะสม | 51.28 | 48.72 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |




**ภาพที่** 7 ผลการประเมินร้อยละความพึงพอใจในการถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์พอกผิวกายและขัดผิวกายที่มีส่วนผสมของผงกล้วยเล็บมือนางดิบและขมิ้นชัน

จากภาพที่ 7 แสดงถึงผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมในด้านต่าง ๆ พบว่าโดยรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในระดับ “มากที่สุด” และ “มาก” เป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะในด้านสถานที่จัดกิจกรรม การบริการ และรูปแบบการจัดกิจกรรม ซึ่งมีสัดส่วนของคะแนนในระดับสูงสุดอยู่ที่ประมาณ 70-80% สะท้อนถึงการวางแผนและการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพในด้านการจัดการสถานที่ ในทางกลับกันด้านที่ได้รับคะแนนความพึงพอใจในระดับ “ปานกลาง” และ “น้อย” มากกว่าด้านอื่น ได้แก่การประชาสัมพันธ์กิจกรรม การใช้เวลา และโอกาสในการเข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งอาจสะท้อนถึงข้อจำกัดในการสื่อสาร การจัดสรรเวลา และการเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมได้มีส่วนร่วมอย่างทั่วถึง เมื่อพิจารณาผลการประเมินในการดำเนินกิจกรรมพบว่าวิทยากรมีความสามารถในการถ่ายทอดเนื้อหาได้อย่างชัดเจนและเป็นระบบ โดยสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาทางวิชาการเข้ากับ

บริบทของผู้เข้าร่วมได้อย่างเหมาะสม มีการใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายควบคู่กับการอธิบายศัพท์เทคนิคหรือแนวคิดเชิงลึกอย่างเป็นขั้นตอน ซึ่งช่วยให้ผู้เข้าร่วมสามารถติดตามเนื้อหาได้อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้วิทยากรยังมีทักษะในการสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเอง ส่งเสริมการมีส่วนร่วมผ่านการตั้งคำถาม การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการจัดกิจกรรมกลุ่ม ซึ่งสะท้อนถึงความสามารถในการบริหารจัดการชั้นเรียนและการกระตุ้นการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ อย่างไรก็ตามยังมีบางประเด็นที่สามารถพัฒนาเพิ่มเติมได้ เช่น การจัดลำดับเนื้อหาในบางช่วงยังไม่สอดคล้องกับระดับพื้นฐานของผู้เข้าร่วมบางกลุ่ม ทำให้เกิดความไม่ต่อเนื่องในการทำความเข้าใจ และในบางช่วงของกิจกรรมยังขาดการสรุปเนื้อหาหรือประเด็นสำคัญซึ่งอาจส่งผลต่อการนำไปประยุกต์ใช้ได้

**11. สรุปผลการแก้ไข/ลดปัญหา/ส่งเสริมการเรียนรู้ของบุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม**

| ก่อนดำเนินการ | ผลจากการดำเนินการ |
|---|---|
| **การเข้าถึงข้อมูล**<br>ผู้เข้าอบรมบางกลุ่มยังขาดช่องทางในการรับรู้ข่าวสารหรือกิจกรรมที่จัดขึ้น โดยเฉพาะในพื้นที่ที่ไม่มีเทคโนโลยี | **การสื่อสารที่เข้าถึงง่าย**<br>สนับสนุนให้มีช่องทางประชาสัมพันธ์ที่หลากหลาย เช่น การประกาศผ่านกลุ่มไลน์ชุมชน การประสานงานผ่านผู้นำชุมชน ทำให้สามารถรับรู้ข่าวสารได้มากขึ้น |
| **ความเข้าใจในเนื้อหา**<br>ผู้เข้าร่วมบางส่วนมีพื้นฐานความรู้ไม่เท่ากัน ทำให้เกิดความเลื่อมล้ำในการเรียนรู้ | **การปรับเนื้อหาให้เหมาะสม**<br>วิทยากรมีการปรับเนื้อหาให้สอดคล้องกับพื้นฐานของผู้เข้าร่วมพร้อมใช้ตัวอย่างและกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน |
| **แรงจูงใจในการเข้าร่วม**<br>มีความลังเลหรือไม่เห็นความสำคัญของกิจกรรม ส่งผลให้การมีส่วนร่วมต่ำ | **การสร้างแรงจูงใจ**<br>มีการจัดกิจกรรมที่เน้นการมีส่วนร่วม เช่น การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น |
| **ข้อจำกัดด้านเวลา**<br>บุคคลในชุมชนมีภาระหน้าที่หลากหลาย ทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้เต็มที่ | **การจัดเวลาอย่างยืดหยุ่น**<br>การแบ่งกิจกรรมเป็นช่วงเวลาสั้น เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบถ้วน |

**11.1 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม ได้รับการพัฒนาอย่างไร**

ณ ชุมชนแปลงตัวอย่างทฤษฎีแนวใหม่ตามแนวพระราชดำริ ของคุณสมศักดิ์ ชัยมาด ม. 14 ต.ดงขี้เหล็ก อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี ได้ความรู้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์บำรุงผิวอย่างง่าย โดยใช้เนื้อกล้วยมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง

**11.2 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้หรือไม่อย่างไร**

ณ ชุมชนแปลงตัวอย่างทฤษฎีแนวใหม่ตามแนวพระราชดำริ ของคุณสมศักดิ์ ชัยมาด ม. 14 ต.ดงขี้เหล็ก อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี ได้ความรู้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์บำรุงผิวอย่างง่าย โดยใช้เนื้อกล้วยมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง

**11.3 ระบุเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินงาน**

ณ ชุมชนแปลงตัวอย่างทฤษฎีแนวใหม่ตามแนวพระราชดำริ ของคุณสมศักดิ์ ชัยมาด ม. 14 ต.ดงขี้เหล็ก อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี

**12. ปัญหาหรืออุปสรรค และแนวทางแก้ไข**

รอบของการปลูกกล้วยเล็บมือ ณ ชุมชนแปลงตัวอย่างทฤษฎีแนวใหม่ตามแนวพระราชดำริ ของคุณสมศักดิ์ ชัยมาด ม. 14 ต.ดงขี้เหล็ก อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี และศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ต.ดงขี้เหล็ก อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี จะมีรอบการปลูกทุกๆ 8 เดือนทำให้อาจมีช่วงเวลาของการขาดแคลนวัตถุดิบในการนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง ซึ่งควรมีการเก็บตัวอย่างวัตถุดิบล่วงหน้าไว้เพื่อทดแทนในช่วงเวลาดังกล่าวหรือใช้วัตถุดิบจากแปลงการเพาะปลูกของชุมชนใกล้เคียง เนื่องจากแต่ละแปลงเพาะปลูกอาจมีการลงพืชไม่พร้อมกัน

**13. ภาพรวม (รูปถ่ายกิจกรรม)**

การถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน ณ ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ต.ดงขี้เหล็ก อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี ในช่วงเดือนสิงหาคม 2568

**ภาพที่ 8** การถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับชุมชนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์พอกผิวกายและขัดผิวกายที่มีส่วนผสมของผงกล้วยเล็บมือนางดิบและขมิ้นชัน

**ภาพที่** 9 การบรรยายให้กับชุมชนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์พอกผิวกายและขัดผิวกายที่มีส่วนผสมของผงกล้วยเล็บมือนางดิบและขมิ้นชัน

# ภาคผนวก

28

## แบบสอบถามความพึงพอใจ

**การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์พอกผิวกายและขัดผิวกายที่มีส่วนผสมของผงกล้วยเล็บมือนางดิบและขมิ้นชัน [Golden Glow Brightening Mask & Scrub (Banana & Turmeric)]**
**วันที่ 16 สิงหาคม 2568 เวลา 09.00-16.00 น.**
**ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ต.ดงขี้เหล็ก อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี**

**คำชี้แจง** กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ที่ตรงกับความคิดเห็น/ความเป็นจริงมากที่สุด

**เพศ** ☐ชาย ☑หญิง

**ลายุ** ☐18-25 ปี ☐26-35 ปี ☑36-45 ปี ☐46-60 ปี ☐มากกว่า 60 ปีขึ้นไป

**การศึกษา** ☑ต่ำกว่าปริญญาตรี ☐ปริญญาตรี ☐ปริญญาโท ☐อื่นๆ (ระบุ).....

**อาชีพ** ☐เกษตรกร ☐ครู/อาจารย์ ☐นักเรียน/นักศึกษา ☐อื่นๆ (ระบุ).....

**ความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรม**

| ปัจจัยด้าน | ระดับความพึงพอใจ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| **ความพึงพอใจต่อกิจกรรม** | | | | | |
| 1.รูปแบบการจัดกิจกรรม | ✓ | | | | |
| 2.ความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม | ✓ | | | | |
| 3.ผู้เข้าร่วมอบรมให้ความร่วมมือในการกิจกรรมระดับใด | ✓ | | | | |
| 4.ระยะเวลาของการจัดกิจกรรม | ✓ | | | | |
| 5.สถานที่และบรรยากาศทั่วไปในการจัดกิจกรรม | ✓ | | | | |
| 6.การบริการและอำนวยความสะดวก | ✓ | | | | |
| 7.ความพึงพอใจในภาพรวม | ✓ | | | | |
| **ด้านวิทยากร** | | | | | |
| 8.ความสามารถในการถ่ายทอด/สื่อสาร/ความเข้าใจ | ✓ | | | | |
| 9.การเรียงลำดับบรรยายเนื้อหาได้ครบถ้วน | ✓ | | | | |
| 10.การเปิดโอกาสให้ซักถามและแสดงความคิดเห็น | ✓ | | | | |
| 11.การตอบคำถามได้ตรงประเด็นและข้อความ | ✓ | | | | |
| 12.ใช้ภาษาที่เหมาะสมและเข้าใจง่าย | ✓ | | | | |

ความประทับใจ/ข้อเสนอแนะ ชอบผลิตภัณฑ์ค่ะ ดีมากค่ะ
เนื้อนา ตามใจ ทำใส่มา ขำใจง่าย

*ขอขอบพระคุณอย่างสูง*

**ภาพที่** ก-1 แสดงตัวอย่างแบบประเมินความพึงพอใจ

# สรุปผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

**หน่วยงาน:** คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
**ชื่อโครงการ:** กิจกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์ของใช้จากกล้วยเล็บมือนางเพื่อเป็นสินค้าชุมชน
**ผู้รับผิดชอบโครงการ** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทรัสจ์ วุฒิสัตย์วงศ์กุล
**ตำแหน่ง** หัวหน้าโครงการ

**1. หลักการและเหตุผล**

ตามที่มหาวิทยาลัยสวนดุสิตได้ดำเนินโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ เพื่อพัฒนาทรัพยากรกายภาพ/ชีวภาพ วัฒนธรรมและภูมิปัญญา นำไปสู่การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน การดำเนินการดังกล่าวสอดคล้องทิศทางของมหาวิทยาลัย (ฉบับทบทวน) ปี พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๖๗ ในการสนับสนุน การพัฒนาชุมชนท้องถิ่นและสังคมให้เกิดความยั่งยืน ซึ่งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้สนองนโยบายของมหาวิทยาลัยโดยดำเนินการทำแปลงสาธิตปลูกกล้วยเล็บมือนางในพื้นที่ของมหาวิทยาลัย ณ ตำบลดงขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี เพื่อให้เป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับชุมชนโดยรอบ ทั้งเรื่องการปลูกและการใช้ประโยชน์จากกล้วยเล็บมือนาง กล้วยเป็นพืชที่หาได้ง่ายในท้องถิ่น โตเร็ว ปลูกง่าย พบทั่วไปทุกภูมิภาคของประเทศไทยเป็นพืชที่ใช้ประโยชน์ได้อย่างหลากหลาย กาบกล้วยเป็นส่วนที่น่าสนใจเนื่องจากกาบกล้วยสามารถนำมาผลิตเป็นเส้นใยกล้วยที่มีความเหนียวและยืดหยุ่นสูง สามารถนำมาถัก ทอ สาน เป็นผืนได้ การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์จากใยกล้วยให้ทันสมัยตามความต้องการของตลาด เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเส้นใยกล้วยและสามารถสร้างรายได้ให้กับชุมชนได้อีกทางหนึ่ง

ดังนั้นกลุ่มผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนาชุดรองจานและแก้วน้ำจากเส้นใยกล้วยเล็บมือนาง โดยมีการปรับปรุงสมบัติของเส้นใยกล้วยเล็บมือนางให้ต้านทานต่อการเกิดเชื้อราและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ให้ทันสมัยตามความต้องการของตลาด เพื่อเป็นการใช้ประโยชน์จากวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเส้นใยกล้วยและสามารถสร้างรายได้ให้กับชุมชน

**2. วัตถุประสงค์ของโครงการ (เรียงลำดับตามความสำคัญจากมากไปน้อย)**

1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)
2. เพื่อพัฒนาชุดรองจานและแก้วน้ำจากเส้นใยกล้วยเล็บมือนาง

**3. งบประมาณ**

**งบประมาณที่ได้รับ**
100,000 บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน)
**งบประมาณที่ใช้จริง**
100,000 บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน)

**4. กลุ่มเป้าหมาย**

1. คณาจารย์/เจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต และศูนย์การศึกษานครนายก จำนวน 15 คน

2. นักศึกษาของมหาวิทยาลัยสวนดุสิตและและศูนย์การศึกษานครนายก จำนวน 10 คน
3. ประชาชนในชุมชนพื้นที่ จำนวน 25 คน
4. กลุ่มอาชีพในจังหวัดพื้นที่ จำนวน 1 กลุ่ม

**5. ตัวชี้วัดการบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรม**

เชิงปริมาณ

1. ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้จากเส้นใยกล้วยเล็บมือนาง อย่างน้อย 1 ผลิตภัณฑ์
2. กิจกรรมการการถ่ายทอดองค์ความรู้ของผลิตภัณฑ์ของโครงการ อย่างน้อย 1 ครั้ง
3. จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ อย่างน้อย 50 คน

เชิงคุณภาพ

1. ผลิตภัณฑ์ได้รับการยอมรับและมีความพึงพอใจ จากผู้ทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
2. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม มีความพึงพอใจต่อโครงการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

**6. ขั้นตอนการดำเนินงานและแผนการดำเนินงาน**

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| 1. สำรวจพื้นที่<br>- ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ตำบลดงขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี | พ.ย. - ธ.ค. 67 | ศูนย์การเรียนรู้ เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ตำบลดงขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี | ผศ.ดร.จันทรัสจ์ วุฒิสัตย์วงศ์กุล |
| 2. ลงพื้นที่เพื่อเก็บตัวอย่างเส้นใยกล้วยเล็บมือนาง | ธ.ค. 67 – พ.ค. 68 | ตำบลดงขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี | ผศ.ดร.จันทรัสจ์ วุฒิสัตย์วงศ์กุล |
| 3. การเตรียมเส้นใยกล้วยเล็บมือนาง<br>วิธีดำเนินงาน<br>- เตรียมเส้นใยกล้วยเล็บมือนาง<br>- ปรับปรุงสมบัติความต้านทานต่อเชื้อราของเส้นใยกล้วยเล็บมือนาง<br>- ทดสอบสมบัติของเส้นใยกล้วยเล็บมือนาง | ม.ค. - พ.ค. 68 | คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มสด. | ผศ.ดร.จันทรัสจ์ วุฒิสัตย์วงศ์กุล<br>ผศ.ดร.ศรีสุดา สมัยใหม่ |
| 4. ออกแบบชุดรองจานและแก้วน้ำจากเส้นใยกล้วยเล็บมือนาง | มี.ค. - มิ.ย. 68 | โรงเรียนการท่องเที่ยวและการบริการ มสด. | ผศ.มานะ เอี่ยมบัว<br>อ.รตนนภดล สมิตินันทน์ |
| 5. สร้างต้นแบบชุดรองจานและแก้วน้ำจากเส้นใยกล้วยเล็บมือนาง | มี.ค. - มิ.ย. 68 | โรงเรียนการท่องเที่ยวและการบริการ มสด. | ผศ.มานะ เอี่ยมบัว<br>อ.รตนนภดล สมิตินันทน์ |

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| 6. ทดสอบความพึงพอใจจากผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ | ก.ค. - ส.ค. 68 | ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ตำบลดงขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี | ผศ.ดร.อรพิณ โกมุติบาล<br>ดร.วันดี สิริธนา |
| 7. ลงพื้นที่ถ่ายทอดองค์ความรู้ | ก.ค. - ส.ค. 68 | ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ตำบลดงขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี | ผศ.ดร.จันทรัสจ์ วุฒิสัตย์วงศ์กุล<br>ผศ.มานะ เอี่ยมบัว |
| 8. จัดทำรูปเล่มรายงานฉบับสมบูรณ์ | ก.ค. - ส.ค. 68 | คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มสด. | ผศ.ดร.จันทรัสจ์ วุฒิสัตย์วงศ์กุล |

**7. ผลผลิตโครงการ (Output)**

1. ผลิตภัณฑ์ชุดรองจานและแก้วน้ำจากเส้นใยกล้วยเล็บมือนาง
2. รายงานผลการดำเนินโครงการ
3. สื่อการเรียนรู้มัลติมีเดีย 1 ชุด
4. การเผยแพร่องค์ความรู้ที่ได้จากผลการดำเนินงาน อพ.สธ.-มสด. สู่ชุมชนดงขี้เหล็ก

**8. ผลลัพธ์โครงการ (Outcome)**

1. ผลิตภัณฑ์ได้รับการยอมรับและมีความพึงพอใจจากผู้ได้รับการเผยแพร่และผู้ใช้ผลิตภัณฑ์
2. กลุ่มวิสาหกิจหรือกลุ่มอาชีพในพื้นที่มีแผนในการนำไปสร้างรายได้ตามพื้นฐานเศรษฐกิจพอเพียงและการต่อยอดเชิงธุรกิจ

**9. ผลการดำเนินงาน**

**9.1 กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากร**

การแปรรูปผลิตภัณฑ์ของใช้จากกล้วยเล็บมือนางนั้นจะใช้ในส่วนของกาบกล้วยเล็บมือนาง เพื่อนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ชุดรองแก้วและจาน โดยเส้นใยจากกล้วยเล็บมือนางมีความเหนียว สีของกาบกล้วยออกแดงอมชมพูซึ่งแตกต่างจากกล้วยน้ำหว้าที่กาบกล้วยเป็นสีขาว ทำให้มีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของกล้วยเล็บมือนาง ในขั้นตอนแปรรูปผลิตภัณฑ์ชุดรองแก้วและจานจากกล้วยเล็บมือนางมีขั้นตอนดังนี้

**1. การเตรียมเส้นใยกล้วยเล็บมือนาง**

นำต้นกล้วยเล็บมือนางมาทำความสะอาดลอกส่วนของกาบกล้วยที่แห้งออก จากนั้นลอกกาบกล้วยออกมาเป็นแผ่น ๆ แล้วนำมากรีดเป็นเส้น ๆ เมื่อกรีดเสร็จแล้วนำกาบกล้วยไปตากแดดให้แห้งประมาณ 3-5 วัน ดังภาพที่ 1

ก. ต้นกล้วยเล็บมือนาง

ข. ลอกกาบกล้วยออกมาเป็นแผ่น ๆ

ค. การกรีดกาบกล้วยเป็นเส้น ๆ

ง. นำกาบกล้วยที่กรีดแล้วตากแดดให้แห้ง

จ. เส้นใยกล้วยเล็บมือนางที่ตากแห้งแล้ว

**ภาพที่ 1** การเตรียมเส้นใยกล้วยเล็บมือนาง

**2. วิธีป้องกันการเกิดเชื้อราเส้นใยกล้วยเล็บมือนาง**

**วิธีที่ 1 อบด้วยกำมะถัน**

วิธีการป้องกันการเกิดเชื้อราด้วยการอบกำมะถันเป็นวิธีดั้งเดิมที่ชาวบ้านนิยมใช้กัน โดยการนำเส้นใยกล้วยเล็บมือนางที่แห้งแล้วไปอบในโอ่งด้วยกำมะถัน ดังภาพที่ 2

ก. นำเส้นใยกล้วยเล็บมือนางที่แห้งแล้วใส่ในโอ่ง

ข. นำถ่านใส่ลงในเตา

ค. ใส่กำมะถัน 1 ช้อนโต๊ะในเตาถ่าน ง. ปิดฝาโอ่งให้สนิท

**ภาพที่ 2** วิธีป้องกันการเกิดเชื้อราด้วยการอบกำมะถัน

**วิธีที่ 2 แช่ในสารละลายโซเดียมเบนโซเอต**

การป้องกันการเกิดเชื้อราโดยการใช้กำมะถันอาจทำให้เกิดการแพ้ได้ เนื่องจากกำมะถันสามารถเกิดเป็นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ($SO_2$) สามารถทำปฏิกิริยากับความชื้น (ไอน้ำ) ในอากาศ กลายเป็นกรดซัลฟิวริก (กรดกำมะถัน: $H_2SO_4$) ซึ่งทำให้เกิดการระคายเคืองได้ ดังนั้นเพื่อป้องกันการแพ้สามารถใช้โซเดียมเบนโซเอตแทนได้ โดยแช่ในสารละลายโซเดียมเบนโซเอต เข้มข้น 3% เป็นเวลาอย่างน้อย 30 นาที จากนั้นนำไปตากให้แห้ง โซเดียมเบนโซเอตเป็นสารที่ปลอดภัยต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม เนื่องจากโซเดียมเบนโซเอตได้รับอนุญาตให้ใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร ในอุตสาหกรรมอาหารโซเดียมเบนโซเอต (Sodium Benzoate) เป็นสารกันบูดที่ใช้ในอาหารและเครื่องดื่ม มีคุณสมบัติยับยั้งการเติบโตของจุลินทรีย์ เช่น แบคทีเรีย เชื้อรา และยีสต์ ช่วยป้องกันอาหารเน่าเสียได้นานขึ้น

ก. โซเดียมเบนโซเอต

ข. เตรียมสารละลายโซเดียมเบนโซเอตเข้มข้น 3%

ค. แช่เส้นใยกล้วยในสารละลายโซเดียมเบนโซเอต

**ภาพที่ 3** วิธีป้องกันการเกิดเชื้อราด้วยโซเดียมเบนโซเอต

**3. การรีดเส้นใยกล้วยเล็บมือนาง**

ก่อนนำเส้นในกล้วยเล็บมือนางไปสาน ต้องนำมารีดก่อนโดยใช้เครื่องรีดหรือใช้รีดกับขอบโต๊ะกรณีไม่มีเครื่องรีด การรีดเส้นใยกล้วยไม่ควรรีดในห้องแอร์เพราะเส้นใยกล้วยจะกรอบ

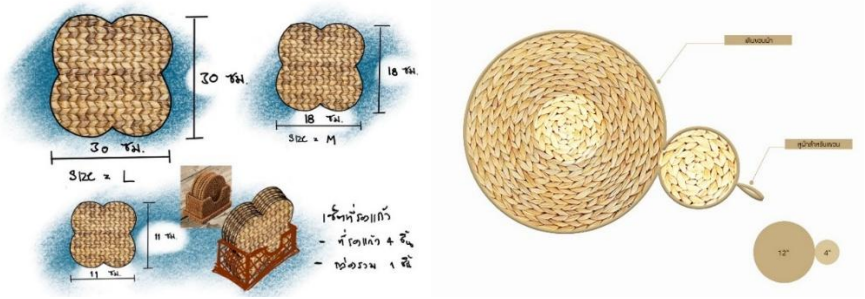
**ภาพที่ 4** การรีดเส้นใยกล้วยเล็บมือนาง

**4. การสานที่รองแก้วจากเส้นใยกล้วย**

**ภาพที่ 5** ตัวอย่างการสานที่รองแก้ว

**5. การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่รองแก้วและจาน**

**ภาพที่ 6** การประชุมเพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์ร่วมกัน




ก. แบบที่ 1 ข. แบบที่ 2

**ภาพที่ 7** แบบที่รองจานและแก้ว

ก. ต้นแบบที่รองแก้วและจานแบบที่ 1 ข. ต้นแบบที่รองแก้วและจานแบบที่ 2

**ภาพที่ 8** ต้นแบบที่รองจานและแก้ว

**6. การทดสอบความต้านทานต่อเชื้อราของเส้นใยกล้วยเล็บมือนาง**

การทดสอบประสิทธิภาพของเส้นใยกล้วยเล็บมือนางต้านเชื้อราตามวิธีของ Rakotonirainy et al. (2008) ทำการเพาะเลี้ยงรา *Aspergillus niger* บนอาหารแข็ง Potato dextrose agar (PDA) บ่มที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 7 วัน เขี่ยสปอร์ราลงในเตรียมสารละลาย 0.1% Tween-80 ให้ได้สปอร์ราได้ 1 x $10^6$ สปอร์ต่อมิลลิลิตร ดูดสารละลายสปอร์ราปริมาตร 0.1 มิลิลิตร spread ลงบนพื้นผิวของอาหารแข็ง PDA ในจานเพาะเชื้อ จากนั้นนำตัวอย่างเส้นใยกล้วยเล็บมือนางขนาด 2.5 เซนติเมตร ที่ผ่านการชุบโซเดียมเบนโซเอต (Sodium Benzoate) อบกำมะถัน ชุบโซเดียมเบนโซเอตและเคลือบด้วยแลคเกอร์ และไม่ชุบสารต้านเชื้อราเป็นชุดควบคุมลบ ถูกจุ่มลงในสารละลายสปอร์ราเป็นเวลา 3 วินาที จากนั้นนำตัวอย่างทั้ง 4 แบบ ไปวางตรงกลางจานเพาะเชื้อที่ได้ spread สปอร์ราไว้แล้วทันที จากนั้นำจานเพาะเชื้อราไปบ่มที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 14 วัน

เปรียบเทียบเส้นใยกล้วยเล็บมือนางที่ไม่ได้รับการชุบสารต้านเชื้อรากับเส้นใยกล้วยเล็บมือนางที่ผ่านการชุบสารต้านเชื้อรา ระดับการเจริญแบ่งออกเป็นระดับความเข้มข้นการเจริญขอตั้งแต่ 0 ถึง 5 ระดับของระดับการเจริญที่แตกต่างกันดังแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ระดับคะแนนความเข้มข้นการเจริญของเชื้อราตั้งแต่ 0 ถึง 5

| คะแนน | ระดับความเข้มข้น |
|---|---|
| 0 | ไม่มีการเจริญ |
| 1 | การเจริญของเส้นใยเชื้อราต่ำมากโดยมีการสร้างสปอร์เบาบางมาก |
| 2 | การเจริญของเส้นใยเชื้อราต่ำโดยมีการสร้างสปอร์แบบกระจาย |

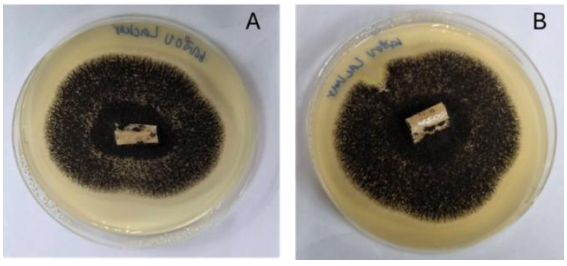
| | |
|---|---|
| 3 | การเจริญของเส้นใยเชื้อราต่ำโดยมีการสร้างสปอร์ที่ดี |
| 4 | การเจริญของเส้นใยเชื้อราสูงโดยมีการสร้างสปอร์แบบกระจาย |
| 5 | การสร้างสปอร์สูง ซึ่งใกล้เคียงกับที่พบในกระดาษที่ไม่ได้รับการชุบ เส้นใยขนอ่อน และมีสปอร์ conidia ที่มีสีดำถูกสังเกตด้วยตาเปล่าโดยตรง |

**ผลการทดลอง**

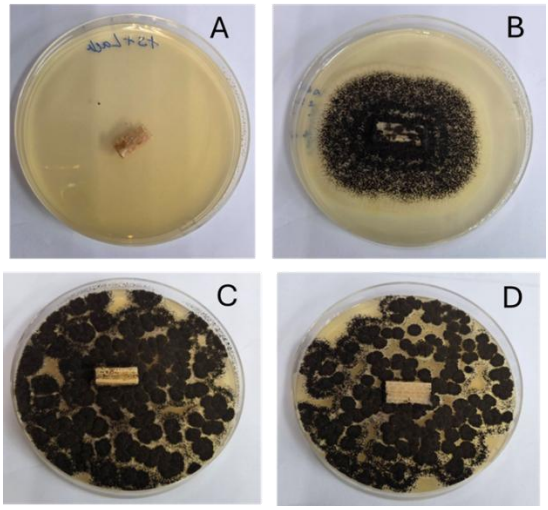
การทดสอบประสิทธิภาพของเส้นใยกล้วยเล็บมือนางต้านเชื้อรา *Aspergillus niger* ที่อบกำมะถันและชุบโซเดียมเบนโซเอต พบว่าการชุบเส้นใยกล้วยเล็บมือนางด้วยโซเดียมเบนโซเอตจะให้ค่าการต้านเชื้อราได้ดีกว่า โดยให้ระดับการประเมินคะแนนความเข้มข้นการเจริญของเชื้อราเท่ากับ 3.00±1.00 และเมื่อชุบเส้นใยกล้วยเล็บมือนางด้วยโซเดียมเบนโซเอตและเคลือบเส้นใยกล้วยเล็บมือนางด้วยแลคเกอร์ให้ระดับการประเมินคะแนนความเข้มข้นการเจริญของเชื้อราดีที่สุด (2.67±0.58)

**ตารางที่ 2** ระดับการประเมินคะแนนความเข้มข้นการเจริญของเชื้อรา *Aspergillus niger* ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 14 วัน

| **ชุดการทดลอง** | **ระดับคะแนนความเข้มข้นการเจริญของเชื้อรา** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ซ้ำที่ 1 | ซ้ำที่ 2 | ซ้ำที่ 3 | เฉลี่ย |
| เส้นใยกล้วยเล็บมือนางไม่ชุบสารต้านเชื้อรา + เชื้อรา | 5 | 5 | 5 | 5.00±0.00 |
| เส้นใยกล้วยเล็บมือนางอบกำมะถัน + เชื้อรา | 4 | 4 | 5 | 4.33±0.58 |
| เส้นใยกล้วยเล็บมือนางชุบโซเดียมเบนโซเอต + เชื้อรา | 3 | 3 | 4 | 3.00±1.00 |
| เส้นใยกล้วยเล็บมือนางชุบโซเดียมเบนโซเอตและเคลือบด้วยแลคเกอร์ + เชื้อรา | 3 | 2 | 3 | 2.67±0.58 |
| เส้นใยกล้วยเล็บมือนางชุบโซเดียมเบนโซเอตและเคลือบด้วยแลคเกอร์ + ไม่มีเชื้อรา | 0 | 0 | 0 | 0.00±0.00 |




**ภาพที่ 9** ระดับการประเมินคะแนนความเข้มข้นการเจริญของเชื้อรา Aspergillus niger บนเส้นใยกล้วยเล็บมือนางอบกำมะถัน (A) เส้นใยกล้วยเล็บมือนางชุบโซเดียมเบนโซเอต (B)




**ภาพที่ 10** ระดับการประเมินคะแนนความเข้มข้นการเจริญของเชื้อรา Aspergillus niger บนเส้นใยกล้วยเล็บมือนางไม่ชุบสารต้านเชื้อรา (B), เส้นใยกล้วยเล็บมือนางชุบโซเดียมเบนโซเอต (C), เส้นใยกล้วยเล็บมือนางชุบโซเดียมเบนโซเอตและเคลือบด้วยแลคเกอร์ (D) และเส้นใยกล้วยเล็บมือนางชุบโซเดียมเบนโซเอตและเคลือบด้วยแลคเกอร์และไม่มีเชื้อรา (A)

**อ้างอิง**

Rakotonirainy, M.S., Dupont, A.-L., Lavedrine, B., Ipert, S. & Cheradame, H. (2008). Mass deacidification of papers and books: V. Fungistatic properties of papers treated with aminoalkylalkoxysilanes. Journal of Cultural Heritage. 9, 54-59. DIO: 10.1016/j.culher.2007.12.002

**10.2 กิจกรรมที่ 8 กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร**

กิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ของใช้จากกล้วยเล็บมือนางเพื่อเป็นสินค้าชุมชน จัดอบรมวันอาทิตย์ที่ 17 สิงหาคม 2568 เวลา 9.00-16.00 น. ณ. ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ จังหวัดปราจีนบุรี ซึ่งมีผู้สนใจเข้าร่วมจำนวน 54 คน ได้แก่ เกษตรกร นักเรียน/นักศึกษา บุคคลทั่วไปและบุคลากรของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

**ภาพที่ 12** กิจกรรมอบรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์ของใช้จากกล้วยเล็บมือนาง

การจัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการการแปรรูปผลิตภัณฑ์ของใช้จากกล้วยเล็บมือนางเพื่อเป็นสินค้าชุมชน ให้กลุ่มเป้าหมาย ตำบลดงขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี ซึ่งจะจัดอบรม ณ ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จังหวัดปราจีนบุรี นั้น เพื่อให้ผู้อบรมเข้าใจกระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์ของใช้จากกล้วยเล็บมือนาง ดังนั้นจึงได้จัดทำวีดีโอสาธิตการแปรรูปผลิตภัณฑ์ของใช้จากกล้วยเล็บมือนาง โดยได้รับความอนุเคราะห์จากชุมชนเชือกกล้วยกระดังงา อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม ช่วยสาธิตการแปรรูปผลิตภัณฑ์ของใช้จากกล้วยเล็บมือนาง

**ภาพที่ 13** กิจกรรมการถ่ายทำภาพนิ่งและวีดีโอสำหรับใช้อบรม

**10.3 วิธีการวัดและประเมินผลการดำเนินงาน**

กิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ของใช้จากกล้วยเล็บมือนางเพื่อเป็นสินค้าชุมชนนั้น หลังจากอบรมได้มีการประเมินผลการดำเนินงานของผู้ร่วมอบรมต่อโครงการการแปรรูปผลิตภัณฑ์ของใช้จากกล้วยเล็บมือนาง โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมิน

1.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินครั้งนี้

ผู้เข้าร่วมอบรม คือ ผู้เข้าร่วมอบรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์ของใช้จากกล้วยเล็บมือนางเพื่อเป็นสินค้าชุมชน ณ. ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ จังหวัดปราจีนบุรี จำนวน 54 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

2.1 แบบสอบถามเพื่อประเมินความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมอบรมต่อโครงการอบรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์ของใช้จากกล้วยเล็บมือนางเพื่อเป็นสินค้าชุมชน ประกอบด้วยการทำแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ

ตอนที่ 2 ระดับความพึงพอใจต่อโครงการอบรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์ของใช้จากกล้วยเล็บมือนางเพื่อเป็นสินค้าชุมชน

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของต่อผลิตภัณฑ์ของใช้จากกล้วยเล็บมือนาง

3. การหาประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินครั้งนี้ ได้รับการตรวจสอบความถูกต้องเนื้อหาโดยมีผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 1 ท่าน

4. วิธีการดำเนินการประเมิน

ประเมินความคิดเห็นของเข้าร่วมอบรมที่มีต่อโครงการอบรมอบรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์ของใช้จากกล้วยเล็บมือนางเพื่อเป็นสินค้าชุมชน โดยเก็บข้อมูลจากผู้เข้าร่วมอบรม จำนวน 54 คน

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ประเมินทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยกำหนดค่าระดับความคิดเห็นเป็นคะแนน 3 ระดับคะแนน สำหรับการประเมินตอนที่ 2 และกำหนดค่าระดับความคิดเห็นเป็นคะแนน 5 ระดับคะแนน สำหรับการประเมินตอนที่ 3 ดังนี้

การประเมินตอนที่ 2 ค่าระดับความคิดเห็นเป็นคะแนน 3 ระดับคะแนน

5 หมายถึงแสดงความคิดเห็นในระดับมาก

4 หมายถึงแสดงความคิดเห็นในระดับปานกลาง

3 หมายถึงแสดงความคิดเห็นในระดับน้อย

การประเมินตอนที่ 3 ค่าระดับความคิดเห็นเป็นคะแนน 5 ระดับคะแนน

5 หมายถึงแสดงความคิดเห็นในระดับมากที่สุด

4 หมายถึงแสดงความคิดเห็นในระดับมาก

3 หมายถึงแสดงความคิดเห็นในระดับปานกลาง

2 หมายถึงแสดงความคิดเห็นในระดับน้อย

1 หมายถึงแสดงความคิดเห็นในระดับน้อยมากที่สุด

**10.4 ผลการประเมิน/ข้อมูลตัวเลขทางสถิติจากการศึกษาค้นคว้าหรือวิจัย**

ผลประเมินการดำเนินงานถ่ายทอดองค์ความรู้ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ของใช้จากกล้วยเล็บมือนางเพื่อเป็นสินค้าชุมชน ณ ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ จังหวัดปราจีนบุรี จำนวน 54 คน แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ตอนที่ 2 ระดับความพึงพอใจต่อโครงการอบรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์ของใช้จากกล้วยเล็บมือนางเพื่อเป็นสินค้าชุมชน และตอนที่ 3 ความคิดเห็นของต่อผลิตภัณฑ์ของใช้จากกล้วยเล็บมือนาง ผลการประเมินจากแบบสอบถามเป็นดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1 เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเป็นเพศชาย จำนวน 19 คน คิดเป็น ร้อยละ 35.19 และผู้เข้าร่วมกิจกรรมเป็นเพศหญิง จำนวน 35 คน คิดเป็น ร้อยละ 64.81

1.2 อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

อายุของผู้เข้าร่วมกิจกรรม ส่วนใหญ่มีอายุ 41-60 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 44.44 โดยมีรายละเอียดดังนี้

| อายุ (ปี) | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---|---|---|
| ต่ำกว่า 20 | 7 | 12.96 |
| 21-40 | 21 | 38.89 |
| 41-60 | 24 | 44.44 |
| มากกว่า 60 | 2 | 3.71 |

1.3 ระดับการศึกษา

ระดับการศึกษาของผู้เข้าร่วมกิจกรรม ส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษามากที่สุด จำนวน 23 คน คิดเป็น ร้อยละ 42.59 โดยมีรายละเอียดดังนี้

| ระดับการศึกษา | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---|---|---|
| ประถมศึกษา | 23 | 42.59 |
| มัธยมศึกษาตอนต้น | 7 | 12.96 |
| มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. | 6 | 11.11 |
| อนุปริญญา /ปวส. | 5 | 9.26 |
| ปริญญาตรี | 13 | 24.08 |
| สูงกว่าปริญญาตรี | - | - |

1.4 อาชีพ

ผู้เข้าอบรมส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร จำนวน 21 คน คิดเป็น ร้อยละ 38.89 โดยมีรายละเอียดดังนี้

| อาชีพ | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---|---|---|
| นักเรียน/นักศึกษา | 11 | 20.37 |
| ข้าราชการ | - | - |
| พนักงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ | - | - |
| ธุรกิจส่วนตัว | 2 | 3.70 |
| ลูกจ้าง | 8 | 14.81 |
| เกษตรกร | 21 | 38.89 |
| แม่บ้าน | 12 | 22.23 |

ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านความพึงพอใจต่อโครงการอบรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์ของใช้จากกล้วยเล็บมือนางเพื่อเป็นสินค้าชุมชน

ผลการประเมินความพึงพอใจต่อโครงการฯในภาพรวม มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.71 คะแนน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.44 โดยมีรายละเอียดเป็นดังนี้

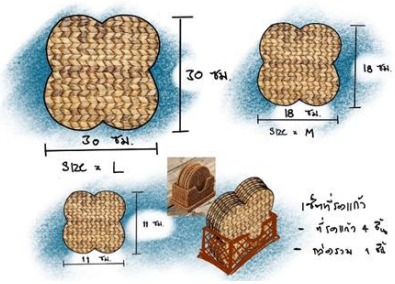
| หัวข้อ | ความพึงพอใจเฉลี่ย | ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|---|---|---|
| 1. ความพึงพอใจรูปแบบการจัดกิจกรรม | 2.98 | 0.44 |
| 2. ความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม | 2.98 | 0.38 |
| 3. ผู้เข้าร่วมอบรมให้ความสำคัญต่อกิจกรรมระดับใด | 2.96 | 0.45 |
| 4. กิจกรรมนี้ช่วยเสริมสร้างทักษะพื้นฐานและนำไปใช้ในการต่อยอดงานได้ในระดับใด | 2.45 | 0.37 |
| 5. ระยะเวลาของการจัดกิจกรรม | 2.48 | 0.51 |
| 6. สถานที่และบรรยากาศทั่วไปในการจัดกิจกรรม | 2.67 | 0.43 |
| 7. ความสามารถในการถ่ายทอด/สื่อสารของวิทยากร | 2.67 | 0.49 |
| 8. การเปิดโอกาสให้ซักถามและแสดงความคิดเห็น | 2.56 | 0.36 |
| 9. ตอบคำถามได้ตรงประเด็นและชัดเจน | 2.68 | 0.50 |
| **ภาพรวมเฉลี่ย** | **2.71** | **0.44** |

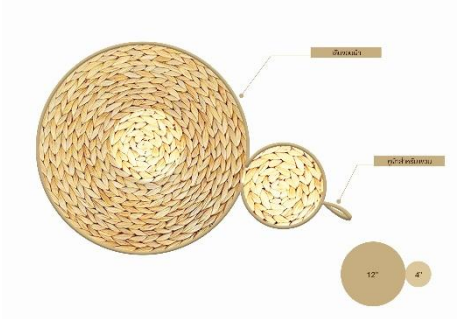
ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของต่อผลิตภัณฑ์ของใช้จากกล้วยเล็บมือนาง

ผลการประเมินความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ของใช้จากกล้วยเล็บมือนาง (ผลิตภัณฑ์ที่รองจานและแก้วน้ำจากต้นกล้วยเล็บมือนาง) มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.79 คะแนน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.41 โดยมีรายละเอียดเป็นดังนี้

| | ความพึงพอใจเฉลี่ย | ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|---|---|---|
| 1. วัสดุและกรรมวิธีผลิตที่รองจานและแก้วน้ำ (สามารถผลิตได้จริง ใช้สอยได้ดี เหมาะสมกับวัสดุท้องถิ่น) | 4.78 | 0.47 |
| 2. สี ความสวยงาม และความสนใจของที่รองจานและแก้วน้ำ (รูปแบบแปลกใหม่ สะดุดตา) | 4.71 | 0.38 |
| 3. ขนาดเหมาะสมกับวัสดุและการใช้งานจริง (ขนาดพอเหมาะ อายุการใช้งาน) | 4.78 | 0.35 |
| 4. มีความเป็นเอกลักษณ์และศิลปหัตถกรรมจักสานของท้องถิ่น (เหมาะสมกับวัสดุ กรรมวิธีการผลิต และประโยชน์ใช้สอย) | 4.89 | 0.42 |
| **ภาพรวมเฉลี่ย** | **4.79** | **0.41** |

ผลิตภัณฑ์ของใช้จากกล้วยเล็บมือนางได้ออกแบบเป็นผลิตภัณฑ์ที่รองจานและแก้วน้ำ จำนวน 2 แบบ ดังภาพด้านล่าง โดยผู้เข้าอบรมมีความพึ่งพอใจต่อผลิตภัณฑ์ที่รองจานและแก้วน้ำแบบที่ 1 จำนวน 23 คน และผู้เข้าอบรมมีความพึ่งพอใจต่อผลิตภัณฑ์ที่รองจานและแก้วน้ำแบบที่ 2 จำนวน 31 คน



☐ แบบที่ 1 **23 คน**

☐ แบบที่ 2 **31 คน**

ผู้เข้าอบรมมีความประทับใจ/ข้อเสนอแนะ ดังนี้

- ผู้ฝึกสอน สอนเข้าใจง่าย
- วิทยากรใส่ใจและตอบคำถามตลอด
- ได้ลงมือปฏิบัติจริง สามารถนำความรู้ไปต่อยอดได้ สามารถนำไปใช้สร้างอาชีพเสริมได้

**11. สรุปผลการแก้ไข/ลดปัญหา/ส่งเสริมการเรียนรู้ของบุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม**

| ก่อนดำเนินการ | ผลจากการดำเนินการ |
|---|---|
| 1. ผู้เข้าร่วมอบรมไม่มีความรู้เกี่ยวกับการนำเส้นใยกล้วยไปใช้ประประโยชน์ | 1. ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้เกี่ยวกับการนำเส้นใยกล้วยไปใช้ประประโยชน์ในการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ที่รองจานและแก้วน้ำ |
| 2. ผู้เข้าร่วมอบรมไม่มีความรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงสมบัติความต้านทานต่อเชื้อราของเส้นใยกล้วย | 2. ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ในการปรับปรุงสมบัติความต้านทานต่อเชื้อราของเส้นใยกล้วยด้วยวิธีอบด้วยกำมะถันและชุบด้วยโซเดียมเบนโซเอต |

**11.1 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม ได้รับการพัฒนาอย่างไร**

กลุ่มเป้าหมายได้รับเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ในการผลิตผลิตภัณฑ์ที่รองจานและแก้วน้ำจากเส้นใยกล้วยเล็บมือนาง

**11.2 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้หรือไม่อย่างไร**

กลุ่มเป้าหมายได้รับความรู้และได้ลงมือปฏิบัติในการผลิตผลิตภัณฑ์ที่รองจานและแก้วน้ำจากเส้นใยกล้วยเล็บมือนาง ซึ่งสามารถนำความรู้ที่ได้เป็นแนวทางต่อยอดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อื่น ๆ จากเส้นใยกล้วยเล็บมือนางได้ เช่น ทำกระเป๋า ฝาชี และที่ใส่แก้วน้ำ เป็นต้น

**11.3 ระบุเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินงาน**

ชุมชนดงขี้เหล็ก จังหวัดปราจีนบุรี

**12. ปัญหาหรืออุปสรรค และแนวทางแก้ไข**

ผู้เข้าอบรมส่วนใหญ่ไม่มีทักษะการสานงานหัตถกรรมมาก่อน ทำให้ใช้เวลาในการสานที่รองแก้วจากเส้นใยเล็บมือนางนาน ในการอบรมสอนวิธีการสานขั้นพื้นฐานการนำไปต่อยอดทำผลิตภัณฑ์ให้หลากหลายได้ยาก ผู้อบรมต้องไปอบรมเพิ่มเติมเพื่อให้เชี่ยวชาญขึ้น นอกจากนี้ควรอบรมหรือหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการย้อมสีเพื่อให้สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีสีสันมากขึ้น

**13. ภาพรวม (รูปถ่ายกิจกรรม)**

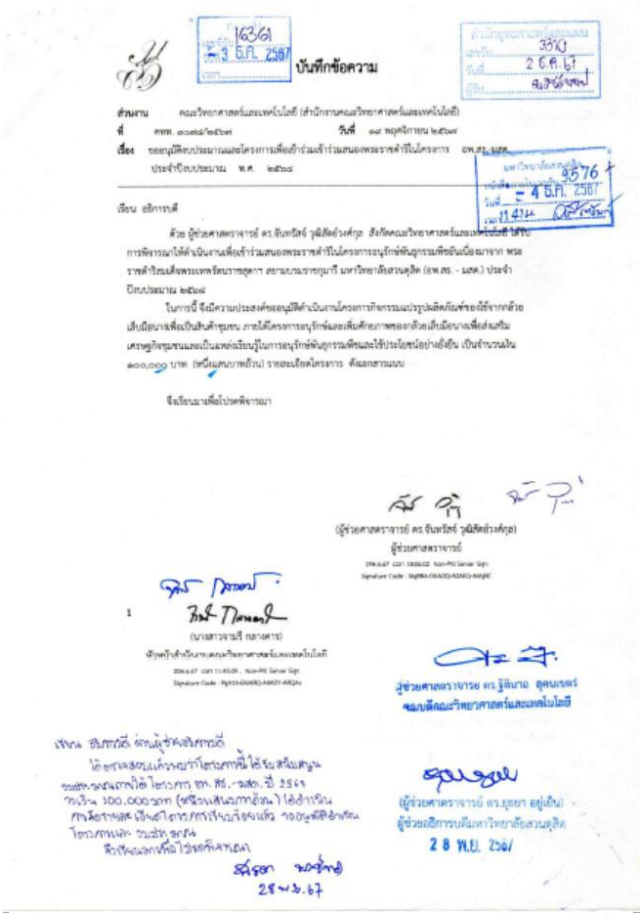
กิจกรรมลงพื้นที่ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จังหวัดปราจีนบุรี และตำบลดงขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี

**ภาพที่ 14** กิจกรรมลงพื้นที่ ตำบลดงขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี

กิจกรรมลงพื้นที่กลุ่มเชือกกล้วยกระดังงา อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม เพื่อศึกษาการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเชือกกล้วย

**ภาพที่ 15** กิจกรรมลงพื้นที่กลุ่มเชือกกล้วยกระดังงา

# ภาคผนวก



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สำนักงานคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)

ที่ ...

วันที่ ...

เรื่อง ขออนุมัติหลักประกันและโครงการเพื่อเข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการ ...

ประจำปีงบประมาณ ...

เรียน อธิการบดี

ด้วย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทรังษ์ วุฒิสัตย์วงศ์กุล สังกัดคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้รับการพิจารณาให้ดำเนินงานเพื่อเข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก พระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ. - มสด.) ประจำปีงบประมาณ ...

ในการนี้ จึงมีความประสงค์ขออนุมัติดำเนินการโครงการกิจกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์จากกล้วย เส้นเผือกเพื่อเป็นสินค้าชุมชน ภายใต้โครงการอนุรักษ์และเพิ่มศักยภาพของตัวเส้นเผือกเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนและเป็นแหล่งเรียนรู้ในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชและใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน เป็นจำนวนเงิน ... บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน) รายละเอียดโครงการ ตัวแสดงตามแบบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทรังษ์ วุฒิสัตย์วงศ์กุล)
ผู้ช่วยคณบดีฯ

(นางสาวจามรี กลางคาร)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐิตินาถ อุดมเกษร์
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธยา อยู่เย็น)
ผู้ช่วยอธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
28 พ.ย. 2567

เรียน อธิการบดี ท่านผู้ช่วยอธิการบดี
ได้ตรวจสอบแล้วงบการโครงการนี้ได้รับเงินสนับสนุน ...
วงเงิน 100,000 บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน) ได้เข้าทำสัญญา ...
โครงการและ ...

28 พ.ย.67

หน่วยสารสนเทศ เสนอ ...
ตรวจสอบแล้วถูกต้อง ...
วงเงิน 100,000 บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน)
ลงชื่อ ...

26 ธ.ค. 67

3 ธ.ค. 67

3 ธ.ค. 67
(นางสาวปิยนารี เต็มหวง)
เจ้าหน้าที่สำนักงาน (การเงินและบัญชี)

3 ธ.ค. 67
(นางสาวกัลยกร ...)
ผู้อำนวยการกองคลัง

นางสาวปิยนา ลักษณะโอชิน
ผู้อำนวยการกองคลัง
- 4 ธ.ค. 2567

(ประธีป ...)
ผู้อำนวยการสำนักงานคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 4 ธ.ค. 2567

อนุมัติ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสิทธิ์ จันทร์แจ่มใจ)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
- 4 ธ.ค. 2567

# สรุปผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

**หน่วยงาน:** คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**ชื่อโครงการ:** โครงการอนุรักษ์และเพิ่มศักยภาพของกล้วยเล็บมือนางเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนและเป็นแหล่งเรียนรู้ในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชและใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน
กิจกรรมที่ 1.6 พัฒนาบรรจุภัณฑ์จากส่วนประกอบของกล้วยเล็บมือนางเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม

**ผู้รับผิดชอบโครงการ** ดร.วิภา ทัพเชียงใหม่

**ตำแหน่ง** ผู้ช่วยศาสตราจารย์

## 1. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันนี้มีประชากรของประเทศไทยได้มีการตระหนักในการรักษาสิ่งแวดล้อมมากขึ้น การใช้บรรจุภัณฑ์ที่รักษาสิ่งแวดล้อมเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการลดปริมาณขยะที่จากบรรจุภัณฑ์ที่ไม่สามารถย่อยสลายทางธรรมชาติ ทำให้มีนักวิจัยจำนวนมากทำการศึกษาวัสดุที่สามารถนำมาผลิตเป็นบรรจุภัณฑ์ที่รักษาสิ่งแวดล้อม ตัวอย่างวัตถุดิบที่นำมาใช้มีหลายชนิด เช่น การใช้กาบกล้วย ชานอ้อย ผักตบชวา นอกจากนี้ยังมีการพัฒนากระดาษที่ดูดซับเอทิลีนเพื่อชะลอความสุกของผลไม้ (กล้วยหอม กล้วยใข่) โดยการนำกระดาษผสมด้วยถ่านกัมมันต์เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการดูดซับเอทิลีนซึ่งวัตถุดิบที่นำมาใช้มีหลายชนิดดังนี้ ถ่านกัมมันต์จากไม้ไผ่ ซังข้าวโพด เช่น งานวิจัยของ จิตตาสาตร์เพ็ชร์ และคณะ (2563) ประสิทธิภาพของกระดาษดูดซับเอทิลีนจากกาบกล้วยที่มีถ่านกัมมันต์ในการยืดอายุ การเก็บรักษากล้วยหอมทอง และ ปริญญา ไกรวุฒินันท์ และคณะ (2563) ได้ทำการพัฒนากระดาษดูดซับเอทิลีนจากถ่านกัมมันต์ (ไม้ไผ่และซังข้าวโพด) สำหรับการชะลอการสุกของกล้วยหอมทอง (Musax paradisiacal) สำหรับภาคการเกษตรในการเก็บเกี่ยวผลผลิต การคัดแยกคุณภาพของผลผลิตว่าสามารถเก็บเกี่ยวได้หรือไม่รวมถึงคัดแยกคุณภาพ เช่น มีความสุกความดิบของผลไม้ ปัจจุบันได้มีการนำเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาช่วยในการคัดแยกคุณภาพของผลไม้และการจัดเก็บผลไม้ ซึ่งผลไม้แต่ละชนิดจะเก็บได้เวลานานไม่ท่ากัน เช่น กล้วยมีความสุกความดิบที่แตกต่างกัน ซึ่งการตรวจสอบระดับการสุก อาจจะตรวจสอบจากสีของกล้วย การวัดความสุกของกล้วยจะใช้การวัดสีที่เปลือกกล้วยด้วยเครื่องวัดสีที่มีราคาแพง และต้องใช้ความรู้ความเชี่ยวชาญในการวิเคราะห์ข้อมูล ทำให้เกษตรกรบางกลุ่มไม่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีได้ ดังนั้นโครงงานวิจัยนี้จึงมีแนวคิดที่จะนำผงถ่านกัมมันต์มาเติมลงในกระดาษที่ได้จากส่วนประกอบของกล้วยเล็บมือนาง เพื่อผลิตเป็นบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในการดูดซับเอทิลีน (active packaging) เนื่องจากส่วนประกอบของกล้วยเล็บมือนางที่เป็นวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร สามารถนำมาผลิตกระดาษ และมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำ รวมทั้งยังสามารถย่อยสลายได้ ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะทางสิ่งแวดล้อม ดังนั้นโครงงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของกระดาษดูดซับเอทิลีน จากส่วนประกอบของกล้วยที่ผลิตด้วยวิธีทางเคมี และวิธีการทางชีวภาพที่มีถ่านกัมมันต์ ในระดับความเข้มข้นที่แตกต่างกัน เพื่อยืดอายุการเก็บรักษากล้วยเล็บมือนาง และมีการนำเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการตรวจสอบระดับความสุกของกล้วยด้วยชุดอุปกรณ์เซนเซอร์วัดค่าสี ที่คณะผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาขึ้นมา และนำองค์ความรู้ไปถ่ายทอดให้กับชุมชนบริเวณรอบพื้นที่ตั้งของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ให้มีการนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาเพิ่มมูลค่าเป็นบรรจุภัณฑ์ที่รักษาสิ่งแวดล้อม และสามารถใช้เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์เพื่อบ่งบอกระดับความสุกของกล้วยเล็บมือนางได้

**2. วัตถุประสงค์ของโครงการ (เรียงลำดับตามความสำคัญจากมากไปน้อย)**

1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)
2. เพื่อพัฒนาวิธีการทำกระดาษกาบกล้วยเล็บมือนางผสมถ่านกัมมันต์สำหรับพัฒนาเป็นบรรจุภัณฑ์
3. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของกระดาษในการชะลอความสุกของกล้วยเล็บมือนาง
4. เพื่อพัฒนาเครื่องมือตรวจสอบความสุกของกล้วยเล็บมือนาง
5. เพื่อวิเคราะห์ระดับการสุกของกล้วยเล็บมือนาง จากเซนเซอร์วัดค่าสี
6. เพื่อเปรียบเทียบความสุกความดิบของกล้วยเล็บมือนางกับลักษณะทางกายภาพจากค่าสีที่ใช้ในการวัด
7. เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการทำกระดาษจากส่วนประกอบของกล้วยเล็บมือนางที่เป็นวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรผสมถ่านกัมมันต์ให้กับชุมชนบริเวณรอบพื้นที่ตั้งของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
8. เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี วิธีการใช้อุปกรณ์เซอร์วัดค่าสีในการวัดความสุกดิบของกล้วยเล็บมือนางให้กับชุมชนบริเวณรอบพื้นที่ตั้งของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

**3. งบประมาณ**

**งบประมาณที่ได้รับ**

100,000.00 บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน)

**งบประมาณที่ใช้จริง**

100,000.00 บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน)

**4. กลุ่มเป้าหมาย**

1. นักศึกษา คณาจารย์ บุคลากรของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต และบุคคลากรโครงการจัดตั้งโครงการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัย และนันทนาการ จังหวัดปราจีนบุรี จำนวน 10 คน
2. ประชาชนในชุมชนพื้นที่โดยรอบโครงการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัย และนันทนาการ จังหวัดปราจีนบุรี และชุมชนดงขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี และประชาชนทั่วไปที่สนใจ จำนวน 40 คน

**5. ตัวชี้วัดการบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรม**

เชิงปริมาณ

1. บรรจุภัณฑ์กระดาษกาบกล้วยที่มีประสิทธิภาพในการชะลอความสุกของกล้วยเล็บมือนางที่ได้จากการแปรรูปผลผลิตและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรจากการดำเนินงาน อพ.สธ.-มสด.
2. ชุดอุปกรณ์วัดค่าสีในการวัดความสุกดิบของกล้วยเล็บมือนาง
3. เครือข่ายในการเผยแพร่องค์ความรู้ที่ได้จากผลการดำเนินงาน อพ.สธ.-มสด.สู่ชุมชน อย่างน้อย 1 เครือข่าย
4. กิจกรรมการการถ่ายทอดองค์ความรู้ของผลิตภัณฑ์ของโครงการ อย่างน้อย 1 ครั้ง
5. จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ อย่างน้อย 50 คน
6. มีรายงานสรุปผลการดำเนินงาน จำนวน 1 เล่ม

เชิงคุณภาพ

1. บรรจุภัณฑ์ได้รับการยอมรับและมีความพึงพอใจ จากผู้ทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
2. กลุ่มเป้าหมาย มีความรู้ความเข้าใจถึงการอนุรักษ์และประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติของชุมชน/ของชาติ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ได้ มีค่าคะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
3. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม มีความพึงพอใจต่อโครงการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

4. โครงการบรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 100
5. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิตเผยแพร่นวัตกรรมและองค์ความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นในระดับชาติและชุมชน

**6. ขั้นตอนการดำเนินงานและแผนการดำเนินงาน**

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| **1. กิจกรรม** เก็บตัวอย่างส่วนประกอบเหลือใช้ทางการเกษตรของกล้วยเล็บมือนาง<br>**วิธีดำเนินงาน**<br>- ลงพื้นที่เก็บตัวอย่างส่วนประกอบเหลือใช้ทางการเกษตรของกล้วยที่แปลงปลูก | พฤศจิกายน - ธันวาคม 2567<br>มกราคม-มิถุนายน 2568 | - โครงการจัดตั้ง ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ จังหวัดปราจีนบุรี<br>- ชุมชนดงขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี | ผศ.ดร.วิภา ทัพเชียงใหม่<br>ผศ.นิพัฒน์ มานะกิจภิญโญ<br>ผศ.ดร.ชาติ ทีฆะ<br>ผศ.ดร.มณชัย เดชสังกรานนท์<br>ผศ.ดร.วันทนา มงคลวิสุทธิ์<br>นางสาวนราภรณ์ ศิริกังวาน |
| **2. กิจกรรม** ทำกระดาษที่มีส่วนประกอบของกล้วยเล็บมือนางที่เป็นวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรที่มีส่วนผสมของถ่านกัมมันต์<br>**วิธีดำเนินงาน**<br>- พัฒนาวิธีการทำกระดาษที่มีส่วนประกอบของกล้วยเล็บมือนางที่เป็นวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรผสมถ่านกัมมันต์สำหรับพัฒนาเป็นบรรจุภัณฑ์ชะลอความสุกของกล้วยเล็บมือนางที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และเป็นบรรจุภัณฑ์ที่รักษาสิ่งแวดล้อม | พฤศจิกายน - ธันวาคม 2567<br>มกราคม-มิถุนายน 2568 | - ห้องปฏิบัติการเคมี 1 มหาวิทยาลัยสวนดุสิต<br>- ห้องปฏิบัติการเคมี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ | ผศ.ดร.วิภา ทัพเชียงใหม่<br>ผศ.ดร.มณชัย เดชสังกรานนท์<br>ผศ.ดร.วันทนา มงคลวิสุทธิ์<br>นางสาวนราภรณ์ ศิริกังวาน |
| **3. กิจกรรม** การสร้างและออกแบบเครื่องตรวจวัดความสุกของกล้วย<br>**วิธีดำเนินงาน**<br>- ออกแบบอุปกรณ์เครื่องมือตรวจวัดความสุกของกล้วย<br>- เขียนโปรแกรมควบคุมการทำงานของเครื่องตรวจวัด<br>- ต่อวงจรไฟฟ้าและทดลองโปรแกรมควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ | มกราคม-กันยายน 2568 | - ห้องปฏิบัติคอมพิวเตอร์<br>- ห้องปฏิบัติการฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | ผศ.นิพัฒน์ มานะกิจภิญโญ<br>ผศ.ดร.ชาติ ทีฆะ<br>ผศ.ดร.วิภา ทัพเชียงใหม่ |
| **4. กิจกรรม** ทดสอบบรรจุภัณฑ์ที่สำหรับชะลอการสุกของกล้วยเล็บมือนาง ด้วยเครื่องตรวจวัดความสุกของกล้วย<br>**วิธีดำเนินงาน**<br>- ทดสอบประสิทธิภาพของกระดาษในการชะลอความสุกของกล้วยเล็บมือนาง<br>- วิเคราะห์ระดับการสุกของกล้วยเล็บมือนาง จากเซนเซอร์วัดค่าสี | มกราคม - กันยายน 2568 | - ห้องปฏิบัติการเคมี 1<br>- ห้องปฏิบัติการฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต<br>- ห้องปฏิบัติการเคมี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ | ผศ.ดร.วิภา ทัพเชียงใหม่<br>ผศ.นิพัฒน์ มานะกิจภิญโญ<br>ผศ.ดร.ชาติ ทีฆะ<br>ผศ.ดร.มณชัย เดชสังกรานนท์<br>ผศ.ดร.วันทนา มงคลวิสุทธิ์<br>นางสาวนราภรณ์ ศิริกังวาน |

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| - เปรียบเทียบความสุกความดิบของกล้วย | | | |
| **5. กิจกรรม** ถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชน<br>**วิธีดำเนินงาน**<br>- เผยแพร่ความรู้วิธีการทำกระดาษที่มีส่วนประกอบของกล้วยเล็บมือนางที่เป็นวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรผสมถ่านกัมมันต์<br>- เผยแพร่ความรู้วิธีการใช้ชุดอุปกรณ์วัดค่าสีในการวัดความสุกดิบของกล้วยเล็บมือนาง | มิถุนายน-กรกฎาคม 2568 | - โครงการจัดตั้ง ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ จังหวัดปราจีนบุรี<br>- ชุมชนดงขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี | ผศ.ดร.วิภา ทัพเชียงใหม่<br>ผศ.นิพัฒน์ มานะกิจภิญโญ<br>ผศ.ดร.ชาติ ทีฆะ<br>ผศ.ดร.มณชัย เดชสังกรานนท์<br>ผศ.ดร.วันทนา มงคลวิสุทธิ์<br>นางสาวนราภรณ์ ศิริกังวาน |

**7. ผลผลิตโครงการ (Output)**

1. มีพืชทางการเกษตรพื้นถิ่นที่ได้รับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติตามอัตลักษณ์พื้นถิ่นจากการดำเนินงาน อพ.สธ.-มสด. ของโครงการ อย่างน้อย ๑ ชนิด

2. กระดาษจากส่วนประกอบของกล้วยเล็บมือนางที่เป็นวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรผสมถ่านกัมมันต์ที่มีประสิทธิภาพชะลอความสุกของกล้วยเล็บมือนาง

3. ชุดอุปกรณ์เซอร์วัดค่าสีในการวัดความสุกดิบของกล้วยเล็บมือนาง

4. ได้เผยแพร่ความรู้วิธีการทำกระดาษที่มีส่วนประกอบของกล้วยเล็บมือนางที่เป็นวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรผสมถ่านกัมมันต์ให้กับกลุ่มหรือชุมชนบริเวณรอบพื้นที่ตั้งของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

5. ได้เผยแพร่ความรู้วิธีการใช้ชุดอุปกรณ์วัดค่าสีในการวัดความสุกดิบของกล้วยเล็บมือนาง ให้กับกลุ่มหรือชุมชนบริเวณรอบพื้นที่ตั้งของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

**8. ผลลัพธ์โครงการ (Outcome)**

1. กลุ่มหรือชุมชนที่เกี่ยวข้องมีความรู้การทำกระดาษที่มีส่วนประกอบของกล้วยเล็บมือนางที่เป็นวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรผสมถ่านกัมมันต์สำหรับชะลอความสุกของกล้วยเล็บมือนาง

2. กลุ่มหรือชุมชนที่เกี่ยวข้องมีความรู้วิธีการใช้ชุดอุปกรณ์เซนเซอร์วัดค่าสีในการวัดความสุกดิบของกล้วยเล็บมือนาง

3. เกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของประเทศ และมหาวิทยาลัยมีชื่อเสียง

4. ชุมชนสามารถใช้ทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างคุ้มค่า เกิดประโยชน์สูงสุด และมีของเสียน้อยที่สุดตามหลักการเศรษฐกิจหมุนเวียน

**9. ผลการดำเนินงาน**

**-กิจกรรม เก็บตัวอย่างส่วนประกอบเหลือใช้ทางการเกษตรของกล้วยเล็บมือนาง**

คณะดำเนินงานได้ลงพื้นที่เก็บตัวอย่างส่วนประกอบเหลือใช้ทางการเกษตรของกล้วยที่แปลงปลูก ในวันที่ 4 ธันวาคม 2567 ได้ทำการเก็บตัวอย่างส่วนประกอบของกล้วย (ภาพที่ 1) เช่น ต้นกล้วย ใบกล้วย เหง้ากล้วย กลับมาที่ ศูนย์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เพื่อดำเนินการขั้นต่อไป

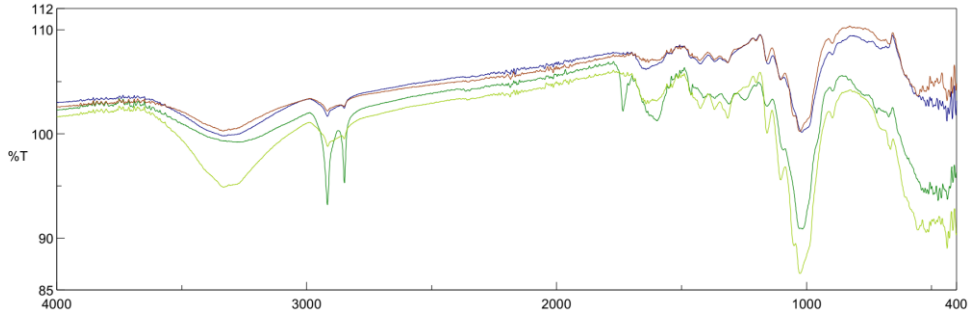
**ภาพที่ 1** แปลงกล้วยเล็บมือนาง และส่วนประกอบของกล้วยเล็บมือนาง

**- กิจกรรม ทำกระดาษที่มีส่วนประกอบของกล้วยเล็บมือนางที่เป็นวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรที่มีส่วนผสมของถ่านกัมมันต์**

คณะผู้ดำเนินงานทีมพัฒนาวิธีการทำกระดาษที่มีส่วนประกอบของกล้วยเล็บมือนางที่เป็นวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรผสมถ่านกัมมันต์สำหรับพัฒนาเป็นบรรจุภัณฑ์ชะลอความสุกของกล้วยเล็บมือนางที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และเป็นบรรจุภัณฑ์ที่รักษาสิ่งแวดล้อม โดยเริ่มจากการนำกล้วยมาแยกส่วนที่เป็นกาบกล้วยออก และนำไปตากแห้งในที่ร่มเป็นระยะเวลา 3 วัน จากนั้นนำมาทำเยื่อกระดาษด้วยวิธีทางเคมีโดยใช้ 2% สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ ต้นให้ความร้อน 2 ชั่วโมง เพื่อกำจัดลิกนิน จากนั้นนำเยื่อที่ต้มแล้วล้างน้ำประมาณ 5 ครั้ง ทำการกรองเยื่อที่ได้ ทำการบีบให้แห้ง จากนั้นทำการเตรียมเยื่อกระดาษ 3 แบบดังนี้ แบบที่ 1 เยื่อกล้วยที่ไม่ผสมถ่านกัมมันต์ แบบที่ 2 เยื่อกล้วยที่ผสมถ่านกัมมันต์ร้อยละ 10 แบบที่ 3 เยื่อกล้วยผสมถ่านกัมมันต์ร้อยละ 20 ทำการขึ้นรูปกระดาษด้วยวิธีการแตะ และทำการตากแห้ง (ภาพที่ 2) เมื่อกระดาษแห้งแล้วให้นำไปวิเคราะห์กระดาษด้วยเครื่อง FTIR สเปกโทรสโกปี จากนั้นนำตัวอย่างกระดาษไปทดสอบประสิทธิภาพการชะลอความสุกของกล้วยเล็บมือนาง ผลการดำเนินงาน พบว่า กาบกล้วยเล็บมือนางสามารถนำมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตกระดาษได้ และผลการทดสอบประสิทธิภาพเยื่อกระดาษที่ผสมถ่านกัมมันต์สามารถชะลอความสุกของกล้วยเล็บมือนางได้ดีกว่าชุดควบคุม (กล้วยเล็บมือนางที่ไม่ได้ใส่กระดาษ) พบว่ากระดาษเยื่อกล้วยผสมถ่านกัมมันต์ร้อยละ 20 มีประสิทธิภาพในการชะลอความสุกของกล้วยดีที่สุด เมื่อทำการนำกระดาษเยื่อกล้วยเล็บมือนางที่ได้มาทำเป็นบรรจุภัณฑ์ในรูปแบบถุงได้ (ภาพที่ 3) นำไปวิเคราะห์ด้วยเทคนิค FTIR สเปกโทรสโกปี (ภาพที่ 4)

**ภาพที่ 2** กระบวนการผลิตกระดาษเยื่อกล้วยเล็บมือนาง กระดาษเยื่อกล้วยเล็บมือนางผสมถ่านกัมมันต์ และการทดสอบชะลอการสุกของกล้วยเล็บมือนาง

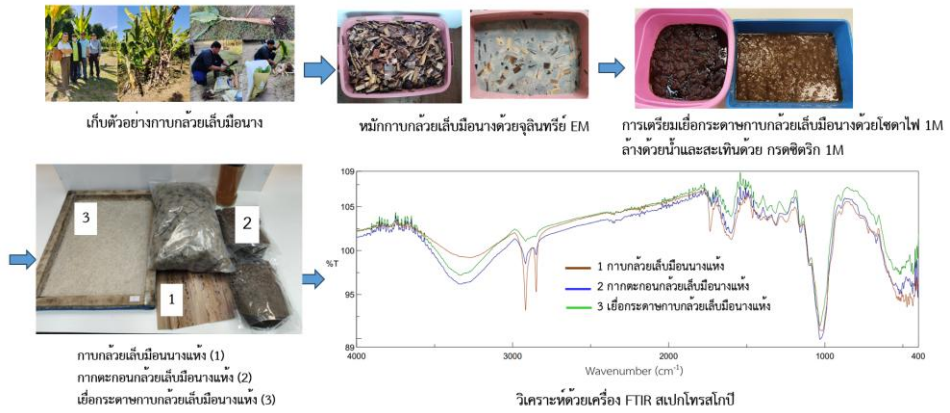
**ภาพที่ 3** บรรจุภัณฑ์ในรูปแบบถุงจากกระดาษเยื่อกล้วยเล็บมือนาง




**ภาพที่** 4 ผลการวิเคราะห์ด้วยเครื่อง FTIR สเปกโทรสโกปีของบรรจุภัณฑ์แบบถุงจากกาบกล้วยเล็บมือนาง

ผลการทดลองการวิเคราะห์เครื่อง FTIR สเปกโทรสโกปีของบรรจุภัณฑ์แบบถุงจากกาบกล้วยเล็บมือนางเทียบกับกาบกล้วยเล็บมือนางแห้ง พบว่ากาบกล้วยเล็บมือนางที่ยังไม่ผ่านการกำจัดลิกนินแสดงให้เห็นสัญญาณของ จะพบหมู่ฟังก์ชันของ O-H ที่สัญญาณที่ 3342.03 $cm^{-1}$ จะพบหมู่ฟังก์ชัน $-CH_2$ และ $-CH_3$ เลขคลื่นที่ 2916.81 $cm^{-1}$, 2851.24 $cm^{-1}$ และ หมู่ CO เลขคลื่นที่ 1735.62 $cm^{-1}$ สำหรับสัญญาณที่ 1101.15 $cm^{-1}$ และ 1030.77 $cm^{-1}$ แสดงหมู่ secondary OH ของเซลลูโลสที่สายโซ่หลัก (Back bone) เมื่อทำการเปรียบเทียบข้อมูลของตัวอย่างทั้งหมดพบว่าเยื่อกล้วยที่นำมาทำเป็นถุงกระดาษพบว่าสัญญาณของหมู่ฟังก์ชัน O-H ส่วนหมู่ฟังก์ชัน $-CH_2$ และ $-CH_3$ ความเข้มของสัญญานจะลดลง และพบสัญญาณของหมู่ secondary OH ของเซลลูโลสที่สายโซ่หลัก (Back bone) ของถุงทั้ง 3 แบบ แต่จะไม่ปรากฏสัญญาณที่เลขคลื่น 1735.62 $cm^{-1}$ ในตัวอย่างของถุงทั้ง 3 แบบ เมื่อเทียบกับสเปกตรัมของกาบกล้วยเล็บมือนางที่ไม่ผ่านการกำจัดลิกนิน (ภาพที่ 5) และนำไปใช้ทดสอบการชะลอความสุกของกล้วยเล็บมือนางผลการทดลองพบว่าถุงเยื่อกล้วยผสมถ่านกัมมันต์ร้อยละ 20 มีประสิทธิภาพในการชะลอความสุกของกล้วยดีที่สุด

การเตรียมเยื่อกระดาษด้วยวิธีการหมักชีวภาพร่วมกับวิธีทางเคมี เริ่มจากนำกาบกล้วยเล็บมือนางแห้งมาหมักด้วยจุลินทรีย์ EM เป็นระยะเวลา 1 เดือน และทำการปั่นลดขนาดกาบกล้วย กรองด้วยกระชอนเพื่อทำการแยกกากและน้ำจะได้เส้นใยยาวที่อยู่บนกระชอนที่กรอง และเส้นใยขนาดสั้นที่ลอดผ่านตะแกรง จากนั้นนำทั้งสองส่วนไปตากแห้ง นำเส้นใยยาวที่อยู่บนกระชอนนำไปต้มในสารละลายโซดาไฟ (0.1M NaOH) เป็นเวลา 1 ชั่วโมง หลังจากครบเวลา 1 ชั่วโมง กรองสารละลาย แล้วล้างน้ำ 1 ครั้ง จากนั้นนำเยื่อทั้งหมดมาปรับด้วยการเติมด้วยกรดซิตริก 0.1M สะเทินจนเยื่อเป็นกลาง (pH7) ตรวจสอบด้วยกระดาษยูนิเวอร์แซลอินดิเคเตอร์ กรองแล้วล้างด้วยน้ำ 3 ครั้ง และนำเยื่อที่ได้ไปผึ่งให้แห้งเพื่อนำไปเตรียมเป็นแผ่นกระดาษกาบกล้วยเล็บมือนางแบบแตะวิเคราะห์ด้วยเครื่อง FTIR สเปกโทรสโกปี (ภาพที่ 5) จากนั้นนำกระดาษไปทำบรรจุภัณฑ์กล่องกระดาษรูปทรงสี่เหลี่ยม และรูปทรงกล้วย




**ภาพที่ 5** วิธีการเตรียมกระดาษจากกาบกล้วยเล็บมือนาง และผลการวิเคราะห์ด้วยเครื่อง FTIR สเปกโทรสโกปี

ผลการนำเยื่อกระดาษไปวิเคราะห์ด้วยเครื่อง FTIR สเปกโทรสโกปี เมื่อทำการเปรียบเทียบสเปกตรัมของกาบกล้วยเล็บมือนางที่ไม่ได้ผ่านกระบวนการกำจัดลิกนิน และผ่านกระบวนการกำจัดลิกนินด้วยวิธีชีวภาพร่วมกับวิธีทางเคมี พบว่าข้อมูล FTIR ของตัวอย่ากาบกล้วยที่ยังไม่ผ่านการกำจัดลิกนินแสดงให้เห็นสัญญาณของ จะพบหมู่ฟังก์ชันของ O-H ที่สัญญาณที่ 3342.03 $cm^{-1}$ จะพบหมู่ฟังก์ชัน $-CH_2$ และ $-CH_3$ ที่ 2916.81 $cm^{-1}$, 2851.24 $cm^{-1}$ และ 1735.62 $cm^{-1}$ จะมีสัญญาณเข้มกว่า ในขณะที่กาบกล้วยที่ผ่านการกำจัดลิกนินด้วยวิธีชีวภาพร่วมกับวิธีทางเคมี พบว่าสัญญานที่กล่าวมาจะมีความเข้มของสัญญาณลดลงพบสัญญาณของเซลลูโลส ส่วน FTIR สเปกตรัมของกระดาษเยื่อกล้วยที่กำจัดลิกนินแล้วจะพบสัญญาณที่ 3342.03 $cm^{-1}$ แสดงหมู่ฟังก์ชันของ O-H ส่วนสัญญาณที่ 2916.81 $cm^{-1}$, 2851.24 $cm^{-1}$ หมู่ฟังก์ชันของ $-CH_2$ และ $-CH_3$ สำหรับสัญญาณที่ 1101.15 $cm^{-1}$ และ 1030.77 $cm^{-1}$ แสดงหมู่ secondary OH ของเซลลูโลสที่สายโซ่หลัก (Back bone) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Thi Thuy Van, N. et al. (2022)

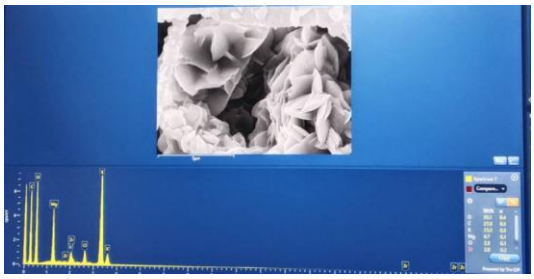
การขึ้นรูปแบบกล่องรูปสี่เหลี่ยม และกล่องรูปกล้วย จากกระดาษกาบกล้วยเล็บมือนางผสมถ่านกัมมันต์ นำเยื่อกาบกล้วยเล็บมือนางมาเติมถ่านกัมมันต์ในอัตราส่วน 10% และ 20% โดยถ่านกัมมันต์ที่นำมาใช้เป็นส่วนผสมในการทดลองในครั้งนี้เป็นถ่าน PURE SORB activated carbon 8x30 (0.6x2.36 mm) Food Grade Activated Carbon โรงงานผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO 9001, 14001 มีคุณสมบัติแสดงดังตารางที่ 1 และการถ่ายภาพด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด และ (SEM-EDS) แสดงดังภาพที่ 6 (มีองค์ประกอบของธาตุที่พบในตัวอย่างถ่านกัมมันต์ ดังนี้ คาร์บอน 27.8%, ออกซิเจน 35.1%, คาร์บอน 27.9%, โพแทสเซียม 25.3%, แมกนีเซียม 6.7% และ คลอรีน 2.3%) และใช้ตัวประสาน 1 (ส่วนผสมดังนี้ ซีเอ็มซี กาวลาเท็กซ์ กลีเซอรีน น้ำ พีแอลเอ มอลโตเด็กตริน) ในการขึ้นรูปทรงของกล่องที่ใช้เทคนิคด้วยเทคนิคเปเปอร์มาเช่ ผลการดำเนินงานพบว่าสามารถนำมาใช้ขึ้นรูปทรงกล่องได้ทั้งรูปทรงสี่เหลี่ยม และรูปทรงกล้วยได้ (ภาพที่ 7) จากนั้นนำภาชนะไปทดสอบบรรจุกล้วยเล็บมือนางเพื่อทดสอบการชะลอความสุกของกล้วยเล็บมือนาง

**ตารางที่ 1** คุณสมบัติของถ่านกัมมันต์

| specification | Test method | Pure Sorb 8x30 |
|---|---|---|
| Iodine number (mg/g) (Min) | ASTM-D 4607 | 950 |
| Moisture, weight % (Max) | ASTM-D 2867 | 5 |
| Hardness No % (Min) | ASTM-D 3802 | 90 |

| | | |
|---|---|---|
| Ash, weight % (Max) | ASTM-D 2866 | 10 |
| Apparent density | ASTM-D 2854 | 0.45-0.50 |
| pH | ASTM-D 3838 | 9-11 |

PURE SORB 8x30 is granular activated carbon which is bituminous coal base and steam activation. It is suitable for purification of liquid phase application. Feature: Absorption capacity allows for effective removal of organic contaminants, taste and odor. Bituminous coal base produces a product with high hardness ensuring excellent resistance to abrasion. Product mesh size allows for limited pressure drop.



**ภาพที่ 6** ตัวอย่างถ่านกัมมันต์วิเคราะห์ด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด และ (SEM-EDS)

การผสมเยื่อกระดาษกับถ่านกัมมันต์จะใช้วิธีการปั่นรวมกันด้วยเครื่องปั่นน้ำผลไม้ ปั่นส่วนผสมให้กันเป็นระยะเวลา 4 นาที เตรียมเป็นแผ่นกระดาษกาบกล้วยเล็บมือนางผสมถ่านกัมมันต์แบบแตะ ผลการทดลองจะได้แผ่นกระดาษกาบกล้วยเล็บมือนางผสมถ่านกัมมันต์ร้อยละ 10 และ 20 ตามลำดับ จากนั้นนำมาขึ้นรูปแบบถุง ส่วนการขึ้นรูปแบบกล่องรูปทรงสี่เหลี่ยม (กาบกล้วยเล็บมือนางผสมถ่านกัมมันต์ร้อยละ 10 และ 20) นำไปทดสอบการชะลอความสุกของกล้วยพบว่า กล่องกระดาษที่เยื่อกล้วยผสมถ่านกัมมันต์ร้อยละ 20 มีประสิทธิภาพในการชะลอความสุกของกล้วยดีที่สุดทั้งในรูปแบบกล่องสีเหลี่ยม และกล่องรูปแบบกล้วย

กระดาษ กล่องกระดาษรูปทรงสี่เหลี่ยม กล่องกระดาษรูปทรงกล้วย

**ภาพที่ 7** ตัวอย่างดาษ ตัวอย่างกล่องกระดาษรูปสี่เหลี่ยมและรูปทรงกล้วย

**- กิจกรรม การสร้างและออกแบบเครื่องตรวจวัดความสุกของกล้วย**

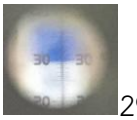
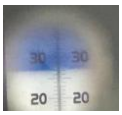
คณะดำเนินงานทีมออกแบบและพัฒนาเครื่องวัดความสุกของกล้วย โดยการเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงานของเครื่องตรวจวัด โดยใช้ เซนเซอร์แสงสี RGB TCS34725 ร่วมกับ Arduino โดยมีวิธีการต่ออุปกรณ์ Arduino เชื่อมกับ TCS34725 จากนั้นเปิดโปรแกรม Arduino IDE จากนั้นเขียนโค๊ดคำสั่ง เลือก Prot ที่ต่อกับบอร์ด เลือกประเภทของบอร์ดที่ใช้งาน อัพโหลดโค๊ดลงบอร์ด รอจนกว่าโปรแกรมจะอัพโหลดโค๊ดจนเสร็จ ลองนำตัวเซนเซอร์ไปวางที่ชิ้นงาน โดยอุปกรณ์เซนเซอร์วัดสีและแสงนี้ให้ผลลัพธ์แบบดิจิทัลของค่าแสงสีแดง(R) เขียว(G) น้ำเงิน(B) และแสง(C) ที่ชัดเจน และเหมาะกับใช้งานภายใต้แสงที่หลากหลายและผ่านการลดทอนแสง นำชุด

อุปกรณ์เซนเซอร์วัดสี (ภาพที่ 8) ที่สร้างขึ้นมาไปทดสอบกับกล้วยเล็บมือนางที่มีระยะความสุกที่แตกต่างกัน เมื่อทำการนำอุปกรณ์ไปวัดสีของกล้วยดิบจะมีสีเขียวเข้ม เมื่อเริ่มสุกก็จะเปลี่ยนเป็นเขียวอมเหลือง แล้วค่อยๆ เป็นสีเหลือง และเมื่อสุกงอมหรือเริ่มเน่าเสียก็จะมีจุดสีน้ำตาลหรือสีดำปรากฏขึ้น อุปกรณ์ที่พัฒนาขึ้นมาจะวัดค่า RGB สะท้อนการเปลี่ยนแปลงของสี RGB (Red, Green, Blue) จากเซ็นเซอร์สี โดยจะระบุความเข้มของแสงสีแดง สีเขียว และสีน้ำเงินในแต่ละพิกเซลของภาพ การเปลี่ยนแปลงของสีเปลือกกล้วยจะส่งผลให้ค่า RGB ในแต่ละช่องมีการเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างกัน ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นตัวบ่งชี้ระดับความสุกได้ ผลการทดลองพบว่าอุปกรณ์เซนเซอร์วัดค่าสีสามารถแยกความแตกต่างของระดับความสุกของกล้วยได้ การประยุกต์ใช้เป็นอุปกรณ์พกพาได้ มีราคาถูก และใช้งานได้จริง สามารถวัดได้โดยไม่ทำให้กล้วยเสียหาย ซึ่งสำคัญต่อการรักษาคุณภาพของผลผลิต

**ภาพที่ 8** การสร้างและออกแบบ และทดสอบการใช้เครื่องเซนเซอร์วัดค่าสีตรวจวัดความสุกของกล้วยเล็บมือนาง

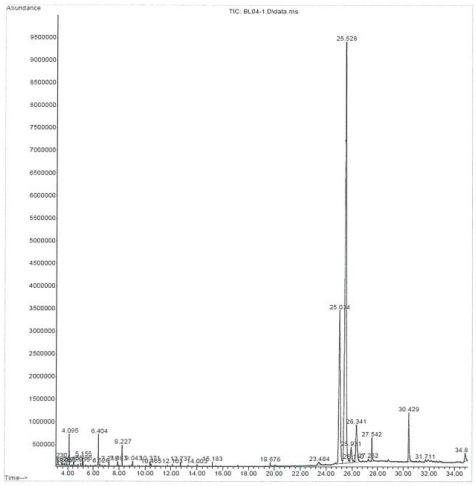
การทดสอบการเปลี่ยนแปลงสีเปลือกกล้วยเล็บมือนางที่อยู่ในถุงกระดาษทำการวัดสีกล้วยเล็บมือนาง ด้วยเครื่องวัดสีกล้วยที่ทางทีมผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมา โดยวัดค่าสีในวันที่ 1 และ 12 สำหรับการทดสอบการชะลอความสุกของกล้วยเล็บมือนางในถุงกระดาษและเมื่อครบ 12 วันจะวัดค่าวัดความหวานด้วยเครื่องวัดความหวาน (Brix refractometer) ผลการทดลองว่า กล้วยที่อยู่ในรูปแบบถุงกระดาษกาบกล้วยไม่ผสมถ่านกัมมันต์ (S1) มีค่าความหวานเท่ากับ 31.5 Brix ส่วนถุงกระดาษกาบกล้วยผสมถ่านกัมมันต์มีถ่านกัมมันต์ 10 % (S2) มีค่าความหวานเท่ากับ 29.5 Brix และถุงกระดาษกาบกล้วยที่มีถ่านกัมมันต์ 20 % (S3) มีค่าความหวานเท่ากับ 27.0 Brix (ตารางที่ 2) จากการวัดค่าความหวานของกล้วยเล็บมือนางพบว่าถุงกระดาษกาบกล้วยที่มีถ่านกัมมันต์ 20 % มีความหวานน้อยที่สุดแสดงว่าปริมาณถ่านกัมมันต์ร้อยละ 20 (S3) จะสามารถชะลอความสุกของกล้วยได้ดีที่สุด ข้อมูลแสดงในตารางที่ 2 ผลการทดสอบการใช้เครื่องวัดสีที่พัฒนาขึ้นมาพบว่าสามารถจำแนกความแตกต่างของเปลือกกล้วดิบที่มีสีเขียวจะมีค่า G (สีเขียว) ค่านี้จะมีค่าสูงกว่า ค่า R และ B (วันที่ 1 เปลือกกล้วยสีเขียว)ส่วนค่าแสง (C) จะเปลี่ยนไปตามความเข้มแสงโดยรอบของบริเวณที่ทำการทดลอง สำหรับการวัดสีกล้วยสุกที่มีสีเหลือง (12 วัน) จะพบว่า ค่า R (สีแดง) จะมีค่า G และ B จากผลการทดลองสามารถแสดงให้เห็นว่าเครื่องวัดสีกล้วยที่พัฒนาขึ้นมาสามารถวัดการเปลี่ยนแปลงของสีกล้วยได้

**ตารางที่ 2** การวัดค่า RGBC และวัดค่าความหวานของกล้วยเล็บมือนางที่บรรจุในบรรจุภัณฑ์แบบถุงกระดาษ

| ตัวอย่าง | ภาพตัวอย่าง | แดง (R) | เขียว (G) | น้ำเงิน (B) | แสง (C) | ความหวาน (Brix) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| วันที่ 1 เปลือกกล้วยกล้วยเล็บมือนางมีสีเขียว | | | | | | |
| S1 | | 40 | 42 | 37 | 111 | ไม่ทดสอบ |
| S2 | | 39 | 44 | 38 | 114 | ไม่ทดสอบ |
| S3 | | 39 | 43 | 38 | 113 | ไม่ทดสอบ |
| วันที่ 12 เปลือกกล้วยเล็บมือนางมีสีเหลือง | | | | | | |
| S1 | | 79 | 67 | 62 | 158 | 31.5 Brix |
| S2 | | 78 | 68 | 63 | 159 |  29.5 Brix |
| S3 | | 76 | 69 | 54 | 146 |  27 Brix |

หมายเหตุ: ถุงกระดาษกาบกล้วยไม่ผสมถ่านกัมมันต์ (S1) ส่วนถุงกระดาษกาบกล้วยผสมถ่านกัมมันต์มีถ่านกัมมันต์ 10 % (S2) และถุงกระดาษกาบกล้วยที่มีถ่านกัมมันต์ 20 % (S3)

การวิเคราห์สารประกอบอินทรีย์ในส่วนเปลือกกล้วยเล็บมือนางด้วยเครื่อง GC-MS โดยการนำเปลือกกล้วยเล็บมือนาง S3 ที่ผ่านการชะลอความสุกของกล้วยด้วยบรรจุภัณฑ์แบบถุงกระดาษ นำตัวอย่างเปลือกกล้วยเล็บมือนางที่มีสีเหลืองไปทำการบดให้ละเอียดแล้วสกัดด้วยตัวทำละลายไดคลอโรมีเทน นำสารละลายไปส่งวิเคราะห์สารเครื่อง GC-MS ที่หน่วยเครื่องมือกลาง คณะวิทยาศาสต์ มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงภาพที่ 9



| Retention time (min) | %Area | Chemical name* | CAS NO. | Quality** |
|---|---|---|---|---|
| 4.455 | 0.20 | trans-1,2,3-Trichloro-1-propene | 13116-58-0 | 94 |
| 5.155 | 0.28 | Isoamyl ethanoate | 123-92-2 | 90 |
| 5.195 | 0.21 | cis-1,2,3-Trichloro-1-propene | 13116-57-9 | 94 |
| 6.404 | 1.14 | 1,2,3-Trichloropropene | 96-19-5 | 80 |
| 6.526 | 0.07 | Isobutyl butanoate | 539-90-2 | 90 |
| 7.215 | 0.12 | Butyl butanoate | 109-21-7 | 91 |
| 7.883 | 0.20 | 1,1,2,3-Tetrachloropropane | 18495-30-2 | 83 |
| 10.465 | 0.08 | 2,3-Dihydrothiophene | 1120-59-8 | 80 |
| 12.737 | 0.13 | Eugenol | 97-53-0 | 97 |
| 15.183 | 0.09 | Elemicin | 487-11-6 | 95 |
| 19.676 | 0.35 | Palmitic acid | 57-10-3 | 99 |
| **25.034** | 20.73 | 14,24-Dimethyl-Ergosta-8,25-dien-3-one | 104211-97-4 | 64 |
| **25.528** | 58.34 | 14,24-Dimethyl-Ergosta-8,25-dien-3-one | 104211-97-4 | 90 |
| 27.262 | **0.13** | Squalene | 111-02-4 | 99 |
| 27.542 | 1.34 | Hexacosanal | 26627-85-0 | 94 |
| 30.429 | 3.78 | Octacosanal | 22725-64-0 | 97 |
| 34.820 | 0.93 | Heptadecanal | 2000381-26-5 | 87 |

*Chemical name จากการเปรียบเทียบเชิงคุณภาพของพีคกับฐานข้อมูล W10N14.L
**รายงานผลเฉพาะพีคที่มี %quality ตั้งแต่ 80 ขึ้นไป

**ภาพที่ 9** สารประกอบอินทรีย์ที่พบในเปลือกกล้วยเล็บมือนางที่สกัดด้วยตัวทำละลายไดคลอโรมีเทน

จากภาพที่ 9 สารประกอบอินทรีย์ที่พบในเปลือกกล้วยเล็บมือนางที่สกัดด้วยไดคลอโรมีเทน จะพบสารจำนวน 17 ชนิด ดังนี้ trans-1,2,3-Trichloro-1-propene (**1**), Isoamyl ethanoate (**2**), cis-1,2,3-Trichloro-1-propene (**3**), 1,2,3-Trichloropropene (**4**), Isobutyl butanoate (**5**), Butyl butanoate (**6**), 1,1,2,3-tetrachloropropane (**7**), 2,3-Dihydrothophene (**8**), Eugenol (**9**), Elemicin (**10**), Plamitic acid (**11**), 14,24-Dimethyl-Ergosta-8,25-dien-3-one (**12**), 14,24-Dimethyl-Ergosta-8,25-dien-3-one (**13**), Squalene (**15**), Hexacosanal (**16**), Octacosanal (**17**) และ Heptadecanal (**18**) จากข้อมูล GC-MS จะเห็นได้ว่าการใช้กระดาษเยื่อกล้วยผสมถ่านกัมมันต์ร้อยละ 20 สามารถชะลอความสุกของกล้วยได้ โดยที่ยังมีสารสำคัญคือ Isoamyl ethanoate (**2**) ซึ่งเป็นกลิ่นของกล้วย และสาร Isobutyl butanoate (**5**), Butyl butanoate (**6**) เป็นสารที่พบในกล้วยและผลไม้อื่นเช่น แอปเปิล พบสาร Eugenol (**9**) ซึ่งมีสมบัติต้านอนุมูลอิสระ ต้านการอักเสบและต้านเชื้อแบคทีเรีย ซึ่งสารที่พบในเปลือกกล้วยเล็บมือนางส่วนมากมีฤทธิ์ทางชีวภาพที่ดีประโยชน์ในการนำไปประยุกต์ใช้ในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง และผลิตภัณฑ์ยา

**-กิจกรรม ถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชน**

1. ลงทะเบียน
2. บรรยายในห้อง

**ภาพที่ 10** เอกสารประกอบการบรรยาย

**ภาพที่ 11** กิจกรรมในห้องบรรยาย

3. ภาคปฏิบัติ

3.1 ทำการแบ่งกลุ่มผู้เข้าอบรม เพื่อเรียนรู้วิธีการใช้เครื่องวัดสี และวัดสีกล้วยเล็บมือนาง และอ่านค่า R G B และ C จากเครื่องเซนเซอร์วัดค่าสีที่ทีมงานได้พัฒนาขึ้น

**ภาพที่ 12** กิจกรรมการวัดสีของผลกล้วยเล็บมือนางด้วยเครื่องเซนเซอร์วัดค่าสี

3.2 กิจกรรมการทดสอบแป้งในผลกล้วยเล็บมือนาง ชนิดผลดิบและผลสุก

**ภาพที่ 13** กิจกรรมการหยดน้ำยาใส่แผลที่มีส่วนผสมของสารไอโอดีนเพื่อทดสอบแป้งในผลกล้วยเล็บมือนาง ชนิดผลดิบ และผลสุก

3.3 กิจกรรมการทดลองใช้เครื่องวัดความหวาน (Brix refractometer) เพื่อดูค่าความหวานของผลกล้วยที่มีระยะการสุกที่แตกต่างกัน

**ภาพที่ 14** กิจกรรมการวัดความหวานขอผลกล้วยเล็บมือนางด้วยเครื่องวัดความหวาน

3.4 ผู้เข้าอบรมแบ่งกลุ่ม เรียนรู้วิธีการทำกระดาษ และดำเนินการทำกระดาษกาบกล้วยเล็บมือนางผสมถ่านกัมมันต์ขึ้นเยื่อกระดาษแบบแตะ

**ภาพที่ 15** กิจกรรมการทำกระดาษกาบกล้วยเล็บมือนางผสมถ่านกัมมันต์

**10.2 วิธีการวัดและประเมินผลการดำเนินงาน**

<u>เชิงปริมาณ</u>

17.บรรจุภัณฑ์กระดาษกาบกล้วยที่มีประสิทธิภาพในการชะลอความสุกของกล้วยเล็บมือนางที่ได้จากการแปรรูปผลผลิตและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรจากการดำเนินงาน อพ.สธ.-มสด.

18.ชุดอุปกรณ์วัดค่าสีในการวัดความสุกดิบของกล้วยเล็บมือนาง

19.เครือข่ายในการเผยแพร่องค์ความรู้ที่ได้จากผลการดำเนินงาน อพ.สธ.-มสด.สู่ชุมชน อย่างน้อย 1 เครือข่าย

20.กิจกรรมการการถ่ายทอดองค์ความรู้ของผลิตภัณฑ์ของโครงการ อย่างน้อย 1 ครั้ง

21.จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ อย่างน้อย 50 คน

22.มีรายงานสรุปผลการดำเนินงาน จำนวน 1 เล่ม

<u>เชิงคุณภาพ</u>

10.บรรจุภัณฑ์ได้รับการยอมรับและมีความพึงพอใจ จากผู้ทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

11.กลุ่มเป้าหมาย มีความรู้ความเข้าใจถึงการอนุรักษ์และประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติของชุมชน/ของชาติ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ได้ มีค่าคะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

12.ผู้เข้าร่วมกิจกรรม มีความพึงพอใจต่อโครงการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

13.โครงการบรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 100

14.คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิตเผยแพร่นวัตกรรมและองค์ความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นในระดับชาติและชุมชน

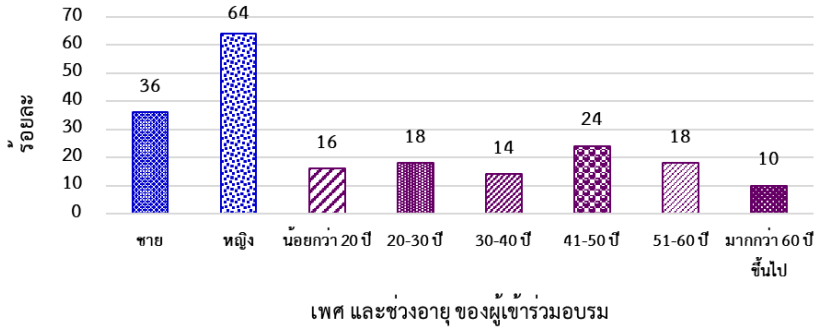
**10.3 ผลการประเมิน/ข้อมูลตัวเลขทางสถิติจากการศึกษาค้นคว้าหรือวิจัย**

การเก็บข้อมูลการประเมินความพึงพอใจกิจกรรมที่ 1.6 พัฒนาบรรจุภัณฑ์จากส่วนประกอบของกล้วยเล็บมือนางเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม ใช้วิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง สำหรับผู้เข้าร่วมอบรมตอบแบบสอบถามและส่งแบบสอบถามคืนจำนวนทั้งหมด 50 คน โดยมีคำชี้แจงของแบบสอบถามการประเมินความพึงพอใจ ดังนี้

คณะดำเนินงานได้ลงพื้นที่ถ่ายทอดความรู้โครงการจัดตั้ง ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ จังหวัดปราจีนบุรี ให้กับบุคลากร นักศึกษา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต และชุมชนดงขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี มีผู้เข้าร่วมอบรมทั้งหมด 54 คนในการฟังการบรรยายในห้องบรรยาย และมีผู้เข้าอบรมที่ลงมือฝึกในภาคปฏิบัติจำนวน 50 คนที่ตอบแบบสอบถามและคืนแบบสอบถามกลับมายังทีมงาน เมื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลของแบบสอบถามที่แบ่งเป้น 4 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อรูปแบบบรรจุภัณฑ์จากส่วนประกอบของกล้วยเล็บมือนาง ตอนที่ 3 ความพึงพอใจต่อโครงการอบรมการทำกระดาษจากส่วนประกอบของกล้วยเล็บมือนาง และการใช้เซนเซอร์วัดค่าสีความสุกของกล้วยเล็บมือนาง และตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ โดยมีคำชี้แจง และเกณฑ์การประเมินความพึงพอใจ แสดงผลดังนี้ โดยกำหนดค่าคะแนนออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้ 5 หมายถึง ความพึงพอใจระดับ มากที่สุด 4 หมายถึง ความพึงพอใจระดับ มาก 3 หมายถึง ความพึงพอใจระดับ ปานกลาง 2 หมายถึง ความพึงพอใจระดับ น้อย และ 1 หมายถึง ความพึงพอใจระดับ น้อยที่สุด

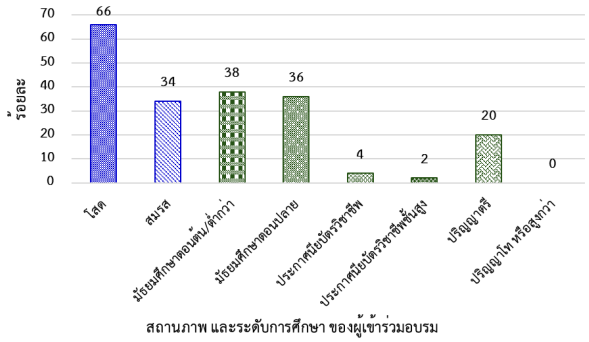
ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการดำเนินงานโดยการตอบแบบสอบถามของผู้เข้าอบรมและตอบแบบสอบถามคืนกลับมาจำนวนทั้งหมด 50 คน ผลการประเมินตอบแบบสอบถามจำนวน 4 ตอน ผลเป็นดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ผลการจำแนก เพศ และอายุ ของผู้เข้าร่วมอบรมจำนวน 50 คน พบว่ามีจำนวนผู้เข้าร่วมอบรมประกอบด้วยเพศชายจำนวน 18 คน (36%) และเพศหญิงจำนวน 32 คน (64%) โดยมีช่วงอายุของผู้เข้าร่วมอบรมอยู่ในช่วงอายุน้อยกว่า 20 ปี จำนวน 8 คน (16%) ช่วงอายุ 20-30 ปี จำนวน 9 คน (18%)ช่วงอายุ 31-40 ปี จำนวน 7 คน (14%) ช่วงอายุ 41-50 ปี จำนวน 12 คน (24%) ช่วงอายุ 51-60 ปี จำนวน 9 คน (18%) และอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป จำนวน 5 คน (10%) แสดงดังภาพที่ 16



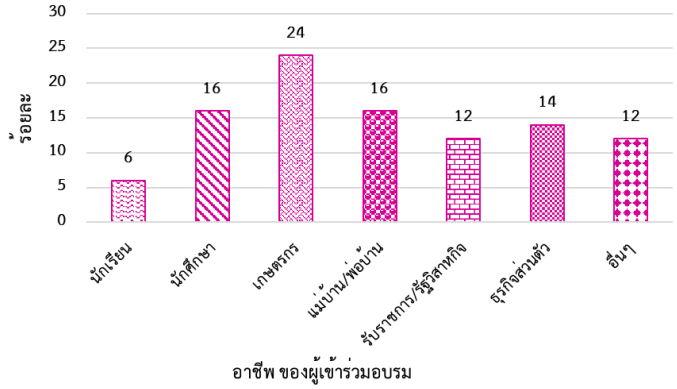

**ภาพที่ 16** ร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลเกี่ยวกับเพศ และช่วงอายุ ของผู้เข้าร่วมอบรม

ผลการแสดงสถานภาพ และระดับการศึกษาของผู้เข้าอบรมพบว่าผู้เข้าอบรมจำนวน 50 คน สถานภาพโสด จำนวน 33 คน (66%) และสมรส จำนวน 17 คน (34%) ส่วนระดับการศึกษาของผู้เข้าอบรมพบว่าอยู่ที่ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น/ต่ำกว่า จำนวน 19 คน (38%) มัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 18 คน (36%) ประกาศนียบัตรวิชาชีพ จำนวน 2 คน (4%)ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จำนวน 1 คน (2%) ระดับปริญญาตรี จำนวน 10 คน (20%) และระดับปริญญาโท หรือสูงกว่า จำนวน 0 คน (0%) แสดงดังภาพที่ 17



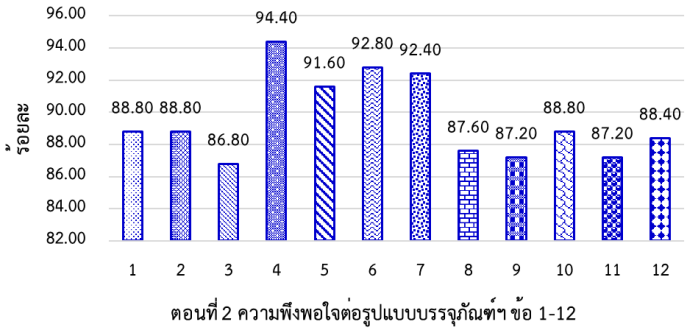

**ภาพที่ 17** ร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลเกี่ยวกับสถานภาพ และระดับการศึกษาของผู้เข้าอบรม

ผลการแสดงเกี่ยวอับอาชีพของผู้เข้าร่วมอบรมจำนวน 50 คน ประกอบด้วยนักเรียนจำนวน 3 คน (6%), นักศึกษา 8 คน (16%), เกษตรกร 12 คน (24%), แม่บ้านหรือพ่อบ้าน 8 คน (16%), รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ 6 คน (12%), ธุรกิจส่วนตัว 7 คน (14%) และ อื่นๆ จำนวน 6 คน (12%) แสดงดังภาพที่ 18




**ภาพที่ 18** ร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลเกี่ยวกับอาชีพของผู้เข้าอบรม

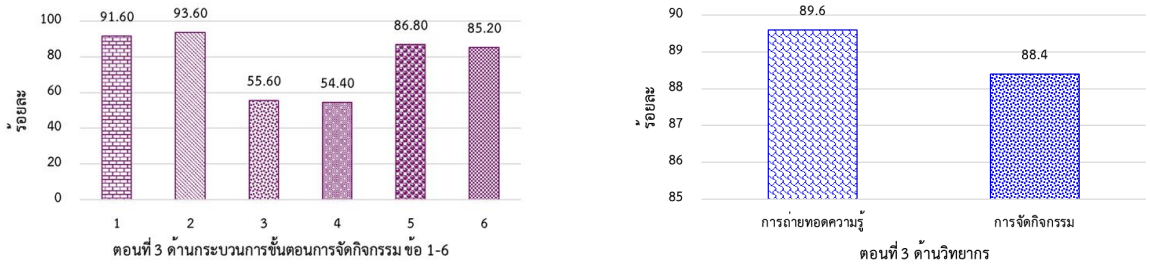
ตอนที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบบรรจุภัณฑ์จากส่วนประกอบของกล้วยเล็บมือนางที่ผู้เข้าอบรมส่งแบบสอบถามคืนกลับมาจำนวนทั้งหมด 50 คน พบว่า ข้อที่ 1) บรรจุภัณฑ์นี้มีความเหมาะมือสะดวกต่อการจับ ถือ คิดเป็นร้อยละ 88.80, 2) บรรจุภัณฑ์นี้สะดวกง่ายต่อการใช้งาน คิดเป็นร้อยละ 88.80, 3) บรรจุภัณฑ์นี้มีความสวยงามเหมาะกับการใช้งาน คิดเป็นร้อยละ 86.80, 4) บรรจุภัณฑ์นี้ทำจากวัสดุที่ไม่ทำลายธรรมชาติเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 94.40, 5) บรรจุภัณฑ์นี้ทำจากวัสดุที่สามารถย่อยสลายได้ง่าย คิดเป็นร้อยละ 91.60, 6) บรรจุภัณฑ์นี้ง่ายและสะดวกต่อการทำลายหลังการใช้งาน คิดเป็นร้อยละ 92.80, 7) บรรจุภัณฑ์นี้สามารถชะลอความสุกของกล้วยได้ คิดเป็นร้อยละ 92.40, 8) บรรจุภัณฑ์นี้มีเอกลักษณ์เหมาะสำหรับผลิตภัณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 87.60, 9) บรรจุภัณฑ์สามารถเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ได้อย่างมิดชิด คิดเป็นร้อยละ 87.20, 10) บรรจุภัณฑ์มีรูปทรงที่สะดวกต่อการใช้งาน คิดเป็นร้อยละ 88.80, 11) บรรจุภัณฑ์มีขนาดที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 87.20 และ 12) ความพึงพอใจภาพรวมต่อตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 88.40 แสดงดังภาพที่ 19




**ภาพที่ 19** ร้อยละความพึงพอใจต่อรูปแบบบรรจุภัณฑ์จากส่วนประกอบของกล้วยเล็บมือนาง

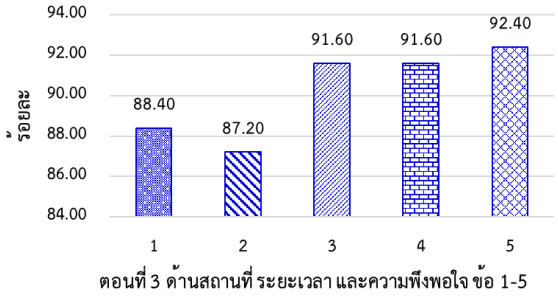
ตอนที่ 3 ความพึงพอใจต่อโครงการอบรมการทำกระดาษจากส่วนประกอบของกล้วยเล็บมือนาง และการใช้เซนเซอร์วัดค่าสีความสุกของกล้วยเล็บมือนางที่ผู้เข้าอบรมส่งแบบสอบถามคืนกลับมาจำนวนทั้งหมด 50 คน พบว่า ด้านกระบวนการขั้นตอนการจัดกิจกรรม ข้อที่ 1) ขั้นตอนในการอบรมชัดเจน เข้าใจง่าย มีความยืดหยุ่นสามารถปรับให้เหมาะสมกับสถานการณ์ได้ คิดเป็นร้อยละ 91.6, 2) มีการอำนวยความสะดวกในการเข้าร่วม

กิจกรรม คิดเป็นร้อยละ 93.6, 3) ก่อนอบรม ท่านมีความรู้เรื่องการทำกระดาษ คิดเป็นร้อยละ 55.6, 4) ก่อนอบรม ท่านมีความรู้เรื่องการใช้เซนเซอร์วัดค่าสี คิดเป็นร้อยละ 54.4, 5) หลังอบรม ท่านมีความรู้เรื่องการทำกระดาษ คิดเป็นร้อยละ 86.8 และ 6) หลังอบรม ท่านมีความรู้เรื่องการใช้เซนเซอร์วัดค่าสี คิดเป็นร้อยละ 85.2 (แสดงดังภาพที่ 20ก) สำหรับผลความพึงพอใจด้านวิทยากร ข้อที่ 1) วิทยากรมีความรู้ในการถ่ายทอดข้อมูล/กิจกรรม คิดเป็นร้อยละ 89.6 และ 2) เทคนิค/กระบวนการในการจัดกิจกรรมของวิทยากร คิดเป็นร้อยละ 88.4 (แสดงดังภาพที่ 20ข) ส่วนผลความพึงพอใจ ด้านสถานที่ ระยะเวลา และความพึงพอใจ ข้อที่ 1) สถานที่ในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 88.4, 2) ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 87.2, 3) ความพึงพอใจต่ออาหารและเครื่องดื่ม คิดเป็นร้อยละ 91.6, 4) ความรู้หรือประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดกิจกรรม คิดเป็นร้อยละ 91.6 และ 5) ความพึงพอใจในภาพรวมต่อการเข้าร่วมกิจกรรม คิดเป็นร้อยละ 92.4 แสดงดังภาพที่ 21




**(ก)** **(ข)**

**ภาพที่ 20** ร้อยละความพึงพอใจตอนที่ 3 ด้านกระบวนการขั้นตอนการจัดกิจกรรม และด้านวิทยากร




**ภาพที่ 21** ร้อยละความพึงพอใจตอนที่ 3 ด้านสถานที่ ระยะเวลา และความพึงพอใจ

จากข้อมูลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าอบรม พบว่าในการตอบแบบสอบถามจะมีเข้าร่วมอบรมที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 50 คน มีผู้เข้าอบรมที่เป็นเพศหญิง (64%) มากกว่าเพศชาย (36%) สำหรับสถานะภาพของผู้เข้าอบรมเป็นโสด (66%) มากกว่าสมรส (34%) ส่วนวุฒิการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ที่ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น/ต่ำกว่า (38%) ลำดับสองคือมัธยมศึกษาตอนปลาย (36%) โดยผู้เข้าอบรมส่วนใหญ่จะมีอาชีพเป็นเกษตรกรมากที่สุด (24%) การประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบบรรจุภัณฑ์จากส่วนประกอบของกล้วยเล็บมือนางพบประเด็นที่น่าสนใจคือ บรรจุภัณฑ์นี้ทำจากวัสดุที่ไม่ทำลายธรรมชาติเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ผู้ตอบแบบสอบถามมีการเลือกสูงสุดคือ 94.40% และมีความพึงพอใจภาพรวมต่อตัวอย่างบรรจุภัณฑ์อยู่ที่ 84.40% ส่วนการประเมินความพึงพอใจต่อโครงการอบรมการทำกระดาษจากส่วนประกอบของกล้วยเล็บมือนาง และการใช้เซนเซอร์วัดค่าสีความสุกของกล้วยเล็บมือนาง พบว่าผู้เข้าอบรมส่วนมากมีความรู้ก่อน และหลังการอบรมเรื่อง

การทำกระดาษคิดเป็นร้อยละ 55.6 และ 86.8 ตามลำดับ สำหรับความรู้ก่อน และหลังการใช้เซนเซอร์วัดค่าสี คิดเป็นร้อยละ 54.4 และ 85.2 ตามลำดับ จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าผู้เข้าอบรมมีความรู้ทั้ง 2 หัวข้อเพิ่มหลังจากผ่านการอบรม และผลของการประเมินความพึงพอใจในภาพรวมต่อการเข้าร่วมกิจกรรมมีค่าร้อยละ 92.40 แสดงให้เห็นว่าโครงการนี้มีประโยชน์และผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้เกี่ยวกับการทำกระดาษจากกาบกล้วยเล็บมือนาง และการใช้อุปกรณ์เซนเซอร์วัดค่าสี เพิ่มขึ้นหลังผ่านการอบรมแล้ว

**11. สรุปผลการแก้ไข/ลดปัญหา/ส่งเสริมการเรียนรู้ของบุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม**

| ก่อนดำเนินการ | ผลจากการดำเนินการ |
|---|---|
| 1. ส่วนประกอบของกล้วยเล็บมือนางเช่น ต้นกล้วยที่เหลือจากการเก็บเกี่ยวไม่ได้นำไปใช้ประโยชน์ | 1. ผู้เข้าอบรมได้เห็นถึงประโยชน์ของการนำเศษวัสดุทางการเกษตรเช่น ต้นกล้วยที่เหลือจากการเก็บเกี่ยวนี้ยังสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ |
| 2. จากการสอบถามผู้ข้าอบรมพบว่าบางคนนำต้นกล้วยไปหมักให้ได้น้ำหมักเพื่อทำปุ๋ย และทิ้งกากเป็นปุ๋ย | 2. ช่วยให้ผู้เข้าอบรมได้เกิดแนวคิดในการนำกากของต้นกล้วยเล็บมือนางที่เหลือจากการทำน้ำหมักสามารถนำมาทำเป็นกระดาษได้ |
| 3. ผู้เข้าอบรมส่วนใหญ่ยังไม่เคยเห็นกระบวนการทำกระดาษที่มีส่วนผสมของถ่านกัมมันต์, กระบวนการใช้เครื่องเซนเซอร์วัดค่าสี | 3. ผู้เข้าร่วมอบรมได้เห็นกระบวนการทำกระดาษที่มีส่วนผสมของถ่านกัมมันต์ และได้ทดลองเตรียมขึ้นรูปกระดาษแบบแตะ ที่สามารถนำไปใช้เตรียมเป็นบรรจุภัณฑ์ในรูปแบบกล่องรูปกล้วย และนำไปใส่ผลกล้วยเล็บมือนางเพื่อชะลอความสุกของกล้วยได้ ซึ่งการตรวจวัดระดับความสุกของผลกล้วยสามารถทำได้โดยใช้เครื่องเซนเซอร์วัดค่าสี |
| 4. ผู้เข้าอบรมไม่เคยทราบวิธีการทดสอบแป้งอย่างง่ายด้วยการใช้น้ำยาใส่แผลที่มีส่วนผสมของสารไอโอดีนเพื่อทดสอบความสุกของกล้วยที่เพิ่มขึ้นปริมาณแป้งจะลดลง | 4. ผู้เข้าร่วมอบรมได้ทราบวิธีการทดสอบความดิบ-สุกของผลกล้วยจากการทำกิจกรรมทดสอบปริมาณแป้งที่แตกต่างกันของกล้วยผลดิบ และกล้วยผลสุก (กล้วยผลสุกจะมีแป้งลดลงโดยเปลี่ยนไปเป็นน้ำตาล) ด้วยการหยดน้ำยาใส่แผลที่มีส่วนผสมของสารไอโอดีน ซึ่งชุมชนสามารถหาซื้อได้ง่าย และสามารถนำไปปรับใช้ได้ในอนาคต |
| 5. ผู้เข้าอบรมไม่เคยเห็นเครื่องวัดความหวาน (Brix refractometer) | 5. ผู้เข้าร่วมอบรมได้รับการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องวัดความหวาน (Brix refractometer) และได้ทดลองใช้เครื่องตรวจวัดความหวานและการอ่านค่าความหวานของผลกล้วยสุก ซึ่งจะทำให้ผู้อบรมสามารถนำความรู้นี้ไปปรับใช้กับพืชผลทางการเกษตรชนิดอื่นได้ |

**11.1 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม ได้รับการพัฒนาอย่างไร**

- โครงการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ จังหวัดปราจีนบุรี
- ชุมชนดงขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี ชุมชนได้พัฒนาผลิตภัณฑ์กระดาษบรรจุกล้วยที่ช่วยชะลอความสุกของกล้วยเล็บมือนาง รอดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีในเดือนสิงหาคม

**11.2 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้หรือไม่อย่างไร**

- ผู้เข้าอบรมได้รับความรู้ในการใช้เซนเซอร์ในการวัดความสุกกล้วยได้ด้วยเครื่องวัดสีที่ทีมวิจัยในโครงการได้พัฒนาขึ้น ทำให้
- ผู้เข้าร่วมอบรมได้เรียนรู้ทำกิจกรรมทดสอบปริมาณแป้งที่พบในกล้วยดิบและกล้วยสุก ด้วยการทำปฏิกิริยาของแป้งในกล้วยกับสารละลายไอโอดีนจากสารละลายโพวิโดนไอโอดีน (น้ำยาใส่แผลที่มีขายในท้องตลาด) โดยถ้ากล้วยดิบมีปริมาณแป้งมากเมื่อหยดสารละลายโพวิโดนไอโอดีน เนื้อกล้วยจะมีสีน้ำเงินที่เกิดจากการทำปฏิกิริยากัน แต่ถ้าเป็นกล้วยสุก แป้งจะเปลี่ยนไปเป็นน้ำตาลทำให้เมื่อหยดสารละลายโพวิโดนไอโอดีน จะทำให้สีที่พบบนกล้วยยังคงเป็นสีของสารละลายเริ่มต้น กิจกรรมนี้เป็นการให้ความรู้ทางวิชาการควบคู่กับการลงมือปฏิบัติจริง ซึ่งผู้เข้าอบรมสามารถนำไปปรับใช้ในการทดสอบแป้งในผลไม้ชนิดอื่นๆ ได้ในอนาคต
- ผู้เข้าอบรมได้เรียนรู้การใช้เครื่องมือวัดความหวานในกล้วยเล็บมือนางที่มีความสุกที่แตกต่างกันด้วยเครื่องวัดความหวาน (Brix refractometer) และการอ่านค่า ซึ่งจะทำให้สามารถนำความรู้นี้ไปใช้กับพืชผลทางการเกษตรชนิดอื่นได้
- ผู้เข้าอบรมได้รับความรู้กระบวนการทำกระดาษกาบกล้วยเล็บมือนาง เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการทำบรรจุภัณฑ์ที่สามารถชะลอความสุกของผลไม้ได้ โดยใช้วิธีการเตรียมเยื่อกระดาษเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมด้วยวิธีการเตรียมเยื่อกระดาษด้วยวิธีหมักชีวภาพร่วมกับวิธีทางเคมี ซึ่งจะทำให้ได้น้ำหมักชีวภาพที่สามารถนำไปใช้ทางการเกษตรได้ ส่วนกากเยื่อกล้วยนำมาผลิตกระดาษที่ผสมถ่านกัมมันต์ร้อยละ 20 เมื่อนำไปทำบรรจุภัณฑ์สามารถช่วยชะลอความสุกของผลไม้หลังเก็บเกี่ยวได้

**11.3 ระบุเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินงาน**

- โครงการจัดตั้ง ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ จังหวัดปราจีนบุรี
- ชุมชนดงขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี

**12. ปัญหาหรืออุปสรรค และแนวทางแก้ไข**

**ปัญหาและอุปสรรค** คือกาบกล้วยเล็บมือนางเป็นวัตถุดิบของชุมชนแปลงเพาะปลูกกล้วยเล็บมือนางตัวอย่างทฤษฎีแนวใหม่ตามแนวพระราชดำริ ของคุณสมศักดิ์ ชัยมาด ม. 14 ต.ดงขี้เหล็ก อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี และ ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ต.ดงขี้เหล็ก อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี ที่ต้องมีรอบของการปลูกกล้วยเป็นเวลา 8 เดือน จึงจะสามารถนำกาบกล้วยมาใช้ได้ ทำให้มีช่วงเวลาของการขาดแคลนวัตถุดิบที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในการเตรียมเยื่อกระดาษ

**แนวทางแก้ไข** ควรแนะนำให้ชุมชนมีการสลับช่วงเวลาการลงแปลงปลูกเพื่อจะได้เก็บผลผลิตในช่วงเวลาต่าง ๆ กันได้ หรือมีการนำวัตถุดิบจากชุมชนใกล้เคียง เนื่องจากแต่ละแปลงเพาะปลูกของชุมชนอาจมีการลงเพาะปลูกในช่วงเวลาที่ต่างกัน

**13. ภาพรวม (รูปถ่ายกิจกรรม)**

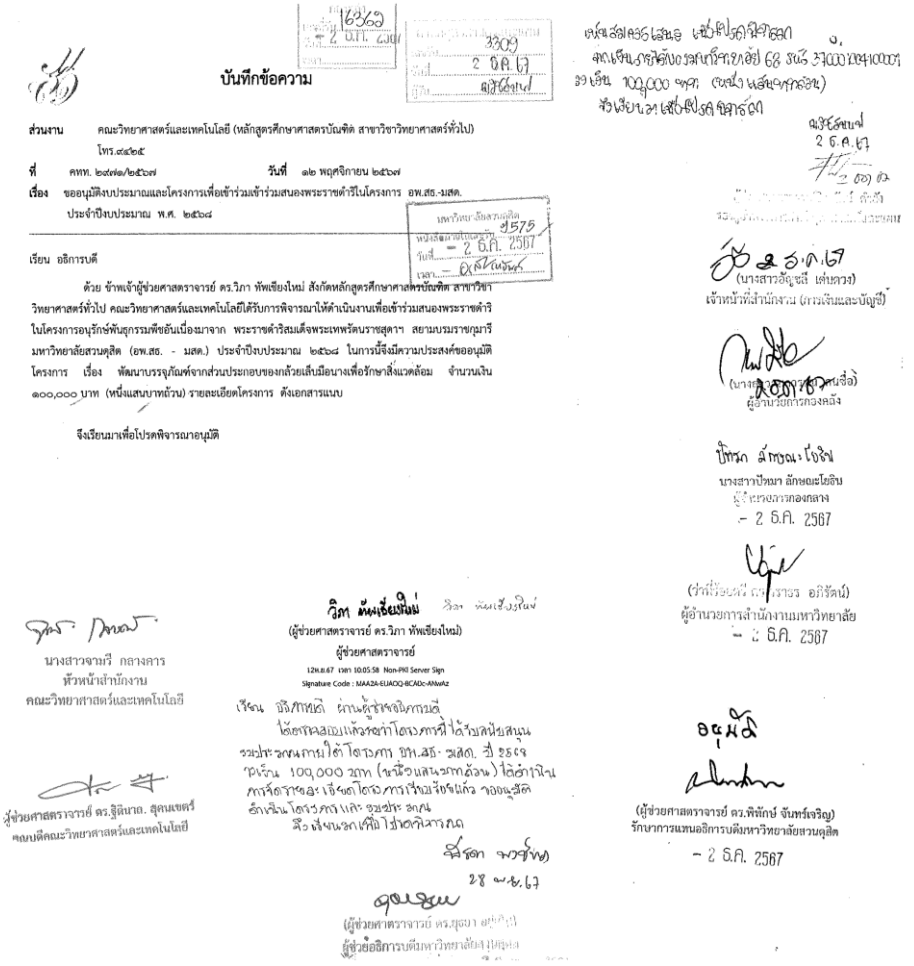
ดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับชุมชนในวันเสาร์ ที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2568 ณ ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ตำบลดงขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี

**ภาพที่ 22** การบรรยายนำส่วนประกอบของกล้วยเล็บมือนางมาใช้ประโยชน์ และทดลองใช้เครื่องเซนเซอร์วัดค่าสี

**ภาพที่ 23** การเตรียมอาหารว่าง เครื่องดื่ม และอาหารสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการ

**ภาพที่ 24** ทีมวิทยากรและผู้เข้าร่วมอบรม

# ภาคผนวก



**บันทึกข้อความ**

**ส่วนงาน** คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป) โทร.๐๔๕๒๕

**ที่** คทท. ๒๕๗๐/๒๕๖๗ **วันที่** ๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

**เรื่อง** ขออนุมัติงบประมาณและโครงการเพื่อเข้าร่วมเข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการ อพ.สธ.-มสด. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

เรียน อธิการบดี

ด้วย ข้าพเจ้าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภา ทัพเชียงใหม่ สังกัดหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้รับการพิจารณาให้ดำเนินงานเพื่อเข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก พระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ. - มสด.) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ในการนี้จึงมีความประสงค์ขออนุมัติโครงการ เรื่อง พัฒนาบรรจุภัณฑ์จากส่วนประกอบของกล้วยเส้นมือนางเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม จำนวนเงิน ๑๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน) รายละเอียดโครงการ ตังเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

นางสาวจามรี กลางคาร
หัวหน้าสำนักงาน
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภา ทัพเชียงใหม่)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์
12:n.67 เวลา 10:05:58 Non-PKI Server Sign
Signature Code : MAA2A-EUAOQ-BCAOc-ANwAz

เรียน ยินดีที่ได้ผ่านผู้ช่วยวิภา
ได้ยกร่างเอกสารแล้วขอดำเนินการขอรับการสนับสนุน
งบประมาณในการใช้โครงการ อพ.สธ.-มสด. ปี ๒๕๖๘
วงเงิน ๑๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน) ได้ดำเนินการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ ตามโครงการเรียบร้อยแล้ว จึงขออนุมัติ
อีกเงินโครงการ และ งบประมาณ ตามที่ได้ดำเนินการ

28 พ.ย. 67

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุดจา [illegible])
ผู้ช่วยอธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

เห็นสมควรเสนอ เพื่อโปรดพิจารณา
งบประมาณ ๑๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน)
ชั่วเวลาเพื่อโปรดพิจารณา

(นางสาวอัญชลี เต่าทอง)
เจ้าหน้าที่สำนักงาน (การเงินและบัญชี)

(นางสาวปิยมาภรณ์ ลักษณะโยธิน)
ผู้อำนวยการกองกลาง
- 2 ธ.ค. 2567

(ว่าที่ร้อยตรี กิตติราช อภิรัตน์)
ผู้อำนวยการสำนักงานมหาวิทยาลัย
- 2 ธ.ค. 2567

อนุมัติ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิทักษ์ จันทร์เจริญ)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
- 2 ธ.ค. 2567

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐิตินาถ สุคนเขตร์)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

คำสั่งมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
ที่ ๗๙๗๖/๒๕๖๘
เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานโครงการพัฒนาบรรจุภัณฑ์จากส่วนประกอบของกล้วยเล็บมือนาง
เพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม
ภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ
สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.)
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

---

โดยที่เป็นการสมควรให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ทั้งนี้ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) ได้อนุญาตให้มหาวิทยาลัยสวนดุสิตจัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) เพื่อดำเนินงานสนองพระราชดำริตามแผนแม่บท อพ.สธ. ในเขตภาคกลาง พื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี และกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลทรัพยากร การนำทรัพยากรมาใช้ประโยชน์ และการอนุรักษ์ทรัพยากรในวิถีชีวิตของคนในท้องถิ่น สร้างจิตสำนึกและตระหนักในคุณค่าของทรัพยากรกายภาพ ชีวภาพ วัฒนธรรมและภูมิปัญญา ขยายผลการเรียนรู้สู่กลุ่มเป้าหมายในการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมพืชให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชนอย่างยั่งยืน เพื่อให้การดำเนินงานสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด.) เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๑) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยสวนดุสิต พ.ศ. ๒๕๕๘ และอาศัยตามความในข้อ ๔ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ว่าด้วย โครงการพิเศษ พ.ศ. ๒๕๕๙ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการพัฒนาบรรจุภัณฑ์จากส่วนประกอบของกล้วยเล็บมือนาง เพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม ดังมีรายนามดังนี้

| | | | |
|---|---|---|---|
| ๑. | ผู้ช่วยศาตราจารย์วิภา | ทัพเชียงใหม่ | ประธานกรรมการ |
| ๒. | นายสมศักดิ์ | ขัยมาด | กรรมการภายนอก |
| ๓. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิพัฒน์ | มานะกิจภิญโญ | กรรมการ |
| ๔. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาติ | ทีฆะ | กรรมการ |
| ๕. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์มณชัย | เดชสังกรานนท์ | กรรมการ |
| ๖. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์วันทนา | มงคลวิสุทธิ์ | กรรมการ |
| ๗. | นางสาวนราภรณ์ | ศิริกังวาน | กรรมการและเลขานุการ |

คำสั่งมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
ที่ ๕๖๓๒/๒๕๖๗
เรื่อง ให้บุคลากรไปปฏิบัติงาน

---

ด้วยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการโครงการ แผนงานโครงการอนุรักษ์และเพิ่มศักยภาพของกล้วยเล็บมือนางเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนและเป็นแหล่งเรียนรู้ในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชและใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ โครงการที่ ๖ พัฒนาบรรจุภัณฑ์จากส่วนประกอบของกล้วยเล็บมือนางเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามแผนงาน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามแผนงานในกิจกรรมที่ ๑ โดยคณะทำงานกำหนดลงพื้นที่เก็บตัวอย่างส่วนประกอบเหลือใช้ทางการเกษตรของกล้วยเล็บมือนาง ในวันพุธที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๗ ณ ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ และ ชุมชนดงขี้เหล็ก จังหวัดปราจีนบุรี

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย มหาวิทยาลัยพิจารณาแล้วจึงเห็นสมควรให้บุคลากรไปปฏิบัติงานในวันดังกล่าว โดยให้เบิกค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ได้ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย ดังรายนามต่อไปนี้

| | | |
|---|---|---|
| ๑. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภา | ทัพเชียงใหม่ |
| ๒. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาติ | ทีฆะ |
| ๓. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.มณชัย | เดชสังกรานนท์ |
| ๔. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิพัฒน์ | มานะกิจภิญโญ |
| ๕. | นางสาวนราภรณ์ | ศิริกังวาน |
| ๖. | นายชูชาติ | สูงรัง พนักงานขับรถทะเบียน ฮร-๖๒๒๔ |

**หน้าที่** ลงพื้นที่เก็บตัวอย่างส่วนประกอบเหลือใช้ทางการเกษตรของกล้วยเล็บมือนาง

ทั้งนี้ ในวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๗

สั่ง ณ วันที่ ๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชนะศึก นิชานนท์)
รองอธิการบดี ปฏิบัติการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัย
สวนดุสิต
03ก.ค.67 เวลา 14:35:43 Non-PKI Server Sign
Signature Code : NpA2A-EMAOA-BCADk-AOQAx

**หน้าที่**

๑. พิจารณาจัดทำแผนปฏิบัติงานโครงการอนุรักษ์และเพิ่มศักยภาพของกล้วยเล็บมือนางเพื่อส่งเสริเศรษฐกิจชุมชน และเป็นแหล่งเรียนรู้ในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับแผนแม่บท อพ.สธ.-มสด.
๒. ประสานงานการดำเนินงานกับศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด. และหน่วยงานภายใน/ ภายนอที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การดำเนินงานของโครงการเชื่อมโยงกับเป้าหมายของศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด.
๓. สนับสนุน ส่งเสริม และติดตามผลการดำเนินงานโครงการให้เป็นไปตามกรอบแผนปฏิบัติงานที่กำหนด และรายงานผลต่อศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด.
๔. ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัย หรือศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด. มอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึง ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘

สั่ง ณ วันที่ ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชนะศึก นิชานนท์)
รองอธิการบดี รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัย
สวนดุสิต

9/17/25, 3:20 PM CRYPTBOT Hi-Secure e-Office

คำสั่งมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
ที่ ๖๖๗๙/๒๕๖๘
เรื่อง ให้บุคลากรและนักศึกษาไปปฏิบัติงาน

---

ด้วยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการโครงการ แผนงานโครงการอนุรักษ์และเพิ่มศักยภาพของกล้วยเล็บมือนางเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนและเป็นแหล่งเรียนรู้ในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชและใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ กิจกรรมย่อยที่ ๑.๖ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จังหวัดปราจีนบุรี เพื่อลงพื้นที่จัดหากล้วยเล็บมือนางเตรียมความพร้อมผลิตภัณฑ์ก่อนการถ่ายทอดองค์ความรู้ของผลิตภัณฑ์สู่ชุมชน ในวันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๘ และวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๘ ณ ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ จังหวัดปราจีนบุรี

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย มหาวิทยาลัยพิจารณาแล้วจึงเห็นสมควรให้บุคลากรและนักศึกษาดังรายนามต่อไปนี้ไปปฏิบัติงานในวันดังกล่าว โดยให้เบิกค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ได้ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย และเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคล ดังนี้

**วันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๘**

| | | | |
|---|---|---|---|
| ๑. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภา | ทัพเชียงใหม่ | ทะเบียนรถ ๔ กพ ๑๔๗๓ |
| ๒. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาติ | ทีฆะ | |
| ๓. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันทนา | มงคลวิสุทธิ์ | ทะเบียนรถ ๓ๆ ๕๑๓๖ |
| ๔. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิพัฒน์ | มานะกิจภิญโญ | |
| ๕. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มณชัย | เดชสังกรานนท์ | |
| ๖. | นางสาวนราภรณ์ | ศิริกังวาน | ทะเบียนรถ ๖ กภ ๔๑๗๑ กรุงเทพ |
| ๗. | นางสาวปิติพร | ทองประเสริฐ | |

**วันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๘**

| | | | |
|---|---|---|---|
| ๑. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภา | ทัพเชียงใหม่ | ทะเบียนรถ ๔ กพ ๑๔๗๓ |
| ๒. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาติ | ทีฆะ | |
| ๓. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันทนา | มงคลวิสุทธิ์ | ทะเบียนรถ ๓ๆ ๕๑๓๖ |
| ๔. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิพัฒน์ | มานะกิจภิญโญ | |
| ๕. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มณชัย | เดชสังกรานนท์ | |
| ๖. | นางสาวนราภรณ์ | ศิริกังวาน | ทะเบียนรถ สว ๗๙๕๔ กรุงเทพ |
| ๗. | นายอนุชิต | สวัสดิ์ตาล | ทะเบียนรถ ๘ กฐ ๗๓๘๖ กรุงเทพ |
| ๘. | นางสาวศศิธร | บรรทุมพร | นักศึกษา |
| ๙. | นางสาวนันทพร | โคตพรม | นักศึกษา |
| ๑๐. | นางสาวกัญญรัตน์ | แก้วชัด | นักศึกษา |

**หน้าที่** ลงพื้นที่ศูนย์การเรียนรู้ฯจัดหากล้วยเล็บมือนางเพื่อเตรียมความพร้อมผลิตภัณฑ์ก่อนการถ่ายทอดองค์ความรู้ของผลิตภัณฑ์สู่ชุมชน

ทั้งนี้ ในวันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๘ และวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๘

eoffice.dusit.ac.th/Printing/PrintDocument.ceo?DocID=2030567&DocRouteID=12556116&CurrentFile=D-2030567-R12563359-2-xsl.xml 1/2

สั่ง ณ วันที่ ๒๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๘
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชนะศึก นิชานนท์)
รองอธิการบดี ปฏิบัติการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัย
สวนดุสิต
25ก.ค.68 เวลา 16:27:41 Non-PKI Server Sign
Signature Code : MQBEA-DEAMQ-AyAOQ-ANqBB

# สรุปผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

**หน่วยงาน:** คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
**ชื่อโครงการ:** โครงการอนุรักษ์และเพิ่มศักยภาพของกล้วยเล็บมือนางเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนและเป็นแหล่งเรียนรู้ในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชและใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน
**ชื่อกิจกรรมย่อยที่ 7** การสร้างจิตสำนึกและร้อยเรียงเรื่องเล่า (Story Telling) ในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช : กล้วยเล็บมือนาง
**ผู้รับผิดชอบโครงการ** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยาภรณ์ วรานุสันติกูล
**ตำแหน่ง** หัวหน้าโครงการ

**1. หลักการและเหตุผล**

ตามที่ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ได้ดำเนินโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ในชื่อโครงการอนุรักษ์และเพิ่มศักยภาพของกล้วยเล็บมือนางเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนและเป็นแหล่งเรียนรู้ในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชและใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน โดยมี กิจกรรมการสร้างจิตสำนึกและร้อยเรียงเรื่องเล่า (Storytelling) ในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช (กล้วยเล็บมือนาง) นั้น เนื่องจากเศรษฐกิจชุมชน มีรากฐานมาจากศักยภาพของชุมชน อาทิ ภูมิปัญญา ประเพณี วัฒนธรรม สภาพภูมิศาสตร์ และความหลากหลายทางทรัพยากร เศรษฐกิจชุมชนถือเป็นแนวคิดและรูปแบบเศรษฐกิจที่ทุกหน่วยงานให้ความสำคัญ ซึ่งเป็นเศรษฐกิจที่เน้นการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนโดยคำนึงถึงทรัพยากร ศักยภาพ และทุนในชุมชนที่มีอยู่เป็นสำคัญ ซึ่งทำให้เกิดกิจกรรมทางเศรษฐกิจทั้งในด้านการผลิต การแปรรูป การจัดจำหน่าย และการบริโภค โดยครอบคลุมเศรษฐกิจในหลายด้าน ได้แก่ การเกษตร ร้านค้าชุมชน และการท่องเที่ยว (สำนักงานสภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2564)

ผลิตภัณฑ์ของชุมชนที่อยู่บนพื้นฐานของภูมิปัญญาชาวบ้าน วัฒนธรรม ประเพณี และการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่น เพื่อเสริมสร้างความเป็นเอกลักษณ์ของชุมชน ความเป็นอัตลักษณ์ของสินค้าและบริการ สามารถสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน โดยมีหลักการ นำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาผลิตเป็นสินค้าหรือบริการอย่างมีคุณภาพ คำนึงถึงเอกลักษณ์ของท้องถิ่นจนเป็นที่ยอมรับของสากล นำศักยภาพของท้องถิ่น เช่น วัตถุดิบหรือความเชี่ยวชาญมาพัฒนาเป็นสินค้าหรือบริการด้วยความคิดอย่างสร้างสรรค์ นำไปสู่การพึ่งพาตนเอง และเป็นการกระตุ้นให้คนในท้องถิ่นสร้างรายได้ด้วยตนเอง (สำนักงานสภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2564) ปัจจุบันวัฒนธรรมประเพณีวิถีชีวิตอันเนื่องมาภูมิปัญญาท้องถิ่นกำลังเปลี่ยนแปลงไปตามความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยี ความทันสมัยของเทคโนโลยีนำมาซึ่งความสะดวกสบายในการดำรงชีวิตของคนในสังคมแต่ส่งผลให้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีมาตั้งแต่บรรพบุรุษกำลังถูกลืม ดังนั้นการสร้างความตระหนักและการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนจึงเป็นสิ่งสำคัญ ถ้าชุมชนมีความตระหนักและความเข้าใจถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรในท้องถิ่นซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของภูมิปัญญาท้องถิ่นโดยสามารถนำมาร้อยเรียงร่วมกับวิถีชีวิตในปัจจุบันได้ นอกจากจะทำให้เกิดความยั่งยืนของทรัพยากรแล้วยังมีส่วนช่วยให้สามารถต่อยอดไปสู่การผลิตสินค้าบนความภูมิใจในอัตลักษณ์ของพื้นถิ่นตนเองได้อีกด้วย

กล้วยเล็บมือนาง เป็นพืชตระกูลกล้วย เกิดจากกล้วยป่ากลายพันธุ์ เป็นผลไม้ล้มลุก มีลำต้นเดี่ยวตั้งตรง ลำต้นมีลักษณะกลมๆ มีสีชมพูอมแดง ใบเป็นใบเลี้ยงเดี่ยว ใบแบบขนาน มีลักษณะแบนสั้น มีสีเขียว ดอกจะออกเป็นช่อ บนเครือมีหวีอยู่ มีหัวปลีออกที่ปลายยอด มีผลกลมทรงรี มีขนาดเล็ก มีปลายผลเรียวแหลม เรียงอยู่

ในหวีคล้ายนิ้วมือ ผลอ่อนเปลือกมีสีเขียว ผลสุกเปลือกมีสีเหลือง มีเนื้อสีเหลืองแน่นนุ่มๆ มีรสชาติหวานอร่อย มีกลิ่นหอม ช่วยชะลอความแก่ ช่วยบำรุงผิวพรรณ ช่วยรักษาโรคเลือดจาง ช่วยบำรุงสมอง ช่วยให้รู้สึกดีผ่อนคลาย ช่วยลดอาการซึมเศร้า ช่วยป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ช่วยระบายท้อง แก้ท้องผูก ช่วยรักษาการจุกเสียดท้อง ช่วยรักษาแผลในกระเพาะ ช่วยลดน้ำตาลในเลือด ให้พลังงานแก่ร่างกาย (prd.go.th) กล้วยเล็บมือนางพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ได้ มากมาย เป็นพืชในท้องถิ่นที่ปัจจุบันไม่ค่อยได้รับความสนใจจากเกษตรกรมากนักเนื่องจากมีพืชผลไม้อื่น ๆ ที่ให้ราคาที่ดีกว่า พันธุ์พืชชนิดนี้นับวันก็จะลดน้อยลงไปทุกที

ทีมผู้วิจัยจึงสนใจที่นำเสนอเรื่องราวเพื่อจะสร้างจิตสานึกและร้อยเรียงเรื่องราวในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช (กล้วยเล็บมือนาง) ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิตที่ทำต่อการอนุรักษ์กล้วยเล็บมือนางมาเป็นระยะเวลาเกือบสิบปี ให้กับชุมชนโดยผ่าน ผู้นำชุมชน ตัวแทนแม่บ้าน ตัวแทนเกษตรกร นักเรียน ผู้สนใจอื่นๆ ในชุมชน เพื่อที่จะเป็นส่วนหนึ่งในส่งเสริมการสร้างผลิตภัณฑ์ชุมชนจากกล้วยเล็บมือนางที่จะเกิดขึ้นในอนาคตต่อไป

**2. วัตถุประสงค์ของโครงการ (เรียงลำดับตามความสำคัญจากมากไปน้อย)**

1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)
2. เพื่อกระตุ้นและสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช (กล้วยเล็บมือนาง)
3. เพื่อร้อยเรียงเรื่องเล่า (Storytelling) ในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช (กล้วยเล็บมือนาง) ในชุมชน

**3. งบประมาณ**

**งบประมาณที่ได้รับ**

100,000 บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน)

**งบประมาณที่ใช้จริง**

99,339.57 บาท (เก้าหมื่นเก้าพันสามร้อยสามสิบเก้าบาทห้าสิบเจ็ดสตางค์)

**4. กลุ่มเป้าหมาย**

ประชาชนในชุมชนพื้นที่ จำนวน 50 คน

**5. ตัวชี้วัดการบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรม**

**เชิงปริมาณ** Clip video จำนวน 1 เรื่อง

**เชิงคุณภาพ** เรื่องเล่าผ่านสื่อสามารถสร้างความตระหนักและการรับรู้เกี่ยวกับกล้วยเล็บมือนางในพื้นที่ ต. ดงขี้เหล็ก

**6. ขั้นตอนการดำเนินงานและแผนการดำเนินงาน**

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| **กิจกรรมที่ 1** ศึกษา จัดเตรียมข้อมูล แนวทางของกิจกรรมต่าง ๆ<br><u>วิธีดำเนินงาน</u><br>- ประชุมทีม ทำความเข้าใจเรียบเรียงรายละเอียด ประเด็นต่าง ๆ | พ.ย. 67– เม.ย.68 | คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มสด. | ผศ.ดร.ปิยาภรณ์ วรานุสันติกูล<br>ผศ.ดร.กฤษณพร ประสิทธิ์วิเศษ<br>ผศ.ดร.ชูติวรรณ บุญอาชาทอง<br>ผศ.ดร.ยุทธนา พิมพ์ทองงาม<br>ผศ.ดร.องค์อร สงวนญาติ |

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| - ลงพื้นที่สำรวจข้อมูลเบื้องต้น | | | ผศ.ศุภวรรณ อภิชาติไตรสรณ์ |
| **กิจกรรมที่ 2** การลงพื้นที่สนทนากับชุมชน รวบรวม เรื่องราว ประวัติ วัฒนธรรม ประเพณี เหตุการณ์ที่สำคัญในชุมชน<br><u>วิธีดำเนินงาน</u><br>- การสัมภาษณ์ตัวแทนผู้นำชุมชน ครู ปราชญ์ชาวบ้าน แม่บ้าน เกษตรกร | พ.ค.- ก.ค. 68 | ต.ดงขี้เหล็ก อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี | ผศ.ดร.ปิยาภรณ์ วรานุสันติกูล<br>ผศ.ดร.กฤษณพร ประสิทธิ์วิเศษ<br>ผศ.ดร.ชูติวรรณ บุญอาชาทอง<br>ผศ.ดร.ยุทธนา พิมพ์ทองงาม<br>ผศ.ดร.องค์อร สงวนญาติ<br>ผศ.ศุภวรรณ อภิชาติไตรสรณ์ |
| **กิจกรรมที่ 3** การค้นหาเรื่องราวที่น่าสนใจในท้องถิ่นเพื่อนำไปผลิตสื่อนำไปสู่การจดจำควบคู่กับผลิตภัณฑ์กล้วยเล็บมือนางที่จะเกิดขึ้น<br><u>วิธีดำเนินงาน</u><br>- จัดทำ storyboard ของเรื่องราวที่จะนำเสนอ<br>- ผลิตสื่อ | มิ.ย. - ส.ค. 68 | คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มสด. | ผศ.ดร.ปิยาภรณ์ วรานุสันติกูล<br>ผศ.ดร.กฤษณพร ประสิทธิ์วิเศษ<br>ผศ.ดร.ชูติวรรณ บุญอาชาทอง<br>ผศ.ดร.ยุทธนา พิมพ์ทองงาม<br>ผศ.ดร.องค์อร สงวนญาติ<br>ผศ.ศุภวรรณ อภิชาติไตรสรณ์ |
| **กิจกรรมที่ 4** การถ่ายทอดองค์ความรู้<br><u>วิธีดำเนินงาน</u><br>- ถ่ายทอดผลงานให้กับชุมชน | ก.ค.- ก.ย. 68 | คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มสด. | ผศ.ดร.ปิยาภรณ์ วรานุสันติกูล<br>ผศ.ดร.กฤษณพร ประสิทธิ์วิเศษ<br>ผศ.ดร.ชูติวรรณ บุญอาชาทอง<br>ผศ.ดร.ยุทธนา พิมพ์ทองงาม<br>ผศ.ดร.องค์อร สงวนญาติ<br>ผศ.ศุภวรรณ อภิชาติไตรสรณ์ |

**7. ผลผลิตโครงการ (Output)**

1. รายงานผลการดำเนินงาน
2. Clip video จำนวน 1 เรื่อง
3. การเผยแพร่องค์ความรู้ที่ได้จากผลการดำเนินงาน อพ.สธ.-มสด. สู่ชุมชน

**8. ผลลัพธ์โครงการ (Outcome)**

สื่อ Clip video เผยแพร่ต่อชุมชนเพื่อสร้างและกระตุ้นจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์พืชกล้วยเล็บมือนาง

**9. ผลการดำเนินงาน**

**9.1 กิจกรรมที่ 1 ศึกษา จัดเตรียม ข้อมูล แนวทางของกิจกรรมต่าง ๆ และลงพื้นที่สำรวจข้อมูลเบื้องต้น**

ข้อมูลเบื้องต้นจากองค์การบริหารส่วนตำบลดงขี้เหล็ก ทราบว่า บ้านดงขี้เหล็กเดิมทีเป็นหมู่บ้านเล็ก ๆ ตั้งเมื่อประมาณ พ.ศ.2440 ซึ่งตั้งอยู่ระหว่างหมู่บ้านหนองทะเล และบ้านดงขวาง หมู่บ้านตั้งอยู่ บนดอนมีความอุดมสมบูรณ์หมู่บ้านหนึ่ง คนที่มาตั้งบ้านดงขี้เหล็กคนแรกมาจากเวียงจันทร์ เห็นความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่ก็จับจองพื้นที่ทำนา ทำสวน พื้นที่แห่งนี่มีต้นขี้เหล็ก ขึ้นอยู่มากชาวบ้านสมัยนั้นก็เรียกชื่อบ้านตามชื่อต้นไม้คือ "บ้านดงขี้เหล็ก" ต่อมาก็ใช้ชื่อ "ดงขี้เหล็ก" นี้เป็นชื่อตำบล เนื่องจากขณะนั้น บ้านดงขี้เหล็ก มีความเจริญและเป็นหมู่บ้านที่อยู่กลางพื้นที่ของตำบล จึงได้ชื่อว่า ตำบลดงขี้เหล็ก เป็นต้นมา

ลักษณะภูมิประเทศตำบลดงขี้เหล็กนั้น ทางด้านทิศเหนือของตำบลดงขี้เหล็กมีพื้นที่ติดกับภูเขาและลาดเทมาทางใต้พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ลุ่มเหมาะแก่การเพาะปลูก ประชากรในเขตตำบลดงขี้เหล็ก มีอาชีพ ทำสวนไผ่ตง ค้าขาย ผลิตไม้ดอกไม้ประดับและรับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม

ทีมงานลงพื้นที่ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จ.ปราจีนบุรี พูดคุยกับเจ้าหน้าที่ของศูนย์ฯ และไปพบปะพูดคุยกับเกษตรกรที่นำพันธุ์กล้วยเล็บมือนางไปกระจายพันธุ์ต่อไป

**ภาพประกอบ/ตารางแสดงผล**

พื้นที่ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จ.ปราจีนบุรี

ทีมวิจัยลงพื้นที่ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จ.ปราจีนบุรี สำรวจข้อมูลเบื้องต้น ศึกษา จัดเตรียมข้อมูล

ทีมวิจัยลงพื้นที่บ้านและสวน คุณสมศักดิ์ ชัยมาด เกษตรกรที่นำพันธุ์กล้วยเล็บมือนางไปปลูกกระจายพันธุ์ต่อไป เพื่อพูดคุย สัมภาษณ์เก็บข้อมูลเบื้องต้น

**11.2 กิจกรรมที่ 2 การลงพื้นที่สนทนากับชุมชน รวบรวม เรื่องราว ประวัติ วัฒนธรรม ประเพณี เหตุการณ์ที่สำคัญในชุมชน**

จากข้อมูลที่ได้เบื้องต้น ทีมงานกลับมาวางแผน และทำการสัมภาษณ์บุคคลที่มีส่วนสำคัญในการอนุรักษ์ และกระจายพันธุ์กล้วยเล็บมือนางในพื้นที่ดงขี้เหล็ก โดยเริ่มจากการสัมภาษณ์ รศ.ดร.ศิโรจน์ ผลพันธิน อดีตอธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ผู้ริเริ่มนำกล้วยเล็บมือนางจากชุมพรมาปลูกในพื้นที่ โรงสีข้าว มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จ.ปราจีนบุรี ซึ่งปัจจุบันเป็น ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ จากนั้นไปสัมภาษณ์บุคลากรศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จ.ปราจีนบุรี และปิดท้ายด้วยการสัมภาษณ์เกษตรกรรุ่นแรกที่นำกล้วยเล็บมือนางไปกระจายพันธุ์ต่อ

**ภาพประกอบ/ตารางแสดงผล**

ทีมงาน สัมภาษณ์ เก็บภาพ และทำคลิปวิดีโอ รศ.ดร.ศิโรจน์ ผลพันธิน อดีตอธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ผู้ริเริ่มนำกล้วยเล็บมือนางจากชุมพรมาปลูก

หลังจากนั้น ทีมงานลงพื้นที่ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จ.ปราจีนบุรี สัมภาษณ์ เก็บภาพ และทำคลิปวิดีโอ คุณภูวดล บุญด้วง เจ้าหน้าที่สำนักงาน (บริหารงานทั่วไป) ผู้รับผิดชอบดูแลสวนกล้วยที่ศูนย์ฯ ปราจีนบุรี มาตั้งแต่เริ่มแรก

ทีมงานลงพื้นที่บ้านและสวนสัมภาษณ์ เก็บภาพ และทำคลิปวิดีโอ เกษตรกรรุ่นแรก (คุณ สมศักดิ์ ชัยมาด) ที่นำกล้วยเล็บมือนางไปกระจายพันธุ์ต่อ

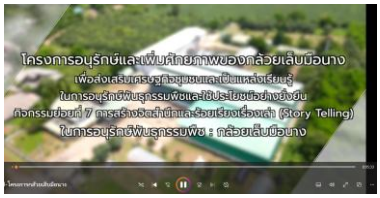
**11.3 กิจกรรมที่ 3 การค้นหาเรื่องราวที่น่าสนใจในท้องถิ่นเพื่อนำไปผลิตสื่อนำไปสู่การจดจำควบคู่กับผลิตภัณฑ์กล้วยเล็บมือนางที่จะเกิดขึ้น**

จากข้อมูลทั้งหมดที่เก็บรวบรวมมาตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ ทางผู้รับผิดชอบโครงการและทีมงานได้นำไปจัดทำเป็น Clip video ความยาว 5.34 นาที โดยรายละเอียดคร่าว ๆ จาก clip video แสดงดังตารางด้านล่าง

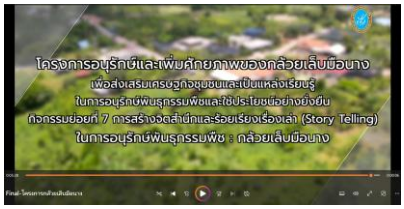
**ภาพประกอบ/ตารางแสดงผล**

โครงการอนุรักษ์และเพิ่มศักยภาพของกล้วยเล็บมือนางเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนและเป็นแหล่งเรียนรู้ในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชและใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

**กิจกรรมย่อยที่ 7** การสร้างจิตสำนึกและร้อยเรียงเรื่องเล่า (Story Telling) ในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช : กล้วยเล็บมือนาง

| Time (นาที) | Shot | Ref. | Scene | Remark |
|---|---|---|---|---|
| 0.00.00 – 0.00.23 | 1 |  | ภาพบุคคลและสถานที่ | นำเข้าสู่โครงการ |
| 0.00.23 – 0.01.45 | 2 | | สัมภาษณ์ รศ.ดร.ศิโรจน์ ผลพันธิน ที่มาของโครงการในภาพรวม | |
| 0.01.45 | 3 | | ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จังหวัดปราจีนบุรี | เข้าสู่พื้นที่โครงการฯ |
| 0.01.45 – 0.02.59 | 4 | | สัมภาษณ์ คุณภูวดล บุญด้วง เจ้าหน้าที่สำนักงาน (บริหารงานทั่วไป)<br>ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จังหวัดปราจีนบุรี | |
| 0.02.59 – 0.03.54 | 5 | | สัมภาษณ์ ผศ.ดร.ดุสิต อิงธารารักษ์ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | ที่มาของโครงการจนถึงปัจจุบันและผลิตภัณฑ์จากกล้วยเล็บมือนาง |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | ที่จะเกิดขึ้น |
| 0.03.06 | 6 | | ไอศครีมกล้วยเล็บมือนาง | ผลิตภัณฑ์จากกล้วยเล็บมือนาง |
| 0.03.10 | 7 | | แครกเกอร์กล้วยเล็บมือนาง | ผลิตภัณฑ์จากกล้วยเล็บมือนาง |
| 0.03.55 | 8 | | ไปสวนเกษตรกรผู้เอาพันธุ์กล้วยเล็บมือนางไปปลูก | สวน คุณสมศักดิ์ ชัยมาด |
| 0.03.55 - 0.05.25 | 9 | <br> <br> <br> | สัมภาษณ์ คุณสมศักดิ์ ชัยมาด | เกษตรกรผู้นำพันธุ์กล้วยไปปลูกและอยู่กับโครงการมาตั้งแต่รุ่นแรก |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 0.05.26 – 0.05.34 |  | ปิดท้ายด้วยชื่อโครงการและภาพมุสูง | ช่วงท้ายคลิป |

**11.4 กิจกรรมที่ 4 การถ่ายทอดองค์ความรู้**

หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมที่ 1 - 3 จนได้เป็นคลิปวิดีโอที่ร้อยเรียงเป็นเรื่องราวเรียบร้อย ทางทีมนักวิจัยได้จัดกิจกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับกลุ่มเป้าหมายคือ ตัวแทน ผู้นำชุมชน แม่บ้าน เกษตรกร นักศึกษา นักเรียน และผู้สนใจอื่น ๆ ในชุมชน ต.ดงขี้เหล็ก อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี ซึ่งก็ได้รับความสนใจจากชุมชนโดยมีผู้มาเข้าร่วมมากกว่า 50 คน (รายชื่อตามแนบในภาคผนวก) โดยกิจกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้ โครงการอนุรักษ์และเพิ่มศักยภาพของกล้วยเล็บมือนางเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนและเป็นแหล่งเรียนรู้ในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชและใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน กิจกรรมที่ 7 การสร้างจิตสำนึกและร้อยเรียงเรื่องเล่า (Story Telling) ในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช : กล้วยเล็บมือนาง จัดขึ้นในวันอาทิตย์ที่ 10 สิงหาคม 2568 ณ ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จังหวัดปราจีนบุรี

**ภาพประกอบ/ตารางแสดงผล**

ภาพแสดงการจัดเตรียมสถานที่ก่อนวัน
จัดกิจกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้

โดยกิจกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้ในครั้งนี้ได้รับเกียรติจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร. มงคลชัย บุญแก้ว ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานครนายก มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ให้เกียรติมาเป็นประธานเปิดงาน และกล่าวรายงานการเปิดกิจกรรมโดย ผศ.ดร.ดุสิต อังธารารักษ์ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

**ภาพกิจกรรม** วันอาทิตย์ที่ 10 สิงหาคม 2568 ณ ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จังหวัดปราจีนบุรี

**11.5 ผลการประเมิน/ข้อมูลตัวเลขทางสถิติจากการศึกษาค้นคว้าหรือวิจัย**

หลังจากถ่ายทอดเรื่องราวแล้วได้ประเมินผลการดำเนินงานโครงการ โดยใช้แบบสอบถามที่ผ่านการตรวจโดยผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย เพื่อให้มีความสมบูรณ์ ถูกต้อง โดยมีผลการประเมินกิจกรรม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

**ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

**ตารางที่ 1** เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม

| สถานภาพ | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---|---|---|
| ชาย | 22 | 40.00% |
| หญิง | 33 | 60.00% |
| **รวม** | 55 | 100% |

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้านเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวนทั้งสิ้น 55 คน พบว่ามีผู้ตอบแบบสอบถามเพศชาย 22 คน คิดเป็นร้อยละ 40 และเพศหญิง 33 คน คิดเป็นร้อยละ 60 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าผู้เข้าร่วมกิจกรรมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยมีสัดส่วนประมาณ 2 ต่อ 3 แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมที่จัดขึ้นอาจได้รับความสนใจจากกลุ่มผู้หญิงมากกว่า ทั้งนี้ การที่เพศหญิงมีการเข้าร่วมกิจกรรมมากกว่ายังอาจสะท้อนถึงความตระหนักและความสนใจในประเด็นด้านการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชที่สูงกว่า

**ตารางที่ 2** อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

| อายุ | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---|---|---|
| 18 – 25 ปี | 22 | 40.00% |
| 26 – 35 ปี | 4 | 7.27% |
| 36 – 45 ปี | 11 | 20.00% |
| 46 - 55 ปี | 9 | 16.36% |
| มากกว่า 56 ปี | 9 | 16.36% |
| **รวม** | 55 | 100% |

จากการวิเคราะห์อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวนทั้งสิ้น 55 คน พบว่ากลุ่มอายุ 18–25 ปี มีจำนวนมากที่สุด 22 คน คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมาคือกลุ่มอายุ 36–45 ปี จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 20 ขณะที่กลุ่มอายุ 46–55 ปี และมากกว่า 56 ปี มีจำนวนเท่ากันคือ 9 คน คิดเป็นร้อยละ 16.36 ส่วนกลุ่มอายุ 26–35 ปี มีจำนวนน้อยที่สุดเพียง 4 คน หรือร้อยละ 7.27 ผลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าผู้เข้าร่วมกิจกรรมส่วนใหญ่เป็นคนรุ่นใหม่ที่อยู่ในช่วงวัยศึกษาและเริ่มต้นทำงาน ซึ่งมีพลังและความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรมสูง ขณะเดียวกันยังมีการกระจายตัวไปยังวัยกลางคนและผู้สูงอายุพอสมควร แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมสามารถเข้าถึงกลุ่มคนหลากหลายวัยได้ แต่ยังมีโอกาสที่จะส่งเสริมให้กลุ่มวัยทำงานตอนต้น (26–35 ปี) เข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้นเพื่อสร้างความต่อเนื่องและความหลากหลายของช่วงวัยในอนาคต

**ตารางที่ 3** ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม

| ระดับการศึกษา | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---|---|---|
| ประถมศึกษา | 12 | 21.82% |
| มัธยมศึกษา | 21 | 38.18% |
| อนุปริญญา/ปวส. | 4 | 7.27% |
| ปริญญาตรี | 14 | 25.45% |
| สูงกว่าปริญญาตรี | 4 | 7.27% |
| **รวม** | 55 | 100% |

จากผลการวิเคราะห์ตารางข้อมูลด้านการศึกษาของผู้เข้าร่วมโครงการจำนวน 55 คน พบว่าส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 38.18 รองลงมาคือระดับปริญญาตรี จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 25.45 และระดับประถมศึกษา จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 21.82 ขณะที่ระดับอนุปริญญา/ปวส. และสูงกว่าปริญญาตรี มีจำนวนกลุ่มละ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 7.27 เท่ากัน ผลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าผู้เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่มีการศึกษาระดับกลางถึงสูง ซึ่งมีพื้นฐานความรู้และศักยภาพในการเรียนรู้ที่จะช่วยให้กิจกรรมสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขณะเดียวกันยังพบว่ามีผู้เข้าร่วมที่มีการศึกษาประถมศึกษาในสัดส่วนไม่น้อย ซึ่งถือเป็นโอกาสในการออกแบบการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้เหมาะสมกับความหลากหลายของผู้เข้าร่วมและสามารถสร้างการมีส่วนร่วมในชุมชนได้อย่างทั่วถึง

**ตารางที่ 4** อาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม

| ระดับการศึกษา | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---|---|---|
| นักเรียน/นักศึกษา | 18 | 32.73% |
| เกษตรกร | 10 | 18.18% |
| ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ | 11 | 20.00% |
| พนักงานเอกชน | 4 | 7.27% |
| ประกอบธุรกิจส่วนตัว | 7 | 12.73% |
| อื่นๆ | 5 | 9.09% |
| **รวม** | 55 | 100% |

จากผลการวิเคราะห์ตารางข้อมูลด้านอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 55 คน พบว่ากลุ่มที่มีสัดส่วนมากที่สุดคือ นักเรียน/นักศึกษา จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 32.73 รองลงมาคือ ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 และเกษตรกร จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18 ส่วนกลุ่มที่เหลือ ได้แก่ ประกอบธุรกิจส่วนตัว 7 คน (ร้อยละ 12.73) อื่น ๆ 5 คน (ร้อยละ 9.09) และพนักงานเอกชน 4 คน (ร้อยละ 7.27) โดยในกลุ่มอื่น ๆ ประกอบด้วยอาชีพอาจารย์ แม่บ้าน และลูกจ้าง สะท้อนให้เห็นว่าผู้เข้าร่วมโครงการมีความหลากหลายด้านอาชีพ โดยมีกลุ่มคนรุ่นใหม่คือ นักเรียน/นักศึกษาเป็นสัดส่วนหลัก ซึ่งถือเป็นโอกาสสำคัญในการปลูกฝังแนวคิดด้านการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชตั้งแต่เยาว์วัย ขณะเดียวกันยังมีตัวแทนจากภาค

การเกษตร ภาคราชการ ภาคเอกชน และผู้ประกอบการ ซึ่งจะช่วยให้เกิดการเชื่อมโยงและขยายผลโครงการสู่การปฏิบัติในมิติที่หลากหลายของชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่อกิจกรรม**

**ตารางที่ 5** ความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถาม

| ประเด็นประเมิน | | ระดับคะแนนการประเมิน (ร้อยละ) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | $\bar{X}$ | S.D. |
| **ด้านสถานที่และการประสานงาน** | | | | | | | | |
| 1. | ความเหมาะสมของสถานที่จัดกิจกรรม | 54.55 | 38.18 | 5.45 | 1.82 | 0 | 4.45 | 0.69 |
| 2. | ความเหมาะสมของระยะเวลาในการจัดกิจกรรม | 52.73 | 41.82 | 5.45 | 0 | 0 | 4.47 | 0.60 |
| 3. | การอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ | 67.27 | 30.91 | 1.82 | 0 | 0 | 4.65 | 0.52 |
| 4. | การประสานงานและการติดต่อสื่อสาร | 52.73 | 41.82 | 5.45 | 0 | 0 | 4.47 | 0.60 |
| | เฉลี่ย | 56.82 | 38.18 | 4.54 | 0.46 | 0.00 | 4.51 | 0.60 |
| **ด้านเนื้อหาและความน่าสนใจของคลิปวิดีโอ** | | | | | | | | |
| 1. | ความเข้าใจเรื่องราวการอนุรักษ์กล้วยเล็บมือนาง | 61.82 | 38.18 | 0 | 0 | 0 | 4.62 | 0.49 |
| 2. | ความน่าสนใจของเนื้อหาในคลิปวิดีโอ | 61.82 | 36.36 | 1.82 | 0 | 0 | 4.60 | 0.53 |
| 3. | ลำดับเหตุการณ์มีความต่อเนื่องเหมาะสม | 74.55 | 25.45 | 0 | 0 | 0 | 4.75 | 0.44 |
| 4. | คุณภาพของการผลิตคลิปวิดีโอ (ภาพ เสียง) | 65.45 | 30.91 | 3.64 | 0 | 0 | 4.62 | 0.56 |
| 5. | ความยาวของคลิปวิดีโอมีความเหมาะสม | 56.36 | 41.82 | 1.82 | 0 | 0 | 4.55 | 0.54 |
| 6. | ความประทับใจต่อเรื่องราวที่นำเสนอ | 76.36 | 21.82 | 1.82 | 0 | 0 | 4.75 | 0.48 |
| | เฉลี่ย | 66.06 | 32.42 | 1.52 | 0.00 | 0.00 | 4.65 | 0.51 |
| **ด้านการสร้างจิตสำนึก** | | | | | | | | |
| 1. | กิจกรรมช่วยสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์กล้วยเล็บมือนาง | 65.45 | 32.73 | 1.82 | 0 | 0 | 4.64 | 0.52 |
| 2. | ความตระหนักถึงความสำคัญของกล้วยเล็บมือนาง | 61.82 | 36.36 | 1.82 | 0 | 0 | 4.6 | 0.53 |
| 3. | ความเข้าใจพระราชดำริในด้านการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช | 65.45 | 30.91 | 3.64 | 0 | 0 | 4.62 | 0.56 |
| 4. | แรงจูงใจในการมีส่วนร่วมอนุรักษ์พันธุกรรมพืช | 63.64 | 34.55 | 1.82 | 0 | 0 | 4.62 | 0.53 |
| 5. | ความพร้อมในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ | 61.82 | 32.73 | 5.45 | 0 | 0 | 4.56 | 0.60 |
| | เฉลี่ย | 63.64 | 33.46 | 2.91 | 0.00 | 0.00 | 4.61 | 0.55 |

**เกณฑ์มาตรฐานการแปลผลค่าเฉลี่ย (Mean Interpretation)**

ช่วงคะแนนเฉลี่ย (Mean score) การแปลผลความพึงพอใจ/ความคิดเห็น

4.51 – 5.00 = ระดับมากที่สุด (พึงพอใจมากที่สุด / เห็นด้วยมากที่สุด)

3.51 – 4.50 = ระดับมาก (พึงพอใจมาก / เห็นด้วยมาก)

2.51 – 3.50 = ระดับปานกลาง

1.51 – 2.50 = ระดับน้อย

1.00 – 1.50 = ระดับน้อยที่สุด

จากการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามด้านสถานที่และการประสานงานโดยใช้การแปลผลแบบสอบถามมาตรา Likert 5 ระดับ พบว่าผู้เข้าร่วมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ “มากที่สุด” ($\overline{X}$ = 4.51, S.D. = 0.60) โดยเฉพาะด้านการอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ได้รับค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\overline{X}$= 4.65, S.D. = 0.52) แสดงถึงความพึงพอใจอย่างยิ่งในการบริการและการช่วยเหลือ ขณะที่ความเหมาะสมของสถานที่จัดกิจกรรม ($\overline{X}$= 4.45, S.D. = 0.69) และความเหมาะสมของระยะเวลาในการจัดกิจกรรม ($\overline{X}$= 4.47, S.D. = 0.60) ตลอดจนการประสานงานและการติดต่อสื่อสาร ($\overline{X}$ = 4.47, S.D. = 0.60) ต่างก็อยู่ในระดับ “มาก” ซึ่งสะท้อนว่าการจัดกิจกรรมครั้งนี้มีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพและสร้างความพึงพอใจแก่ผู้เข้าร่วมได้อย่างรอบด้าน โดยมีเพียงส่วนน้อยที่ให้คะแนนในระดับปานกลางหรือต่ำกว่า ทำให้โดยรวมสามารถสรุปได้ว่ากิจกรรมมีคุณภาพและประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้

จากการวิเคราะห์ความพึงพอใจด้านเนื้อหาและความน่าสนใจของคลิปวิดีโอเกี่ยวกับการอนุรักษ์กล้วยเล็บมือนาง โดยใช้การแปลผลแบบสอบถามมาตรา Likert 5 ระดับ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ “มากที่สุด” ($\overline{X}$ = 4.65, S.D. = 0.51) โดยประเด็นที่ได้รับคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ ความต่อเนื่องเหมาะสมของลำดับเหตุการณ์ ($\overline{X}$ = 4.75, S.D. = 0.44) และความประทับใจต่อเรื่องราวที่นำเสนอ ($\overline{X}$ = 4.75, S.D. = 0.48) แสดงให้เห็นว่าผู้เข้าร่วมเห็นถึงคุณค่าของการนำเสนอที่มีความสมบูรณ์ทั้งด้านโครงสร้างและอารมณ์ ขณะที่ความเข้าใจเรื่องราวการอนุรักษ์กล้วยเล็บมือนาง และคุณภาพของการผลิตคลิปวิดีโอ (ภาพ เสียง) ต่างก็ได้รับค่าเฉลี่ยสูง ($\overline{X}$= 4.62 เท่ากัน) เช่นเดียวกับความน่าสนใจของเนื้อหา ($\overline{X}$= 4.60, S.D. = 0.53) และความยาวของคลิปวิดีโอที่เหมาะสม ($\overline{X}$ = 4.55, S.D. = 0.54) อยู่ในระดับ “มากที่สุด” เช่นกัน โดยรวมสะท้อนว่าคลิปวิดีโอสามารถสื่อสารสาระสำคัญได้ชัดเจน น่าสนใจ และสร้างความประทับใจแก่ผู้ชมอย่างสูง ช่วยเสริมประสิทธิภาพของกิจกรรมในการปลูกฝังจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชได้เป็นอย่างดี

จากการวิเคราะห์ความพึงพอใจด้านการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชกล้วยเล็บมือนาง โดยใช้การแปลผลแบบสอบถามมาตรา Likert 5 ระดับ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ “มากที่สุด” ($\overline{X}$= 4.61, S.D. = 0.55) โดยทุกประเด็นได้รับค่าเฉลี่ยสูงกว่า 4.50 สะท้อนถึงประสิทธิผลของกิจกรรมที่สามารถปลูกฝังความตระหนักและทัศนคติที่ดีต่อการอนุรักษ์ได้ โดยเฉพาะประเด็นการช่วยสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์กล้วยเล็บมือนาง ($\overline{X}$ = 4.64, S.D. = 0.52) และแรงจูงใจในการมีส่วนร่วมอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ($\overline{X}$ = 4.62, S.D. = 0.53) ซึ่งได้รับค่าความพึงพอใจสูง แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมไม่เพียงแต่สร้างการเรียนรู้ แต่ยังสร้างแรงบันดาลใจแก่ผู้เข้าร่วม ขณะที่ความเข้าใจพระราชดำริด้านการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ($\overline{X}$= 4.62, S.D. = 0.56) และความตระหนักถึงความสำคัญของกล้วยเล็บมือนาง ($\overline{X}$= 4.60, S.D. = 0.53) อยู่ในระดับสูงเช่นกัน ส่วนความพร้อมในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ($\overline{X}$= 4.56, S.D. = 0.60) แม้ได้คะแนนต่ำสุดเมื่อเทียบกับประเด็นอื่น แต่ก็ยังอยู่ในเกณฑ์ “มากที่สุด” โดยรวมสะท้อนว่ากิจกรรมมีส่วนสำคัญในการเสริมสร้างจิตสำนึก ความตระหนักรู้ และแรงจูงใจให้ผู้เข้าร่วมสามารถนำไปต่อยอดการอนุรักษ์ได้จริงในอนาคต

**ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ**

**1) สิ่งที่ท่านประทับใจมากที่สุดในโครงการนี้**

จากการรวบรวมความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมโครงการ ส่วนใหญ่สะท้อนถึงความประทับใจในหลายด้าน โดยเฉพาะการที่โครงการสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับกล้วยเล็บมือนางได้อย่างเข้าใจง่าย กระชับ และนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ผู้เข้าร่วมหลายคนชื่นชมการนำเสนอที่สร้างความรู้เกี่ยวกับพันธุ์กล้วย การปลูกและการแปรรูป ซึ่งช่วยให้เห็นคุณค่าของกล้วยเล็บมือนางมากขึ้น รวมถึงการประยุกต์ใช้ส่วนต่าง ๆ ของต้นกล้วยให้เกิดประโยชน์สูงสุด ลดการสูญเสียและต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์หรืออาชีพเสริมสร้างรายได้แก่ชุมชน อีกทั้งผู้เข้าร่วมยังประทับใจในด้านรูปแบบการนำเสนอผ่านคลิปวิดีโอที่มีความกระชับ ชัดเจน ภาพและเสียงคมชัด เข้าใจง่าย ไม่ยืดเยื้อ และมีการตัดต่ออย่างเหมาะสม นอกจากนี้ การอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่และการดำเนินงานของทีมงานที่ใส่ใจ ทำให้ผู้เข้าร่วมรู้สึกอบอุ่นและเป็นกันเอง จึงกล่าวได้ว่าโครงการนี้ไม่เพียงแต่สร้างความรู้ แต่ยังสร้างแรงบันดาลใจและความประทับใจในทุกขั้นตอนของการเรียนรู้

**2) สิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไข**

แม้ว่าผู้เข้าร่วมจำนวนมากจะเห็นว่าโครงการมีความเหมาะสมและดำเนินการได้ดีอยู่แล้ว แต่ยังมีข้อเสนอแนะที่ควรนำมาพิจารณาเพื่อพัฒนาในครั้งต่อไป โดยบางส่วนสะท้อนถึงปัญหาด้านเทคนิค เช่น การเพาะพันธุ์กล้วยที่มักมีปัญหาลูกกล้วยแตกและเป็นหนอน รวมถึงพื้นที่จัดกิจกรรมที่ค่อนข้างแคบและมีปัญหาเรื่องการได้ยินเสียง จึงควรมีการปรับปรุงสถานที่และระบบเสียงให้ดียิ่งขึ้น รวมทั้งเพิ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์จริงให้ผู้เข้าร่วมได้ชม หรือลองชิมเพื่อสร้างความเข้าใจและแรงบันดาลใจ ควรเพิ่มเติมวิดีโอเนื้อหาที่เกี่ยวกับการต่อยอดการใช้ประโยชน์จากผลิตภัณฑ์กล้วยเล็บมือนางเพื่อให้เกิดความหลากหลายและเป็นแนวทางในการสร้างรายได้แก่ชุมชนต่อไป

**3) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม**

ผู้เข้าร่วมได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อพัฒนาโครงการให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น หลายคนต้องการให้มีการจัดตั้งร้านค้าจำหน่ายผลิตภัณฑ์กล้วยเล็บมือนางในพื้นที่จังหวัดปราจีนบุรี โดยควรมีราคาที่เหมาะสมเข้าถึงได้ง่าย รวมทั้งเสนอให้เพิ่มวิธีการทำและการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากกล้วยเล็บมือนางที่หลากหลายมากขึ้น พร้อมทั้งให้มีการอธิบายขั้นตอนการทำอย่างละเอียดเพื่อให้ผู้เข้าร่วมสามารถนำไปปฏิบัติและต่อยอดได้จริง อีกทั้งยังเสนอให้ขยายระยะเวลาในการนำเสนอข้อมูล เพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้เรียนรู้อย่างลึกซึ้งมากขึ้น พร้อมทั้งมีการจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่องในทุกปี เพื่อสร้างความสม่ำเสมอในการถ่ายทอดความรู้ อย่างไรก็ตาม ผู้เข้าร่วมบางส่วนเห็นว่าวิดีโอที่นำเสนอแม้จะให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ แต่ควรพัฒนาเนื้อหาและการนำเสนอให้มีอิทธิพลต่อความรู้สึกและทัศนคติของผู้ชมมากยิ่งขึ้น

**12. สรุปผลการแก้ไข/ลดปัญหา/ส่งเสริมการเรียนรู้ของบุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม**

| ก่อนดำเนินการ | ผลจากการดำเนินการ |
|---|---|
| 1. ผู้เข้าอบรมไม่มีความสนใจปลูกกล้วยเล็บมือนาง | 1. ผู้เข้าอบรมตระหนักถึงความสำคัญของกล้วยเล็บมือนาง และมีทัศนคติที่ดีต่อการปลูกกล้วยเล็บมือนางเพื่อการกระจายพันธุ์และใช้ประโยชน์เพื่อเป็นรายได้ |

| | |
|---|---|
| 2. ผู้เข้าอบรมเข้าใจว่าปลูกกล้วยเล็บมือนางเพื่อขายผลผลิตคือ ผลกล้วยเล็บมือนางได้เท่านั้น | 2. ผู้เข้าอบรมได้รับความรู้เพิ่มเติมว่ากล้วยเล็บมือนางสามารถแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อื่นๆ เพื่อเพิ่มรายได้อีกช่องทางนอกจากการขายผลกล้วยเล็บมือนางได้ |

**12.1 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม ได้รับการพัฒนาอย่างไร**

จากการนำเสนอที่สร้างความรู้เกี่ยวกับพันธุ์กล้วย การปลูกและการแปรรูป รวมถึงการประยุกต์ใช้ส่วนต่าง ๆ ของต้นกล้วยให้เกิดประโยชน์สูงสุด ลดการสูญเสียและต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์หรืออาชีพเสริมสร้างรายได้แก่ชุมชน ทำให้บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรมเห็นคุณค่าของกล้วยเล็บมือนางมากขึ้น

**12.2 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้หรือไม่อย่างไร**

บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม เกิดความเข้าใจ เห็นคุณค่า และเป็นแรงกระตุ้น ให้อยากปลูกกล้วยเล็บมือนางเพื่อขายผลิตภัณฑ์ หรือนำผลิตภัณฑ์กล้วยเล็บมือนางที่ได้ไปประยุกต์เป็นสินค้าชนิดต่างๆ เพื่อเพิ่มมูลค่า ตามที่ได้รับความรู้จากทางโครงการ

**12.3 ระบุเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินงาน**

1) เกษตรกร ผู้นำชุมชน ชาวบ้าน นักเรียน นักศึกษา ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ ต.ดงขี้เหล็ก อ.เมือง จ.นครนายก

2) อาจารย์ เจ้าหน้าที่ นักศึกษา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ศูนย์การศึกษา นครนายก

3) เจ้าหน้าที่ ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยและนันทนาการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จ.ปราจีนบุรี

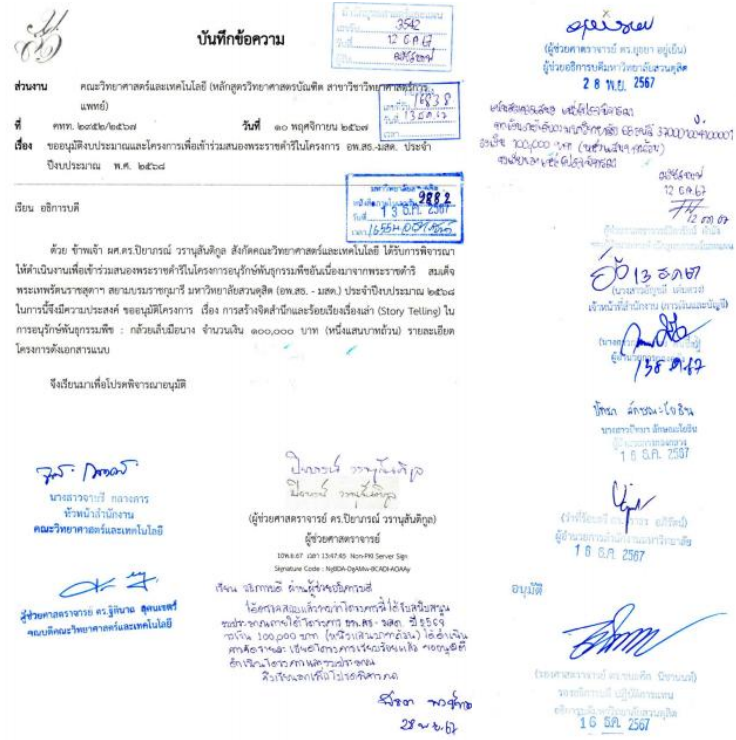
**13. ปัญหาหรืออุปสรรค และแนวทางแก้ไข**

ผู้เข้าร่วมในกิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้ได้ให้ข้อคิดเห็นแลกเปลี่ยนว่า ถึงแม้จะมีความรู้สึกอยากปลูกกล้วยเล็บมือนาง เพราะเห็นประโยชน์ว่าสามารถขายผลได้ หรือนำไปต่อยอดพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ได้ แต่ก็มีความกังวลเรื่องของตลาดที่จะมารองรับผลผลิตที่จะเกิดขึ้น หลายคนเสนอให้มีการจัดตั้งร้านค้าจำหน่ายผลิตภัณฑ์กล้วยเล็บมือนางในพื้นที่จังหวัดปราจีนบุรี โดยควรมีราคาที่เหมาะสมเข้าถึงได้ง่าย เพื่อเป็นแนวทางการแก้ไข

**14. ภาพรวม (กิจกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้)**

# ภาคผนวก

# หนังสืออนุมัติจัดโครงการ



**บันทึกข้อความ**

**ส่วนงาน** คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์)

**ที่** ศทท. ๒๐๕๒/๒๕๖๗ **วันที่** ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

**เรื่อง** ขออนุมัติงบประมาณและโครงการเพื่อเข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการ อพ.สธ.-มสด. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

เรียน อธิการบดี

ด้วย ข้าพเจ้า ผศ.ดร.ปิยาภรณ์ วรานุสันติกูล สังกัดคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้รับการพิจารณาให้ดำเนินงานเพื่อเข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ. - มสด.) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ในการนี้จึงมีความประสงค์ ขออนุมัติโครงการ เรื่อง การสร้างจิตสำนึกและร้อยเรียงเรื่องเล่า (Story Telling) ในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช : กล้วยเล็บมือนาง จำนวนเงิน ๑๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน) รายละเอียดโครงการตั้งเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยาภรณ์ วรานุสันติกูล)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์

นางสาวจารี กลางคาร
หัวหน้าสำนักงาน
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐิติมาณ สุคนธรส์
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุบล อยู่เย็น)
ผู้ช่วยอธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
28 พ.ย. 2567

13 ธ.ค. 67

13 ธ.ค. 67

16 ธ.ค. 2567

16 ธ.ค. 2567

อนุมัติ

16 ธ.ค. 2567

คำสั่งมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
ที่ ๗๘๘๗/๒๕๖๘
เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานโครงการสร้างจิตสำนึกและร้อยเรียงเรื่องเล่า (Story Telling)
ในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช : กล้วยเล็บมือนาง
ภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ
สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.)
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

โดยที่เป็นการสมควรให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ทั้งนี้ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) ได้อนุญาตให้มหาวิทยาลัยสวนดุสิตจัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) เพื่อดำเนินงานสนองพระราชดำริตามแผนแม่บท อพ.สธ. ในเขตภาคกลาง พื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี และกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลทรัพยากร การนำทรัพยากรมาใช้ประโยชน์ และการอนุรักษ์ทรัพยากรในวิถีชีวิตของคนในท้องถิ่น สร้างจิตสำนึกและตระหนักในคุณค่าของทรัพยากรกายภาพ ชีวภาพ วัฒนธรรมและภูมิปัญญา ขยายผลการเรียนรู้สู่กลุ่มเป้าหมายในการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมพืชให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชนอย่างยั่งยืน เพื่อให้การดำเนินงานสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด.) เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๑) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยสวนดุสิต พ.ศ. ๒๕๕๘ และอาศัยตามความในข้อ ๔ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ว่าด้วย โครงการพิเศษ พ.ศ. ๒๕๕๙ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการสร้างจิตสำนึกและร้อยเรียงเรื่องเล่า (Story Telling) ในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช : กล้วยเล็บมือนาง ดังมีรายนามดังนี้

| | | | |
|---|---|---|---|
| ๑. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยาภรณ์ | วรานุสันติกูล | ประธานกรรมการ |
| ๒. | นายสมศักดิ์ | ชัยมาด | กรรมการภายนอก |
| ๓. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์กฤษณพร | ประสิทธิ์วิเศษ | กรรมการ |
| ๔. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชูศิวรรณ | บุญอาชาทอง | กรรมการ |
| ๕. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ยุทธนา | พิมพ์ทองงาม | กรรมการ |
| ๖. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์องค์อร | สงวนญาติ | กรรมการ |
| ๗. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภวรรณ | อภิชาติไตรสรณ | กรรมการ |
| ๘. | นางสาวสุรัสวดี | พานทอง | กรรมการและเลขานุการ |

**หน้าที่**

๑. พิจารณาจัดทำแผนปฏิบัติงานโครงการอนุรักษ์และเพิ่มศักยภาพของกล้วยเล็บมือนางเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชน และเป็นแหล่งเรียนรู้ในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับแผนแม่บท อพ.สธ.-มสด.

๒. ประสานงานการดำเนินงานกับศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด. และหน่วยงานภายใน/ ภายนอก ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การดำเนินงานของโครงการเชื่อมโยงกับเป้าหมายของศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด.

๓. สนับสนุน ส่งเสริม และติดตามผลการดำเนินงานโครงการให้เป็นไปตามกรอบแผนปฏิบัติงานที่กำหนด และรายงานผลต่อศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด.

๔. ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัย หรือศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด. มอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึง ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘

สั่ง ณ วันที่ ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชนะศึก นิชานนท์)
รองอธิการบดี รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

**แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อกิจกรรม**
**การสร้างจิตสำนึกและร้อยเรียงเรื่องเล่า (Story Telling)**
**ในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช : กล้วยเล็บมือนาง**
**ภายใต้ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ**
**สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต**
**ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568**

---

**คำชี้แจง** แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความความคิดเห็นของท่านที่มีต่อกิจกรรม การสร้างจิตสำนึกและร้อยเรียงเรื่องเล่า (Story Telling) ในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช : กล้วยเล็บมือนาง ข้อมูลของท่านจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนากิจกรรมในครั้งต่อไป

**กรุณาใส่เครื่องหมาย✓ ตามความเป็นจริงของท่าน**

**ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

1. **เพศ**
   - ☐ ชาย
   - ☐ หญิง
   - ☐ ไม่ระบุ
2. **อายุ**
   - ☐ 18-25 ปี
   - ☐ 26-35 ปี
   - ☐ 36-45 ปี
   - ☐ 46-55 ปี
   - ☐ 56 ปีขึ้นไป
3. **การศึกษา**
   - ☐ ประถมศึกษา
   - ☐ มัธยมศึกษา
   - ☐ อนุปริญญา/ปวส.
   - ☐ ปริญญาตรี
   - ☐ สูงกว่าปริญญาตรี
4. **อาชีพ**
   - ☐ นักเรียน/นักศึกษา
   - ☐ เกษตรกร
   - ☐ ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ
   - ☐ พนักงานเอกชน
   - ☐ ประกอบธุรกิจส่วนตัว
   - ☐ อื่นๆ (ระบุ) .....



**ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่อกิจกรรม**

กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคะแนนที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

*คะแนนการประเมิน 5 = ดีมาก 4 = ดี 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด*

| ประเด็นประเมิน | | ระดับคะแนนการประเมิน | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| **ด้านสถานที่และการประสานงาน** | | | | | | |
| 1. | ความเหมาะสมของสถานที่จัดกิจกรรม | | | | | |
| 2. | ความเหมาะสมของระยะเวลาในการจัดกิจกรรม | | | | | |
| 3. | การอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ | | | | | |
| 4. | การประสานงานและการติดต่อสื่อสาร | | | | | |
| **ด้านเนื้อหาและความน่าสนใจของคลิปวิดีโอ** | | | | | | |
| 1. | ความเข้าใจเรื่องราวการอนุรักษ์กล้วยเล็บมือนาง | | | | | |
| 2. | ความน่าสนใจของเนื้อหาในคลิปวิดีโอ | | | | | |
| 3. | ลำดับเหตุการณ์มีความต่อเนื่องเหมาะสม | | | | | |
| 4. | คุณภาพของการผลิตคลิปวิดีโอ (ภาพ เสียง) | | | | | |
| 5. | ความยาวของคลิปวิดีโอมีความเหมาะสม | | | | | |
| 6. | ความประทับใจต่อเรื่องราวที่นำเสนอ | | | | | |
| **ด้านการสร้างจิตสำนึก** | | | | | | |
| 1. | กิจกรรมช่วยสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์กล้วยเล็บมือนาง | | | | | |
| 2. | ความตระหนักถึงความสำคัญของกล้วยเล็บมือนาง | | | | | |
| 3. | ความเข้าใจพระราชดำริในด้านการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช | | | | | |
| 4. | แรงจูงใจในการมีส่วนร่วมอนุรักษ์พันธุกรรมพืช | | | | | |
| 5. | ความพร้อมในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ | | | | | |

**ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ**

1. **สิ่งที่ท่านประทับใจมากที่สุดในโครงการนี้**

.....

.....

2. **สิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไข**

.....

.....



**ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่อกิจกรรม**

กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคะแนนที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

*คะแนนการประเมิน 5 = ดีมาก 4 = ดี 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด*

| ประเด็นประเมิน | | ระดับคะแนนการประเมิน | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| **ด้านสถานที่และการประสานงาน** | | | | | | |
| 1. | ความเหมาะสมของสถานที่จัดกิจกรรม | | | | | |
| 2. | ความเหมาะสมของระยะเวลาในการจัดกิจกรรม | | | | | |
| 3. | การอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ | | | | | |
| 4. | การประสานงานและการติดต่อสื่อสาร | | | | | |
| **ด้านเนื้อหาและความน่าสนใจของคลิปวิดีโอ** | | | | | | |
| 1. | ความเข้าใจเรื่องราวการอนุรักษ์กล้วยเล็บมือนาง | | | | | |
| 2. | ความน่าสนใจของเนื้อหาในคลิปวิดีโอ | | | | | |
| 3. | ลำดับเหตุการณ์มีความต่อเนื่องเหมาะสม | | | | | |
| 4. | คุณภาพของการผลิตคลิปวิดีโอ (ภาพ เสียง) | | | | | |
| 5. | ความยาวของคลิปวิดีโอมีความเหมาะสม | | | | | |
| 6. | ความประทับใจต่อเรื่องราวที่นำเสนอ | | | | | |
| **ด้านการสร้างจิตสำนึก** | | | | | | |
| 1. | กิจกรรมช่วยสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์กล้วยเล็บมือนาง | | | | | |
| 2. | ความตระหนักถึงความสำคัญของกล้วยเล็บมือนาง | | | | | |
| 3. | ความเข้าใจพระราชดำริในด้านการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช | | | | | |
| 4. | แรงจูงใจในการมีส่วนร่วมอนุรักษ์พันธุกรรมพืช | | | | | |
| 5. | ความพร้อมในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ | | | | | |

**ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ**

1. **สิ่งที่ท่านประทับใจมากที่สุดในโครงการนี้**

.....

.....

2. **สิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไข**

.....

.....

3. **ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม**

.....

.....

**ขอขอบคุณท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม**
**ข้อมูลของท่านจะถูกเก็บเป็นความลับและนำไปใช้เพื่อพัฒนาโครงการเท่านั้น**

# ตัวอย่าง แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อกิจกรรม

# สรุปผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

**หน่วยงาน:** วิทยาเขตสุพรรณบุรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
**ชื่อโครงการ:** โครงการสำรวจรวบรวมทรัพยากรด้านกายภาพและชีวภาพ พื้นที่เพาะปลูกข้าวหอมสุพรรณบุรี ในจังหวัดสุพรรณบุรี
**ผู้รับผิดชอบโครงการ** รศ.ดร.มานิดา เชื้ออินสูง
**ตำแหน่ง** หัวหน้าโครงการ

**1. หลักการและเหตุผล**
**(ความเป็นมาและความจำเป็นที่ต้องดำเนินโครงการ หากเป็นโครงการต่อเนื่อง ควรระบุถึงผลดำเนินงานปีที่ผ่านมาด้วย)**

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เป็นหน่วยงานที่เข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) และได้กำหนดแผนแม่บท อพ.สธ. มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ระยะ ๕ ปีที่ ๗ (๑ ตุลาคม ๒๕๖๕ ถึง ๓๐ กันยายน ๒๕๖๙) เพื่อพัฒนาทรัพยากรกายภาพ/ชีวภาพ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาทาง ด้วยการพัฒนานวัตกรรมด้านการเกษตรเพื่อการเพาะปลูก และส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้และสร้างนวัตกรรมเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงสังคม วิชาการ และพาณิชย์ อย่างเป็นรูปธรรม โดยได้ดำเนินการ โครงการสำรวจรวบรวมทรัพยากรด้านกายภาพและชีวภาพ พื้นที่เพาะปลูกข้าวหอมสุพรรณบุรี ในจังหวัดสุพรรณบุรี

ลักษณะพื้นที่ของจังหวัดสุพรรณบุรีส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม มีพื้นที่บางส่วนเป็นที่ราบสูง โดยมีความลาดเทระหว่าง 0-3 เปอร์เซ็นต์ อยู่ทางด้านตะวันตกของจังหวัด ตลอดแนวเหนือจรดใต้ พื้นที่ต่ำสุดอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้สูงกว่าระดับน้ำทะเลปานกลาง 3 เมตร ส่วนทางเหนือของจังหวัดอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเฉลี่ยประมาณ 10 เมตร พื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัดสุพรรณบุรี ใช้ทำนาข้าว มีแม่น้ำ ลำคลอง หนองบึงอยู่ทั่วไป แม่น้ำสายสำคัญที่ไหลผ่านจากเหนือสุดถึงใต้สุด ได้แก่ แม่น้ำท่าจีน ในฤดูน้ำหลากจะมีน้ำท่วมขังในเขตอำเภอเมืองสุพรรณบุรี อำเภอบางปลาม้า และอำเภอสองพี่น้อง พื้นที่ทางตอนเหนือและตะวันตกของจังหวัดมีสภาพเป็นภูเขาและที่ราบสูง ในเขตอำเภอเดิมบางนางบวช อำเภอด่านช้าง รวมทั้งในพื้นที่ของอำเภอดอนเจดีย์และอำเภอหนองหญ้าไซ

จากแผนจังหวัดสุพรรณบุรี กำหนดวิสัยทัศน์จังหวัดสุพรรณบุรี ว่า “สุพรรณบุรีเป็นแหล่งผลิตสินค้าเกษตร และอาหารปลอดภัยชั้นนำ ท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ บ้านเมืองสะอาด ธรรมชาติสมบูรณ์ ศูนย์การศึกษาและการกีฬาประชาชนคุณภาพชีวิตดี” จังหวัดสุพรรณบุรีอยู่ในเขตภาคกลางของประเทศไทย ตั้งอยู่ในพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำท่าจีนหรือแม่น้ำสุพรรณบุรีมีพื้นที่โดยประมาณ 5,358 ตารางกิโลเมตร มีประชากร 838,628 คน จาก 306,999 ครัวเรือน พื้นที่โดยทั่วไปของจังหวัดสุพรรณบุรีมีความเหมาะสมในการทำเกษตรกรรมใน 4 ประเภทหลัก ได้แก่ การทำนาข้าว การเพาะปลูกพืชไร่ การทำสวนผักหรือไม้ดอก การเพาะปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้ผลต่าง ๆ และการทำเกษตรอื่น ๆ มีครัวเรือนเกษตรกรทั้งสิ้น 118,825 ครัวเรือน ข้าวเป็นพืชเศรษฐกิจหลักที่สร้างรายได้ให้แก่จังหวัด ในปี 2565 มีพื้นที่ปลูกแบ่งเป็นข้าวนาปี จำนวน 3,348,755 ไร่ เป็นนาข้าว 1,281,796 ไร่ ปี 2566 ผลผลิตข้าวนาปี 1,052,789.47 ตัน/ไร่ ข้าวนาปรังผลผลิต 553,543.15 ตัน/ไร่ ข้าวไร่ 699 ตัน/ไร่ (ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (ข้อมูล ณ เมษายน 2567) พันธุ์ข้าวที่นิยมปลูก ได้แก่ ข้าวขาวดอกมะลิ 105 สุพรรณบุรี 1 สุพรรณบุรี 3 สุพรรณบุรี 60 พิษณุโลก 2 กข 31 กข 41 กข 47 กข 49 กข 51 ปทุมธานี 1 และ

หอมสุพรรณ ข้าวนาปีและข้าวนาปรังในจังหวัดสุพรรณบุรีแบ่งแปลงออกเป็น 3 ประเภท คือ แปลงใหญ่ต้นแบบ แปลงใหญ่ประชารัฐ และแปลงใหญ่ทั่วไป

การสร้างความเข้มแข็งของชุมชนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ต้องคำนึงถึงความหลากหลายระหว่างระบบนิเวศ (ecosystem) เป็นมรดกที่มีคุณค่า **ความหลากหลายทางกายภาพ** ที่เป็นสิ่งแวดล้อมทั้งทางกายภาพที่เป็นลักษณะทางภูมิประเทศ ที่ตั้ง ลักษณะทางภูมิอากาศ น้ำ ป่า การเมือง การปกครอง เศรษฐกิจ สังคม ศาสนา ที่มนุษย์สร้างขึ้นเป็นการจัดระเบียบ **ความหลากหลายทางชีวภาพ** ที่เป็นสิ่งมีชีวิตนานาชนิด นานาพันธุ์ที่อยู่ในระบบนิเวศอันเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยในดิน น้ำ อากาศ ที่มีความหลากหลายด้านชนิดพันธุ์ (species) สายพันธุ์ (genetic) และระบบนิเวศ (ecosystem) ก่อให้เกิดความเชื่อมโยงและความสัมพันธ์ของคนในชุมชนจนทำให้เกิดเป็นพฤติกรรม การเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ อาทิ ด้าน ภาษา ศิลปะ วัฒนธรรม และอาหาร

ข้าวหอมสุพรรณบุรี ได้จากการผสม 3 ทางระหว่างสายพันธุ์ SPR84177-8-2-2-2-1 และ SPR85091-13-1-1-4 กับพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ที่สถานีทดลองข้าวสุพรรณบุรี เมื่อปี พ.ศ.2532 ปลูกคัดเลือกจนได้สายพันธุ์ SPR89111-17-2-2-2-2 เป็นข้าวเจ้า สูงประมาณ 126 เซนติเมตร ไม่ไวต่อช่วงแสง อายุเก็บเกี่ยวประมาณ 120 วัน ทรงกอตั้ง ฟางแข็ง ใบสีเขียว ใบธงตั้งตรง รวงยาวและคอรวงยาว คุณภาพข้าวสุก นุ่มเหนียว และหอมคล้ายพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ค่อนข้างต้านทานโรคขอบใบแห้ง ปลูกในพื้นที่นาชลประทาน จ.สุพรรณบุรี อ่างทอง กาญจนบุรี และพื้นที่ใกล้เคียง โครงการสำรวจรวบรวมทรัพยากรด้านกายภาพและชีวภาพ พื้นที่เพาะปลูกข้าวหอมสุพรรณบุรี ในจังหวัดสุพรรณบุรีจึงทำการเก็บข้อมูลลักษณะประจำสายพันธุ์ ข้อมูลพื้นที่เพาะปลูก การเพาะปลูกและดูแลรักษา ข้อมูลการเก็บเกี่ยวและวิธีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

**ดิน** หากพิจารณาคุณสมบัติของดิน ทั้งทางกายภาพ และเคมี เช่น เนื้อดิน ความลึกของดิน ความสามารถในการอุ้มน้ำของดิน ชนิดของแร่ธาตุและปริมาณแร่ธาตุอาหารในดิน จะพบว่าสภาพของดินในเขตหมู่ 3 ตำบลสนามคลี อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี เหมาะสมกับการ**ปลูกข้าว**

**น้ำ** พื้นที่ตำบลพึ่งพาแหล่งที่ใช้ในการอุปโภคและการเกษตร จากน้ำธรรมชาติและระบบชลประทานในบริเวณใกล้เคียง จากการประเมินผลแนวโน้มคุณภาพน้ำด้วยเกณฑ์ดัชนีคุณภาพน้ำหรือ Water Quality Index (WQI) ของกรมควบคุมมลพิษ เพื่ออธิบายภาพรวมของคุณภาพน้ำโดยการนำค่าพารามิเตอร์ 5 ตัว คือ ค่าออกซิเจนละลาย (DO) ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) ค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) ค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) และค่าแอมโมเนีย ($NH_3$-N)

**สภาพภูมิอากาศ** จังหวัดสุพรรณบุรีอยู่ภายใต้อิทธิพลของมรสุม 2 ชนิด คือ มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งพัดจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือปกคลุมในช่วงฤดูหนาว ทำให้ประสบกับสภาวะหนาวเย็นและแห้ง กับมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งพัดปกคลุมในช่วงฤดูฝน ทำให้มีฝนและอากาศชุ่มชื้น

**ฤดูฝน** เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม เป็นช่วงที่มรสุมตะวันตกเฉียงใต้ พัดปกคลุมประเทศไทย ร่องความกดอากาศต่ำที่พาดผ่านบริเวณภาคใต้ของประเทศไทยจะเลื่อนขึ้นมาพาดผ่านบริเวณภาคกลางและภาคเหนือเป็นลำดับในระยะนี้ ทำให้มีฝนตกชุกขึ้นตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมเป็นต้นไปเดือนกันยายน เป็นเดือนที่มีฝนตกชุกมากที่สุดในรอบปีและเป็นช่วงที่มีความชื้นสูงเช่นเดียวกับเดือนตุลาคม

**ฤดูหนาว** เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งเป็นฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ บริเวณความกดอากาศสูงจากประเทศจีนที่มีอากาศเย็นและแห้งจะแผ่ลงมาปกคลุมประเทศไทยในช่วงนี้ แต่เนื่องจากจังหวัดสุพรรณบุรีอยู่ในภาคกลางอิทธิพลของบริเวณความกดอากาศสูงจากประเทศจีนที่แผ่ลงมาปกคลุมในช่วงฤดูหนาวจะช้ากว่าภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้มีอากาศหนาวเย็นช้ากว่าสองภาคดังกล่าว โดยเริ่มมีอากาศหนาวประมาณกลางเดือนพฤศจิกายนเป็นต้นไป

**ฤดูร้อน** เริ่มเมื่อมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือสิ้นสุดลง คือประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคม ในระยะนี้จะมีหย่อมความกดอากาศต่ำเนื่องจากความร้อนปกคลุมประเทศไทยตอนบน

ทำให้มีอากาศร้อนอบอ้าวทั่วไป โดยมีอากาศร้อนจัดในเดือนเมษายน แต่มีบางปีที่อากาศร้อนจัดที่สุดอยู่ในเดือนพฤษภาคม

**อุณหภูมิ** เนื่องจากจังหวัดสุพรรณบุรีมีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม มีแม่น้ำ ลำคลองและหนองบึงโดยทั่วไป โดยมีภูเขาอยู่ทางตอนเหนือ จึงมีอุณหภูมิค่อนข้างสูงและมีอากาศร้อนอบอ้าวในฤดูร้อน ส่วนในฤดูหนาวไม่หนาวมากนัก มีอุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปี 28.70 องศาเซลเซียส

**2. วัตถุประสงค์ของโครงการ (เรียงลำดับตามความสำคัญจากมากไปน้อย)**

1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)
2. เพื่อดำเนินการ สำรวจ เก็บรวบรวมข้อมูลทรัพยากรชีวภาพ/กายภาพและพื้นที่เพาะปลูกข้าวหอมสุพรรณบุรี ในจังหวัดสุพรรณบุรี ได้แก่ การเก็บข้อมูลลักษณะประจำสายพันธุ์ ข้อมูลพื้นที่เพาะปลูก การเพาะปลูกและดูแลรักษา ข้อมูลการเก็บเกี่ยวและวิธีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

**3. งบประมาณ**

**งบประมาณที่ได้รับ**

100,000 บาท (หนึ่งแสนบาท)

**งบประมาณที่ใช้จริง**

100,000 บาท (หนึ่งแสนบาท)

**4. กลุ่มเป้าหมาย**

จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ อย่างน้อย 22 คน ประกอบด้วย

- คณาจารย์/ เจ้าหน้าที่ จำนวน 3 คน
- บุคลากร จำนวน 4 คน
- นิสิต / นักศึกษา จำนวน 5 คน
- ประชาชนทั่วไปจำนวน 10 คน
- วิสาหกิจชุมชน จำนวน ..... กลุ่ม
- ผู้ประกอบการ จำนวน ..... ราย
- อื่น ๆ.....

**5. ตัวชี้วัดการบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรม**

**เชิงปริมาณ** : การเก็บข้อมูลลักษณะประจำสายพันธุ์ ข้อมูลพื้นที่เพาะปลูก การเพาะปลูกและดูแลรักษาข้อมูล การเก็บเกี่ยวและวิธีการจัดการหลังการเก็บ

: จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 22 คน

**เชิงคุณภาพ** : ร้อยละ 80 ที่บรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

**6. ขั้นตอนการดำเนินงานและแผนการดำเนินงาน**

| กิจกรรม | ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| 1. สำรวจข้อมูลเอกสาร ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง | ก.ย-ต.ค.67 | วิทยาเขตสุพรรณบุรี | รศ.ดร.มานิดา เชื้ออินสูง<br>ดร.นวลศรี สงสม<br>น.ส.กาญจนา สายทอง |

| กิจกรรม | ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| 2. ประชุมชี้แจงโครงการ ตลอดจนวางแผนงานร่วมกันในการขับเคลื่อนโครงการ | พ.ย.-ธ.ค.67 | วิทยาเขตสุพรรณบุรี | รศ.ดร.มานิดา เชื้ออินสูง<br>ดร.นวลศรี สงสม<br>น.ส.กาญจนา สายทอง |
| 3. ลงพื้นที่สำรวจ เก็บข้อมูลลักษณะประจำสายพันธุ์ ข้อมูลพื้นที่เพาะปลูก การเพาะปลูกและดูแลรักษา ข้อมูลการเก็บเกี่ยวและวิธีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว | พ.ย.67.-ก.พ.68 | วิทยาเขตสุพรรณบุรี | รศ.ดร.มานิดา เชื้ออินสูง<br>ดร.นวลศรี สงสม<br>น.ส.กาญจนา สายทอง |
| 4. สรุปผลการสำรวจและจัดทำรายงาน | ก.ค.-ส.ค.68 | วิทยาเขตสุพรรณบุรี | รศ.ดร.มานิดา เชื้ออินสูง<br>ดร.นวลศรี สงสม<br>น.ส.กาญจนา สายทอง |

**7. ผลผลิตโครงการ (Output)**

รายงานผลการดำเนินโครงการ ๑ ฉบับ การเก็บข้อมูลลักษณะประจำสายพันธุ์ ข้อมูลพื้นที่เพาะปลูก การเพาะปลูกและดูแลรักษา ข้อมูลการเก็บเกี่ยวและวิธีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

**8. ผลลัพธ์โครงการ (Outcome)**

*ด้านเศรษฐกิจ* ครัวเรือนมีสัมมาชีพ สร้างอาชีพที่มั่นคง ลดรายจ่าย-เพิ่มรายได้ มีสินค้าและผลิตภัณฑ์และมีความสมดุล

*ด้านสังคม* สร้างจิตสำนึกให้กับประชาชนให้เห็นคุณค่าของทรัพยากรในชุมชน ใส่ใจปัญหาและมีความปรารถนาดีร่วมกัน มีปฏิสัมพันธ์และมีความสัมพันธ์ในชุมชน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แลกเปลี่ยนและพัฒนาองค์ความรู้อย่างต่อเนื่อง สร้างโอกาสให้กับประชาชน ความเข้มแข็งของชุมชนและผู้บริโภคมีอาหารที่ปลอดภัย

*ด้านการผลิต* มีการใช้แรงงานคนที่มีความสัมพันธ์กันทางเครือญาติเป็นหลักโดยจะช่วยเหลือกันตั้งแต่การผลิตครั้งแรก คือ การหว่านข้าวไปจนถึงขั้นตอนสุดท้าย คือ การเก็บเกี่ยวและการนำข้าวเก็บในยุ้งฉาง การผลิตข้าวจึงเป็นการรวบรวมสมาชิกในครอบครัวหรือกลุ่มเครือญาติผลิตรวมกันซึ่งเรียกการผลิตแบบนี้ว่า การทำร่วมกัน ซึ่งไม่ได้จำกัดเฉพาะภายในหมู่บ้านเท่านั้นละแวกบ้านใกล้เคียงกันก็มีปฏิสัมพันธ์กัน

*ด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม* มีระบบนิเวศสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ มีแหล่งอาหารและฐานการผลิตที่ดี เช่น อาหารและสมุนไพร ที่ส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตของครอบครัว

*ด้านนโยบาย* มีฐานข้อมูลสำหรับ ประชาชน/เกษตรกร/วิสาหกิจชุมชน มีองค์ความรู้จากข้อมูลทรัพยากรชีวภาพ/กายภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นในพื้นที่หมู่ 3 ซึ่งสามารถนำมาแปรรูปเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Added) การนำวัสดุเหลือใช้/ของเสียมาปรับเปลี่ยนหมุนเวียนเป็นผลิตภัณฑ์ใช้ใหม่ (BCG Model)

**9. ผลการดำเนินงาน**

**ตัวอย่าง เช่น**

**9.1 กิจกรรมที่ 8 กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร**

มีการแปรรูปข้าวหอมสุพรรณ จากโครงการ อพ.สธ. ปี 68 ดังนี้ 1) กิจกรรมสำรวจรวบรวมภูมิปัญญาด้านเกษตรกรรม หัตถกรรม อาหาร ศาสนาและประเพณี การจัดการทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับข้าว 2) กิจกรรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์ซุปครีมจากข้าวกล้องหอมสุพรรณบุรีเสริมไข่ผำ 3) กิจกรรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม ธัญญาหารผสมจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมโปรตีนจากถั่วลันเตาสีทอง 4) กิจกรรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์พานาคอตต้าจากต้นอ่อนของข้าวหอมสุพรรณบุรี 5) กิจกรรมการพัฒนาตำรับอาหารภูมิปัญญาจากข้าวหอมสุพรรณบุรีเพื่อการอนุรักษ์วิถีวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น 6) กิจกรรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์ตะกร้าใส่ของขวัญจากฟางข้าวหอมสุพรรณบุรี 7) กิจกรรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์โจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีบรรจุในซองรีทอร์ทเพาซ์

**9.2 วิธีการวัดและประเมินผลการดำเนินงาน**

ข้อ 9-10 output/outcome จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการและโครงการบรรลุวัตถุประสงค์

**9.3 ผลการประเมิน/ข้อมูลตัวเลขทางสถิติจากการศึกษาค้นคว้าหรือวิจัย**

คุณภาพของข้าว/เมล็ดพันธุ์ มีความบริสุทธิ์ในสายพันธุ์ เนื่องจากเกษตรกรเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง (ลดต้นทุน) และซื้อเมล็ดพันธุ์จากสถาบันวิทยศาสตร์ข้าวแห่งชาติสุพรรณบุรี (สวช.) ทุก 2 ปี ขณะเดียวกันทางสวช.ก็มาซื้อพันธุ์ข้าวจากเกษตรกรมาเก็บไว้ขายด้วย

ควรมีการปรับปรุงพันธุ์เพื่อเพิ่มผลผลิต (yield)/ไร่ แต่เนื่องจากข้าวเจ้าหอมสุพรรณไม่ได้เป็นพืชเศรษฐกิจ จึงปลูกเพื่อบริโภคในครัวเรือน และทำการตลาดซึ่งอาจมาจากงานวิจัย อาทิ ข้าว กข43 มีดัชนีน้ำตาลต่ำ ข้าวหอมสุพรรณอาจลดโรค NCDs ได้

จากปัญหาน้ำท่วม/แล้ง ภายใน 1 ปี **การจัดการทรัพยากรน้ำ**ชลประทาน ใช้คลองชลประทานจากแม่น้ำท่าจีนวางแผนการเปิด-ปิดน้ำตามรอบการปลูกและปริมาณน้ำใช้ระบบ "เวรน้ำ" แบ่งรอบการใช้น้ำในชุมชนอย่างเท่าเทียม และการอนุรักษ์, ขุดสระน้ำประจำไร่นา (แต่ไม่มีเกษตรกรใดทำ) ตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ใช้น้ำฝนเก็บกักในช่วงฤดูฝนเพื่อใช้ในฤดูแล้ง

วิถีการเพาะปลูก ขาดโครงสร้างพื้นฐานในชุมชน การใช้รถเกี่ยวข้าว (กรณีไม่ได้เป็นเจ้าของ-ต้องจ้างทำ) การผลิตข้าวที่ใช้ทุนแบบเข้มข้น (Capital intensive) เพราะแรงงานหายากและมีราคาแพง ทำให้เกษตรกรต้องหันไปจ้างรถเกี่ยว/นวดข้าว ทำให้มีต้นทุนสูง ที่เกิดจากการพึ่งพาเครื่องจักรขนาดใหญ่และทันสมัย คือ รถแทรกเตอร์กับรถเกี่ยวข้าวเข้ามาเข้ามาใช้แทนการใช้แรงงานคน เพราะเครื่องจักรเหล่านี้ช่วยย่นระยะเวลาในการผลิต และรถแทรกเตอร์มีประสิทธิภาพสูงกว่ารถไถแบบอื่น เนื่องจากไถได้ลึกและไถดินแข็งได้ดีกว่า ทำให้เกษตรกรและต้องมีเงินเพื่อใช้ลงทุนซื้อปุ๋ยเคมี ยาปราบศัตรูพืชและวัชพืช แต่ก็ทำให้ข้าวเปลือกมีความชื้นสูง เพราะคิวการจ้างรถจากต่างพื้นที่ไม่สามารถกำหนดได้ ทำให้เกษตรกรต้องเก็บเกี่ยวทันทีเมื่อได้คิวรถ (ไม่สามารถรอจนถึงเวลาที่ข้าวสุกเต็มที่) และหากก่อนฤดูการเก็บเกี่ยวมีฝนด้วยแล้ว ทำให้ข้าวเปลือกมีความชื้นสูงถึงร้อยละ 30 ซึ่งสูงกว่าความชื้นมาตรฐานหนึ่งเท่าตัว เกษตรกรไม่มีตลาดกลางและไม่มีลานตากเพื่อลดความชื้น เมื่อเก็บเกี่ยวต้องรีบนำข้าวที่มีความชื้นสูงไปส่งที่โรงสีทันที ทำให้ถูกกดราคา เพื่อนำเงินมาใช้หนี้ค่ารถเกี่ยวข้าว สิ่งเหล่านี้แสดงให้เห็นว่าชาวนาต้องใช้เงินเพื่อการลงทุนปลูกข้าวจำนวนมาก

**10. สรุปผลการแก้ไข/ลดปัญหา/ส่งเสริมการเรียนรู้ของบุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม**

| ก่อนดำเนินการ | ผลจากการดำเนินการ |
|---|---|
| การพัฒนามาตรฐานสินค้าข้าว ให้คำแนะนำการผลิตแบบมีส่วนร่วม (PGS) | ใช้เวลาเข้าสู่ระยะการปรับเปลี่ยน 1-2 ปี |
| นาหว่าน ทำให้ระบบนิเวศในนามีวัชพืช | ให้ความรู้ (ลดปุ๋ย/ยา) ทดลองใช้นาดำแต่ต้นทุนสูง |

| | |
|---|---|
| การปลูกข้าวสายพันธุ์พื้นถิ่น เพื่อยกระดับคุณภาพข้าว เช่น ข้าวพันธุ์ฝาบาตร ข้าวพันธุ์พญาชม ข้าวพันธุ์รากแห้ง ข้าวพันธุ์เหลืองอ่อน | มีความสามารถในการปรับตัวค่อนข้างสูง มีความทนทานต่อโรคและแมลงได้ดี ข้าวรักษาโรค NCD |
| การพัฒนาการรวมกลุ่มและการพึ่งตนเอง : คลัสเตอร์ สหกรณ์ | การปรับเปลี่ยนวิธีคิด (Mindset) ทำแผนอาชีพ การเงิน (ปลดหนี้) สุขภาพ |
| กระบวนการเก็บเกี่ยวเพื่อรักษาความหอม (Aroma-preserving harvesting process) การวิเคราะห์ค่าความไว (Sensitivity Analysis) การอบความร้อนด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ การสีข้าวด้วยพลังงานทดแทน จะทำให้เพิ่มผลผลิตมากขึ้น | จะทำให้เพิ่มผลผลิตมากขึ้น กรณีส่งออกยุโรป หลีกเลี่ยงมาตรการที่ไม่ใช่ภาษี CBAM |
| การพัฒนาระบบโลจิสติกส์และการพัฒนาระบบตลาด | |

**10.1 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม ได้รับการพัฒนาอย่างไร**

กลุ่มปลูกพืชปลอดภัย (GAP) การจัดการความรู้ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ดำเนินการจัดเก็บความรู้อย่างเป็นระบบในรูปแบบที่หลากหลาย มีระบบสารสนเทศที่ทันสมัยสามารถจัดเก็บข้อมูลได้ง่าย ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ มีจัดการทำและปรับปรุงคู่มือการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน มีการถ่ายทอดความรู้ เทคนิคใหม่ ๆ ในการแก้ปัญหาให้กับพนักงานในองค์การ ด้านกลยุทธ์ทางการตลาด องค์การธุรกิจ จะต้องมีการนำกลยุทธ์การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ เช่น การมีใบรับรองมาตรฐานคุณภาพสินค้า การระบุแหล่งผลิตสินค้า การสร้างความแตกต่างของสินค้า การตั้งราคาใช้คุณค่าผลิตภัณฑ์เป็นฐาน การตั้งราคาเหมาะสมกับคุณภาพของสินค้าบรรจุภัณฑ์ ตราสินค้า มีการจัดจำหน่ายผ่านสื่อออนไลน์ เช่น ตลาดชุมชน อินเตอร์เน็ต เว็บไซต์ ตลาดออนไลน์ และมีการโฆษณาผลิตภัณฑ์ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เช่น เว็บไซต์ เฟสบุ๊ค เป็นต้น ด้านความสามารถทางวัตกรรม องค์การธุรกิจจะต้องมีการนำนวัตกรรมผลิตภัณฑ์มาปรับใช้ โดยการมีผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ ๆ เพื่อสร้างมูลค่าให้กับลูกค้า มีการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในกระบวนการผลิต มีการพัฒนาหรือปรับปรุงสินค้าเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับลูกค้า และกระตุ้นให้บุคลากรแสดงความคิดเห็นหรือทดลองอย่างสร้างสรรค์เพื่อทำให้แผนการสำเร็จ

**10.2 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้หรือไม่อย่างไร**

**10.3 ระบุเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินงาน**

1. องค์การบริหารส่วนตำบลสนามคลี
2. กำนันสุเมศ ฉิมเพ็ชร์ กำนันหมู่ที่ 3 หมู่บ้านหนองขาม ตำบลสนามคลี อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี
3. มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี

**11. ปัญหาหรืออุปสรรค และแนวทางแก้ไข**

1. จากการสัมภาษณ์นายกิติพงษ์ จันหอม นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ สถาบันวิทยาศาสตร์ข้าวแห่งชาติ เรื่อง การปลูกข้าวหอมสุพรรณบุรีในจังหวัดสุพรรณบุรี ที่ปัจจุบันเหลือเอยู่เฉพาะพื้นที่หมู่ที่ 3 หมู่บ้านหนองขาม ตำบลสนามคลี อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นเพราะเกษตรกรส่วนใหญ่อาจจะยังไม่รู้จักข้าวหอมสุพรรณ เกษตรกรส่วนมากจะรู้จัก ข้าวหอมดอกมะลิ 105 และข้าวปทุมธานี 1 ซึ่งมีความหอมมากกว่า และศูนย์ที่ผลิตข้าวหอมสุพรรณของกรมการข้าวก็มีเพียงศูนย์เดียว จึงไม่ได้ส่งเสริมให้เกษตรกรรู้จักอย่างแพร่หลาย และอายุเก็บเกี่ยว (115-120 วัน) ข้าวหอมสุพรรณเท่ากับข้าวปทุมธานี 1 แต่ผลผลิต (700-750 กิโลกรัม/ไร่)น้อยกว่า และราคา

รับซื้อก็ต่ำกว่าข้าวปทุมธานี 1 เกษตรกรจึงนิยมปลูกข้าวปทุมธานี 1 และจากการสัมภาษณ์ กำนันสุเมศ ฉิมเพ็ชร์ กำนันหมู่ที่ 3 หมู่บ้านหนองขาม ตำบลสนามคลี อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี ผู้ปลูกรายเดียวในจังหวัดสุพรรณบุรี ให้ความเห็นว่า เป็นข้าวพื้นนุ่ม ที่ราคาซื้อบริโภค (25-28 บาท/กิโลกรัม) ถูกกว่าข้าวสายพันธุ์อื่น แต่ปัญหาผลผลิตต่ำ และการตลาดไม่แพร่หลาย เกษตรกรจึงนิยมปลูกข้าวที่โรงสีข้าวรับซื้อในราคาสูง อาทิ กข43 แทน

2. การทำความรู้จักและเข้าใจในเรื่องกระบวนการลงพื้นที่ เช่น การเตรียมข้อมูล พื้นที่ ผู้บันทึกข้อมูล ผู้ให้ข้อมูลและปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง

3. เพื่อเป็นการนำไปบูรณาการองค์ความรู้ในการพัฒนาทางวิชาการ บริการวิชาการ การพัฒนากำลังคน และสามารถตอบสนองความต้องการของท้องถิ่นในจังหวัดสุพรรณบุรีได้

4. การลงพื้นที่เก็บข้อมูลผ่านกระบวนการมีส่วนร่วม โดยจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจ สัมภาษณ์ สังเกตการณ์ ทำการสังเคราะห์ข้อมูลผลลัพธ์ ผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในลักษณะของการประชุมกลุ่ม (Focus Group Discussion: FGD) เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กระบวนการดำเนินการ และประเมินผลลัพธ์และผลกระทบจากการจัดทำโครงการผ่านกระบวนการเก็บข้อมูลโครงการ

5. ร่วมตัดสินใจ นักวิจัย/ผู้นำชุมชน/องค์การบริหารส่วนตำบล ร่วมกันวิเคราะห์บริบท เลือกจุดเด่น/อัตลักษณ์และความต้องการของชุมชนโดยใช้เทคนิค Logical Framework รวมถึงการเชื่อมโยง (Mapping) กับพื้นที่และผลลัพธ์ที่ต้องการร่วมกัน

6. ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานภาครัฐ เกษตรกรยังขาดความรู้ในการวางแผนการผลิตตามหลักการตลาดนำการผลิต มักคุ้นชินกับการผลิตสินค้าแบบเดิม ยังไม่เห็นความสำคัญของการผลิตที่ปลอดภัย เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เกษตรกรบางส่วนใช้สารเคมีไม่ถูกต้องและเกินความจำเป็น เกษตรกรนิยมขายผลผลิตสดผ่านพ่อค้าคนกลาง ไม่มีสินค้าตลาดเกษตรขนาดใหญ่ในพื้นที่ เกษตรกรไม่นิยมแปรรูปสินค้า ภาวะหนี้ครัวเรือนสูง ซึ่งต้องใช้หน่วยงานภาครัฐหลายหน่วยในการบูรณาการแก้ปัญหาเป็นรายครัวเรือน/กลุ่ม

7. ขณะเดียวกันเกษตรกรมีทักษะแรงงานต่ำ ขาดการใช้เทคโนโลยีมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ เป็นแรงงานสูงอายุ แรงงานมีจำนวนน้อย และมีการจ้างแรงงานต่างด้าว

8. เกษตรกร/ผู้ประกอบการยังขาดความเข้มแข็งในการรวมกลุ่ม ขาดการเชื่อมโยงกับธุรกิจที่เกี่ยวข้อง ขาดอำนาจต่อรอง ยังไม่สามารถหาช่องทางการตลาดต่างประเทศได้ในทุก ๆ ผลิตภัณฑ์

9. การยกระดับรายได้และสร้างผลตอบแทนที่เป็นธรรมของเกษตรกร จากการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางการเกษตรมูลค่าสูง โดยการมีส่วนร่วมของหน่วยงานภาคีหลากหลายด้านทั้งเกษตรกร วิสาหกิจชุมชน หน่วยงานภาครัฐและเอกชน ผู้ประกอบการ และสถาบันการศึกษาต่าง ๆ โครงการ ศึกษาศักยภาพของวัตถุดิบอาหารปลอดภัย ภายใต้โครงการบริหารจัดการ การพัฒนาสินค้าเกษตรแปรรูปและอาหารปลอดภัยด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการผลิตอย่างยั่งยืนภายใต้ฐานทรัพยากรและภูมิปัญญาในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี

**14. ภาพรวม (รูปถ่ายกิจกรรม)**

ประชุมชี้แจงโครงการ 4 ธันวาคม 2567

ลงพื้นที่ 22 พฤศจิกายน 2567

ต้นข้าวหอมสุพรรณบุรี นาดำอายุ 40 วัน

ระบบนิเวศในนา

แมลงดำหนามกินใบข้าว

ลักษณะเมล็ดข้าวหอมสุพรรณ

# ภาคผนวก

**หลักฐานประกอบการรายงานผลการจัดกิจกรรม**

1) หนังสืออนุมัติจัดโครงการ
2) รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ
3) ตัวอย่างแบบประเมินความพึงพอใจ
4) เอกสาร/หลักฐานการเผยแพร่ความรู้/คู่มือ
5) รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ
6) เอกสารหลักฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ระบุ ใบงานที่ 5

7/26/25, 12:01 PM CRYPTBOT Hi-Secure e-Office

คำสั่งมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
ที่ ๖๖๕๖/๒๕๖๘
เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานกิจกรรมสำรวจรวบรวมทรัพยากรด้านกายภาพและชีวภาพ พื้นที่เพาะปลูกข้าวหอมสุพรรณบุรี ในจังหวัดสุพรรณบุรี กิจกรรมภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ. - มสด.) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

เพื่อให้การดำเนินงานโครงการสำรวจรวบรวมทรัพยากรด้านกายภาพและชีวภาพ พื้นที่เพาะปลูกข้าวหอมสุพรรณบุรี ในจังหวัดสุพรรณบุรี กิจกรรมภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ. - มสด.) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

อาศัยอำนาจตามมาตรา ๗๒ (๑) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยสวนดุสิต พ.ศ. ๒๕๕๘ และ ข้อ ๕ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ว่าด้วย การบริหารงานบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๔ ประกอบกับมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารโครงการสำรวจรวบรวมทรัพยากรด้านกายภาพและชีวภาพ พื้นที่เพาะปลูกข้าวหอมสุพรรณบุรี ในจังหวัดสุพรรณบุรี กิจกรรมภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ. - มสด.) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ มหาวิทยาลัย พิจารณาแล้วจึงแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ดังนี้

| | | | |
|---|---|---|---|
| ๑. | นางวรานี | เวสสุนทรเทพ | ที่ปรึกษา |
| ๒. | รองศาสตราจารย์มานิดา | เชื้ออินสูง | ประธานกรรมการ |
| ๓. | นายอุเมศ | อิ่มเพ็ชร์ | กรรมการภายนอก |
| ๔. | นางสาวนวลศรี | สงสม | กรรมการและเลขานุการ |
| ๕. | นางสาวกาญจนา | สายทอง | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

**หน้าที่** ๑. กรรมการภายนอก ลำดับที่ ๓ เป็นกำนันตำบลนามะตี อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี
๒. ดำเนินงานตามแนวทางการดำเนินงาน อพ.สธ. และตามแผนปฏิบัติ อพ.สธ.-มสด. ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ในกิจกรรมโครงการสำรวจรวบรวมทรัพยากรด้านกายภาพและชีวภาพ พื้นที่เพาะปลูกข้าวหอมสุพรรณบุรี ในจังหวัดสุพรรณบุรี
๓. จัดประชุมการดำเนินงานอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง
๔. ประสานงาน จัดเตรียมความพร้อมและอำนวยความสะดวกในการจัดโครงการ/กิจกรรม/นิทรรศการ อพ.สธ.-มสด.
๕. ควบคุมดูแล การจัดการโครงการ/กิจกรรม/นิทรรศการ อพ.สธ.-มสด.ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย
๖. ประเมินและสรุปผลการจัดโครงการ/กิจกรรม/นิทรรศการ อพ.สธ.-มสด.

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๑ กรกฎาคม - ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘

สั่ง ณ วันที่ ๓๐ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๘
(รองศาสตราจารย์ ดร.ขนะศึก นิชานนท์)
รองอธิการบดี ปฏิบัติการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
30/7/68 เวลา 14:56:19 Non-PKI Server Sign

coffice.dusit.ac.th/Printing/PrintDocument.coo?DocID=2030145&DocRouteID=12564283&CurrentFile=D-2030145-R12564181-2-xsl.xml 1/2

คำสั่งมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
ที่ ๖๗๐๑/๒๕๖๘
เรื่อง ให้บุคลากรเดินทางไปปฏิบัติงานในพื้นที่

ตามที่ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี ดำเนินโครงการสำรวจรวบรวมทรัพยากรด้านกายภาพและชีวภาพ พื้นที่เพาะปลูกข้าวหอมสุพรรณบุรี ในจังหวัดสุพรรณบุรี กิจกรรมภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ. - มสด.) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ณ ตำบลสนามคลี อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี นั้น เพื่อให้การดำเนินงาน สำรวจรวบรวมทรัพยากรด้านกายภาพและชีวภาพ พื้นที่เพาะปลูกข้าวหอมสุพรรณบุรี ในจังหวัดสุพรรณบุรี เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพและบรรลุตามวัตถุประสงค์

มหาวิทยาลัยฯ พิจารณาแล้วจึงเห็นสมควรให้บุคลากรเดินทางไปปฏิบัติงานเพื่อตรวจติดตามการดำเนินงานฯ ระหว่างวันที่ ๑ - ๓ , ๑๕ - ๑๗ , ๒๔ - ๓๑ สิงหาคม และวันที่ ๕ - ๗, ๑๙ - ๒๑ กันยายน ๒๕๖๘ ณ ตำบลสนามคลี อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี และสามารถเบิกค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ได้ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย ดังรายนามต่อไปนี้

๑. รองศาสตราจารย์ ดร.มานิดา เชื้ออินสูง
๒. ผศ.สันนา ตัวสันต์
๓. นายก้อง สระทองดี
๔. นางสาวมยุรี ยอดยา
๕. นางสาวเกศินี ศรีแก้ว
๖. นางสาวกาญจนา สายทอง

ทั้งนี้ ระหว่างวันที่ ๑ - ๓, ๑๕ - ๑๗, ๒๔ - ๓๑ สิงหาคม และ
วันที่ ๕ - ๗, ๑๙ - ๒๑ กันยายน ๒๕๖๘

สั่ง ณ วันที่ ๓๐ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๘
(รองศาสตราจารย์ ดร.ขนะศึก นิชานนท์)
รองอธิการบดี ปฏิบัติการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัย
สวนดุสิต
30/7/68 เวลา 14:56:19 Non-PKI Server Sign

# หนังสืออนุมัติหนังสืออนุมัติจัดโครงการ

**บันทึกข้อความ**

ส่วนงาน คณะวิทยาการจัดการ (วิทยาเขตสุพรรณบุรี) โทรศัพท์ ๐๘๙ ๒๖๒ ๗๖๑๖
ที่ สวส. ๔๔๐๘/๒๕๖๗ วันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๗
เรื่อง ขออนุมัติงบประมาณและโครงการเพื่อเข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการ อพ.สธ.-มสด. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

เรียน อธิการบดี

ด้วย ข้าพเจ้า รศ.ดร.มานิดา เชื้ออินสูง สังกัด วิทยาเขตสุพรรณบุรี ได้รับการทาบทามให้ดำเนินงานเพื่อเข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ. - มสด.) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ในการนี้จึงมีความประสงค์ ขออนุมัติโครงการ เรื่อง การสำรวจรวบรวมทรัพยากรด้านกายภาพและชีวภาพ พื้นที่เพาะปลูกข้าวหอมสุพรรณบุรี ในจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวนเงิน ๑๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน) รายละเอียดโครงการตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(รองศาสตราจารย์ ดร.มานิดา เชื้ออินสูง)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์
๗/๑๑/๖๗ เวลา ๐๙:๐๘:๕๑ Non-PKI Server Sign
Signature Code : RQBCA-EWRO-BGAEU-AVJOB

1 เสนอเพื่อโปรดพิจารณา
(นางสาวจุฑารัตน์ จิ่วสง่า)
ผู้อำนวยการกองกลาง สำนักงานวิทยาเขตสุพรรณบุรี
11/11/67 เวลา 09:06:27 , Non-PKI Server Sign
Signature Code : VeMDA-SMAMy-ASABE-NWoBB

2
(นางกัณฑ์อินธิ สุดังคะวาทิน)
ผู้อำนวยการสำนักงานวิทยาเขตสุพรรณบุรี
11/11/67 เวลา 15:07:43 , Non-PKI Server Sign
Signature Code : OpASA-DkAQg-A1AEU-AVJOA1

3 เห็นควรอนุมัติ
(ดร.วรานี เวสสุนทรเทพ)
รองอธิการบดีฝ่ายวิทยาเขตสุพรรณบุรี

11/11/67 เวลา 21:29:23 , Non-PKI Server Sign
Signature Code : RvAyN-EUNVv-AMADE-ADAAx

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุธยา อยู่เย็น)
ผู้ช่วยอธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
๒๐ พ.ย. 2567

(นางสาวมัญชรี เล็บคม)
เจ้าหน้าที่ดำเนินงาน (การเงินและบัญชี)

(นางสาวมัญชรี เล็บคม)
ผู้ช่วยอธิการกองคลัง

(ว่าที่ร้อยตรี ดร.วรเธอ อภิรัตน์)
ผู้อำนวยการสำนักงานบริหารวิทยาลัย
30 พ.ย. 2568

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ขนะศึก นิชานนท์)
รองอธิการบดี ปฏิบัติการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
30 พ.ย. 2568

# สรุปผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

**หน่วยงาน:** คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี

**ชื่อโครงการ:** สำรวจรวบรวมภูมิปัญญาด้านเกษตรกรรม หัตถกรรม อาหาร ศาสนาและประเพณี การจัดการทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับข้าวหอมสุพรรณบุรี

**ผู้รับผิดชอบโครงการ** ดร.นวลศรี สงสม

**ตำแหน่ง** อาจารย์ประจำหลักสูตร

**1. หลักการและเหตุผล**

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เป็นหน่วยงานที่เข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) และได้กำหนดแผนแม่บท อพ.สธ. มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ระยะ 5 ปีที่เจ็ด (1 ตุลาคม 2565 ถึง 30 กันยายน 2560) เพื่อพัฒนาทรัพยากรกายภาพ/ชีวภาพ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาทาง ด้วยการพัฒนานวัตกรรมด้านการเกษตรเพื่อการเพาะปลูก และส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้และสร้างนวัตกรรมเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงสังคม วิชาการและพาณิชย์ อย่างเป็นรูปธรรม โดยปี 2568 มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี ได้ดำเนินการตามแผนโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) เพื่อการพัฒนาจังหวัดด้วยฐานวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นจากข้าวหอมสุพรรณบุรี

จังหวัดสุพรรณบุรีลักษณะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม มีพื้นที่บางส่วนเป็นที่ราบสูง โดยมีความลาดเทระหว่าง 0-3 เปอร์เซ็นต์ อยู่ทางด้านตะวันตกของจังหวัด ตลอดแนวเหนือจรดใต้ พื้นที่ต่ำสุดอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้สูงกว่าระดับน้ำทะเลปานกลาง 3 เมตร ส่วนทางเหนือของจังหวัดอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเฉลี่ยประมาณ 10 เมตร พื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัดสุพรรณบุรี ใช้ทำนาข้าว มีแม่น้ำ ลำคลอง หนองบึงอยู่ทั่วไป แม่น้ำสายสำคัญที่ไหลผ่านจากเหนือสุดถึงใต้สุด ได้แก่ แม่น้ำท่าจีน ในฤดูน้ำหลากจะมีน้ำท่วมขังในเขต อำเภอเมืองสุพรรณบุรี อำเภอบางปลาม้า และอำเภอสองพี่น้อง พื้นที่ทางตอนเหนือและตะวันตกของจังหวัดมีสภาพเป็นภูเขาและที่ราบสูง ในเขตอำเภอเดิมบางนางบวช อำเภอด่านช้าง รวมทั้งในพื้นที่ของอำเภอดอนเจดีย์ และอำเภอหนองหญ้าไซ

จากแผนจังหวัดสุพรรณบุรี กำหนดวิสัยทัศน์จังหวัดสุพรรณบุรี ว่า “สุพรรณบุรีเป็นแหล่งผลิตสินค้าเกษตร และอาหารปลอดภัยชั้นนำ ท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ บ้านเมืองสะอาด ธรรมชาติสมบูรณ์ ศูนย์การศึกษาและการกีฬาประชาชนคุณภาพชีวิตดี” ข้าวเป็นพืชเศรษฐกิจหลักที่สร้างรายได้ให้แก่จังหวัด ในปี 2560 มีพื้นที่ปลูกแบ่งเป็นข้าวนาปี จำนวน 1,245,941 ไร่ ผลผลิต 907,045 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 0.83 ตัน/ไร่ ข้าวนาปรัง มีพื้นที่ปลูก 816,280 ไร่ ผลผลิต 581,641 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 0.71 ตัน/ไร่ พันธุ์ข้าวที่นิยมปลูก ได้แก่ ข้าวขาวดอกมะลิ 105 สุพรรณบุรี 1 สุพรรณบุรี 3 สุพรรณบุรี 60 พิษณุโลก 2 กข 31 กข 41 กข 47 กข 49 กข 51 ปทุมธานี 1 และหอมสุพรรณ ข้าวนาปีและข้าวนาปรังในจังหวัดสุพรรณบุรีแบ่งแปลงออกเป็น 3 ประเภท คือ แปลงใหญ่ต้นแบบ แปลงใหญ่ประชารัฐ และแปลงใหญ่ทั่วไปข้าวจังหวัดสุพรรณบุรี เป็นจังหวัดที่อยู่ในเขตภาคกลางของประเทศไทย ตั้งอยู่ในพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำท่าจีนหรือแม่น้ำสุพรรณบุรีมีพื้นที่โดยประมาณ 5,358 ตารางกิโลเมตร มีประชากร 838,628 คน จาก 306,999 ครัวเรือน พื้นที่โดยทั่วไปของจังหวัดสุพรรณบุรีมีความเหมาะสมในการทำ

เกษตรกรรมใน 4 ประเภทหลัก ได้แก่ การทำนาข้าว การเพาะปลูกพืชไร่ การทำสวนผักหรือไม้ดอก การเพาะปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้ผลต่าง ๆ และการทำเกษตรอื่น ๆ มีครัวเรือนเกษตรกรทั้งสิ้น 118,825 ครัวเรือน

ข้าวหอมสุพรรณบุรี มีข้อมูลคร่าว ๆ ที่เกี่ยวข้องดังนี้ ชื่อพันธุ์ ; ข้าวหอมสุพรรณบุรี (Khao ow Hawm Suphan Buri) เป็นชนิดข้าวเจ้า โดยเป็นคู่ผสม - SPR84177-8-2-2-2-1 / SPR85091-13-1-1-4 / ขาวดอกมะลิ 105 และประวัติสายพันธุ์ ได้จากการผสม 3 ทางระหว่าง สายพันธุ์ SPR84177-8-2-2-2-1 และ SPR85091-13-1-1-4 กับพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 ที่สถานีทดลองข้าวสุพรรณบุรี เมื่อปี พ.ศ.2532 ปลูกคัดเลือกจนได้สายพันธุ์ SPR89111-17-2-2-2-2 และได้การรับรองพันธุ์ จากคณะกรรมการวิจัยและพัฒนากรมวิชาการเกษตร มีมติให้เป็นพันธุ์แนะนำเมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2540

ปัจจุบันวัฒนธรรม ประเพณี วิถีชีวิตอันเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นกำลังเปลี่ยนแปลงไปตามความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยี หรือการก้าวสู่ยุคโลกาภิวัตน์ ความทันสมัยของเทคโนโลยีนำมาซึ่งความสะดวกสบายในการดำรงชีวิตของคนในสังคม ส่งผลให้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ถูกสร้างขึ้น เพื่อการดำรงชีพของบรรพบุรุษกำลังถูกทอดทิ้ง จึงควรเข้ามาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อสร้างความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนในหลายรูปแบบ ด้วยการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม การกีฬา เข้าไปจัดการศึกษาทั้งในระบบนอกระบบ และตามอัธยาศัย ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าภูมิปัญญาท้องถิ่นมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับการส่งเสริมและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างแท้จริง *(ยุพิน อินทะยะ, 2560 และสำเนา หมื่นแจ่ม, 2563)*

ด้วยเหตุนี้จึงจัดทำโครงการสำรวจรวบรวมภูมิปัญญาด้านเกษตรกรรม หัตถกรรม อาหาร ศาสนาและประเพณี การจัดการทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับข้าวหอมสุพรรณบุรี เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.) และเพื่อดำเนินการสำรวจ เก็บรวบรวมข้อมูลภูมิปัญญาด้านเกษตรกรรม หัตถกรรม อาหาร ศาสนาและประเพณี การจัดการทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับข้าวหอมสุพรรณบุรี ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

**2. วัตถุประสงค์ของโครงการ (เรียงลำดับตามความสำคัญจากมากไปน้อย)**

1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)
2. เพื่อดำเนินการสำรวจ เก็บรวบรวมข้อมูลภูมิปัญญาด้านเกษตรกรรม หัตถกรรม อาหาร ศาสนาและประเพณี การจัดการทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับข้าวหอมสุพรรณบุรี ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

**3. งบประมาณ**

**งบประมาณที่ได้รับ**

100,000 บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน)

| รายการ | ค่าใช้จ่าย (บาท) |
|---|---|
| ค่าใช้จ่ายตามหลักเกณฑ์การสนับสนุนของโครงการ | |
| 1. ค่าใช้สอย (ค่าเดินทางระหว่างปฏิบัติงาน ฯลฯ) | |
| 1.1 ค่าจ้างเหมาสำรวจ เก็บรวบรวมข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นในพื้นที่ | 33,900 |
| 3 ตำบลๆ ละ 11,300 บาท | |

1.2 ค่าจัดทำเอกสารสำรวจข้อมูลจำนวน 200 ชุดๆ ละ 50 บาท 10,000

1.3 ค่าอาหารว่าง (จัดประชุม) จำนวน 15 คน x 2 มื้อ x 60 บาท x 2 ครั้ง 3,600

1.4 ค่าอาหารกลาง (จัดประชุม) จำนวนว 15 คน x 2 มื้อ x 240 บาท 7,200

1.5 ค่าเบี้ยเลี้ยงลงพื้นที่ติดตามการปฏิบัติงาน จำนวน 7 คน x 6 วัน x 240 บาท 10,080

1.6 ค่าเช่ารถลงพื้นที่ติดตามการปฏิบัติงาน จำนวน 6 วันๆละ 1 คันๆ ละ 2,500 บาท 15,000

2. ค่าวัสดุ

2.1 วัสดุในการจัดประชุม/ลงพื้นที่เก็บข้อมูล 20,220

**งบประมาณที่ใช้จริง**

100,000 บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน)

**4. กลุ่มเป้าหมาย**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. คณาจารย์/ เจ้าหน้าที่ | จำนวน | 6 | คน |
| 2. บุคลากร | จำนวน | 4 | คน |
| 3. นิสิต / นักศึกษา | จำนวน | 10 | คน |
| 4. ประชาชนทั่วไป | จำนวน | 10 | คน |

**5. ตัวชี้วัดการบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรม**

**เชิงปริมาณ**

พัฒนาคู่มือองค์ความรู้ภูมิปัญญาด้านเกษตรกรรม หัตถกรรม อาหาร ศาสนาและประเพณี การจัดการทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับข้าวหอมสุพรรณบุรี จำนวน 1 เล่ม

**เชิงคุณภาพ**

ประชาชนและผู้สนใจสามารถนำคู่มือองค์ความรู้ภูมิปัญญาด้านเกษตรกรรม หัตถกรรม อาหาร ศาสนาและประเพณี การจัดการทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับข้าวหอมสุพรรณบุรีไปใช้ประโยชน์

**เชิงเวลา**

ร้อยละของโครงการที่แล้วเสร็จตามระยะเวลา ร้อยละ 100

**เชิงต้นทุน**

ต้นทุน/ค่าใช้จ่ายตามงบประมาณที่ได้รับจัดสรร (งบดำเนินการ) 100,000 บาท

**6. ขั้นตอนการดำเนินงานและแผนการดำเนินงาน**

| กิจกรรม | ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| 1. ลงพื้นที่สำรวจ เก็บรวบรวมข้อมูลภูมิปัญญาด้านเกษตรกรรม หัตถกรรม อาหาร ศาสนาและประเพณี การจัดการทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับข้าวหอมสุพรรณบุรี ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน | ม.ค.-ก.ค. 68 | วิทยาเขตสุพรรณบุรี | ดร.นวลศรี สงสม<br>รศ.ดร.มานิดา เชื้ออินสูง<br>ดร.กวิตา ปานล้ำเลิศ<br>อ.เกษม์รดาณ์ สุรเศรษฐ์ธิกุล<br>อ.รตนนภดล สมิตินันทน์<br>นางสาววชิราภรณ์ ศาตะนิมิ |
| 2. ประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พร้อมสรุปผลการสำรวจและจัดทำรายงาน | ก.ค.-ส.ค. 68 | วิทยาเขตสุพรรณบุรี | ดร.นวลศรี สงสม<br>รศ.ดร.มานิดา เชื้ออินสูง<br>ดร.กวิตา ปานล้ำเลิศ<br>อ.เกษม์รดาณ์ สุรเศรษฐ์ธิกุล<br>อ.รตนนภดล สมิตินันทน์<br>นางสาววชิราภรณ์ ศาตะนิมิ |

**7. ผลผลิตโครงการ (Output)**

รายงานผลการดำเนินโครงการ 1 ฉบับ ข้อมูลภูมิปัญญาด้านเกษตรกรรม หัตถกรรม อาหาร ศาสนาและประเพณี การจัดการทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับข้าวหอมสุพรรณบุรี ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

**8. ผลลัพธ์โครงการ (Outcome)**

1. ด้านเศรษฐกิจ การจัดการทรัพยากรซึ่งสามารถนำมาแปรรูปเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Added) การนำวัสดุเหลือใช้/ของเสียมาปรับเปลี่ยนหมุนเวียนเป็นผลิตภัณฑ์ใช้ใหม่ (BCG Model)

2. ด้านสังคม สร้างจิตสำนึกให้กับประชาชนให้เห็นคุณค่าของทรัพยากรในชุมชน ใส่ใจปัญหาและมีความปรารถนาร่วมกัน มีปฏิสัมพันธ์และมีความสัมพันธ์ในชุมชน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แลกเปลี่ยนและพัฒนาองค์ความรู้อย่างต่อเนื่อง สร้างโอกาสให้กับประชาชน ความเข้มแข็งของชุมชนและผู้บริโภคมีอาหารที่ปลอดภัย

3. ด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม มีระบบนิเวศสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ มีแหล่งอาหารและฐานการผลิตที่ดี เช่น อาหารและยารักษาโรค ที่ส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตของครอบครัว

4. ด้านนโยบาย มีฐานข้อมูลสำหรับประชาชน/เกษตรกร/วิสาหกิจชุมชน มีองค์ความรู้ข้อมูลภูมิปัญญาด้านเกษตรกรรม หัตถกรรม อาหาร ศาสนาและประเพณี การจัดการทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับข้าวหอมสุพรรณบุรี ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

**9. ผลการดำเนินงาน**

**กิจกรรมที่ 1** ลงพื้นที่สำรวจ เก็บรวบรวมข้อมูลภูมิปัญญาด้านเกษตรกรรม หัตถกรรม อาหาร ศาสนาและประเพณี การจัดการทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับข้าวหอมสุพรรณบุรี ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

**ข้อมูลทั่วไป ข้าวหอมสุพรรณ**

พันธุ์ข้าวเจ้าหอมสุพรรณบุรี เป็นพันธุ์ข้าวที่ได้มาจากการผสมพันธุ์สามทางระหว่าง สายพันธุ์ SPR84177-8-2-2-2-1, SPR85091-13-1-1-1-4 และพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 โดยดำเนินการผสมพันธุ์ และคัดเลือกพันธุ์ที่สถานีทดลองข้าวสุพรรณบุรี จนได้สายพันธุ์ ที่สถานีทดลองข้าวสุพรรณบุรี จนได้ สายพันธุ์ข้าว SPR89111-17-2-2-2-2 ซึ่งเป็นสายพันธุ์ข้าวหอมชนิดไม่ไวต่อช่วงแสง มีปริมาณอมิโลสต่ำ คุณภาพข้าวสุกเป็นประเภทข้าวนุ่มแบบ

ขาวดอกะมลิ 105 และค่อนข้างเหนียว ตอบสนองต่อการใช้ปุ๋ยดีปานกลาง ต้านทานต่อโรคและแมลงบางชนิดดีกว่าข้าวขาวดอกมะลิ 105 เช่น โรคไหม้ โรคขอบใบแห้ง เพลี้ยจักจั่นสีเขียวและเพลี้ยกระโดดหลังขาว แต่อ่อนแอต่อเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลและโรคใบหงิก คุณสมบัติที่ดีเด่นของข้าวสายพันธุ์นี้ คือ มีคุณภาพเมล็ดดีพิเศษทั้งทางด้านกายภาพ และทางด้านเคมี คุณภาพข้าวสุกนุ่มเหนียว และมีกลิ่นหอมแบบข้าวขาวดอกะมลิ 105 และไม่ไวต่อช่วงแสง ปลูกได้ทั้งในฤดูนาปี และนาปรัง สถานีทดลองข้าวสุพรรณบุรี จึงได้เสนอข้าวสายพันธุ์ SPR89111-17-2-2-2-2 ต่อ สถาบันวิจัยข้าว และกรมวิชาการเกษตร เพื่อพิจารณาให้เป็นพันธุ์แนะนำ เมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2540 โดยใช้ชื่อว่า พันธุ์ข้าวเจ้าหอมสุพรรณบุรี เพื่อใช้เป็นพันธุ์ข้าวแนะนำให้แก่เกษตรกรในเขตจังหวัดรับผิดชอบของสถานีฯ และจังหวัดใกล้เคียงใช้เป็นพันธุ์ปลูกเพื่อเพิ่มปริมาณการผลิตข้าวหอมนาปรังที่มีคุณภาพเมล็ดดีพิเศษในเชิงการค้าให้มีมากขึ้นต่อไป นอกจากนั้นยังเป็นความก้าวหน้าในด้านการปรับปรุงพันธุ์ข้าวที่อาจนำไปใช้ในการพัฒนาสายพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพเมล็ดดี ในโครงการปรับปรุงพันธุ์ข้าวหอมไทยให้มีความก้าวหน้ามากขึ้นต่อไปในอนาคต (เดชา ตุนา. (2542).)

พันธุ์ข้าวหอมสุพรรณที่ปลูกในพื้นที่ หมู่ 2 ตำบลสนามคลี อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นพันธุ์ข้าวหอมสุพรรณบุรี ที่เกษตรกรท้องถิ่นโดยเฉพาะกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่ได้คัดเลือกสายพันธุ์ และเก็บรักษาพันธุ์ข้าวด้วยตนเองมาอย่างต่อเนื่องหลัก ๆ ใช้พันธุ์ข้าวหอมสุพรรณบุรี 1 และพันธุ์ท้องถิ่นที่เรียกกันในชุมชนว่า "พันธุ์ข้าวกำนันสุเมธ" ซึ่งเป็นชื่อเรียกตามกำนันผู้ริเริ่มโครงการปลูกข้าวหอมสุพรรณในชุมชน

ลักษณะเด่นของพันธุ์ ได้แก่ เมล็ดข้าวยาวเรียว สีขาวนวล มีกลิ่นหอมเฉพาะตัว คุณสมบัติหุงขึ้นหม้อดี คงความหอมและนุ่มแม้จะเย็นตัว มีความต้านทานต่อโรคไหม้คอรวง และโรคใบขีดสีน้ำตาลในระดับปานกลางถึงดี และ อายุการเก็บเกี่ยวเฉลี่ย 115-120 วันหลังปักดิน

เทคนิคการปลูกที่ใช้ในพื้นที่ ตั้งแต่การเตรียมดิน ไถกลบตอซัง ปล่อยน้ำแช่ดินประมาณ 7-10 วัน ก่อนหว่านหรือปักดำ การใช้พันธุ์ คัดเลือกเมล็ดพันธุ์จากผลผลิตรุ่นก่อนที่สมบูรณ์ที่สุด ผ่านการทำความสะอาดและคัดเมล็ดพันธุ์อย่างละเอียด ในส่วนของการใส่ปุ๋ย ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีตามคำแนะนำของสำนักงานเกษตรอำเภอ เน้นลดต้นทุน เพิ่มความยั่งยืน และการจัดการศัตรูพืช: ใช้ชีวภัณฑ์จากศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน เช่น เชื้อราไตรโคเดอร์มาและเชื้อบีทีควบคุมหนอนกอข้าว โดยมีผลผลิตเฉลี่ย ประมาณ 600 - 800 กิโลกรัมต่อไร่ (ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมในแต่ละปี)

การพัฒนาและการตลาด กลุ่มชาวนาตำบลสนามคลี จัดตั้งเป็นกลุ่มวิสาหกิจชุมชนข้าวหอมดี เพื่อผลิตและจำหน่ายข้าวสารในชุมชนและตลาดท้องถิ่น ทั้งนี้มีการเชื่อมโยงตลาดกับร้านค้าในตัวเมืองสุพรรณบุรี และจำหน่ายผ่านงานเทศกาล OTOP และงานแสดงสินค้าทางการเกษตร

โดย ณ ปัจจุบัน ข้าวหอมสุพรรณบุรี ได้ปลูกจริงเพียงที่เดียว คือ ตำบลสนามคลี อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี ทั้งนี้ ผู้ที่ให้ข้อมูลหลักเกี่ยวกับข้าวหอมสุพรรณบุรี ได้แก่ กำนันสุเมศ (นายสุเมศ ฉิมเพ็ชร)

**ภาพที่ 1** กำนันสุเมศ (นายสุเมศ ฉิมเพ็ชร)
จากข้อมูลทำเนียบหมอพืชชุมชน จังหวัดสุพรรณบุรี

**ภาพที่ 2** ข้อมูลทั่วไปของข้าวหอมสุพรรณ
จากกรมวิจัยการข้าว

**(2) ภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับข้าวหอมสุพรรณ**

แบ่งได้เป็น 5 ประเภทตามตาราง ดังนี้

| ลำดับ | ประเภท | ลักษณะ / คำอธิบาย |
|---|---|---|
| 1 | สาขาเกษตรกรรม | ความสามารถในการผสมผสานองค์ความรู้ ทักษะ เทคนิคด้านการเกษตรกับเทคโนโลยีโดย การพัฒนาบนพื้นฐานคุณค่าดั้งเดิมซึ่งคนสามารถพึ่งพาตนเองในภาวการณ์ต่าง ๆ ได้ |
| 2 | สาขาศาสนาและประเพณี | ความสามารถประยุกต์และปรับใช้หลักธรรมคำสอนทางศาสนาความเชื่อและประเพณีดั้งเดิม ที่มีคุณค่าให้เหมาะสมต่อการประพฤติปฏิบัติให้บังเกิดผลดีต่อบุคคลและสิ่งแวดล้อม |
| 3 | สาขาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | ความสามารถเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้งการอนุรักษ์ การพัฒนาและการใช้ประโยชน์จากคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน |
| 4 | สาขาการจัดการองค์กร | ความสามารถในการบริหารจัดการดำเนินงานขององค์กรชุมชนต่าง ๆ ให้สามารถพัฒนาและ บริหารองค์กรของตนเองได้ตามบทบาทและหน้าที่ขององค์การ เช่นการจัดการองค์กรของกลุ่ม แม่บ้านกลุ่มออมทรัพย์ กลุ่มประมงพื้นบ้าน เป็นต้น |

**ภาพที่ 3** ภาพรวมของภูมิปัญญาในท้องถิ่นข้าวหอมสุพรรณบุรี

กล่าวโดยสรุป ภูมิปัญญาในท้องถิ่นทั้ง 4 สาขาของชุมชน คือ การใช้ความรู้ดั้งเดิมควบคู่กับแนวทางเกษตรสมัยใหม่ เพื่อรักษาวิถีชุมชนและพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก โดยมีรายละเอียด แต่ละสาขาภูมิปัญญาในท้องถิ่น ดังนี้

**ภูมิปัญญาด้านเกษตรกรรมของข้าวหอมสุพรรณ**

**1.1 นวัตกรรมเกษตรกรรมเชิงภูมิปัญญา**

ใช้เครื่องจักรอเนกประสงค์เพื่อ หว่านเมล็ด โรยปุ๋ย และจัดการวัชพืช/แมลง ช่วยลดต้นทุนแรงงานได้อย่างชัดเจน นำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ เช่น สังเกตรอบฤดูกาลผ่านพฤติกรรมนก (นกนางแอ่น/นกกระยาง) เพื่อระบุช่วงการจัดการศัตรูพืชตามธรรมชาติ และควบคุมน้ำหลังพ่นยาฆ่าหญ้า 2 วันเพื่อป้องกันวัชพืชกลับมาใหม่

**1.2 ผลผลิตและคุณภาพข้าวหอมสุพรรณบุรี**

ข้าวเจ้าหอมสุพรรณบุรี มีลักษณะสูง 120–126 ซม. อายุเก็บเกี่ยวประมาณ 120 วัน เมล็ดหอม นุ่มเหนียว (amylose 18–19%) และได้รับการรับรองจากกรมวิชาการเกษตรในปี 2540 ผลผลิตเฉลี่ย ประมาณ 582 กก./ไร่ (นาปรัง) และ 673 กก./ไร่ (นาปี) ตอบสนองปุ๋ยไนโตรเจนได้ดี แต่ควรระวังโรคไหม้และแมลงเพลี้ย

**ภาพที่ 4** ภูมิปัญญาในท้องถิ่นสาขาเกษตรกรรม

**ภูมิปัญญาในท้องถิ่นสาขาศาสนาและประเพณี**

**ประเพณีทำขวัญข้าว (สู่ขวัญแม่โพสพ)**

ความเชื่อเรื่อง “ขวัญข้าว” และ “แม่โพสพ”ชาวบ้านเชื่อว่าข้าวมี “ขวัญ” ซึ่งเป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์คุ้มครองนา และข้าวเป็นที่สถิตของเทพธิดาชื่อ “แม่โพสพ”พิธีทำขวัญข้าวจึงเป็นการขอขมาแม่โพสพ เพื่อความอุดมสมบูรณ์ของข้าวในนา

**เวลาและบทบาทของพิธี**

มี 2 ช่วงหลัก คือ ตอนข้าวตั้งท้อง (ชาวบ้านเรียกว่าเดือน 9–10 ตามจันทรคติ) และตอนข้าวเก็บเกี่ยว (เดือนยี่–ธันวาคม) พิธีมักจัดโดยครอบครัวหรือชุมชน

**ขั้นตอนและวัตถุประกอบพิธี**

1) เสาไม้ไผ่ + “ตาเหลว” ตกแต่งด้วยธง ชะลอมผลไม้เก้าอย่าง ใช้เป็นที่ประทับของแม่โพสพ

2) เครื่องเซ่น มักประกอบด้วยผลไม้เปรี้ยว (ส้ม, พุทรา) เปรียบเสมือนการดูแลท้องของข้าว

3) แต่งข้าวแบบศิลปะ นำข้าวมารวบ ปัก จัดทรง ตัดแต่ง เปรียบเสมือน “ตัดผม หวีให้แม่โพสพ”

4) บทขับร้อง “ฮ้องขวัญนา” บทโบราณใช้ในการเรียกขวัญข้าวกลับคืน เช่น “ขวัญโว้ย มาเถอะ...”

**ผลลัพธ์เชิงจิตใจและสังคม**

ช่วยเสริมขวัญและกำลังใจแก่ชาวนา พาปั่นความเชื่อและภูมิปัญญาท้องถิ่นให้มีชีวิตอีกครั้ง สร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในชุมชน สนับสนุนความร่วมมือระหว่างครอบครัว ชุมชน และวัด

**ภาพที่ 5** การทำขวัญข้าว

**ภูมิปัญญาในท้องถิ่นสาขาการจัดการทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

พื้นที่ศึกษา ศูนย์ข้าวมชุมชน บ้านหนองขาม ม.3 ต.สนามคลี อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี จุดเด่นเป็นชุมชนต้นแบบในการใช้ การจัดการทรัพยากรแบบผสมผสาน ตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง โดยมี กำนันสุเมธ เป็นผู้นำชุมชนด้านการพัฒนาข้าวหอมสุพรรณทั้งระบบ ตั้งแต่การเตรียมดินจนถึงการจำหน่าย

**ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ**

การบริหารจัดการน้ำชลประทานใช้ระบบคลองชลประทานจากแม่น้ำท่าจีนวางแผนการเปิด-ปิดน้ำตามรอบการปลูกและปริมาณน้ำ ใช้ระบบ “เวรน้ำ” แบ่งรอบการใช้น้ำในชุมชนอย่างเท่าเทียม และการอนุรักษ์น้ำขุดสระประจำไร่นา ตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ใช้น้ำฝนเก็บกักในช่วงฤดูฝนเพื่อใช้ในฤดูแล้ง

**ด้านการจัดการทรัพยากรดิน**

ใช้ ปุ๋ยอินทรีย์ จากฟางข้าว ปุ๋ยคอก มูลสัตว์ เพื่อเพิ่มอินทรียวัตถุในดิน ปรับโครงสร้างดินด้วยการไถกลบตอซังหลังเก็บเกี่ยวและใช้พืชตระกูลถั่วช่วยปรับปรุงดินในช่วงพักนาหรือก่อนลงนาปีถัดไป

**ด้านการจัดการพันธุ์ข้าว**

การคัดเลือกพันธุ์ข้าวหอมสุพรรณ ด้วยวิธีคัดเมล็ดพันธุ์ดีจากแปลงที่สมบูรณ์ และมีระบบ ธนาคารเมล็ดพันธุ์ชุมชน เพื่อแจกจ่ายและหมุนเวียนในชุมชน

**ด้านการจัดการศัตรูพืช**

ใช้วิธีธรรมชาติ เช่น การปล่อยหอยเชอรี่กำจัดวัชพืชน้ำ ใช้ สมุนไพรพื้นบ้าน (เช่น บอระเพ็ด สะเดา) ทำสารไล่แมลงและการสังเกตวงจรศัตรูพืชตามประสบการณ์ แล้วกำหนดช่วงพ่นยาเฉพาะจำเป็น ลดการใช้สารเคมี

**ด้านการจัดการแรงงานและทรัพยากรชุมชน**

การรวมกลุ่ม แรงงานเกี่ยวข้าวและดำนาข้าวแบบแลกเปลี่ยนแรงงาน ในชุมชนใช้ เครื่องจักรกลการเกษตรร่วมกัน เพื่อประหยัดต้นทุน

**ภาพที่ 6** ภูมิปัญญาในท้องถิ่นสาขาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

**ภูมิปัญญาในท้องถิ่นสาขาการจัดการองค์กร**

**การบริหารจัดการในชุมชน**

ศูนย์ข้าวชุมชน บ้านหนองขาม ได้จดทะเบียนอย่างเป็นทางการ มีโครงสร้างบริหารสมาชิกและระบบจัดสรรรายได้อย่างเป็นธรรม เกษตรอำเภอสุพรรณบุรี และสำนักงานส่งเสริมการเกษตร เข้าเยี่ยมชม สนับสนุนและจัดฝึกอบรมด้าน IPM (การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน) รวมถึงช่วยจัดตั้งระบบ แปลงใหญ่ เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน

**การจัดการแบบองค์รวมและยั่งยืน**

ผสมผสานการใช้เครื่องจักร เทคโนโลยี และภูมิปัญญาเดิมอย่างสมดุล สร้างระบบ แปลงใหญ่ และ IPM เพื่อประสิทธิภาพและความยั่งยืนในภาพรวมของชุมชน

**ภาพที่ 7** ภูมิปัญญาในท้องถิ่นสาขาจัดการองค์กร

**กิจกรรมที่ 2 ประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พร้อมสรุปผลการสำรวจและจัดทำรายงาน**

มีเป้าหมายหลักเพื่อให้ชุมชนหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้ แบ่งปัน ประสบการณ์ ความรู้ และแนวปฏิบัติที่ดี เพื่อนำไปสู่การพัฒนาและปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่อง โดยมีวัตถุประสงค์ของการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ดังนี้

1. สร้างการเรียนรู้ร่วมกัน เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมได้แลกเปลี่ยนทั้งความรู้เชิงทฤษฎีและประสบการณ์จริงที่เกิดจากการปฏิบัติงาน

2. แก้ปัญหาและพัฒนานวัตกรรม เมื่อมีการแลกเปลี่ยนมุมมองที่หลากหลาย จะทำให้เกิดแนวคิดใหม่ ๆ ในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาวิธีการทำงาน

3. ถ่ายทอดองค์ความรู้และภูมิปัญญา เป็นช่องทางในการสืบทอดองค์ความรู้จากคนที่มีประสบการณ์ไปสู่คนรุ่นใหม่หรือเพื่อนร่วมงานในองค์กร

4. สร้างความเข้าใจร่วมและความสามัคคี ช่วยให้ทีมงานหรือเครือข่ายมีความเข้าใจตรงกันในการทำงานและเพิ่มพลังการทำงานแบบร่วมมือ (collaboration)

5. พัฒนาองค์การให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) การประชุมลักษณะนี้ทำให้องค์กรก้าวไปสู่การเป็นองค์กรที่เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ไม่หยุดนิ่ง

**ภาพที่ 8** ประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับชุมชน

**10. สรุปผลการแก้ไข/ลดปัญหา/ส่งเสริมการเรียนรู้ของบุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม**

ส่งเสริมการเรียนรู้ ภูมิปัญญาด้านเกษตรกรรม หัตถกรรม อาหาร ศาสนาและประเพณี การจัดการทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับข้าวหอมสุพรรณบุรี ให้แก่ ชาวบ้านในชุมชนโดยรอบพื้นที่ ให้มีความรู้ความเข้าใจ และหันมาให้ความสำคัญ ในเรื่องนี้มากยิ่งขึ้น

**11. ปัญหาหรืออุปสรรค และแนวทางแก้ไข**

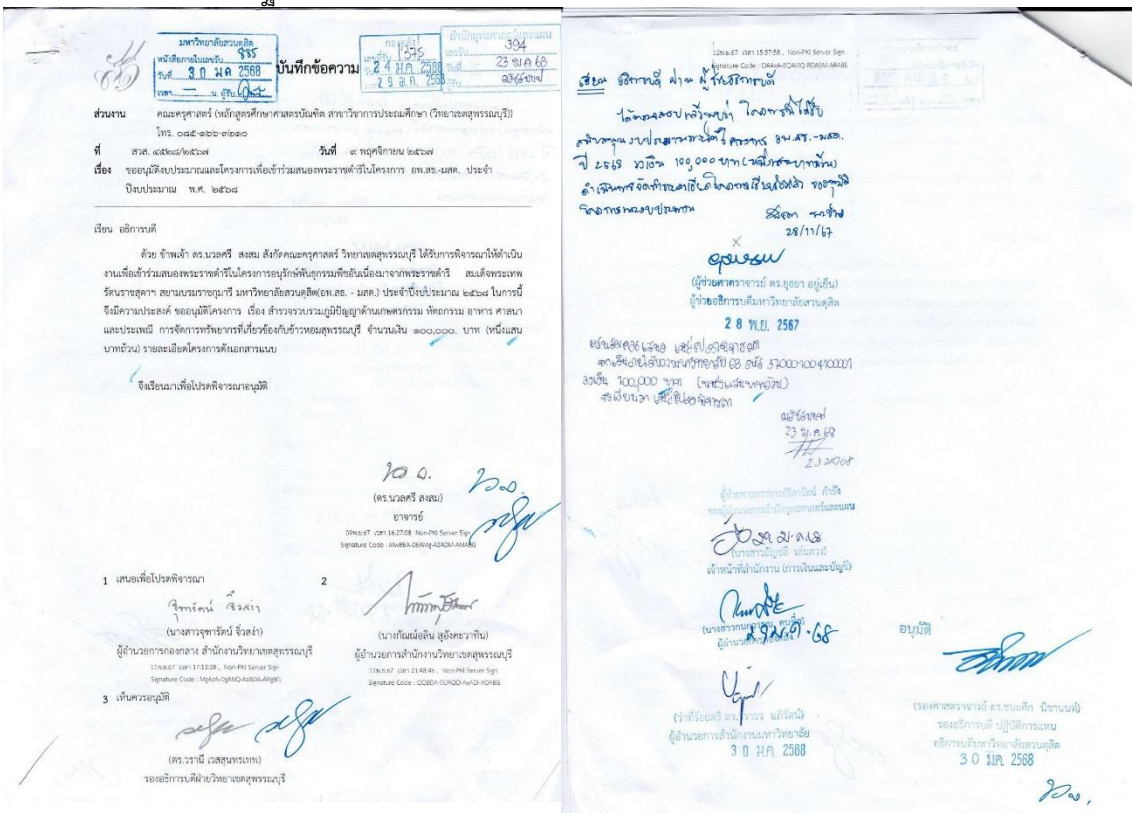
ปัญหาอุปสรรค : ชุมชนไม่ให้ความสนใจในการปลูกข้าวเจ้าหอมสุพรรณเนื่องจากเป็นข้าวที่ให้ผลผลิตน้อยกว่าข้าวจีน หรือเวียดนาม ไม่คุ้มค่าในการดำเนินการปลูกเพื่อสร้างรายได้ให้กับครอบครัว

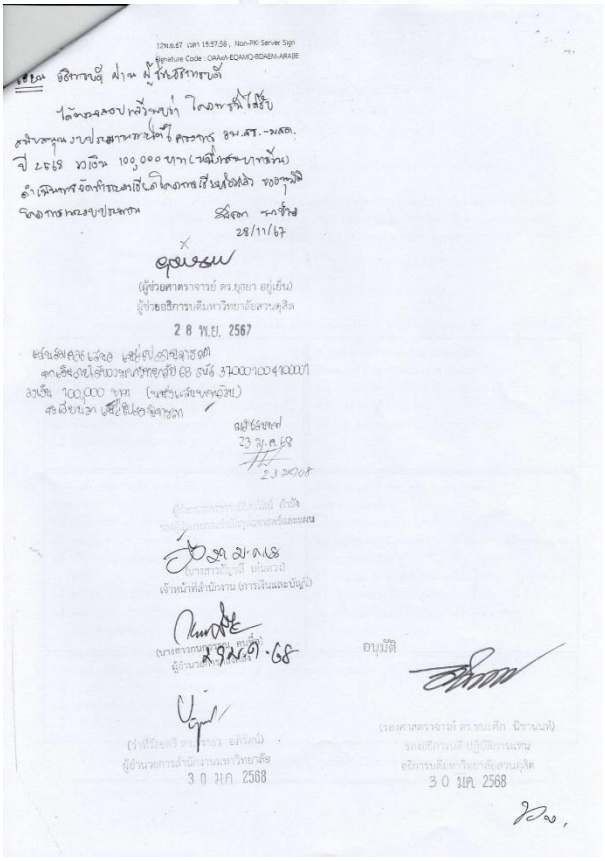
แนวทางการแก้ไข : ให้ความรู้ความเข้าใจ และโน้มน้าวความสนใจให้หันมาเพาะปลูกข้าวเจาห้อมสุพรรณบุรี โดนให้ชาวบ้านเริ่มจากการเพาะปลูกเพื่อบริโภคในครัวเรือนก่อน

**12. ภาพรวม (รูปถ่ายกิจกรรม)**

## 13. ภาคผนวก

เอกสาร/หลักฐานที่เกี่ยวข้อง





# สรุปผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

**หน่วยงาน:** โครงการปฏิบัติการอาหารแปรรูป.

**ชื่อโครงการ:** การพัฒนาผลิตภัณฑ์ซุปครีมข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมไข่ผำรสไก่พร้อมบริโภคบรรจุในซองรีทอร์ทเพาช์

**ผู้รับผิดชอบโครงการ** ดร.กนกกานต์ วีระกุล

**ตำแหน่ง** ผู้ช่วยศาสตราจารย์

**1. หลักการและเหตุผล**

**(ความเป็นมาและความจำเป็นที่ต้องดำเนินโครงการ หากเป็นโครงการต่อเนื่อง ควรระบุถึงผลดำเนินงานปีที่ผ่านมาด้วย)**

โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปเพื่อสุขภาพ (Good Carbohydrate) จากข้าวกล้องหอมสุพรรณบุรี ภายใต้แผนโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ กรมสมเด็จพระเทพฯ อพ.สธ.มสด. เพื่อการพัฒนาจังหวัดด้วยฐานวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นจากข้าวหอมสุพรรณบุรี ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ซึ่งมหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี มีการดำเนินงานภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) มาอย่างต่อเนื่อง และได้มีการจัดทำโครงการภายใต้การกำกับของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต และ อพ.สธ. ซึ่งได้มีการกำหนดแผนแม่บท อพ.สธ. มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ระยะ ๕ ปีที่ ๗ (๑ ตุลาคม ๒๕๖๕ ถึง ๓๐ กันยายน ๒๕๖๙) เพื่อพัฒนาทรัพยากรกายภาพหรือชีวภาพ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาทาง ด้วยการพัฒนานวัตกรรมด้านการเกษตรเพื่อการเพาะปลูก และส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้และสร้างนวัตกรรมเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงสังคม วิชาการ และพาณิชย์ อย่างเป็นรูปธรรม โดยการดำเนินงานในปีนี้ ได้มีการพัฒนางานให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาจังหวัดสุพรรณบุรี ในด้านการเป็นเมืองอาหารปลอดภัย และเมืองสมุนไพร เพื่อให้ประชากรมีสุขภาพที่ดี และมีคุณภาพชีวิตที่ดี ซึ่งจังหวัดสุพรรณบุรีเป็นที่ตั้งของมหาวิทยาลัย และวิทยาเขตสุพรรณบุรีมีหน่วยงานที่เป็นอัตลักษณ์ทางด้านอาหาร ได้แก่ โรงเรียนการเรือน มีหน่วยงานวิจัยที่อยู่ในพื้นที่ของมหาวิทยาลัยทำหน้าที่เป็นหน่วยสนับสนุนการดำเนินงานหลักของโครงการ ได้แก่ ฟาร์มหอมขจร และจากการทำงานในพื้นที่ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาของมหาวิทยาลัย ทำให้ได้รับโจทย์ในการพัฒนาพื้นที่ขึ้นมากมาย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโจทย์ด้านอาหาร และสมุนไพร โครงการนี้จึงเป็นการสำรวจพันธุ์กรรมข้าวหอมมะลิสุพรรณบุรีมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปเพื่อสุขภาพ (Good Carbohydrate) จากข้าวกล้องหอมสุพรรณบุรี ให้เป็นครีมซุปจากข้าวกล้องหอมสุพรรณบุรี โดยการคัดเลือกข้าวกล้องหอมมะลิสุพรรณบุรี ซึ่งมีการทดสอบปริมาณองค์ประกอบทาเคมี ได้แก่ ความชื้น โปรตีน ไขมัน ไยอาหาร เถ้า และคาร์โบไฮเดรต ในส่วนที่เป็นข้าวกล้องทั้งเมล็ด ปลายข้าว ข้าวสาร รำหยาบ และรำละเอียด มาพัฒนาเป็นครีมซุปแบบ Retort Pouch โดยสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ต้นแบบภายใต้คอนเซปต์อาหารแปรรูปเพื่อสุขภาพในกลุ่มของข้าวสุขภาพ และ Good Carbohydrate ซึ่งผลิตที่ผ่านกระบวนการวิจัยภายใต้โครงการนี้จะถูกนำไปพัฒนาต่อร่วมกับการออกแบบฉลาก และบรรจุภัณฑ์ต้นแบบ และทำการสำรวจการยอมรับของผลิตภัณฑ์ และทำมาตรฐานในปีถัดไป ทั้งนี้เพื่อเป็นการต่อยอดวัตถุดิบอินทรีย์ที่มีในชุมชน ทั้งนี้การคัดเลือกพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบมีแนวคิดมาจากการแปรรูปด้วยเครื่องมือที่มีในมหาวิทยาลัยโดยระยะแรกยังไม่เกิดการลงทุนเครื่องมือใหม่ และเน้นอาหารที่เป็นนวัตกรรม เป็นอาหารเชิงสุขภาพ สามารถจำหน่ายได้ และมีอายุการวางจำหน่ายที่ยาวนาน การถ่ายทอดเทคโนโลยี ชุมชนสามารถทำได้ และทำได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรม และสร้า’รายได้ให้เกิดกับชุมชนอย่างแท้จริง ซึ่งผู้ประกอบการ วิสาหกิจชุมชน

ได้มีการแสดงเจตจำนงในการร่วมพัฒนาไปพร้อมกับมหาวิทยาลัยภายใต้โครงการนี้ นอกจากนั้น หน่วยงานที่มีหน้าที่หลักในการพัฒนา เช่น สำนักงานพัฒนาชุมชน สำนักงานเกษตรจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ยังร่วมเป็นภาคีเครือข่ายในการทำงาน นอกจากนั้นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ประสานงานหลัก และช่วยประสานชุมชน และเครือข่ายต่างอำเภอ คือ ที่ทำการปกครองอำเภอเมืองสุพรรณบุรี ในฐานะที่เป็นพื้นที่ตั้งของมหาวิทยาลัย ทำหน้าที่อำนวยความสะดวกและประสานพื้นที่ต่างๆ ด้านการปกครองและการลงพื้นที่อย่างดีเสมอมา ผลิตภัณฑ์ที่ถูกออกแบบทั้งรูปแบบของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ ชุมชนสามารถพัฒนาต่อได้ โดยมีมหาวิทยาลัยเป็นพี่เลี้ยง และหน่วยงานที่เป็นภาคีเครือข่ายสามารถนำไปพัฒนาต่อในโครงการของตนเองได้ เพื่อให้ชุมชนสามารถสร้างรายได้ สร้างเศรษฐกิจที่ดีในชุมชน และช่วยให้เกิดความรัก ความสามัคคีในชุมชน รู้ประโยชน์ รู้คุณค่า และเกิดการหวงแหน รักษาทรัพยากรทั้งพืช และภูมิปัญญา รู้จักที่จะต่อยอดให้กับคนรุ่นหลัง จากรุ่นสู่รุ่น การขับเคลื่อนเศรษฐกิจในชุมชนเป็นไปอย่างต่อเนื่องก็จะทำให้ชุมชนเกิดความยั่งยืน

**2. วัตถุประสงค์ของโครงการ (เรียงลำดับตามความสำคัญจากมากไปน้อย)**

1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)
2. เพื่อพัฒนาพัฒนาผลิตภัณฑ์ซุปครีมจากข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมไข่ผำ

**3. งบประมาณ**

**งบประมาณที่ได้รับ**

150,000 บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาท)

**งบประมาณที่ใช้จริง**

150,000 บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาท)

**4. กลุ่มเป้าหมาย**

จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ ประกอบด้วย คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ บุคลากร นักศึกษา วิสาหกิจชุมชน ประชาชนทั่วไป ผู้ประกอบการ หน่วยงานภาครัฐ

**5. ตัวชี้วัดการบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรม**

**เชิงปริมาณ**

7. จำนวนโครงการ/กิจกรรมถ่ายทอดเทคโนโลยี 1 โครงการ
8. จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 80 คน
9. จำนวนผลิตภัณฑ์ อย่างน้อย 1 ผลิตภัณฑ์

**เชิงคุณภาพ**

6. ผู้เข้ารับการอบรมมีองค์ความรู้เพิ่มขึ้นและสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ปรับใช้ได้ ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 85

**6. ขั้นตอนการดำเนินงานและแผนการดำเนินงาน**

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| **ศึกษาคุณภาพวัตถุดิบก่อนการแปรรูป**<br>1. วิเคราะห์วัตถุดิบเบื้องต้น | เดือน ม.ค.-ก.พ. 2568 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี | ผศ.ดร.กนกกานต์ วีระกุล |

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| **การแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์**<br>1. ศึกษาการพัฒนาผลิตภัณฑ์ซุปครีมจากข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมไข่ผำรสไก่พร้อมบริโภคบรรจุในซองรีทอร์ทเพาซ์<br>2. ศึกษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ด้านกายภาพ เคมี เบื้องต้น และศึกษาคุณภาพทางด้านจุลินทรีย์ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข<br>3. ศึกษาการยอมรับของผู้บริโภค 100 คน ต่อผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์ | เดือน ก.พ.-ก.ค. 2568 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี | ผศ.ดร.กนกกานต์ วีระกุล |
| จัดทำรายงานสรุปโครงการบริการวิชาการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเป้าหมายบูรณาการการเรียนการสอนและการวิจัย | เดือน มี.ค.-ก.ค. 2568 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี | ผศ.ดร.กนกกานต์ วีระกุล |
| **ในปีที่ 2*****<br>จัดทำมาตรฐานผลิตภัณฑ์และยื่นขอการรับรองมาตรฐาน อย. จำหน่ายในตลาด 2 ระบบคือ ออนไลน์ และออฟไลน์ วัดผลจากรายได้ที่เพิ่มขึ้น จัดเสวนากลุ่มย่อยสรุปภาพรวมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากสายพันธุ์ข้าวหอมมะลิสุพรรณบุรี | เดือน ก.พ.-ส.ค. 2568 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี วิสาหกิจชุมชนที่สนใจ | ผศ.ดร.กนกกานต์ วีระกุล |

**7. ผลผลิตโครงการ (Output)**

1. ผลิตภัณฑ์ซุปครีมข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมไข่ผำรสไก่พร้อมบริโภคบรรจุในซองรีทอร์ทเพาซ์
2. รายงานผลการดำเนินงานโครงการ 1 ฉบับ
3. สื่อการเรียนรู้มัลติมีเดีย 1 ชุด
4. การเผยแพร่องค์ความรู้ที่ได้จากผลการดำเนินงาน อพ.สธ.-มสด. สู่ชุมชน 1 ชุมชน

**8. ผลลัพธ์โครงการ (Outcome)**

1. วิทยาเขตสุพรรณบุรี ได้ร่วมสนองพระราชดำริ อพ.สธ. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568
2. ความรู้ความเข้าใจและการตระหนักถึงประโยชน์ของทรัพยากรทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของคนในชุมชนและในชาติ

3. ผลงานได้เกิดการต่อยอดเชิงพาณิชย์ ชุมชนสามารสร้างรายได้จากผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นภายใต้โครงการ

4. ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับวิสาหกิจชุมชน จำนวน 1 กลุ่ม

5. ติดตามความยั่งยืนของผลิตภัณฑ์ที่ได้พัฒนา

**9. ผลการดำเนินงาน**

**9.1 กิจกรรมที่ 4** อนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากร

**ศึกษาคุณภาพวัตถุดิบก่อนการแปรรูป**

จากการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับข้าวหอมสุพรรณบุรีที่ได้จากการสืบค้นจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ พบว่าข้าวหอมสุพรรณบุรีเป็นพันธุ์ข้าวที่ได้รับการพัฒนาจากการผสม 3 ทาง และคัดเลือกข้าวพันธุ์ผสมแบบสืบตระกูล ระหว่างลูกผสมชั่วที่ 1 ของ SPR84177-8-2-2-2-1 และ SPR85091-13-1-1-4 (แม่) กับขาวดอกมะลิ 105 (พ่อ) จึงมีคุณภาพคล้ายข้าวขาวดอกมะลิ 105 โดยมีลักษณะทางกายภาพ และเคมี ดังนี้

**ตารางที่ 1** คุณภาพทางกายภาพเคมีของข้าวหอมสุพรรณบุรี

| คุณภาพ | |
|---|---|
| **คุณภาพทางกายภาพ** [1] | |
| รูปร่างเมล็ดข้าวกล้อง (ยาว x กว้าง x หนา) (มิลลิเมตร) | 7.69 x 2.12 x 1.81 |
| น้ำหนักเมล็ดข้าวเปลือก 1,000 เมล็ด | 29.7 กรัม |
| ลักษณะปรากฏ | เมื่อหุงสุกข้าวมีความนุ่มเหนียว และมีกลิ่นหอม |
| **คุณภาพทางเคมี** [2] | |
| ความชื้น (%) | 11.30 |
| ไขมัน (%) | 0.64 |
| โปรตีน (%) | 8.52 |
| อไมโลส (%) | 18.0-20.0 |
| อุณหภูมิที่เกิดเจลาติไนเซชัน (Pasting Temp.) ( C) | 71.7 |
| ค่าความหนืดสูงสุด (Peak Viscosity) (RUV) | 294 |
| เวลาที่เกิดของความหนืดสูงสุด (Pasting Temperature) (minute) | 5.8 |
| ค่าความหนืดต่ำสุด (Trough) (RUV) | 182 |
| ความหนืดสุดท้าย (Final Viscosity) (RUV) | 315 |

**หมายเหตุ** [1] ข้อมูลจากกรมการข้าว (2568) เข้าถึงได้จากhttps://newwebs2.ricethailand.go.th/upload/doc/1437/1626147761.pdf

[2] ข้อมูลจากไชรัตน์ เพ็ชรชลานุวัฒน์ และคณะ. (2543). คุณสมบัติทางเคมีและกายภาพของข้าวสารจำนวน 8 พันธุ์, วารสารวิชาการเกษตร ปีที่ 18 ฉบับที่ 2 หน้า 164-169.

เมื่อเปรียบเทียบสมบัติทางเคมีและการหุงต้มระหว่างข้าวหอมสุพรรณบุรีกับข้าวขาวดอกมะลิ 105 พบว่าข้าวหอมสุพรรณบุรีมีปริมาณแอมิโลสสูงกว่าข้าวขาวดอกมะลิ 105 เล็กน้อย ซึ่งส่งผลให้ข้าวมีความเหนียวมากขึ้นเมื่อหุง เมื่อพิจารณาค่าความคงตัวแป้งสุก พบว่าข้าวหอมสุพรรณบุรีมีค่าความคงตัวแป้งสุกสูงกว่าข้าวขาวดอกมะลิ 105 จึงทำให้ข้าวไม่แห้ง หรือ แข็งตัวเร็วหลังการหุง สำหรับกลิ่นหอมในข้าวเกิดจากสาร 2-acetyl-1-pyrroline (2-AP) ซึ่งเป็นสารให้ความหอมที่สำคัญของข้าวหอมมะลิไทยสายพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ซึ่งเป็นสารที่ให้กลิ่นหอมเฉพาะตัว โดยข้าวหอมสุพรรณบุรีมีปริมาณน้อยกว่าข้าวขาวดอกมะลิ 105 จึงอาจทำให้มีความหอมน้อยกว่า

จากคุณสมบัติดังกล่าวของข้าวหอมสุพรรณบุรี ทำให้เห็นว่ามีเหมาะสมที่จะนำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ซุปครีมจากข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมไข่ผำรสไก่พร้อมบริโภคบรรจุในซองรีทอร์ทเพาช์

**9.2 กิจกรรมที่ 8 กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร**

**การแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์**

**1. ศึกษาการพัฒนาผลิตภัณฑ์ซุปครีมจากข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมไข่ผำ**

จากการศึกษาสูตรพื้นฐาน และคุณสมบัติของส่วนผสมหลัก พบว่าส่วนผสมหลักที่ใช้ในการผลิตประกอบด้วยวัตถุดิบหลัก 3 ชนิด คือ ข้าวหอมสุพรรบุรี นม และไข่ผำ พบว่าข้าวหอมสุพรรณบุรีเป็นข้าวพันธุ์ไทยที่มีคุณภาพดี มีคุณค่าทางโภชนาการสูง และมีความหอมเฉพาะตัว ซึ่งเหมาะสำหรับการนำมาผลิตเป็นซุปครีมที่มีรสชาติกลมกล่อม และเนื้อสัมผัสนุ่มนวล นม เป็นอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง และจัดว่าเป็นแหล่งอาหารที่ครบถ้วนในด้านสารอาหารหลักหลายชนิด โดยเฉพาะสำหรับเด็กที่กำลังเจริญเติบโต ผู้สูงอายุ และผู้ที่ต้องการบำรุงกระดูก สำหรับไข่ผำ (Wolffia sp.) เป็นพืชขนาดเล็กที่มีปริมาณโปรตีนสูง ไขมันต่ำ และอุดมไปด้วยวิตามินและแร่ธาตุต่าง ๆ ที่สำคัญ ได้แก่ วิตามินบี 1,บี 2, บี 12 และโฟเลต ซึ่งเหมาะสำหรับการเสริมคุณค่าทางโภชนาการในผลิตภัณฑ์อาหาร

แนวทางการพัฒนาที่ใช้ในการศึกษามีดังนี้

1. การเตรียมข้าวหอมสุพรรณบุรี โดยนำข้าวหอมสุพรรณบุรีมาหุงให้สุก แล้วนำมาปั่นให้ละเอียดเพื่อให้ได้ซุปข้าวที่มีความเนียนนุ่ม

2. การเตรียมไข่ผำ นำไข่ผำมาผ่านกระบวนการอบแห้งหรือแปรรูปในรูปแบบผง เพื่อให้ง่ายต่อการผสมในกระบวนการผลิต

3. การเตรียมนม ควรใช้น้ำนมที่ผ่านการฆ่าเชื้อเบื้องต้นแล้ว และที่เหมาะสมคือการฆ่าเชื้อแบบพาสเจอไรซ์เนื่องจากยังคงกลิ่นรส และคุณค่าทางโภชนาการที่ดี

4. อัตราส่วนผสม นำซุปข้าวหอมสุพรรณบุรีที่เตรียมไว้มาผสมกับผงไข่ผำในอัตราส่วนที่เหมาะสมเพื่อให้ได้รสชาติ และคุณค่าทางโภชนาการที่ต้องการ

5. การปรับปรุงรสชาติและเนื้อสัมผัส สามารถเพิ่มส่วนผสมอื่น ๆ เช่น เครื่องเทศ หรือสมุนไพร เพื่อปรับปรุงรสชาติ และเนื้อสัมผัสของซุปครีม

6. การทดสอบและประเมินผล ทำการทดสอบทางประสาทสัมผัส (Hedonic Test) เพื่อประเมินความชอบของผู้บริโภคในด้านต่าง ๆ เช่น รสชาติ กลิ่น เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม เพื่อคัดเลือกสูตรที่ดีที่สุด โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารในการประเมินผล ดังแสดงในตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** คะแนนเฉลี่ยการประเมินคุณลักษณะทางประสาทสัมผัสโดยผู้เชี่ยวชาญ (n=15)

| คุณลักษณะ | คะแนนเฉลี่ย |
|---|---|
| สี | 7.40 ± 0.91 |
| กลิ่น | 7.60 ± 0.91 |
| รส | 7.93 ± 0.88 |
| เนื้อสัมผัส | 7.73 ± 1.03 |
| ลักษณะปรากฏ | 8.07 ± 0.96 |
| ความชอบโดยรวม | 8.27 ± 0.59 |

**2. พัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์ซุปครีมข้าวจากข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมไข่ผำชนิด Retort Pouch**

จากการดำเนินการพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์ซุปครีมข้าวที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 เพื่อให้เหมาะสมกับการนำไปให้ความร้อนด้วยรีทอร์ท มีการปรับปรุงขั้นตอนการผลิต และเพิ่มส่วนผสมเพื่อเพิ่มรสชาติและปรับปรุงเนื้อสัมผัส ส่วนผสมดังแสดงในตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** ส่วนผสมของผลิตภัณฑ์ซุปครีมข้าวจากข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมไข่ผำชนิด Retort Pouch

| วัตถุดิบ | ร้อยละ (%) |
|---|---|
| นมสด | 58.00 |
| น้ำเปล่า | 15.10 |
| ข้าวหุงสุกบดละเอียด | 12.10 |
| หัวหอมใหญ่ปั่นละเอียด | 4.55 |
| แครอทปั่นละเอียด | 4.55 |
| เนยเค็ม | 1.80 |
| แป้งข้าวโพด | 1.35 |
| น้ำตาลทราย | 0.90 |
| ไข่ผำอบแห้ง | 0.50 |
| ผงปรุงรสไก่ | 0.48 |
| เกลือป่น | 0.48 |
| ใบกะวาน | 0.10 |
| พริกไทยดำป่น | 0.09 |

**วิธีการผลิต**

1. นำหอมหัวใหญ่ปั่นละเอียด และแครอทปั่นละเอียดผัดกับเนยเค็มจนสุก

2. เติมส่วนผสมต่างๆ ได้แก่ น้ำเปล่า นมสด ข้าวหุงสุกบดละเอียด เคี่ยวพอเดือด จากนั้นเติมส่วนผสมที่เหลือลงไป เคี่ยวต่อเป็นเวลา 20 นาที
3. บรรจุลงถุงรีทอร์ทเพาซ์ขณะร้อนแล้วปิดสนิท
4. นำเข้าเครื่องรีทอร์ทเพื่อฆ่าเชื้อด้วยความร้อนที่ 120 องศาเซลเซียส 25 นาที
5. ทำให้เย็น และเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง

**3. ศึกษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ด้านกายภาพเคมี และจุลินทรีย์ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข**

จากการวิเคราะห์คุณภาพทางกายภาพเคมี และจุลินทรีย์ของซุปครีมข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมไข่ผำ (ตารางที่ 4) พบว่า ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพทางกายภาพเคมีเป็นไปตามคุณภาพของอาหาร สำหรับคุณภาพทางจุลินทรีย์มีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพด้านจุลินทรีย์ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 355) พ.ศ. 2556 เรื่อง อาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

**ตารางที่ 4** คุณภาพทางกายภาพ เคมี และจุลินทรีย์ ของซุปครีมข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมไข่ผำ

| คุณภาพ | |
|---|---|
| **คุณภาพทางกายภาพ** | |
| pH | 6.07-6.09 |
| ความหนืด (Spindle No.62, 5 RPM) (cPs) | 6,548 |
| ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ ( Brix) | 22.4 |
| **คุณภาพทางเคมี** | |
| เถ้า (กรัม/100 กรัม) | 0.80 |
| ความชื้น (กรัม/100 กรัม) | 83.80 |
| ไขมัน (กรัม/100 กรัม) | 2.74 |
| กรดไขมันอิ่มตัว (กรัม/100 กรัม) | 1.87 |
| คอเลสเตอรอล (มิลลิกรัม/100 กรัม) | 11.0 |
| โปรตีน (กรัม/100 กรัม) | 2.76 |
| คาร์โบไฮเดรต (รวมใยอาหาร) | 9.90 |
| น้ำตาล (กรัม/100 กรัม) | 4.20 |
| โซเดียม (มิลลิกรัม/100 กรัม) | 156 |
| โพแทเซียม (มิลลิกรัม/100 กรัม) | 119 |
| **คุณภาพทางจุลินทรีย์** | |
| จุลินทรีย์ที่เจริญที่ 30 °C (CFU/g) | ND |
| จุลินทรีย์ที่เจริญที่ 55 °C (CFU/g) | ND |
| โคลิฟอร์ม (MPN) | <3 |
| ยีสต์ และรา (CFU/g) | <10 |
| *C. botulinum* (CFU/g) | ND |

**หมายเหตุ** ND หมายถึง ไม่พบจุลินทรีย์

จากการวิเคราะห์คุณภาพทางเคมี เมื่อนำมาคำนวณคุณค่าทางโภชนาการ สามารถแสดงคุณค่าทางโภชนาการของซุปครีมข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมไข่ผำ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 445 พ.ศ. 2566 เรื่องฉลากโภชนาการ ได้ดังภาพที่ 1 โดยปครีมข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมไข่ผำ 1 ซอง (160 กรัม) ให้พลังงาน 120 กิโลแคลอรี ซึ่งคิดเป็น 6% ของพลังงานที่ควรได้รับต่อวัน มีไขมันทั้งหมด 4.5 กรัม ซึ่งเป็นไขมันอิมตัว 3 กรัม มีคอเลสเตรอล 20 มิลลิกรัม ที่อาจเกิดจากส่วนผสม ได้แก่ นม และเนย และมีโปรตีน 4 กรัม ซึ่งได้จากนม และไข่ผำ เทียบเท่ากับการทานไข่ขาว 1 ฟอง มีคาร์โบไฮเดรตทั้งหมด 16 กรัม ซึ่งเป็นน้ำตาล 7 กรัม มีโซเดียม และโพแทสเซียม เท่ากับ 250 และ 190 มิลลิกรัม ตามลำดับ

| ข้อมูลโภชนาการ | |
|---|---|
| คุณค่าทางโภชนาการต่อการกินหนึ่งครั้ง : 1 ถุง (160 กรัม) | |
| พลังงาน | 120 กิโลแคลอรี |
| | ร้อยละของค่าอ้างอิงต่อวัน* |
| ไขมันทั้งหมด 4.5 ก. | 7 % |
| ไขมันอิ่มตัว 3 ก. | 15 % |
| คอเลสเตอรอล 20 มก. | 7 % |
| โปรตีน 4 ก. | |
| คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด 16 ก. | 5 % |
| น้ำตาลทั้งหมด 7 ก. | |
| โซเดียม 250 มก. | 12 % |
| โพแทสเซียม 190 มก. | 5 % |
| *ร้อยละของค่าอ้างอิงสารอาหารต่อวันสำหรับคนไทย จากความต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี | |

**ก)**

**คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 ถุง**

| พลังงาน | น้ำตาล | ไขมัน | โซเดียม |
|---|---|---|---|
| 120 กิโลแคลอรี | 7 กรัม | 4.5 กรัม | 250 มิลลิกรัม |
| * 6% | * 11% | * 7% | * 12% |

* คิดเป็นร้อยละของปริมาณสูงสุดที่บริโภคได้ต่อวัน

**ข)**

**ภาพที่ 1** ก) Nutrition Fact หรือตารางคุณค่าทางโภชนาการ และ ข) ฉลาก GDA ของซุปครีมข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมไข่ผำ

**4. ศึกษาการยอมรับของผู้บริโภค 100 คน ต่อผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์**

จากการทดสอบลักษณะทางประสาทสัมผัสของซุปครีมข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมไข่ผำรสไก่พร้อมบริโภคบรรจุในซองรีทอร์ทเพาช์ ด้วยผู้ทดสอบทั่วไปจำนวน 100 คน จากคะแนนทดสอบลักษณะทางประสาทสัมผัส (ตารางที่ 5) พบว่า ผลิตภัณฑ์อาหารที่ได้รับคะแนนมากกว่า 6 คะแนน (ยอมรับเล็กน้อย) ในทุกคุณลักษณะ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเผลิตภัณฑ์ดังกล่าวมีความเป็นไปได้ และมีความเหมาะสมกับการฆ่าเชื้อด้วยรีทอร์ทแบบสเตอริไรซ์ โดยยังคงลักษณะปรากฏโดยรวม ลักษณะเนื้อสัมผัส สี กลิ่น และรสชาติที่ดีไว้ได้

**ตารางที่ 5** คะแนนเฉลี่ยการประเมินคุณลักษณะทางประสาทสัมผัสจากผู้ทดสอบทั่วไป (n=100)

| คุณลักษณะ | คะแนนเฉลี่ย |
|---|---|
| สี | 6.80 ± 1.04 |
| กลิ่น | 8.20 ± 0.64 |
| รส | 8.50 ± 0.71 |
| เนื้อสัมผัส | 7.30 ± 0.83 |
| ลักษณะปรากฏ | 7.60 ± 0.52 |
| ความชอบโดยรวม | 7.87 ± 0.61 |

**5. ถ่ายทอดองค์ความรู้ในการทำผลิตภัณฑ์**

**จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ กระบวนการผลิต และการควบคุมคุณภาพในการทำผลิตภัณฑ์ โดยมีกลุ่มเป้าหมาย คือ วิสาหกิจชุมชนข้าวหอมดี ต.สนามคลี อ.เมืองสุพรรณบุรี ในวันที่ 23 มิถุนายน 2568 และกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรหนองกระทู้พัฒนา ตำบลหนองบ่อ อำเภอสองพี่น้อง และผู้ประกอบการที่สนใจ ในวันที่ 27 มิถุนายน 2568 เข้ารับการถ่ายทอดจำนวนรวม 82 คน โดยมีขั้นตอนการถ่ายทอดเทคโนโลยี ดังนี้**

**1. ประสานงานกับผู้นำชุมชนนั้นๆ เพื่อวางแผนการจัดอบรม**

**2. ประชาสัมพันธ์การเข้าร่วมกิจกรรมผ่านทางช่องทางต่างๆ โดยเน้นการประชาสัมพันธ์ผ่านผู้นำชุมชน**

**3. ลงพื้นที่สำรวจความพร้อมของสถานที่ และอุปกรณ์**

**4. การจัดกิจกรรม โดยมีรูปแบบการถ่ายทอดที่หลากหลาย เพื่อให้เกิดการเรียนรู้แบบองค์รวม ประกอบด้วย การบรรยายให้ความรู้ การสาธิต และการให้ผู้เข้าร่วมอบรมแบ่งกลุ่มปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าในการผลิต และมีการตอบข้อซักถามของผู้เข้าร่วมอบรม**

**5. รวบรวมผลการดำเนินงาน และจัดทำข้อสรุปโครงการ**

**ภาพประกอบ**

**ภาพถ่ายการถ่ายทอดองค์ความรู้การพัฒนาผลิตภัณฑ์ซุปครีมข้าวหอมสุพรรณบุรี เสริมไข่ผำรสไก่พร้อมบริโภคบรรจุในซองรีทอร์ทเพาช์**
**วันจันทร์ที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2568**
**ณ. วิสาหกิจชุมชนข้าวหอมดี ต.สนามคลี อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี**

**ภาพถ่ายการถ่ายทอดองค์ความรู้การพัฒนาผลิตภัณฑ์ซุปครีมข้าวหอมสุพรรณบุรี เสริมไข่ผำรสไก่พร้อมบริโภคบรรจุในซองรีทอร์ทเพาซ์**
**วันศุกร์ที่ 27 มิถุนายน พ.ศ. 2568**
**ณ. โครงการปฏิบัติการอาหารแปรรูป มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี**

**10.3 วิธีการวัดและประเมินผลการดำเนินงาน**

วิธีการวัดและประเมินผลการดำเนินงานโดยข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม จากเกษตรกร และผู้เข้าอบรมมีความรู้ ความเข้าใจกระบวนการผลิตซุปครีมข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมไข่ผำรสไก่พร้อมบริโภคบรรจุในซองรีทอร์ทเพาช์ จากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนข้าวหอมดี ต.สนามคลี อ.เมืองสุพรรณบุรี และกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรหนองกระทุ้พัฒนา ตำบลหนองบ่อ อำเภอสองพี่น้อง และผู้ประกอบการที่สนใจ

เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนน ผู้วิจัยได้แปลระดับความพึงพอใจ โดยใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนเป็นตัวชี้วัด โดยกำหนดช่วงในการวัด ดังนี้

4.5 – 5.0 หมายถึง มากที่สุด

3.5 – 4.4 หมายถึง มาก

2.5 – 3.4 หมายถึง ปานกลาง

1.5 – 2.4 หมายถึง น้อย

**10.4 ผลการประเมิน/ข้อมูลตัวเลขทางสถิติจากการศึกษาค้นคว้าหรือวิจัย**

**หัวข้อการประเมิน**

| ระดับความคิดเห็น | คะแนนเฉลี่ย (เต็ม 5 คะแนน) | ร้อยละ | ระดับ |
|---|---|---|---|
| **1. ผู้สอน/ วิทยากร** | | | |
| 1.1 ผู้สอน/วิทยากรมีความรู้ ความสามารถ | 4.96 | 99 | มากที่สุด |
| 1.2 ผู้สอน/วิทยากรใช้ภาษาในการอธิบายเข้าใจง่าย | 5 | 100 | มากที่สุด |
| 1.3 ผู้สอน/วิทยากรมีความพร้อม และการเตรียมตัวที่ดี | 4.96 | 99 | มากที่สุด |
| 1.4 ผู้สอน/วิทยากรสร้างบรรยากาศในการอบรม/สัมนาได้ดี | 4.96 | 99 | มากที่สุด |
| 1.5 ผู้สอน/วิทยากรตอบข้อซักถามตรงประเด็น และมีความชัดเจน | 5 | 100 | มากที่สุด |
| **2. เนื้อหา/หลักสูตร** | | | |
| 2.1 เนื้อหาที่อบรมมีความน่าสนใจ | 4.79 | 96 | มากที่สุด |
| 2.2 เนื้อหามีความทันสมัย และช่วยพัฒนาทักษะได้ดี | 4.83 | 97 | มากที่สุด |
| 2.3 เนื้อหามีประโยชน์สามารถนำมาไปใช้งานได้จริง | 4.83 | 97 | มากที่สุด |
| 2.4 กิจกรรม/สื่อการเรียนการสอนมีความหลากหลายและเหมาะสม | 4.83 | 97 | มากที่สุด |
| **3. สถานที่** | | | |
| 3.1 ความพร้อมของสถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่อการเรียนรู้ | 4.83 | 97 | มากที่สุด |

| ระดับความคิดเห็น | คะแนนเฉลี่ย (เต็ม 5 คะแนน) | ร้อยละ | ระดับ |
|---|---|---|---|
| 3.2 สถานที่ที่จัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสม | 4.83 | 97 | มากที่สุด |
| 3.3 สถานที่ที่จัดการเรียนการสอนมีอุปกรณ์/เครื่องมือ ที่เหมาะสม | 4.83 | 97 | มากที่สุด |
| 3.4 สื่อ และโสตทัศนูปกรณ์ที่ใช้มีความเหมาะสม | 4.75 | 95 | มากที่สุด |
| **4. เจ้าหน้าที่** | | | |
| 4.1 การให้ความช่วยเหลือ และการบริการของเจ้าหน้าที่ | 4.91 | 98 | มากที่สุด |
| 4.2 การตอบคำถาม การให้คำปรึกษา และการให้คำแนะนำของเจ้าหน้าที่ | 4.91 | 98 | มากที่สุด |
| 4.3 ความกระตือรือร้น และความเต็มใจในการให้บริการของเจ้าหน้าที่ | 4.87 | 97 | มากที่สุด |
| **5. ความรู้ที่ได้รับ** | | | |
| 5.1 ความรู้ **ก่อน** การอบรม/สัมมนา | 3.71 | 74 | มาก |
| 5.2 ความรู้ **หลัง** การอบรม/สัมมนา | 4.92 | 98 | มากที่สุด |
| 5.3 ความรู้ และประสบการณ์ที่ได้รับจากการอบรม/สัมมนา | 4.92 | 98 | มากที่สุด |
| **6. ความพึงพอใจรวมของกิจกรรม** | 5 | 100 | มากที่สุด |

จากการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดและการเข้าร่วมกิจกรรม สามารถสรุปผลการประเมินในหัวข้อต่างๆ ได้ดังนี้ หัวข้อผู้สอน/ วิทยากร ได้รับการประเมินทุกหัวข้อ พึงพอใจมากที่สุด (4.96– 5 คะแนน) หัวข้อเนื้อหา/หลักสูตรได้รับการประเมินทุกหัวข้อ พึงพอใจมากที่สุด (4.79 – 4.89 คะแนน) หัวข้อด้าน สถานที่ได้รับการประเมินทุกหัวข้อ พึงพอใจมากที่สุด (4.75 – 4.83 คะแนน) หัวข้อด้านเจ้าหน้าที่ได้รับการประเมินทุกหัวข้อ พึงพอใจมากที่สุด (4.87 – 4.91 คะแนน) หัวข้อด้านความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรม ความรู้ต่อการเข้าร่วมการอบรม/สัมมนาก่อน และหลัง พบว่ามีค่าเฉลี่ยคะแนนเพิ่มขึ้นจาก 3.71 เป็น 4.92 คะแนน และหัวข้อความพึงพอใจรวมของกิจกรรมได้รับการประเมิน พึงพอใจมากที่สุด (5 คะแนน)

**11. สรุปผลการแก้ไข/ลดปัญหา/ส่งเสริมการเรียนรู้ของบุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม**

| ก่อนดำเนินการ | ผลจากการดำเนินการ |
|---|---|
| ไม่มีองค์ความรู้ | ได้รับการพัฒนาองค์ความรู้ด้านการผลิตซุปครีมข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมไข่ผำรสไก่พร้อมบริโภคบรรจุในซองรีทอร์ทเพาซ์ |
| ไม่มีผลิตภัณฑ์ | ได้ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีศักยภาพเชิงพาณิชย์ |

**11.1 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม ได้รับการพัฒนาอย่างไร**

ผู้เข้าการอบรมการถ่ายทอดเทคโนโลยี กลุ่มวิสาหกิจชุมชนข้าวหอมดี ต.สนามคลี อ.เมืองสุพรรณบุรี และกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรหนองกระทู้พัฒนา ตำบลหนองบ่อ อำเภอสองพี่น้อง และผู้ประกอบการที่สนใจจังหวัดสุพรรณบุรีเข้าร่วมเป็นผู้แทนชุมชนหรือสามารถถ่ายทอดให้แก่ชุมชนของตนเอง หรือ ชุมชนข้างเคียงได้ โดยจากการอบรมในครั้งนี้ กลุ่มวิสาหกิจมีศักยภาพในการผลิตมากขึ้น

**11.2 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้หรือไม่อย่างไร**

ประชาชนที่ได้รับบริการจากหน่วยงานของ อพ.สธ.-มสด. คือ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนข้าวหอมดี ต.สนามคลี อ.เมืองสุพรรณบุรี และกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรหนองกระทู้พัฒนา ตำบลหนองบ่อ อำเภอสองพี่น้อง และผู้ประกอบการที่สนใจจังหวัดสุพรรณบุรี สามารถผลิตสินค้าเกษตรแปรรูปได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน หรือประกาศกระทรวงสาธารณสุข และมีศักยภาพในการประยุกต์กับผลิตภัณฑ์ชนิดอื่นๆ

**11.3 ระบุเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินงาน**

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนข้าวหอมดี ตำบลสนามคลี อำเภอเมืองสุพรรณบุรี และกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรหนองกระทู้พัฒนา ตำบลหนองบ่อ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี

**12. ปัญหาหรืออุปสรรค และแนวทางแก้ไข**

ไม่มี

**13. ภาพรวม (รูปถ่ายกิจกรรม)**

# ภาคผนวก

## หลักฐานประกอบการรายงานผลการจัดกิจกรรม

7) หนังสืออนุมัติจัดโครงการ

**บันทึกข้อความ**

**ส่วนงาน** โครงการปฏิบัติการอาหารแปรรูป (สำนักผู้จัดการโครงการปฏิบัติการอาหารแปรรูป)
**ที่** คอป. ๓๐๙๙/๒๕๖๗ **วันที่** ๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๗
**เรื่อง** ขออนุมัติงบประมาณและโครงการเพื่อเข้าร่วมเข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการ อพ.สธ.-มสด. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

เรียน อธิการบดี

ด้วย ข้าพเจ้าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนกกานต์ วีระกุล สังกัดโรงเรียนการเรือน ได้รับการพิจารณาให้ดำเนินงานเพื่อเข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ. - มสด.) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ในการนี้จึงมีความประสงค์ ขออนุมัติโครงการ เรื่อง การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขุปครีมข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมไข่ผำรสไก่ พร้อมบริโภคบรรจุในของรีทอร์ทเพาช์ จำนวนเงิน ๑๕๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) รายละเอียดโครงการดังเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนกกานต์ วีระกุล)
ผู้จัดการโครงการปฏิบัติการอาหารแปรรูป
08พ.ย.67 เวลา 11:48:24 Non-PKI Server Sign
Signature Code : QAA1A-DYANQ-A3AEI-ANAAz

1 เสนอเพื่อโปรดพิจารณา
(นางสาวจุฑารัตน์ จิ่วสง่า)
ผู้อำนวยการกองกลาง สำนักงานวิทยาเขตสุพรรณบุรี
08พ.ย.67 เวลา 14:05:48 , Non-PKI Server Sign
Signature Code : NwAwA-DUARA-8GADA-ANQAx

2
(นางกัณย์อลิน สุอังคะวาทิน)
ผู้อำนวยการสำนักงานวิทยาเขตสุพรรณบุรี
08พ.ย.67 เวลา 14:57:26 , Non-PKI Server Sign
Signature Code : NQAyA-DEAMA-ASAEI-AMgBC

3 เห็นควรอนุมัติ
(ดร.วรานี เวสสุนทรเทพ)
รองอธิการบดีฝ่ายวิทยาเขตสุพรรณบุรี
12พ.ย.67 เวลา 12:53:10 , Non-PKI Server Sign
Signature Code : NgA5A-EMAMg-AzADM-ANwA1

อธิการบดี ฝ่าน ผู้ช่วย อธิการบดี
ได้ตรวจสอบแล้วอยู่ใน โครงการนี้ ได้รับ
จ งบประมาณ ตามโครงการ อพ.สธ.-มสด.
มงโอน ๑๕๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาท
เงินทุนอุดหนุนวิจัยเงินรายได้มหาวิทยาลัย
ตามโครงการ และงบประมาณ
28/11/67
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุธยา อยู่เย็น)
ผู้ช่วยอธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
28 พ.ย. 2567

23 พ.ย. 68
(นางสาวอัญชลี เต่นดวง)
เจ้าหน้าที่สำนักงาน (การเงินและบัญชี)
๒๔ พ.ย. ๖๘
(นางสาวนภวรรณ คนซื่อ)
ผู้อำนวยการกองคลัง
(ว่าที่ร้อยตรี ดร.ราธร อภิรัตน์)
ผู้อำนวยการสำนักงานมหาวิทยาลัย
2 8 พ.ย. 2567

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.[illegible] นิลานนท์)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
28 พ.ย. 2568

# สรุปผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

**ชื่อโครงการ :** การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มธัญญาหารผสมจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมโปรตีนจากถั่วลันเตาสีทอง

**แผนโครงการ** : โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ กรมสมเด็จพระเทพฯ อพ.สธ.มสด. เพื่อการพัฒนาจังหวัดด้วยฐานวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นจากข้าวหอมสุพรรณบุรี

ผู้รับผิดชอบ ชื่อ-นามสกุล **ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนฤทัย ศรีทองเกิด**

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

โทรศัพท์ 0826259889 E-mail/Line ID monruthai_sri@dusit.ac.th/monny.sri

**1. หลักการและเหตุผล**

โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมโปรตีนจากถั่วลันเตาสีทองหรือโปรตีนจากถั่วลันเตาสีทองไฮโซเลทในรูปแบบของผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มที่พร้อมดื่มแบบพาสเจอร์ไรซ์ ภายใต้แผนโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ กรมสมเด็จพระเทพฯ อพ.สธ.มสด. เพื่อการพัฒนาจังหวัดด้วยฐานวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นจากข้าวหอมสุพรรณบุรี ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ซึ่งมหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี มีการดำเนินงานภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) มาอย่างต่อเนื่อง และได้มีการจัดทำโครงการภายใต้การกำกับของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต และ อพ.สธ. ซึ่งได้มีการกำหนดแผนแม่บท อพ.สธ. มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ระยะ ๕ ปีที่ ๗ (๑ ตุลาคม ๒๕๖๕ ถึง ๓๐ กันยายน ๒๕๖๙) เพื่อพัฒนาทรัพยากรกายภาพหรือชีวภาพ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาทาง ด้วยการพัฒนานวัตกรรมด้านการเกษตรเพื่อการเพาะปลูก และส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้และสร้างนวัตกรรมเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงสังคม วิชาการ และพาณิชย์ อย่างเป็นรูปธรรม โดยการดำเนินงานในปีนี้ ได้มีการพัฒนางานให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาจังหวัดสุพรรณบุรี ในด้านการเป็นเมืองอาหารปลอดภัย และเมืองสมุนไพร เพื่อให้ประชากรมีสุขภาพที่ดี และมีคุณภาพชีวิตที่ดี ซึ่งจังหวัดสุพรรณบุรีเป็นที่ตั้งของมหาวิทยาลัย และวิทยาเขตสุพรรณบุรีมีหน่วยงานที่เป็นอัตลักษณ์ทางด้านอาหาร ได้แก่ โรงเรียนการเรือน มีหน่วยงานวิจัยที่อยู่ในพื้นที่ของมหาวิทยาลัยทำหน้าที่เป็นหน่วยสนับสนุนการดำเนินงานหลักของโครงการ ได้แก่ ฟาร์มหอมขจร และจากการทำงานในพื้นที่ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาของมหาวิทยาลัย ทำให้ได้รับโจทย์ในการพัฒนาพื้นที่ขึ้นมากมาย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโจทย์ด้านอาหาร และสมุนไพร โครงการนี้จึงเป็นการสำรวจพันธุ์กรรมข้าวหอมสุพรรณบุรีมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพ ได้แก่ การนำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มธัญญาหารโดยมีธัญพืชชนิดอื่นๆ เช่น ถั่วเหลือง ลูกเดือย นำมาผสมกับจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรีและเสริมโปรตีนจากถั่วลันเตาสีทองโดยคัดเลือกโปรตีนไฮโดรไลเซททางการค้าเพื่อให้ได้ปริมาณของโปรตีนและกรดอะมิโนจำเป็นที่มีปริมาณและมีคุณภาพมากพอในการผลิต และสามารถควบคุมมาตรฐานด้านความปลอดภัยได้ โดยคัดเลือกโปรตีนไฮโดรไลเซทจากถั่วลันเตา (Pea Protein) ซึ่งเป็นโปรตีนจากถั่วลันเตาสีทอง เป็นพืชที่ให้โปรตีนสูง และมีส่วนประกอบของกรดอะมิโนอย่าง BCAA (Branched Chain Amino acids) ซึ่งเป็นกลุ่มของกรดอะมิโนที่มีส่วนสำคัญในการสร้างกล้ามเนื้อเป็นอย่างมาก โดยประกอบไปด้วย วาลีน (Valine), ไอโซลิวซีน (Isoleucine) และ ลิวซีน (Leucine) ซึ่งเป็นตัวช่วยในการสังเคราะห์โปรตีนเพื่อเสริมสร้างกล้ามเนื้อได้เป็นอย่างดี Pea Protein ผ่านกระบวนการสกัดเพื่อให้ได้มาซึ่งโปรตีนคุณภาพจากธรรมชาติ ปราศ

จากกลูเตน ปราศจากฮอร์โมนจากพืช ไม่มีกรดไขมันอิ่มตัว และ คอเลสเตอรอล จึงให้โปรตีนสูง เมื่อเทียบกับโปรตีนที่มาจากเนื้อสัตว์ที่มักจะมีไขมันแฝง และมีคอเลสเตอรอลสูง นอกจากนี้ Pea Protein ยังเหมาะสำหรับคนที่แพ้นมวัว หรือคนที่ไม่สามารถย่อยแลคโตสที่มาจากนมวัวได้อีกด้วย Pea Protein จึงเป็นโปรตีนทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้บริโภคที่มีความต้องการโปรตีนที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง และช่วยเสริมสร้างกล้ามเนื้อได้ดีพอๆ กับโปรตีนที่มาจากสัตว์ หรือ นมวัว Pea Protein ให้โปรตีนสูงถึง 80% ซึ่งมากกว่าเนื้อออกไก่ในปริมาณที่เท่ากัน และได้รับการขนานนามจากผู้บริโภคทางแถบตะวันตกว่าเป็น “CLEAN LEAN PROTEIN” คือ โปรตีนที่กินแล้วไม่บวมหรืออ้วน เพราะหากร่างกายใช้ไม่หมดจะถูกขับถ่ายออกมา จึงไม่ก่อให้เกิดการบวมของร่างกายเนื่องจากนำไปใช้เป็นพลังงานไม่หมด แล้วแปรสภาพเป็นไขมันสะสมอยู่ตามร่างกาย การพัฒนาผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมจะเริ่มจากการคัดเลือกจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรี มาผสมกับลูกเดือย และนมถั่วเหลือง ผสมสูตรตามการทดลอง ได้เป็นเครื่องดื่มธัญญาหารผสมจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมโปรตีนจากถั่วลันเตาสีทอง พาสเจอร์ไรซ์ตามกระบวนการที่เป็นมาตรฐาน วิเคราะห์คุณภาพของผลิตภัณฑ์ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ทั้งนี้การบริโภคผลิตภัณฑ์ดังกล่าว เหมาะสมสำหรับผู้ที่แพ้นมวัว ผู้สูงอายุ ทำให้รับประทานอาหารได้ง่ายขึ้น ช่วยเสริมสร้างและรักษากล้ามเนื้อ ช่วยซ่อมแซมทุกเซลล์ในร่างกาย ชะลอความชรา ต้านอนุมูลอิสระ ให้โปรตีนสูงถึง 80% ดีและปลอดภัยสำหรับคนแพ้นมวัวหรือคนที่ไม่สามารถย่อยแลคโตสได้ ย่อยง่าย ไม่ทำให้ท้องอืด ท้องเสีย เป็นแหล่งของกรดอะมิโนจำเป็น (essential amino acid) ซึ่งร่างกายไม่สามารถสังเคราะห์ได้เอง ต้องได้รับจากการทานเข้าไปเท่านั้น ซึ่งผลิตที่ผ่านกรบวนการวิจัยภายใต้โครงการนี้จะถูกนำไปพัฒนาต่อร่วมกับการออกแบบฉลากและบรรจุภัณฑ์ต้นแบบ และทำการสำรวจการยอมรับของผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้การคัดเลือกพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบมีแนวคิดมาจากการแปรรูปด้วยเครื่องมือที่มีในชุมชนโดยระยะแรกยังไม่เกิดการลงทุนเครื่องมือใหม่ และเน้นอาหารที่เป็นนวัตกรรม เป็นอาหารเชิงสุขภาพ สามารถจำหน่ายได้ และมีอายุการวางจำหน่ายที่ยาวนาน การถ่ายทอดเทคโนโลยี ชุมชนสามารถทำได้ และทำได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรม และสร้าวรายได้ให้เกิดกับชุมชนอย่างแท้จริง ซึ่งผู้ประกอบการ วิสาหกิจชุมชน ได้มีการแสดงเจตจำนงในการร่วมพัฒนาไปพร้อมกับมหาวิทยาลัยภายใต้โครงการนี้ นอกจากนั้น หน่วยงานที่มีหน้าที่หลักในการพัฒนา เช่น สำนักงานพัฒนาชุมชน สำนักงานเกษตรจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ยังร่วมเป็นภาคีเครือข่ายในการทำงาน นอกจากนั้นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ประสานงานหลัก และช่วยประสานชุมชน และเครือข่ายต่างอำเภอ คือ ที่ทำการปกครองอำเภอเมืองสุพรรณบุรี ในฐานะที่เป็นพื้นที่ตั้งของมหาวิทยาลัย ทำหน้าที่อำนวยความสะดวกและประสานพื้นที่ต่างๆ ด้านการปกครองและการลงพื้นที่อย่างดีเสมอมา ผลิตภัณฑ์ที่ถูกออกแบบทั้งรูปแบบของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ ชุมชนสามารถพัฒนาต่อได้ โดยมีมหาวิทยาลัยเป็นพี่เลี้ยง และหน่วยงานที่เป็นภาคีเครือข่ายสามารถนำไปพัฒนาต่อในโครงการของตนเองได้ เพื่อให้ชุมชนสามารถสร้างรายได้ สร้างเศรษฐกิจที่ดีในชุมชน และช่วยให้เกิดความรัก ความสามัคคีในชุมชน รู้ประโยชน์ รู้คุณค่า และเกิดการหวงแหน รักษาทรัพยากรทั้งพืช และภูมิปัญญา รู้จักที่จะต่อยอดให้กับคนรุ่นหลัง จากรุ่นสู่รุ่น การขับเคลื่อนเศรษฐกิจในชุมชนเป็นไปอย่างต่อเนื่องก็จะทำให้ชุมชนเกิดความยั่งยืน

**2. วัตถุประสงค์ของโครงการ**

1. เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)
2. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มธัญญาหารผสมจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมโปรตีนจากถั่วลันเตาสีทอง

**3. ผลผลิตโครงการ (Output)**

1. ต้นแบบผลิตภัณฑ์พร้อมฉลากและบรรจุภัณฑ์เครื่องดื่มธัญญาหารผสมจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมโปรตีนจากถั่วลันเตาสีทอง จำนวน 1 ผลิตภัณฑ์

2. รายงานผลการดำเนินงานโครงการ 1 ฉบับ

3. วิสาหกิจชุมชนหรือผู้ประกอบการในจังหวัดสุพรรณบุรีได้รับการถ่ายทอด 1 ราย/ชุมชน

4. คู่มือถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มธัญญาหารผสมจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมโปรตีนจากถั่วลันเตาสีทอง 1 เล่ม

5. คลิปวิดีโอถ่ายทอดวิธีการแปรรูปผลิตภัณฑ์ 1 คลิปผ่าน application online

**4. ผลลัพธ์โครงการ (Outcome)**

1. วิทยาเขตสุพรรณบุรี ได้ร่วมสนองพระราชดำริ อพ.สธ. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

2. ความรู้ความเข้าใจและการตระหนักถึงประโยชน์ของทรัพยากรทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของคนในชุมชนและในชาติ

3. ผลงานได้เกิดการต่อยอดเชิงพาณิชย์ ชุมชนสามารสร้างรายได้จากผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นภายใต้โครงการ

4. ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับวิสาหกิจชุมชน จำนวน 1 กลุ่ม หรือ ผู้ประกอบการในจังหวัดสุพรรณบุรี 1 ราย

**5. กิจกรรมหลัก**

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| 1. พัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มธัญญาหารผสมจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมโปรตีนจากถั่วลันเตาสีทอง<br>- พัฒนาสูตรพื้นฐานเครื่องดื่มธัญญาหารผสมจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรี จำนวน 3 สูตร คัดเลือกสูตรที่ดีที่สุด<br>- ศึกษาการเติมโปรตีนถั่วลันเตาสีทองต่อการยอมรับของผู้บริโภค | ม.ค.-ก.ค. 2568 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิตวิทยาเขตสุพรรณบุรี | ผศ.ดร.มนฤทัย ศรีทองเกิด |
| 2. ขยายกำลังการผลิตในระดับอุตสาหกรรมโดยการผลิตด้วยระบบพาสเจอร์ไรส์<br>- ศึกษาสภาวะในการพาสเจอร์ไรส์<br>- วิเคราะห์คุณภาพของผลิตภัณฑ์ด้านกายภาพ เคมี และจุลินทรีย์<br>- ทดสอบการยอมรับของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์ต้นแบบ | มี.ค.- ก.ค. 2568 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิตวิทยาเขตสุพรรณบุรี | ผศ.ดร.มนฤทัย ศรีทองเกิด |

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| 3. ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดสุพรรณบุรี | ก.ค.- ส.ค. 2568 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิตวิทยาเขตสุพรรณบุรี | ผศ.ดร.มนฤทัย ศรีทองเกิด |

**6. กลุ่มเป้าหมาย**

1. นักเรียน นักศึกษา ในเครือข่าย จำนวน 30 คน
2. อาจารย์และบุคลากร จำนวน 20 คน
3. เกษตรกร วิสาหกิจชุมชน ผู้ประกอบการ จำนวน 30 คน
4. หน่วยงานภาครัฐ เอกชน ประชาสังคม จำนวน 10 คน
5. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 10 คน

รวม 100 คน

**7. ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ**

เชิงปริมาณ

- จำนวนโครงการ/กิจกรรมถ่ายทอดเทคโนโลยี 1 โครงการ
- จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 100 คน
- จำนวนผลิตภัณฑ์ต้นแบบ 1 ผลิตภัณฑ์

เชิงคุณภาพ

- ร้อยละของโครงการที่บรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ร้อยละ 95

**8. แหล่งที่มาของงบประมาณ**

☐ ไม่ใช้งบประมาณ

☑ แหล่งงบประมาณ งบประมาณแผ่นดิน จำนวน 150,000 บาท

| | | | |
|---|---|---|---|
| **กิจกรรมที่ 4 รายละเอียดงบประมาณ (ค่าใช้จ่าย) รวมทั้งสิ้น** | | **150,000** | **บาท** |
| **- ค่าใช้สอย** | | **90,000** | **บาท** |
| | ค่าจ้างเหมาเก็บตัวอย่างและเตรียมวัตถุดิบ (2,000 บาท x 5 ชนิด) | 10,000 | บาท |
| | ค่าจ้างเหมาในการวิเคราะห์คุณภาพทางกายภาพและเคมี (2,000 บาท x 5 ชนิดการทดสอบ) | 10,000 | บาท |
| | ค่าจ้างเหมาในการทดสอบทางประสาทสัมผัส (200 บาท x 100 คน x 2 ครั้ง) | 40,000 | บาท |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ค่าจ้างเหมาในการวิเคราะห์คุณภาพทางด้านจุลินทรีย์ (5,000 บาท x 6 ชนิดการทดสอบ) | 30,000 | บาท |
| **- ค่าวัสดุ** | | **60,000** | **บาท** |
| | ค่าวัสดุสำหรับพัฒนาผลิตภัณฑ์ (30,000 บาท x 1 ผลิตภัณฑ์) | 30,000 | บาท |
| | ค่าวัสดุสำหรับถ่ายทอดเทคโนโลยี (30,000 บาท x 1 ผลิตภัณฑ์) | 30,000 | บาท |
| | **รวมเป็นเงิน** | **150,000** | **บาท** |

**หมายเหตุ : ถัวเฉลี่ยทุกรายการ**

**9. ผลการดำเนินงาน**

**9.1 กิจกรรมที่ 2 สำรวจเก็บรวบรวมทรัพยากร**

ชื่อพันธุ์ ข้าวเจ้าหอมสุพรรณบุรี (Khao´ Jow Hawm Suphan Buri)
ชนิด ข้าวเจ้า
คู่ผสม SPR84177-8-2-2-2-1 / SPR85091-13-1-1-4 // ขาวดอกมะลิ 105
ประวัติพันธุ์ ได้จากการผสม 3 ทางระหว่างเสายพันธุ์ SPR84177-8-2-2-2-1 และ SPR85091-13-1-1-4 กับพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ที่สถานีทดลองข้าวสุพรรณบุรี เมื่อปี พ.ศ.2532 ปลูกคัดเลือกจนได้สายพันธุ์ SPR89111-17-2-2-2-2
การรับรองพันธุ์ คณะกรรมการวิจัยและพัฒนากรมวิชาการเกษตร มีมติให้เป็นพันธุ์แนะนำ เมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2540
พื้นที่ปลูก หมู่ที่ 3 ตำบลสนามคลี อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี
จำนวน 14 ไร่
ผลผลิต 600 กิโลกรัมต่อไร่
ราคา 25 บาท ต่อกิโลกรัม
เกษตรกร นายสุเมศ ฉิมเพ็ชร์ 08-1763-6129
ลักษณะประจำพันธุ์

- เป็นข้าวเจ้า สูงประมาณ 126 เซนติเมตร
- ไม่ไวต่อช่วงแสง
- อายุเก็บเกี่ยว ประมาณ 120 วัน
- ทรงกอตั้ง ฟางแข็ง ใบสีเขียว ใบธงตั้งตรง รวงยาวและคอรวงยาว
- เมล็ดข้าวเปลือกสีฟาง
- ระยะพักตัวของเมล็ดประมาณ 3-4 สัปดาห์
- เมล็ดข้าวเปลือก ยาว x กว้าง x หนา = 10.7 x 2.4 x 2.0 มิลลิเมตร
- เมล็ดข้าวกล้อง ยาว x กว้าง x หนา = 7.7 x 2.1 x 1.8 มิลลิเมตร
- ปริมาณอมิโลส 18-19 %
- คุณภาพข้าวสุก นุ่มเหนียวและหอม

ลักษณะเด่น

- ลักษณะเมล็ดและคุณภาพหุงต้มข้าวสุกนุ่มเหนียว และหอมคล้ายพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105
- ค่อนข้างต้านทานโรคขอบใบแห้ง
- ค่อนข้างต้านทานเพลี้ยกระโดดหลังขาว

ข้อควรระวัง

- ค่อนข้างอ่อนแอต่อโรคไหม้
- ค่อนข้างอ่อนแอต่อเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล

พื้นที่แนะนำ พื้นที่นาชลประทาน จังหวัดสุพรรณบุรี อ่างทอง กาญจนบุรี และพื้นที่ใกล้เคียง

**ภาพที่** 1 เมล็ดข้าวเจ้าหอมสุพรรณบุรี

**ภาพที่** 2 แปลงปลูกข้าวเจ้าหอมสุพรรณบุรี

**ภาพที่** 3 โรงสีชุมชนที่ใช้ในการสีข้าวเจ้าหอมสุพรรณบุรี

**ตารางที่** 1 Grain chemical and cooked rice characteristics of Suphanburi Aromatic Rice compared with KDML105*

| Chemical characteristic[1] | Suphanburi Aromatic Rice | KDML105 (W.S.1996) |
|---|---|---|
| Amylose content (%) | 18.72 | 16.38 |
| Gel consistency (mm) | 82 | 88 |
| Alkali spreading value | 6.0 | 6.1 |
| Elongation ratio | 1.68 | 1.68 |
| Cooking time (min) | 20 | 17 |
| Aromatic (cooked rice) | moderately | moderately |
| Color (cooked rice) | white | white |
| Tenderness score | soft | soft |
| Stickiness score | fluffy | fluffy |

[1] Amylose content (%) : low = <20%, Intermediate = 20-25%, High = 25-34%

Gel consistency (mm) : Hard gel = < 40 mm

: Medium gel = 41-60 mm

: Soft gel = 61-100 mm

Alkali spreading value : 1-3 = High gel temp

: 4-5 = Intermediate

: 6-7 = Low

ER : < 1.9 = normal, > 1.9 = good

Cooking rice : Rice : Water (1 : 1.7 by weight)

*Post Harvest Technology Section, Pathumthani Rice Research Center. 1997.

**9.2 กิจกรรมที่ 4 อนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากร**

พัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มธัญญาหารผสมจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมโปรตีนจากถั่วลันเตาสีทอง

1.1 พัฒนาสูตรพื้นฐานเครื่องดื่มธัญญาหารผสมจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรี จำนวน 3 สูตร คัดเลือกสูตรที่ดีที่สุด

| ส่วนผสม | สูตรที่ 1 (กรัม) | สูตรที่ 2 (กรัม) | สูตรที่ 3 (กรัม) |
|---|---|---|---|
| น้ำจมูกข้าวหอมสุพรรณ | 6,000 | 4,000 | 5,000 |
| น้ำนมถั่วเหลือง | | 2,000 | 1,000 |
| น้ำถั่วแดง | 700 | 700 | 700 |
| น้ำถั่วดำ | 700 | 700 | 700 |
| น้ำถั่วเขียว | 700 | 700 | 700 |
| น้ำลูกเดือย | 700 | 700 | 700 |
| โปรตีนถั่วลันเตาสีทอง | | 200 | |
| ครีมเทียมน้ำมันมะพร้าว | | 300 | |
| อิริทริทอล | | 100 | |
| ไซรัปหญ้าหวาน | | 50 | |
| วิตามินรวม | | 2 | |
| น้ำตาลทราย | 200 | | |
| น้ำผึ้ง | | | 250 |
| กลิ่นวนิลา | 30 | | |

การพัฒนาสูตรพื้นฐานเครื่องดื่มธัญญาหารผสมจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรี จำนวน 3 สูตร คัดเลือกสูตรที่ดีที่สุด โดยใช้ผู้ทดสอบที่เป็นผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 15 คน พบว่า สูตรที่ 2 มีการแปรอัตราส่วนของน้ำจมูกข้าวหอมสุพรรณกับน้ำนมถั่วเหลืองเป็น 4,000 ต่อ 2,000 กรัม ได้รับคะแนนความชอบสูงที่สุด 8.55 ส่วนสูตรที่ 1 มีน้ำจมูกข้าวหอมสุพรรณ 6,000 กรัม เพียงชนิดเดียวไม่ได้ผสมน้ำนมถั่วเหลือง ได้รับคะแนนความชอบ 6.25 และสูตรที่ 3 น้ำจมูกข้าวหอมสุพรรณ 5,000 กรัม ต่อ น้ำนมถั่วเหลือง 1,000 กรัม ได้รับคะแนนความชอบ 7.15 การผสมน้ำนมถั่วเหลืองในน้ำจมูกข้าวช่วยเพิ่มความหอม และความมันให้กับผลิตภัณฑ์ ทำให้เครื่องดื่มอร่อยมากขึ้น จึงเลือกสูตรที่ 2 มาพัฒนาต่อโดยการเติมโปรตีนถั่วลันเตาสีทอง

1.2 ศึกษาการเติมโปรตีนถั่วลันเตาสีทองต่อการยอมรับของผู้บริโภค

| ส่วนผสม | สูตรที่ 1 (กรัม) | สูตรที่ 2 (กรัม) | สูตรที่ 3 (กรัม) |
|---|---|---|---|
| น้ำจมูกข้าวหอมสุพรรณ | 4,000 | 4,000 | 4,000 |
| น้ำนมถั่วเหลือง | 2,000 | 2,000 | 2,000 |
| น้ำถั่วแดง | 700 | 700 | 700 |
| น้ำถั่วดำ | 700 | 700 | 700 |
| น้ำถั่วเขียว | 700 | 700 | 700 |
| น้ำลูกเดือย | 700 | 700 | 700 |
| โปรตีนถั่วลันเตาสีทอง | 100 | 200 | 300 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ครีมเทียมน้ำมันมะพร้าว | 300 | 300 | 300 |
| อิริทริทอล | 100 | 100 | 100 |
| ไซรัปหญ้าหวาน | 50 | 50 | 50 |
| วิตามินรวม | 2 | 2 | 2 |

การศึกษาการเติมโปรตีนถั่วลันเตาสีทองต่อการยอมรับของผู้บริโภคจำนวน 50 คน พบว่าสูตรที่ได้รับคะแนนการยอมรับสูงที่สุด คือสูตรที่ 2 ที่มีการเติมโปรตีนถั่วลันเตาสีทอง 200 กรัม ได้รับคะแนนความชอบ 8.65 คะแนน สูตรที่ 1 มีการเติมโปรตีนถั่วลันเตาสีทอง 100 กรัม ได้รับคะแนนความชอบ 7.25 คะแนน และสูตรที่ 3 มีการเติมโปรตีนถั่วลันเตาสีทอง 300 กรัม ได้รับคะแนนความชอบ 6.25 คะแนน การเติมโปรตีนถั่วลันเตาในระดับที่เหมาะสมจะช่วยให้ผลิตภัณฑ์มีความหอม อร่อย และมีความข้นในระดับที่ยอมรับได้ การเติมโปรตีนในระดับที่น้อยเกินไปทำให้ผลิตภัณฑ์มีความใสมากกว่า และการเติมโปรตีนถั่วลันเตามากเกินไปทำให้ผลิตภัณฑ์มีความเข้มข้นสูงเกินไป เกิดตะกอนมากกว่าทุกสูตร และทำให้ลักษณะทางกายภาพของผลิตภัณฑ์ดูไม่น่ารับประทาน จึงเลือกระดับการเติมโปรตีนถั่วลันเตาสีทอง 200 กรัมต่อสูตร ในการนำไปพาสเจอร์ไรซ์ ขยายกำลังการผลิต และถ่ายทอดเทคโนโลยี

2. ขยายกำลังการผลิตในระดับอุตสาหกรรมโดยการผลิตด้วยระบบพาสเจอร์ไรส์

2.1 ศึกษาสภาวะในการพาสเจอร์ไรส์

ทำการศึกษาการพาสเจอร์ไรซ์ 3 แบบ ได้แก่

- พาสเจอไรซ์ในหม้อสองชั้น 85 องศาเซลเซียส 15 นาที ลดอุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส บรรจุขวดพลาสติกขณะร้อน ปิดฝา และทำให้เย็นทันที

- พาสเจอไรซ์ในหม้อสองชั้น 85 องศาเซลเซียส 15 นาที บรรจุขวดแก้วทันทีขณะร้อน ปิดฝา และทำให้เย็นทันที

- พาสเจอไรซ์ในหม้อสองชั้น 85 องศาเซลเซียส 15 นาที บรรจุขวดแก้วทันทีขณะร้อน ปิดฝาไม่ล็อค นำไปนึ่งในลังถึง 30 นาที ล็อคฝา และทำให้เย็นทันที

พบว่า อายุการเก็บของผลิตภัณฑ์แตกต่างกัน โดยวิธีการที่ 1 ผลิตภัณฑ์สามารถเก็บในตู้เย็นได้ 7 วัน วิธีที่ 2 ผลิตภัณฑ์สามารถเก็บในตู้เย็นได้ 14 วัน และวิธีที่ 3 ผลิตภัณฑ์สามารถเก็บได้นาน 2 เดือน ทั้ง 3 วิธีการมีความเหมาะสมกับการผลิตเพื่อจำหน่ายในตลาดที่แตกต่างกัน การบรรจุในขวดแก้วสามารถใช้ความร้อนในการพาสเจอร์ไรซ์ได้มากกว่าโดยไม่มีปัญหาเรื่องการละลายและการเสียทรงของขวด สามารถใช้ความร้อนสูงได้ จึงยืดอายุของผลิตภัณฑ์ได้ยาวนานกว่า และเนื่องจากผลิตภัณฑ์ไม่มีกรด จึงไม่สามารถยืดอายุได้นานกว่านี้ในกระบวนการพาสเจอร์ไรซ์

2.2 วิเคราะห์คุณภาพของผลิตภัณฑ์ด้านกายภาพ เคมี และจุลินทรีย์

การวิเคราะห์คุณภาพของผลิตภัณฑ์ทางด้านกายภาพ มีค่าสีในระบบ L*, a*, b* เท่ากับ 39.54, 1.68, 4.32 มีค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 6.55

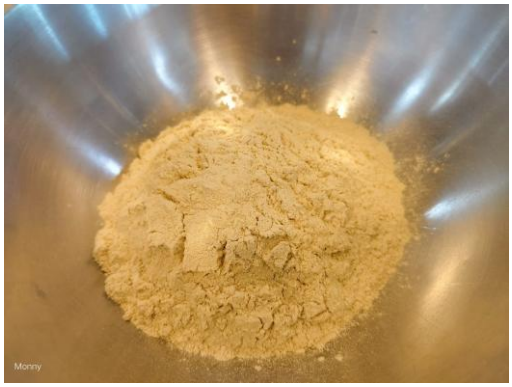
ผลการวิเคราะห์ทางเคมี พบว่ามีปริมาณ โปรตีน 12.35% ไขมัน 1.20% และเส้นใย 1.42%

ผลิตภัณฑ์มีโคลิฟอร์มน้อยกว่า 3.0 MPN/100 ml

2.3 ทดสอบการยอมรับของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

ผลจากการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส โดยใช้ผู้ทดสอบ 50 ท่าน ใช้แบบทดสอบแบบ 9 - point hedonic scale test พบว่าได้คะแนนการยอมรับด้านสีเท่ากับ 7.18 กลิ่นเท่ากับ 7.86 รสชาติเท่ากับ 8.09 เนื้อสัมผัสเท่ากับ 7.04 และความชอบโดยรวมเท่ากับ 8.20 โดยมีความชอบอยู่ในระดับชอบมาก

**ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ**



**วัตถุดิบในการพัฒนาผลิตภัณฑ์**

**9.3 กิจกรรมที่ 8 กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร**

บริการวิชาการถ่ายทอดองค์ความรู้จำนวน 1 ครั้ง ดังต่อไปนี้ รวมจำนวนทั้งหมด 50 คน เป็นวิสาหกิจชุมชน บุคลากรในหน่วยงานภาครัฐ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

**กำหนดการฝึกอบรม**

**ประชาสัมพันธ์การอบรม**

**เอกสารคู่มืออบรมเชิงปฏิบัติการ**

**เรื่อง การผลิตเครื่องดื่มธัญญาหารผสมจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมโปรตีนจากถั่วลันเตาสีทอง**

*โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนฤทัย ศรีทองเกิด*

*มหาวิทยาลัยสวนดุสิต*

**สูตรและวิธีการ**

| ส่วนผสม | ปริมาณ | หน่วย |
|---|---|---|
| น้ำจมูกข้าวหอมสุพรรณ | 4,000 | กรัม |
| น้ำนมถั่วเหลือง | 2,000 | กรัม |
| น้ำถั่วแดง | 700 | กรัม |
| น้ำถั่วดำ | 700 | กรัม |
| น้ำถั่วเขียว | 700 | กรัม |
| น้ำลูกเดือย | 700 | กรัม |
| โปรตีนถั่วลันเตาสีทอง | 200 | กรัม |
| ครีมเทียมน้ำมันมะพร้าว | 300 | กรัม |
| อิริทริทอล | 100 | กรัม |
| ไซรัปหญ้าหวาน | 50 | กรัม |
| วิตามินรวม | 2 | กรัม |

**วิธีการ**

1. เตรียมวัตถุดิบ ข้าวกล้องหอมสุพรรณบุรี 1 กิโลกรัม ต่อน้ำ 8 ลิตร ต้มจนข้าวสุกเป็นข้าวต้ม กรองแยกเอาแต่น้ำ ประมาณ 4 ลิตร
2. เตรียมวัตถุดิบ ธัญพืช ถั่วเหลือง 1 กิโลกรัม แช่น้ำ 4-5 ชั่วโมง จากนั้นปั่นผสมน้ำต้มสุก และกรองให้ได้น้ำนมถั่วเหลือง 2 ลิตร นำไปต้มด้วยอุณหภูมิ 80 องศาเซลเซียส นาน 15 นาที พักไว้
3. เตรียมวัตถุดิบ ธัญพืช ถั่วแดง ถั่วดำ ถั่วเขียว ลูกเดือย แช่น้ำ 2-3 ชั่วโมง จากนั้นต้มให้สุก อัตราส่วนธัญพืชแต่ละชนิด ชนิดละ 150 กรัม ต่อน้ำ 1.5 ลิตร โดยต้มแยกกัน จนธัญพืชสุกนิ่ม กรองเอาแต่น้ำให้ได้น้ำหม้อละ 700 กรัม
4. นำส่วนผสมเทรวมกันลงหม้อ ต้มจนส่วนผสมร้อน เติมโปรตีนถั่วลันเตาสีทอง ครีมเทียมน้ำมันมะพร้าว อิริทริทอล ไซรัปหญ้าหวาน และวิตามินรวม ตามอัตราส่วนในสูตร
5. พาสเจอร์ไรส์ที่อุณหภูมิ 85 องศาเซลเซียส นาน 15 นาที ลดอุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส บรรจุขวดพลาสติกขณะร้อน ปิดฝา และทำให้เย็นทันที
6. พาสเจอไรซ์ในหม้อสองชั้น 85 องศาเซลเซียส 15 นาที บรรจุขวดแก้วทันทีขณะร้อน ปิดฝา และทำให้เย็นทันที
7. พาสเจอไรซ์ในหม้อสองชั้น 85 องศาเซลเซียส 15 นาที บรรจุขวดแก้วทันทีขณะร้อน ปิดฝาไม่ล็อค นำไปนึ่งในลังถึง 30 นาที ล็อคฝา และทำให้เย็นทันที

**ภาพกิจกรรมการอบรม**

**9.4 วิธีการวัดและประเมินผลการดำเนินงาน**

ในกิจกรรมที่ 8 ประเมินผลความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมโดยให้ผู้ร่วมโครงการทำแบบสอบถาม ต่อภาพรวมของการจัดกิจกรรม การได้รับองค์ความรู้ การนำองค์ความรู้ไปถ่ายทอดต่อ การนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดรายได้ จากนั้น วิเคราะห์และสรุปผล จากแบบสอบถามในการเก็บข้อมูลจากผู้ใช้บริการโครงการอาจารย์และนักศึกษา โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพฯ การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มธัญญาหารผสมจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมโปรตีนจากถั่วลันเตาสีทอง ใช้เกณฑ์วัดแบบ Likert Scale แบ่งความพึงพอใจออกเป็น 5 ระดับ และข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

**เกณฑ์การให้คะแนน**

| | | |
|---|---|---|
| มากที่สุด | แทน | 5 คะแนน |
| มาก | แทน | 4 คะแนน |
| ปานกลาง | แทน | 3 คะแนน |
| น้อย | แทน | 2 คะแนน |
| น้อยที่สุด | แทน | 1 คะแนน |

**การแปลความหมาย**

ถ้าคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.51- 5.00 แปลความว่า อยู่ในระดับมากที่สุด
ถ้าคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.51- 4.50 แปลความว่า อยู่ในระดับมาก
ถ้าคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.51- 3.50 แปลความว่า อยู่ในระดับปานกลาง
ถ้าคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.51- 2.50 แปลความว่า อยู่ในระดับน้อย
ถ้าคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.01- 1.50 แปลความว่า อยู่ในระดับน้อยที่สุด

**9.5 ผลการประเมิน/ข้อมูลตัวเลขทางสถิติจากการศึกษาค้นคว้าหรือวิจัย**

**ตารางที่ 2** เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม

| เพศ | ร้อยละ |
|---|---|
| ชาย คน | 44 |
| หญิง คน | 66 |
| รวม 100 คน | 100 |

**ตารางที่ 3** อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

| อายุ | ร้อยละ |
|---|---|
| ต่ำกว่า 30 ปี | 37 |
| 31-40 ปี | 12 |
| 40 ปีขึ้นไป | 51 |
| รวม | 100 |

**ตารางที่ 4** การศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม

| การศึกษา | ร้อยละ |
|---|---|
| ต่ำกว่าปริญญาตรี | 14 |
| ปริญญาตรีหรือสูงกว่า | 86 |
| รวม | 100 |

**ตารางที่ 5** สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

| สถานภาพ | ร้อยละ |
|---|---|
| นักศึกษา | 30 |
| อาจารย์และเจาหน้าที่ | 20 |
| หน่วยงานภายนอก | 50 |
| รวม | 100 |

**ตารางที่** 1 ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพฯ การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มธัญญาหารผสมจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมโปรตีนจากถั่วลันเตาสีทอง

| รายการประเมิน | 5 คะแนน | 4 คะแนน | เฉลี่ย |
|---|---|---|---|
| 1. ได้รับความรู้เพิ่มขึ้นจากการเข้าร่วมกิจกรรม | 56 | 44 | 4.56 |
| 2. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรม | 34 | 66 | 4.34 |
| 3. สถานที่จัดกิจกรรมมีความเหมาะสม | 25 | 75 | 4.25 |
| 4. วิทยากรมีความรู้ ทักษะเฉพาะด้าน | 80 | 20 | 4.80 |
| 5. ใช้ภาษาที่เหมาะสมและเข้าใจง่าย | 71 | 29 | 4.71 |
| 6. วัสดุ อุปกรณ์ มีความเหมาะสม | 81 | 19 | 4.81 |
| 7. สามารถนำไปความรู้ที่ได้รับไปบูรณาการและพัฒนางานอย่างเป็นระบบ | 42 | 58 | 4.42 |
| 8. สามารถนำความรู้ได้รับไปถ่ายทอดได้ | 60 | 40 | 4.60 |
| 9. สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการเรียนและประกอบอาชีพได้ | 77 | 23 | 4.77 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10. หากมีโครงการลักษณะนี้ในครั้งต่อไปท่านสนใจจะเข้าร่วม | 85 | 15 | 4.85 |
| **รวม** | | | |

| **รายการประเมิน** | | **แปลผล** |
|---|---|---|
| 1. ได้รับความรู้เพิ่มขึ้นจากการเข้าร่วมกิจกรรม | 4.56 | มากที่สุด |
| 2. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรม | 4.34 | มากที่สุด |
| 3. สถานที่จัดกิจกรรมมีความเหมาะสม | 4.25 | มากที่สุด |
| 4. วิทยากรมีความรู้ ทักษะเฉพาะด้าน | 4.80 | มากที่สุด |
| 5. ใช้ภาษาที่เหมาะสมและเข้าใจง่าย | 4.71 | มากที่สุด |
| 6. วัสดุ อุปกรณ์ มีความเหมาะสม | 4.81 | มากที่สุด |
| 7. สามารถนำไปความรู้ที่ได้รับไปบูรณาการและพัฒนางานอย่างเป็นระบบ | 4.42 | มากที่สุด |
| 8. สามารถนำความรู้ได้รับไปถ่ายทอดได้ | 4.60 | มากที่สุด |
| 9. สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการเรียนและประกอบอาชีพได้ | 4.77 | มากที่สุด |
| 10. หากมีโครงการลักษณะนี้ในครั้งต่อไปท่านสนใจจะเข้าร่วม | 4.85 | มากที่สุด |
| **รวม** | **4.61** | **มากที่สุด** |
| **คะแนนเฉลี่ยทั้งโครงการ** | **4.61** | |

**10.5 ผลการประเมิน/ข้อมูลตัวเลขทางสถิติจากการศึกษาค้นคว้าหรือวิจัย (ถ้ามี)**

| **ตัวชี้วัด** | **ค่าเป้าหมาย** | **ผลการดำเนินงาน** | **บรรลุ** |
|---|---|---|---|
| **เชิงปริมาณ** | | | |
| **ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ** | 1 ผลิตภัณฑ์ | 1 ผลิตภัณฑ์ | ☑ บรรลุ |
| **รายงานสรุปผลการดำเนินงานโครงการ 1 เล่ม** | รายงานสรุปผลการดำเนินงานโครงการ 1 เล่ม | รายงานสรุปผลการดำเนินงานโครงการ 1 เล่ม | ☑ บรรลุ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **ผลงานได้รับการต่อยอดเชิงพาณิชย์ชุมชนสามารสร้างรายได้จากผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นภายใต้โครงการ อย่างน้อย 1 ผลิตภัณฑ์** | ชุมชนสามารสร้างรายได้จากผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นภายใต้โครงการ อย่างน้อย 1 ผลิตภัณฑ์ | จำนวนผลิตภัณฑ์ที่สร้างรายได้จากโครงการ จำนวน 1 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่<br>1. ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มธัญญาหารผสมจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมโปรตีนจากถั่วลันเตาสีทอง | ☑ บรรลุ |
| **เผยแพร่องค์ความรู้** | เผยแพร่องค์ความรู้ 1 กลุ่มวิสาหกิจชุมชน ในจังหวัดสุพรรณบุรี และเครือข่ายการทำงานในพื้นที่<br>ลิงค์บทเรียนออนไลน์ เรื่อง เครื่องดื่มธัญญาหารผสมจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมโปรตีนจากถั่วลันเตาสีทอง<br>https://youtu.be/KQ3oswYsnlI | ● วิสาหกิจชุมชนสวนกล้วยอู่ทอง<br>● เครือข่ายสมาชิกในพื้นที่<br>● จำนวน 50 คน<br>● ลิงค์บทเรียนออนไลน์ เรื่อง เครื่องดื่มธัญญาหารผสมจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมโปรตีนจากถั่วลันเตาสีทอง<br>https://youtu.be/KQ3oswYsnlI | ☑ บรรลุ |
| **เชิงคุณภาพ** | | | |
| **ระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ** | **ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90** | 4.61 (มากที่สุด) คิดเป็นร้อยละ 92.20 | ☑ บรรลุ |
| **นักศึกษาได้รับความรู้เพิ่มขึ้น** | **ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80** | 4.80 (มากที่สุด) คิดเป็นร้อยละ 96.00 | ☑ บรรลุ |
| **ประยุกต์ใช้ในรายวิชา** | **ไม่น้อยกว่า 3 รายวิชาในหลักสูตร** | **จำนวน 4 รายวิชา**<br>1. วิทยาศาสตร์และโภชนาการสำหรับการประกอบอาหาร<br>2. การคัดเลือกวัตถุดิบ<br>3. อาหารยุโรป<br>4. ปรัชญาชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน | ☑ บรรลุ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **สรุปผลการดำเนินโครงการ** | **บรรลุ** | **บรรลุ** | ☑ บรรลุ |

สื่อการสอน ลิงค์บทเรียนออนไลน์ เรื่อง เครื่องดื่มธัญญาหารผสมจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมโปรตีนจากถั่วลันเตาสีทอง https://youtu.be/KQ3oswYsnlI

**11. สรุปผลการแก้ไข/ลดปัญหา/ส่งเสริมการเรียนรู้ของบุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม**

| **ก่อนดำเนินการ** | **ผลจากการดำเนินการ** |
|---|---|
| ข้าวหอมสุพรรณบุรีเป็นอาหารที่มีประโยชน์กับร่างกายราคาผลผลิตไม่สูงมาก สามารถเพิ่มมูลคาได้ ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มสำหรับคนที่แพ้นมวัวเป็นที่ต้องการของผู้บริโภคทั่วไป ผลิตภัณฑ์ยังไม่หลากหลาย | สร้างมูลค่าโดยการเป็นสินค้ามูลค่าสูง ยกระดับมาตรฐานของสินค้า และสร้างความหลากหลายเพื่อรองรับการพัฒนาต่อในอนาคต หลังจากการพัฒนาพบว่าสินค้าสามารถจำหน่ายได้มากขึ้น |

**11.1 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม ได้รับการพัฒนาอย่างไร**

- ชุมชนได้รับความรู้จากการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการผลิต และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่
- ผู้ประกอบการภาคธุรกิจอาหาร ร้านอาหาร ได้รับการแนะนำการนำผลิตภัณฑ์ไปใช้ประโยชน์และสามารถเพิ่มผลิตภัณฑ์หรือเมนูใหม่ๆ ในธุรกิจอาหารได้
- นักศึกษาได้รับความรู้และได้เกิดประสบการณ์ในการทำงานร่วมกับชุมชนและสังคม

**11.2 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้หรือไม่อย่างไร**

- วิสาหกิจชุมชน และเกษตรกร ได้นำผลผลิตไปแปรรูปให้เกิดการสร้างมูลค่าเพิ่ม
- ผู้ประกอบการร้านอาหารสามารถผลิตสินค้าและสามารถจำหน่ายเพื่อสร้างรายได้ให้มากขึ้น
- สามารถลดของเสียและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัตถุดิบ และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัตถุดิบด้วยการทำสินค้ามูลค่าสูง

**11.3 ระบุเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินงาน**

- หน่วยงานภาครัฐในพื้นที่ ได้เกิดการผสานเครือข่ายความร่วมมือ ในการทำงานร่วมกันในพื้นที่

| **ที่** | **หน่วยงาน/หมู่บ้านหรือชุมชน / วิสาหกิจ/ภาคเอกชน/ ภาครัฐ/ หน่วยงานเจ้าของพื้นที่** | **หน้าที่** |
|---|---|---|
| 1 | ที่ทำการปกครองอำเภออู่ทอง | ผู้ประสานงานหลักในพื้นที่ |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | ผู้ดำเนินงานโครงการ |
| 3 | วิสาหกิจชุมชนสวนกล้วยอู่ทอง | ผู้ประสานงานหลักในพื้นที่ |
| 4 | เทศบาลตำบลอู่ทอง | ผู้ประสานงานในพื้นที่ |
| 5 | องค์การบริหารส่วนตำบลไผ่ขวาง อ.เมืองสุพรรณบุรี | ผู้ประสานงานในพื้นที่ |
| 6 | องค์การบริหารส่วนตำบลโคกโคเฒ่า อ.เมืองสุพรรณบุรี | ผู้ประสานงานในพื้นที่ |
| 7 | สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสุพรรณบุรี | หน่วยงานสนับสนุนในพื้นที่ |
| 8 | สำนักงานเกษตรจังหวัดสุพรรณบุรี | หน่วยงานสนับสนุนในพื้นที่ |
| 9 | ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด. | ผู้ดำเนินงานโครงการ |
| 10 | หอมขจรฟาร์ม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | หน่วยงานสนับสนุนในพื้นที่ |

**12. ปัญหาหรืออุปสรรค และแนวทางแก้ไข**

ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน

# สรุปผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

**หน่วยงาน** : มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี
**ชื่อโครงการ** : การพัฒนาผลิตภัณฑ์พานาคอตต้าจากต้นอ่อนของข้าวหอมสุพรรณบุรี
**ผู้รับผิดชอบโครงการ** ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรทวี ธนสัมบัณฑ์
**ตำแหน่ง** อาจารย์ (พนักงานมหาวิทยาลัย)

**1. หลักการและเหตุผล**

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เป็นหน่วยงานที่เข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) และได้กำหนดแผนแม่บท อพ.สธ. มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ระยะ 5 ปีที่ 7 (1 ตุลาคม 2565 ถึง 30 กันยายน 2569) เพื่อพัฒนาทรัพยากรกายภาพ/ชีวภาพ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาทาง ด้วยการพัฒนานวัตกรรมด้านการเกษตรเพื่อการเพาะปลูก และส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้และสร้างนวัตกรรมเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงสังคม วิชาการ และพาณิชย์ อย่างเป็นรูปธรรม โดยการดำเนินงานในปีนี้ ได้มีการพัฒนางานให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาจังหวัดสุพรรณบุรี ในด้านการเป็นเมืองอาหารปลอดภัย และเมืองสมุนไพร เพื่อให้ประชากรมีสุขภาพและมีคุณภาพชีวิตที่ดี อีกทั้งมหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรีมีความพร้อมทั้งทางด้านบุคลากรผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาหาร และอุปกรณ์เครื่องมือทั้งในระดับห้องปฏิบัติการ และอุตสาหกรรม สิ่งเหล่านี้ทำให้มหาวิทยาลัยสวนดุสิตมีความโดดเด่นทางด้านอาหาร จึงทำให้ทางมหาวิทยาลัย ฯ ได้รับทุนสนับสนุนในโครงการ อพ.สธ. อย่างต่อเนื่องทุกปี ซึ่งในปีนี้ได้มีการนำข้าวหอมสุพรรณบุรีมาเป็นวัตถุดิบหลักในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยนำส่วนต่างๆ ของข้าวหอมสุพรรณบุรีมาพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เกิดมูลค่าและประโยชน์สูงสุด ซึ่งในงานนี้มีการนำผลิตภัณฑ์ขนมหวานอิตาลีชนิดหนึ่ง เรียกว่า พานาคอตต้า ทำจากครีมผสมน้ำตาล ทำให้ข้นด้วยเจลาติน แล้วนำไปหล่อแม่พิมพ์ อาจแต่งกลิ่นและรส เช่น กาแฟ วานิลลา หรือสารแต่งกลิ่นรสอื่น ๆ มาพัฒนาให้มีคุณค่าทางโภชนาการเพิ่มขึ้น โดยมีการเสริมต้นอ่อนข้าวหอมสุพรรณบุรีลงในผลิตภัณฑ์พานาคอตต้า ซึ่งในใบข้าวและต้นอ่อนจะอุดมไปด้วยคลอโรฟิลล์ มีคุณสมบัติช่วยลดความดัน ปรับระดับน้ำตาลในเลือด ลดการอักเสบ สารในกลุ่มฟีนอลิกและฟลาโวนอยด์ มีคุณสมบัติช่วยต้านและลดสารอนุมูลอิสระ และกรดฟีนอลิกที่มีฤทธิ์ต้านออกซิเดชัน เป็นสารช่วยต้านโรคมะเร็ง เบาหวาน และโรคหัวใจ นอกจากนี้ยังเป็นผลิตภัณฑ์ทางเลือกให้แก่ผู้บริโภคที่ต้องการรับประทานผลิตภัณฑ์จากนม ซึ่งปัจจุบันนมและผลิตภัณฑ์นมสามารถนำมาพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้หลากหลายและเป็นผลิตภัณฑ์ที่เติบโตในธุรกิจ และสามารถถ่ายทอดเทคโนโลยีขั้นพื้นฐานให้แก่ชุมชน หรือผู้ที่สนใจในพื้นที่ โดยกระบวนการผลิตไม่ซับซ้อนและยุ่งยาก ใช้อุปกรณ์และเครื่องมือจำนวนน้อย สามารถผลิตได้จริงในระดับครัวเรือนและระดับอุตสาหกรรม ดังนั้นจึงเกิดแนวคิดที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์พานาคอตต้าจากต้นอ่อนของข้าวหอมสุพรรณบุรีโดยผลิตจากชุมชน และมีการนำวัตถุดิบจากชุมชนมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถสร้างมูลค่า สร้างรายได้ สามารถพึ่งพาตนเอง และทำให้สังคมหรือชุมชนมีความเข้มแข็งยั่งยืนได้ต่อไป

**2. วัตถุประสงค์ของโครงการ (เรียงลำดับตามความสำคัญจากมากไปน้อย)**

1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)
2. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์พานาคอตต้าจากต้นอ่อนของข้าวหอมสุพรรณบุรี

**3. งบประมาณ**

**งบประมาณที่ได้รับ**

150,000 บาท (..หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน...)

**งบประมาณที่ใช้จริง**

150,000 บาท (...หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน..)

**4. กลุ่มเป้าหมาย**

จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ อย่างน้อย 60 คน ประกอบด้วย

- คณาจารย์/ เจ้าหน้าที่ จำนวน 6 คน
- บุคลากร จำนวน 4 คน

(เจ้าหน้าที่วิทยาเขตสุพรรณบุรี และฝ่ายประชาสัมพันธ์)

- นิสิต / นักศึกษา จำนวน 20 คน
- ประชาชนทั่วไป จำนวน 20 คน
- วิสาหกิจชุมชน จำนวน 1 กลุ่ม (10 คน)

**5. ตัวชี้วัดการบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรม**

**เชิงปริมาณ**

10. จำนวนโครงการ/กิจกรรมถ่ายทอดเทคโนโลยี 1 กิจกรรม
11. จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 60 คน
12. จำนวนผลิตภัณฑ์ อย่างน้อย 1 ผลิตภัณฑ์

**เชิงคุณภาพ**

1. ร้อยละของโครงการที่บรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ 80

**6. ขั้นตอนการดำเนินงานและแผนการดำเนินงาน**

**ตารางที่ 1** ขั้นตอนการดำเนินงานและแผนการดำเนินงาน

| กิจกรรมหลัก | ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| 1. พัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบพานาคอตต้าจากต้นอ่อนของข้าวหอมสุพรรณบุรี จำนวน 1 ผลิตภัณฑ์<br>- ศึกษาสูตรพื้นฐานของพานาคอตต้าที่ผู้บริโภคยอมรับสูงสุด<br>- ศึกษาการเสริมน้ำสกัดเข้มข้นจากต้นอ่อนจากข้าวหอมสุพรรณบุรี | ม.ค - พ.ค. 68 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี | ผศ.พรทวี ธนสัมบัณณ์ |
| 2. ออกแบบฉลากและบรรจุภัณฑ์ | ก.พ.- เม.ย. 68 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี | ผศ.พรทวี ธนสัมบัณณ์ |
| 3. ตรวจวิเคราะห์คุณภาพของผลิตภัณฑ์ต้นแบบ | มิ.ย.- ส.ค. 68 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี | ผศ.พรทวี ธนสัมบัณณ์ |

| กิจกรรมหลัก | ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| 4. ถ่ายทอดองค์ความรู้ในระดับชุมชนและอุตสาหกรรม | ส.ค - ก.ย. 68 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี | ผศ.พรทวี ธนสัมบัณณ์ |
| สรุปผลและจัดทำรายงาน | ก.ค - ก.ย. 68 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี | ผศ.พรทวี ธนสัมบัณณ์ |

**7. ผลผลิตโครงการ (Output)**

1. ผลิตภัณฑ์พานาคอตต้าจากต้นอ่อนของข้าวหอมสุพรรณบุรีจำนวน 1 ผลิตภัณฑ์
2. รายงานผลการดำเนินงานโครงการ 1 ฉบับ
3. ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่ชุมชนหรือ อปท. 1 ตำบล
4. คู่มือถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปต้นอ่อนจากข้าว จำนวน 1 เล่ม
5. คลิปวิดีโอถ่ายทอดวิธีการแปรรูปพานาคอตต้าจากต้นอ่อนข้าวหอมสุพรรณบุรี 1 คลิปผ่าน application online

**8. ผลลัพธ์โครงการ (Outcome)**

1. วิทยาเขตสุพรรณบุรี ได้ร่วมสนองพระราชดำริ อพ.สธ. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568
2. ความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงประโยชน์ของทรัพยากรทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของคนในชุมชนและในชาติ
3. ผลงานสามารถต่อยอดเชิงพานิชย์ ชุมชนสามารถสร้างรายได้จากผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นภายใต้โครงการ
4. ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับชุมชน อปท.ที่สนองพระราชดำริ จำนวน 1 ชุมชน

**9. ผลการดำเนินงาน**

**9.1 กิจกรรมที่ 4 อนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากร**

**1) คัดเลือกสูตรพื้นฐานพานาคอตต้าจากต้นอ่อนของข้าวหอมสุพรรณบุรี**

คัดเลือกสูตรพื้นฐาน โดยคัดเลือก 3 ตำรับในห้องปฏิบัติการ มีวัตถุดิบ ดังนี้

**ตารางที่ 2** สูตรพื้นฐานของพานาคอตต้า

| วัตถุดิบ | สูตรที่ 1 | สูตรที่ 2 | สูตรที่ 3 |
|---|---|---|---|
| นมสด | 600 กรัม | 150 กรัม | 800 กรัม |
| วิปปิ้งครีม | 600 กรัม | 200 กรัม | 300 กรัม |
| กะทิ | - | 50 กรัม | - |
| น้ำตาลทรายขาว | 150 กรัม | 45 กรัม | 60 กรัม |
| นมผง | - | - | 30 กรัม |
| กลิ่นวานิลลา | ½ ช้อนชา | - | - |
| ผงวุ้น | - | 3 กรัม | - |
| ผงเจลาติน | 36 กรัม | - | 10 กรัม |
| น้ำสะอาด | 180 กรัม | - | 80 กรัม |

**หมายเหตุ** : สูตรที่ 1 https://www.sgethai.com/article/ ; สูตรที่ 2 คุมาเบะ มิจิโยะ (2559)
สูตรที่ 3 ดัดแปลงจากสูตรโครงการปฏิบัติการอาหารแปรรูป (2567)

**วิธีทำพานาคอตต้าทั่วไป**

1. เริ่มด้วยการนำเจลาติน ค่อย ๆ โรย ใส่ลงไปในน้ำเปล่า คนให้เจลาตินละลาย พักไว้ประมาณ 5-10 นาที เตรียมไว้

2. ทำพานาคอตต้า โดยเทนมสด วิปปิ้งครีมสด น้ำตาลทราย วานิลลา ใส่ลงในหม้อต้ม เปิดเตา ค่อย ๆ คนเบา ๆ ไปเรื่อย ๆ ให้ส่วนผสมทั้งหมดเข้ากัน พอร้อน แต่ไม่ถึงกับเดือด ประมาณ 60 องศาเซลเซียส หรือสังเกตจากไอร้อนที่ลอยขึ้นมาได้ ปิดเตา

3. จากนั้น ใส่เจลาตินที่เตรียมไว้ ตามลงไป คนให้เจลาตินเข้ากับครีมนม

4. เตรียมพิมพ์สำหรับหยอดพานาคอตต้า จะใช้เป็นถ้วยเจลลี่ หรือถ้วยพุดดิ้งก็ได้ เทส่วนผสมชั้นแรก คือ ชั้นครีมนม ลงไปประมาณเกือบเต็มถ้วย จากนั้น นำไปแช่เย็น ประมาณ 2-3 ชั่วโมง

5. ทำซอสสตอเบอรี่ โดยนำสตอเบอรี่แช่แข็ง ใส่น้ำตาลทราย ลงในหม้อ ตั้งไฟใช้ไฟกลาง ค่อย ๆ ต้มและเคี่ยว ใช้ช้อนคนเรื่อย ๆ และบี้ เพื่อให้เนื้อสตรอว์เบอร์รี่นิ่ม ละลายเข้ากันกับน้ำตาล ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที ปิดเตา พักซอสให้เย็น เตรียมไว้

6. นำพานาคอตต้า ที่แช่เย็นไว้ ออกมา นำซอสสตอเบอรี่ที่ทำไว้ ราดไว้ด้านบน Topping ด้วยสตอเบอรี่สด และใบมิ้นท์ตามชอบ พร้อมเสิร์ฟ

ผลการประเมินคุณภาพทางด้านประสาทสัมผัสโดยใช้วิธี 9-Hedonic scale test เพื่อประเมินความชอบคุณลักษณะต่างๆ ได้แก่ ลักษณะปรากฏ สีปรากฏ กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม เพื่อคัดเลือกสูตรพื้นฐานที่ดีที่สุด โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารในการประเมิน ผลแสดงในตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** ค่าคะแนนเฉลี่ยคุณลักษณะทางด้านประสาทสัมผัสจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาหาร

| คุณลักษณะต่างๆ | สูตรที่ 1 | สูตรที่ 2 | สูตรที่ 3 |
|---|---|---|---|
| ลักษณะปรากฏ | $6.69^{b}$±0.97 | $6.48^{b}$±1.06 | $7.34^{a}$±1.20 |
| สีปรากฏ | $6.92^{b}$±1.16 | $6.76^{b}$±1.15 | $7.52^{a}$±0.99 |
| กลิ่น | $7.10^{a}$±1.05 | $6.55^{b}$±1.21 | $7.27^{a}$±1.19 |
| รสชาติ | $6.90^{ab}$±1.08 | $6.62^{b}$±1.05 | $7.31^{a}$±1.07 |
| เนื้อสัมผัส | $6.86^{b}$±1.15 | $6.76^{b}$±1.19 | $7.34^{a}$±0.94 |
| ความชอบโดยรวม | $7.15^{b}$±0.96 | $6.83^{b}$±1.04 | $7.52^{a}$±1.06 |

**หมายเหตุ** : ค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

: อักษร a และ b ที่แตกต่างกันในแนวนอนเดียวกัน แสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$)

จากการประเมินคุณภาพทางด้านประสาทสัมผัส ได้แก่ ลักษณะปรากฏ สีปรากฏ กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม พบว่า ทั้ง 3 สูตรพื้นฐาน ผู้เชี่ยวชาญให้ค่าคะแนนความชอบที่แตกต่างกันทางสถิติ ($p \leq 0.05$) โดยสูตรที่ 3 ผู้เชี่ยวชาญมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดในทุกคุณลักษณะ ดังนั้นจึงพิจารณาเลือกสูตรที่ 3 นำมาพัฒนาศึกษาปริมาณความเข้มข้นของน้ำสกัดต้นอ่อนข้าวต่อไป

**2) ศึกษาปริมาณต้นอ่อนต่อความเข้มข้นในการผลิตพานาคอตต้าจากต้นอ่อนของข้าวหอมสุพรรณบุรี**

นำสูตรพื้นฐานจากข้อ 1) มาศึกษาปริมาณต้นอ่อนต่อความเข้มข้นในการผลิตพานาคอตต้า โดยทำการ

แปรปริมาณที่ร้อยละ 12, 24, 36 เปรียบเทียบกับตัวอย่างควบคุม จากนั้นทำการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส ได้แก่ ลักษณะสีปรากฏ สีปรากฏ กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม เพื่อคัดเลือกสูตรที่ดีที่สุด แสดงดังตารางที่ 4

ผลการประเมินคุณลักษณะทางด้านประสาทสัมผัส (9-Hedonic scale test) เพื่อประเมินความชอบของผู้บริโภคในด้านต่าง ๆ เช่น ลักษณะปรากฏ สีปรากฏ กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวมในผลิตภัณฑ์พานาคอตต้าที่มีปริมาณต้นอ่อนของข้าวหอมสุพรรณบุรีแตกต่างกันมีผลทำให้ค่าคะแนนความชอบในคุณลักษณะต่างๆ แตกต่างกันทางสถิติ ($p \leq 0.05$) โดยการใช้ปริมาณต้นอ่อนที่ร้อยละ 24 โดยน้ำหนักของนมสด พบว่ามีค่าคะแนนเฉลี่ยทุกคุณลักษณะสูงที่สุด จึงพิจารณาสูตรนี้นำไปถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่ชุมชนต่อไป

**ตารางที่ 4** ค่าคะแนนเฉลี่ยคุณลักษณะทางด้านประสาทสัมผัสด้านการยอมรับผลิตภัณฑ์

| คุณลักษณะ | ตัวอย่างควบคุม | ร้อยละ 12 | ร้อยละ 24 | ร้อยละ 36 |
|---|---|---|---|---|
| ลักษณะปรากฏ | $7.36^{ab}$±1.10 | $7.50^{a}$±0.90 | $7.68^{a}$±1.13 | $7.40^{ab}$±1.12 |
| สีปรากฏ | $7.32^{b}$±0.98 | $7.68^{a}$±0.71 | $7.84^{a}$±0.77 | $7.46^{ab}$±1.20 |
| กลิ่น | $7.27^{b}$±1.16 | $7.52^{ab}$±0.95 | $7.82^{a}$±0.99 | $7.00^{c}$±1.06 |
| รสชาติ | $7.28^{b}$±1.05 | $7.32^{b}$±1.22 | $7.70^{a}$±1.40 | $7.02^{c}$±1.14 |
| เนื้อสัมผัส | $7.36^{b}$±0.90 | $7.52^{ab}$±0.95 | $7.66^{a}$±1.02 | $6.86^{c}$±1.10 |
| ความชอบโดยรวม | $7.42^{b}$±1.02 | $7.70^{ab}$±1.09 | $8.04^{a}$±0.97 | $7.32^{b}$±1.00 |

**หมายเหตุ :** ค่าเฉลี่ย ± ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

**:** อักษร a, b และ c ที่แตกต่างกันในแนวนอนเดียวกัน แสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$)

**ตารางที่ 5** ค่าสี (L a*b*) ค่าความแข็ง และค่าความยืดหยุ่น ของผลิตภัณฑ์สุดท้าย

| ค่าสี | | | เนื้อสัมผัส | |
|---|---|---|---|---|
| L | a* | b* | ความแข็ง (N) | ความยืดหยุ่น (N/s) |
| 75.50±0.03 | -13.80±0.05 | 25.5±0.01 | 89.58±1.25 | 0.88±0.02 |

**หมายเหตุ :** ค่าเฉลี่ย ± ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

**ตารางที่ 6** ปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ในผลิตภัณฑ์สุดท้าย

| เชื้อจุลินทรีย์ | จำนวนจุลินทรีย์ |
|---|---|
| แซลโมเนลลา (Salmonella spp.) | ไม่พบ |
| สแตปฟิโลค็อกคัส ออเรียส (Staphylococcus aureus) | น้อยกว่า 10 CFU/g |
| บาซิลลัส ซีเรียส (Bacillus cereus) | น้อยกว่า 10 CFU/g |
| ลิสทิเรีย โมโนไซโตจิเนส (Listeria monocytogenes) | ไม่พบ |

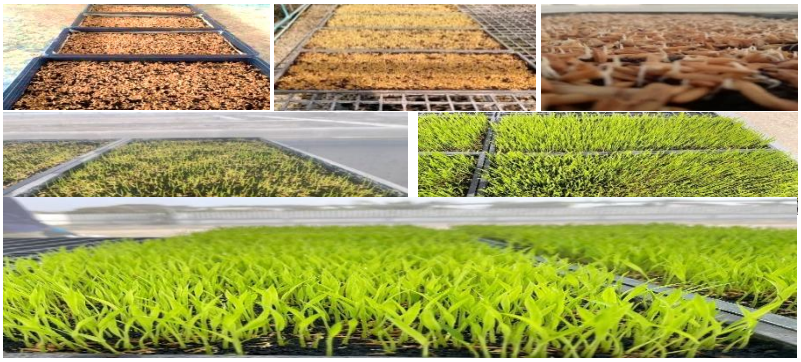
**กระบวนการผลิต**

1. **กระบวนการเพาะต้นอ่อนของข้าวหอมสุพรรณบุรี**

**ภาพที่ 1** ขั้นตอนการแช่ข้าวเปลือก เป็นเวลา 24 ชั่วโมง

**ภาพที่ 2** หลังจากแช่ข้าวเปลือกเป็นเวลา 24 ชั่วโมง

**ภาพที่ 3** ขั้นตอนนำเมล็ดข้าวเปลือกลงปลูกในกระบะปลูก



**ภาพที่ 4** เพาะปลูกประมาณ 10-14 วัน จากนั้นทำการเก็บเกี่ยวต้นอ่อนข้าว

## 2. กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์พานาคอตต้าจากต้นอ่อนของข้าวหอมสุพรรณบุรี

**ภาพที่ 5** ขั้นตอนตัดแต่งและล้างทำความสะอาดต้นอ่อนของข้าวหอมสุพรรณบุรี

1. นมสดจืด
2. วิปปิ้งครีม
3. น้ำตาลทราย
4. เจลาติน
5. น้ำสะอาด
6. นมผง

**ภาพที่ 7** ขั้นตอนการปั่นต้นอ่อนข้าวกับนมสดจืด

**ภาพที่ 8** ขั้นตอนการกรอง 2 ครั้ง

**ภาพที่ 9** นำส่วนผสมที่กรองได้เทใส่ในหม้อ

**ภาพที่ 10** ใส่วิปปิ้งครีม และนมผง ตั้งไฟปานกลาง คนให้ละลายเข้ากัน

**ภาพที่ 11** ใส่น้ำตาลทราย คนให้ละลายอีกครั้ง

**ภาพที่ 12** ปิดไฟ นำเจลาตินที่อิ่มตัวแล้ว ใส่ในส่วนผสมที่ผ่านการให้ความร้อน คนจนกว่าละลายหมด

**ภาพที่ 13** ขั้นตอนการบรรจุ และนำไปแช่เย็นเพื่อให้ตัวพานาคอตต้าเซตตัว เป็นเวลา 10-12 ชั่วโมง หรือ 1 คืน

**ภาพที่ 14** วัตถุดิบสำหรับทำซอสสตรอเบอรี่ (สตรอเบอรี่แช่แข็ง น้ำตาลทรายขาว น้ำสะอาด แป้งกวนไส้ กรดซิตริก สีแดงสตรอเบอรี่

**ภาพที่ 15** เทน้ำสะอาด และน้ำตาลทราย นำไปตั้งไฟให้ละลายจนหมด

**ภาพที่ 16** ใส่สตรอเบอรี่แช่แข็งที่ละลายน้ำแข็งแล้ว ต้มให้สตรอเบอรี่เริ่มนิ่มและบี้ให้เนื้อละเอียด

**ภาพที่ 17** เติมกรดซิตริก และคนผสมให้เข้ากัน

**ภาพที่ 18** เติมแป้งกวนไส้เพื่อเพิ่มความข้นหนืดและคงตัว

**ภาพที่ 19** คนส่วนผสมให้เข้ากันอีกครั้ง จนได้ความหนืดที่ต้องการ จากนั้นทำให้เย็นทันที

**ภาพที่ 20** ขั้นตอนการเทซอสราดบนพานาคอตต้าจากต้นอ่อนของข้าวหอมสุพรรณบุรี

**ตารางที่ 5** ผลิตภัณฑ์พานาคอตต้า 1 กระปุก น้ำหนักสุทธิ 115 กรัม

| วัตถุดิบ | ปริมาณ (กรัม) | ร้อยละ |
|---|---|---|
| ต้นอ่อนข้าวหอมสุพรรณบุรี | | |
| นมสวนดุสิต | 66.67 | 47.62 |
| วิปปิ้งครีม | 25 | 17.86 |
| น้ำสกัดต้นอ่อนข้าวหอม | 8.33 | 5.95 |
| เจลาติน | 0.83 | 0.59 |
| น้ำสะอาด | 6.67 | 4.75 |
| น้ำตาลทรายขาว | 5 | 3.57 |
| นมผง | 2.5 | 1.79 |
| **น้ำซอสสตรอเบอรี่** | | |
| สตรอเบอรี่แช่แข็ง | 7.75 | 5.54 |
| น้ำตาลทรายขาว | 6.19 | 4.42 |
| น้ำสะอาด | 10.34 | 7.39 |
| แป้งกวนตราดาว | 0.61 | 0.44 |
| กรดซิตริก | 0.05 | 0.04 |
| สีแดงสตรอเบอรี่ | 0.06 | 0.04 |

**- การออกแบบบรรจุภัณฑ์ และฉลากเพื่อการจำหน่ายเชิงพาณิชย์** โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมของรูปแบบที่ใช้ โดยพบว่าวัสดุที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์คือ พลาสติกทนความร้อน ซึ่งตามท้องตลาดทั่วไปจะนิยมใช้กระปุกเต้าฮวย แต่เราสามารถเพิ่มมูลค่าได้จากการเปลี่ยนรูปแบบของกระปุกหรือสีฝาให้ดูพรีเมี่ยม

สำหรับฉลาก วัสดุที่เหมาะสมในการทำฉลากคือ สติ๊กเกอร์กันน้ำ เนื่องจากทำให้สามารถติดบนบรรจุภัณฑ์แก้วได้คงทน ต้นทุนไม่สูงเหมาะสมกับการเริ่มต้นการผลิต และเหมาะสมกับบริบทของชุมชน รูปแบบของฉลากได้ออกแบบให้สื่อต้นอ่อนของข้าว โดยใช้โทนสีของตัวอักษรที่เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับผลิตภัณฑ์ บนฉลากมีการระบุข้อมูลสำคัญที่ต้องแสดงให้ผู้บริโภคทราบ (อ้างอิงตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 367 พ.ศ.2557 เรื่อง การแสดงฉลากของอาหารในภาชนะบรรจุ) ประกอบด้วย ชื่อผลิตภัณฑ์ ส่วนประกอบที่สำคัญ ปริมาณบรรจุ ข้อแนะนำในการใช้งานผลิตภัณฑ์ เลขสารบบอาหาร และวันหมดอายุ เป็นต้น

**ภาพที่ 21** ฉลากต้นแบบ

**11.1 กิจกรรมที่ 8 กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร คือการนำไปเผยแพร่ และถ่ายทอดให้แก่กลุ่มเป้าหมาย**

**ถ่ายทอดองค์ความรู้ในการทำผลิตภัณฑ์**

จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ กระบวนการผลิต และการควบคุมคุณภาพในการทำผลิตภัณฑ์ โดยมีกลุ่มเป้าหมาย คือ วิสาหกิจชุมชนสวนกล้วยอู่ทอง ต.จระเข้สามพัน อ.อู่ทอง จ.สุพรรณบุรี ในวันที่ 28 มิถุนายน 2568 และผู้ประกอบการที่สนใจ เข้ารับการถ่ายทอดจำนวนรวม 60 คน โดยมีขั้นตอนการถ่ายทอดเทคโนโลยี ดังนี้

1. ประสานงานกับผู้นำชุมชนนั้นๆ เพื่อวางแผนการจัดอบรม
2. ประชาสัมพันธ์การเข้าร่วมกิจกรรมผ่านทางช่องทางต่างๆ โดยเน้นการประชาสัมพันธ์ผ่านผู้นำชุมชน
3. ลงพื้นที่สำรวจความพร้อมของสถานที่ และอุปกรณ์
4. การจัดกิจกรรม โดยมีรูปแบบการถ่ายทอดที่หลากหลาย เพื่อให้เกิดการเรียนรู้แบบองค์รวม ประกอบด้วย การบรรยายให้ความรู้ การสาธิต และมีการตอบข้อซักถามของผู้เข้าร่วมอบรม
5. รวบรวมผลการดำเนินงาน และจัดทำข้อสรุปโครงการ

**11.2 วิธีการวัดและประเมินผลการดำเนินงาน**

- ใช้แบบฟอร์มการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าอบรม

**11.3 ผลการประเมิน/ข้อมูลตัวเลขทางสถิติจากการศึกษาค้นคว้าหรือวิจัย**

- ผลการประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้ในระดับดีมากที่ร้อยละ 95.5

**12. สรุปผลการแก้ไข/ลดปัญหา/ส่งเสริมการเรียนรู้ของบุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม**

| **ก่อนดำเนินการ** | **ผลจากการดำเนินการ** |
|---|---|
| ไม่มีองค์ความรู้ | ได้รับการพัฒนาองค์ความรู้ด้านการผลิตพานาคอตต้าจากต้นอ่อนของข้าวหอมสุพรรณบุรี |
| ไม่มีผลิตภัณฑ์ | ได้ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีศักยภาพเชิงพาณิชย์ |

**12.1 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม ได้รับการพัฒนาอย่างไร**

ผู้เข้าการอบรมการถ่ายทอดเทคโนโลยี กลุ่มวิสาหกิจชุมชนสวนกล้วยอู่ทอง ต.จรเข้สามพัน อ.อู่ทอง จ.สุพรรณบุรี และผู้ประกอบการที่สนใจจังหวัดสุพรรณบุรีเข้าร่วมเป็นผู้แทนชุมชนหรือสามารถถ่ายทอดให้แก่ชุมชนของตนเอง หรือชุมชนอื่นๆที่สนใจ ซึ่งหลังจากการฝึกอบรมในครั้งนี้ ทางกลุ่มวิสาหกิจจะมีความรู้และศักยภาพในการผลิตผลิตภัณฑ์จากต้นอ่อนของข้าวมากยิ่งขึ้น โดยใช้วัตถุดิบ คือ ข้าว นำมาแปรรูปให้เพิ่มมูลค่านอกเหนือจากการบริโภคเป็นข้าวหุงเพียงอย่างเดียว

**12.2 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้หรือไม่อย่างไร**

ชุมชน ไม่ว่าจะเป็นบุคคล ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรมที่ได้รับการถ่ายทอดจากโครงการของ อพ.สธ.-มสด. คือ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนสวนกล้วยอู่ทอง ต.จรเข้สามพัน อ.อู่ทอง จ. สุพรรณบุรี และผู้ประกอบการที่สนใจจังหวัดสุพรรณบุรี สามารถผลิตสินค้าเกษตรแปรรูปได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน หรือประกาศกระทรวงสาธารณสุข และมีศักยภาพในการประยุกต์กับผลิตภัณฑ์ชนิดอื่นๆ

**12.3 ระบุเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินงาน**

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนสวนกล้วยอู่ทอง ต.จรเข้สามพัน อ.อู่ทอง จ. สุพรรณบุรี และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมการข้าว ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสุพรรณบุรี สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสุพรรณบุรี และโครงการปฏิบัติการอาหารแปรรูป มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี

**13. ปัญหาหรืออุปสรรค และแนวทางแก้ไข**

- ไม่มี-

## 14. ภาพรวม (รูปถ่ายกิจกรรม)

# ภาคผนวก

## หลักฐานประกอบการรายงานผลการจัดกิจกรรม

1. หนังสืออนุมัติจัดโครงการ

**บันทึกข้อความ**

**ส่วนงาน** โรงเรียนการเรือน (หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประกอบอาหารและการบริการ)

**ที่** รกร. ๔๖๕๒/๒๕๖๗ **วันที่** ๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

**เรื่อง** ขออนุมัติงบประมาณและโครงการเพื่อเข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการ อพ.สธ.-มสด. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

เรียน อธิการบดี

ด้วยข้าพเจ้า ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พรทวี ธนสัมบัณฑ์ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประกอบอาหารและการบริการ สังกัดโรงเรียนการเรือน ปฏิบัติงาน ณ วิทยาเขตสุพรรณบุรี ได้รับการพิจารณาให้ดำเนินงานเพื่อเข้าร่วมสนองพระราชดำริ ในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ. - มสด.) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ในการนี้จึงมีความประสงค์ ขออนุมัติโครงการ เรื่อง การพัฒนาผลิตภัณฑ์พานาคอตต้าจากต้นอ่อนของข้าวหอมสุพรรณบุรี จำนวนเงิน ๑๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) รายละเอียดโครงการดังเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรทวี ธนสัมบัณฑ์)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์
08พ.ย.67 เวลา 16:57:28 Non-PKI Server Sign
Signature Code : MwASA-EVWhv-AoAEQ-AOgAc

1 เสนอเพื่อโปรดพิจารณา

(นางสาวจุฑารัตน์ ชิวสำ)
ผู้อำนวยการกองกลาง สำนักงานวิทยาเขตสุพรรณบุรี
11พ.ย.67 เวลา 08:56:13 , Non-PKI Server Sign
Signature Code : MwA1A-OEAMQ-A4ADg-AMgAa

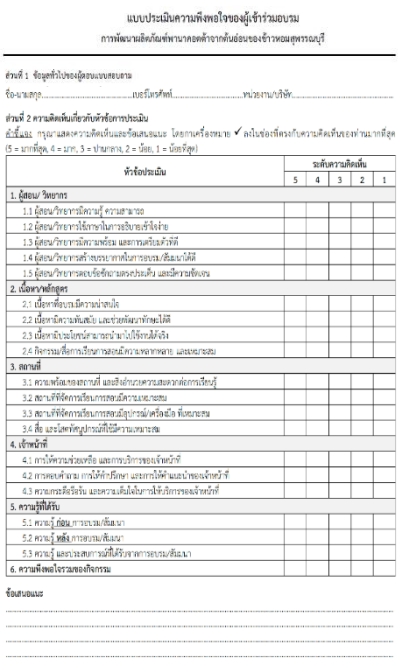
2

(นางกัณฑ์อลิน สุยังคะวาทิน)
ผู้อำนวยการสำนักงานวิทยาเขตสุพรรณบุรี
11พ.ย.67 เวลา 13:39:49 , Non-PKI Server Sign
Signature Code : QgEPA-DIAOQ-BCADc-AMQAx

3 เห็นควรอนุมัติ

(ดร.วรานี เวสสุนทรเทพ)
รองอธิการบดีฝ่ายวิทยาเขตสุพรรณบุรี
11พ.ย.67 เวลา 21:23:35 , Non-PKI Server Sign
Signature Code : NwAyA-EMARQ-BEAEU-AHABF

2. ตัวอย่างแบบประเมินความพึงพอใจ



**แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมอบรม**
**การพัฒนาผลิตภัณฑ์พานาคอตต้าจากต้นอ่อนของข้าวหอมสุพรรณบุรี**

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ชื่อ-นามสกุล.....เบอร์โทรศัพท์.....หน่วยงาน/บริษัท.....

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับหัวข้อการประเมิน

คำชี้แจง กรุณาแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ โดยการเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด (5 = มากที่สุด, 4 = มาก, 3 = ปานกลาง, 2 = น้อย, 1 = น้อยที่สุด)

| หัวข้อประเมิน | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| **1. ผู้สอน/ วิทยากร** | | | | | |
| 1.1 ผู้สอน/วิทยากรมีความรู้ ความสามารถ | | | | | |
| 1.2 ผู้สอน/วิทยากรใช้ภาษาในการอธิบายเข้าใจง่าย | | | | | |
| 1.3 ผู้สอน/วิทยากรมีความพร้อม และการเตรียมตัวที่ดี | | | | | |
| 1.4 ผู้สอน/วิทยากรสร้างบรรยากาศในการอบรม/สัมมนาได้ดี | | | | | |
| 1.5 ผู้สอน/วิทยากรตอบข้อซักถามครบประเด็น และมีความชัดเจน | | | | | |
| **2. เนื้อหาหลักสูตร** | | | | | |
| 2.1 เนื้อหาที่อบรมมีความน่าสนใจ | | | | | |
| 2.2 เนื้อหามีความทันสมัย และช่วยพัฒนาทักษะได้ดี | | | | | |
| 2.3 เนื้อหามีประโยชน์สามารถนำมาใช้ในชีวิตได้จริง | | | | | |
| 2.4 กิจกรรม/สื่อการเรียนการสอนมีความหลากหลาย และเหมาะสม | | | | | |
| **3. สถานที่** | | | | | |
| 3.1 ความพร้อมของสถานที่ และอำนวยความสะดวกต่อการเรียนรู้ | | | | | |
| 3.2 สถานที่จัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสม | | | | | |
| 3.3 สถานที่จัดการเรียนการสอนมีอุปกรณ์/เครื่องมือ ที่เหมาะสม | | | | | |
| 3.4 สื่อ และโสตทัศนูปกรณ์ที่ใช้มีความเหมาะสม | | | | | |
| **4. เจ้าหน้าที่** | | | | | |
| 4.1 การให้ความช่วยเหลือ และการบริการของเจ้าหน้าที่ | | | | | |
| 4.2 การตอบคำถาม การให้คำปรึกษา และการให้คำแนะนำของเจ้าหน้าที่ | | | | | |
| 4.3 ความกระตือรือร้น และความเต็มใจในการให้บริการของเจ้าหน้าที่ | | | | | |
| **5. ความรู้ที่ได้รับ** | | | | | |
| 5.1 ความรู้ ก่อน การอบรม/สัมมนา | | | | | |
| 5.2 ความรู้ หลัง การอบรม/สัมมนา | | | | | |
| 5.3 ความรู้ และประสบการณ์ที่ได้รับจากการอบรม/สัมมนา | | | | | |
| **6. ความพึงพอใจรวมของกิจกรรม** | | | | | |

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

3. เอกสาร/หลักฐานการเผย

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.)ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

**สูตรพานาคอตต้าจากต้นอ่อนของข้าวหอมสุพรรณบุรี**

**วัตถุดิบ/ส่วนผสมพานาคอตต้า**

| | | |
|---|---|---|
| ต้นอ่อนข้าวหอมสุพรรณบุรี | 200 | กรัม |
| นมสด (สวนดุสิต) | 800 | กรัม |
| วิปปิ้งครีม | 300 | กรัม |
| นมผง | 60 | กรัม |
| น้ำตาลทรายขาว | 30 | กรัม |
| เจลาติน | 10 | กรัม |
| น้ำสะอาด | 80 | กรัม |

**วัตถุดิบซอสสตรอเบอรี่**

| | | |
|---|---|---|
| สตรอเบอรี่แช่แข็ง | 250 | กรัม |
| น้ำตาลทรายขาว | 200 | กรัม |
| น้ำสะอาด | 335 | กรัม |
| กรดซิตริก | 1.5 | กรัม |
| แป้งกวนไล้ | 20 | กรัม |
| สีผสมอาหาร | 2 | กรัม |

**วิธีการเตรียมน้ำสกัดต้นอ่อนข้าว**

1. ล้างทำความสะอาดต้นอ่อนข้าว ลดขนาดให้พอปั่นได้
2. ปั่นต้นอ่อนข้าวกับนมสด จากนั้นกรอง พักไว้

**วิธีการบูมเจลาติน**

1. ชั่งตวงเจลาตินตามสูตร ผสมกับน้ำสะอาด 80 กรัม พักไว้ประมาณ 10-15 นาที

**วิธีการทำพานาคอตต้า**

1. เทน้ำสกัดต้นอ่อนข้าวลงในหม้อ ผสมกับวิปปิ้งครีม นมผง จากนั้นให้ความร้อนระดับปานกลาง คนส่วนผสมอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันไม่ให้ส่วนผสมไหม้
2. พอส่วนผสมเริ่มร้อนให้ใส่น้ำตาลทรายขาว คนจนน้ำตาลทรายขาวละลายหมด
3. ปิดไฟ แล้วนำเจลาตินที่บูมไว้ใส่ลงไปในส่วนผสม คนจนเจลาตินละลายเข้ากันดี พักไว้ให้พออุ่นๆ
4. เทส่วนผสมที่ได้ลงในถ้วยประมาณ ¾ ของถ้วย พักไว้ให้เย็น แล้วปิดฝา นำเข้าตู้เย็น แช่เย็นอย่างน้อยประมาณ 2-3 ชั่วโมง หรือข้ามคืน

**วิธีการทำซอสสตรอเบอรี่**

1. สตรอเบอรี่ที่ใช้ให้นำออกมาละลายน้ำแข็งก่อน เพื่อสะดวกในการใช้งาน
2. เทน้ำสะอาดลงในหม้อ จากนั้นเทน้ำตาลทรายขาว เปิดไฟระดับปานกลาง ปล่อยให้น้ำตาลทรายละลายจนหมด
3. เทสตรอเบอรี่ลงไป จากนั้นปล่อยให้เดือด ค่อยๆบี้สตรอเบอรี่ให้มีขนาดชิ้นเล็กลง แต่ไม่ต้องละเอียดจนเป็นเนื้อเดียวกัน
4. เติมกรดซิตริกเพื่อเพิ่มความเปรี้ยวให้สม่ำเสมอและคงตัว
5. เติมสีแดงสตรอเบอรี่ลงไป คนส่วนผสมให้เข้ากัน
6. ค่อยๆ เติม แป้งกวนไล้ที่ผสมกับน้ำสะอาดแล้ว จนได้ความหนืดที่ต้องการ พักให้เย็น
7. นำไปราดกับตัวพานาคอตต้าที่แช่เย็นไว้ ตกแต่งด้วยสตรอเบอรี่สด ใบสะระแหน่ พร้อมเสิร์ฟ

**กำหนดการ**

**โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ**
**สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี**
**มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ. - มสด.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568**

วันเสาร์ที่ 28 มิถุนายน 2568 เวลา 8.30 – 16.30 น.

ณ วิสาหกิจชุมชนสวนกล้วยอู่ทองเลขที่ ต.จรเข้สามพัน อ.อู่ทอง จ.สุพรรณบุรี

**********

| | |
|---|---|
| 8.00-8.30 น. | ลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรม |
| 8.30-9.00 น. | กล่าววัตถุประสงค์ของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ. - มสด.)<br>*โดย.....ผศ.ดร.มนฤทัย ศรีทองเกิด*<br>กล่าวเปิดโครงการ และบรรยายสรุป งานพัฒนาผลิตภัณฑ์ภายใต้โครงการ อพ.สธ.<br>- ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มธัญญาหารผสมจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมโปรตีนจากถั่วลันเตาสีทอง<br>- ผลิตภัณฑ์พานาคอตต้าจากต้นอ่อนของข้าวหอมสุพรรณบุรี<br>*โดย....ผศ.พรทวี ธนสัมบัณฑ์* |
| 9.00-12.00 น. | อบรมเชิงปฏิบัติการ การผลิตพานาคอตต้าจากต้นอ่อนของข้าวหอมสุพรรณบุรี<br>*โดย....ผศ.พรทวี ธนสัมบัณฑ์* |
| 12.00-13.00 น. | พักรับประทานอาหารกลางวัน |
| 13.00-16.00 น. | อบรมเชิงปฏิบัติการ การผลิตเครื่องดื่มธัญญาหารผสมจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมโปรตีนจากถั่วลันเตาสีทอง<br>*โดย.....ผศ.ดร.มนฤทัย ศรีทองเกิด* |
| 16.00-16.30 น. | สรุปเนื้อหาการอบรม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น<br>*โดย.....ผศ.ดร.มนฤทัย ศรีทองเกิด และ ผศ.พรทวี ธนสัมบัณฑ์* |
| | *เดินทางกลับโดยสวัสดิภาพ* |

***กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

***รับประทานอาหารว่าง เช้า และ บ่าย ช่วงการอบรม

# สรุปผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

**หน่วยงาน** มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี
**ชื่อโครงการ** การพัฒนาตำรับอาหารภูมิปัญญาจากข้าวหอมสุพรรณบุรีเพื่อการอนุรักษ์วิถีวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น
**ผู้รับผิดชอบโครงการ** อาจารย์พรพิมล นามวงศ์
**ตำแหน่ง** อาจารย์

**1. หลักการและเหตุผล**
**(ความเป็นมาและความจำเป็นที่ต้องดำเนินโครงการ หากเป็นโครงการต่อเนื่อง ควรระบุถึงผลดำเนินงานปีที่ผ่านมาด้วย)**

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี เป็นหน่วยงานที่ได้เข้าร่วมสนองพระราชดำริ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) และได้กำหนดแผนแม่บท อพ.สธ. มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ระยะ ๕ ปีที่ ๗ (๑ ตุลาคม ๒๕๖๕ ถึง ๓๐ กันยายน ๒๕๖๙) เพื่อพัฒนาทรัพยากรกายภาพ/ชีวภาพ วัฒนธรรมและภูมิปัญญา ด้วยการพัฒนานวัตกรรมด้านการเกษตร เพื่อการเพาะปลูก และส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้และสร้างนวัตกรรมเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงสังคม วิชาการ และพาณิชย์ อย่างเป็นรูปธรรม โดยได้ดำเนินการพัฒนาทรัพยากรด้านการเกษตร และส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้และสร้างนวัตกรรมเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงสังคม วิชาการ และพาณิชย์ อย่างเป็นรูปธรรม โดยยึดถือแนวทางการทำงานอย่างมีส่วนร่วมจากหลายภาคส่วน อาทิ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ภูมิปัญญาชาวบ้าน องค์ความรู้และวัฒนธรรมท้องถิ่น รวมทั้งเกษตรกรให้มีส่วนร่วมผลักดันขับเคลื่อนโครงการให้ทุกภาคส่วนเห็นความสำคัญของฐานทรัพยากรที่เป็นปัจจัยในการดำรงชีพและ การพัฒนาคุณภาพชีวิตตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง เหมาะสมกับสภาพนิเวศของท้องถิ่นการถ่ายทอดความรู้ พัฒนาศักยภาพเกษตรกร รวมทั้งการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมให้มีความเหมาะสมกับการประกอบอาชีพและการพัฒนาคุณภาพชีวิต

ข้าว เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทยมาเป็นเวลานานและเป็นสินค้าส่งออกสำคัญ การผลิตและการส่งออกข้าวในปัจจุบัน ต้องประสบปัญหาหลายประการโดยเฉพาะความไม่มีเสถียรภาพของ ระดับราคา และการแข่งขันจากประเทศที่มีต้นทุนการผลิตต่ำ ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ดังนั้น การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารจากข้าว จึงเป็นทางออกสำหรับภาวะปัญหาข้าวในปัจจุบัน

พันธุ์ข้าวเจ้าหอมสุพรรณบุรี เป็นพันธุ์ข้าวที่ได้มาจากการผสมพันธุ์สามทางระหว่าง สายพันธุ์ SPR84177-8-2-2-2-1, SPR85091-13-1-1 - 1 -4 และพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 โดยดำเนินการผสมพันธุ์ และคัดเลือกพันธุ์ที่สถานีทดลองข้าวสุพรรณบุรี จนได้ สายพันธุ์ข้าว SPR89111- 17-2-2-2-2 ซึ่งเป็นสายพันธุ์ข้าวหอมชนิดไม่ไวต่อช่วงแสง อายุเก็บเกี่ยวประมาณ 120 วัน ความสูงประมาณ126 เซนติเมตร ให้ผลผลิตประมาณ 700 กิโลกรัม/ไร่ เมล็ดข้าวเปลือกยาวเรียว มีสีฟาง ข้าวกล้องมีท้องไข่น้อย คุณภาพการขัดสีดี ทำข้าว 100 เปอร์-เซ็นต์ได้ มีปริมาณอมิโลสต่ำ คุณภาพข้าวสุกเป็นประเภทข้าวนุ่มแบบข้าวขาวดอกมะลิ 105 และค่อนข้างเหนียว ตอบสนองต่อการใช้ปุ๋ยดีปานกลาง ต้านทานต่อโรคและแมลงบางชนิดดีกว่าข้าวขาวดอกมะลิ 105 เช่น โรคไหม้ โรคขอบใบแห้ง เพลี้ยจักจั่นสีเขียว และเพลี้ยกระโดดหลังขาว แต่อ่อนแอต่อเพลี้ยกระ-โดดสีน้ำตาลและโรคใบหงิก คุณสมบัติที่ดีเด่นของข้าวสายพันธุ์นี้ คือ มีคุณภาพเมล็ดดีพิเศษทั้งทางด้านกายภาพ และทางด้านเคมี คุณภาพข้าวสุกนุ่ม

เหนียว และมีกลิ่นหอมแบบข้าวขาวดอกมะลิ 105 และไม่ไวต่อช่วงแส สง ปลูกได้ทั้งในฤดูนาปี และนาปรัง สถานีทคลองข้าวสุพรรณบุรี จึงได้เสนอ ข้าวลายพันธุ์ SPR89 111 - 17-2-2-2-2 ต่อ สถาบัน วิจัยข้าว และกรมวิชาการเกษตร เพื่อพิจารณาให้เป็นพันธุ์แนะนำ เมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2540 โดยใช้ชื่อว่า พันธุ์ข้าวเจ้าหอมสุพรรณบุรี เพื่อใช้เป็นพันธุ์ข้าวแนะนำให้เกษตรกรในเขตจังหวัด และจังหวัดใกล้เคียงใช้เป็นพันธุ์ปลูกเพื่อเพิ่มปริมาณการผลิตข้าวหอมนาปรังที่มีคุณภาพเมล็ดตีพิเศษ ในเชิงการค้าให้มีมากขึ้นต่อไป นอกจากนี้ ยังเป็นความก้าวหน้าในด้านการปรับปรุงพันธุ์ข้าวที่อาจนำไปใช้ในการพัฒนาสายพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพเมล็ดดี ในโครงการปรับปรุงพันธุ์ข้าวหอมไทยให้มีความก้าวหน้ามากขึ้นต่อไปในอนาคต

การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารจากข้าวหอมสุพรรณบุรีให้มีมูลค่าเพิ่มที่สูงขึ้น กำลังได้รับความสนใจและพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์ ซึ่งปัจจุบันมีสินค้าประเภทข้าวที่หลากหลายเป็นอย่างมาก และกำลังเป็นที่นิยม มีความน่าสนใจ ดึงดูดผู้บริโภคได้อย่างดี อาทิ ไอศครีมข้าว ข้าวอัดเม็ดรสต่างๆ ทำจากข้าว ข้าวอัดเม็ด อัดเม็ดรสกาแฟ ข้าวอัดเม็ดรสช็อคโกแลต ข้าวอัดเม็ดรสสตอเบอรร์รี เป็นต้น ถือเป็นการยกระดับคุณภาพข้าว ที่มีราคาตกต่ำให้มีคุณภาพ ให้ได้ราคามากขึ้น นอกจากนี้ การพัฒนาตำรับอาหารจากข้าวจึงเป็นรูปแบบหนึ่ง ที่สามารถเพิ่มมูลค่าสร้างรายได้ และเป็นการรักษาไว้ซึ่งวัฒนธรรมการกินอาหารแบบดั้งเดิมให้คงอยู่

การรับประทานอาหารประเภทข้าว กลายป็นวัฒนธรรมการกินพื้นฐานของคนไทย ที่มีวิวัฒนธรรมการกินตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันตามประเภทของอาหาร การประกอบอาหารไทยมีพัฒนาการมากขึ้นเรื่อยๆ การติดต่อค้าขายกับประเทศเพื่อนบ้าน การแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมการปรุงอาหารจากประเทศต่างๆ ถูกปรับใช้และกลายมาเป็นอาหารไทยที่มีความเหมาะสม ลงตัว กับรสนิยมของคนไทย ที่แม้จะรับเอาวัฒนธรรมที่หลากหลาย แต่ได้มีการปรับปรุงรสชาติจนเป็นอาหารจานใหม่ที่ถูกปากคนไทย จึงเรียกได้ว่าอาหารไทยเกิดจากภูมิปัญญาของคนไทย ประเพณี วัฒนธรรม จารีต จากอาหารจานนั้นๆ ที่เป็นที่รู้จักไปทั่วโลกว่าเป็นอาหารไทย มีหลักฐานทางประวัติศาสตร์ ที่เชื่อมโยงถึงประเพณีวัฒนธรรม จึงปฏิเสธไม่ได้ว่าอาหารไทยเป็นอาหารแห่งวิถีวัฒนธรามและภูมิปัญญา ที่ควรค่าแก่การรักษา สืบสาน และคงไว้ ให้ลูกหลานจากรุ่นสู่รุ่น ให้ได้เรียนรู้และส่งต่อวัฒนธรรมการกินอาหารของคนไทย ที่มีรสชาติอร่อย ประณีต สวยงาม พิถีพิถัน ให้ยังคงอยู่สืบไป

**2. วัตถุประสงค์ของโครงการ (เรียงลำดับตามความสำคัญจากมากไปน้อย)**

1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)
2. เพื่อพัฒนาตำรับอาหารจากข้าวหอมสุพรรณบุรี จำนวน ๓ ตำรับ
3. เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีและภูมิปัญญาท้องถิ่นตำรับอาหารภูมิปัญญาจากข้าวหอมสุพรรณบุรีเพื่อการอนุรักษ์วิถีวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น ให้กับชุมชน และนักเรียนระดับประถมศึกษา

**3. งบประมาณ**

**งบประมาณที่ได้รับ** 100,000 บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน)

**งบประมาณที่ใช้จริง** 97,500บาท (เก้าหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน)

**4. กลุ่มเป้าหมาย**

1. บุคลากรในชุมชน/ประชาชนทั่วไป 3 ตำบลๆ ละ 20 คน รวม 60 คน
2. นักเรียน 3 โรงเรียน (โรงเรียนวัดไผ่ขวาง จำนวน 14 คน โรงเรียนวัดดอนกลาง 15 โรงเรียนสาธิตละออุทิศจำนวน 60 คน) รวม 89 คน
3. นักศึกษา จำนวน 26 คน
3. คณาจารย์/เจ้าหน้าที่ จำนวน 11 คน

**5. ตัวชี้วัดการบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรม**

เชิงปริมาณ

13. จำนวนโครงการ/กิจกรรมถ่ายทอดเทคโนโลยี ๖ กิจกรรม/ครั้ง
14. จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 186 คน

เชิงคุณภาพ

7. ร้อยละของโครงการที่บรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ 80
8. ร้อยละของโครงการที่แล้วเสร็จตามระยะเวลา 100
9. ต้นทุน/ค่าใช้จ่ายตามงบประมาณที่ได้รับจัดสรร (งบดำเนินการ) 100,00 บาท

**6. ขั้นตอนการดำเนินงานและแผนการดำเนินงาน**

| กิจกรรมหลัก | ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| - ประชุมชี้แจงโครงการตลอดจนวางแผนงานร่วมกันในการขับเคลื่อนโครงการประชุมผู้ที่เกี่ยวข้อง (Stakeholder) ผู้รับผิดชอบหน่วยงาน อบต.และผู้นำชุมชน<br>- สำรวจและเก็บรวบรวมพันธุ์พืช สมุนไพร พันธุ์ข้าว และพืชเกษตรที่มีในพื้นที่ | ต.ค. 68 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี และชุมชน โรงเรียน | 1. อาจารย์พรพิมล นามวงศ์<br>2. ผศ.ดร.ฉัตรชัย บุษบงค์<br>3. ผศ.ดร.สุนทร เทียนงาม<br>4. ผศ.ชนม์ธิดา ยาแก้ว<br>5. ผศ.ดร.อารีย์ พรมหมเล็ก<br>6. อ.วราภรณ์ วัฒนเขจร<br>7. ดร.กวิตา ปานล้ำเลิศ<br>8. อาจารย์เกษม์รดาณ์ สุรเศษฐ์ธิกุล<br>9. อาจารย์ ดร.ณัชฌา พันธุ์วงษ์<br>10. ผศ.บุญญาพร เชื่อมสมพงษ์<br>11. นายไพศาล คงสถิตสถาพร<br>12. นายพฤกษ์ จินตะนานุช |
| - พัฒนาตำรับอาหารจากข้าวจ้าวหอมสุพรรณบุรี ด้วยวิถีวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น ได้แก่ ตำรับอาหารสำหรับเด็ก เยาวชน สมาชิกชุมชน และบุคคลทั่วไป ได้แก่ ตำรับ “ข้าวห่อใบบัว”<br>ตำรับที่ ๑ ข้าวห่อใบบัว-ปลาสลิด/ปลาช่อน<br>ตำรับที่ ๒ ข้าวห่อใบบัว-กุ้ง/ปู<br>ตำรับที่ ๓ ข้าวห่อใบบัว-หมู/ไก่/เนื้อ | พ.ย. 68 - ม.ค. 69 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี และชุมชน โรงเรียน | 1. อาจารย์พรพิมล นามวงศ์<br>2. ผศ.ดร.ฉัตรชัย บุษบงค์<br>3. ผศ.ดร.สุนทร เทียนงาม<br>4. ผศ.ชนม์ธิดา ยาแก้ว<br>5. ผศ.ดร.อารีย์ พรมหมเล็ก<br>6. อ.วราภรณ์ วัฒนเขจร<br>7. ดร.กวิตา ปานล้ำเลิศ<br>8. อาจารย์เกษม์รดาณ์ สุรเศษฐ์ธิกุล<br>9. อาจารย์ ดร.ณัชฌา พันธุ์วงษ์<br>10. ผศ.บุญญาพร เชื่อมสมพงษ์<br>11. นายไพศาล คงสถิตสถาพร<br>12. นายพฤกษ์ จินตะนานุช |

| กิจกรรมหลัก | ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| การถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับครู นักเรียน แม่ครัว และสมาชิกในชุมชม โดยการฝึกอบรมฝึกปฏิบัติ ตำรับอาหารภูมิปัญญา ตำรับ “ข้าวห่อใบบัว” ให้กับโรงเรียนทั้ง 3 โรงเรียนและโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ | ก.พ. - มิ.ย. 69 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี และชุมชน โรงเรียน | 1. อาจารย์พรพิมล นามวงศ์<br>2. ผศ.ดร.ฉัตรชัย บุษบงค์<br>3. ผศ.ดร.สุนทร เทียนงาม<br>4. ผศ.ชนม์ธิดา ยาแก้ว<br>5. ผศ.ดร.อารีย์ พรมหมเล็ก<br>6. อ.วราภรณ์ วัฒนเขจร<br>7. ดร.กวิตา ปานล้ำเลิศ<br>8. อาจารย์เกษม์รดาณ์ สุรเศษฐ์ธิกุล<br>9. อาจารย์ ดร.ณัชฌา พันธุ์วงษ์<br>10. ผศ.บุญญาพร เชื่อมสมพงษ์<br>11. นายไพศาล คงสถิตสถาพร<br>12. นายพฤกษ์ จินตะนานุช |
| สรุปโครงการจัดทำรายงานและติดตามความยั่งยืน | ก.ค. - ต.ค. ๖๙ | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี และชุมชน โรงเรียน | 1. อาจารย์พรพิมล นามวงศ์<br>2. ผศ.ดร.ฉัตรชัย บุษบงค์<br>3. ผศ.ดร.สุนทร เทียนงาม<br>4. ผศ.ชนม์ธิดา ยาแก้ว<br>5. ผศ.ดร.อารีย์ พรมหมเล็ก<br>6. อ.วราภรณ์ วัฒนเขจร<br>7. ดร.กวิตา ปานล้ำเลิศ<br>8. อาจารย์เกษม์รดาณ์ สุรเศษฐ์ธิกุล<br>9. อาจารย์ ดร.ณัชฌา พันธุ์วงษ์<br>10. ผศ.บุญญาพร เชื่อมสมพงษ์<br>11. นายไพศาล คงสถิตสถาพร<br>12. นายพฤกษ์ จินตะนานุช |

**7. ผลผลิตโครงการ (Output)**

1. ตำรับอาหารภูมิปัญญาจากข้าวหอมสุพรรณบุรี จำนวน 3 ตำรับ
2. รายงานผลการดำเนินงานโครงการ 1 ฉบับ
3. ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับโรงเรียน 3 โรงเรียน
4. คู่มือถ่ายทอดเทคโนโลยีตำรับอาหารภูมิปัญญาจากข้าวหอมสุพรรณบุรี
5. คลิปวิดิโอถ่ายทอดวิธีการตำรับอาหารภูมิปัญญาจากข้าวหอมสุพรรณบุรี 1 คลิปผ่าน application online

**8. ผลลัพธ์โครงการ (Outcome)**

1. วิทยาเขตสุพรรณบุรี ได้ร่วมสนองพระราชดำริ อพ.สธ. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568
2. ความรู้ความเข้าใจและการตระหนักถึงประโยชน์ของทรัพยากรทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของคนในชุมชนและในชาติ

3. ผลงานได้เกิดการต่อยอดเชิงพาณิชย์ โรงเรียนและชุมชนสามารสร้างรายได้จากผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นภายใต้โครงการ

4. ถ่ายทอดเทคโนโลยีและภูมิปัญญาให้กับโรงเรียน จำนวน 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนวัดโคกโคเฒ่า โรงเรียนวัดไผ่ขวาง และโรงเรียนวัดดอนตาล

5. ติดตามความยั่งยืนของตำรับอาหารที่ได้พัฒนา ระยะที่หนึ่ง ภายหลังการถ่ายทอดเทคโนโลยีมีการจำหน่ายและมีรายได้เพิ่มขึ้น และนำรายได้นั้นมาเป็นทุนอาหารกลางวันให้กับนักเรียน ประเมินรายจ่ายที่ลดลง และระยะที่สองภายหลังโครงการจบลงแล้ว 1 ปี ตำรับอาหารภูมิปัญญายังมีการจำหน่ายและมีรายได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง หรือลดค่าใช้จ่ายอย่างต่อเนื่องร้อยละเท่าไร เมื่อเทียบกับก่อนการพัฒนา

**9. ผลการดำเนินงาน**

โครงการ “การพัฒนาตำรับอาหารภูมิปัญญาจากข้าวหอมสุพรรณบุรีเพื่อการอนุรักษ์วิถีวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น” ภายใต้แผนงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) จัดทำขึ้นเพื่อสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ (อพ.สธ.) โดยมหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี มีเป้าหมายในการนำทรัพยากรท้องถิ่นมาพัฒนาต่อยอดเพื่อสร้างประโยชน์เชิงสังคม วิชาการ และพาณิชย์ โครงการนี้มุ่งเน้นไปที่ "ข้าวหอมสุพรรณบุรี" ซึ่งเป็นข้าวพันธุ์ดีมีลักษณะเด่น คือ มีกลิ่นหอม นุ่ม ไม่ไวต่อแสง และให้ผลผลิตสูง ซึ่งมิใช่เป็นเพียงพืชเศรษฐกิจ แต่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่บอกเล่าเรื่องราววิถีภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน การดำรงชีวิต ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติประจำถิ่น ซึ่งโครงการได้พัฒนาตำรับอาหารภูมิปัญญา "ข้าวห่อใบบัว" ให้กลายเป็นสัญลักษณ์ของการอนุรักษ์วัฒนธรรม ผ่านกระบวนการทำงานร่วมกับชุมชน และส่งมอบองค์ความรู้นี้ สู่เยาวชนนักเรียน บุคลากรในชุมชน ที่จะส่งต่อวิถีวัฒนธรรมอันทรงคุณค่า สืบสานวัฒนธรรมภูมิปัญญาพื้นถิ่น เพื่อให้มรดกทางวัฒนธรรมนี้ยังคงมีชีวิตและสืบทอดต่อไป

การลงพื้นที่ชุมชน 3 แห่ง เพื่อปฏิบัติกิจกรรมในโครงการฯ ทำให้ค้นพบมรดกทางวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่นที่แตกต่างกันออกไป ผู้ดำเนินโครงการฯ ได้ลงพื้นที่ ได้แก่ ชุมชนตำบลโคกโคเฒ่า ชุมชนตำบลไผ่ขวาง และชุมชนตำบลดอนตาล โดยใช้แนวทางการลงพื้นที่เช่นเดียวกับการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม (Participatory Action Research - PAR) ซึ่งไม่ได้เข้าไปในฐานะผู้เชี่ยวชาญแต่เข้าไปในฐานะผู้เรียนรู้ โดยได้สนทนาแลกเปลี่ยน กับชุมชน ชาวบ้าน กลุ่มแม่บ้าน เกษตรกร และบุคลากรในชุมชน เพื่อรับฟังเรื่องราวความผูกพันระหว่างผู้คนกับวิถีการดำเนินชีวิต การทำไร่ ทำสวน ท้องนา แหล่งน้ำ และโดยเฉพาะอย่างยิ่ง "ข้าว" และพืชพันธุ์ วัตถุดิบชุมชนที่หาได้ง่ายและมากด้วยคุณค่าทางโภชนาการ การลงพื้นที่แต่ละชุมชน ทำให้ได้เรียนรู้สิ่งต่างๆ มากมาย และสะท้อนความโดดเด่นและแตกต่างกัน แม้จะอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกัน ได้แก่ ชุมชนตำบลโคกโคเฒ่า ได้เรียนรู้ถึงความสำคัญของปลาในนา ซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักที่กินคู่กับข้าวมาตั้งแต่บรรพบุรุษ ชุมชนตำบลไผ่ขวาง เราได้เห็นความอุดมสมบูรณ์ของบัวหลวงในแหล่งน้ำธรรมชาติ และภูมิปัญญาในการนำ "ใบบัว" มาใช้ประโยชน์ในวิถีชีวิต ไม่ใช่แค่การห่อของ แต่คือการเพิ่มกลิ่นหอมและคุณค่าให้อาหาร ชุมชนตำบลดอนตาล เราได้องค์ความรู้เกี่ยวกับการใช้พืชผักสมุนไพรในท้องถิ่น ได้แก่ ดอกโสน เพื่อปรุงรสชาติและเพิ่มสรรพคุณให้กับอาหาร

**สิ่งค้นพบ**

การลงพื้นที่ปฏิบัติงานกับชุมชนในครั้งนี้ ทำให้ค้นพบว่า "ข้าวห่อใบบัว" คือตำรับอาหารที่หลอมรวมภูมิปัญญาจากมิติต่างๆ ของวิถีชีวิตชาวสุพรรณบุรี ไม่ว่าจะเป็นความเป็นอยู่ การดำรงชีวิต อาหารภูมิปัญญา อาหารพื้นถิ่น ที่ภาพสะท้อนของความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชน ข้าว น้ำ และวัตถุดิบชุมชน ดังนี้

1. "ข้าวห่อใบบัว" เป็นภูมิปัญญาเชิงวัฒนธรรมการรับประทานอาหาร มีการพัฒนาและสร้างมาตรฐานให้กับตำรับอาหารข้าวห่อใบบัว ซึ่งเป็นมากกว่าอาหาร แต่เป็นวัตถุทางวัฒนธรรม (Cultural Object) ที่สามารถบอกเล่าเรื่องราวได้ในตัวเอง

ส่วนประกอบของตำรับอาหารภูมิปัญญา “ข้าวห่อใบบัว”

- เมล็ดข้าว (The Grain) หัวใจหลักคือ "ข้าวหอมสุพรรณบุรี" ที่หุงด้วยเทคนิคของชาวบ้าน ทำให้ได้ข้าวที่นุ่ม เรียงเม็ดสวยงาม และมีกลิ่นหอมเป็นเอกลักษณ์
- เครื่องเคียง (The Filling) เราได้พัฒนาสิ่งที่เป็นส่วนประกอบของข้าวห่อใบบัวที่หลากหลายโดยใช้วัตถุดิบท้องถิ่น เช่น ปลาสลิดแดดเดียว จากตำบลไผ่ขวาง ปลาช่อนย่าง ที่หาได้ในท้องนา เผือกหอม และ ดอกโสน ตามฤดูกาล สิ่งนี้สะท้อนแนวคิด "อาหารตามฤดูกาล" (Seasonality) และการพึ่งพิงทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน
- ภาชนะจากธรรมชาติ (The Vessel) "ใบบัวหลวง" เป็นพืชพื้นถิ่นที่หาได้ทั่วไปมากด้วยคุณประโยชน์ และได้หาง่าย ไม่ได้ทำหน้าที่แค่ห่อหุ้ม แต่เป็นส่วนสำคัญของกระบวนการปรุงอาหาร ไอน้ำและความร้อนขณะนึ่ง จะดึงเอากลิ่นหอมของใบบัวให้ซึมเข้าไปในเมล็ดข้าว เกิดเป็นกลิ่นรสที่เป็นเอกลักษณ์ เป็นรสชาติที่มาจากธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยแท้จริง
- กระบวนการ (The Process) ตั้งแต่การผัดเครื่อง การหุงข้าว การจัดวางองค์ประกอบลงบนใบบัว และการห่ออย่างประณีต ทุกขั้นตอน คือ ศิลปะ และพิธีกรรมที่ต้องใช้ความใส่ใจ ซึ่งถูกถ่ายทอดภูมิปัญญาจากรุ่นสู่รุ่น

1. การสืบสานสู่คนรุ่นใหม่และความยั่งยืน ผู้สืบทอด คือภารกิจสำคัญที่จะสร้างความยั่งยืนการถ่ายทอดวัฒนธรรมภูมิปัญญาสู่ 3 โรงเรียน โดยได้นำองค์ความรู้และตำรับ "ข้าวห่อใบบัว" ที่พัฒนาขึ้น ไปจัดกิจกรรมถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับนักเรียนใน โรงเรียนวัดไผ่ขวาง โรงเรียนวัดดอนตาล และโรงเรียนสาธิตละอออุทิศสุพรรณบุรี โดยเน้น "การเรียนรู้ผ่านการลงมือทำ" (Experiential Learning) ภาพที่น่าประทับใจคือการได้เห็นนักเรียนลงมือเอง เรียนรู้การเลือกใบบัว การลวกใบบัว การนำส่วนประกอบ เช่น ปลาช่อน/ปลาสลิด หมู/ไก่ กุนเชียง แปะก๊วย เผือก เม็ดบัว เก๋ากี้ ไข่เค็ม เห็ดหอม ดอกโสน บรรจงห่อข้าวด้วยความตั้งใจ ที่แสดงออกถึงความตื่นเต้น สนุกสนาน ได้เรียนรู้สิ่งใหม่ และภาคภูมิใจที่ได้ลงมือทำ กิจกรรมนี้ ไม่เพียงสอนทักษะการทำอาหาร แต่ยังเป็นการปลูกฝังสำนึกรักบ้านเกิด (Sense of Place) เรียนรู้รากเหง้าอาหารภูมิปัญญาพื้นถิ่น วิถีชีวิตความเป็นอยู่ การรับประทานอาหาร คุณประโยชน์ของพืชประจำถิ่น และความเคารพในภูมิปัญญาของบรรพบุรุษ

2. ผลลัพธ์แห่งความสำเร็จและความยั่งยืน

- เกิดต้นแบบผลิตภัณฑ์เชิงวัฒนธรรม ตำรับ "ข้าวห่อใบบัว" เฉพาะถิ่น ที่พร้อมจะต่อยอดในเชิงพาณิชย์เพื่อสร้างรายได้กลับคืนสู่ชุมชนและโรงเรียน เป็นการเปลี่ยนทุนทางวัฒนธรรม ให้กลายเป็นทุนทางเศรษฐกิจ

- สร้างเครือข่ายการเรียนรู้ เกิดความร่วมมือที่เข้มแข็งระหว่างมหาวิทยาลัย ชุมชน และโรงเรียน ซึ่งจะเป็นรากฐานสำคัญในการขับเคลื่อนโครงการอนุรักษ์อื่นๆ ในอนาคต
- องค์ความรู้ได้รับการบันทึกและเผยแพร่ โดยได้จัดทำตำรับ “ข้าวห่อใบบัว” และสื่อวิดีทัศน์ถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นฯ นี้ เพื่อให้องค์ความรู้นี้สามารถเข้าถึงได้โดยง่าย และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์สู่เยาวชน นักเรียน ชุมชน ได้ตลอดไป

โครงการ "การพัฒนาตำรับอาหารภูมิปัญญาจากข้าวหอมสุพรรณบุรีเพื่อการอนุรักษ์วิถีวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น" นี้ จึงทำให้เห็นได้ว่าการอนุรักษ์ที่แท้จริง การนำเมนูอาหารโบราณมาสร้างใหม่ให้มีความหมายในชีวิตของผู้คนในปัจจุบัน ตำรับ "ข้าวห่อใบบัว" นี้ จึงมุ่งหวังใจว่าจะเป็นที่นิยมในชุมชนย่านนี้ นักท่องเที่ยว เยาวชน นักเรียน และบุคคลทั่วไป ที่จะได้ลิ้มลองรสชาติอาหารเชิงวัฒนธรรมนี้ ที่มีคุณประโยชน์ทางโภชนาการที่ดี รสชาติอร่อย ถูกปาก รับประทานได้ทุกเพศทุกวัย เป็นที่รู้จักและภาคภูมิใจของคนในชุมชน และยังส่งต่อจิตสำนึกและตระหนักรู้ถึงความสำคัญของอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ในรูปแบบที่จับต้องได้และอยู่ในวิถีชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งคนในชุมชน นักเรียน และเยาวชน ที่จะเติบโต สานต่อ และเป็นทายาทผู้สืบทอด ผู้ดูแลมรดกทางวัฒนธรรมนี้ของจังหวัดสุพรรณบุรีให้คงอยู่สืบไป

**10.1 กิจกรรมที่ 8 กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร**

มีการจัดกิจกรรมถ่ายองค์ความรู้ให้แก่ 3 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนตำบลโคกโคเฒ่า ชุมชนตำบลไผ่ขวาง และชุมชนตำบลดอนตาล ดังต่อไปนี้

**10.2 วิธีการวัดและประเมินผลการดำเนินงาน**

**ผลผลิต (Output)**

1. **ตำรับอาหาร** พัฒนาตำรับอาหารภูมิปัญญา 3 ตำรับ จาก 3 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนตำบลโคกโคเฒ่า ชุมชนตำบา โดยมีวัตถุดิบเฉพาะชุมชนและนำมาพัฒนาเป็นตำรับเฉพาะที่สะท้อนอัตลักษณ์ของแต่ละชุมชน ดังนี้

- ตำรับ “ข้าวห่อใบบัว” ชุมชนตำบลโคกโคเฒ่า วัตถุดิบหลักเฉพาะชุมชน ได้แก่ ปลาสลิด ปลาช่อน ปลานิล จากแหล่งน้ำธรรมชาติ และการเพาะเลี้ยงของชุมชน

- ตำรับ “ข้าวห่อใบบัว” ชุมชนตำบลไผ่ขวาง วัตถุดิบหลักเฉพาะชุมชน ได้แก่ ปลาช่อน ปลาสลิด ปลานิล เผือก เม็ดบัว
- ตำรับ “ข้าวห่อใบบัว” ชุมชนตำบลดอนตาล วัตถุดิบหลักเฉพาะ ได้แก่ ปลาสลิด ปลาช่อน ปลานิล ปลาดุก เม็ดบัว ดอกโสน

2. **การถ่ายทอดเทคโนโลยี** จัดกิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีการทำอาหารสู่กลุ่มเป้าหมาย ได้ครบถ้วนทั้ง 3 ชุมชน และ 3 โรงเรียน ได้แก่
   - ชุมชนตำบลโคกโคเฒ่า
   - ชุมชนตำบลไผ่ขวาง
   - ชุมชนตำบลดอนตาล
   - โรงเรียนวัดไผ่ขวาง
   - โรงเรียนวัดดอนตาล
   - โรงเรียนสาธิตลออุทิศ สุพรรณบุรี
3. **สื่อองค์ความรู้** ผลิตสื่อคลิปวิดีโอเพื่อการเข้าถึงในวงกว้าง จำนวน 3 คลิป
4. **สรุปเอกสาร** จัดทำรายงานผลการดำเนินงานโครงการฉบับสมบูรณ์ จำนวน 1 ฉบับ

**ผลลัพธ์ (Outcome)** หรือผลกระทบเชิงคุณภาพที่เกิดขึ้นต่อกลุ่มเป้าหมายและชุมชน ดังนี้

1. **สนองพระราชดำริ** ภายใต้แผนงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) ได้อย่างเป็นรูปธรรมภายในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ภายใต้ชื่อโครงการ “การพัฒนาตำรับอาหารภูมิปัญญาจากข้าวหอมสุพรรณบุรีเพื่อการอนุรักษ์วิถีวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น” ที่มีเป้าหมายในการนำทรัพยากรท้องถิ่นมาพัฒนาต่อยอดเพื่อสร้างประโยชน์เชิงสังคม วิชาการ และพาณิชย์

2. **การสร้างการตระหนักรู้** ให้กับชุมชน นักเรียน และเยาวชน ซึ่งพบว่าเกิดความเข้าใจ ตระหนักถึงคุณค่า และมีความภาคภูมิใจในทรัพยากรและภูมิปัญญาท้องถิ่นของตนเอง ร่วมกันรับรู้ในวงกว้างมากขึ้น อนุรักษ์หวงแหน เรียนรู้วิถีชีวิตท้องถิ่นเพื่อการสืบทอดให้คงอยู่มากขึ้น

3. **ศักยภาพการต่อยอดเชิงพาณิชย์** การพัฒนาตำรับ “ข้าวห่อใบบัว” พบว่าโรงเรียนและชุมชนสามารถนำไปผลิตเพื่อจำหน่าย สร้างรายได้เสริม และนำกำไรไปจัดตั้งเป็นกองทุนชุมชนหรือกองทุนอาหารกลางวันนักเรียนได้

### 10.3 ผลการประเมิน/ข้อมูลตัวเลขทางสถิติจากการศึกษาค้นคว้าหรือวิจัย

จากการประเมินผลการดำเนินงาน โครงการประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยมีผลการดำเนินงานเชิงปริมาณ (Output) ที่เป็นรูปธรรม ดังนี้

- **ตำรับอาหารภูมิปัญญา** พัฒนา **3 ตำรับ**
- **การถ่ายทอดเทคโนโลยี**
  - ให้กับ 3 ชุมชน ชุมชนตำบลโคกโคเฒ่า ชุมชนตำบลไผ่ขวาง, ชุมชนตำบลดอนตาล

- .ให้กับ 3 โรงเรียน โรงเรียนวัดไผ่ขวาง โรงเรียนวัดดอนตาล โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ สุพรรณบุรี

- **สื่อองค์ความรู้** ผลิตคลิปวิดีโอถ่ายทอดเทคโนโลยี จำนวน 3 คลิป
  - คลิปถ่ายทอดเทคโนโลยี ชุมชนตำบลโคกโคเฒ่า
  - คลิปถ่ายทอดเทคโนโลยี ชุมชนตำบลไผ่ขวาง โครงการอพ สธ เรื่องการพัฒนาตำรับอาหารภูมิปัญญาจากข้าวหอมสุพรรณบุรีฯ ชุมชนไผ่ขวาง 12 07 68
  - คลิปถ่ายทอดเทคโนโลยี ชุมชนตำบลดอนตาล (โครงการอพ. สธ.) เรื่องการพัฒนาตำรับอาหารภูมิปัญญาจากข้าวหอมสุพรรณบุรีฯ ชุมชนดอนตาล 20.07.68
- **เอกสารโครงการ** จัดทำรายงานผลการดำเนินงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 1 ฉบับ

**ตำรับ “ข้าวห่อใบบัว” ได้พัฒนาสูตรเฉพาะของ 3 ชุมชน ดังต่อไปนี้**

**สูตรข้าวห่อใบบัว ชุมชนตำบลโคกโคเฒ่า**

**ส่วนผสม**

| | | |
|---|---|---|
| ใบบัวหลวง | 10-15 | ใบ |
| ข้าวสวย | 2000 | กรัม |
| เนื้อปลาแดดเดียวปลานิล/ปลาสลิด/เนื้อสัตว์อื่นๆ | 500 | กรัม |
| กุนเชียง | 400 | กรัม |
| กุ้งแห้ง | 150 | กรัม |
| เห็ดหอมแห้ง | 200 | กรัม |
| แปะก๊วย | 300 | กรัม |
| ไข่แดงเค็ม | 120 | กรัม |
| กระเทียม | 30 | กรัม |
| ซอสปรุงรส | 160 | กรัม |
| ซอสหอยนางรม | 160 | กรัม |
| น้ำตาลทราย | 80 | กรัม |
| ซีอิ๊วหวาน | 40 | กรัม |

| | | |
|---|---|---|
| พริกไทยป่น | 40 | กรัม |
| น้ำมันงา | 60 | กรัม |
| น้ำมันพืชสำหรับผัด | 500 | กรัม |

**วิธีทำ**

1. นำปลานิลแดดเดียว หรือเนื้อสัตว์อื่นๆ ไปทอดให้พอสุก และวางพักไว้
2. ล้างใบบัวให้สะอาด แล้วนำไปใบบัวลวกในน้ำเดือด ประมาณ 10 นาที ให้นิ่มเล็กน้อย
3. ตั้งกระทะใส่น้ำมัน นำแปะก๊วยลงไปผัด และนำขึ้นมาใส่จานแยกไว้ตามด้วยเห็ดหอมนำลงไปผัด
4. นำกุนเชียง เห็ดหอม กุ้งแห้ง ลงไปรวนกับน้ำหรือน้ำมันให้สุกแล้วนำขึ้นพักไว้
5. ไข่เค็ม (ไข่แดง) ผ่าครึ่ง หรือหั่นเป็น 4 ส่วน ตามชอบ
6. ใส่น้ำมันพืชเล็กน้อย และใส่กระเทียมสับผัดให้หอม ใส่ข้าวหอมสุพรรณลงไปผัด
7. ปรุงรสด้วยซอสหอยนางรม ซอสปรุงรส น้ำตาลทราย และซีอิ๊วหวาน ใส่พริกไทย และน้ำมันงา ผัดส่วนผสมให้เข้ากัน พักไว้
8. นำใบบัวที่ลวกไว้วางลงบนถ้วย วางไข่แดงเค็มไว้ตรงกลางและวางเครื่องต่างๆ เรียงตามชอบและตักข้าวที่ผัดไว้ด้านบน
9. พับใบบัว พับด้านขวาพับด้านซ้ายและพับด้านที่เหลือเข้าตรงกลาง และส่วนสุดท้ายพับปิดด้านล่าง จัดทรงให้สวยงาม
10. เปิดไฟกลางนึ่ง เป็นเวลา 20 นาที หรือจนกระทั่งสุก ยกลงจากเตานำมาตัดเป็นกากบาท คลี่กลีบออกเป็นกลีบ ทั้งหมด 4 ด้านให้สวยงาม จัดเสิร์ฟ

**สูตรข้าวห่อใบบัว ชุมชนตำบลไผ่ขวาง**

| | | |
|---|---|---|
| ใบบัวหลวง | 10-15 | ใบ |
| ข้าวสวย | 2000 | กรัม |
| เนื้อปลาช่อนแดดเดียว/ปลาสลิด/เนื้อสัตว์อื่นๆ | 500 | กรัม |
| กุนเชียง | 400 | กรัม |
| กุ้งแห้ง | 150 | กรัม |
| เห็ดหอมแห้ง | 200 | กรัม |
| แปะก๊วย | 300 | กรัม |
| เผือก | 200 | กรัม |
| เม็ดบัว | 150 | กรัม |
| ไข่แดงเค็ม | 120 | กรัม |
| กระเทียม | 30 | กรัม |
| ซอสปรุงรส | 160 | กรัม |
| ซอสหอยนางรม | 160 | กรัม |
| น้ำตาลทราย | 80 | กรัม |
| ซีอิ๊วหวาน | 40 | กรัม |
| พริกไทยป่น | 40 | กรัม |
| น้ำมันงา | 60 | กรัม |
| น้ำมันพืชสำหรับผัด | 500 | กรัม |

**วิธีทำ**

1. นำปลาช่อน/ปลาสลิดแดดเดียว ไปทอดพอสุกและวางพักไว้
2. ล้างใบบัวให้สะอาด แล้วนำไปใบบัวลวกในน้ำเดือด ประมาณ 10 นาที ให้นิ่มเล็กน้อย
3. ตั้งกระทะใส่น้ำมัน นำแปะก๊วยลงไปผัด และนำขึ้นมาใส่จานแยกไว้ตามด้วยเห็ดหอมนำลงไปผัด
4. นำกุนเชียง เห็ดหอม กุ้งแห้ง ลงไปรวนกับน้ำหรือน้ำมันให้สุกแล้วนำขึ้นพักไว้
5. นึ่งเผือก เม็ดบัวให้สุกแล้วนำไปทอดในน้ำมันให้ผิวตึงนำขึ้นพักไว้
6. ไข่เค็ม (ไข่แดง) ผ่าครึ่ง หรือหั่นเป็น 4 ส่วน ตามชอบ
7. ใส่น้ำมันพืชเล็กน้อย และใส่กระเทียมสับผัดให้หอม ใส่ข้าวหอมสุพรรณลงไปผัด

8. ปรุงรสด้วยซอสหอยนางรม ซอสปรุงรส น้ำตาลทราย และซีอิ๊วหวาน ใส่พริกไทย และน้ำมันงา ผัดส่วนผสมให้เข้ากัน พักไว้
9. นำใบบัวที่ลวกไว้วางลงบนถ้วย วางไข่แดงเค็มไว้ตรงกลางและวางเครื่องต่างๆ เรียงตามชอบและตักข้าวที่ผัดไว้ด้านบน
10. พับใบบัว พับด้านขวาพับด้านซ้ายและพับด้านที่เหลือเข้าตรงกลาง และส่วนสุดท้ายพับปิดด้านล่าง จัดทรงให้สวยงาม
11. เปิดไฟกลางนึ่ง เป็นเวลา 20 นาที หรือจนกระทั่งสุก ยกลงจากเตานำมาตัดเป็นกากบาท คลี่กลีบออกเป็นกลีบ ทั้งหมด 4 ด้านให้สวยงาม จัดเสิร์ฟ

## สูตรข้าวห่อใบบัว ชุมชนตำบลดอนตาล

### ส่วนผสม

| | | |
|---|---|---|
| ใบบัวหลวง | 10-15 | ใบ |
| ข้าวสวย | 2000 | กรัม |
| เนื้อปลาสลิดแดดเดียว/ปลานิล/เนื้อสัตว์อื่นๆ | 500 | กรัม |
| กุนเชียง | 400 | กรัม |
| กุ้งแห้ง | 150 | กรัม |
| เห็ดหอมแห้ง | 200 | กรัม |
| แปะก๊วย | 300 | กรัม |
| เม็ดบัว | 200 | กรัม |
| ดอกสโน | 200 | กรัม |
| ไข่แดงเค็ม | 120 | กรัม |
| กระเทียม | 30 | กรัม |
| ซอสปรุงรส | 160 | กรัม |
| ซอสหอยนางรม | 160 | กรัม |
| น้ำตาลทราย | 80 | กรัม |
| ซีอิ๊วหวาน | 40 | กรัม |
| พริกไทยป่น | 40 | กรัม |
| น้ำมันงา | 60 | กรัม |
| น้ำมันพืชสำหรับผัด | 500 | กรัม |

**วิธีทำ**

1. นำปลาแดดเดียวไปทอดให้กรอบและวางพักไว้
2. ล้างใบบัวให้สะอาด แล้วนำไปใบบัวลวกในน้ำเดือด ประมาณ 10 นาที ให้นิ่มเล็กน้อย
3. ตั้งกระทะใส่น้ำมัน นำแปะก๊วยลงไปผัด และนำขึ้นมาใส่จานแยกไว้ตามด้วยเห็ดหอมนำลงไปผัด
4. นำกุนเชียง เห็ดหอม กุ้งแห้ง เม็ดบัว (นึ่งสุก) นำลงไปรวนกับน้ำหรือน้ำมันให้สุกแล้วนำขึ้นพักไว้
5. นำดอกโสนไปผัดน้ำมันให้สุก ใส่เกลือเล็กน้อยพอมีรสชาติ นำขึ้นพักไว้

6. ไข่เค็ม (ไข่แดง) ผ่าครึ่ง หรือหั่นเป็น 4 ส่วน ตามชอบ
7. ใส่น้ำมันพืชเล็กน้อย และใส่กระเทียมสับผัดให้หอม ใส่ข้าวหอมสุพรรณลงไปผัด
8. ปรุงรสด้วยซอสหอยนางรม ซอสปรุงรส น้ำตาลทราย และซีอิ๊วหวาน ใส่พริกไทย และน้ำมันงา ผัดส่วนผสมให้เข้ากัน พักไว้
9. นำใบบัวที่ลวกไว้วางลงบนถ้วย วางไข่แดงเค็มไว้ตรงกลางและวางเครื่องต่างๆ เรียงตามชอบและตักข้าวที่ผัดไว้ด้านบน
10. พับใบบัว พับด้านขวาพับด้านซ้ายและพับด้านที่เหลือเข้าตรงกลาง และส่วนสุดท้ายพับปิดด้านล่าง จัดทรงให้สวยงาม
11. เปิดไฟกลางนึ่ง เป็นเวลา 20 นาที หรือจนกระทั่งสุก ยกลงจากเตานำมาตัดเป็นกากบาท คลี่กลีบออกเป็นกลีบ ทั้งหมด 4 ด้านให้สวยงาม จัดเสิร์ฟ

**11. สรุปผลการแก้ไข/ลดปัญหา/ส่งเสริมการเรียนรู้ของบุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม**

| ก่อนดำเนินการ | ผลจากการดำเนินการ |
|---|---|
| ด้านเศรษฐกิจชุมชนและมูลค่าทรัพยากร | |
| - เกษตรกรประสบปัญหา "ราคาข้าวหอมสุพรรณบุรีไม่แน่นอน" แม้จะเป็นข้าวพันธุ์ดีก็ตาม<br>- ทรัพยากรท้องถิ่น (ปลา, เผือก, ดอกโสน, ใบบัว ฯลฯ) ถูกใช้ประโยชน์ในรูปแบบเดิมๆ ยังไม่ถูกนำมาสร้างมูลค่าเพิ่มในเชิงเศรษฐกิจอย่างเป็นระบบ | - เกิดแนวทางการ "เพิ่มมูลค่า" ให้กับข้าวหอมสุพรรณบุรี และผลผลิตเกษตรอื่นในชุมชน<br>- ชุมชนและโรงเรียนมีศักยภาพในการต่อยอดเชิงพาณิชย์ โดยสามารถนำตำรับ "ข้าวห่อใบบัว" ไปผลิตเพื่อจำหน่าย สร้างรายได้เสริม และนำกำไรไปจัดตั้งเป็นกองทุนชุมชนหรือกองทุนอาหารกลางวันนักเรียนได้ |
| ด้านการอนุรักษ์ภูมิปัญญาและการเรียนรู้ | |
| - (มีความเสี่ยงที่) ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมการบริโภคอาหารท้องถิ่นอาจเลือนหายไป<br>- เยาวชนอาจขาดความเชื่อมโยงหรือความภาคภูมิใจในทรัพยากรและวัฒนธรรมดั้งเดิมของชุมชนตนเอง | - ชุมชน (บุคคล/กลุ่ม) เกิดการอนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรมการบริโภคและภูมิปัญญาท้องถิ่นผ่านการถ่ายทอดเทคโนโลยี ทำให้ชุมชนเห็นคุณค่าของสินทรัพย์ทางวัฒนธรรมที่สามารถเปลี่ยนเป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจได้<br>- เยาวชน (บุคคล) เยาวชนใน 3 โรงเรียน ได้รับการปลูกฝังจิตสำนึกรักบ้านเกิด เกิดความเข้าใจ ตระหนักถึงคุณค่า และภาคภูมิใจในทรัพยากรและภูมิปัญญาท้องถิ่นของตนเอง |

**11.1 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม ได้รับการพัฒนาอย่างไร**

เยาวชน และนักเรียนระดับประถมศึกษา ทั้ง 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนวัดไผ่ขวาง โรงเรียนวัดดอนตาล โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ สุพรรณบุรี ได้รับการพัฒนาและถ่ายทอดวัฒนธรรมและภูมิปัญญา ที่มุ่งเน้นการพัฒนาด้านจิตสำนึก การสืบสาน สืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น สำนึกรักบ้านเกิด วิถีชีวิตและวัฒนธรรม โดยใช้วิธีการเสริมสร้างประสบการณ์จริง การรับรู้เชิงประจักษ์ การสร้างความตระหนักรู้ ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง ผลการพัฒนาที่เกิดขึ้นกับนักเรียนและเยาวชน ไม่ได้ถูกสอนแค่การทำอาหาร แต่ยังได้เรียนรู้ที่มาและความสำคัญของวัตถุดิบท้องถิ่น เช่น ข้าวหอมสุพรรณบุรี ดอกโสน ปลาในชุมชน หรือพืช ผัก ในท้องถิ่น ผลลัพธ์คือ เยาวชนเกิดความเข้าใจ ตระหนักถึงคุณค่า และภาคภูมิใจ ในมรดกทางวัฒนธรรมและทรัพยากรของบ้านเกิดตนเอง ที่เยาวชนเหล่านั้นจะเป็นผู้สืบทอดและปลูกฝังจิตสำนึกรักบ้านเกิด การอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นให้คงอยู่ต่อไปในอนาคต

บุคคล ชุมชน หรือภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม นอกจากจะได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนแล้ว ยังมุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและการพึ่งพาตนเองโดยใช้วิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยี และองค์ความรู้ในการพัฒนาตำรับอาหาร "ข้าวห่อใบบัว" ได้แก่

1. การสร้างรายได้ให้กับชุมชน ด้วยการผลิต และจำหน่าย “ข้าวห่อใบบัว” ให้แก่คนในชุมชน นักท่องเที่ยว บุคคลทั่วไป หน่วยงานภาครัฐ เอกชน ฯลฯ เพื่อสร้างรายได้ให้กับชุมชนและครัวเรือน

2. แก้ปัญหาเศรษฐกิจ ชุมชนได้รับการพัฒนาทักษะในการ "เพิ่มมูลค่า" ให้กับผลผลิตทางการเกษตร ข้าวหอมสุพรรณบุรี โดยพัฒนาเป็นตำรับอาหาร “ข้าวห่อใบบัว” ที่มีอัตลักษณ์เฉพาะถิ่น ชูวัตถุดิบเด่นของชุมชนที่แตกต่างกันได้อย่างเป็นรูปธรรม

3. การสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจ ชุมชนมีศักยภาพในการต่อยอดเชิงพาณิชย์ สามารถเปลี่ยนสถานะจากเกษตรกรผู้ผลิตวัตถุดิบเช่นข้าวหรือพืชเกษตรอื่นๆ ไปสู่การเป็นผู้ประกอบการ หรือจัดตั้งวิสาหกิจชุมชนที่สามารถผลิตเพื่อจำหน่าย สร้างรายได้เสริม

4. การพัฒนาสู่ความยั่งยืน ชุมชนสามารถนำกำไรที่ได้ไปจัดตั้งเป็นกองทุนชุมชน หรือสนับสนุนกองทุนอาหารกลางวัน ให้นักเรียน ซึ่งเป็นการพัฒนาที่หมุนเวียนและสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชนได้

## 11.2 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้หรือไม่อย่างไร

กลุ่มเป้าหมายของโครงการประกอบด้วย **บุคคล ชุมชน และสถานศึกษาในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี** รวมถึงผู้ประกอบการในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง โดยแต่ละกลุ่มได้นำองค์ความรู้จากโครงการไปประยุกต์ใช้ในรูปแบบที่แตกต่างกัน ดังนี้

- บุคคลทั่วไป โดยเฉพาะกลุ่มแม่บ้านและเยาวชนในพื้นที่ ได้รับความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาตำรับอาหารจากข้าวหอมสุพรรณบุรี เช่น การทำ “ข้าวห่อใบบัว” และการใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์สูงสุด สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้ในการประกอบอาหารภายในครัวเรือน เพิ่มความหลากหลายของเมนูอาหาร และลดค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ บางรายยังนำสูตรและเทคนิคที่ได้รับไปต่อยอดเป็นอาชีพเสริมภายในครอบครัว

- ชุมชนเป้าหมายทั้ง 3 แห่ง ได้แก่ **ชุมชนตำบลโคกโคเฒ่า ชุมชนตำบลไผ่ขวาง และชุมชนตำบลดอนตาล** ได้นำองค์ความรู้จากโครงการฯ ไปพัฒนากิจกรรมกลุ่มอาชีพในชุมชน เช่น การผลิตอาหารพื้นบ้านเพื่อจำหน่ายในงานประเพณีท้องถิ่น และตลาดชุมชน รวมถึงเริ่มต้นวางแผนจัดตั้ง “กลุ่มผลิตภัณฑ์ข้าวห่อใบบัว” เพื่อสร้างรายได้เสริมให้กับสมาชิกในพื้นที่ การประยุกต์ใช้ดังกล่าวส่งผลให้เกิดการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นควบคู่ไปกับการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากของชุมชน

- **สถานศึกษา** โรงเรียนเป้าหมายทั้ง 3 แห่ง ได้แก่ **โรงเรียนวัดไผ่ขวาง โรงเรียนวัดดอนตาล และโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ สุพรรณบุรี** ได้นำองค์ความรู้จากการถ่ายทอดเทคโนโลยีไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน เช่น กิจกรรม “ครัวภูมิปัญญาท้องถิ่น” และการเรียนรู้แบบบูรณาการในรายวิชาการงานพื้นฐานอาชีพ เพื่อปลูกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมอาหารไทยและภูมิปัญญาท้องถิ่นสุพรรณบุรี นักเรียนมีความภาคภูมิใจในวัตถุดิบพื้นบ้าน และเกิดทักษะการทำอาหารที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง

- **กลุ่มภาคธุรกิจหรือผู้ประกอบการในท้องถิ่น** ผู้ประกอบการร้านอาหารและผู้ผลิตสินค้าเกษตรบางรายในพื้นที่ ได้รับแรงบันดาลใจจากโครงการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารที่ใช้ “ข้าวหอมสุพรรณบุรี” เป็นวัตถุดิบหลัก เช่น เมนูอาหารสุขภาพ และผลิตภัณฑ์ข้าวพร้อมรับประทานในบรรจุภัณฑ์ที่สะดวกต่อการจำหน่าย ซึ่งเป็นการต่อยอดองค์ความรู้จากโครงการสู่เชิงพาณิชย์

**11.3 ระบุเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินงาน**

โครงการ “การพัฒนาตำรับอาหารภูมิปัญญาจากข้าวหอมสุพรรณบุรีเพื่อการอนุรักษ์วิถีวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น” เกิดจากการบูรณาการและการทำงานร่วมกันของหลายภาคส่วน ได้แก่ (ตามที่ระบุในความสอดคล้องกับ SDGs) ดังนี้

1. โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) ทำหน้าที่ในการกำหนดกรอบการทำงานและขับเคลื่อน การอนุรักษ์และจัดการทรัพยากร การใช้ประโยชน์และสร้างความรู้ การสร้างจิตสำนึกและเครือข่าย ให้กับหน่วยงานภาคีเครือข่าย องค์กรภาครัฐ เอกชน โรงเรียน มหาวิทยาลัย สถานศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างการตระหนักรู้และเห็นคุณค่าของการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ เพื่อความยั่งยืนสืบไป

2. มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี (ผู้ดำเนินโครงการหลัก) ทำหน้าที่เป็นผู้สนองพระราชดำริ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ พัฒนาตำรับอาหาร และเป็นผู้ถ่ายทอดเทคโนโลยี

3. ชุมชนและท้องถิ่น 3 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนตำบลโคกโคเฒ่า ชุมชนตำบลไผ่ขวาง และชุมชนตำบลดอนตาล ที่เป็นเจ้าของภูมิปัญญาดั้งเดิมและเป็นแหล่งทรัพยากรและวัตถุดิบ

4. โรงเรียน 3 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนวัดไผ่ขวาง โรงเรียนวัดดอนตาล และโรงเรียนสาธิตละอออุทิศสุพรรณบุรี ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการถ่ายทอดเทคโนโลยีภูมิปัญญาท้องถิ่น องค์ความรู้จากการดำเนินงานโครงการฯ และองค์ความรู้จากชุมชน จากรุ่นสู่รุ่น จากโรงเรียนสู่นักเรียน และเยาวชน

**3. ปัญหาหรืออุปสรรค และแนวทางแก้ไข**

**ปัญหาหรืออุปสรรค และแนวทางแก้ไขในการดำเนินงานโครงการ**

1. ข้อจำกัดด้านเวลาและการประสานงานกับชุมชน การดำเนินงานของโครงการต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายภาคส่วน ได้แก่ ชุมชน โรงเรียน หน่วยงานท้องถิ่น และมหาวิทยาลัย ทำให้การนัดหมายและจัดกิจกรรมบางช่วงเกิดความล่าช้า ทั้งนี้ เนื่องจากบางช่วงเวลาชุมชนและโรงเรียนมีกิจกรรม ทำให้การบริหารเวลาให้ตรงกันยากลำบาก จึงไม่สอดคล้องกับแผนการดำเนินงานของโครงการในบางระยะเวลา

2. ความแตกต่างของบริบทและทรัพยากรในแต่ละชุมชน ชุมชนทั้งสามแห่งมีทรัพยากร วัตถุดิบ และวิถีการประกอบอาหารที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ต้องมีการปรับสูตรและกระบวนการผลิตตำรับอาหาร “ข้าวห่อใบบัว” ให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละพื้นที่ เพื่อคงความเป็นเอกลักษณ์ของข้าวหอมสุพรรณบุรีไว้

3. ข้อจำกัดด้านเครื่องมือและเทคโนโลยีการแปรรูป บางชุมชนยังขาดอุปกรณ์ที่เหมาะสมต่อการผลิตในระดับกึ่งอุตสาหกรรม เช่น เครื่องนึ่ง เครื่องอบ และอุปกรณ์บรรจุภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการต่อยอดผลิตภัณฑ์ให้สามารถจำหน่ายเชิงพาณิชย์ได้

4. ข้อจำกัดด้านการตลาดและการสื่อสารผลิตภัณฑ์ แม้ว่าตำรับอาหารที่พัฒนาขึ้นมีความโดดเด่นและมีอัตลักษณ์สูง แต่ชุมชนยังขาดทักษะด้านการสร้างแบรนด์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ และการประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ให้เข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคในวงกว้าง

5. การมีส่วนร่วมของเยาวชนยังไม่ต่อเนื่อง การถ่ายทอดองค์ความรู้สู่เยาวชนในโรงเรียนบางส่วนยังเป็นเพียงกิจกรรมระยะสั้น ยังไม่เกิดการสานต่อและสืบทอดองค์ความรู้ในรูปแบบต่อเนื่องระยะยาว

**แนวทางแก้ไขและข้อเสนอเพื่อการพัฒนาในอนาคต**

1. กำหนดแผนการดำเนินงานร่วมกับภาคีเครือข่ายล่วงหน้า วางตารางการดำเนินงานร่วมกับผู้นำชุมชน คณะครู และหน่วยงานท้องถิ่นล่วงหน้า พร้อมจัดทำแผนสำรองในกรณีเกิดเหตุจำเป็น เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามกำหนดและลดความล่าช้า

2. ปรับสูตรและขั้นตอนการผลิตให้เหมาะสมกับบริบทท้องถิ่น พัฒนาตำรับอาหาร “ข้าวห่อใบบัว” ให้มีความยืดหยุ่นต่อวัตถุดิบและทรัพยากรในแต่ละพื้นที่ โดยยังคงคุณค่าทางวัฒนธรรมและเอกลักษณ์ของข้าวหอมสุพรรณบุรีไว้เป็นหลัก

3. ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือการแปรรูปที่เหมาะสม ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนเพื่อสนับสนุนเครื่องมือพื้นฐาน เช่น เครื่องนึ่ง เครื่องอบ และอุปกรณ์บรรจุภัณฑ์ พร้อมทั้งจัดอบรมด้านสุขอนามัยและมาตรฐานผลิตภัณฑ์อาหารให้แก่ชุมชน

4. พัฒนาศักยภาพด้านการตลาดและการสร้างแบรนด์ชุมชน จัดอบรมให้ความรู้แก่กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร และนักเรียน เกี่ยวกับการสร้างอัตลักษณ์ผลิตภัณฑ์ การเล่าเรื่อง (Storytelling) การออกแบบฉลากและบรรจุภัณฑ์ รวมถึงการประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางออนไลน์ เพื่อเพิ่มมูลค่าและขยายตลาดให้กว้างขึ้น

5. สร้างระบบการเรียนรู้และการสืบทอดภูมิปัญญาในโรงเรียน บูรณาการกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ากับหลักสูตร เช่น วิชาการงานพื้นฐานอาชีพ หรือจัดตั้ง “ชมรมอาหารพื้นบ้าน” เพื่อส่งเสริมให้เยาวชนได้เรียนรู้และสืบสานภูมิปัญญาอย่างต่อเนื่อง

โครงการประสบความสำเร็จในการบูรณาการองค์ความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการพัฒนาเชิงสร้างสรรค์ อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานยังมีข้อจำกัดด้านเวลา ทรัพยากร และการต่อยอดเชิงพาณิชย์ ซึ่งสามารถแก้ไขได้ด้วยการสร้างความร่วมมืออย่างต่อเนื่องระหว่างมหาวิทยาลัย ชุมชน และโรงเรียน เพื่อให้ “ข้าวหอมสุพรรณบุรี” และภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นสามารถพัฒนาไปสู่ความยั่งยืนได้อย่างแท้จริง

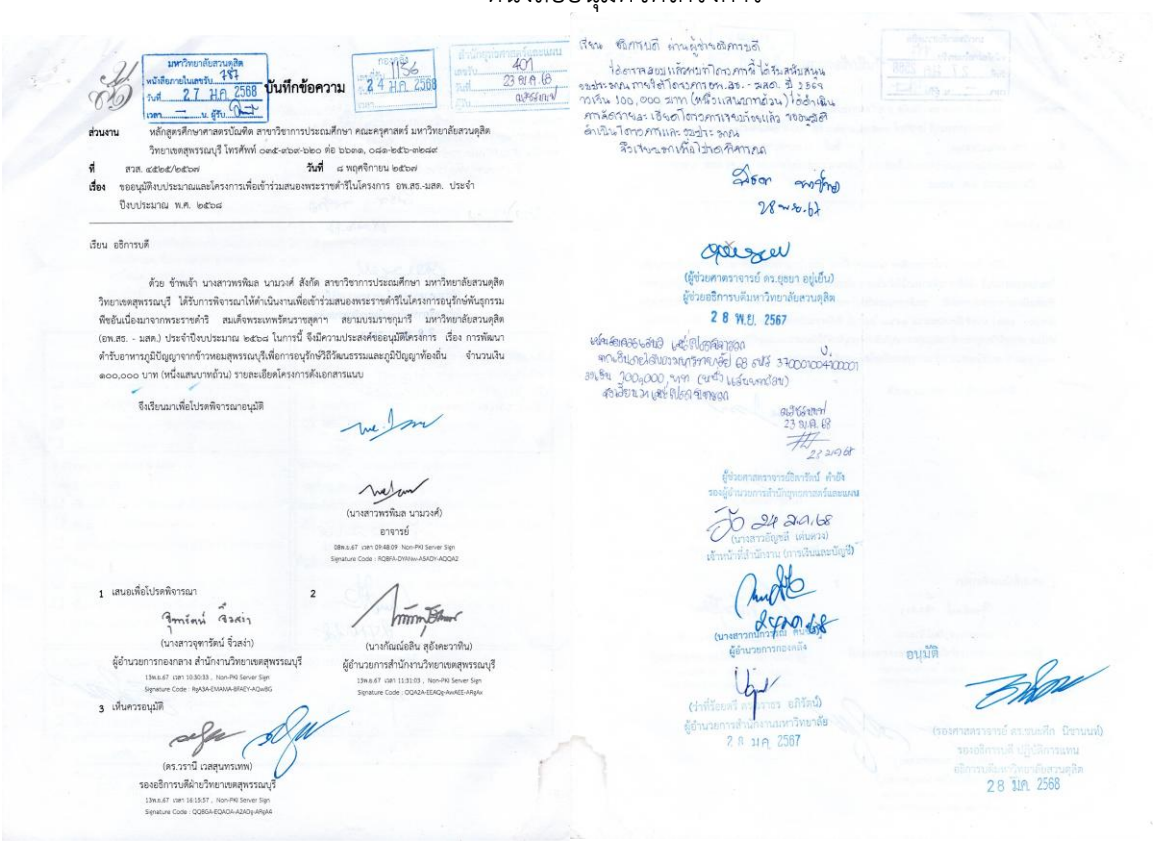
**14. ภาพรวม (รูปถ่ายกิจกรรม)**

**ภาพบุคลากรชุมชนถ่ายทอดเทคโนโลยี สู่นักเรียน เยาวชน**
**ในโรงเรียนวัดไผ่ขวาง โรงเรียนวัดดอนตาล และโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ สุพรรณบุรี**

# ภาคผนวก

## หลักฐานประกอบการรายงานผลการจัดกิจกรรม

หนังสืออนุมัติจัดโครงการ



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี โทรศัพท์ ๐๓๕-๒๖๒-๖๒๐ ต่อ ๖๖๓๑, ๐๘๑-๒๕๖-๓๒๔๙

ที่ สวส. ๔๕๖๕/๒๕๖๗ วันที่ ๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุมัติงบประมาณและโครงการเพื่อเข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการ อพ.สธ.-มสด. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

เรียน อธิการบดี

ด้วย ข้าพเจ้า นางสาวพรพิมล นามวงศ์ สังกัด สาขาวิชาการประถมศึกษา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี ได้รับการพิจารณาให้ดำเนินงานเพื่อเข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ. - มสด.) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ในการนี้ จึงมีความประสงค์ขออนุมัติโครงการ เรื่อง การพัฒนาตำรับอาหารภูมิปัญญาจากข้าวหอมสุพรรณบุรีเพื่อการอนุรักษ์วิถีวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น จำนวนเงิน ๑๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน) รายละเอียดโครงการดังเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นางสาวพรพิมล นามวงศ์)
อาจารย์

1 เสนอเพื่อโปรดพิจารณา
(นางสาวจุฑารัตน์ จิ๋วสล่า)
ผู้อำนวยการกองกลาง สำนักงานวิทยาเขตสุพรรณบุรี

2
(นายกัณณ์อลิน สุอังคะวาทิน)
ผู้อำนวยการสำนักงานวิทยาเขตสุพรรณบุรี

3 เห็นควรอนุมัติ
(ดร.วรานี เวสสุนทรเทพ)
รองอธิการบดีฝ่ายวิทยาเขตสุพรรณบุรี

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุอยา อยู่เย็น)
ผู้ช่วยอธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
28 พ.ย. 2567

(นางสาวมัญชลี เดนดง)
เจ้าหน้าที่ดำเนินงาน (การเงินและบัญชี)

(นางสาวกนกวรรณ)
ผู้อำนวยการกองคลัง

(ว่าที่ร้อยตรี ภาธร อธิวัฒน์)
ผู้อำนวยการสำนักงานมหาวิทยาลัย
28 มกราคม 2567

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชนะศึก นิยานนท์)
รองอธิการบดี ปฏิบัติการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
28 มกราคม 2568

ข่าวประชาสัมพันธ์ของโรงเรียนในชุมชน

# สรุปผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

**หน่วยงาน** หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ โรงเรียนการเรือน วิทยาเขตสุพรรณบุรี

**ชื่อโครงการ** กิจกรรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์ตะกร้าใส่ของขวัญจากฟางข้าวหอมสุพรรณบุรี

**ผู้รับผิดชอบโครงการ** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อัครพล ไวเชียงค้า

**ตำแหน่ง** ผู้ประสานงานหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ โรงเรียนการเรือน วิทยาเขตสุพรรณบุรี

**1. หลักการและเหตุผล**

**(ความเป็นมาและความจำเป็นที่ต้องดำเนินโครงการ หากเป็นโครงการต่อเนื่อง ควรระบุถึงผลดำเนินงานปีที่ผ่านมาด้วย)**

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เป็นหน่วยงานที่เข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) และได้กำหนดแผนแม่บท อพ.สธ. มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ระยะ ๕ ปีที่ ๗ (๑ ตุลาคม ๒๕๖๕ ถึง ๓๐ กันยายน ๒๕๖๙) เพื่อพัฒนาทรัพยากรกายภาพ/ชีวภาพ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาทาง ด้วยการพัฒนานวัตกรรมด้านการเกษตรเพื่อการเพาะปลูก และส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้และสร้างนวัตกรรมเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงสังคม วิชาการ และพาณิชย์ อย่างเป็นรูปธรรม โดยได้ดำเนินการกิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากร โดยการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์จากพืชและสมุนไพรในท้องถิ่น ภายใต้กระบวนการค้นคว้าและวิจัย และส่งต่อองค์ความรู้ในรูปแบบของการบริการวิชาการให้กับชุมชนเพื่อนำไปต่อยอดเชิงพาณิชย์

ในปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ วิทยาเขตสุพรรณบุรี มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์จักรสานจากฟางข้าวหอมสุพรรณบุรีโดยมุ่งเน้นการใช้วัตถุดิบจากพืชที่มีในท้องถิ่นและที่หลงเหลือจากการเก็บเกี่ยว นำมาพัฒนาให้เกิดมูลค่าเพิ่มในเชิงพานิชย์จะทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งข้าวเจ้าหอมสุพรรณบุรี เป็นพันธุ์ข้าวที่ได้มาจากการผสมพันธุ์สามทางระหว่าง สายพันธุ์ SPR84177-8-2-2-2-1, SPR85091-13-1-1-1-4 และพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 คุณสมบัติที่ดีเด่นของข้าวสายพันธุ์นี้ คือ มีคุณภาพเมล็ดดีพิเศษทั้งทางด้านกายภาพและทางด้านเคมี คุณภาพข้าวสุกนุ่มเหนียวและมีกลิ่นหอมแบบข้าวขาวดอกะมลิ 105 และไม่ไวต่อช่วงแสง ปลูกได้ทั้งในฤดูนาปีและนาปรัง สถานีทดลองข้าวสุพรรณบุรี จึงได้เสนอข้าว เพื่อพิจารณาให้เป็นพันธุ์แนะนำ เมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2540 โดยใช้ชื่อว่า พันธุ์ข้าวเจ้าหอมสุพรรณบุรี เพื่อใช้เป็นพันธุ์ข้าวแนะนำให้แก่เกษตรกรในเขตจังหวัดรับผิดชอบของสถานีฯ และจังหวัดใกล้เคียงใช้เป็นพันธุ์ปลูกเพื่อเพิ่มปริมาณการผลิตข้าวหอมนาปรังที่มีคุณภาพเมล็ดดีพิเศษในเชิงการค้าให้มีมากขึ้นต่อไป

การศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์ตะกร้าใส่ของขวัญจากฟางข้าวหอมสุพรรณบุรีมีรากฐานมาจากหลักการสำคัญของการ เพิ่มมูลค่าให้วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร โดยเฉพาะฟางข้าวซึ่งมักถูกมองข้ามและสร้างปัญหาด้านมลภาวะจากการเผาทิ้ง การแปรรูปฟางข้าวให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจเป็นการเปลี่ยนของเสียให้เป็นทอง สอดคล้องกับแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนและการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ลดการพึ่งพาทรัพยากรใหม่ๆ นอกจากนี้ โครงการยังมุ่งเน้นการส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่นและการสร้างอาชีพ ให้กับเกษตรกรและชุมชนผู้มีทักษะงานฝีมือ เป็นการต่อยอดองค์ความรู้ดั้งเดิมสู่การสร้างรายได้ที่ยั่งยืน รวมถึงการสร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ ด้วยการออกแบบที่ทันสมัยและตรงตามความต้องการของตลาด ทำให้ตะกร้าฟางข้าวไม่ได้เป็นเพียงภาชนะ แต่เป็นงานศิลปะที่มีเรื่องราว

เหตุผลสำคัญที่ผลักดันการศึกษานี้คือ ศักยภาพของวัตถุดิบในพื้นที่ จังหวัดสุพรรณบุรีในฐานะแหล่งปลูกข้าวหอมสุพรรณบุรีทำให้มีฟางข้าวคุณภาพดี ซึ่งเป็นโอกาสในการนำมาใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า เพื่อแก้ไขปัญหาการจัดการฟางข้าวที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของคนในพื้นที่ การแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์จึงเป็นทางออกที่ยั่งยืน นอกจากนี้ตลาดของขวัญและของที่ระลึกที่กำลังเติบโตก็เป็นโอกาสทางการตลาดที่น่าสนใจอย่างยิ่ง ผู้บริโภคยุคใหม่มองหาผลิตภัณฑ์ที่มีเอกลักษณ์ สะท้อนความเป็นธรรมชาติและมีเรื่องราว ซึ่งตะกร้าฟางข้าวหอมสุพรรณบุรีสามารถตอบโจทย์นี้ได้ การศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์ตะกร้าใส่ของขวัญจากฟางข้าวหอมสุพรรณบุรีไม่ได้เป็นเพียงการสร้างสรรค์สินค้าใหม่ แต่เป็นการลงทุนในการสร้างความแตกต่างและอัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ ด้วยการดึงเอาชื่อเสียงของข้าวหอมสุพรรณบุรีมาเป็นส่วนหนึ่งของเรื่องราว ทำให้ผลิตภัณฑ์มีคุณค่าทางใจและเป็นที่จดจำยิ่งขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืนโดยรวมทั้งมิติทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โครงการนี้จึงเป็นมากกว่าการสร้างตะกร้าแต่เป็นการสร้างอนาคตที่ดีขึ้นให้กับชุมชนและสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง

ดังนั้น มหาวิทยาลัยฯ จึงได้จัดทำโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์จักรสานจากฟางข้าวหอมสุพรรณบุรี เพื่อใช้เป็นต้นแบบให้แก่ประชาชนในท้องถิ่น โดยนำฟางข้าวมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์จักสาน เพื่อเพิ่มมูลค่าพืชพันธุ์ในท้องถิ่น ส่งเสริมการต่อยอดเชิงธุรกิจ อีกทั้งเป็นการส่งเสริมให้เกษตรกรตระหนักและร่วมกันอนุรักษ์ทรัพยากรพันธ์พืชชนิดนี้ให้มีความมั่นคง และยั่งยืนต่อไป

**2. วัตถุประสงค์ของโครงการ (เรียงลำดับตามความสำคัญจากมากไปน้อย)**

1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)
2. เพื่อดำเนินการพัฒนาผลิตภัณฑ์ตะกร้าใส่ของขวัญจากฟางข้าวหอมสุพรรณบุรี

**3. งบประมาณ**

**งบประมาณที่ได้รับ**

100,000 บาท (หนึ่งแสนบาท)

**งบประมาณที่ใช้จริง**

100,000 บาท (หนึ่งแสนบาท)

**4. กลุ่มเป้าหมาย**

1. ผู้ต้องขังภายในเรือนจำจังหวัดสุพรรณบุรี

**5. ตัวชี้วัดการบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรม**

เชิงปริมาณ

15. พัฒนาผลิตภัณฑ์ตะกร้าใส่ของขวัญจากฟางข้าวหอมสุพรรณบุรี 3 รูปแบบ/ขนาด
16. ผู้ต้องขังภายในเรือนจำจังหวัดสุพรรณบุรีเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการการผลิตตะกร้าจากฟางข้าวอย่างน้อย 15 คน
17. ผลิตภัณฑ์ต้นแบบได้รับคะแนนความพึงพอใจจากกลุ่มเป้าหมาย ในด้านการออกแบบ ความแข็งแรงและประโยชน์ใช้สอย ไม่น้อยกว่า 80%

เชิงคุณภาพ

10. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ช่วยสร้างโอกาสในการสร้างรายได้เสริมให้กับครัวเรือนในชุมชน

11. ผลิตภัณฑ์ได้รับการชื่นชมในด้านการออกแบบ ความสวยงาม และความเข้ากันได้กับแนวโน้มตลาดของขวัญ
12. ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (เกษตรกร ชุมชน ผู้บริโภค) มีทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้ฟางข้าวเป็นวัตถุดิบ โดยมองว่าเป็นวัสดุที่มีคุณค่าและสร้างสรรค์

**6. ขั้นตอนการดำเนินงานและแผนการดำเนินงาน**

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| กิจกรรมสำรวจและเก็บรวบรวมทรัพยากรสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ตะกร้าฟางข้าวหอมสุพรรณบุรี | มกราคม – กุมภาพันธ์ | ชุมชนในจังหวัดสุพรรณบุรี | ผศ.อัครพล ไวเชียงค้า |
| พัฒนาผลิตภัณฑ์จากฟางข้าวต้นแบบ | มีนาคม – มิถุนายน | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี | ผศ.อัครพล ไวเชียงค้า<br>อ.อิทธิพล อเนกธนทรัพย์ |
| บริการวิชาการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเป้าหมาย | กรกฎาคม | เรือนจำจังหวัดสุพรรณบุรี | ผศ.อัครพล ไวเชียงค้า<br>อ.อิทธิพล อเนกธนทรัพย์ |
| จัดทำรายงานสรุปโครงการ | สิงหาคม | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี | ผศ.อัครพล ไวเชียงค้า |

**7. ผลผลิตโครงการ (Output)**

1. ผลิตภัณฑ์ตะกร้าใส่ของขวัญจากฟางข้าวหอมสุพรรณบุรี 3 รูปแบบ/ขนาด
2. รายงานผลการดำเนินงานโครงการ 1 ฉบับ
3. การเผยแพร่องค์ความรู้ที่ได้จากผลการดำเนินงาน อพ.สธ.-มสด. สู่เรือนจำจังหวัดสุพรรณบุรี

**8. ผลลัพธ์โครงการ (Outcome)**

1. ชุมชนมีความรู้และทักษะในการแปรรูปฟางข้าวเป็นผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์เพิ่มขึ้น
2. เกิดผลิตภัณฑ์ตะกร้าใส่ของขวัญจากฟางข้าวหอมสุพรรณบุรีที่มีคุณภาพและมีเอกลักษณ์
3. เกิดแนวทางหรือโมเดลเบื้องต้นสำหรับการพัฒนาต่อยอดเศรษฐกิจชุมชนจากฟางข้าว

**9. ผลการดำเนินงาน**

**กิจกรรมสำรวจและเก็บรวบรวมทรัพยากรสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ตะกร้าฟางข้าวหอมสุพรรณบุรี** ในการศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์ตะกร้าใส่ของขวัญจากฟางข้าวหอมสุพรรณบุรี กิจกรรมสำคัญ

อันดับแรกคือการ สำรวจและเก็บรวบรวมทรัพยากร ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญเพื่อให้มั่นใจว่าเรามีวัตถุดิบที่เหมาะสมและข้อมูลที่จำเป็นในการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยกิจกรรมนี้จะแบ่งออกเป็นหลายส่วนดังนี้

1. การสำรวจและเก็บตัวอย่างฟางข้าวหอมสุพรรณบุรีในพื้นที่ซึ่งเป็นแหล่งปลูกข้าวหอมสุพรรณบุรีที่สำคัญ เพื่อสำรวจแหล่งฟางข้าวที่มีคุณภาพและปริมาณที่เพียงพอต่อการนำมาใช้ประโยชน์ เราจะทำการ เก็บตัวอย่างฟางข้าวจากแหล่งต่างๆ หลังฤดูเก็บเกี่ยว โดยเน้นฟางข้าวที่ยังคงสภาพดี ไม่มีความเสียหายจากเชื้อราหรือแมลง และมีความยาวที่เหมาะสมกับการนำมาจักสานหรือแปรรูปเป็นเส้นใย การเก็บตัวอย่างจะบันทึกข้อมูลแหล่งที่มา วันที่เก็บเกี่ยว และลักษณะเฉพาะของฟางข้าวแต่ละตัวอย่างอย่างละเอียด

2. การรวบรวมข้อมูลคุณสมบัติของฟางข้าว เมื่อได้ตัวอย่างฟางข้าวมาแล้วจะนำมาทำการศึกษาทางกายภาพ เพื่อให้ทราบถึงศักยภาพสูงสุดของฟางข้าวในการนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ เช่น ความแข็งแรง ความยืดหยุ่น ความเหนียว ความชื้น สี กลิ่น ข้อมูลเหล่านี้มีความสำคัญอย่างยิ่งในการกำหนดกระบวนการเตรียมฟางข้าวที่เหมาะสม รวมถึงการเลือกเทคนิคการแปรรูปที่จะทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐาน นอกจากนี้ยังรวมถึงการศึกษาและทดลองวิธีการเตรียมฟางข้าว เช่น การทำความสะอาด การอบแห้ง การแช่ การฟอกสี เพื่อให้ฟางข้าวพร้อมสำหรับการนำไปผลิต

3. การสำรวจวัสดุและอุปกรณ์เสริมที่เกี่ยวข้อง นอกเหนือจากฟางข้าวที่เป็นวัตถุดิบหลักแล้ว การสำรวจและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ วัสดุและอุปกรณ์เสริมอื่นๆ ก็มีความสำคัญโดยมีการสำรวจแหล่งจัดหาวัสดุธรรมชาติอื่นๆ ที่อาจนำมาใช้ตกแต่งหรือเสริมความแข็งแรงของตะกร้า เช่น เชือกป่าน ด้ายธรรมชาติ หรือวัสดุรีไซเคิลที่ปลอดภัย รวมถึงการสำรวจอุปกรณ์ที่ใช้ในการจักสานหรือแปรรูปฟางข้าวในท้องถิ่น และเทคโนโลยีที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต เช่น เครื่องมือตัด หรือเครื่องมือขึ้นรูปชิ้นงาน การสำรวจนี้จะช่วยให้เราสามารถออกแบบและพัฒนากระบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพและเป็นไปได้จริงภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู

**ภาพประกอบ/ตารางแสดงผล**

การสำรวจและเก็บตัวอย่างฟางข้าวหอมสุพรรณบุรีในพื้นที่

**กิจกรรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากฟางข้าวสำหรับการผลิตตะกร้าใส่ของขวัญ** เมื่อเราได้สำรวจและรวบรวมทรัพยากร รวมถึงศึกษาคุณสมบัติของฟางข้าวหอมสุพรรณบุรีอย่างละเอียดแล้ว กิจกรรมสำคัญลำดับถัดมาคือ การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากฟางข้าว เพื่อให้ได้ตะกร้าใส่ของขวัญที่มีคุณภาพ สวยงาม และตอบโจทย์ความต้องการของตลาด กระบวนการนี้ครอบคลุมหลายขั้นตอน ตั้งแต่การเตรียมวัตถุดิบไปจนถึงการออกแบบและผลิตชิ้นงานต้นแบบ

1. การเตรียมและแปรรูปเส้นใยฟางข้าว ขั้นตอนนี้คือหัวใจของการเปลี่ยนฟางข้าวธรรมดาให้เป็นวัตถุดิบที่พร้อมสำหรับการผลิต เริ่มจากการนำฟางข้าวหอมสุพรรณบุรีที่คัดเลือกมาแล้ว มาผ่านกระบวนการทำความสะอาดอย่างพิถีพิถัน เพื่อกำจัดสิ่งสกปรกและเศษผงต่างๆ จากนั้นจึงเข้าสู่กระบวนการสานขึ้นรูป กระบวนการนี้ต้องทำอย่างระมัดระวังเพื่อรักษาสภาพฟางข้าวให้สมบูรณ์ที่สุด บางครั้งอาจมีการนำฟางข้าวมาบดหรือตีให้แตกตัวเป็นเส้นใยขนาดเล็กลง เพื่อให้ง่ายต่อการนำไปขึ้นรูปหรือผสมกับวัสดุอื่น ๆ หากต้องการคุณสมบัติเฉพาะ

2. การออกแบบผลิตภัณฑ์และสร้างสรรค์ลวดลาย หลังจากได้เส้นใยฟางข้าวที่พร้อมใช้งานแล้ว ทีมงานจะเข้าสู่ขั้นตอนของ การออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยมุ่งเน้นการสร้างสรรค์ตะกร้าใส่ของขวัญที่มีความทันสมัย สวยงาม และสามารถใช้งานได้จริง การออกแบบจะคำนึงถึงรูปทรง ขนาด และสัดส่วนที่เหมาะสมกับการใช้งานเป็นตะกร้าของขวัญ รวมถึงการ สร้างสรรค์ลวดลายและเทคนิคการสาน ที่โดดเด่นและเป็นเอกลักษณ์ อาจมีการผสมผสานเทคนิคการจักสานแบบดั้งเดิมเข้ากับการออกแบบร่วมสมัย หรือเพิ่มองค์ประกอบตกแต่งจากวัสดุธรรมชาติอื่นๆ เพื่อเพิ่มคุณค่าและความน่าสนใจให้กับผลิตภัณฑ์ในขั้นนี้ อาจมีการวาดแบบ (Sketches) ช่วยในการออกแบบ เพื่อให้เห็นภาพผลิตภัณฑ์ที่ชัดเจนก่อนลงมือผลิตจริง

3. การผลิตชิ้นงานต้นแบบและการทดสอบคุณภาพ เมื่อได้แบบที่ลงตัวแล้ว ก็จะเข้าสู่ขั้นตอนของ การผลิตชิ้นงานต้นแบบ โดยนำเส้นใยฟางข้าวที่เตรียมไว้มาทำการขึ้นรูปตามแบบที่ได้ออกแบบไว้ โดยใช้เทคนิคการสาน การถัก การขึ้นรูปด้วยมือ ในระหว่างการผลิตจะมีการควบคุมคุณภาพในทุกขั้นตอนเพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์มีมาตรฐาน จากนั้นเมื่อได้ชิ้นงานต้นแบบแล้ว จะนำมาทำการทดสอบคุณภาพอย่างเข้มงวด ทั้งในด้านความแข็งแรงทนทาน การรับน้ำหนัก การคงรูป การทนทานต่อความชื้น และความปลอดภัยในการใช้งาน รวมถึงการนำไปให้กลุ่มเป้าหมายหรือผู้เชี่ยวชาญได้ทดลองใช้และให้ข้อเสนอแนะ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สมบูรณ์แบบมากยิ่งขึ้น ก่อนที่จะพิจารณาผลิตในปริมาณที่มากขึ้นต่อไป

**ภาพประกอบ/ตารางแสดงผล**

การผลิตชิ้นงานต้นแบบ

การผลิตชิ้นงานต้นแบบ

การผลิตชิ้นงานต้นแบบ

การผลิตชิ้นงานต้นแบบ

การนำไปให้กลุ่มเป้าหมายหรือผู้เชี่ยวชาญได้ทดลองใช้และให้ข้อเสนอแนะ

**กิจกรรมบริการวิชาการถ่ายทอดองค์ความรู้ พัฒนาผลิตภัณฑ์ตะกร้าของขวัญจากฟางข้าวหอมสุพรรณบุรี สู่เรือนจำจังหวัดสุพรรณบุรี** โครงการบริการวิชาการครั้งนี้ มุ่งเน้นการถ่ายทอดองค์ความรู้และทักษะให้แก่ผู้ต้องขังในเรือนจำจังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อสร้างโอกาสในการพัฒนาอาชีพและยกระดับคุณภาพชีวิตหลังพ้น

โทษ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำ ฟางข้าวหอมสุพรรณบุรี ซึ่งเป็นวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในท้องถิ่น มาสร้างสรรค์เป็น ผลิตภัณฑ์ตะกร้าใส่ของขวัญ ที่มีมูลค่าเพิ่ม วัตถุประสงค์หลักของกิจกรรมนี้ คือ

สร้างอาชีพและรายได้ ฝึกอบรมทักษะการประดิษฐ์ตะกร้าจากฟางข้าวให้แก่ผู้ต้องขัง เพื่อให้พวกเขามีทักษะติดตัว สามารถนำไปประกอบอาชีพ สร้างรายได้เลี้ยงตนเองและครอบครัวได้ในอนาคต

เพิ่มมูลค่าฟางข้าว เปลี่ยนฟางข้าว ซึ่งมักถูกเผาทิ้งก่อให้เกิดมลพิษ ให้กลายเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตสินค้าหัตถกรรมที่มีเอกลักษณ์ สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

พัฒนาผลิตภัณฑ์และต่อยอดเชิงพาณิชย์ ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ การสร้างสรรค์ลวดลาย และการเพิ่มความน่าสนใจให้กับตะกร้าของขวัญ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีความหลากหลาย สวยงาม และสามารถแข่งขันในตลาดได้

ส่งเสริมการพึ่งพาตนเองและเตรียมความพร้อมก่อนพ้นโทษ กิจกรรมนี้เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ต้องขังได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ พัฒนาศักยภาพและทักษะที่จำเป็นสำหรับการกลับคืนสู่สังคมอย่างมีคุณภาพ

กิจกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้โดยละเอียดประกอบด้วย การสอนวิธีการคัดเลือกฟางข้าว การทำความสะอาด การย้อมสีฟางข้าวด้วยวิธีธรรมชาติ และการเตรียมฟางข้าวให้พร้อมสำหรับการถักทอ การสอนเทคนิคพื้นฐานและเทคนิคขั้นสูงในการถักทอฟางข้าวให้เป็นรูปทรงต่างๆ รวมถึงการขึ้นรูปตะกร้า การสร้างฐาน ความแข็งแรง และหูหิ้ว การให้ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบลวดลาย การใช้สี การประดับตกแต่งด้วยวัสดุธรรมชาติอื่นๆ หรือวัสดุที่หาได้ง่ายในท้องถิ่น เพื่อเพิ่มความสวยงามและมูลค่าให้กับตะกร้า แนะนำแนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับการสร้างเอกลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่น่าสนใจ และการทำการตลาดเบื้องต้น สอนให้ผู้เข้ารับการอบรมเข้าใจถึงมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ที่ดี เพื่อให้สินค้าที่ผลิตออกมามีคุณภาพสม่ำเสมอ การดำเนินงานในกิจกรรมนี้ จะช่วยให้ผู้ต้องขังในเรือนจำจังหวัดสุพรรณบุรีได้เรียนรู้และฝึกฝนทักษะการทำหัตถกรรมจากฟางข้าวหอมสุพรรณบุรี ซึ่งจะเป็นก้าวสำคัญในการสร้างอาชีพและรายได้ที่ยั่งยืนให้แก่พวกเขาในอนาคต

**ภาพประกอบ/ตารางแสดงผล**

**11.2 วิธีการวัดและประเมินผลการดำเนินงาน**

วิธีการวัดและประเมินผลการดำเนินงานสำหรับโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ตะกร้าใส่ของขวัญจากฟางข้าวหอมสุพรรณบุรี สู่เรือนจำจังหวัดสุพรรณบุรี สามารถทำได้โดยพิจารณาจากตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในโครงการ ดังนี้

1.การพัฒนาผลิตภัณฑ์ วัดจากการที่สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ตะกร้าใส่ของขวัญจากฟางข้าวหอมสุพรรณบุรีได้ครบ 3 รูปแบบ/ขนาดตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

2.จำนวนผู้เข้าร่วมอบรม ตรวจสอบและนับจำนวนผู้ต้องขังภายในเรือนจำจังหวัดสุพรรณบุรีที่เข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการการผลิตตะกร้าจากฟางข้าว ซึ่งจะต้องมีจำนวนอย่างน้อย 15 คน

3.ความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ ประเมินจากการที่ผลิตภัณฑ์ต้นแบบได้รับคะแนนความพึงพอใจจากกลุ่มเป้าหมายในด้านการออกแบบ ความแข็งแรง และประโยชน์ใช้สอย ไม่น้อยกว่า 80%

**11.3 ผลการประเมิน/ข้อมูลตัวเลขทางสถิติจากการศึกษาค้นคว้าหรือวิจัย**

1.การพัฒนาผลิตภัณฑ์ วัดจากการที่สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ตะกร้าใส่ของขวัญจากฟางข้าวหอมสุพรรณบุรีได้ครบ 3 รูปแบบ/ขนาดตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ดังภาพ

ผลิตภัณฑ์แบบที่ 1

ผลิตภัณฑ์แบบที่ 2

ผลิตภัณฑ์แบบที่ 3

2.จำนวนผู้เข้าร่วมอบรม ตรวจสอบและนับจำนวนผู้ต้องขังภายในเรือนจำจังหวัดสุพรรณบุรีที่เข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการการผลิตตะกร้าจากฟางข้าว มีจำนวน 15 คน ดังภาพ

3.ความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ ประเมินจากการที่ผลิตภัณฑ์ต้นแบบได้รับคะแนนความพึงพอใจจากกลุ่มเป้าหมายในด้านการออกแบบ ความแข็งแรง และประโยชน์ใช้สอย ไม่น้อยกว่า 80%

| ความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ | คะแนนเฉลี่ย | ระดับความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ |
|---|---|---|
| **ด้านการออกแบบ** | | |
| 1. รูปแบบและขนาดมีความเหมาะสม | 4.50 | มากที่สุด |
| 2. ความสวยงามและความประณีตของชิ้นงาน | 4.35 | มากที่สุด |
| 3. ความเป็นเอกลักษณ์และความน่าสนใจ | 4.60 | มากที่สุด |
| 4. ลวดลายและเทคนิคการสานมีความโดดเด่น | 4.45 | มากที่สุด |
| 5. การจัดองค์ประกอบโดยรวมของผลิตภัณฑ์มีความลงตัว | 4.40 | มากที่สุด |
| **ด้านความแข็งแรงและทนทาน** | | |
| 6. โครงสร้างของตะกร้ามีความแข็งแรง | 4.30 | มากที่สุด |
| 7. วัสดุที่ใช้มีความคงทนและไม่แตกหักง่าย | 4.25 | มากที่สุด |
| 8. สามารถรับน้ำหนักได้ดี | 4.10 | มาก |
| 9. การประกอบชิ้นส่วนมีความแน่นหนาและทนทาน | 4.00 | มาก |
| 10. มีความทนทานต่อความชื้นในระดับที่ยอมรับได้ | 3.90 | มาก |
| **ด้านประโยชน์ใช้สอย** | | |
| 11. สามารถนำไปใช้งานได้หลากหลาย (เช่น ใส่ของขวัญ, ใส่ของฝาก) | 4.65 | มากที่สุด |
| 12. หยิบจับและใช้งานสะดวก | 4.40 | มากที่สุด |
| 13. เหมาะสมกับแนวโน้มตลาดของขวัญในปัจจุบัน | 4.50 | มากที่สุด |
| 14. ง่ายต่อการทำความสะอาดและบำรุงรักษา | 4.15 | มาก |
| 15. มีน้ำหนักเบาเหมาะสมกับการพกพาหรือจัดส่ง | 4.45 | มากที่สุด |
| **ด้านวัตถุดิบและสิ่งแวดล้อม** | | |
| 16. มีความคิดเห็นเชิงบวกต่อการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ | 4.70 | มากที่สุด |
| 17. ตะกร้าสะท้อนความเป็นธรรมชาติและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม | 4.80 | มากที่สุด |
| 18. สนับสนุนแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนจากการใช้ฟางข้าว | 4.60 | มากที่สุด |
| 19. รู้สึกว่าผลิตภัณฑ์มีคุณค่าเพิ่มขึ้นจากการนำวัสดุเหลือใช้มาสร้างสรรค์ | 4.75 | มากที่สุด |
| 20. ประทับใจที่ผลิตภัณฑ์มีเรื่องราวและเชื่อมโยงกับภูมิปัญญาท้องถิ่น | 4.65 | มากที่สุด |
| **คะแนนเฉลี่ยรวมทุกรายการ** | 4.40 | มากที่สุด |

การแปลระดับคะแนน

| คะแนน | ช่วงระดับคะแนน | ความหมายของคะแนน |
|---|---|---|
| 1 | 1.00 - 1.79 | น้อยที่สุด |
| 2 | 1.80 – 2.59 | น้อย |
| 3 | 2.60 – 3.39 | ปานกลาง |
| 4 | 3.40 – 4.19 | มาก |
| 5 | 4.20 – 5.00 | มากที่สุด |

**11. สรุปผลการแก้ไข/ลดปัญหา/ส่งเสริมการเรียนรู้ของบุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม**

| ก่อนดำเนินการ | ผลจากการดำเนินการ |
|---|---|
| ผู้ต้องขังในเรือนจำ ขาดโอกาสในการฝึกอาชีพและพัฒนาทักษะที่สามารถนำไปใช้หลังพ้นโทษได้ | ผู้ต้องขังในเรือนจำจังหวัดสุพรรณบุรีจำนวน 15 คน ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้และทักษะการประดิษฐ์ตะกร้าจากฟางข้าวหอมสุพรรณบุรี ทำให้มีทักษะติดตัว สามารถนำไปประกอบอาชีพ สร้างรายได้เลี้ยงตนเองและครอบครัวได้ในอนาคต ซึ่งเป็นการส่งเสริมการพึ่งพาตนเองและเตรียมความพร้อมก่อนพ้นโทษ |

**11.1 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม ได้รับการพัฒนาอย่างไร**

ผู้ต้องขังในเรือนจำจังหวัดสุพรรณบุรีจำนวน 15 คน ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้และทักษะการประดิษฐ์ตะกร้าจากฟางข้าวหอมสุพรรณบุรี ทำให้มีทักษะติดตัว สามารถนำไปประกอบอาชีพ สร้างรายได้เลี้ยงตนเองและครอบครัวได้ในอนาคต ซึ่งเป็นการส่งเสริมการพึ่งพาตนเองและเตรียมความพร้อมก่อนพ้นโทษ

**11.2 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้หรือไม่อย่างไร**

ผู้ต้องขังสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพเพื่อสร้างรายได้หลังจากพ้นโทษ

**11.3 ระบุเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินงาน**

เรือนจำจังหวัดสุพรรณบุรี

**12. ปัญหาหรืออุปสรรค และแนวทางแก้ไข**

ปัญหาหรืออุปสรรค และแนวทางแก้ไข จากการดำเนินกิจกรรมพัฒนาผลิตภัณฑ์ตะกร้าใส่ของขวัญจากฟางข้าวหอมสุพรรณบุรี พบปัญหาและอุปสรรค ดังนี้

ปัญหาด้านคุณภาพวัตถุดิบ ฟางข้าวที่รวบรวมมาบางส่วนอาจมีคุณภาพไม่สม่ำเสมอ เช่น มีความชื้นสูงเกินไป เปราะหักง่าย หรือมีสิ่งเจือปน ทำให้ต้องใช้เวลาในการคัดแยกและเตรียมวัตถุดิบมากขึ้น หรือบางครั้งอาจไม่เพียงพอต่อการผลิตตามแผนที่วางไว้

แนวทางแก้ไข ควรมีการประสานงานกับเกษตรกรในพื้นที่ล่วงหน้า เพื่อกำหนดช่วงเวลาและวิธีการเก็บเกี่ยวฟางข้าวที่เหมาะสม รวมถึงให้คำแนะนำในการจัดเก็บฟางข้าวเพื่อรักษาคุณภาพ นอกจากนี้ ควรสำรวจแหล่งวัตถุดิบสำรองหลายแห่งเพื่อป้องกันการขาดแคลน

ปัญหาด้านทักษะของผู้เข้ารับการอบรม ผู้ต้องขังบางรายอาจไม่มีพื้นฐานหรืองานฝีมือ ทำให้ต้องใช้เวลาในการเรียนรู้และฝึกฝนเทคนิคการจักสานนานกว่าที่คาดการณ์ไว้ ส่งผลให้การผลิตชิ้นงานต้นแบบล่าช้า

แนวทางแก้ไข ควรมีการจัดอบรมปรับพื้นฐานสำหรับผู้เริ่มต้น โดยแบ่งกลุ่มผู้เรียนตามระดับความสามารถ และจัดหาผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการสอนงานฝีมือให้กับผู้ที่ไม่มีพื้นฐาน เพื่อให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ปัญหาด้านการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ การออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีความหลากหลายและตอบโจทย์ตลาด อาจต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์และเวลาในการทดลองหลายครั้งกว่าจะได้รูปแบบที่เหมาะสม รวมถึงการหาสีและวัสดุตกแต่งธรรมชาติที่เข้ากับฟางข้าว

แนวทางแก้ไข ควรมีการจัดกิจกรรมระดมสมอง (Brainstorming) ร่วมกับผู้มีประสบการณ์ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์งานฝีมือ และศึกษาเทรนด์ตลาดของขวัญอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ได้แนวคิดใหม่ๆ และนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีความน่าสนใจและเป็นที่ต้องการของตลาด

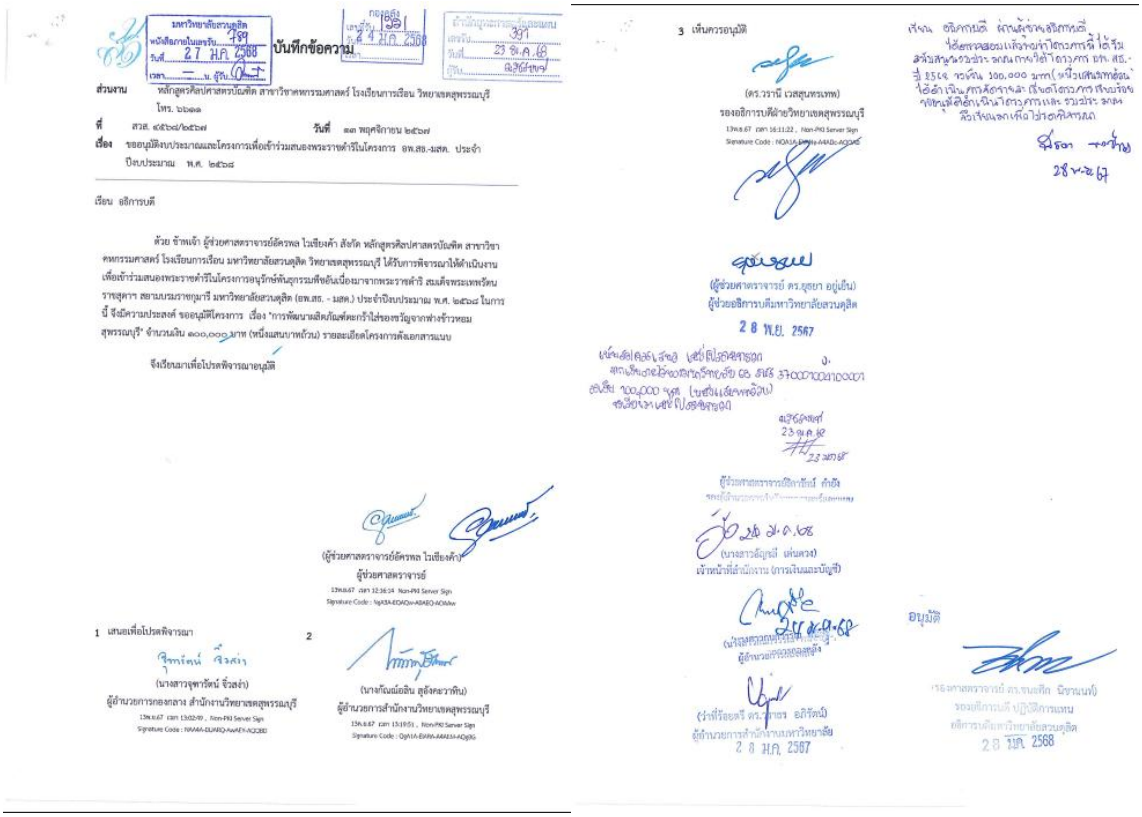
ปัญหาด้านการตลาดและการนำไปต่อยอดเชิงพาณิชย์ แม้จะมีการผลิตผลิตภัณฑ์ต้นแบบได้แล้ว แต่การผลักดันให้เกิดการนำไปต่อยอดเชิงพาณิชย์หรือหาช่องทางการจัดจำหน่ายที่ยั่งยืนอาจเป็นเรื่องท้าทาย เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายผู้ผลิตคือผู้ต้องขัง

แนวทางแก้ไข ควรมีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับผู้ประกอบการ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมผลิตภัณฑ์ OTOP หรือสินค้าหัตถกรรม เพื่อช่วยในการนำเสนอผลิตภัณฑ์สู่ตลาด รวมถึงการให้คำปรึกษาด้านการตลาดและการสร้างแบรนด์ เพื่อเพิ่มโอกาสในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์และสร้างรายได้ที่ยั่งยืนให้กับผู้ต้องขังหลังพ้นโทษ

**14. ภาพรวม (รูปถ่ายกิจกรรม)**

# ภาคผนวก

หนังสืออนุมัติจัดโครงการ



ตัวอย่างแบบประเมินความพึงพอใจ

**แบบประเมินความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ตะกร้าใส่ของขวัญจากฟางข้าวหอมสุพรรณบุรี**

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับความพึงพอใจที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ระดับคะแนน

| คะแนน | ช่วงระดับคะแนน | ความหมายของคะแนน |
|---|---|---|
| 1 | 1.00 - 1.79 | น้อยที่สุด |
| 2 | 1.80 – 2.59 | น้อย |
| 3 | 2.60 – 3.39 | ปานกลาง |
| 4 | 3.40 – 4.19 | มาก |
| 5 | 4.20 – 5.00 | มากที่สุด |

| ความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| **ด้านการออกแบบ** | | | | | |
| 1. รูปแบบและขนาดมีความเหมาะสม | | | | | |
| 2. ความสวยงามและความประณีตของชิ้นงาน | | | | | |
| 3. ความเป็นเอกลักษณ์และความน่าสนใจ | | | | | |
| 4. ลวดลายและเทคนิคการสานมีความโดดเด่น | | | | | |
| 5. การจัดองค์ประกอบโดยรวมของผลิตภัณฑ์มีความลงตัว | | | | | |
| **ด้านความแข็งแรงและทนทาน** | | | | | |
| 6. โครงสร้างของตะกร้ามีความแข็งแรง | | | | | |
| 7. วัสดุที่ใช้มีความคงทนและไม่แตกหักง่าย | | | | | |
| 8. สามารถรับน้ำหนักได้ดี | | | | | |
| 9. การประกอบชิ้นส่วนมีความแน่นหนาและทนทาน | | | | | |
| 10. มีความทนทานต่อความชื้นในระดับที่ยอมรับได้ | | | | | |
| **ด้านประโยชน์ใช้สอย** | | | | | |
| 11. สามารถนำไปใช้งานได้หลากหลาย (เช่น ใส่ของขวัญ, ใส่ของฝาก) | | | | | |
| 12. หยิบจับและใช้งานสะดวก | | | | | |
| 13. เหมาะสมกับแนวโน้มตลาดของขวัญในปัจจุบัน | | | | | |
| 14. ง่ายต่อการทำความสะอาดและบำรุงรักษา | | | | | |
| 15. มีน้ำหนักเบาเหมาะสมกับการพกพาหรือจัดส่ง | | | | | |
| **ด้านวัตถุดิบและสิ่งแวดล้อม** | | | | | |
| 16. มีความคิดเห็นเชิงบวกต่อการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ | | | | | |
| 17. ตะกร้าสะท้อนความเป็นธรรมชาติและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม | | | | | |
| 18. สนับสนุนแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนจากการใช้ฟางข้าว | | | | | |
| 19. รู้สึกว่าผลิตภัณฑ์มีคุณค่าเพิ่มขึ้นจากการนำวัสดุเหลือใช้มาสร้างสรรค์ | | | | | |
| 20. ประทับใจที่ผลิตภัณฑ์มีเรื่องราวและเชื่อมโยงกับภูมิปัญญาท้องถิ่น | | | | | |

# สรุปผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

**หน่วยงาน:** มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี
**ชื่อโครงการ:** ออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ต้นแบบ
**ผู้รับผิดชอบโครงการ** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มานะ เอี่ยมบัว
**ตำแหน่ง** ผู้ช่วยศาสตราจารย์

**1. หลักการและเหตุผล**

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566 – 2570 มีวัตถุประสงค์เพื่อ พลิกโฉมประเทศไทยสู่ “สังคมก้าวหน้า เศรษฐกิจสร้างมูลค่า อย่างยั่งยืน” เป้าหมายหลัก คือ การปรับโครงสร้างภาคการผลิตและบริการสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม มุ่งยกระดับ ขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคการผลิตและบริการสำคัญ ผ่านการผลักดันส่งเสริมการสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยใช้นวัตกรรม เทคโนโลยี และความคิดสร้างสรรค์ ที่ตอบโจทย์พัฒนาการของสังคมยุคใหม่และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้ความสำคัญกับการเชื่อมโยงเศรษฐกิจท้องถิ่นและผู้ประกอบการรายย่อยกับห่วงโซ่อุปทาน

จังหวัดสุพรรณบุรี ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีการปลูกข้าวในเขตที่ราบ ลุ่มแม่น้ำท่าจีน มีการปลูกพืชไร่ชนิดต่างๆ เช่น มีการปลูกข้าวมากในพื้นที่อำเภอบางปลาม้า อำเภอเมืองสุพรรณบุรี และอำเภอเดิมบางนางบวช ซึ่งมีพื้นที่ปลูก 196,780 ไร่ 173,792 ไร่ และ 160,400 ไร่ ตามลำดับ การปลูกพืชไร่ปลูกมากในพื้นที่อำเภอด่านช้าง อำเภออู่ทอง และอำเภอหนองหญ้าไซ ซึ่งมีพื้นที่ปลูก 271,528 ไร่ 131,851 ไร่ และ 104,766 ไร่ ตามลำดับ การปลูกไม้ผลปลูกมากในพื้นที่อำเภอเมืองสุพรรณบุรี อำเภอด่านช้าง และอำเภอสามชุก ซึ่งมีพื้นที่ปลูก 16,556 ไร่ 5,280 ไร่ และ 5,0557 ไร่ ตามลำดับ นอกจากนั้นเป็นการปลูกไม้ยืนต้น และเป็นการปลูกพืชผัก ซึ่งสิ่งที่จังหวัดจะให้ความสำคัญในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์คือการพัฒนาระบบการบริหารจัดการน้ำ และดิน ที่มีคุณภาพ และมีความเพียงพอต่อการส่งเสริมการเกษตร โดยเฉพาะเกษตรปลอดภัยที่เป็นมิตร กับสุขภาพ และสิ่งแวดล้อมเพื่อการส่งเสริมการเกษตรนาข้าว พืชผัก ไม้ผล ไม้ยืนต้น และไม้ดอกไม้ประดับของจังหวัด ซึ่งเป็นผลผลิตหลักสำคัญ ลักษณะพื้นที่ของจังหวัดสุพรรณบุรีส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม มีพื้นที่บางส่วนเป็นที่ราบสูง โดยมีความลาดเทระหว่าง 0-3 เปอร์เซ็นต์ อยู่ทางด้านตะวันตกของจังหวัด ตลอดแนวเหนือจรดใต้ พื้นที่ต่ำสุดอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้สูงกว่าระดับน้ำทะเลปานกลาง 3 เมตร ส่วนทางเหนือของจังหวัดอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเฉลี่ยประมาณ 10 เมตร พื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัดสุพรรณบุรี ใช้ทำนาข้าว มีแม่น้ำ ลำคลอง หนองบึงอยู่ทั่วไป แม่น้ำสายสำคัญที่ไหลผ่านจากเหนือสุดถึงใต้สุด ได้แก่ แม่น้ำท่าจีน ในฤดูน้ำหลากจะมีน้ำท่วมขังในเขต อำเภอเมืองสุพรรณบุรี อำเภอบางปลาม้า และอำเภอสองพี่น้อง พื้นที่ทางตอนเหนือและตะวันตกของจังหวัดมีสภาพเป็นภูเขาและที่ราบสูง ในเขตอำเภอเดิมบางนางบวช อำเภอด่านช้าง รวมทั้งในพื้นที่ของอำเภอดอนเจดีย์และอำเภอหนองหญ้าไซ

จากแผนจังหวัดสุพรรณบุรี กำหนดวิสัยทัศน์จังหวัดสุพรรณบุรี ว่า “สุพรรณบุรีเป็นแหล่งผลิตสินค้าเกษตร และอาหารปลอดภัยชั้นนำ ท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ บ้านเมืองสะอาด ธรรมชาติสมบูรณ์ ศูนย์การศึกษาและการกีฬาประชาชนคุณภาพชีวิตดี” ข้าวเป็นพืชเศรษฐกิจหลักที่สร้างรายได้ให้แก่จังหวัด ในปี 2560 มีพื้นที่ปลูกแบ่งเป็นข้าวนาปี จำนวน 1,245,941 ไร่ ผลผลิต 907,045 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 0.83 ตัน/ไร่ ข้าวนาปรัง มีพื้นที่ปลูก 816,280 ไร่ ผลผลิต 581,641 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 0.71 ตัน/ไร่ พันธุ์ข้าวที่นิยมปลูก ได้แก่ ข้าวขาวดอกมะลิ 105 สุพรรณบุรี 1 สุพรรณบุรี 3 สุพรรณบุรี 60 พิษณุโลก 2 กข 31 กข 41 กข 47 กข 49 กข 51 ปทุมธานี 1 และหอมสุพรรณบุรี

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เป็นหน่วยงานที่เข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) และได้กำหนดแผนแม่บท อพ.สธ. มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ระยะ 5 ปีที่ 7 (1 ตุลาคม 2565 ถึง 30 กันยายน 2569) เพื่อพัฒนาทรัพยากรกายภาพ/ชีวภาพ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาทาง ด้วยการพัฒนานวัตกรรมด้านการเกษตรเพื่อการเพาะปลูก และส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้และสร้างนวัตกรรมเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงสังคม วิชาการ และพาณิชย์ อย่างเป็นรูปธรรม

โครงการออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ต้นแบบ มุ่งเน้นการยกระดับ ขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคการผลิตสินค้าที่เกี่ยวข้องกับข้าวเป็นสำคัญ ผ่านการผลักดันส่งเสริมการสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ สร้างเอกลักษณ์ให้เกิดความจดจำ อาทิ 1) บรรจุภัณฑ์ซุปครีมข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมไข่ผำรสไก่พร้อมบริโภค 2) บรรจุภัณฑ์โจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรี 3) บรรจุภัณฑ์เครื่องดื่มธัญญาหารผสมจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรี เสริมโปรตีนจากถั่วลันเตาสีทอง 4) บรรจุภัณฑ์พานาคอตต้าจากต้นอ่อนของข้าวหอมสุพรรณบุรี พร้อมทั้งการถ่ายทอดองค์ความรู้และจัดนิทรรศการแสดงผลงานที่ได้รับการพัฒนาเพื่อการเผยแพร่ต่อไป

**2. วัตถุประสงค์ของโครงการ (เรียงลำดับตามความสำคัญจากมากไปน้อย)**

1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)
2. เพื่อออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้าแปรรูป จากข้าวหอมสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี
3. ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้าแปรรูป จากข้าวหอมสุพรรณบุรีให้กับเกษตรกรและวิสาหกิจชุมชน

**3. งบประมาณ**

**งบประมาณที่ได้รับ**

รวมทั้งสิ้น 200,000 บาท (สองแสนบาทถ้วน)

**งบประมาณที่ใช้จริง**

รวมทั้งสิ้น 200,000 บาท (สองแสนบาทถ้วน)

**4. กลุ่มเป้าหมาย**

1. ชุมชนและวิสาหกิจชุมที่ได้เข้าร่วมโครงการ จำนวน 40 คน
2. ผู้เข้าร่วมชมนิทรรศการแสดงผลงานต้นแบบผลิตภัณฑ์ จำนวน 200 คน

**5. ตัวชี้วัดการบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรม**

เชิงปริมาณ : จำนวนผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าวหอมสุพรรณบุรี ที่ได้รับการออกแบบบรรจุภัณฑ์ 4 ผลิตภัณฑ์ จำนวน 100 ชิ้น พร้อมจัดนิทรรศการแสดงผลงาน จำนวน 1 ครั้ง

: จำนวนชุมชนและวิสาหกิจชุมที่ได้เข้าร่วมโครงการ รวม 40 คน

: จำนวนผู้เข้าชมนิทรรศการ จำนวน 200 คน

เชิงคุณภาพ : ร้อยละของโครงการที่บรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ 80

**6. ขั้นตอนการดำเนินงานและแผนการดำเนินงาน**

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| 1. สำรวจข้อมูลเอกสาร ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง | ม.ค.68 | วิทยาเขตสุพรรณบุรี | ผศ.มานะ เอี่ยมบัว<br>ผศ.ดร.นรินทร สรวิทย์ศิรกุล<br>อ.รตนนภดล สมิตินันทน์ |
| 2. ลงพื้นที่สำรวจ เก็บข้อมูลลักษณะวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าวหอมสุพรรณบุรี | ก.พ.-เม.ย.68 | วิทยาเขตสุพรรณบุรี | ผศ.มานะ เอี่ยมบัว<br>ผศ.ดร.นรินทร สรวิทย์ศิรกุล<br>อ.รตนนภดล สมิตินันทน์ |
| 3. ออกแบบบรรจุภัณฑ์ ผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าวหอมสุพรรณบุรี 4 ผลิตภัณฑ์ | พ.ค.-ก.ค.68 | วิทยาเขตสุพรรณบุรี | ผศ.มานะ เอี่ยมบัว<br>อ.รตนนภดล สมิตินันทน์ |
| 4. ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ | ส.ค.68 | วิสาหกิจชุมชน | ผศ.มานะ เอี่ยมบัว<br>ผศ.ดร.นรินทร สรวิทย์ศิรกุล<br>อ.รตนนภดล สมิตินันทน์ |
| 5. จัดนิทรรศการแสดงผลงานต้นแบบผลิตภัณฑ์ | ส.ค.68 | จังหวัดสุพรรณบุรี | ดร.วรานี เวสสุนทรเทพ<br>ผศ.มานะ เอี่ยมบัว<br>อ.รตนนภดล สมิตินันทน์<br>นางสาวชนัญชิดา อยู่เดช<br>นางสุภัทตรา ฉัตรธรรม |
| 6. สรุปผลและจัดทำรายงาน | ส.ค.-ก.ย.68 | วิทยาเขตสุพรรณบุรี | ผศ.มานะ เอี่ยมบัว |

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| | | | อ.รตนนภดล สมิตินันทน์ |

**7. ผลผลิตโครงการ (Output)**

1. ได้บรรจุภัณฑ์ต้นแบบที่ได้รับการออกแบบให้กับสินค้าแปรรูป จากข้าวหอมสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรีจำนวน 4 ผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ละ 25 ชิ้น รวม 100 ชิ้น

2. กิจกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้าแปรรูป จากข้าวหอมสุพรรณบุรี ให้กับเกษตรกรและวิสาหกิจชุมชน จำนวน 1 ครั้ง รวม 40 คน

3. จัดนิทรรศการแสดงผลงานต้นแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการออกแบบให้กับสินค้าแปรรูป จากข้าวหอมสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรีจำนวน 4 ผลิตภัณฑ์ จำนวน 1 ครั้ง

**8. ผลลัพธ์โครงการ (Outcome)**

ด้านเศรษฐกิจ ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าวหอมสุพรรณบุรี จะมีภาพลักษณ์ที่ดี ส่งเสริมการสร้างมูลค่าเพิ่มโดยใช้นวัตกรรม เทคโนโลยี และความคิดสร้างสรรค์

ด้านสังคม สร้างแนวคิดและแรงบันดานใจให้กับชุมชนในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าวหอมสุพรรณบุรี และสินค้าประเภทอื่น ๆ ต่อไป

ด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าวหอมสุพรรณบุรี คำนึงถึงการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ

**9. ผลการดำเนินงาน**

**9.1 กิจกรรมลงพื้นที่สำรวจ** เก็บข้อมูลลักษณะวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าวหอมสุพรรณบุรี 4 ผลิตภัณฑ์ รวม 2 กลุ่ม ได้แก่ วิสาหกิจชุมชนข้าวหอมดี วิสาหกิจชุมชนสวนกล้วยอู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

**วิสาหกิจชุมชนข้าวหอมดี** ตั้งอยู่ที่บ้านเลขที่ 227 หมู่ที่ 2 ตำบลสนามคลี อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ 096-051-9965 หัวหน้ากลุ่ม ได้แก่ นางสาวอัญชุลี เกตุเหลือ เป็นกลุ่มผลผลิตทางการเกษตร (พืชไร่) ตำแหน่งในห่วงโซ่อุปทาน (ต้นน้ำ) ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการปรับปรุง พัฒนา หรือนวัตกรรม ที่ได้รับจากมหาวิทยาลัยสวนดุสิต คือผลิตภัณฑ์เส้นก๋วยเตี๋ยวจากแป้งข้าวไรซ์เบอรี่ และข้าวหอมมะลิแดง ปัจจุบันนำเส้นก๋วยเตี๋ยวจากข้าวไรซ์เบอรี่และข้าวหอมมะลิแดงไปทำผัดซีอิ้วและราดหน้าจำหน่ายที่ตลาดรังนก มีการขยายเครือข่ายเพิ่มเติม ได้แก่ การเป็นตัวแทนเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่ เป็นแหล่งศึกษาดูงานเรื่องการทำนา และการแปรรูปข้าว ให้กับหน่วยงานภาครัฐ สถาบันการศึกษา และเครือข่ายวิสาหกิจชุมชน ในช่วงสถานการณ์โควิด 19 ทางกลุ่มได้รับการสนับสนุนจากอำเภอต่างๆ ให้นำข้าวหอมมะลิ ข้าว กข 43 ไปจำหน่ายในสถานที่ราชการ และจากการเข้าร่วมโครงการ อพ.สธ. กับมหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี ทำให้เป็นที่รู้จักสามารถขยายตลาดและมีรายได้อย่างต่อเนื่อง การแปรรูปมีการต่อยอดจากข้าว มะม่วง ซึ่งเป็นทรัพยากรที่มีในพื้นที่อยู่แล้ว และกลุ่มต้องการขยายการปลูกพืชสมุนไพรเพื่อจำหน่ายให้โรงพยาบาลอู่ทอง ซึ่งเป็นเป้าหมายของจังหวัดคือเมืองสมุนไพร เหตุผลที่ต้องการพัฒนาวัตถุดิบ เนื่องจากวัตถุดิบมีมากในบางฤดูกาล เช่น มะม่วงน้ำดอกไม้ มะม่วงมันเดือนเก้า ทำให้ต้องการเพิ่มมูลค่าให้วัตถุดิบที่ล้นตลาดเพื่อสร้างรายได้ให้กับเครือข่ายวิสาหกิจชุมชน ทางกลุ่มมีความต้องการพัฒนาฉลากและบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่ที่จะได้รับการพัฒนา

ภายใต้โครงการนี้การในส่วนการพัฒนาช่องทางการทำการตลาด Online Off Line Facebook ปัจจุบันได้มีการจำหน่ายในช่องทางการตลาด off line และ face book อยู่แล้ว จึงมีความต้องการในการพัฒนาช่องทางการตลาดเพิ่มขึ้น เช่น ตลาดสินค้า OTOP ของกรมพัฒนาชุมชน การพัฒนาเพจให้มีความน่าสนใจมากขึ้นได้ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) หากมีผลิตภัณฑ์ใหม่ทางกลุ่มมีความต้องการพัฒนาสินค้าให้ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนมีการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากข้าว มะม่วง และยกระดับผลิตภัณฑ์ให้เข้าสู่มาตรฐานต่างๆ รวมทั้งการยกระดับรายได้ การขยายช่องทางการตลาด

**วิสาหกิจชุมชนสวนกล้วยอู่ทอง** ตั้งอยู่ที่เลขที่บ้าน 11 หมู่ 14 ตำบลจรเข้สามพัน อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ 086-311-5071 หัวหน้ากลุ่ม ได้แก่ นางสาวสุดาวรรณ สิรวณิชย์ เป็นกลุ่มผลผลิตทางการเกษตร (พืชสวน) ตำแหน่งในห่วงโซ่อุปทาน (ต้นน้ำ-กลางน้ำ-ปลายน้ำ) ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการปรับปรุง พัฒนา หรือนวัตกรรม ที่ได้รับจากมหาวิทยาลัยสวนดุสิต คือ แอลกอฮอล์เจลผสมมะเขือเทศ ยังไม่มีการนำเอาการปรับปรุง พัฒนา หรือนวัตกรรมไปใช้ต่อยอดเชิงธุรกิจ มีการขยายเครือข่ายเพิ่มเติม ได้แก่ การเป็นผู้นำกลุ่มในการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่สมาชิกกลุ่มการเป็นตัวแทนเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่ เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านเกษตรแนวใหม่ เช่น มะเขือเทศแฟนซี ได้รับการสนับสนุนด้านการตลาด และการพัฒนาพันธ์พืชชนิดต่าง ๆ ผลผลิตหลักในพื้นที่ที่ต้องการนำมาพัฒนามะเขือเทศแฟนซี เหตุผลที่ต้องการพัฒนาต้องการพัฒนาเครื่องสำอางจากมะเขือเทศสีเหลือง ม่วง แดง เขียว ช็อคโกแลต เพื่อเพิ่มช่องทางด้านการตลาด มีความต้องการพัฒนาฉลากสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่ที่จะได้รับการพัฒนาภายใต้โครงการนี้ การพัฒนาช่องทางการทำการตลาด (Omni Channel Marketing) ปัจจุบันได้มีการจำหน่ายในช่องทางการตลาด เกือบทุกช่องทาง รวมทั้งการขายหน้าสวนด้วย (Off Line Online Facebook Website LINE IG) มาตรฐานผลิตภัณฑ์การผลิตเครื่องสำอางจำเป็นต้องมีสถานที่ในการผลิตเครื่องสำอางที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ) จึงจะสามารถจดแจ้งแก่ สสจ. ได้ และมาตรฐานสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) การพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูป ยกระดับ ทางกลุ่มมีทรัพยากรที่ดีได้แก่มะเขือเทศหลากสี ซึ่งสามารถพัฒนา เป็น sleeping mask ได้

**ภาพประกอบ/ตารางแสดงผล**

สำรวจข้อมูลวิสาหกิจชุมชนข้าวหอมดี

สำรวจข้อมูลวิสาหกิจชุมชนสวนกล้วยอู่ทอง

**9.2 ออกแบบบรรจุภัณฑ์** ผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าวหอมสุพรรณบุรี 4 ผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย 1) ซุปครีมข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมไข่ผำรสไก่พร้อมบริโภค 2) โจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรี 3) เครื่องดื่มธัญญาหารผสมจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรี เสริมโปรตีนจากถั่วลันเตาสีทอง 4) พานาคอตต้าจากต้นอ่อนของข้าวหอมสุพรรณบุรี

**1) ซุปครีมข้าวหอมสุพรรณบุรีผสมไข่ผำเสริมพร้อมบริโภค**

งานออกแบบบรรจุภัณฑ์ซุปครีมข้าวหอมสุพรรณบุรีผสมไข่ผำเสริมพร้อมบริโภค

ภาพจำลองบรรจุภัณฑ์ซุปครีมข้าวหอมสุพรรณบุรีผสมไข่ผำเสริมพร้อมบริโภค

บรรจุภัณฑ์ต้นแบบซุปครีมข้าวหอมสุพรรณบุรีผสมไข่ผำเสริมพร้อมบริโภค

**2) โจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรี**

งานออกแบบบรรจุภัณฑ์โจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรี

ภาพจำลองบรรจุภัณฑ์โจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรี

บรรจุภัณฑ์ต้นแบบโจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรี

**3) เครื่องดื่มธัญญาหารผสมจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรี เสริมโปรตีนจากถั่วลันเตาสีทอง**

งานออกแบบฉลากเครื่องดื่มธัญญาหารผสมจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรี

ภาพจำลองบรรจุภัณฑ์เครื่องดื่มธัญญาหารผสมจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรี

บรรจุภัณฑ์ต้นแบบเครื่องดื่มธัญญาหารผสมจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรี

**4) พานาคอตต้าจากต้นอ่อนของข้าวหอมสุพรรณบุรี**

งานออกแบบฉลากพานาคอตต้าจากต้นอ่อนของข้าวหอมสุพรรณบุรี

ภาพจำลองบรรจุภัณฑ์พานาคอตต้าจากต้นอ่อนของข้าวหอมสุพรรณบุรี

บรรจุภัณฑ์ต้นแบบพานาคอตต้าจากต้นอ่อนของข้าวหอมสุพรรณบุรี

**10. สรุปผลการแก้ไข/ลดปัญหา/ส่งเสริมการเรียนรู้ของบุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม**

| ก่อนดำเนินการ | ผลจากการดำเนินการ |
|---|---|
| วิสาหกิจชุมชนทั้ง 2 กลุ่มยังขาดการพัฒนา ต่อยอดผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าวหอมสุพรรณบุรี | วิสาหกิจชุมชนได้รับการพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าวหอมสุพรรณบุรี จำนวน 4 ผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย 1) ซุปครีมข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมไข่ผำรสไก่พร้อมบริโภค 2) โจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรี 3) เครื่องดื่มธัญญาหารผสมจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมโปรตีนจากถั่วลันเตาสีทอง 4) พานาคอตต้าจากต้นอ่อนของข้าวหอมสุพรรณบุรี<br>ได้รูปแบบบรรจุภัณฑ์จำนวน 4 ผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย 1) ซุปครีมข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมไข่ผำรสไก่พร้อมบริโภค 2) โจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรี 3) เครื่องดื่มธัญญาหารผสมจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรี เสริมโปรตีนจากถั่วลันเตาสีทอง 4) พานาคอตต้าจากต้นอ่อนของข้าวหอมสุพรรณบุรี |

**กิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้**

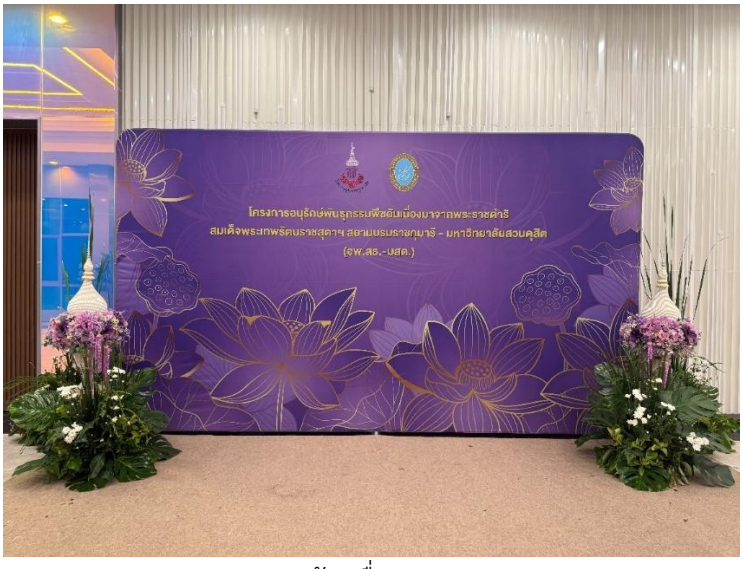
ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ณ วิสาหกิจชุมชนสวนกล้วยอู่ทอง
โดยวิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มานะ เอี่ยมบัว

ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ณ วิสาหกิจชุมชนข้าวหอมดี
โดยวิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มานะ เอี่ยมบัว

จัดนิทรรศการถ่ายทอดองค์ความรู้

จัดนิทรรศการถ่ายทอดองค์ความรู้ เรื่องที่ 1 – 4

จัดนิทรรศการถ่ายทอดองค์ความรู้ เรื่องที่ 5 - 8




ป้ายชื่องาน

**10.1 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม ได้รับการพัฒนาอย่างไร**

ได้รับการพัฒนาความรู้ความเข้าใจในด้านการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ให้สามารถตอบโจทย์กลุ่มเป้าหมาย อีกทั้งยังสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ชุมชน โดยเป็นการส่งเสริมวัตถุดิบชุมชน “ข้าวหอมสุพรรณบุรี” ให้เป็นที่รู้จักและเป็นที่นิยมของผู้บริโภคจำนวน 4 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ 1) บรรจุภัณฑ์ซุปครีมข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมไข่ผำรสไก่พร้อมบริโภค 2) บรรจุภัณฑ์โจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรี 3) บรรจุภัณฑ์เครื่องดื่มธัญญาหารผสมจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรี เสริมโปรตีนจากถั่วลันเตาสีทอง 4) บรรจุภัณฑ์พานาคอตต้าจากต้นอ่อนของข้าวหอมสุพรรณบุรี

**10.2 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้หรือไม่อย่างไร**

ความรู้ด้านการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ชุมชนสามารถนำไปใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ได้ในอนาคต เพราะเป็นความรู้ที่เริ่มตั้งจากกระบวนการศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภค แนวคิดในการออกแบบโดยใช้ทุนทางวัฒนธรรมในชุมชน เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์และให้เกิดความแตกต่างจากท้องตลาด

**10.3 ระบุเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินงาน**

1) **วิสาหกิจชุมชนข้าวหอมดี** ตั้งอยู่ที่บ้านเลขที่ 227 หมู่ที่ 2 ตำบลสนามคลี อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี

2) **วิสาหกิจชุมชนสวนกล้วยอู่ทอง** ตั้งอยู่ที่เลขที่บ้าน 11 หมู่ 14 ตำบลจรเข้สามพัน อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

**11. ปัญหาหรืออุปสรรค และแนวทางแก้ไข**

.....ไม่มี .....

.....

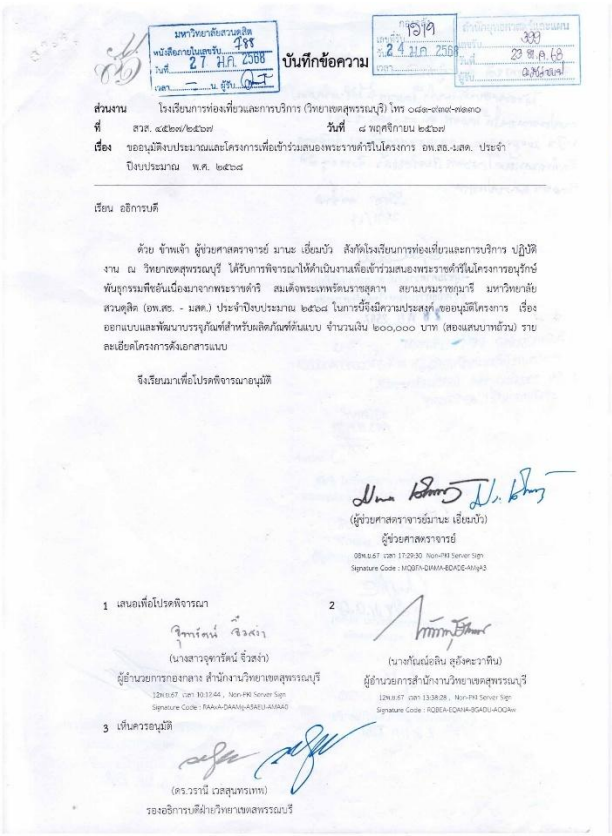
.....

## 12. ภาพรวม (รูปถ่ายกิจกรรม)

# ภาคผนวก

**หลักฐานประกอบการรายงานผลการจัดกิจกรรม**

8) หนังสืออนุมัติจัดโครงการ
9) คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงาน
10) กำหนดการอบรมถ่ายทอดความรู้
11) รายชื่อผู้เข้าร่วมรับการถ่ายทอดความรู้
12) แบบประเมินความพึงพอใจ
13) หนังสือขออนุมัติจัดนิทรรศการ
14) กำหนดการจัดนิทรรศการ



**บันทึกข้อความ**

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต หนังสือภายในเลขรับ 788 วันที่ 27 มิ.ย. 2568 เวลา ... น. ผู้รับ

**ส่วนงาน** โรงเรียนการท่องเที่ยวและการบริการ (วิทยาเขตสุพรรณบุรี) โทร ๐๘๔-๘๗๙-๗๘๓๐

**ที่** สวส. ๙๕๒๗/๒๕๖๗ **วันที่** ๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

**เรื่อง** ขออนุมัติงบประมาณและโครงการเพื่อเข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการ อพ.สธ.-มสด. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

เรียน อธิการบดี

ด้วย ข้าพเจ้า ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มานะ เอี่ยมบัว สังกัดโรงเรียนการท่องเที่ยวและการบริการ ปฏิบัติงาน ณ วิทยาเขตสุพรรณบุรี ได้รับการพิจารณาให้ดำเนินงานเพื่อเข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ. - มสด.) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ในการนี้จึงมีความประสงค์ขออนุมัติโครงการ เรื่อง ออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ต้นแบบ จำนวนเงิน ๒๐๐,๐๐๐ บาท (สองแสนบาทถ้วน) รายละเอียดโครงการดังเอกสารแนบ

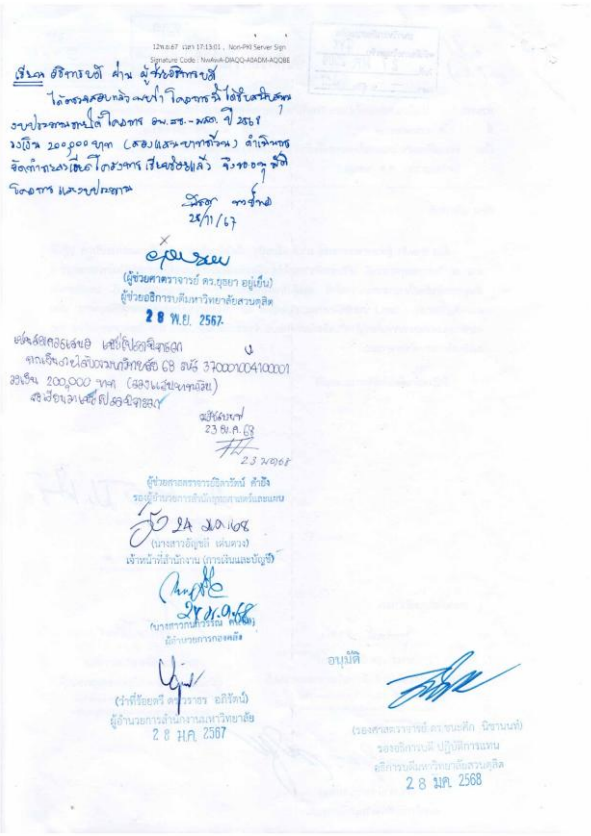
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์มานะ เอี่ยมบัว)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์
08พ.ย.67 เวลา 17:29:30 Non-PKI Server Sign
Signature Code : MQ0FI-DMAM-BDAQE-AMJA3

1 เสนอเพื่อโปรดพิจารณา
(นางสาวจุฑารัตน์ จิ๋วสง่า)
ผู้อำนวยการกองกลาง สำนักงานวิทยาเขตสุพรรณบุรี
12พ.ย.67 เวลา 10:12:44 , Non-PKI Server Sign
Signature Code : RAAVA-DAAMJ-ASAEU-AMAA0

2 (นางกัณฑ์อลิน อุจิงคะวาทิน)
ผู้อำนวยการสำนักงานวิทยาเขตสุพรรณบุรี
12พ.ย.67 เวลา 13:58:28 , Non-PKI Server Sign
Signature Code : RQBEA-EQAMA-BGADU-AOQAw

3 เห็นควรอนุมัติ
(ดร.วรานี เวสสุนทรเทพ)
รองอธิการบดีฝ่ายวิทยาเขตสุพรรณบุรี



12พ.ย.67 เวลา 17:13:01 , Non-PKI Server Sign
Signature Code : NwAvA-DIAQQ-A0ADM-AQOBE

เรียน อธิการบดี ผ่าน ผู้ช่วยอธิการบดี
ได้ตรวจสอบแล้ว เห็นควรให้ดำเนินการ
งบประมาณตามโครงการ อพ.สธ.-มสด. ปี 2568
วงเงิน 200,000 บาท (สองแสนบาทถ้วน) ตำแหน่ง
จัดตำแหน่งเรียบร้อยแล้ว จึงขออนุมัติ
โครงการ และงบประมาณ
25/11/67
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธยา อยู่เย็น)
ผู้ช่วยอธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
28 พ.ย. 2567

ตามเรื่องเสนอ เสนอโครงการ
ตามเรื่องเสนอ ขอเปิดรหัสงบประมาณกิจกรรม GB ลงวันที่ 37000100410000
วงเงิน 200,000 บาท (สองแสนบาทถ้วน)
ขอเสนอ เสนอ
23 พ.ย. 68
23 พ.ย. 68
(นางสาวอัญชลี เล่งหวง)
เจ้าหน้าที่ดำเนินงาน (การเงินและบัญชี)
28 พ.ย. 68
(นางสาวกัณฑ์อลิน อุจิงคะวาทิน)
ผู้อำนวยการกองกลาง
(จำกัดวัลยศรี ดวงราช อธิการบดี)
ผู้อำนวยการสำนักงานมหาวิทยาลัย
28 พ.ย. 2567

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ขนะศึก นิชานนท์)
รองอธิการบดี ปฏิบัติการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
28 พ.ย. 2568

คำสั่งมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
ที่ ๗๙๘๕/๒๕๖๘
เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานโครงการออกแบบ และพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

โดยที่เป็นการสมควรให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ. มสด.) ทั้งนี้ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) ได้อนุญาตให้มหาวิทยาลัยสวนดุสิตจัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) เพื่อดำเนินงานสนองพระราชดำริตามแผนแม่บท อพ.สธ. ในเขตภาคกลาง พื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี และกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลทรัพยากร การนำทรัพยากรมาใช้ประโยชน์ และการอนุรักษ์ทรัพยากรในวิถีชีวิตของคนในท้องถิ่น สร้างจิตสำนึกและตระหนักในคุณค่าของทรัพยากรกายภาพ ชีวภาพ วัฒนธรรมและภูมิปัญญา ขยายผลการเรียนรู้สู่กลุ่มเป้าหมายในการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมพืชให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชนอย่างยั่งยืน เพื่อให้การดำเนินงานสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด.) เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๑) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยสวนดุสิต พ.ศ. ๒๕๕๘ และอาศัยตามความในข้อ ๔ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ว่าด้วย โครงการพิเศษ พ.ศ. ๒๕๕๕ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการออกแบบ และพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ดังมีรายนามดังนี้

| | | | |
|---|---|---|---|
| ๑. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์มานะ | เอี่ยมบัว | ประธานกรรมการ |
| ๒. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์นรินทร | สรวิทย์ศิรกุล | กรรมการ |
| ๓. | นางวรานี | เวสสุนทรเทพ | กรรมการ |
| ๔. | นางสาวชนัญชิดา | อยู่เคย | กรรมการ |
| ๕. | นางสุภัทตรา | ฉัตรธรรม | กรรมการ |
| ๖. | นายบัญชา | ภูมิดี | กรรมการ |
| ๗. | นางสาวรตนนภดล | สมิตินันทน์ | กรรมการและเลขานุการ |

**หน้าที่**

๑. พิจารณาจัดทำแผนปฏิบัติงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ อพ.สธ.มสด. เพื่อการพัฒนาจังหวัดด้วยฐานวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นจากเข้าหอมสุพรรณบุรีของวิทยาเขตสุพรรณบุรีให้สอดคล้องกับแผนแม่บท อพ.สธ. มสด.

๒. ประสานงานการดำเนินงานกับศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด. และหน่วยงานภายใน/ ภายนอกที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การดำเนินงานของโครงการเชื่อมโยงกับเป้าหมายของศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. มสด.

๓. สนับสนุน ส่งเสริม และติดตามผลการดำเนินงานโครงการให้เป็นไปตามกรอบแผนปฏิบัติงานที่กำหนด และรายงานผลต่อศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด.

๔. ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัย หรือศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด. มอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึง ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘

สั่ง ณ วันที่ ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘

(รองศาสตราจารย์ ดร.ขนะศึก นิชานนท์)
รองอธิการบดี รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
30พ.ย.68 เวลา 12:19:56 Non-PKI Server Sign
Signature Code : OAEHA-EYAMQ-ISGAQ-AQqAw

# กำหนดการอบรมถ่ายทอดความรู้

**โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี**
**มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) เพื่อการพัฒนาจังหวัดด้วยฐานวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นจาก**
**ข้าวหอมสุพรรณบุรี ปี 2568 มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี**
**โครงการออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ต้นแบบ**
**วันที่ 17 กรกฎาคม 2568 เวลา เวลา 09.00 – 15.00น.**
**ณ วิสาหกิจชุมชนสวนกล้วยอู่ทอง อ.อู่ทอง จ.สุพรรณบุรี**

| | |
|---|---|
| 08.30 – 09.00 น. | ลงทะเบียน |
| 09.00 – 10.30 น. | **ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการออบแบบบรรจุภัณฑ์**<br>หัวข้อ **แนวคิดการออกแบบบรรจุภัณฑ์ชุมชน**<br>โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มานะ เอี่ยมบัว |
| 10.30 – 10.40 น. | รับประทานอาหารว่าง |
| 10.40 – 12.00 น. | **ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการออบแบบบรรจุภัณฑ์**<br>หัวข้อ **แนวคิดการออกแบบบรรจุภัณฑ์ชุมชน (ต่อ)**<br>โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มานะ เอี่ยมบัว |
| 12.00 – 13.00 น. | รับประทานอาหารกลางวัน |
| 13.00 – 14.30 น. | **ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการออบแบบบรรจุภัณฑ์**<br>หัวข้อ **การสร้างมูลค่าเพิ่มทางการตลาดด้วยบรรจุภัณฑ์**<br>โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มานะ เอี่ยมบัว |
| 14.30 – 14.40 น. | รับประทานอาหารว่าง |
| 14.40 – 15.00 น. | ถาม-ตอบ และปิดการอบรม |

# แบบประเมินความพึงพอใจ (ด้านหน้า)

**แบบประเมินความพึงพอใจกิจกรรมบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต**

**ชื่อกิจกรรม** .....

แบบประเมินความพึงพอใจกิจกรรมบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิตนี้ จัดทำขึ้นเพื่อสำรวจความคิดเห็นของผู้รับบริการ สำหรับนำไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงการดำเนินงานบริการวิชาการของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต โดยจะไม่มีการระบุชื่อผู้ประเมินแต่อย่างใด

**คำชี้แจง** ท่านมีความพึงพอใจในคำถามต่อไปนี้เพียงใด โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องตะแบน

| รายการ | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | มากที่สุด (5) | มาก (4) | ปานกลาง (3) | น้อย (2) | น้อยที่สุด (1) |
| **1. ด้านเนื้อหาหลักสูตร/เนื้อหาการบริการ** | | | | | |
| 1.1 สอดคล้องกับความต้องการของท่าน | | | | | |
| 1.2 สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน | | | | | |
| 1.3 ระยะเวลาการจัดกิจกรรมเหมาะสมกับเนื้อหา | | | | | |
| **2. ด้านวิทยากร/นักวิชาการ/ผู้ให้บริการ** | | | | | |
| 2.1 มีความรู้ความสามารถ/ประสบการณ์ตรงกับหัวข้อบรรยาย | | | | | |
| 2.2 เทคนิคการสอนเข้าใจง่าย ก่อให้เกิดการเรียนรู้ | | | | | |
| 2.3 เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมซักถาม | | | | | |
| 2.4 ตอบคำถามตรงประเด็นและชัดเจน | | | | | |
| **3. ด้านความรู้ความเข้าใจ** | | | | | |
| 3.1 ความรู้ความเข้าใจในเรื่องนี้ ก่อน การอบรม | | | | | |
| 3.2 ความรู้ความเข้าใจในเรื่องนี้ หลัง การอบรม | | | | | |
| **4. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก** | | | | | |
| 4.1 โสตทัศนูปกรณ์และอุปกรณ์ที่ใช้ในการอบรมมีความพร้อม | | | | | |
| 4.2 ความเหมาะสมของสถานที่จัดกิจกรรม | | | | | |
| **5. ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ประสานงาน** | | | | | |
| 5.1 มีความพร้อมในการให้บริการ | | | | | |
| 5.2 มีมนุษยสัมพันธ์ดี สุภาพ เป็นกันเองกับผู้ร่วมกิจกรรม | | | | | |

**5. ท่านคาดว่าจะสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้หรือไม่**

1 ☐ ใช้ประโยชน์ได้ 2 ☐ ใช้ประโยชน์ไม่ได้

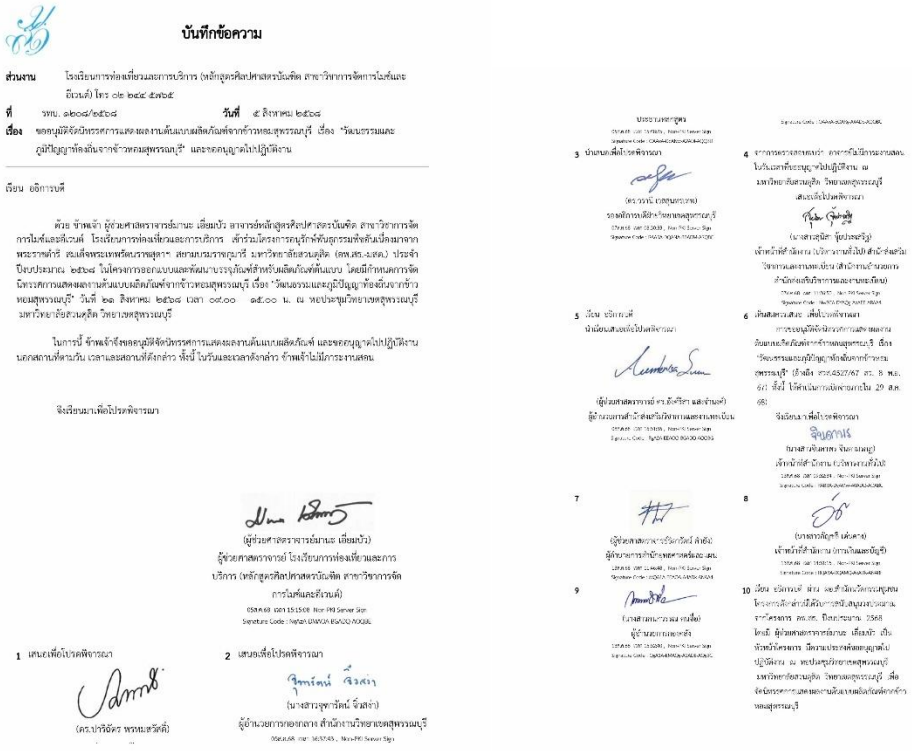
**6. วิธีการนำองค์ความรู้/ทักษะ/สิ่งประดิษฐ์ ไปใช้ประโยชน์** (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1 ☐ เพิ่มรายได้ 2 ☐ ลดรายจ่าย 3 ☐ พัฒนาคุณภาพชีวิต
4 ☐ แก้ปัญหาเทคโนโลยี 5 ☐ แก้ปัญหาสุขภาพ 6 ☐ สร้างองค์ความรู้เพื่อการนำไปต่อยอด
7 ☐ จัดการสิ่งแวดล้อม 8 ☐ สร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน 9 ☐ ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม
10 ☐ อื่นๆ ระบุ .....

**7.ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม หรือความต้องการอื่น ๆ เพิ่มเติม** (ถ้ามี)

.....
.....
.....
.....
.....
.....

# หนังสือขออนุมัติจัดนิทรรศการ



**บันทึกข้อความ**

**ส่วนงาน** โรงเรียนการท่องเที่ยวและการบริการ (หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการไมซ์และอีเวนต์) โทร ๐๒ ๒๔๔ ๕๗๖๕

**ที่** ทพบ. ๑๒๐๔/๒๕๖๔ **วันที่** ๕ สิงหาคม ๒๕๖๔

**เรื่อง** ขออนุมัติจัดนิทรรศการแสดงผลงานต้นแบบผลิตภัณฑ์จากข้าวหอมสุพรรณบุรี เรื่อง "วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นจากข้าวหอมสุพรรณบุรี" และขออนุญาตไปปฏิบัติงาน

เรียน อธิการบดี

ด้วย ข้าพเจ้า ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณานะ เลี่ยมบัว สาขาวิชาการจัดการไมซ์และอีเวนต์ โรงเรียนการท่องเที่ยวและการบริการ เข้าร่วมโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (ดพ.สว.มสด.) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๔ ในโครงการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมสิ่งทอเพื่อสิ่งแวดล้อม ได้จัดทำผลิตภัณฑ์ต้นแบบ โดยมีกำหนดการจัดนิทรรศการแสดงผลงานต้นแบบผลิตภัณฑ์จากข้าวหอมสุพรรณบุรี เรื่อง "วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นจากข้าวหอมสุพรรณบุรี" วันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๔ เวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๕.๐๐ น. ณ หอประชุมวิทยาเขตสุพรรณบุรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี

ในการนี้ ข้าพเจ้าจึงขอถอนผลงานต้นแบบผลิตภัณฑ์ และขออนุญาตไปปฏิบัติงานนอกสถานที่ตามวัน เวลาและสถานที่ดังกล่าว ทั้งนี้ ในวันและเวลาดังกล่าว ข้าพเจ้าไม่มีภาระงานสอน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณานะ เลี่ยมบัว)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โรงเรียนการท่องเที่ยวและการบริการ (หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการไมซ์และอีเวนต์)
๐๕ส.ค.๖๘ เวลา 15:15:08 Non-PKI Server Sign
Signature Code : hwNaA-DAAQA-BQGQO-AQGAL

1 เสนอเพื่อโปรดพิจารณา

(ดร.ปาริฉัตร พรหมเสรีศิริ)

2 เสนอเพื่อโปรดพิจารณา

(นางสาวจุฑารัตน์ จิ๋วสง่า)
ผู้อำนวยการกองกลาง สำนักงานวิทยาเขตสุพรรณบุรี
๐๖ส.ค.๖๘ เวลา 16:57:45 , Non-PKI Server Sign

ประธานกรรมการ

3 นำเสนอเพื่อโปรดพิจารณา

(ดร.วรวิ ถาสุนทรเทพ)
รองผู้การเมืองท้องถิ่นสุพรรณบุรี
๐๗ส.ค. เวลา 13:30:39 , Non-PKI Server Sign
Signature Code : hwA2A-DQ4QA-A5AEA-AQGA0

4 จากการตรวจสอบแล้ว สาขาวิชาการจัดการไมซ์และอีเวนต์ ไม่ขัดต่อระเบียบฯ จึงเห็นควรอนุมัติให้ไปปฏิบัติงาน ณ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี

(นางสาวสุนิสา ผู้ประเสริฐ)
เจ้าหน้าที่สำนักงาน (บริหารงานทั่วไป) สำนักงานคณบดี
สำนักงานเลขานุการและงานประกัน
๐๗ส.ค. เวลา 15:55:57 , Non-PKI Server Sign
Signature Code : hwNaA-DAAQA-BQGQO-AQGAL

5 เรียน ผอ.กองกลาง
นำเรียนเสนอเพื่อโปรดพิจารณา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลัดดาวัลย์ แสงจำนงค์)
ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
๐๗ส.ค. เวลา 15:55:05 , Non-PKI Server Sign
Signature Code : hgQA1-BE4QQ-3QQ3Q-AQQ3Q

6 เห็นสมควรเสนอ เพื่อโปรดพิจารณา
การขออนุมัติจัดนิทรรศการแสดงผลงานต้นแบบผลิตภัณฑ์จากข้าวหอมสุพรรณบุรี เรื่อง "วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นจากข้าวหอมสุพรรณบุรี" (ครั้งที่ ๒) ระหว่างวันที่ 9 พ.ย. 64 ถึงวันที่ ๑๐ พ.ย. 64 ทั้งนี้ ให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในวันที่ 20 ส.ค. 64

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นางสาวพิมลพร จันดาลยนต์)
เจ้าหน้าที่สำนักงาน บริหารงานทั่วไป
๐๗ส.ค. เวลา 15:56:29 , Non-PKI Server Sign
Signature Code : hwA2A-DQ4QA-A5AEA-AQGA0

7

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิมลรัตน์ ล่ำซำ)
ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
๐๗ส.ค. เวลา 16:46:48 , Non-PKI Server Sign
Signature Code : hwQA1-DQ4QA-A5AEA-AQGA0

8

(บวรกานต์ แต่งตา)
เจ้าหน้าที่สำนักงาน (การเงินและบัญชี)
๐๗ส.ค. เวลา 15:56:15 , Non-PKI Server Sign
Signature Code : hwQA0-DQAAQ-A5AEA-AQGA0

9

(นางสาวนภาวรรณ กลมื่อ)
ผู้อำนวยการกองคลัง
๐๗ส.ค. เวลา 16:52:06 , Non-PKI Server Sign
Signature Code : hgAQA-AAQQA-A5AEA-AQGA0

10 เรียน ผอ.กองกลาง เพื่อดำเนินการจัดทำประกาศสำหรับการเสนอผลงานวิจัยและนวัตกรรม ระดับชาติ ครั้งที่ ๑๓ ประจำปีการศึกษา 2564 ให้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณานะ เลี่ยมบัว เป็นหัวหน้าโครงการ มีความประสงค์ขออนุญาตไปปฏิบัติงาน ณ หอประชุมวิทยาเขตสุพรรณบุรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี เพื่อจัดนิทรรศการแสดงผลงานต้นแบบผลิตภัณฑ์จากข้าวหอมสุพรรณบุรี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายพงศ์สวัสดิ์ ทองมีทิพย์)
เจ้าหน้าที่สำนักงาน (บริหารงานทั่วไป)
14ส.ค.68 เวลา 08:53:49 , Non-PKI Server Sign
Signature Code : OQA1A-DQARA-A5AEM-AOAA0

11 เพื่อโปรดพิจารณา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุธยา อยู่เย็น)
ผู้อำนวยการสำนักนวัตกรรมชุมชน
14ส.ค.68 เวลา 09:08:42 , Non-PKI Server Sign
Signature Code : NwA1A-EEAQw-A4AEY-ANAA1

12 ปัทมา ลักษณะโยธิน

(นางสาวปัทมา ลักษณะโยธิน)
ผู้อำนวยการกองกลาง
14ส.ค.68 เวลา 10:14:14 , Non-PKI Server Sign
Signature Code : MwA1A-EQAOA-BDAEE-ANgA0

13

(ว่าที่ร้อยตรี ดร.วราธร อภิรัตน์)
ผู้อำนวยการสำนักงานมหาวิทยาลัย
14ส.ค.68 เวลา 15:34:26 , Non-PKI Server Sign
Signature Code : QgA0A-DAANw-BFAEE-ARgA2

14 อนุมัติ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชนะศึก นิชานนท์)
รองอธิการบดี ปฏิบัติการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
15ส.ค.68 เวลา 13:21:32 , Non-PKI Server Sign
Signature Code : QgBEA-EQAMw-BFAEQ-ANwA5

กำหนดการจัดนิทรรศการ

**กำหนดการจัดนิทรรศการ เรื่อง “วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นจากข้าวหอมสุพรรณบุรี”**
**โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี**
**มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) เพื่อการพัฒนาจังหวัดด้วยฐานวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นจาก**
**ข้าวหอมสุพรรณบุรี ปี 2568 มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี**
**โครงการออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ต้นแบบ**

วันที่ ๒๑ สิงหาคม ๒๕๖๘ เวลา ๐๙.๐๐ - ๑๕.๐๐ น. ณ หอประชุมวิทยาเขตสุพรรณบุรี
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี

.....

| | |
|---|---|
| ๐๙.๐๐ - ๐๙.๓๐ น. | ลงทะเบียน |
| ๑๐.๓๐ - ๑๑.๐๐ น. | เปิดงานนิทรรศการ<br>เรื่อง “วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นจากข้าวหอมสุพรรณบุรี”<br>โดย ดร.วราณี เวสสุนทรเทพ รองอธิการบดีฝ่ายวิทยาเขตสุพรรณบุรี |
| ๑๑.๐๐ - ๑๕.๐๐ น. | รับชมนิทรรศการ<br>เรื่อง “วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นจากข้าวหอมสุพรรณบุรี” |
| ๑๕.๐๐ น. | ปิดงานนิทรรศการ |

# สรุปผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

**หน่วยงาน** หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ โรงเรียนการเรือน วิทยาเขตสุพรรณบุรี

**ชื่อโครงการ** กิจกรรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์โจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีบรรจุในซองรีทอร์ทเพาซ์

**ผู้รับผิดชอบโครงการ** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กาญจนา เฟื่องศรี

**ตำแหน่ง** อาจารย์หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ โรงเรียนการเรือน วิทยาเขตสุพรรณบุรี

**1. หลักการและเหตุผล**

**(ความเป็นมาและความจำเป็นที่ต้องดำเนินโครงการ หากเป็นโครงการต่อเนื่อง ควรระบุถึงผลดำเนินงานปีที่ผ่านมาด้วย)**

มหาวิทยาลัยสวนดุสิตเป็นหน่วยงานที่เข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) และได้กำหนดแผนแม่บท อพ.สธ. มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ระยะ 5 ปีที่ 7 (1 ตุลาคม 2565 ถึง 30 กันยายน 2569) เพื่อพัฒนาทรัพยากรทางกายภาพ/ชีวภาพ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาด้วยการพัฒนานวัตกรรมด้านการเกษตรเพื่อการเพาะปลูก และส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้และสร้างนวัตกรรมเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงสังคม วิชาการและพาณิชย์อย่างเป็นรูปธรรม โดยได้ดำเนินการกิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากร ด้วยการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์จากพืชและสมุนไพรในท้องถิ่นภายใต้กระบวนการค้นคว้าและวิจัย และส่งต่อองค์ความรู้ในรูปแบบของการบริการวิชาการให้กับชุมชนเพื่อนำไปต่อยอดเชิงพาณิชย์

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 วิทยาเขตสุพรรณบุรีมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์โจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีบรรจุในซองรีทอร์ทเพาซ์ โดยมุ่งเน้นการใช้วัตถุดิบจากพืชในท้องถิ่นมาพัฒนาให้เกิดมูลค่าเพิ่มในเชิงพาณิชย์ ซึ่งข้าวเจ้าหอมสุพรรณบุรีเป็นพันธุ์ข้าวที่ได้จากการผสมพันธุ์สามทางระหว่างสายพันธุ์ SPR84177-8-2-2-2-1, SPR85091-13-1-1-1-4 และพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 โดยดำเนินการผสมพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์ที่สถานีทดลองข้าวสุพรรณบุรีจนได้สายพันธุ์ข้าวหอมชนิดไม่ไวต่อช่วงแสง มีอายุเก็บเกี่ยวประมาณ 120 วัน ความสูงประมาณ 126 เซนติเมตร ให้ผลผลิตประมาณ 700 กิโลกรัมต่อไร่ เมล็ดข้าวเปลือกยาวเรียวมีสีฟาง ข้าวกล้องมีท้องไข่น้อย คุณภาพการขัดสีทำข้าว 100 เปอร์เซ็นต์ได้ คุณภาพข้าวสุกเป็นประเภทข้าวนุ่มแบบข้าวขาวดอกมะลิ 105 และค่อนข้างเหนียว ตอบสนองต่อการใช้ปุ๋ยดีปานกลาง ต้านทานต่อโรคและแมลงบางชนิดได้ดีกว่าข้าวขาวดอกมะลิ 105 เช่น โรคไหม้ โรคขอบใบแห้ง เพลี้ยจักจั่นสีเขียวและเพลี้ยกระโดดหลังขาว แต่อ่อนแอต่อเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลและโรคใบหงิก คุณสมบัติที่ดีเด่นของข้าวสายพันธุ์นี้คือมีคุณภาพเมล็ดดีพิเศษทั้งทางด้านกายภาพและทางด้านเคมี คุณภาพข้าวสุกนุ่มเหนียวและมีกลิ่นหอมแบบข้าวขาวดอกมะลิ 105 และไม่ไวต่อช่วงแสง สามารถปลูกได้ทั้งในฤดูนาปีและนาปรัง สถานีทดลองข้าวสุพรรณบุรีจึงได้เสนอข้าวพันธุ์นี้เพื่อพิจารณาให้เป็นพันธุ์แนะนำเมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2540 โดยใช้ชื่อว่า พันธุ์ข้าวเจ้าหอมสุพรรณบุรี เพื่อใช้เป็นพันธุ์ข้าวแนะนำให้แก่เกษตรกรในเขตจังหวัดรับผิดชอบของสถานีฯ และจังหวัดใกล้เคียงใช้เป็นพันธุ์ปลูกเพื่อเพิ่มปริมาณการผลิต

ข้าวหอมนาปรังที่มีคุณภาพเมล็ดดีพิเศษในเชิงการค้าให้มีมากขึ้น นอกจากนั้นยังเป็นความก้าวหน้าในการปรับปรุงพันธุ์ข้าวที่อาจนำไปใช้ในการพัฒนาสายพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพเมล็ดดีในโครงการปรับปรุงพันธุ์ข้าวหอมไทยให้มีความก้าวหน้ามากขึ้นในอนาคต

ด้วยเหตุนี้จึงจัดทำโครงการการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์โจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีบรรจุในซองรีทอร์ทเพาซ์ โดยปกติแล้วการบริโภคโจ๊กจะมีเฉพาะในรูปแบบของอาหารที่ปรุงสดพร้อมบริโภค ไม่สามารถเก็บรักษาได้ยาวนาน และไม่ได้รับสารอาหารครบตามหลักโภชนาการที่ดี หากการเลือกใช้วัตถุดิบไม่เหมาะสม เช่น การใช้หมูเด้งหรือหมูมัน การใส่น้ำมันกระเทียมเจียวหรือกากหมูในปริมาณสูงเกินไป การเติมผงชูรส การเติมซอสปรุงรสหรือเครื่องปรุงซึ่งมีโซเดียมสูง ทำให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพของผู้บริโภคในระยะยาว ดังนั้น เพื่อการบริโภคที่ได้ประโยชน์และลดความเสี่ยงในการบริโภคน้ำตาล น้ำมัน และเกลือเกินปริมาณที่ร่างกายควรได้รับ จึงมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์โจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีบรรจุในซองรีทอร์ทเพาซ์ เพื่อให้ผู้บริโภคได้รับสารอาหารที่ครบถ้วนต่อการบริโภค และมีความสะดวก ปลอดภัย ผู้ประกอบการสามารถนำเทคโนโลยีขั้นสูงนี้ไปต่อยอดในเชิงพาณิชย์เพื่อผลิตเป็นสินค้าส่งออกได้เมื่อมีความพร้อมด้านตลาดและการดำเนินธุรกิจ

**2. วัตถุประสงค์ของโครงการ (เรียงลำดับตามความสำคัญจากมากไปน้อย)**

1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)
2. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์โจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีบรรจุในซองรีทอร์ทเพาซ์

**3. งบประมาณ**

**งบประมาณที่ได้รับ**

100,000 บาท (หนึ่งแสนบาท)

**งบประมาณที่ใช้จริง**

100,000 บาท (หนึ่งแสนบาท)

**4. กลุ่มเป้าหมาย**

1. คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ บุคลากร นักศึกษา จำนวน 10 คน
2. ประชาชนทั่วไป จำนวน 10 คน
3. วิสาหกิจชุมชน/ผู้ประกอบการ 1 กลุ่ม จำนวน 20 คน

รวมทั้งสิ้น 40 คน

**5. ตัวชี้วัดการบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรม**

**เชิงปริมาณ**

1. จำนวนโครงการ/กิจกรรมถ่ายทอดเทคโนโลยี 1 โครงการ
2. จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 40 คน
3. จำนวนผลิตภัณฑ์ อย่างน้อย 1 ผลิตภัณฑ์ ส่งงาน 25 ชิ้นงาน

**เชิงคุณภาพ**

ผู้เข้ารับการอบรมมีองค์ความรู้เพิ่มขึ้นและสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ปรับใช้ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 85

**6. ขั้นตอนการดำเนินงานและแผนการดำเนินงาน**

| กิจกรรม | ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| ศึกษาวัตถุดิบและสูตรที่เหมาะสมในการทำผลิตภัณฑ์ไอศกรีมจากจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรี | มกราคม – สิงหาคม 2568 | จังหวัดสุพรรณบุรี | ผศ.กาญจนา เฟื่องศรี<br>ดร.ณัชฌา พันธุ์วงษ์ |
| ศึกษากระบวนการผลิตและสารให้ความคงตัวในผลิตภัณฑ์ไอศกรีมจากจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรี | มกราคม – สิงหาคม 2568 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี | ผศ.กาญจนา เฟื่องศรี<br>ดร.ณัชฌา พันธุ์วงษ์ |
| ศึกษาการวิเคราะห์คุณภาพของผลิตภัณฑ์ด้านกายภาพ เคมี เบื้องต้น และวิเคราะห์คุณภาพทางจุลินทรีย์ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข | มกราคม – สิงหาคม 2568 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี | ผศ.กาญจนา เฟื่องศรี<br>อ.อิทธิพล อเนกธนทรัพย์ |
| ศึกษาการยอมรับของผู้บริโภค 100 คนต่อผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ | มกราคม – สิงหาคม 2568 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี | ผศ.กาญจนา เฟื่องศรี<br>อ.อิทธิพล อเนกธนทรัพย์ |
| จัดทำรายงานสรุปโครงการบริการวิชาการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเป้าหมาย บูรณาการการเรียนการสอนและการวิจัย | มกราคม – สิงหาคม 2568 | จังหวัดสุพรรณบุรี | ผศ.กาญจนา เฟื่องศรี |

**7. ผลผลิตโครงการ (Output)**

1. ต้นแบบผลิตภัณฑ์โจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีบรรจุในซองรีทอร์ทเพาช์
2. รายงานผลการดำเนินงานโครงการ 1 ฉบับ
3. ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับผู้ประกอบการในจังหวัดสุพรรณบุรี 1 ราย

**8. ผลลัพธ์โครงการ (Outcome)**

1. วิทยาเขตสุพรรณบุรีได้ร่วมสนองพระราชดำริ อพ.สธ. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568
2. ความรู้ความเข้าใจและการตระหนักถึงประโยชน์ของทรัพยากรทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของคนในชุมชนและในชาติ
3. ผลงานได้เกิดการต่อยอดเชิงพาณิชย์ ชุมชนสามารถสร้างรายได้จากผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นภายใต้โครงการ

**9. ผลการดำเนินงาน**

โครงการ การพัฒนาผลิตภัณฑ์โจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีบรรจุในซองรีทอร์ทเพาช์ ได้ดำเนินการตามแผนที่วางไว้ระหว่าง เดือนมกราคม – เดือนสิงหาคม 2568 โดยมีผลการดำเนินงานดังนี้

1. ด้านการสนองพระราชดำริ (วัตถุประสงค์ข้อ 1)

วิทยาเขตสุพรรณบุรีได้เข้าร่วมและดำเนินการโครงการภายใต้แผนแม่บท อพ.สธ. มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ระยะ 5 ปีที่ 7 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 อย่างสมบูรณ์ มีการสร้างความรู้ความเข้าใจและการตระหนักถึงประโยชน์ของทรัพยากรทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของคนในชุมชนผ่านกิจกรรมต่างๆ

2. ด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (วัตถุประสงค์ข้อ 2) มีการพัฒนาและจัดทำต้นแบบผลิตภัณฑ์โจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีบรรจุในซองรีทอร์ทเพาช์จำนวน 25 ชิ้นงาน ตามเป้าหมายที่กำหนด ได้จัดทำรายงานผลการดำเนินงานโครงการ 1 ฉบับ เพื่อรวบรวมข้อมูลและผลการศึกษาต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้การผลิตผลิตภัณฑ์ดังกล่าวให้กับผู้ประกอบการในจังหวัดสุพรรณบุรีจำนวน 1 ราย ตามเป้าหมายโครงการได้มีการศึกษาและวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ด้านกายภาพ เคมี เบื้องต้น และวิเคราะห์คุณภาพทางจุลินทรีย์ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข

**ภาพประกอบ/ตารางแสดงผล**

**ผลิตภัณฑ์โจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีบรรจุในซองรีทอร์ทเพาช์**

| **วัตถุดิบ (ร้อยละ)** | | | **วิธีการ** |
|---|---|---|---|
| | | | 1.รวนไก่กับน้ำสต๊อกจนสุก พักไว้ |
| น้ำสต๊อก | 45.85 | % | 2.นำน้ำสต๊อกที่เหลือตั้งไฟ ปรุงรส และต้มให้เดือด |
| ปลายข้าวหอมมะลิ | 37.33 | % | 3.ต้มปลายข้าวให้สุก พักไว้ |
| เนื้อไก่บด | 13.33 | % | 4.บรรจุลงถุงรีทอร์ทเพาช์ อัตราส่วนดังนี้ |
| ซีอิ๊วขาว | 2.50 | % | ข้าวสุก 93 กรัม |
| ต้นหอม | 0.53 | % | ไก่บด 35 กรัม |
| ตังฉ่าย | 0.33 | % | น้ำสต๊อก 122 กรัม แล้วปิดสนิท |
| พริกไทยขาวป่น | 0.13 | % | 5.นำเข้าเครื่องรีทอร์ทเพื่อฆ่าเชื้อด้วยความร้อน (หม้ออัดแรงดัน) |
| **ขนาดบรรจุ** | 250 | กรัม | 6.ทำให้เย็น และเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง |

ภาพ การพัฒนาผลิตภัณฑ์

3. ด้านกลุ่มเป้าหมายและการมีส่วนร่วม มีผู้เข้าร่วมโครงการและกิจกรรมต่างๆ รวม 40 คน ซึ่งเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยแบ่งเป็นคณาจารย์ เจ้าหน้าที่ บุคลากร นักศึกษา 10 คน, ประชาชนทั่วไป 10 คน, และวิสาหกิจชุมชน/ผู้ประกอบการ 1 กลุ่ม จำนวน 20 คน ผลการสำรวจพบว่าผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้นและสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 ซึ่งเป็นไปตามตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ

4. ด้านการต่อยอดเชิงพาณิชย์และรายได้ ผลงานต้นแบบผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นได้มีแนวโน้มในการต่อยอดเชิงพาณิชย์ และสร้างโอกาสให้ชุมชนสามารถสร้างรายได้จากผลิตภัณฑ์ดังกล่าวในอนาคต

โดยสรุป โครงการนี้ได้บรรลุวัตถุประสงค์และตัวชี้วัดที่ตั้งไว้ในหลายมิติ ทั้งด้านการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การถ่ายทอดเทคโนโลยี และการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานรากและยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้คนในพื้นที่อย่างยั่งยืน

**10.2 วิธีการวัดและประเมินผลการดำเนินงาน**

เพื่อให้ทราบถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของโครงการ การพัฒนาผลิตภัณฑ์โจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีบรรจุในซองรีทอร์ทเพาช์ สามารถดำเนินการวัดและประเมินผลได้ดังนี้

การวัดและประเมินผลการดำเนินงานจะดำเนินการโดยพิจารณาจากผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome) ของโครงการ รวมถึงตัวชี้วัดความสำเร็จที่กำหนดไว้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.การวัดและประเมินผลตามตัวชี้วัดเชิงปริมาณ

จำนวนโครงการ/กิจกรรมถ่ายทอดเทคโนโลยี ตรวจสอบจากเอกสารหลักฐานการจัดโครงการหรือกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยี เช่น กำหนดการ, รายชื่อผู้เข้าร่วม, รูปภาพกิจกรรม, และรายงานสรุปผลการจัดกิจกรรม

จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ รวบรวมข้อมูลจากใบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด (คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ บุคลากร นักศึกษา ประชาชนทั่วไป และวิสาหกิจชุมชน/ผู้ประกอบการ)

จำนวนผลิตภัณฑ์ ตรวจสอบจากจำนวนต้นแบบผลิตภัณฑ์โจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีบรรจุในซองรีทอร์ทเพาช์ที่ผลิตได้จริงและส่งมอบงาน

2.การวัดและประเมินผลตามตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ องค์ความรู้ที่เพิ่มขึ้นและความสามารถในการปรับใช้ของผู้เข้ารับการอบรม

ดำเนินการประเมินผลก่อนและหลังการอบรม (Pre-test & Post-test) เพื่อวัดระดับความรู้ที่เพิ่มขึ้นของผู้เข้าร่วม

ใช้แบบสอบถามผู้เข้าร่วมภายหลังการอบรม เพื่อประเมินความเข้าใจและความสามารถในการนำองค์ความรู้ไปปรับใช้ในการดำเนินงานหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ของตนเอง

3.การประเมินผลตามผลผลิต (Output)

ต้นแบบผลิตภัณฑ์โจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีบรรจุในซองรีทอร์ทเพาช์ ตรวจสอบรายงานการพัฒนาผลิตภัณฑ์ รวมถึงผลการวิเคราะห์คุณภาพด้านกายภาพ เคมี และจุลินทรีย์ เพื่อยืนยันว่าผลิตภัณฑ์มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด

รายงานผลการดำเนินงานโครงการ ตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของเนื้อหารายงานตามโครงสร้างที่กำหนด และการสรุปผลการดำเนินงานที่ชัดเจน

การถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับผู้ประกอบการ ตรวจสอบหลักฐานการถ่ายทอดเทคโนโลยี เช่น รายชื่อผู้ประกอบการที่เข้าร่วม, รายงานการประชุม/อบรม, รูปภาพกิจกรรม, และการยืนยันจากผู้ประกอบการว่าได้รับประโยชน์จากการถ่ายทอด

4. การประเมินผลตามผลลัพธ์ (Outcome)

การร่วมสนองพระราชดำริ อพ.สธ. ตรวจสอบเอกสารยืนยันการเข้าร่วมและการดำเนินงานภายใต้โครงการ อพ.สธ. ของวิทยาเขตสุพรรณบุรี

ความรู้ความเข้าใจและการตระหนักถึงประโยชน์ของทรัพยากรทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น ใช้แบบสอบถามกับชุมชนและผู้เข้าร่วมโครงการ เพื่อประเมินการรับรู้และคุณค่าที่พวกเขามีต่อทรัพยากรท้องถิ่น

การต่อยอดเชิงพาณิชย์และการสร้างรายได้ของชุมชน ติดตามและประเมินผลการนำผลิตภัณฑ์ต้นแบบไปต่อยอดในเชิงพาณิชย์ของผู้ประกอบการที่เข้าร่วม

**10.3 ผลการประเมิน/ข้อมูลตัวเลขทางสถิติจากการศึกษาค้นคว้าหรือวิจัย**

จากการดำเนินโครงการ การพัฒนาผลิตภัณฑ์โจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีบรรจุในซองรีทอร์ทเพาช์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ตามวัตถุประสงค์และตัวชี้วัดที่กำหนด มีผลการประเมินและข้อมูลสถิติที่สำคัญดังนี้

**1.ด้านผลผลิต (Output) เชิงปริมาณ**

จำนวนโครงการ/กิจกรรมถ่ายทอดเทคโนโลยี ได้ดำเนินกิจกรรมถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับวิสาหกิจชุมชน กลุ่มเป้าหมายจำนวน 1 โครงการ

จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ มีผู้เข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น 40 คน แบ่งเป็น

คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ บุคลากร นักศึกษา 10 คน

ประชาชนทั่วไป 10 คน

วิสาหกิจชุมชน/ผู้ประกอบการ (1 กลุ่ม) 20 คน

จำนวนผลิตภัณฑ์ ได้พัฒนาและผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์โจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีบรรจุในซองรีทอร์ทเพาช์จำนวน 25 ชิ้นงาน และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานโครงการ 1 ฉบับ

**2. ด้านผลลัพธ์ (Outcome) เชิงคุณภาพ**

องค์ความรู้ที่เพิ่มขึ้นและความสามารถในการปรับใช้ของผู้เข้ารับการอบรม จากการประเมินภายหลังการอบรม พบว่า ร้อยละ 85 ของผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้นและสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้ได้ ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 85

**ส่วนที่ 1 การประเมินองค์ความรู้ที่เพิ่มขึ้น**

| ข้อ | รายการประเมิน | ก่อนการอบรม | หลังการอบรม |
|---|---|---|---|
| 1 | ท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณสมบัติและประโยชน์ของปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีในการแปรรูปอาหารมากน้อยเพียงใด | 2.50 | 4.30 |
| 2 | ท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการผลิตโจ๊กไก่บรรจุซองรีทอร์ทเพาซ์มากน้อยเพียงใด | 2.00 | 4.50 |
| 3 | ท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการวิเคราะห์คุณภาพทางกายภาพ เคมี และจุลินทรีย์ของผลิตภัณฑ์อาหารมากน้อยเพียงใด | 1.90 | 4.20 |
| 4 | ท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานสุขอนามัยในการผลิตอาหาร (GMP/HACCP) มากน้อยเพียงใด | 2.10 | 4.40 |
| 5 | ท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเลือกใช้วัตถุดิบและส่วนผสมที่เหมาะสมเพื่อลดความเสี่ยงด้านสุขภาพ (น้ำตาล/โซเดียม/ไขมัน) ในผลิตภัณฑ์อาหารมากน้อยเพียงใด | 2.30 | 4.30 |

**ส่วนที่ 2 การประเมินความสามารถในการปรับใช้**

| ข้อ | รายการประเมิน | ระดับความสามารถในการปรับใช้ |
|---|---|---|
| 1 | ท่านสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์โจ๊กจากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีให้มีความหลากหลายได้ | 4.20 |
| 2 | ท่านสามารถนำกระบวนการผลิตโจ๊กไก่บรรจุซองรีทอร์ทเพาซ์ไปปฏิบัติหรือประยุกต์ใช้ในสถานประกอบการของท่านได้ | 4.50 |
| 3 | ท่านสามารถตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์โจ๊กไก่ที่ผลิตได้ด้วยตนเอง | 4.10 |
| 4 | ท่านมีความมั่นใจในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ โดยลดปริมาณน้ำตาล โซเดียม และไขมัน | 4.30 |
| 5 | ท่านมองเห็นช่องทางหรือโอกาสในการนำเทคโนโลยีรีทอร์ทเพาซ์ไปต่อยอดเชิงพาณิชย์สำหรับธุรกิจของท่าน | 4.60 |

**คุณภาพของผลิตภัณฑ์ต้นแบบ**

ผลการวิเคราะห์คุณภาพทางกายภาพ เคมี และจุลินทรีย์เบื้องต้นของผลิตภัณฑ์โจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีบรรจุในซองรีทอร์ทเพาซ์ เป็นไปตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข และมีอายุการเก็บรักษาตามมาตรฐานที่คาดหวัง

การยอมรับของผู้บริโภค จากการศึกษาการยอมรับของผู้บริโภค 100 คนต่อผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ พบว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่ ให้การยอมรับในระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ยคะแนนความชอบ 4.2 จาก 5) โดยเฉพาะในด้านรสชาติ เนื้อสัมผัส และความสะดวกในการบริโภค

**ผลการยอมรับของผู้บริโภค**

โครงการ การพัฒนาผลิตภัณฑ์โจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีบรรจุในซองรีทอร์ทเพาซ์ ได้ดำเนินการศึกษาการยอมรับของผู้บริโภคจำนวน 100 คน ต่อผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ ณ มหาวิทยาลัยสวนดุสิตวิทยาเขตสุพรรณบุรี โดยมีผลการประเมินที่สำคัญดังนี้

1.ภาพรวมการยอมรับ ผู้บริโภคส่วนใหญ่ให้การยอมรับผลิตภัณฑ์โจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีบรรจุในซองรีทอร์ทเพาซ์ในระดับ ดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนความชอบโดยรวมอยู่ที่ 4.2 จาก 5 คะแนน

2.การประเมินรายด้าน ผลการประเมินความชอบในมิติต่างๆ ของผลิตภัณฑ์ มีรายละเอียดดังนี้

รสชาติ (Taste) ได้รับคะแนนเฉลี่ยความชอบ 4.3 จาก 5 คะแนน ซึ่งแสดงว่าผู้บริโภคพึงพอใจในรสชาติของโจ๊กไก่ที่พัฒนาขึ้น

เนื้อสัมผัส (Texture) ได้รับคะแนนเฉลี่ยความชอบ 4.1 จาก 5 คะแนน บ่งชี้ว่าเนื้อสัมผัสของโจ๊กมีความเหมาะสมและเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค

กลิ่น (Aroma) ได้รับคะแนนเฉลี่ยความชอบ 4.0 จาก 5 คะแนน แสดงว่ากลิ่นของผลิตภัณฑ์เป็นที่ยอมรับในระดับดี

ลักษณะปรากฏ/สี (Appearance/Color) ได้รับคะแนนเฉลี่ยความชอบ 4.0 จาก 5 คะแนน

ความสะดวกในการบริโภค/เตรียม (Convenience) ได้รับคะแนนเฉลี่ยความชอบสูงสุดที่ 4.5 จาก 5 คะแนน ซึ่งเป็นจุดเด่นสำคัญของผลิตภัณฑ์ที่บรรจุในซองรีทอร์ทเพาซ์

บรรจุภัณฑ์ (Packaging) ได้รับคะแนนเฉลี่ยความชอบ 4.2 จาก 5 คะแนน ในด้านความน่าสนใจ การใช้งาน และข้อมูลบนบรรจุภัณฑ์

3.ข้อเสนอแนะเชิงคุณภาพจากผู้บริโภค

ผู้บริโภคส่วนใหญ่ชื่นชมในความสะดวกสบายของผลิตภัณฑ์ที่สามารถบริโภคได้ง่ายและรวดเร็ว เหมาะกับวิถีชีวิตคนเมืองหรือผู้ที่ต้องการอาหารพร้อมทาน หลายคนให้ความเห็นว่ารสชาติมีความกลมกล่อมและเป็นธรรมชาติ มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเล็กน้อยเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการเพิ่มทางเลือกของรสชาติหรือส่วนผสมอื่นๆ เพื่อเพิ่มความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ในอนาคต

สรุป ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าผลิตภัณฑ์โจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีบรรจุในซองรีทอร์ทเพาซ์มีศักยภาพทางการตลาดสูง โดยได้รับการยอมรับที่ดีจากกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านรสชาติ เนื้อสัมผัส และความสะดวกในการบริโภค ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่จะนำไปสู่การต่อยอดเชิงพาณิชย์ได้ในอนาคต

**3.การสนองพระราชดำริและผลกระทบเชิงพาณิชย์**

วิทยาเขตสุพรรณบุรีได้ร่วมสนองพระราชดำริ อพ.สธ. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 อย่างเป็นรูปธรรม มีการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีให้กับผู้ประกอบการ 1 ราย ซึ่งเป็นการวางรากฐานสำคัญในการต่อยอดเชิงพาณิชย์ และสร้างโอกาสในการเพิ่มมูลค่าให้กับปลายข้าวหอมสุพรรณบุรี รวมถึงการสร้างรายได้ให้กับชุมชนในอนาคต

**11. สรุปผลการแก้ไข/ลดปัญหา/ส่งเสริมการเรียนรู้ของบุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม**

| ก่อนดำเนินการ | ผลจากการดำเนินการ |
|---|---|
| โครงการได้เล็งเห็นถึงปัญหาการบริโภคโจ๊กในรูปแบบเดิมที่อาจส่งผลเสียต่อสุขภาพในระยะยาว เนื่องจากมีการใช้วัตถุดิบที่ไม่เหมาะสม เช่น หมูเด้ง/หมูมัน, การใส่น้ำมันกระเทียมเจียวหรือกากหมูในปริมาณสูงเกินไป, การเติมผงชูรส, ซอสปรุงรส หรือเครื่องปรุงที่มีโซเดียมสูง ซึ่งอาจทำให้ผู้บริโภคได้รับน้ำตาล น้ำมัน และเกลือเกินปริมาณที่ร่างกายควรได้รับ นอกจากนี้ โจ๊กที่ปรุงสดพร้อมบริโภคยังไม่สามารถเก็บรักษาได้ยาวนาน และไม่ได้รับสารอาหารครบตามหลักโภชนาการที่ดี สำหรับภาคธุรกิจ โครงการได้ระบุว่าผู้ประกอบการยังขาดโอกาสในการนำเทคโนโลยีขั้นสูงมาต่อยอดเพื่อผลิตสินค้าส่งออ | โครงการ การพัฒนาผลิตภัณฑ์โจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีบรรจุในซองรีทอร์ทเพาช์ ได้เข้ามาแก้ไขและส่งเสริมในด้านต่างๆ ดังนี้<br><u>1.ด้านการแก้ไข/ลดปัญหาสำหรับบุคคล/ชุมชน</u><br>ส่งเสริมการบริโภคเพื่อสุขภาพ ผลิตภัณฑ์โจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีบรรจุในซองรีทอร์ทเพาช์ที่พัฒนาขึ้นมา มุ่งเน้นการให้สารอาหารที่ครบถ้วนต่อการบริโภค และลดความเสี่ยงในการบริโภคน้ำตาล น้ำมัน และเกลือเกินปริมาณที่ร่างกายควรได้รับ ซึ่งเป็นการแก้ไขปัญหาด้านโภชนาการจากการบริโภคโจ๊กแบบเดิม<br>เพิ่มความสะดวกและปลอดภัยในการบริโภค: ผลิตภัณฑ์ในซองรีทอร์ทเพาช์มีความสะดวกและปลอดภัยในการบริโภคมากขึ้น สามารถเก็บรักษาได้นานขึ้นเมื่อเทียบกับโจ๊กที่ปรุงสดใหม่<br><u>2.ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ของบุคคล/ชุมชน</u><br>เพิ่มองค์ความรู้และทักษะ จากการประเมินภายหลังการอบรม พบว่าร้อยละ 92 ของผู้เข้ารับการอบรม (คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ บุคลากร นักศึกษา และประชาชนทั่วไป) มีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านคุณสมบัติของปลายข้าวหอมสุพรรณบุรี หลักการผลิตโจ๊กบรรจุซองรีทอร์ทเพาช์ การวิเคราะห์คุณภาพอาหาร มาตรฐานสุขอนามัย (GMP/HACCP) และการเลือกใช้วัตถุดิบเพื่อสุขภาพ<br>ความสามารถในการปรับใช้ ผู้เข้ารับการอบรมร้อยละ 92 สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้ได้จริง เช่น การพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์ การนำกระบวนการผลิตไปปฏิบัติ การตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้น และมีความมั่นใจในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ<br><u>3.ด้านการส่งเสริมภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม</u> |

การถ่ายทอดเทคโนโลยีและเพิ่มมูลค่า โครงการได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับผู้ประกอบการในจังหวัดสุพรรณบุรีจำนวน 1 ราย ผู้ประกอบการสามารถนำเทคโนโลยีขั้นสูงนี้ไปต่อยอดในเชิงพาณิชย์เพื่อผลิตเป็นสินค้าส่งออกได้เมื่อมีความพร้อมด้านตลาดและการดำเนินธุรกิจ ซึ่งเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีอันเป็นวัตถุดิบในท้องถิ่น

สร้างโอกาสทางเศรษฐกิจ ผลงานที่ได้เกิดการต่อยอดเชิงพาณิชย์ ทำให้ชุมชนสามารถสร้างรายได้จากผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นภายใต้โครงการ

**11.1 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม ได้รับการพัฒนาอย่างไร**

โครงการนี้มีกลุ่มเป้าหมายหลักคือ คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ บุคลากร นักศึกษา ประชาชนทั่วไป และวิสาหกิจชุมชน/ผู้ประกอบการ การพัฒนาที่กลุ่มเป้าหมายเหล่านี้ได้รับมีดังนี้

1.บุคคล (คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ บุคลากร นักศึกษา และประชาชนทั่วไป) เพิ่มพูนองค์ความรู้และทักษะ บุคคลเหล่านี้ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีเกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์โจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีบรรจุในซองรีทอร์ทเพาช์ รวมถึงความรู้ด้านการวิเคราะห์คุณภาพ การสุขาภิบาลอาหาร และการลดความเสี่ยงด้านสุขภาพในการผลิตอาหาร ซึ่งเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตตามเป้าหมาย SDG 4.3 สร้างความตระหนักถึงคุณค่าภูมิปัญญาท้องถิ่น ได้รับความรู้ความเข้าใจและการตระหนักถึงประโยชน์ของทรัพยากรทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยเฉพาะข้าวหอมสุพรรณบุรี ส่งเสริมสุขภาพที่ดี ได้รับความเข้าใจถึงความสำคัญของการบริโภคที่ได้ประโยชน์และลดความเสี่ยงในการบริโภคน้ำตาล น้ำมัน และเกลือเกินปริมาณที่ร่างกายควรได้รับ

2.ชุมชน การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรท้องถิ่น โครงการช่วยส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.) และพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้จากข้าวหอมสุพรรณบุรี ซึ่งเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น สร้างโอกาสในการสร้างรายได้ ชุมชนมีโอกาสในการสร้างรายได้จากผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นภายใต้โครงการ ซึ่งเป็นการส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียนและยกระดับคุณภาพชีวิต ส่งเสริมคุณภาพชีวิต องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นภายใต้โครงการ อพ.สธ. มีเป้าหมายเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

3.ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม (วิสาหกิจชุมชน/ผู้ประกอบการ) ได้รับถ่ายทอดเทคโนโลยีขั้นสูง ผู้ประกอบการ 1 ราย ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตโจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีบรรจุในซองรีทอร์ทเพาช์ ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ช่วยเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ผู้ประกอบการสามารถนำเทคโนโลยีนี้ไปต่อยอดในเชิงพาณิชย์ และมีศักยภาพในการผลิตเป็นสินค้าส่งออกได้เมื่อมีความพร้อมด้านตลาดและการดำเนินธุรกิจ สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัตถุดิบทางการเกษตร ส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าให้กับปลายข้าวหอมสุพรรณบุรี ซึ่งเป็นวัตถุดิบในท้องถิ่น สนับสนุนการพัฒนาผู้ประกอบการ มีการพัฒนานักศึกษาให้มีทักษะที่จำเป็นแห่งโลกอนาคตและสร้างความเป็นผู้ประกอบการ

**11.2 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้หรือไม่อย่างไร**

การที่กลุ่มเป้าหมายจะนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้จริงนั้น เป็นผลลัพธ์สำคัญของโครงการ จากข้อมูลในเอกสารและผลการดำเนินงาน สามารถสรุปการประยุกต์ใช้ของแต่ละกลุ่มเป้าหมายได้ดังนี้

1.บุคคล (คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ บุคลากร นักศึกษา และประชาชนทั่วไป) การเพิ่มพูนทักษะส่วนบุคคล บุคลากรและนักศึกษาจากหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ โรงเรียนการเรือน วิทยาเขตสุพรรณบุรี และประชาชนทั่วไปที่เข้าร่วมโครงการ (รวม 20 คน) ได้รับองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับคุณสมบัติและประโยชน์ของปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีในการแปรรูปอาหาร รวมถึงหลักการและกระบวนการผลิตโจ๊กไก่บรรจุซองรีทอร์ทเพาซ์ ความรู้นี้สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาทักษะวิชาชีพของตนเอง หรือต่อยอดเป็นความรู้พื้นฐานสำหรับการประกอบอาชีพส่วนตัวในอนาคต การปรับใช้ในชีวิตประจำวัน/การส่งเสริมสุขภาพ ประชาชนทั่วไปสามารถนำความรู้เกี่ยวกับการเลือกใช้วัตถุดิบและส่วนผสมที่เหมาะสมเพื่อลดความเสี่ยงด้านสุขภาพ (เช่น การลดน้ำตาล น้ำมัน และเกลือ) ไปประยุกต์ใช้ในการปรับพฤติกรรมการบริโภคหรือการประกอบอาหารสำหรับครอบครัวให้ถูกหลักโภชนาการมากขึ้น

2.ชุมชน การอนุรักษ์และต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่น ชุมชนได้รับความรู้ความเข้าใจและการตระหนักถึงประโยชน์ของทรัพยากรทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้าวหอมสุพรรณบุรี การที่โครงการเน้นการนำปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีมาเพิ่มมูลค่า ถือเป็นการสนับสนุนให้ชุมชนเห็นคุณค่าและนำทรัพยากรที่มีอยู่มาใช้ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจ การสร้างอาชีพและรายได้ องค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ถ่ายทอดไปสู่ชุมชนผ่านผู้ประกอบการ สามารถเป็นเครื่องมือให้ชุมชนโดยรวมเกิดการต่อยอดเชิงพาณิชย์ และสร้างรายได้จากผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นภายใต้โครงการได้ในระยะยาว

3.ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม (วิสาหกิจชุมชน/ผู้ประกอบการ) การนำเทคโนโลยีไปใช้ในการผลิต ผู้ประกอบการ 1 ราย ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตโจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีบรรจุในซองรีทอร์ทเพาซ์ ความรู้นี้ช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถผลิตสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่ม มีมาตรฐาน และมีอายุการเก็บรักษานานขึ้น ซึ่งเป็นกุญแจสำคัญในการขยายตลาด การเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันและการส่งออก การนำเทคโนโลยีรีทอร์ทเพาซ์ไปประยุกต์ใช้ ทำให้ผู้ประกอบการมีศักยภาพในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นที่ต้องการของตลาด สามารถผลิตสินค้าเพื่อส่งออกได้ในอนาคตเมื่อมีความพร้อม ซึ่งเป็นการยกระดับขีดความสามารถทางการแข่งขันของภาคธุรกิจในพื้นที่ การสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ ผู้ประกอบการสามารถนำความรู้ด้านการวิเคราะห์คุณภาพ การพัฒนาสูตร และการลดความเสี่ยงด้านสุขภาพ ไปประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ หรือปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิมให้มีคุณภาพและคุณค่าทางโภชนาการที่ดีขึ้น ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่ใส่ใจสุขภาพ การสร้างมาตรฐานการผลิต ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานสุขอนามัย (เช่น GMP/HACCP) ที่ได้รับการถ่ายทอด จะช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถยกระดับมาตรฐานการผลิตของตนเอง ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการขยายตลาดและสร้างความน่าเชื่อถือให้กับผลิตภัณฑ์

**11.3 ระบุเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินงาน**

วิสาหกิจชุมชนข้าวสาร ตราข้าวหอมดี 227 หมู่ 2 ต.สนามคลี อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี

**12. ปัญหาหรืออุปสรรค และแนวทางแก้ไข**

ในการดำเนินโครงการ การพัฒนาผลิตภัณฑ์โจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีบรรจุในซองรีทอร์ทเพาซ์ มีปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้น ดังนี้

1.ปัญหา/อุปสรรคด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ปัญหา การควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ โดยเฉพาะปลายข้าวหอมสุพรรณบุรี อาจมีข้อจำกัดด้านความสม่ำเสมอของวัตถุดิบที่ได้รับจากเกษตรกร หรือการจัดหาวัตถุดิบคุณภาพสูงในปริมาณที่เพียงพอต่อการผลิตเชิงพาณิชย์ แนวทางแก้ไข สร้างเครือข่ายความร่วมมือที่แข็งแกร่งกับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมสุพรรณบุรีในท้องถิ่น เพื่อให้ได้วัตถุดิบที่มีคุณภาพและปริมาณสม่ำเสมอ กำหนดมาตรฐานการคัดเลือกวัตถุดิบอย่างเคร่งครัด และอาจพิจารณาการทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้า (Contract Farming) กับเกษตรกร ปัญหา ความท้าทายในการวิจัยและพัฒนาสูตรที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์โจ๊กไก่ที่มีรสชาติ เนื้อสัมผัส กลิ่น ที่เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค และมีคุณค่าทางโภชนาการตามที่ตั้งเป้าไว้ (ลดน้ำตาล น้ำมัน เกลือ) รวมถึงการควบคุมคุณภาพทางเคมีและจุลินทรีย์ให้เป็นไปตามมาตรฐานกระทรวงสาธารณสุข แนวทางแก้ไข ดำเนินการวิจัยและพัฒนาสูตรอย่างละเอียด โดยมีการทดลองซ้ำหลายครั้งและปรับปรุงสูตรตามผลการวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์และการทดสอบชิม ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการและวิทยาศาสตร์การอาหารเพิ่มเติม เพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์มีคุณสมบัติทางโภชนาการตามที่ต้องการและปลอดภัย ปัญหา ข้อจำกัดของเครื่องมือและอุปกรณ์ในการผลิตระดับต้นแบบ หรือการวิเคราะห์คุณภาพที่อาจไม่เพียงพอหรือต้องอาศัยหน่วยงานภายนอก แนวทางแก้ไข วางแผนการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีอยู่ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี อย่างมีประสิทธิภาพ ประสานงานกับห้องปฏิบัติการภายนอกที่ได้รับการรับรองสำหรับการวิเคราะห์คุณภาพทางเคมีและจุลินทรีย์ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่น่าเชื่อถือและเป็นไปตามมาตรฐาน

2.ปัญหา/อุปสรรคด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการต่อยอดเชิงพาณิชย์ ปัญหา ผู้ประกอบการหรือวิสาหกิจชุมชนที่ได้รับถ่ายทอดเทคโนโลยีอาจขาดเงินทุน เครื่องจักร หรือความรู้ด้านการตลาดที่จะนำไปสู่การผลิตเชิงพาณิชย์ในวงกว้าง แนวทางแก้ไข จัดอบรมเพิ่มเติมด้านการบริหารจัดการธุรกิจ การตลาด และการเข้าถึงแหล่งเงินทุนสำหรับผู้ประกอบการ ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายและความร่วมมือระหว่างผู้ประกอบการกับภาคส่วนอื่นๆ เช่น หน่วยงานภาครัฐ สถาบันการเงิน หรือผู้จัดจำหน่าย ให้คำปรึกษาและสนับสนุนผู้ประกอบการในการขอรับรองมาตรฐานต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการผลิตเชิงพาณิชย์และการส่งออก ปัญหา การสร้างการยอมรับของตลาดและการเข้าถึงช่องทางการจัดจำหน่ายสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่ แนวทางแก้ไข ทำการวิจัยตลาดเพิ่มเติม เพื่อระบุกลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจนและความต้องการของตลาด พัฒนาแผนการตลาดและประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ โดยเน้นจุดเด่นด้านสุขภาพ ความสะดวก และการใช้วัตถุดิบท้องถิ่น พิจารณาช่องทางการจัดจำหน่ายที่หลากหลาย เช่น ร้านค้าปลีกสมัยใหม่ ตลาดออนไลน์ หรือการส่งออก (เมื่อมีความพร้อม)

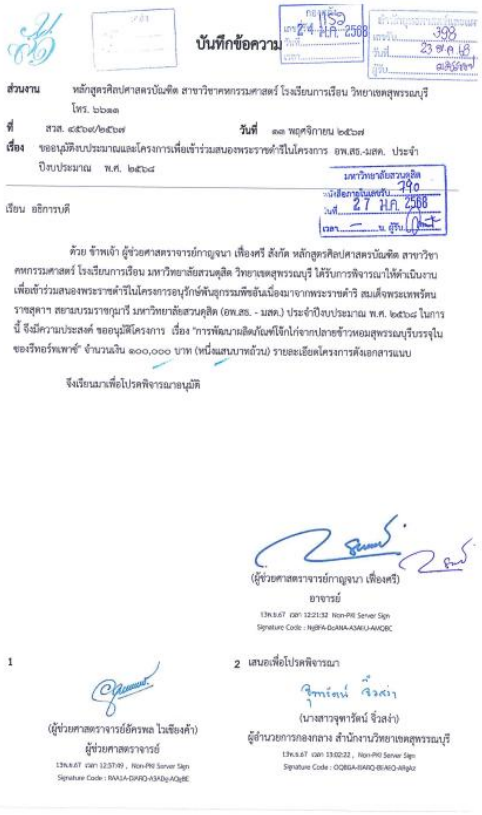
3.ปัญหา/อุปสรรคด้านการดำเนินโครงการโดยรวม ปัญหา การประสานงานระหว่างหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย และการติดตามความก้าวหน้าของโครงการให้เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนด แนวทางแก้ไข จัดตั้งคณะทำงานโครงการที่ชัดเจน พร้อมกำหนดบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละฝ่าย มีการประชุมติดตามความคืบหน้าของโครงการอย่างสม่ำเสมอ และปรับแผนการดำเนินงานหากพบอุปสรรค ปัญหา การบริหารจัดการงบประมาณ 100,000 บาท ให้เพียงพอต่อกิจกรรมทั้งหมด โดยเฉพาะค่าใช้จ่ายในการวิเคราะห์คุณภาพและค่าวัสดุ แนวทางแก้ไข มีการควบคุมการใช้จ่ายอย่างรัดกุมและเป็นไปตามแผนที่วางไว้ หากจำเป็นอาจพิจารณาหาแหล่งงบประมาณสนับสนุนเพิ่มเติมจากภาคเอกชนหรือโครงการอื่นๆ ในอนาคต (ซึ่งอาจไม่ใช่สำหรับโครงการนี้โดยตรง แต่เป็นแนวทางทั่วไป)

**13. ภาพรวม (รูปถ่ายกิจกรรม)**

# ภาคผนวก

## หลักฐานประกอบการรายงานผลการจัดกิจกรรม

### หนังสืออนุมัติจัดโครงการ



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาศิลปกรรมศาสตร์ โรงเรียนการเรือน วิทยาเขตสุพรรณบุรี
โทร. ๖๖๓๓

ที่ สวส. ๔๕๖๗/๒๕๖๗ วันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุมัติงบประมาณและโครงการเพื่อเข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการ อพ.สธ.-มสด. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

เรียน อธิการบดี

ด้วย ข้าพเจ้า ผู้ช่วยศาสตราจารย์กาญจนา เฟื่องศรี สังกัด หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาศิลปกรรมศาสตร์ โรงเรียนการเรือน มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี ได้รับการพิจารณาให้ดำเนินงานเพื่อเข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ. - มสด.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ในการนี้ จึงมีความประสงค์ ขออนุมัติโครงการ เรื่อง "การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใช้กำจัดจากปลาข้าวหอมสุพรรณบุรีบรรจุในซองวิทอร์เพาช์" จำนวนเงิน ๑๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน) รายละเอียดโครงการดังเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กาญจนา เฟื่องศรี)
อาจารย์

1 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัครพล ไมเชียงคำ)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2 เสนอเพื่อโปรดพิจารณา
(นางสาวจุฑารัตน์ ชิ้วสง่า)
ผู้อำนวยการกองกลาง สำนักงานวิทยาเขตสุพรรณบุรี

3 (นางกัณย์อติน สุอังคะวาทิน)
ผู้อำนวยการสำนักงานวิทยาเขตสุพรรณบุรี

4 เห็นควรอนุมัติ
(ดร.วรานี เวสสุนทรเทพ)
รองอธิการบดีฝ่ายวิทยาเขตสุพรรณบุรี

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มุยยา อยู่เย็น)
ผู้ช่วยอธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
28 พ.ย. 2567

(ว่าที่ร้อยตรี ดร.ชาธร อภิรัตน์)
ผู้อำนวยการสำนักงานมหาวิทยาลัย
28 พ.ย. 2567

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชนะศึก นิชานนท์)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
28 พ.ย. 2568

โครงการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568
(ระหว่างเดือนตุลาคม 2567 – กันยายน 2568)
หน่วยงาน หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาศิลปกรรมศาสตร์ โรงเรียนการเรือน
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี

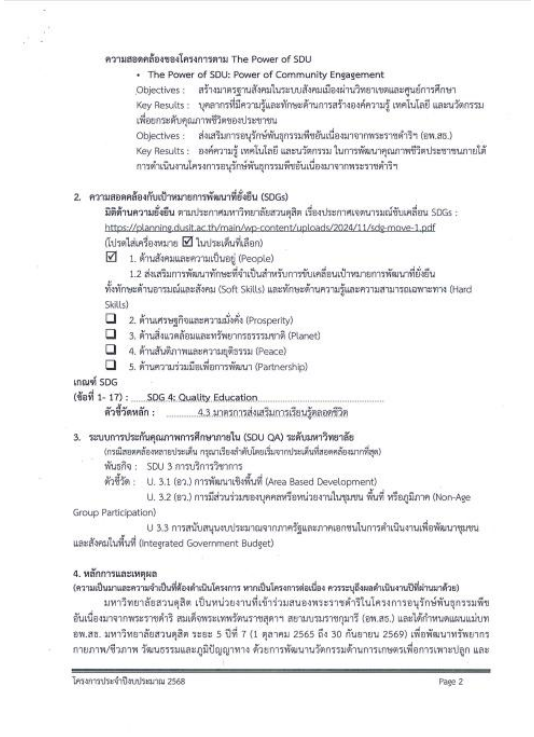
**ชื่อโครงการ :** การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใช้กำจัดจากปลาข้าวหอมสุพรรณบุรีบรรจุในซองวิทอร์เพาช์

**แผนโครงการ :** โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) เพื่อการพัฒนาอัตลักษณ์ด้วยนวัตกรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นจากข้าวหอมสุพรรณบุรี ปี 2568 มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี

ผู้รับผิดชอบ ชื่อ-นามสกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์กาญจนา เฟื่องศรี
ตำแหน่ง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาศิลปกรรมศาสตร์
โรงเรียนการเรือน มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี
โทรศัพท์ 0816548886
E-mail: Kanchana_fua@dusit.ac.th

1. ความสอดคล้องกับ SDU Goal: 2568-2571 | The Power of SDU (โปรดใส่เครื่องหมาย ☑ ในประเด็นที่เลือก)

| | |
|---|---|
| 1. Power of Academic Excellence: Excellence toward International Level<br>☐ พัฒนา 5 อัตลักษณ์ให้เข้มแข็งและอยู่ในมาตรฐานสากล<br>☐ สร้างบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานทางสังคม<br>☐ พัฒนาผู้เรียนและบุคลากรสู่ความเป็นสากล<br>☐ พัฒนาหลักสูตรที่มีผลกระทบสูง | 2. Power of Research & Innovation: Research & Innovation Utilization<br>☐ ยกระดับคุณภาพชีวิตด้วยงานวิจัยและนวัตกรรม<br>☐ ส่งเสริมภูมิทัศน์วัฒนธรรม<br>☐ ผลักดันคุณภาพงานวิจัยสู่มาตรฐานสากล |
| 3. Power of Student & Alumni: Ready to Work<br>☐ พัฒนานักศึกษาให้มีทักษะที่จำเป็นแห่งโลกอนาคต<br>☐ ส่งเสริมการจ้างงานของนักศึกษา<br>☐ พัฒนาคุณลักษณะของนักศึกษาให้มีความรับผิดชอบต่อสังคม<br>☐ สร้างความเป็นผู้ประกอบการและทางเลือกอาชีพ<br>☐ พัฒนาระบบการให้บริการเพื่อสร้างความผูกพันกับนักศึกษาและศิษย์เก่า | 4. Power of Community Engagement: Holistic Economy<br>☐ ส่งเสริมการบริการวิชาการด้วยความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัย<br>☑ สร้างมาตรฐานสังคมในระบบสังคมเมืองผ่านวิทยาเขตและศูนย์การศึกษา<br>☐ ส่งเสริมการบ่มเพาะนวัตกรรมผ่านหน่วยบริการวิชาการกลาง<br>☐ ขยายหอมขจรไม่แคล้วให้ครอบคลุมพื้นที่ของมหาวิทยาลัย<br>☑ ส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.) |
| 5. Power of Next Learning Ecosystem: One World Library (OWL)<br>☐ ระบบนิเวศการเรียนรู้ภายใต้แนวคิด OWL<br>☐ ระบบดิจิทัลสนับสนุนการเรียนรู้และการบริหารจัดการ<br>☐ เครือข่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย | |



ความสอดคล้องของโครงการตาม The Power of SDU
- The Power of SDU: Power of Community Engagement
Objectives : สร้างมาตรฐานสังคมในระบบสังคมเมืองผ่านวิทยาเขตและศูนย์การศึกษา
Key Results : บุคลากรที่มีความรู้และทักษะด้านการสร้างองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน
Objectives : ส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)
Key Results : องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนภายใต้การดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ

2. ความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)
**มิติด้านความยั่งยืน** ตามประกาศมหาวิทยาลัยสวนดุสิต เรื่องประกาศเจตนารมณ์ขับเคลื่อน SDGs : https://planning.dusit.ac.th/main/wp-content/uploads/2024/11/sdg-move-1.pdf
(โปรดใส่เครื่องหมาย ☑ ในประเด็นที่เลือก)
☑ 1. ด้านสังคมและความเป็นอยู่ (People)
1.2 ส่งเสริมการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ทั้งทักษะด้านอารมณ์และสังคม (Soft Skills) และทักษะด้านความรู้และความสามารถเฉพาะทาง (Hard Skills)
☐ 2. ด้านเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (Prosperity)
☐ 3. ด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ (Planet)
☐ 4. ด้านสันติภาพและความยุติธรรม (Peace)
☐ 5. ด้านความร่วมมือเพื่อการพัฒนา (Partnership)
เกณฑ์ SDG
(ข้อที่ 1- 17) : SDG 4: Quality Education
ตัวชี้วัดหลัก : 4.3 มาตรการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

3. ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน (SDU QA) ระดับมหาวิทยาลัย
(กรณีสอดคล้องหลายประเด็น กรุณาเรียงลำดับโดยเริ่มจากประเด็นที่สอดคล้องมากที่สุด)
พันธกิจ : SDU 3 การบริการวิชาการ
ตัวชี้วัด : U. 3.1 (ยว.) การพัฒนาเชิงพื้นที่ (Area Based Development)
U. 3.2 (ยว.) การมีส่วนร่วมของบุคคลหรือหน่วยงานในชุมชน พื้นที่ หรือภูมิภาค (Non-Age Group Participation)
U 3.3 การสนับสนุนงบประมาณจากภาครัฐและภาคเอกชนในการดำเนินงานเพื่อพัฒนาชุมชนและสังคมในพื้นที่ (Integrated Government Budget)

4. หลักการและเหตุผล
(ความเป็นมาและความจำเป็นที่ต้องดำเนินโครงการ หากเป็นโครงการต่อเนื่อง ควรระบุสิ่งผลดำเนินงานปีที่ผ่านมาด้วย)
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เป็นหน่วยงานที่เข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) และได้กำหนดแผนแม่บท อพ.สธ. มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ระยะ 5 ปี ที่ 7 (1 ตุลาคม 2565 ถึง 30 กันยายน 2569) เพื่อพัฒนาทรัพยากรกายภาพ/ชีวภาพ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาทาง ด้วยการพัฒนานวัตกรรมด้านการเกษตรเพื่อการเพาะปลูก และ

ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้และสร้างนวัตกรรมเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงสังคม วิชาการ และพาณิชย์ อย่างเป็นรูปธรรม โดยได้ดำเนินการกิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากร โดยการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์จากพืชและสมุนไพรในท้องถิ่น ภายใต้กระบวนการค้นคว้าและวิจัย และส่งต่อองค์ความรู้ในรูปแบบของการบริการวิชาการให้กับชุมชนเพื่อนำไปต่อยอดเชิงพาณิชย์

ในปีงบประมาณ พ.ศ.2568 วิทยาเขตสุพรรณบุรี มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใช้กากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีบรรจุในของรีทอร์ทเพาช์ โดยมุ่งเน้นการใช้วัตถุดิบจากพืชที่มีในท้องถิ่นนำมาพัฒนาให้เกิดมูลค่าเพิ่มในเชิงพานิชย์จะทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งข้าวเจ้าหอมสุพรรณบุรี เป็นพันธุ์ข้าวที่ได้มาจากการผสมพันธุ์ข้ามทางระหว่าง สายพันธุ์ SPR84177-8-2-2-2-1, SPR85091-13-1-1-1-4 และพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 โดยดำเนินการผสมพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์ที่สถานีทดลองข้าวสุพรรณบุรีจนได้สายพันธุ์ข้าวหอมชนิดไม่ไวต่อช่วงแสง อายุเก็บเกี่ยวประมาณ 120 วัน ความสูงประมาณ 126 เซนติเมตร ให้ผลผลิตประมาณ 700 กิโลกรัม/ไร่ เมล็ดข้าวเปลือกยาวเรียวมีสีฟาง ข้าวกล้องมีท้องไข่น้อย คุณภาพการขัดสีทำข้าว 100 เปอร์เซ็นต์ได้ คุณภาพข้าวสุกเป็นประเภทข้าวนุ่มแบบขาวดอกมะลิ 105 และค่อนข้างเหนียว ตอบสนองต่อการใช้ปุ๋ยดีบำนกลาง ต้านทานต่อโรคและแมลงบางชนิดกว่าข้าวขาวดอกมะลิ 105 เช่น โรคไหม้ โรคขอบใบแห้ง เพลี้ยจักจั่นสีเขียวและเพลี้ยกระโดดหลังขาว แต่อ่อนแอต่อเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลและโรคใบหงิก คุณสมบัติที่ดีเด่นของข้าวสายพันธุ์นี้ คือ มีคุณภาพเมล็ดดีพิเศษทั้งทางด้านกายภาพและทางด้านเคมี คุณภาพข้าวสุกนุ่มเหนียวและมีกลิ่นหอมแบบข้าวขาวดอกมะลิ 105 และไม่ไวต่อช่วงแสง ปลูกได้ทั้งในฤดูนาปีและนาปรัง สถานีทดลองข้าวสุพรรณบุรี จึงได้เสนอข้าว เพื่อพิจารณาให้เป็นพันธุ์แนะนำ เมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2540 โดยใช้ชื่อว่า พันธุ์ข้าวเจ้าหอมสุพรรณบุรี เพื่อใช้เป็นพันธุ์ข้าวแนะนำให้แก่เกษตรกรในเขตจังหวัดรับผิดชอบของสถานีฯ และจังหวัดใกล้เคียงใช้เป็นพันธุ์ปลูกเพื่อเพิ่มปริมาณการผลิตข้าวหอมนาปรังที่มีคุณภาพเมล็ดดีพิเศษในเชิงการค้าให้มีมากขึ้นต่อไป นอกจากนั้นยังเป็นความก้าวหน้าในด้านการปรับปรุงพันธุ์ข้าวที่อาจนำไปใช้ในการพัฒนาสายพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพเมล็ดดี ในโครงการปรับปรุงพันธุ์ข้าวหอมไทยให้มีความก้าวหน้ามากขึ้นต่อไปในอนาคต ด้วยเหตุนี้จึงจัดทำโครงการการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ใช้กากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีบรรจุในของรีทอร์ทเพาช์ เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ โดยปกติแล้วการบริโภคโจ๊กจะมีเฉพาะในรูปแบบของอาหารที่ปรุงสดพร้อมบริโภค ไม่สามารถเก็บรักษาได้ยาวนาน และไม่ได้รับสารอาหารครบตามหลักโภชนาการที่ดี หากการเลือกใช้วัตถุดิบไม่เหมาะสมเช่น การใช้หมูเด้ง หรือหมูมัน การใส่น้ำมันกระเทียมเจียวหรือกากหมูที่ปริมาณสูงเกินไป การเติมผงชูรส การเติมซอสปรุงรสหรือเครื่องปรุง ซึ่งมีโซเดียมสูง ทำให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพของผู้บริโภคในระยะยาว ดังนั้น เพื่อเป็นการบริโภคที่ได้ประโยชน์และ ลดความเสี่ยงในการบริโภคน้ำตาล น้ำมัน และเกลือเกินปริมาณที่ร่างกายควรได้รับ จึงมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใช้กากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีบรรจุในของรีทอร์ทเพาช์ เพื่อให้ผู้บริโภคได้รับสารอาหารที่ครบถ้วนต่อการ บริโภค และมีความสะดวก ปลอดภัย ผู้ประกอบการสามารถนำเทคโนโลยีขึ้นสูงนี้ไปต่อยอดในเชิงพาณิชย์ เพื่อ ผลิตเป็นสินค้าส่งออกได้เมื่อมีความพร้อมด้านตลาดและการดำเนินธุรกิจ

**5. วัตถุประสงค์ของโครงการ (เรียงลำดับตามความสำคัญจากมากไปน้อย)**

1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)
2. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ใช้กากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีบรรจุในของรีทอร์ทเพาช์

**6. ผลผลิตโครงการ (Output)**

1. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ใช้กากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีบรรจุในของรีทอร์ทเพาช์
2. รายงานผลการดำเนินงานโครงการ 1 ฉบับ
3. ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับผู้ประกอบการในจังหวัดสุพรรณบุรี 1 ราย



**7. ผลลัพธ์โครงการ (Outcome)**

1. วิทยาเขตสุพรรณบุรี ได้ร่วมสนองพระราชดำริ อพ.สธ. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568
2. ความรู้ความเข้าใจและการตระหนักถึงประโยชน์ของทรัพยากรทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของคนในชุมชนและในชาติ
3. ผลงานได้เกิดการต่อยอดเชิงพาณิชย์ ชุมชนสามารถสร้างรายได้จากผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นภายใต้โครงการ

**8. กิจกรรมหลัก**

| กิจกรรม | ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| ศึกษาวัตถุดิบและสูตรที่เหมาะสมในการทำต้นแบบผลิตภัณฑ์ใจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีบรรจุในของรีทอร์ทเพาช์ | มกราคม – กุมภาพันธ์ 2568 | จังหวัดสุพรรณบุรี | ผศ.กาญจนา เพื่องศรี<br>ดร.ณัชฌา พันธุ์วงษ์ |
| ศึกษากระบวนการผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์ใจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีบรรจุในของรีทอร์ทเพาช์ | มกราคม – กุมภาพันธ์ 2568 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี | ผศ.กาญจนา เพื่องศรี<br>ดร.ณัชฌา พันธุ์วงษ์ |
| ศึกษาการวิเคราะห์คุณภาพของผลิตภัณฑ์ด้านกายภาพ เคมี เบื้องต้น และวิเคราะห์คุณภาพทางจุลินทรีย์ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข | มีนาคม – เมษายน 2568 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี | ผศ.กาญจนา เพื่องศรี<br>อ.อิทธิพล อเนกธนทรัพย์ |
| พัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์ใจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีบรรจุในของรีทอร์ทเพาช์ | มีนาคม – เมษายน 2568 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี | ผศ.กาญจนา เพื่องศรี<br>อ.อิทธิพล อเนกธนทรัพย์ |
| ศึกษาการยอมรับของผู้บริโภค 100 คน ต่อผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ | มีนาคม – เมษายน 2568 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี | ผศ.กาญจนา เพื่องศรี<br>อ.อิทธิพล อเนกธนทรัพย์ |
| จัดทำรายงานสรุปโครงการ บริการวิชาการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเป้าหมาย บูรณาการการเรียนการสอนและการวิจัย | มีนาคม – กรกฎาคม 2568 | จังหวัดสุพรรณบุรี | ผศ.กาญจนา เพื่องศรี<br>อ.กนกวรรณ ศิริโฉม |

**9. กลุ่มเป้าหมาย**

1. คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ บุคลากร นักศึกษา จำนวน.....10..... คน
2. ประชาชนทั่วไป จำนวน.....10..... คน
3. วิสาหกิจชุมชน /ผู้ประกอบการ 1 กลุ่ม จำนวน.....20.....คน

**รวมทั้งสิ้น 40 คน**



**10. ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ**

**เชิงปริมาณ** : จำนวนโครงการ/กิจกรรมถ่ายทอดเทคโนโลยี 1 โครงการ
: จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 40 คน
: จำนวนผลิตภัณฑ์ อย่างน้อย 1 ผลิตภัณฑ์ ส่งงาน 25 ชิ้นงาน

**เชิงคุณภาพ** : ผู้เข้ารับการอบรมมีองค์ความรู้เพิ่มขึ้นและสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ปรับใช้ได้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 85

**11. แหล่งที่มาของงบประมาณ**

☐ ไม่ใช้งบประมาณ
☑ แหล่งงบประมาณ (โปรดระบุ) .....งบประมาณแผ่นดิน โครงการ อพ.สธ.-มสด. ปี 2568.....

**รายละเอียดงบประมาณ (ค่าใช้จ่าย) รวมทั้งสิ้น .... 100,000..... บาท**

- **ค่าใช้สอย** 30,000 บาท
  ประกอบด้วย - ค่าจ้างเหมาวิเคราะห์คุณภาพทางเคมีและจุลินทรีย์ 1 ตัวอย่างX 30,000 บาท
- **ค่าวัสดุ** 70,000 บาท
  ประกอบด้วย - ค่าวัสดุสำหรับพัฒนาผลิตภัณฑ์ 35,000 บาท
  - ค่าวัสดุสำหรับถ่ายทอดเทคโนโลยี 35,000 บาท

**รวมเป็นเงิน.....100,000..... บาท**

หมายเหตุ : - ตัวเฉลี่ยทุกรายการ

ตัวอย่างแบบประเมินความพึงพอใจ

**แบบสอบถามการประเมินผลโครงการ**
**การพัฒนาผลิตภัณฑ์โจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีบรรจุในซองรีทอร์ทเพาซ์**

ระดับคะแนน

| คะแนน | ช่วงระดับคะแนน | ความหมายของคะแนน |
|---|---|---|
| 1 | 1.00 - 1.79 | น้อยที่สุด |
| 2 | 1.80 – 2.59 | น้อย |
| 3 | 2.60 – 3.39 | ปานกลาง |
| 4 | 3.40 – 4.19 | มาก |
| 5 | 4.20 – 5.00 | มากที่สุด |

**ส่วนที่ 1 การประเมินองค์ความรู้ที่เพิ่มขึ้น**
**คำชี้แจง** โปรดใส่คะแนนที่ตรงกับความรู้ของคุณมากที่สุด (โปรดตอบตามความเป็นจริง)

| ข้อ | รายการประเมิน | ก่อนการอบรม | หลังการอบรม |
|---|---|---|---|
| 1 | ท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณสมบัติและประโยชน์ของปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีในการแปรรูปอาหารมากน้อยเพียงใด | | |
| 2 | ท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการผลิตโจ๊กไก่บรรจุซองรีทอร์ทเพาซ์มากน้อยเพียงใด | | |
| 3 | ท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการวิเคราะห์คุณภาพทางกายภาพ เคมี และจุลินทรีย์ของผลิตภัณฑ์อาหารมากน้อยเพียงใด | | |
| 4 | ท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานสุขอนามัยในการผลิตอาหาร (GMP/HACCP) มากน้อยเพียงใด | | |
| 5 | ท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเลือกใช้วัตถุดิบและส่วนผสมที่เหมาะสมเพื่อลดความเสี่ยงด้านสุขภาพ (น้ำตาล/โซเดียม/ไขมัน) ในผลิตภัณฑ์อาหารมากน้อยเพียงใด | | |

**ส่วนที่ 2 การประเมินความสามารถในการปรับใช้**

**คำชี้แจง** โปรดใส่คะแนนที่ตรงกับความสามารถของคุณมากที่สุด หลังจากเข้าร่วมโครงการนี้

| ข้อ | รายการประเมิน | ระดับความสามารถในการปรับใช้ |
|---|---|---|
| 1 | ท่านสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์โจ๊กจากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีให้มีความหลากหลายได้ | |
| 2 | ท่านสามารถนำกระบวนการผลิตโจ๊กไก่บรรจุซองรีทอร์ทเพาซ์ไปปฏิบัติหรือประยุกต์ใช้ในสถานประกอบการของท่านได้ | |
| 3 | ท่านสามารถตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์โจ๊กไก่ที่ผลิตได้ด้วยตนเอง | |
| 4 | ท่านมีความมั่นใจในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ โดยลดปริมาณน้ำตาล โซเดียม และไขมัน | |
| 5 | ท่านมองเห็นช่องทางหรือโอกาสในการนำเทคโนโลยีรีทอร์ทเพาซ์ไปต่อยอดเชิงพาณิชย์สำหรับธุรกิจของท่าน | |

# สรุปผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

**หน่วยงาน:** คณะพยาบาลศาสตร์
**ชื่อโครงการ:** การพัฒนาลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอดเพื่อส่งเสริมสุขภาพ
**ผู้รับผิดชอบโครงการ** ดร.เรณู ขวัญยืน
**ตำแหน่ง** ผู้ช่วยศาสตราจารย์

**1. หลักการและเหตุผล**
**(ความเป็นมาและความจำเป็นที่ต้องดำเนินโครงการ หากเป็นโครงการต่อเนื่อง ควรระบุถึงผลดำเนินงานปีที่ผ่านมาด้วย)**

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เป็นหน่วยงานที่เข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) และได้กำหนดแผนแม่บท อพ.สธ. มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ระยะ 5 ปีที่ 7 (1 ตุลาคม 2565 ถึง 30 กันยายน 2569) เพื่อพัฒนาทรัพยากรกายภาพ/ชีวภาพ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาทาง ด้วยการพัฒนานวัตกรรมด้านการเกษตรเพื่อการเพาะปลูก และส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้และสร้างนวัตกรรมเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงสังคม วิชาการ และพาณิชย์ อย่างเป็นรูปธรรม โดยได้ดำเนินการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิตด้วยการพัฒนาสมุนไพรเป็นลูกประคบสำหรับมารดาหลังคลอดเพื่อส่งเสริมสุขภาพ

ผลจากการศึกษาพื้นที่สุพรรณบุรีพบว่าส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทำการเกษตร มีพืชสมุนไพรเป็นพืชหลัก นอกจากนี้จังหวัดสุพรรณบุรี ได้มีพัฒนาและจัดตั้งกลุ่มผลิตลูกประคบ ขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองสาหร่าย ตำบลหนองสาหร่าย อำเภอดอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นลูกประคบสมุนไพร โดยใช้ผ้าห่อสมุนไพรเป็นลูกประคบ สำหรับใช้นำมานึ่งให้ร้อนเวลาใช้นำมาประคบบริเวณที่ปวด หรือเคล็ด ขัดยอกจะช่วยบรรเทาอาการปวดเคล็ดขัดยอก ซึ่งสมุนไพรที่ใช้ทำลูกประคบส่วนใหญ่เป็นสมุนไพรที่มีน้ำมันหอมระเหย เมื่อนึ่งได้ความร้อนแล้วน้ำมันหอมระเหยจะระเหยออกมากับไอน้ำและความชื้น เมื่อนำมาใช้ประคบตัวยาเหล่านั้นจะออกมากับไอน้ำ และความชื้น เมื่อประคบตัวยาจะออกมาและซึมเข้าไปในผิวหนังช่วยออกฤทธิ์ในการรักษาอาการเคล็ดขัดยอก และอาการปวด นอกจากนั้นแล้วความร้อนจากลูกประคบจะช่วยกระตุ้นการไหลเวียนของโลหิตดีขึ้น ช่วยให้ตัวยาซึมผ่านผิวหนังได้ดีขึ้น และกลิ่นจากน้ำมันหอมระเหยยังช่วยให้เกิดความสดชื่นอีกด้วย นอกจากนี้องค์การบริหารตำบลบางพลับ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี ก็มีการส่งเสริมการทำลูกประคบจากสมุนไพรเพื่อเป็นการเสริมรายได้อีกเช่นกัน

นอกจากนี้จากการศึกษาเกี่ยวกับลูกประคบสมุนไพร เป็นของภูมิปัญญา สูตรลับตำรับไทย “ประคบสมุนไพรไทย” โดยลูกประคบสมุนไพรนี้ คือ ผ้าที่ใช้สมุนไพรหลายอย่างมาห่อรวมกันนำมานึ่งให้ร้อนเป็นวิธีการแบบโบราณ แล้วนำไปประคบบริเวณที่ปวดเคล็ดขัดยอก โดยอาศัยความร้อนและคุณสมบัติของสมุนไพร ทำให้บรรเทาอาการปวดให้ดีขึ้น คนไทยนิยมใช้ลูกประคบสมุนไพรรักษากันมาตั้งแต่โบราณจนถึงปัจจุบัน โดยมักใช้ควบคู่กับการนวดแผนไทย เพื่อลดอาการตึงของกล้ามเนื้อ ลดปวด ช่วยลดการบวมที่เกิดจากการอักเสบของกล้ามเนื้อ เอ็น ข้อต่อ และช่วยกระตุ้นเลือดลมให้ไหลเวียนได้สะดวก ผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพรเป็นสิ่งที่เกิดจากภูมิปัญญาจากบรรพบุรุษ ที่ใช้สมุนไพรที่มีอยู่ในท้องถิ่นนำมาใช้ในการรักษา หรือเพื่อช่วยในการไหลเวียนของโลหิต ต่อมาก็ได้มีการปรับปรุงและพัฒนาลูกประคบเรื่อยมา เพื่อประโยชน์ในการรักษาที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ส่วนรูปลักษณ์มีการพัฒนาเพื่อเป็นสิ่งดึงดูดเพื่อการค้าตามลักษณะของท้องถิ่น ในส่วนผสมเดิมของลูกประคบ

สมุนไพร ได้แก่ การบูร เกลือ ผิวมะกรูด ขมิ้นชัน ไพล ใบมะขาม และใบส้มป่อย นำมาทำความสะอาด แล้วหั่นหรือสับเป็นชิ้นเล็กๆ แล้จึงนำมารวมกันและห่อด้วยผ้าขาวบาง ซึ่งควรเป็นผ้าฝ้ายหรือผ้าดิบ เพื่อไม่ให้สมุนไพรหลุดออกมาจากตัวผ้าได้ และมัดด้วยเชือก ลูกประคบสมุนไพรนี้เป็นมรดกภูมปัญญาทางวัฒนธรรมของชาติมานานมาก โดยเฉพาะการแพทย์แผนไทย และมีประโยชน์มากมาย

การดูแลของมารดาหลังคลอดเป็นเวลาที่แม่จะต้องทำการปรับตัวเข้ากับบทบาทใหม่ และพักรักษาฟื้นฟูหลังคลอด ต้องดูแลตนเองและดูแลทารกที่เกิดใหม่ การดูแลตนเองของมารดาหลังคลอดจึงเป็นสิ่งสำคัญเพราะหากแม่มีปัญหาทางด้านร่างกาย และจิตใจก็จะส่งผลต่อลูกน้อยได้ ความสำคัญของการแพทย์แผนไทย ซึ่งเป็นภูมิปัญญาแห่งชาติเป็นเอกลักษณ์ หรือมรดกทางวัฒนธรรม ตามความเชื่อ ความศรัทธา วิถีชีวิต และขนบธรรมเนียมประเพณี ที่สืบทอดกันมาตั้งแต่สมัยโบราณและอยู่คู่สังคมไทยมาจนถึงปัจจุบัน (กิตติชัย อนวัชประยูร, 2551) ผดุงครรภ์ไทยหรือผดุงครรภ์โบราณเป็นศาสตร์ในการดูแลเกี่ยวกับสุขภาพของมารดาและทารกทั้งในขณะตั้งครรภ์และหลังคลอด การดูแลมารดาหลังคลอดด้วยวิธีการแพทย์แผนไทยเป็นทางเลือกในการดูแลฟื้นฟูสุขภาพมารดาหลังคลอดบุตรที่ปฏิบัติสืบต่อกันเป็นวัฒนธรรมมาอย่างยาวนาน เช่น การนวด การประคบสมุนไพร การอบสมุนไพร การทับหม้อเกลือ รวมทั้งการใช้ยาสมุนไพร เพื่อส่งเสริมให้มารดาแข็งแรงทั้งทางร่างกายและจิตใจ และส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (กรรณิการ์ บางสายน้อย, 2551) การนวดเต้านมเป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับการส่งเสริมการไหลของน้ำนม และเพิ่มปริมาณน้ำนม ลดอาการเจ็บคัดตึงเต้านม ดังนั้นการนวดประคบด้วยสมุนไพรไม่ใช่การบำบัดหรือรักษาเพิ่มการไหลเวียนโลหิต ลดการปวดคอ หลังเท่านั้นยังสามารถช่วยลดภาวะการเกิดเต้านมคัดและส่งเสริมการไหลของน้ำนมเพิ่มขึ้นได้อีก ซึ่งส่งผลต่อทารกแรกเกิดทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจจากการได้รับน้ำนมจากแม่

จากการทบทวนข้อมูลดังกล่าวทีมคณะพยาบาลศาสตร์จึงได้วิเคราะห์การนำพืชสมุนไพรมาใช้ประโยชน์และดูแลสุขภาพของประชาชนกลุ่มมารดาและเด็ก โดยทำการพัฒนาลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอดเพื่อส่งเสริมสุขภาพ เพื่อให้ได้นวัตกรรมที่เหมาะสมสำหรับการดูแลสุขภาพของมารดาหลังคลอด และช่วยในการอนุรักษ์องค์ความรู้เกี่ยวกับสมุนไพรของคนไทย และอนุรักษ์ทรัพยากรไว้ เพื่อเป้าหมายให้ชุมชนมีสุขภาพชีวิตที่ดี มีผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอดบุตร และยังสร้างเครือข่ายให้ชุมชนสามารถสร้างรายได้จากผลิตภัณฑ์ลูกประคบสำหรับดูแลมารดาหลังคลอดบุตร ส่งผลให้ชุมชนเข้มแข็งและยั่งยืน

**2. วัตถุประสงค์ของโครงการ (เรียงลำดับตามความสำคัญจากมากไปน้อย)**

1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)
2. เพื่อดำเนินการศึกษาสมุนไพรสำหรับทำลูกประคบในชุมชนตำบลบางเลน อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี
3. เพื่อพัฒนาศักยภาพชุมขนและมารดาหลังคลอดในการผลิตและใช้ลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอดเพื่อส่งเสริมสุขภาพ ในชุมชนอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี

**3. งบประมาณ**

**งบประมาณที่ได้รับ**

150,000.00 บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

**งบประมาณที่ใช้จริง**

97,075.69 บาท (เก้าหมื่นเจ็ดพันเจ็ดสิบห้าบาทหกสิบเก้าสตางค์)

**4. กลุ่มเป้าหมาย**

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนตำบลวัดดาว อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี ไม่น้อยกว่า 1 กลุ่ม

**5. ตัวชี้วัดการบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรม**

เชิงปริมาณ

1. จำนวนผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการดำเนินงาน อพ.สธ.-มสด. อย่างน้อย ๑ ผลิตภัณฑ์
2. จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ

เชิงคุณภาพ

ร้อยละของโครงการที่บรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

**6. ขั้นตอนการดำเนินงานและแผนการดำเนินงาน**

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| **กิจกรรม 1 พัฒนาผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอด ได้แก่ ลูกประคบเต้านม และลูกประคบหน้าท้อง**<br><u>วิธีดำเนินงาน</u><br>1.ระดมสมองเพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะและจุดเด่น จุดด้อยของวัสดุซึ่งเป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ลูกประคบในปัจจุบัน | พ.ย -ธ.ค. 67 | คณะพยาบาลศาสตร์ | ผศ.ดร.เรณู ขวัญยืน<br>ผศ.จุไร อภัยจิรรัตน์<br>อ.ดร.ณัฐรพี ใจงาม<br>อ.อารียา เตชะไมตรีจิตต์<br>อ. สมจิต นิปัทธหัตถพงศ์<br>ผศ.อันธิฌา สายบุญศรี<br>ผศ.มานะ เอี่ยมบัว |
| 2. การสำรวจเก็บรวบรวมพืชสมุนไพรและผลิตภัณฑ์ลูกประคบ<br>2.1 การสำรวจพืชสมุนไพรสำหรับทำลูกประคบ และผลิตภัณฑ์ลูกประคบ<br>2.2 วิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยของวัสดุซึ่งเป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ลูกประคบ<br>2.3 วิเคราะห์จุดเด่นของพื้นที่ (คน พืชสมุนไพร และภูมิปัญญาชาวบ้าน) ในการผลิตผลิตภัณฑ์ลูกประคบ และความเชี่ยวชาญของชุมชนตำบลบางเลน อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อนำมาพัฒนาต่อยอด | พ.ย. - ธ.ค. 67<br>ม.ค.-มี.ค. 68 | คณะพยาบาลศาสตร์ | ผศ.ดร.เรณู ขวัญยืน<br>ผศ.จุไร อภัยจิรรัตน์<br>อ.ดร.ณัฐรพี ใจงาม<br>อ.อารียา เตชะไมตรีจิตต์<br>อ. สมจิต นิปัทธหัตถพงศ์<br>ผศ.อันธิฌา สายบุญศรี<br>ผศ.มานะ เอี่ยมบัว |
| 3. การศึกษาลักษณะของลูกประคบเต้านม และหน้าท้อง สำหรับมารดาหลังคลอด<br>3.1 การศึกษาพืชสมุนไพรท้องถิ่น<br>3.2 การศึกษาองค์ประกอบ ลูกประคบเต้านมและหน้าท้อง (ส่วนประกอบสมุนไพร วิธีการผลิต และวิธีการใช้)<br>3.3 การศึกษาด้านสรีรวิทยามารดาหลังคลอดสำหรับการผลิตลูกประคบ | มี.ค. - ส.ค. 68 | คณะพยาบาลศาสตร์<br>โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17 อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี<br>ทางสถาบัน/สถานพยาบาล คลินิกการแพทย์แผนไทยวัดทินกรนิมิต | ผศ.ดร.เรณู ขวัญยืน<br>ผศ.มานะ เอี่ยมบัว<br>อ.ดร.สุนิดา ชูแสง |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3.4 อบรมเชิงปฏิบัติการความรู้เกี่ยวกับความรู้การทำลูกประคบเต้านม และประคบหน้าท้อง | | จังหวัดนนทบุรี | |
| 4. การพัฒนาตำรับผลิตภัณฑ์แปรรูปลูกประคบเต้านม และหน้าท้อง สำหรับมารดาหลังคลอด<br>4.1 พัฒนานวัตกรรมลูกประคบเต้านมและหน้าท้อง<br>4.2 สรุปองค์ประกอบและรูปแบบลูกประคบเต้านม และหน้าท้อง สำหรับมารดาหลังคลอด<br>4.3 ออกแบบผลิตภัณฑ์ลูกประคบเพื่อส่งเสริมสุขภาพสำหรับมารดาหลังคลอด<br>1. ลูกประคบเต้านม<br>2. ประคบหน้าท้อง | มี.ค. - ส.ค. 68 | คณะพยาบาลศาสตร์ | ผศ.ดร.เรณู ขวัญยืน<br>ผศ.จุไร อภัยจิรรัตน์<br>อ.ดร.ณัฐรพี ใจงาม<br>อ.อารียา เตชะไมตรีจิตต์<br>อ. สมจิต นิปัทธหัตถพงศ์<br>ผศ.อันธิฌา สายบุญศรี<br>ผศ.มานะ เอี่ยมบัว<br>อ.ดร.สุนิดา ชูแสง |
| **กิจกรรม 2 การตรวจสอบคุณภาพของลูกประคบ และการใช้งานของลูกประคบ**<br><u>วิธีดำเนินงาน</u><br>1. ทดสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ลูกประคบเต้านม และหน้าท้อง สำหรับมารดาหลังคลอด<br>2. ประเมินระดับความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ลูกประคบเต้านม และหน้าท้อง สำหรับมารดาหลังคลอด และนำมาปรับปรุง | มี.ค. - ส.ค. 68 | คณะพยาบาลศาสตร์ | ผศ.ดร.เรณู ขวัญยืน<br>ผศ.จุไร อภัยจิรรัตน์<br>อ.ดร.ณัฐรพี ใจงาม<br>อ.ดร.สุนิดา ชูแสง |
| 3. ออกแบบบรรจุผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพรเพื่อส่งเสริมสุขภาพสำหรับมารดาหลังคลอด | ก.ค. - ก.ย. 68 | คณะพยาบาลศาสตร์ | ผศ.ดร.เรณู ขวัญยืน<br>ผศ.มานะ เอี่ยมบัว |
| 4. จัดทำสื่อสื่อองค์ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ลูกประคบเต้านม และหน้าท้อง สำหรับมารดาหลังคลอด | ก.ค. - ก.ย. 68 | คณะพยาบาลศาสตร์ | ผศ.ดร.เรณู ขวัญยืน |
| **กิจกรรม 3 ดำเนินการเผยแพร่ผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอดเพื่อส่งเสริมสุขภาพ**<br><u>วิธีดำเนินงาน</u><br>- ดำเนินการทำการจัดอบรมการทำผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพร | ก.ค. - ก.ย. 68 | คณะพยาบาลศาสตร์ | ผศ.ดร.เรณู ขวัญยืน<br>ผศ.จุไร อภัยจิรรัตน์<br>อ.ดร.ณัฐรพี ใจงาม<br>อ.ดร.สุนิดา ชูแสง |

**7. ผลผลิตโครงการ (Output)**

1. ผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพรเพื่อส่งเสริมสุขภาพสำหรับมารดาหลังคลอด
2. รายงานผลการพัฒนาผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพรเพื่อส่งเสริมสุขภาพสำหรับมารดาหลังคลอด
3. สื่อการเรียนรู้มัลติมีเดีย 1 ชุด
4. การเผยแพร่องค์ความรู้ที่ได้จากผลการดำเนินงาน อพ.สธ.-มสด. สู่ชุมชน

**8. ผลลัพธ์โครงการ (Outcome)**

1. ได้ผลิตลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอด ได้แก่ ลูกประคบเต้านม

2 ได้องค์ความรู้เกี่ยวกับการผลิตลูกประคบสมุนไพรเพื่อส่งเสริมสุขภาพสำหรับมารดาหลังคลอด

3. ชุมชนเกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย และความมีชื่อเสียงของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

4. ได้เครือข่ายผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอดเพื่อส่งเสริมสุขภาพสำหรับมารดาหลังคลอด

**9. ผลการดำเนินงาน**

**9.1 กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากร**

รวบรวมและศึกษาข้อมูลพันธุกรรมพืชที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ผู้จัดทำโครงการได้มีความสนใจในการรวบรวมพรรณไม้ และลักษณะทางพฤกษศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพร พบว่า สุพรรณบุรีมีหน่วยงานที่กำลังนำการแพทย์แผนไทยมาบูรณาการในการรักษาแพทย์แผนปัจจุบันกับแพทย์แผนโบราณในเขตพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี ดังนี้

การประคบสมุนไพร คือ การใช้สมุนไพรหลายชนิดมาห่อรวมกัน เป็นรูปทรงกลมมีที่สำหรับใช้มือจับ ส่วนใหญ่เป็นสมุนไพรที่มีน้ำมันหอมระเหยโดยนำมานึ่งให้ร้อน แล้วนำมาใช้ประคบเพื่อบรรเทาอาการ โดยการประคบเฉพาะที่ในบริเวณที่ปวด หรือเคล็ดขัดยอก ซึ่งน้ำมันหอมระเหยเมื่อถูกความร้อนจะระเหยเมื่อถูกความร้อนจะระเหยออกมาช่วยในการผ่อนคลายทางด้านจิตใจ ลดความเครียดได้ ส่วนความร้อนจากลูกประคบจะช่วยกระตุ้นการไหลเวียนโลหิตให้ดีขึ้น และยังมีสารที่สำคัญจากสมุนไพรที่เมื่อได้รับความร้อนจะขับออกมาและซึมเข้าทางผิวหนัง สามารถช่วยรักษาอาการเคล็ด ขัด ยอก และลดปวดได้

สรรพคุณของสมุนไพรที่ใช้ในการทำลูกประคบ (คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 2568) ได้แก่

**ตารางที่ 1** แสดงสรรพคุณสมุนไพรทำลูกประคบ

| ชนิด | สรรพคุณ |
|---|---|
| 1. ไพล | ไพล เป็นพืชชนิดหนึ่งในวงศ์ขิง ชื่อวิทยาศาสตร์: Zingiber cassumunar เป็นพืชลงหัว มีเหง้าใหญ่ เนื้อในสีเหลือง มีกลิ่นหอมใบเรียวยาวปลายแหลมดอกออกรวมกันเป็นช่ออยู่บนก้านช่อดอก ช่วงเวลาที่เก็บเป็นยา เก็บเหง้าแก่จัด หลังจากต้นไพลลงหัวแล้ว ส่วนของไพลที่ใช้เป็นยาคือเหง้าแก่จัด<br><u>สรรพคุณ</u><br>แก้ฟกช้ำ บวม แก้อาการปวดเมื่อย ครั่นเนื้อครั่นตัว แก้เคล็ด ขัดยอก ฟกช้ำ ลดการอักเสบ ขับลม ท้องเดิน ช่วยขับระดูหรือประจำเดือนของสตรีนิยมใช้หลังจากที่คลอดบุตรแล้ว เหง้าไพลมีน้ำมันหอมระเหย ร้อยละ 0.8 และมีสารที่ให้สี ซึ่งจากการทดลองพบว่ามีฤทธิ์ลดอาการอักเสบ |

| ชนิด | สรรพคุณ |
|---|---|

2. ผิวมะกรูด มะกรูด ชื่อวิทยาศาสตร์ว่า Citrus hystrix DC. เป็นพืชในสกุลส้ม (Citrus) เป็นยาบำรุงหัวใจ ขับลมในลำไส้ แก้แน่นท้องจุกเสียด กระทุ้งพิษ แก้ฝีภายในและแก้เสมหะเป็นพิษ ช่วยบำรุงผมให้เงางามแก้อาการผมร่วง สารเคมีที่สำคัญที่พบได้ในผลมะกรูดก็คือน้ำมันหอมระเหย ซึ่งมีทั้งในส่วนของเปลือกผลหรือผิวมะกรูดและในส่วนของใบ โดยเปลือกผลจะมีน้ำมันหอมระเหยประมาณ 4% และในส่วนของใบนั้นจะมีน้ำมันหอมระเหยอยู่ประมาณ 0.08% และยังสกัดยากกว่าน้ำมันในเปลือกผลอีกด้วย แต่ก็ยังมีจุดเด่นตรงที่น้ำมันจากใบจะมีกลิ่นมากกว่านั่นเอง มีน้ำมันหอมระเหย แก้ลม วิงเวียน ช่วยระบบทางเดินหายใจ

<u>สรรพคุณ</u>

1. มะกรูดมีสารต่อต้านอนุมูลอิสระสูง ช่วยเสริมภูมิคุ้มกันให้ร่างกายแข็งแรงและต้านทานโรค
2. ช่วยทำให้เจริญอาหาร
3. น้ำมันหอมระเหยจากมะกรูดมีสรรพคุณช่วยผ่อนคลายความเครียด คลายความกังวล ทำให้จิตใจสงบนิ่ง ด้วยการสูดดมผิวมะกรูดหรือน้ำมันมะกรูดจะช่วยได้ระดับหนึ่ง แต่การใช้ไม่ควรจะใช้ความเข้มข้นมากกว่า 1% เพราะอาจจะทำให้เกิดการระคายเคืองได้
4. ช่วยแก้อาการนอนไม่หลับ ด้วยการใช้ผิวมะกรูด รากชะเอม ไพล เฉียงพร้า ขมิ้นอ้อย ในปริมาณเท่ากัน นำมาบดเป็นผง นำมาชงละลายน้ำร้อนหรือต้มเป็นน้ำดื่ม
5. ใช้เป็นยาบำรุงหัวใจ ด้วยการใช้ผิวมะกรูดสดฝานเป็นชิ้นเล็ก ๆ ประมาณ 1 ช้อนแกง เติมการบูรหรือพิมเสน 1 หยิบมือ ชงด้วยน้ำเดือด แช่ทิ้งไว้ แล้วนำน้ำที่ได้มาดื่ม 1-2 ครั้ง
6. ช่วยแก้ลม หน้ามืด วิงเวียนศีรษะ ด้วยการใช้เปลือกมะกรูดฝานบาง ๆ ชงกับน้ำเดือดใส่การบูรเล็กน้อย แล้วนำมารับประทานแก้อาการ (เปลือกผล)
7. การอบซาวน่าสมุนไพรเพื่อขับสารพิษผ่านเหงื่อและรูขุมขน มักจะมีสมุนไพรที่ประกอบไปด้วย ขมิ้นอ้อย ขมิ้นชัน ไพล ตะไคร้ พิมเสน การบูร และผิวมะกรูดผสมอยู่ด้วย ซึ่งแต่ละตัวก็มีสรรพคุณในการช่วยขับสารพิษทั้งสิ้น

3. ต ะ ไ ค ร้ ตะไคร้ ชื่อวิทยาศาสตร์ : Cymbopogon citratus Stapf.

<u>สรรพคุณ</u>

มีสรรพคุณเป็นยาขับลม แก้ผมแตกปลาย เป็นยาช่วยให้ลมเบ่งขณะคลอดลูก ใช้ดับกลิ่นคาว แก้เบื่ออาหาร บำรุงไฟธาตุให้เจริญ แก้โรคทางเดินปัสสาวะ นิ่วปัสสาวะพิการ แก้หนองใน แต่งกลิ่น ดับกลิ่นคาว

**ชนิด** **สรรพคุณ**

4. ใบมะขาม ใบมะขาม ชื่อวิทยาศาสตร์ : Tamarindus indica L.

<u>สรรพคุณ</u>

ใบสด (มีกรดเล็กน้อย) - เป็นยาถ่าย ยาระบาย ขับลมในลำไส้ แก้ไอ แก้บิด รักษาหวัด ขับเสมหะ หยอดตารักษาเยื่อตาอักเสบ แก้ตามัว ฟอกโลหิต ขับเหงื่อ ต้มผสมกับสมุนไพรอื่นๆ อาบหลังคลอดช่วยให้สะอาดขึ้น แก้อาการคันตามร่างกาย ช่วยบำรุงผิว ช่วยให้ผิวหนังสะอาด และยังใช้เป็นยาระบายอ่อนๆ

5. ข มิ้ น ชั น ขมิ้น ชื่อวิทยาศาสตร์ Curcuma longa L. จัดอยู่ในวงศ์ขิง (ZINGIBERACEAE) ขมิ้นชันมีสรรพคุณทางยาที่รักษาอาการและโรคต่าง ๆ ได้หลายชนิด

<u>สรรพคุณ</u>

ขมิ้นมีสารต่อต้านอนุมูลอิสระซึ่งช่วยในการชะลอวัยและชะลอการเกิดริ้วรอย ช่วยเสริมสร้างภูมิคุ้มกันให้ผิวหนังมีสุขภาพดีแข็งแรง ขมิ้นมาใช้เป็นยาทาภายนอก เพื่อรักษาอาการแพ้ ผื่นคัน ผิวหนังอักเสบ แมลงสัตว์กัดต่อย ให้นำเหง้าขมิ้นมาฝนผสมกับน้ำต้มสุก แล้วทาบริเวณที่เป็นวันละ 3 ครั้ง หรือจะนำเอาผงขมิ้นมาโรยก็ใช้ได้เช่นกัน แก้โรคผิวหนัง ผื่นคัน บำรุงผิวหนัง สมานแผลให้หายเร็วยิ่งขึ้น ช่วยลดอาการอักเสบน้ำมันหอมระเหยในขมิ้นมีสรรพคุณช่วยบรรเทาอาการปวดท้อง ช่วยรักษากลาก เกลื้อน ด้วยการใช้ผงขมิ้นผสมกับน้ำ นำมาทา

บริเวณที่เป็นกลากเกลื้อนทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ช่วยรักษาโรคผิวหนังพุพอง ตุ่มหนองให้หายเร็วยิ่งขึ้น ช่วยให้ผิวพรรณนุ่มนวล ขาวผ่องใส เต่งตึง รักษาสิวเสี้ยน สิวผด สิวอุดตัน

| ชนิด | สรรพคุณ |
|---|---|
| 6.ใบส้มป่อย | ใบส้มป่อย ชื่อวิทยาศาสตร์ คือ Acacia concinna (Wild.) D.C.<br><u>สรรพคุณ</u><br>ช่วยบำรุงผิว แก้หวัด แก้ปวดเมื่อย บำรุงผิวพรรณ แก้โรคผิวหนัง ลดความดัน ฝักส้มป่อยมาตำแล้วพอกหรือชุบสำลีอาจช่วยเรื่องโรคผิวหนังได้ ส้มป่อย ยังสามารถนำใบมาทำเป็นยาประคบ อาจช่วยบรรเทาอาการปวดเมื่อยตัวได้ |
| 7. พิมเสน-การบูร | พิมเสน ชื่อวิทยาศาสตร์ Borneol camphor<br><u>สรรพคุณ</u><br>พิมเสนและการบูรเป็นสมุนไพรไทยที่มีสรรพคุณหลากหลาย โดยทั่วไปมักใช้เพื่อบรรเทาอาการวิงเวียนศีรษะ หน้ามืด คัดจมูก และลดอาการเคล็ดขัดยอก นอกจากนี้ยังช่วยให้รู้สึกสดชื่น กระปรี้กระเปร่า และช่วยลดอาการอ่อนเพลียได้ แต่งกลิ่น บำรุงหัวใจ รักษาโรคผิวหนังใช้เป็นยาฆ่าเชื้อโรคผิวหนังต่างๆ ใช้รักษาแผลสด แผลเนื้อร้าย ใช้แก้ผดผื่นคัน ใช้เป็นยา แก้อักเสบ พิมเสนมีรสเผ็ดขม มีกลิ่นหอม เป็นยาเย็น ออกฤทธิ์ต่อหัวใจและปอด |

| ชนิด | สรรพคุณ |
|---|---|

8.เกลือแกง เกลือแกง หรือ โซเดียมคลอไรด์ (Sodium Chloride)

<u>สรรพคุณ</u>

เกลือแกงมีสรรพคุณทางยาหลายอย่าง ทั้งในด้านการรักษาและบำรุงร่างกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในตำรายาไทย เกลือมีฤทธิ์เย็น ช่วยถอนพิษ แก้ท้องผูก ขับพยาธิ และช่วยให้เลือดเย็น นอกจากนี้ยังช่วยลดอาการคอแห้ง บรรเทาอาการอาเจียน และใช้ล้างแผลได้ ในการใช้ในลูกประคบจะช่วยดูดความร้อน และช่วยพาตัวยาซึมผ่านผิวหนังได้สะดวกขึ้น และช่วยในการเก็บความร้อน

9. ขมิ้นอ้อย ขมิ้นอ้อย ชื่อวิทยาศาสตร์ Curcuma zedoaria (Christm.) Roscoe จัดอยู่ในวงศ์ขิง (ZINGIBERACEAE)

สมุนไพรขมิ้นอ้อย มีชื่อท้องถิ่นอื่น ๆ ว่า สากเบือ (ละว้า), ขมิ้นขึ้น (ภาคเหนือ), ว่านเหลือง (ภาคกลาง), ละเมียด (เขมร), ว่านขมิ้นอ้อย, ขมิ้นเจดีย์, หมิ้นหัวขึ้น, สากกะเบือ, เผิงเอ๋อซู่ (จีนกลาง) เป็นต้น

<u>สรรพคุณ</u>ของขมิ้นอ้อย เหง้าขมิ้นอ้อยมีรสเผ็ดขม ออกฤทธิ์ต่อตับและม้าม ช่วยกระจายโลหิต รักษาอาการเลือดคั่ง หรือเลือดไหลเวียนไม่สะดวก เส้นเลือดในท้องอุดตัน ช่วยแก้โลหิตเป็นพิษ แก้พิษโลหิต ช่วยลดความดันโลหิต ในเหง้าหรือในหัวสดของขมิ้นอ้อย มีสารหอมชนิดหนึ่งที่มีฤทธิ์เป็นยาบำรุงกำลัง ช่วยแก้ระดูขาวของสตรี ใช้เป็นยาขับน้ำคาวปลาหลังการคลอดบุตรของสตรี ช่วยรักษาซีสต์ในรังไข่ของสตรี ใช้เป็นยาสมานแผลจะช่วยทำให้แผลหายเร็วยิ่งขึ้น อีกทั้งยังช่วยบรรเทาอาการฟกช้ำบวมได้อีกด้วย เหง้าใช้เป็นยาภายนอก ช่วยรักษาโรคผิวหนังต่าง ๆ ฆ่าเชื้อรา เชื้อแบคทีเรีย แก้กลากเกลื้อน แก้ผิวหนังอักเสบ

10. ว่านนางคำ ว่านนางคำ ชื่อวิทยาศาสตร์ Curcuma aromatica Salisb. จัดอยู่ในวงศ์ขิง (ZINGIBERACEAE) สมุนไพรว่านนางคำ มีน้ำมันหอมระเหยอยู่หลายชนิด และมีสารกลุ่ม Curcuminoids ที่มีคุณสมบัติเป็นสารต่อต้านอนุมูลอิสระ หรือใช้เป็นยาสมุนไพรสามารถช่วยแก้พิษของว่านได้ทั้งปวง

สรรพคุณของว่านนางคำ ว่านนางคำ มีสรรพคุณช่วยกระทุ้งพิษต่าง ๆ ในร่างกาย ช่วยแก้พิษจากว่านร้ายต่าง ๆ แก้ฤทธิ์ของว่านทั้งปวง น้ำมันหอมระเหยจากว่านนางคำมีสารที่มีคุณสมบัติเป็นสารต่อต้านอนุมูลอิสระ หัวและรากว่านนางคำ มีสรรพคุณช่วยควบคุมธาตุในร่างกาย รากใช้เป็นยาสมานแผล หัวใช้ตำนำมาพอกช่วยแก้อาการฟกช้ำบวมตามร่างกาย หัวใช้ฝนแล้วนำมาทาแก้อาการเม็ดผื่นคัน (Prurigo) และโรคผิวหนังต่าง ๆ ว่านนางคำเป็นยาฆ่าเชื้อ ฆ่าเชื้อรา เชื้อแบคทีเรีย (หัว) ช่วยรักษาอาการข้อเคล็ด เคล็ดขัดยอก อาการปวดเมื่อยตามร่างกาย (หัว)

จากผลการสำรวจการทำลูกประคบสมุนไพร ทีมผู้วิจัยได้ทำการศึกษาจากการทบทวนวรรณกรรม การสัมภาษณ์จากเจ้าหน้าที่กลุ่มงานแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17 จังหวัดสุพรรณบุรี ศูนย์ดูแลสุขภาพแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลอู่ทอง และกรมแพทย์แผนไทย กระทรวงสาธารณสุข สรุปข้อมูลการผลิตลูกประคบสมุนไพร แบบแห้งเพื่อการเก็บรักษาได้นาน โดยมีการเพิ่มปริมาณของเกลือแกงเพื่อการรักษาความร้อนไว้ได้นาน จากการศึกษาเปรียบเทียบจำนวนเกลือแกง จำนวน 5 กรัม, ๑๐ กรัม และ 15 กรัม พบว่า จำนวนเกลือแกง 10 กรัมจะมีความร้อนสูงและอยู่ได้นานที่สุด ดังรายละเอียดตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** วิเคราะห์การใช้สมุนไพรผลิตลูกประคบสมุนไพร

| **สูตรลูกประคบ** | **โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17** | **โรงพยาบาลอู่ทอง** | | **กรมแพทย์แผนไทย** | **สูตรลูกประคบ (จากการวิเคราะห์)** |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **สด** | **แห้ง** | | |
| 1. ไพล | 500 กรัม | 500 กรัม | 50 กรัม | 500 กรัม | 50 กรัม |
| 2. ผิวมะกรูด | 200 กรัม | 100 กรัม | 20 กรัม | 200 กรัม | 20 กรัม |
| 3. ตะไคร้ | 200 กรัม | 200 กรัม | 10 กรัม | 200 กรัม | 10 กรัม |
| 4. ใบมะขาม | 100 กรัม | 100 กรัม | 30 กรัม | 100 กรัม | 10 กรัม |

| สูตรลูกประคบ | โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17 | โรงพยาบาลอู่ทอง | | กรมแพทย์แผนไทย | สูตรลูกประคบ (จากการวิเคราะห์) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | สด | แห้ง | | |
| 5. ขมิ้นชัน | 100 กรัม | 100 กรัม | 10 กรัม | 100 กรัม | 10 กรัม |
| 6. ใบส้มป่อย | 100 กรัม | 50 กรัม | 10 กรัม | 100 กรัม | 10 กรัม |
| 7. พิมเสน-การบูร | 2, 2 ช้อนโต๊ะ | 30, 30 กรัม | 5, 5 กรัม | 2, 2 ช้อนโต๊ะ | 5, 5 กรัม |
| 8. เกลือแกง | 50 กรัม | 60 กรัม | 5 กรัม | 60 กรัม | 10 กรัม |
| 9. ขมิ้นอ้อย | - | 100 กรัม | - | - | - |
| 10. ว่านนางคำ | ✓ (ไม่ระบุจำนวน) | | - | - | - |

**ภาพประกอบ/ตารางแสดงผล**

**ภาพการพัฒนาลูกประคบ**

**ระยะที่ 1** การศึกษาดูงานโรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17 และโรงพยาบาลอู่ทอง

**การอบรมเชิงปฏิบัติการการทำลูกประคบสมุนไพรจากกรมแพทย์แผนไทย วันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ.2568**

**ระยะที่ 2** การพัฒนาและทดสอบลูกประคบสมุนไพร

ลูกประคบสมุนไพร

ลูกประคบสมุนไพรเต้านมสำหรับมารดาหลังคลอด

ลูกประคบสมุนไพรหน้าท้องสำหรับมารดาหลังคลอด

**ตารางที่ 3** แสดงผลการพัฒนาผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอด

| ชื่อผลิตภัณฑ์ | ส่วนประกอบที่สำคัญ | วิธีทำ | การนำไปใช้ประโยชน์ | ภาพผลิตภัณฑ์ |
|---|---|---|---|---|
| 1. ลูกประคบสมุนไพร มี 3 รูปแบบ ได้แก่<br>1.1 ลูกประคบสมุนไพร<br>1.2 ลูกประคบสมุนไพรเต้านมสำหรับมารดาหลังคลอด<br>1.3 ลูกประคบสมุนไพรหน้าท้องสำหรับมารดาหลังคลอด | 1. ไพล 50 กรัม<br>2. ผิวมะกรูด 20 กรัม<br>3. ตะไคร้ 10 กรัม<br>4. ใบมะขาม 10 กรัม<br>5. ขมิ้นชัน 10 กรัม<br>6. ใบส้มป่อย 10 กรัม<br>7. เกลือแกง 10 กรัม<br>8. พิมเสน-การบูร 5 กรัม<br>9. ผ้าดิบสำหรับห่อลูกประคบ ขนาด กว้าง 35 x ยาว 35 เซนติเมตร 2 ผืน<br>10. เชือกขาว ยาว 2.5 - 3 เมตร | 1. นำหัวไพล ขมิ้นชัน ต้นตะไคร้ ผิวมะกรูด มาตำพอหยาบๆ (เวลาประคบจะทำให้ไม่ระคายผิว)<br>2. หลังจากนั้นนำใบมะขาม ใบส้มป่อย (เฉพาะใบ) ผสมในสมุนไพรข้อที่ 1 คลุกให้เข้ากัน<br>3. นำสมุนไพรจากข้อที่ 2 ใส่เกลือ และการบูร - พิมเสน คลุกเคล้าให้เป็นเนื้อเดียวกันแต่อย่าให้แฉะเป็นน้ำ<br>4. นำตัวยาที่คลุกเคล้าเรียบร้อยแล้วใส่ผ้าดิบห่อเป็นลูกประคบ ประมาณลูกส้มโอ แล้วรัดด้วยเชือกให้แน่น (ลูกประคบถูกความร้อนยาสมุนไพรจะฝ่อลงให้รัดใหม่ให้แน่นเหมือนเดิม) | 1. ใช้ประคบหลังคลอดบริเวณเต้านม ลดอาการคัด ตึง บรรเทาอาการปวดได้<br>2. ใช้ประคบหน้าท้องหลังคลอด | <br> <br> |

**11.2 กิจกรรมที่ 8 กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร**

กิจกรรมอนุรักษ์ทรัพยากร การใช้ประโยชน์จากพันธุกรรมพืช ได้แก่กลุ่มพืชสมุนไพรต่างๆ ที่มีคุณค่าทางยาและประโยชน์ต่อสุขภาพ โดยมีจุดประสงค์เพื่อรักษาความหลากหลายทางชีวภาพของพืชสมุนไพร และใช้ประโยชน์จากพืชเหล่านี้อย่างยั่งยืน สมุนไพรเป็นสิ่งที่อยู่คู่กับคนไทยมาตั้งแต่โบราณ ภูมิปัญญาไทยแสดงให้เห็นถึงการนำสมุนไพรไปใช้ในรูปแบบต่างๆ ทั้งเป็นอาหาร เป็นยา หรือเป็นเครื่องใช้ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ปัจจุบันการใช้สมุนไพรได้รับความนิยมจากประชาชนมากขึ้น ดังนั้นการส่งเสริมการปลูกสมุนไพร การแปรรูปสมุนไพรเป็นลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอดเพื่อส่งเสริมสุขภาพ และในปัจจุบันพืชสมุนไพรพัฒนาไปสู่ธุรกิจสุขภาพที่ทันสมัยมากมาย ได้แก่ ลูกประคบสมุนไพรเต้านม การประคบจะช่วยให้ความร้อนและตัวยาสมุนไพรซึมผ่านชั้นผิวหนัง บรรเทาอาการปวดเมื่อย อาจช่วยลดอาการเกร็งของกล้ามเนื้อ และอาจช่วยเพิ่มการไหลเวียนของเลือดให้ดีขึ้นได้

ได้ดำเนินการจัดเผยแพร่องค์ความรู้การพัฒนาผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพรเพื่อสุขภาพสำหรับมารดาหลังคลอด ได้แก่ ลูกประคบเต้านม วิธีการผลิต สรรพคุณของสมุนไพร และลูกประคบและการนำไปใช้ประโยชน์ โดยวางแผนการจัดอบรม ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบางตาเถร อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี ในวันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2568

**ภาพประกอบการเผยแพร่องค์ความรู้**

**11.2 วิธีการวัดและประเมินผลการดำเนินงาน**

1. จำนวนผลิตภัณฑ์

มีจำนวนผลิตภัณฑ์ 3 ชนิด ได้แก่

1.1 ลูกประคบสมุนไพร

1.2 ประคบสมุนไพรเต้านมสำหรับมารดาหลังคลอด

1.3 ประคบสมุนไพรหน้าท้องสำหรับมารดาหลังคลอด

2. จำนวนวิสาหกิจชุมชนที่เข้าร่วมกิจกรรม

จำนวน 1 แห่ง

3. ร้อยละของระดับความพึงพอใจต่อการผลิตผลิตภัณฑ์

ระดับความพึงพอใจเฉลี่ยต่อผลิตภัณฑ์โดยรวม 4.80 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50

**11.3 ผลการประเมิน/ข้อมูลตัวเลขทางสถิติจากการศึกษาค้นคว้าหรือวิจัย**

1. ผลการประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์ “การพัฒนาลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอดเพื่อส่งเสริมสุขภาพ”

**ตารางที่ 4** แสดงผลการประเมินผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอด

| หัวข้อประเมิน | Mean | S.D. | จำนวน | ร้อยละ | ระดับคุณภาพ |
|---|---|---|---|---|---|
| **ด้านประสิทธิภาพ** | | | | | |
| 1. สามารถเก็บอุณหภูมิความร้อนได้นาน | 4.53 | 0.82 | 136 | 90.67 | มากที่สุด |
| 2. ลูกประคบมีกลิ่นหอมของสมุนไพร | 4.97 | 0.18 | 149 | 99.33 | มากที่สุด |
| 3. สามารถเก็บอุณหภูมิที่คงที่ | 4.7 | 0.96 | 141 | 94 | มากที่สุด |
| **ด้านการออกแบบ** | | | | | |
| 1. ขนาดของลูกประคบสมุนไพรเหมาะสม | 4.7 | 0.53 | 141 | 94 | มากที่สุด |
| 2. มีรูปแบบที่สวยงามต่อการนำไปใช้งาน | 4.77 | 0.57 | 143 | 95.33 | มากที่สุด |
| 3. สะดวกต่อการใช้งาน | 4.87 | 0.43 | 146 | 94.67 | มากที่สุด |
| 4. สามารถจัดเก็บรักษาได้ง่าย | 4.73 | 0.58 | 142 | 94.67 | มากที่สุด |
| 5. สามารถผลิตได้สะดวก ง่ายต่อการใช้ | 4.83 | 0.46 | 145 | 96.67 | มากที่สุด |
| **ด้านประโยชน์การนำไปใช้** | | | | | |
| 1. มีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการดูแลสุขภาพมารดาหลังคลอดด้วยตนเอง | 4.8 | 0.48 | 144 | 96 | มากที่สุด |
| 2. สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน | 4.73 | 0.58 | 142 | 94.67 | มากที่สุด |
| 3. สามารถใช้บรรเทาความปวดจากอาการคัดเต้านมได้ | 4.9 | 0.31 | 147 | 98 | มากที่สุด |
| **ด้านความเหมาะสม** | | | | | |
| 1. มีความเหมาะสมสำหรับมารดาหลังคลอดในการประคบเต้านม และหน้าท้อง | 4.77 | 0.50 | 143 | 95.33 | มากที่สุด |
| 2. มีรูปแบบให้เลือกได้หลากหลายกับความต้องการของมารดาหลังคลอด | 4.8 | 0.48 | 144 | 96 | มากที่สุด |
| 3. การใช้ทรัพยากรคุ้มค่า ประหยัด | 4.83 | 0.46 | 145 | 96.67 | มากที่สุด |
| 4. ง่าย สะดวกต่อการใช้งาน | 4.87 | 0.46 | 145 | 96.67 | มากที่สุด |
| 5. ลักษณะตรงกับวัตถุประสงค์การใช้งาน | 4.83 | 0.46 | 145 | 96.67 | มากที่สุด |
| **ประสิทธิภาพของลูกประคบโดยรวม** | **4.79** | **0.51** | **2299** | **95.79** | **มากที่สุด** |

2. ระดับความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอดเพื่อส่งเสริมสุขภาพ

**ตารางที่ 5** แสดงผลการประเมินความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอด

| ความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพร | Mean | S.D. | จำนวน | ร้อยละ | ระดับความพึงพอใจ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. ขนาดของลูกประคบสมุนไพร | 4.8 | 0.48 | 144 | 96 | มากที่สุด |
| 2. การห่อลูกประคบสมุนไพร | 4.77 | 0.50 | 143 | 95.33 | มากที่สุด |
| 3. ด้านความสวยงามของลูกประคบสมุนไพร | 4.67 | 0.61 | 140 | 93.33 | มากที่สุด |
| 4. กลิ่นสมุนไพรของลูกประคบสมุนไพร | 4.87 | 0.57 | 146 | 97.33 | มากที่สุด |
| 5. ความสม่ำเสมอของความร้อนในลูกประคบสมุนไพร | 4.73 | 0.58 | 142 | 94.67 | มากที่สุด |
| 6. สามารถนำลูกประคบสมุนไพรไปใช้ประโยชน์ต่อวิสาหกิจชุมชนได้ | 4.77 | 0.50 | 143 | 95.33 | มากที่สุด |
| 7. มีความเป็นไปได้ทีจะผลิต ผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพรต่อไปได้ | 4.73 | 0.52 | 142 | 94.67 | มากที่สุด |
| 8. ความเหมาะสมของขั้นตอน และเทคนิคการผลิต ผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพร | 4.77 | 0.52 | 143 | 95.33 | มากที่สุด |
| 9. ความเหมาะสมของต้นทุนด้านการผลิตผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพร | 4.87 | 0.43 | 146 | 97.33 | มากที่สุด |
| 10. ความสะดวกในการจัดสรรหาวัตถุดิบในการผลิต ผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพร | 4.8 | 0.48 | 144 | 96 | มากที่สุด |
| 11. มีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพร | 4.93 | 0.25 | 148 | 98.67 | มากที่สุด |
| 12. ความพึงพอใจต่อการผลิต ผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพร | 4.93 | 0.25 | 148 | 98.67 | มากที่สุด |
| ความพึงพอใจโดยรวม | 4.80 | 0.50 | 1729 | 96.06 | มากที่สุด |

**12. สรุปผลการแก้ไข/ลดปัญหา/ส่งเสริมการเรียนรู้ของบุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม**

**ตารางที่ 6** แสดงผลสรุปการผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอด

| ก่อนดำเนินการ | ผลจากการดำเนินการ |
|---|---|
| สมุนไพรตามพื้นบ้านได้รับการใช้ประโยชน์เฉพาะการนำมาปรุงอาหาร<br>ผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพรแบบลูกกลม (แบบดั้งเดิม)<br>ผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพรที่ต้องซื้อจากร้านขายยา | 1. ได้สร้างความรู้ให้ชุมชนรู้จักการนำสมุนไพรพื้นบ้านไปผลิตเป็นลูกประคบสมุนไพร<br>2. ได้รูปแบบการผลิตลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอดเพิ่มขึ้น<br>3. ได้ผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอด ได้แก่ ลูกประคบสมุนไพร ลูกประคบสมุนไพรเต้านมสำหรับมารดาหลังคลอด ลูกประคบสมุนไพรหน้าท้องสำหรับมารดาหลังคลอด<br>4. ได้ผลิตภัณฑ์สำหรับบรรเทาอาการไม่สุขสบายสำหรับมารดาหลังคลอด |

**12.1 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม ได้รับการพัฒนาอย่างไร**

วิสาหกิจชุมชนในจังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งได้รับการคัดเลือกมา 1 วิสาหกิจชุมชน คือ วิสาหกิจชุมชน องค์การบริหารส่วนตำบลบางตาเถร อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี ได้ดำเนินการอบรม สาธิตเชิงปฏิบัติการ การทำลูกประคบสมุนไพรเพื่อสุขภาพสำหรับมารดาหลังคลอด

**12.2 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้หรือไม่อย่างไร**

วิสาหกิจชุมชนในจังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งได้รับการคัดเลือกมา 1 วิสาหกิจชุมชน คือ วิสาหกิจชุมชน องค์การบริหารส่วนตำบลบางตาเถร อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี และบุคลากรโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางตาเถร โดยนำไปพัฒนาหน่วยงานบริการแพทย์แผนไทยสำหรับประชาชนในท้องที่ต่อไป

**12.3 ระบุเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินงาน**

วิสาหกิจชุมชนในจังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งได้รับการคัดเลือกมา 1 วิสาหกิจชุมชน คือ วิสาหกิจชุมชน องค์การบริหารส่วนตำบลบางตาเถร อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี

**13. ปัญหาหรืออุปสรรค และแนวทางแก้ไข**

ปัญหาการดำเนินโครงการ ได้แก่

1. วัตถุดิบในการผลิตของแห้งหายากต้องสั่งก่อน และบดละเอียดเกินไป
2. วัตถุดิบสดในการผลิตอยู่ได้ไม่นาน
3. มีกลิ่นแรง และมีสีจากสมุนไพรเปื้อน

แนวทางการแก้ไข

1. วางแผนกำหนดระยะเวลาในการใช้วัสดุสมุนไพรไว้ก่อนล่วงหน้า
2. ใช้ผ้าภายนอกเป็นสีเข้มขึ้น

3. ใช้วัสดุสมุนไพรเป็นสมุนไพรแห้งแทนสมุนไพรสด และในการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้ใช้สมุนไพรสด

**14. ภาพรวม (รูปถ่ายกิจกรรม)**

# ภาคผนวก

**หลักฐานประกอบการรายงานผลการจัดกิจกรรม**

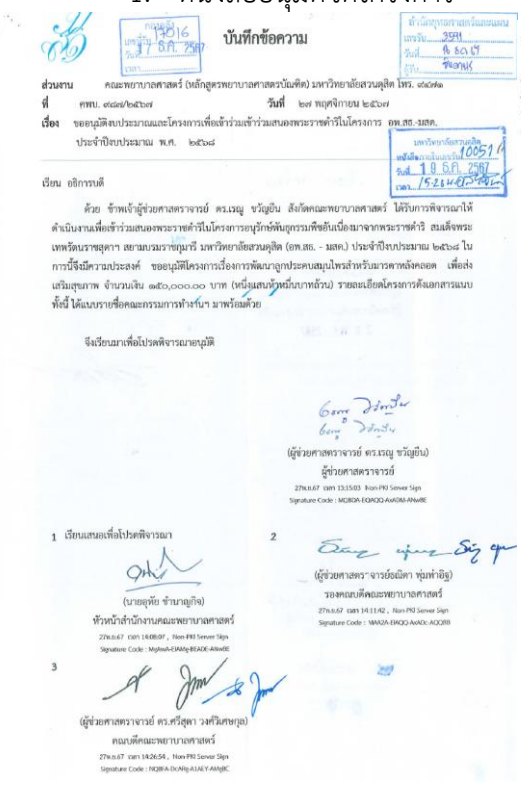
หนังสืออนุมัติจัดโครงการ

ตัวอย่างแบบประเมินความพึงพอใจ

เอกสาร/หลักฐานการเผยแพร่ความรู้

เอกสารหลักฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ระบุ คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานโครงการพัฒนาลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอด

1. หนังสืออนุมัติจัดโครงการ



**บันทึกข้อความ**

ส่วนงาน คณะพยาบาลศาสตร์ (หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต) มหาวิทยาลัยสวนดุสิต โทร. ๐๖๔๗๑

ที่ ศพบ. ๐๖๔๗/๒๕๖๗ วันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุมัติจัดประมาณและโครงการเพื่อเข้าร่วมเข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการ อพ.สธ.-มสด. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

เรียน อธิการบดี

ด้วย ข้าพเจ้าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรณู ขวัญยืน สังกัดคณะพยาบาลศาสตร์ ได้รับการพิจารณาให้ดำเนินงานเพื่อเข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ. - มสด.) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ในการนี้จึงมีความประสงค์ ขออนุมัติโครงการเรื่องการพัฒนาอุตุประดบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอด เพื่อส่งเสริมสุขภาพ จำนวนเงิน ๑๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) รายละเอียดโครงการดังเอกสารแนบทั้งนี้ ได้แนบรายชื่อคณะกรรมการทำงานฯ มาพร้อมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรณู ขวัญยืน)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์
27/5/67 เวลา 13:55:03 Non-PKI Server Sign
Signature Code : MQBDA-EQKQD-AAA5M-ANwBE

1 เรียนเสนอเพื่อโปรดพิจารณา

(นายอุทัย ข้าบาญกิจ)
หัวหน้าสำนักงานคณะพยาบาลศาสตร์
27/5/67 เวลา 14:08:07 , Non-PKI Server Sign
Signature Code : MqAwA-EIAAq-BEADE-AAwBE

2

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อมิตา ทุ่มหาชัย)
รองคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์
27/5/67 เวลา 14:11:42 , Non-PKI Server Sign
Signature Code : YAAZA-EKQQ-AAADc-AQQBB

3

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรีสุดา วงศ์วิเศษกุล)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์
27/5/67 เวลา 14:26:54 , Non-PKI Server Sign
Signature Code : NQBFA-DcARq-AJAEY-AAHgBC

สำนักอธิการบดี รับที่ 3514 วันที่ 4 มิ.ย. 67 เวลา ...

เรียน อธิการบดี
ได้ตรวจสอบแล้วเห็นควรให้ใช้เงินสนับสนุน ...
จำนวน 150,000 บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
ให้ใช้จ่ายในการดำเนินงาน ...
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

28 พ.ค. 67

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรณู ขวัญยืน)
ผู้ช่วยอธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
28 พ.ค. 2567

สนับสนุนโครงการ ...
จำนวน 150,000 บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

จันทนา 16 มิ.ย. 67
16 มิ.ย. 67

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชนิดา ปิยะเกษมกุล)
ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
18 มิ.ย. 2567

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิดา ปิยะเกษมกุล)
ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
20 มิ.ย. 2567

อนุมัติ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ระพีพัฒน์ บัวหอม)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
20 มิ.ย. 2567

**โครงการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘**
**(ระหว่างเดือนตุลาคม ๒๕๖๗ – กันยายน ๒๕๖๘)**
**หน่วยงาน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต**

**ชื่อโครงการ:** การพัฒนาลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอด เพื่อส่งเสริมสุขภาพ

ผู้รับผิดชอบ ชื่อ-นามสกุล : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรณู ขวัญยืน
ตำแหน่ง : อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์
โทรศัพท์ : ๐๘๙-๑๔๒-๑๐๘๖ E-mail/Line ID : renu_kwaadusit.ac.th

**๑. ความสอดคล้องกับ SDU Goal: ๒๕๖๘-๒๕๗๑ | The Power of SDU** (โปรดใส่เครื่องหมาย ☑ ในประเด็นที่เลือก)

**๑. Power of Academic Excellence:**
Excellence toward International Level
- ☐ พัฒนา ๕ อัตลักษณ์ให้เข้มแข็งและอยู่ในมาตรฐานสากล
- ☐ สร้างบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานทางสังคม
- ☐ พัฒนาผู้เรียนและบุคลากรสู่ความเป็นสากล
- ☐ พัฒนาหลักสูตรที่มีมาตรฐานสูง

**๒. Power of Research & Innovation:**
Research & Innovation Utilization
- ☐ ยกระดับคุณภาพชีวิตด้วยงานวิจัยและนวัตกรรม
- ☐ ส่งเสริมธุรกิจนวัตกรรม
- ☐ ผลักดันคุณภาพงานวิจัยสู่มาตรฐานสากล

**๓. Power of Student & Alumni:**
Ready to Work
- ☐ พัฒนานักศึกษาให้มีทักษะที่จำเป็นแห่งโลกอนาคต
- ☐ ส่งเสริมการจ้างงานของนักศึกษา
- ☐ พัฒนาคุณลักษณะของนักศึกษาให้มีความรับผิดชอบต่อสังคม
- ☐ สร้างความเป็นผู้ประกอบการและทางเลือกอาชีพ
- ☐ พัฒนาระบบการให้บริการเพื่อสร้างความผูกพันกับนักศึกษาและศิษย์เก่า

**๔. Power of Community Engagement:**
Holistic Economy
- ☐ ส่งเสริมธุรกิจวิชาการด้วยความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัย
- ☐ สร้างมาตรฐานสังคมในระบบสังคมเมืองผ่านวิทยาเขตและศูนย์การศึกษา
- ☐ ส่งเสริมการถ่ายทอดนวัตกรรมผ่านหน่วยบริการวิชาการกลาง
- ☐ ขยายหอสมุดจอรโมดลให้กระจายครอบคลุมพื้นที่ของมหาวิทยาลัย
- ☑ ส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)

**๕. Power of Next Learning Ecosystem: One World Library (OWL)**
- ☐ ระบบนิเวศการเรียนรู้ภายใต้แนวคิด OWL
- ☐ ระบบดิจิทัลสนับสนุนการเรียนรู้และการบริหารจัดการ
- ☐ เครือข่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย



**ความสอดคล้องของโครงการตาม The Power of SDU**

☐ The Power of SDU: Power of Community Engagement
Objectives: ส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ
Key Results: ๑. องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชน ภายใต้การดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ
๒. เครือข่ายการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

**๒. ความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)**
**มิติด้านความยั่งยืน** ตามประกาศมหาวิทยาลัยสวนดุสิต เรื่องประกาศแจ้งเปลี่ยนแปลง SDGs : https://planning.dusit.ac.th/main/wp-content/uploads/๒๐๒๔/๐๘/sdg-move-๑.pdf
(โปรดใส่เครื่องหมาย ☑ ในประเด็นที่เลือก)
- ☑ ๑. ด้านสังคมและความเป็นอยู่ (People)
- ☑ ๒. ด้านเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (Prosperity)
- ☐ ๓. ด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ (Planet)
- ☐ ๔. ด้านสันติภาพและความยุติธรรม (Peace)
- ☐ ๕. ด้านความร่วมมือเพื่อการพัฒนา (Partnership)

ข้อย่อยที่ ๑.๓ สนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมที่ตอบโจทย์การพัฒนาคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดีของสังคม
ข้อย่อยที่ ๒.๒ สนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมที่สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจควบคู่กับการพัฒนาที่ยั่งยืนตามบริบทและความแข็งแรงของมหาวิทยาลัย

**๓. ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน (SDU QA) ระดับมหาวิทยาลัย**
(กรณีสอดคล้องหลายประเด็น กรุณาเรียงลำดับโดยเริ่มจากประเด็นที่สอดคล้องมากที่สุด)
พันธกิจ : SDU ๒ การวิจัยและนวัตกรรม
ตัวชี้วัด : การบริหารจัดการงานวิจัย/งานสร้างสรรค์/นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่
พันธกิจ : SDU ๓ การบริการวิชาการ
ตัวชี้วัด : การพัฒนาเชิงพื้นที่
พันธกิจ : SDU ๔ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและความเป็นไทย
ตัวชี้วัด : ระบบและกลไกการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและความเป็นไทย

**๔. หลักการและเหตุผล**
(ความเป็นมาและความสำคัญที่ต้องมีโครงการ และปัญหาที่จะแก้ไขโดยการจัดโครงการ)
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เป็นหน่วยงานที่เข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) และได้กำหนดแผน แม่บท อพ.สธ. มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ระยะ ๕ ปี (๑ ตุลาคม ๒๕๖๕ ถึง ๓๐ กันยายน ๒๕๖๙) เพื่อพัฒนา ทรัพยากรกายภาพ/ชีวภาพ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาทาง ด้วยการพัฒนานวัตกรรมด้านการเกษตรเพื่อการ เพาะปลูกและส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้และสร้างนวัตกรรมเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงสังคม วิชาการ และพาณิชย์ อย่างเป็นรูปธรรม โดยได้ดำเนินการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิตด้วยการพัฒนาสมุนไพร เป็นลูกประคบสำหรับมารดาหลังคลอดเพื่อส่งเสริมสุขภาพ

จากการศึกษาพื้นที่สุพรรณบุรีพบว่าส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทำการเกษตร มีพืชสมุนไพรเป็นพืชหลักนอกจากนี้จังหวัดสุพรรณบุรี ได้มีพัฒนาและจัดตั้งกลุ่มผลิตลูกประคบขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองสาหร่าย ตำบลหนองสาหร่าย อำเภอดอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นลูกประคบสมุนไพร โดยใช้ผ้าห่อสมุนไพรเป็นลูกประคบสำหรับใช้นำมานึ่งให้ร้อนเวลาใช้นำมาประคบบริเวณที่ปวด หรือเคล็ดขัดยอกจะช่วยบรรเทาอาการปวดเคล็ดขัดยอก ซึ่งสมุนไพรที่ใช้ทำลูกประคบส่วนใหญ่เป็นสมุนไพรที่มีน้ำมันหอมระเหย เมื่อนึ่งได้ความร้อนแล้วน้ำมันหอมระเหยจะระเหยออกมากับไอน้ำและความชื้น เมื่อนำมาใช้ประคบด้วยเหล่านั้นจะออกมากับไอน้ำและความชื้น เมื่อประคบด้วยาจะออกมาและซึมเข้าไปในผิวหนังช่วยออกฤทธิ์ในการรักษาอาการเคล็ดขัดยอก และอาการปวด นอกจากนั้นแล้วความร้อนจากลูกประคบจะช่วยกระตุ้นการไหลเวียนของโลหิตดีขึ้น ช่วยให้ด้วยาซึมผ่านผิวหนังได้ดีขึ้น และกลิ่นจากน้ำมันหอมระเหยยังช่วยให้เกิดความสดชื่นอีกด้วย นอกจากนี้องค์การบริหารส่วนตำบลบางหลัก อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี ก็มีการส่งเสริมการทำลูกประคบจากสมุนไพรเพื่อเป็นการเสริมรายได้อีกเช่นกัน

นอกจากนี้จากการศึกษาเกี่ยวกับลูกประคบสมุนไพร เป็นของภูมิปัญญา สูตรลับตำรับไทย "ประคบสมุนไพรไทย" โดยลูกประคบสมุนไพรนี้ คือ ผ้าที่ใช้สมุนไพรหลายอย่างมาห่อรวมกันนำมานึ่งให้ร้อนเป็นวิธีการ แบบโบราณ แล้วนำไปประคบบริเวณที่ปวด เคล็ดขัดยอก โดยอาศัยความร้อนและคุณสมบัติของสมุนไพร ทำให้บรรเทาอาการปวดให้ดีขึ้น คนไทยนิยมใช้ลูกประคบสมุนไพรรักษากันมาตั้งแต่โบราณจนถึงปัจจุบัน โดยมักใช้ ควบคู่กับการนวดแผนไทย เพื่อลดอาการตึงของกล้ามเนื้อ ลดปวด ช่วยลดการบวมที่เกิดจากการอักเสบของกล้ามเนื้อ เส้น ข้อต่อ และช่วยกระตุ้นเลือดลมให้ไหลเวียนได้สะดวก ผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพรเป็นสิ่งที่เกิดจากภูมิปัญญาจากบรรพบุรุษที่ใช้สมุนไพรที่มีอยู่ในท้องถิ่นนำมาใช้ในการรักษา หรือเพื่อช่วยในการไหลเวียนของโลหิต ต่อมาก็ได้มีการปรับปรุงและพัฒนาลูกประคบเรื่อยมา เพื่อประโยชน์ในการรักษาที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ส่วนรูปลักษณ์มีการพัฒนาเพื่อเป็นสิ่งดึงดูดเพื่อการค้าตามลักษณะของท้องถิ่น ในส่วนละลมเติมของลูกประคบ สมุนไพร ได้แก่ การบูร เกลือ ผิวมะกรูด ขมิ้นชัน ไพล ใบมะขาม และใบส้มป่อย นำมาทำความสะอาด แล้วหั่น หรือสับเป็นชิ้นเล็กๆ แล้วจึงนำมารวมกันและห่อด้วยผ้าขาวบาง ซึ่งความเป็นผ้าฝ้ายหรือผ้าดิบเพื่อไม่ให้สมุนไพรหลุดออกมาจากตัวผ้าได้ และมัดด้วยเชือก ลูกประคบสมุนไพรนี้เป็นมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมของชาติมานานมาก โดยเฉพาะการแพทย์แผนไทย และมีประโยชน์มากมาย

การดูแลของมารดาหลังคลอดเป็นเวลาที่แม่จะต้องทำการปรับตัวเข้ากับบทบาทใหม่ และพักรักษาฟื้นฟูหลังคลอดต้องดูแลตนเองและดูแลทารกที่เกิดใหม่ การดูแลตนเองของมารดาหลังคลอดจึงเป็นสิ่งสำคัญเพราะหากแม่มีปัญหาทางด้านร่างกาย และจิตใจก็จะส่งผลต่อลูกน้อยได้ ความสำคัญของการแพทย์แผนไทย ซึ่งเป็นภูมิปัญญาแห่งชาติเป็นเอกลักษณ์ หรือมรดกทางวัฒนธรรม ตามความเชื่อ ความศรัทธา วิถีชีวิต และขนบธรรมเนียม ประเพณีที่สืบทอดกันมาตั้งแต่สมัยโบราณและอยู่คู่สังคมไทยมาจนถึงปัจจุบัน กิตติชัย อนวัชชะยะรู, ๒๕๕๑) ผดุงครรภ์ไทย หรือผดุงครรภ์โบราณเป็นศาสตร์ในการดูแลเกี่ยวกับสุขภาพของมารดาและทารกทั้งในขณะตั้งครรภ์ และหลังคลอด การดูแลมารดาหลังคลอดด้วยวิธีการแพทย์แผนไทยเป็นทางเลือกในการดูแลฟื้นฟูสุขภาพมารดาหลังคลอดบุตรที่ปฏิบัติสืบต่อกันเป็นวัฒนธรรมมาอย่างยาวนาน เช่น การนวด การประคบสมุนไพร การอบสมุนไพร การทับหม้อเกลือ รวมทั้งการใช้ยาสมุนไพรเพื่อส่งเสริมให้มารดามีแข็งแรงทั้งทางร่างกายและจิตใจ และส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (กรรณิการ์ บางสายน้อย, ๒๕๕๑) การนวดเต้านมเป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับการส่งเสริมการไหลของน้ำนมและเพิ่มปริมาณน้ำนม ลดอาการเจ็บคัดตึงเต้านม ดังนั้น การนวดประคบด้วยสมุนไพร ไม่ใช่การบำบัดหรือรักษาเพิ่มการไหลเวียนโลหิตลดการปวดหลังและหลังเท่านั้น ยังสามารถช่วยลดภาวะการเกิดเต้านมคัด และส่งเสริมการไหลของน้ำนมเพิ่มขึ้นได้อีก ซึ่งส่งผลต่อทารกแรกเกิดทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจจากการได้รับน้ำนมจากแม่

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นทีมผู้วิจัยมีความสนใจในการศึกษาค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์ซึ่งเป็นของไทยและนำสมุนไพรพื้นบ้านของจังหวัดสุพรรณบุรีมาพัฒนาต่อยอดลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอด เพื่อส่งเสริมสุขภาพของมารดาและทารกแรกเกิด เพื่อเป้าหมายให้ชุมชนมีสุขภาพชีวิตที่ดีมีผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอดบุตร และยังสร้างเครือข่ายให้ชุมชนสามารถสร้างรายได้จากผลิตภัณฑ์ลูกประคบ สำหรับดูแลมารดาหลังคลอดบุตร ส่งผลให้ชุมชนเข้มแข็งและยั่งยืน

**๕. วัตถุประสงค์ของโครงการ (เรียงลำดับตามความลำคัญจากมากไปน้อย)**

๑. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)

๒. เพื่อดำเนินการศึกษาสมุนไพรสำหรับทำลูกประคบในชุมชนจังหวัดสุพรรณบุรี

๓. เพื่อพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขและมารดาหลังคลอดในการใช้ลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอดเพื่อส่งเสริมสุขภาพ ในชุมชนจังหวัดสุพรรณบุรี

๔. เพื่อเสริมสร้างความรู้ในการผลิตลูกประคบสมุนไพร และการนำไปใช้ต่อการส่งเสริมสุขภาพ ในชุมชนจังหวัดสุพรรณบุรี

**๖. ผลผลิตโครงการ (Output)**

๑. ลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอด ได้แก่ ลูกประคบเต้านม และลูกประคบหน้าท้อง (แทนหม้ออบเกลือ)

๒. สื่อองค์ความรู้เกี่ยวกับการผลิตลูกประคบเต้านม และหน้าท้อง (แทนหม้ออบเกลือ) สมุนไพรเพื่อส่งเสริมสุขภาพสำหรับมารดาหลังคลอด

๓. สื่อองค์ความรู้เกี่ยวกับวิธีการนำลูกประคบไปใช้กับมารดาหลังคลอด

๔. องค์ความรู้เกี่ยวกับการผลิตลูกประคบสมุนไพรเพื่อส่งเสริมสุขภาพ และวิธีการนำไปใช้สำหรับมารดาหลังคลอดเพื่อส่งเสริมสุขภาพ

๕. สร้างเครือข่ายผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอดเพื่อส่งเสริมสุขภาพ อย่างน้อย ๓ แห่ง

๖. อนุสิทธิบัตรผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพรเพื่อส่งเสริมสุขภาพสำหรับมารดาหลังคลอด

**๗. ผลลัพธ์โครงการ (Outcome)**

๑. ลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอด ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่เป้าหมายชุมชนจังหวัดสุพรรณบุรี





๒. องค์ความรู้เกี่ยวกับการผลิตลูกประคบสมุนไพรเพื่อส่งเสริมสุขภาพสำหรับมารดาหลังคลอด ได้รับการเผยแพร่ในพื้นที่อื่นๆ ในจังหวัดสุพรรณบุรีและจังหวัดใกล้เคียง

๓. เป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชนในการสร้างรายได้ตามพื้นฐานเศรษฐกิจพอเพียง และการต่อยอดเชิงพาณิชย์

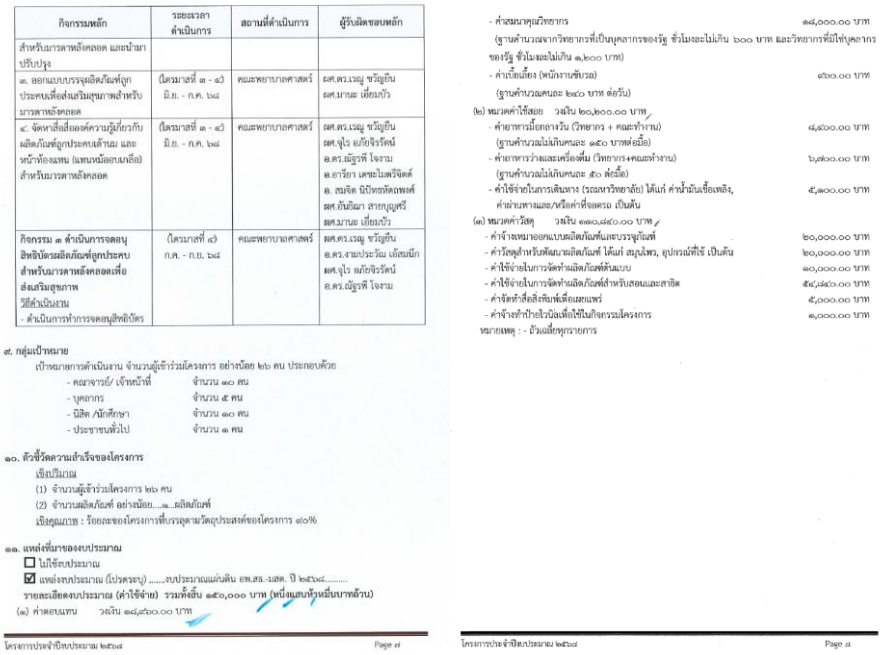
๔. ชุมชนเกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย และความมีชื่อเสียงของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

**๘. กิจกรรมหลัก**

| กิจกรรมหลัก | ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| **กิจกรรม ๑ พัฒนาผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอด** ได้แก่ ลูกประคบเต้านม และลูกประคบหน้าท้อง<br>วิธีดำเนินงาน<br>๑.ระดมสมองเพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะและจุดเด่น จุดด้อยของวัสดุ ซึ่งเป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ลูกประคบในปัจจุบัน | (ไตรมาสที่ ๑) ธ.ค. ๖๗ | คณะพยาบาลศาสตร์ | ผศ.ดร.เรณู ขวัญยืน<br>ผศ.จุไร อภัยจิรวัตน์<br>อ.ดร.ณัฐรพี โจงาม<br>อ.อารียา เตชะไมตรีจิตต์<br>อ. สมจิต นิปัทธหัตถพงศ์<br>ผศ.อันธิฌา สายบุญศรี<br>ผศ.มานะ เอี่ยมบัว |
| ๒. การสำรวจเก็บรวบรวมพืชสมุนไพร และผลิตภัณฑ์ลูกประคบ<br>๒.๑ การสำรวจพืชสมุนไพรสำหรับทำลูกประคบ และผลิตภัณฑ์ลูกประคบ<br>๒.๒ วิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยของวัสดุ ซึ่งเป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ลูกประคบ<br>๒.๓ วิเคราะห์จุดเด่นของพื้นที่ (คน พืชสมุนไพร และภูมิปัญญาชาวบ้าน) ในการผลิตผลิตภัณฑ์ลูกประคบ และ ความเชี่ยวชาญของชุมชนใน จังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อนำมาพัฒนาต่อยอด | (ไตรมาสที่ ๑) ธ.ค.๖๗ | คณะพยาบาลศาสตร์ | ผศ.ดร.เรณู ขวัญยืน<br>ผศ.จุไร อภัยจิรวัตน์<br>อ.ดร.ณัฐรพี โจงาม<br>อ.อารียา เตชะไมตรีจิตต์<br>อ. สมจิต นิปัทธหัตถพงศ์<br>ผศ.อันธิฌา สายบุญศรี<br>ผศ.มานะ เอี่ยมบัว |
| ๓. การศึกษาลักษณะของลูกประคบเต้านมและหน้าท้อง (แทนหม้ออบเกลือ) สำหรับมารดาหลังคลอด<br>๓.๑ การศึกษาพืชสมุนไพรท้องถิ่น<br>๓.๒ การศึกษาองค์ประกอบลูกประคบเต้านมและหน้าท้อง (แทน | (ไตรมาสที่ ๑ - ๓) ธ.ค.๖๗ - มิ.ย.๖๘ | คณะพยาบาลศาสตร์ | ผศ.ดร.เรณู ขวัญยืน<br>ผศ.จุไร อภัยจิรวัตน์<br>อ.ดร.ณัฐรพี โจงาม<br>อ.อารียา เตชะไมตรีจิตต์<br>อ. สมจิต นิปัทธหัตถพงศ์<br>ผศ.อันธิฌา สายบุญศรี<br>ผศ.มานะ เอี่ยมบัว |



| กิจกรรมหลัก | ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| หม้ออบเกลือ) (ส่วนประกอบสมุนไพร วิธีการผลิต และวิธีการใช้)<br>๓.๓ การศึกษาด้านสรีรวิทยามารดาหลังคลอด สำหรับการผลิตลูกประคบ<br>๓.๔ อบรมเชิงปฏิบัติการความรู้เกี่ยวกับความรู้การทำลูกประคบเต้านมและประคบหน้าท้อง | | | อ.ดร.ณัฐิดา ชูแสง |
| ๔. การพัฒนาตำรับผลิตภัณฑ์แปรรูป ลูกประคบเต้านมและหน้าท้อง (แทนหม้ออบเกลือ) สำหรับมารดาหลังคลอด<br>๔.๑ พัฒนานวัตกรรมลูกประคบเต้านมและหน้าท้อง (แทนหม้ออบเกลือ)<br>๔.๒ การศึกษาองค์ประกอบและรูปแบบลูกประคบเต้านม และหน้าท้อง (แทนหม้ออบเกลือ) สำหรับมารดาหลังคลอด<br>๔.๓ ออกแบบผลิตภัณฑ์ลูกประคบ เพื่อส่งเสริมสุขภาพสำหรับมารดาหลังคลอด<br>๑. ลูกประคบเต้านม<br>๒. ประคบหน้าท้อง (แทนหม้ออบเกลือ) | (ไตรมาสที่ ๑ - ๓) ธ.ค.๖๗ - มิ.ย.๖๘ | คณะพยาบาลศาสตร์ | ผศ.ดร.เรณู ขวัญยืน<br>ผศ.จุไร อภัยจิรวัตน์<br>อ.ดร.ณัฐรพี โจงาม<br>อ.อารียา เตชะไมตรีจิตต์<br>อ. สมจิต นิปัทธหัตถพงศ์<br>ผศ.อันธิฌา สายบุญศรี<br>ผศ.มานะ เอี่ยมบัว<br>อ.ดร.ณัฐิดา ชูแสง |
| **กิจกรรม ๒ การตรวจสอบคุณภาพของลูกประคบ และการใช้งานของลูกประคบ**<br>วิธีดำเนินงาน<br>๑. ทดสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ลูกประคบเต้านม และหน้าท้อง (แทนหม้ออบเกลือ) สำหรับมารดาหลังคลอด<br>๒. ประเมินระดับความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ลูกประคบเต้านม และหน้าท้อง (แทนหม้ออบเกลือ) | (ไตรมาสที่ ๓ - ๔) มิ.ย. - ส.ค. ๖๘ | คณะพยาบาลศาสตร์ | ผศ.ดร.เรณู ขวัญยืน<br>ผศ.จุไร อภัยจิรวัตน์<br>อ.ดร.ณัฐรพี โจงาม<br>อ.อารียา เตชะไมตรีจิตต์<br>อ. สมจิต นิปัทธหัตถพงศ์<br>ผศ.อันธิฌา สายบุญศรี<br>ผศ.มานะ เอี่ยมบัว<br>อ.ดร.ณัฐิดา ชูแสง |



| กิจกรรมหลัก | ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| สำหรับมารดาหลังคลอด และนำมาปรับปรุง | | | |
| ๓. ออกแบบบรรจุผลิตภัณฑ์ลูกประคบเพื่อส่งเสริมสุขภาพสำหรับมารดาหลังคลอด | (โครงการที่ ๓ - ๔) มิ.ย. - ก.ค. ๖๔ | คณะพยาบาลศาสตร์ | ผศ.ดร.เรณู ขวัญยืน<br>ผศ.มานะ เที่ยงบัว |
| ๔. จัดหาสื่อสื่อองค์ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ลูกประคบเต้านม และหน้าท้องแทน (แทนหม้อนึ่งเกลือ) สำหรับมารดาหลังคลอด | (โครงการที่ ๓ - ๔) มิ.ย. - ก.ค. ๖๔ | คณะพยาบาลศาสตร์ | ผศ.ดร.เรณู ขวัญยืน<br>ผศ.จุไร อภัยจิรวัฒน์<br>อ.ดร.ณัฐรพี โจงาม<br>อ.อารียา เศษะโมหวิจิตต์<br>อ. สมจิต นิปัทธัดถพงศ์<br>ผศ.ยินยิมา สายบุญศรี<br>ผศ.มานะ เที่ยงบัว |
| **กิจกรรม ๓ ดำเนินการจดอนุสิทธิบัตรผลิตภัณฑ์ลูกประคบสำหรับมารดาหลังคลอดเพื่อส่งเสริมสุขภาพ**<br>วิธีดำเนินงาน<br>- ดำเนินการทำการจดอนุสิทธิบัตร | (โครงการที่ ๔)<br>ก.ค. - ก.ย. ๖๔ | คณะพยาบาลศาสตร์ | ผศ.ดร.เรณู ขวัญยืน<br>อ.ดร.งามประวัณ เอี่ยมนัก<br>ผศ.จุไร อภัยจิรวัฒน์<br>อ.ดร.ณัฐรพี โจงาม |

๙. กลุ่มเป้าหมาย
(เป้าหมายการดำเนินงาน จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ อย่างน้อย ๒๖ คน ประกอบด้วย
- คณาจารย์/ เจ้าหน้าที่ จำนวน ๑๐ คน
- บุคลากร จำนวน ๕ คน
- นิสิต /นักศึกษา จำนวน ๑๐ คน
- ประชาชนทั่วไป จำนวน ๑ คน

๑๐. ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ
เชิงปริมาณ
(1) จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ ๒๖ คน
(2) จำนวนผลิตภัณฑ์ อย่างน้อย....๑...ผลิตภัณฑ์
เชิงคุณภาพ : ร้อยละของโครงการที่บรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ๑๐๐%

๑๑. แหล่งที่มาของงบประมาณ
☐ ไม่ใช้งบประมาณ
☑ แหล่งงบประมาณ (โปรดระบุ) .....งบประมาณแผ่นดิน อพ.สธ.-มสด. ปี ๒๕๖๔.....
รายละเอียดงบประมาณ (ค่าใช้จ่าย) รวมทั้งสิ้น ๑๕๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
(๑) ค่าตอบแทน วงเงิน ๑๘,๕๖๐.๐๐ บาท

โครงการประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๔ Page ๗

- ค่าสมนาคุณวิทยากร ๑๘,๐๐๐.๐๐ บาท
(ฐานคำนวณจากวิทยากรที่เป็นบุคลากรของรัฐ ชั่วโมงละไม่เกิน ๖๐๐ บาท และวิทยากรที่มิใช่บุคลากรของรัฐ ชั่วโมงละไม่เกิน ๑,๒๐๐ บาท)
- ค่าเบี้ยเลี้ยง (พนักงานขับรถ) ๕๖๐.๐๐ บาท
(ฐานคำนวณคนละ ๒๔๐ บาท ต่อวัน)

(๒) หมวดค่าใช้สอย วงเงิน ๒๐,๒๐๐.๐๐ บาท
- ค่าอาหารมื้อกลางวัน (วิทยากร + คณะทำงาน) ๘,๔๐๐.๐๐ บาท
(ฐานคำนวณไม่เกินคนละ ๑๕๐ บาทต่อมื้อ)
- ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (วิทยากร+คณะทำงาน) ๖,๗๐๐.๐๐ บาท
(ฐานคำนวณไม่เกินคนละ ๕๐ ต่อมื้อ)
- ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (รถมหาวิทยาลัย) ได้แก่ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง, ค่าผ่านทางและ/หรือค่าที่จอดรถ เป็นต้น ๕,๑๐๐.๐๐ บาท

(๓) หมวดค่าวัสดุ วงเงิน ๑๑๐,๔๔๐.๐๐ บาท
- ค่าจ้างเหมาออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ ๒๐,๐๐๐.๐๐ บาท
- ค่าวัสดุสำหรับพัฒนาผลิตภัณฑ์ ได้แก่ สมุนไพร, อุปกรณ์ที่ใช้ เป็นต้น ๒๐,๐๐๐.๐๐ บาท
- ค่าใช้จ่ายในการจัดทำผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ๑๐,๐๐๐.๐๐ บาท
- ค่าใช้จ่ายในการจัดทำผลิตภัณฑ์สำหรับสอนและสาธิต ๕๔,๔๔๐.๐๐ บาท
- ค่าจัดทำสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อเผยแพร่ ๕,๐๐๐.๐๐ บาท
- ค่าจ้างทำป้ายไวนิลเพื่อใช้ในกิจกรรมโครงการ ๑,๐๐๐.๐๐ บาท
หมายเหตุ : - ถัวเฉลี่ยทุกรายการ

โครงการประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๔ Page ๘

## 2. ตัวอย่างแบบประเมินความพึงพอใจ

**แบบประเมินผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพร**

**ภายใต้โครงการ**

**การพัฒนาลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอดเพื่อส่งเสริมสุขภาพ**

**คำชี้แจง**

๕ = พึงพอใจมากที่สุด, ๔ = พึงพอใจมาก, ๓ = พอใช้, ๒ = พึงพอใจน้อย, ๑ = พึงพอใจน้อยที่สุด

| หัวข้อประเมิน | ระดับความคิดเห็น | | | | | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ๕ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | |
| **ด้านประสิทธิภาพ** | | | | | | |
| ๑. สามารถเก็บอุณหภูมิความร้อนได้นาน | | | | | | |
| ๒. ลูกประคบมีกลิ่นหอมของสมุนไพร | | | | | | |
| ๓. สามารถเก็บอุณหภูมิที่คงที่ | | | | | | |
| **ด้านการออกแบบ** | | | | | | |
| ๑. ขนาดของลูกประคบสมุนไพรเหมาะสม | | | | | | |
| ๒. มีรูปแบบที่สวยงามต่อการนำไปใช้งาน | | | | | | |
| ๓. สะดวกต่อการใช้งาน | | | | | | |
| ๔. สามารถจัดเก็บรักษาได้ง่าย | | | | | | |
| ๕. สามารถผลิตได้สะดวก ง่ายต่อการใช้ | | | | | | |
| **ด้านประโยชน์การนำไปใช้** | | | | | | |
| ๑. มีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการดูแลสุขภาพมารดาหลังคลอดด้วยตนเอง | | | | | | |
| ๒. สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน | | | | | | |

| หัวข้อประเมิน | ระดับความคิดเห็น | | | | | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ๕ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | |
| ๓. สามารถใช้บรรเทาความปวดจากอาการคัดเต้านมได้ | | | | | | |
| **ด้านความเหมาะสม** | | | | | | |
| ๑. มีความเหมาะสมสำหรับมารดาหลังคลอดในการประคบเต้านม และหน้าท้อง | | | | | | |
| ๒. มีรูปแบบให้เลือกได้หลากหลายกับความต้องการของมารดาหลังคลอด | | | | | | |
| ๓. การใช้ทรัพยากรคุ้มค่า ประหยัด | | | | | | |
| ๔. ง่าย สะดวกต่อการใช้งาน | | | | | | |
| ๕. ลักษณะตรงกับวัตถุประสงค์การใช้งาน | | | | | | |

ข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....
.....
.....
.....

**แบบประเมินความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพร**

**ภายใต้โครงการ**

**การพัฒนาลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอดเพื่อส่งเสริมสุขภาพ**

**คำชี้แจง**

๕ = พึงพอใจมากที่สุด, ๔ = พึงพอใจมาก, ๓ = พอใช้, ๒ = พึงพอใจน้อย, ๑ = พึงพอใจน้อยที่สุด

| หัวข้อประเมิน | ระดับความพึงพอใจ | | | | | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ๕ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | |
| ๑. ขนาดของลูกประคบสมุนไพร | | | | | | |
| ๒. การห่อลูกประคบสมุนไพร | | | | | | |
| ๓. ด้านความสวยงามของลูกประคบสมุนไพร | | | | | | |
| ๔. กลิ่นสมุนไพรของลูกประคบสมุนไพร | | | | | | |
| ๕. ความสม่ำเสมอของความร้อนในลูกประคบสมุนไพร | | | | | | |
| ๖. สามารถนำลูกประคบสมุนไพรไปใช้ประโยชน์ต่อวิสาหกิจชุมชนได้ | | | | | | |
| ๗. มีความเป็นไปได้ที่จะผลิต ผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพรต่อไปได้ | | | | | | |
| ๘. ความเหมาะสมของขั้นตอน และเทคนิคการผลิต ผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพร | | | | | | |
| ๙. ความเหมาะสมของด้านบุคลากรผลิต ผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพร | | | | | | |
| ๑๐. ความสะดวกในการจัดสรรทรัพยากรในการผลิต ผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพร | | | | | | |

| หัวข้อประเมิน | ระดับความพึงพอใจ | | | | | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ๕ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ | |
| ๑๑. มีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพร | | | | | | |
| ๑๒. ความพึงพอใจต่อการผลิต ผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพร | | | | | | |

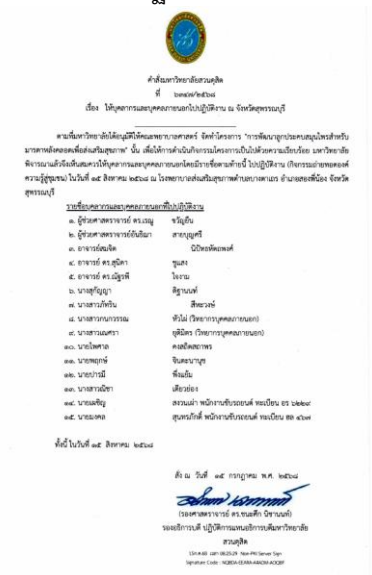
ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

## 3. เอกสาร/หลักฐานการเผยแพร่ความรู้



คำสั่งมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
ที่ ๒๓๗๙/๒๕๖๔
เรื่อง ให้บุคลากรและบุคคลภายนอกไปปฏิบัติงาน ณ จังหวัดสุพรรณบุรี

ตามที่มหาวิทยาลัยได้อนุมัติให้คณะพยาบาลศาสตร์ จัดทำโครงการ "การพัฒนาลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอดเพื่อส่งเสริมสุขภาพ" นั้น เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมโครงการเป็นไปด้วยความเรียบร้อย มหาวิทยาลัยพิจารณาแล้วจึงเห็นสมควรให้บุคลากรและบุคคลภายนอกโดยมีรายชื่อตามท้ายนี้ ไปปฏิบัติงาน (กิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ชุมชน) ในวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๔ ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางตาเถร อำเภอองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี

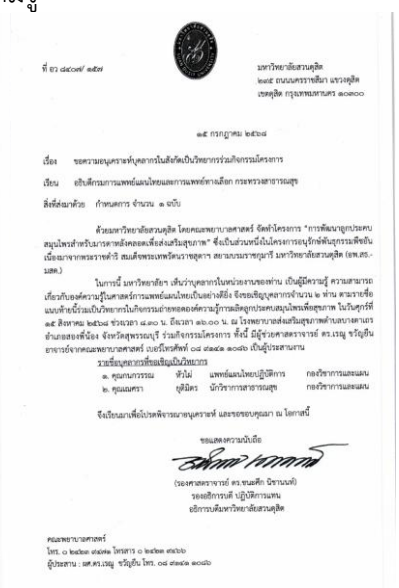
รายชื่อบุคลากรและบุคคลภายนอกที่ไปปฏิบัติงาน

| | | |
|---|---|---|
| ๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรณู | ชวัญยืน | |
| ๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดำรินิมิตา | สายบุญศรี | |
| ๓. อาจารย์ณพิล | ปิปิโตพัฒนพงศ์ | |
| ๔. อาจารย์ ดร.สุนิตา | ชูแสง | |
| ๕. อาจารย์ ดร.ณัฐรดี | ไวงาม | |
| ๖. นางสุกัญญา | สิทูรานนท์ | |
| ๗. นางสาวภัทริน | สิทธะวงษ์ | |
| ๘. นางสาวกนกวรรณ | ทัวไม่ (วิทยากรบุคคลภายนอก) | |
| ๙. นางสาวแสงดารา | ดุสิมิตร (วิทยากรบุคคลภายนอก) | |
| ๑๐. นายไพศาล | คงสมัคสถาพร | |
| ๑๑. นายพฤกษ์ | จันตลานุช | |
| ๑๒. นายปาณี | พึ่งผลิ | |
| ๑๓. นางสาวมิยา | เสือวอ่อง | |
| ๑๔. นายเมธัญ | สงวนผ่า พนักงานขับรถยนต์ ทะเบียน อร ๖๒๖๔ | |
| ๑๕. นายมงคล | สุนทรภักดิ์ พนักงานขับรถยนต์ ทะเบียน ฮจ ๔๖๗ | |

ทั้งนี้ ในวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๔

สั่ง ณ วันที่ ๑๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(รองศาสตราจารย์ ดร.ขนศิก นิชานนท์)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต



ที่ อว ๘๔๐๙/ ๑๕๖

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
๒๑๕ ถนนนครราชสีมา แขวงดุสิต
เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๐๐

๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นวิทยากรร่วมกิจกรรมโครงการ

เรียน อธิบดีกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข

สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วยมหาวิทยาลัยสวนดุสิต โดยคณะพยาบาลศาสตร์ จัดทำโครงการ "การพัฒนาลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอดเพื่อส่งเสริมสุขภาพ" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.)

ในการนี้ มหาวิทยาลัยฯ เห็นว่าบุคลากรในหน่วยงานของท่าน เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับองค์ความรู้ในศาสตร์การแพทย์แผนไทยเป็นอย่างดียิ่ง จึงขอเชิญบุคลากรจำนวน ๒ ท่าน ตามรายชื่อแนบท้ายนี้ร่วมเป็นวิทยากรในกิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้การผลิตลูกประคบสมุนไพรเพื่อสุขภาพ ในวันศุกร์ที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๔ ช่วงเวลา ๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๒.๐๐ น. ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางตาเถร อำเภอองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี ร่วมกิจกรรมโครงการ ทั้งนี้ มีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรณู ชวัญยืน อาจารย์จากคณะพยาบาลศาสตร์ เบอร์โทรศัพท์ ๐๘ ๗๑๗๕ ๑๐๗๖ เป็นผู้ประสานงาน

รายชื่อบุคลากรที่จะเชิญเป็นวิทยากร

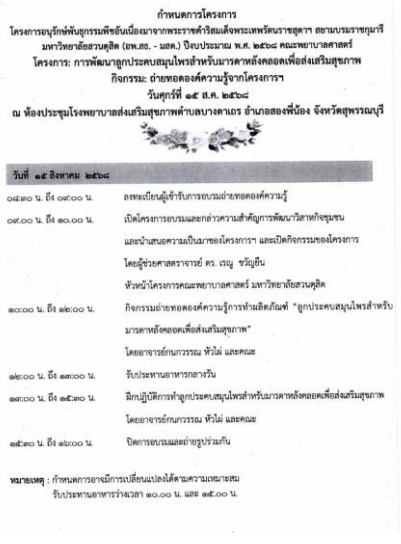
| | | |
|---|---|---|
| ๑. คุณกนกวรรณ | ทัวไม่ | แพทย์แผนไทยปฏิบัติการ กองวิชาการและแผน |
| ๒. คุณแสงดารา | ดุสิมิตร | นักวิชาการสาธารณสุข กองวิชาการและแผน |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ขนศิก นิชานนท์)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

คณะพยาบาลศาสตร์
โทร. ๐ ๒๘๒๐๐ ๗๗๗๑ โทรสาร ๐ ๒๘๒๐๐ ๗๗๖๖
ผู้ประสาน : ผศ.ดร.เรณู ชวัญยืน โทร. ๐๘ ๗๑๗๕ ๑๐๗๖

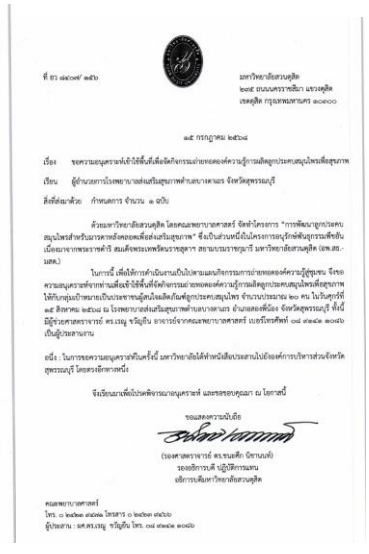


**กำหนดการโครงการ**
**โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี**
**มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ. - มสด.) ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ คณะพยาบาลศาสตร์**
**โครงการ: การพัฒนาลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอดเพื่อส่งเสริมสุขภาพ**
**กิจกรรม: ถ่ายทอดองค์ความรู้จากโครงการฯ**
**วันศุกร์ที่ ๑๕ ส.ค. ๒๕๖๔**
**ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางตาเถร อำเภอองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี**

**วันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๔**

| | |
|---|---|
| ๐๘:๓๐ น. ถึง ๐๙:๐๐ น. | ลงทะเบียนผู้เข้ารับการอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้ |
| ๐๙:๐๐ น. ถึง ๑๐.๐๐ น. | เปิดโครงการอบรมและกล่าวความสำคัญการพัฒนาวิสาหกิจชุมชน และนำเสนอความเป็นมาของโครงการฯ และเปิดกิจกรรมของโครงการ โดยผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เรณู ชวัญยืน หัวหน้าโครงการคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต |
| ๑๐:๐๐ น. ถึง ๑๒:๐๐ น. | กิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้การทำผลิตภัณฑ์ "ลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอดเพื่อส่งเสริมสุขภาพ" โดยอาจารย์กนกวรรณ ทัวไม่ และคณะ |
| ๑๒:๐๐ น. ถึง ๑๓:๐๐ น. | รับประทานอาหารกลางวัน |
| ๑๓:๐๐ น. ถึง ๑๕:๓๐ น. | ฝึกปฏิบัติการทำลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอดเพื่อส่งเสริมสุขภาพ โดยอาจารย์กนกวรรณ ทัวไม่ และคณะ |
| ๑๕:๓๐ น. ถึง ๑๖:๐๐ น. | ปิดการอบรมและถ่ายรูปร่วมกัน |

**หมายเหตุ** : กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม
รับประทานอาหารว่างเวลา ๑๐.๐๐ น. และ ๑๕.๐๐ น.



ที่ อว ๘๔๐๙/ ๑๕๖

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
๒๑๕ ถนนนครราชสีมา แขวงดุสิต
เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๐๐

๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เข้าใช้พื้นที่เพื่อจัดกิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้การผลิตลูกประคบสมุนไพรเพื่อสุขภาพ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางตาเถร จังหวัดสุพรรณบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วยมหาวิทยาลัยสวนดุสิต โดยคณะพยาบาลศาสตร์ จัดทำโครงการ "การพัฒนาลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอดเพื่อส่งเสริมสุขภาพ" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.)

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามแผนกิจกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ชุมชน จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านเพื่อเข้าใช้พื้นที่จัดกิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้การผลิตลูกประคบสมุนไพรเพื่อสุขภาพ ให้กับกลุ่มเป้าหมายเป็นประชาชนผู้สนใจผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพร จำนวนประมาณ ๒๐ คน ในวันศุกร์ที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๔ ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางตาเถร อำเภอองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี ทั้งนี้ มีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรณู ชวัญยืน อาจารย์จากคณะพยาบาลศาสตร์ เบอร์โทรศัพท์ ๐๘ ๗๑๗๕ ๑๐๗๖ เป็นผู้ประสานงาน

อนึ่ง : ในการขอความอนุเคราะห์ในครั้งนี้ มหาวิทยาลัยได้ทำหนังสือประสานไปยังองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุพรรณบุรี โดยตรงอีกทางหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ขนศิก นิชานนท์)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

คณะพยาบาลศาสตร์
โทร. ๐ ๒๘๒๐๐ ๗๗๗๑ โทรสาร ๐ ๒๘๒๐๐ ๗๗๖๖
ผู้ประสาน : ผศ.ดร.เรณู ชวัญยืน โทร. ๐๘ ๗๑๗๕ ๑๐๗๖

4. เอกสารหลักฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ระบุ คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานโครงการพัฒนาลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอด

คำสั่งมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
ที่ ๗๗๔๔/๒๕๖๘
เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานโครงการพัฒนาลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอด
เพื่อส่งเสริมสุขภาพ
ภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ
สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.)
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

โดยที่เป็นการสมควรให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ทั้งนี้ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) ได้อนุญาตให้มหาวิทยาลัยสวนดุสิตจัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) เพื่อดำเนินงานสนองพระราชดำริตามแผนแม่บท อพ.สธ. ในเขตภาคกลาง พื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี และกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลทรัพยากร การนำทรัพยากรมาใช้ประโยชน์ และการอนุรักษ์ทรัพยากรในวิถีชีวิตของคนในท้องถิ่น สร้างจิตสำนึกและตระหนักในคุณค่าของทรัพยากรภายภาพ ชีวภาพ วัฒนธรรมและภูมิปัญญา ขยายผลการเรียนรู้สู่กลุ่มเป้าหมายในการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมพืชให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชนอย่างยั่งยืน เพื่อให้การดำเนินงานสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด.) เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๑) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยสวนดุสิต พ.ศ. ๒๕๕๘ และอาศัยตามความในข้อ ๔ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ว่าด้วย โครงการพิเศษ พ.ศ. ๒๕๕๙ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการพัฒนาลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอด เพื่อส่งเสริมสุขภาพ ดังมีรายนามดังนี้

| | | | |
|---|---|---|---|
| ๑. | นางสาวกนกวรรณ | หัวไผ่ | ที่ปรึกษา |
| ๒. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐนู | ชวัญยืน | ประธานกรรมการ |
| ๓. | นายจิรายุ | บุญครอง | กรรมการภายนอก |
| ๔. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์จุไร | อภัยจิรวัฒน์ | กรรมการ |
| ๕. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัมอิมา | สายบุญศรี | กรรมการ |
| ๖. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์มานะ | เอี่ยมบัว | กรรมการ |
| ๗. | นางสมจิต | นิปิทอทัดเพชงค์ | กรรมการ |
| ๘. | นางอารีรา | เลขะไมตรีจิตต์ | กรรมการ |
| ๙. | นางสาวสุนิตา | ชูแสง | กรรมการ |
| ๑๐. | นางสาวรามประวัฒ | เอี่ยมมีก | กรรมการ |
| ๑๑. | นายอุทัย | ชำนาญกิจ | กรรมการ |
| ๑๒. | นางนาฏยา | ดีระลี | กรรมการ |
| ๑๓. | นางสาวภัทริน | สีหะวงษ์ | กรรมการ |
| ๑๔. | นางสุกัญญา | ดิฐานนท์ | กรรมการ |
| ๑๕. | นางสาวณัฐรพี | ใจงาม | กรรมการและเลขานุการ |

**หน้าที่**

๑. พิจารณาจัดทำแผนปฏิบัติงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ อพ.สธ.มสด. ด้วยการพัฒนาลูกประคบสมุนไพรสำหรับมารดาหลังคลอด เพื่อส่งเสริมสุขภาพ ของคณะพยาบาลศาสตร์ให้สอดคล้องกับแผนแม่บท อพ.สธ.-มสด.

๒. ประสานงานการดำเนินงานกับศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด. และหน่วยงานภายใน/ ภายนอกที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การดำเนินงานของโครงการเชื่อมโยงกับเป้าหมายของศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด.

๓. สนับสนุน ส่งเสริม และติดตามผลการดำเนินงานโครงการให้เป็นไปตามกรอบแผนปฏิบัติงานที่กำหนด และรายงานผลต่อศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด.

๔. ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัย หรือศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด. มอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึง ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘

สั่ง ณ วันที่ ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชนะศึก นิชานนท์)
รองอธิการบดี รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

# สรุปผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

**ชื่อโครงการ:** การผลิตและส่งคืนต้นกล้าพันธุ์ไม้หายากสู่ท้องถิ่นเพื่อฟื้นฟูและส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในชุมชน

**ผู้รับผิดชอบ** ชื่อ-นามสกุล ดร.สุชยา เกียรติประจักษ์
**ตำแหน่ง** อาจารย์
**โทรศัพท์** 02-244-5365-6 E-mail/Line ID kummpakan@gmail.com

**1. หลักการและเหตุผล**

**(ความเป็นมาและความจำเป็นที่ต้องดำเนินโครงการ หากเป็นโครงการต่อเนื่อง ควรระบุถึงผลดำเนินงานปีที่ผ่านมาด้วย)**

คลองดอนกำยาน ตั้งอยู่ในท้องที่ตำบลดอนกำยาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี เดิมเป็นลำน้ำเก่าและตื้นเขิน มีจุดเริ่มต้นไหลผ่านตำบลดอนเจดีย์ และอำเภอศรีประจันต์ ไปจรดคลองสองพี่น้อง สภาพเป็นคลองน้ำนิ่งและมีพันธุ์ปลาสลิดชุกชุมเป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย จากรายงานของกรมประมงในปี พ.ศ. 2523 ระบุว่าแหล่งปลาสลิดที่มีชื่อเสียงที่สุดคือ ตำบลดอนกำยาน จังหวัดสุพรรณบุรี เนื่องจากเป็นแหล่งปลาสลิดที่มีรสชาติดีกว่าปลาสลิดจากแหล่งอื่น ซึ่งต่อมาภายหลังจึงได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นสินค้า GI ลำดับที่ 236 และเป็นลำดับที่ 2 ของจังหวัดสุพรรณบุรี ต่อจากแห้วสุพรรณ โดยเป็นปลาสลิดพันธุ์พื้นเมืองของจังหวัดสุพรรณบุรี ที่เลี้ยงและแปรรูปในพื้นที่ 8 อำเภอ ประกอบด้วย อำเภอเมือง ศรีประจันต์ สามชุก เดิมบางนางบวช ดอนเจดีย์ บางปลาม้า สองพี่น้อง และอู่ทองซึ่งลักษณะของปลาสลิดดอนกำยานนั้นจะมีรูปร่างคล้ายใบไม้ ลำตัวแบนยาว มีลายริ้วสีดำและสีค่อนข้างดำปนเขียว เนื้อปลาสีขาวอมชมพู เนื้อแน่น ช่องท้องมีไขมันเล็กน้อย รสชาติอร่อย อีกทั้งยังมีการแปรรูปจำหน่ายในหลากหลายรูปแบบ แบ่งออกเป็น ปลาสลิดสด ปลาสลิดตัดแต่ง ปลาสลิดแดดเดียว และ ปลาสลิดทอดกรอบ (กรมทรัพย์สินทางปัญญา, 2567)

ที่มาของความอร่อยของปลาสลิดดอนกำยานนั้น มีเรื่องเล่าตามความเชื่อของคนในพื้นที่ว่า เนื่องจากปลาสลิดบริเวณคลองกำยานดังกล่าว กินต้นกำยานซึ่งเป็นพรรณไม้พื้นถิ่นที่มีมากตามริมคลองในบริเวณนั้น มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Atherolepis pierrei* Costantin จัดอยู่ในวงศ์ตีนเป็ด (Apocynaceae) เป็นพรรณไม้เถาเลื้อยพันต้นไม้อื่นหรือเลื้อยตามพื้นดิน เถามีขนสั้น มีน้ำยางสีขาว รากมีกลิ่นหอมคล้ายเปลือกอบเชยต้น พบขึ้นทั่วไปในทุกภาคของประเทศตามชายป่า ใบเป็นใบเดี่ยว ออกตรงข้ามกันเป็นคู่ ผิวใบเรียบสีเขียวเข้ม มีกลิ่นเหม็นเขียว มียางสีขาวข้น ดอกออกเป็นช่อตามซอกใบ ช่อหนึ่งจะมีดอกประมาณ 5-6 ดอก กลีบดอกมี 5 กลีบ สีชมพูอ่อนหรือชมพูอมส้ม ผลเป็นรูปไข่ยาว ติดกันเป็นคู่ ผลอ่อนนำมารับประทานเป็นผักสดจิ้มกับน้ำพริก หรือใช้เป็นอาหารสัตว์ เช่น โค กระบือ (Medthai, 2567) รากของกำยานมีกลิ่นหอมเป็นเอกลักษณ์ สามารถนำมาทำเครื่องหอม นำมาเป็นวัตถุดิบหลักในการหมักปลาสลิดดอนกำยานทำให้มีกลิ่นหอม ไม่เหม็นคาว และนำมาทำขนมหวานอย่างกะละแมและขนมเปียกปูนได้อีกด้วย อย่างไรก็ตาม จากสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในด้านความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เศรษฐกิจ และสังคม ส่งผลให้ประชากรและพื้นที่อาศัยของต้นกำยานในพื้นที่ตำบลดอนกำยานถูกบุกรุกและลดจำนวนลงไปเรื่อย ๆ ในการนี้ จึงเห็นสมควรให้มีการดำเนินโครงการ “การผลิตและส่งคืนต้นกล้าพันธุ์ไม้หายากสู่ท้องถิ่นเพื่อฟื้นฟูและส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในชุมชน” เพื่อสำรวจรวบรวมเมล็ดพันธุ์และเพาะต้นกล้าต้นกำยานส่งกลับคืนสู่ถิ่นกำเนิด ตลอดจนสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ต้นกำยานแก่ประชาชนในพื้นที่ตำบลดอนกำยานให้เกิดความยั่งยืนต่อไป

**2. วัตถุประสงค์ของโครงการ (เรียงลำดับตามความสำคัญจากมากไปน้อย)**

1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)
2. เพื่อสำรวจและรวบรวมเมล็ดพันธุ์ต้นกำยานในท้องที่ตำบลดอนกำยาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี
3. เพื่อศึกษาวิธีการเพาะปลูกเมล็ดพันธุ์ต้นกำยานและส่งกลับคืนถิ่นกำเนิดในท้องที่ตำบลดอนกำยาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี
4. เพื่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ต้นกำยานแก่ประชาชนในพื้นที่ตำบลดอนกำยาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี

**3. ผลผลิตโครงการ (Output)**

1. ข้อมูลทางนิเวศวิทยาและการกระจายพันธุ์ของต้นดอนกำยานในท้องที่ตำบลดอนกำยาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี
2. เมล็ดพันธุ์และต้นกล้าต้นกำยานที่ได้รับการส่งกลับคืนถิ่นกำเนิดในท้องที่ตำบลดอนกำยาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี
3. คู่มือการเพาะเมล็ดพันธุ์และปลูกต้นกล้าต้นกำยาน
4. ประชาชนในพื้นที่ตำบลดอนกำยานอำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรีที่ได้รับการสร้างจิดสำนึกในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ต้นกำยาน

**4. ผลลัพธ์โครงการ (Outcome)**

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนในท้องที่ตำบลดอนกำยาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรีนำข้อมูลทางนิเวศวิทยาและการกระจายพันธุ์ของต้นดอนกำยานไปวางแผนในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน
2. เมล็ดพันธุ์และต้นกล้าต้นกำยานที่ได้รับการส่งกลับคืนถิ่นกำเนิดสามารถเจริญเติบโตและขยายพันธุ์เพิ่มขึ้นในท้องที่ตำบลดอนกำยาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี
3. ประชาชนในพื้นที่ตำบลดอนกำยานอำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรีเกิดจิดสำนึกในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ต้นกำยานอย่างยั่งยืน

**5. กิจกรรมหลัก**

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| 1. สำรวจและรวบรวมเมล็ดพันธุ์ต้นกำยานในท้องที่ตำบลดอนกำยาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี | มกราคม -เมษายน 2568 | ตำบลดอนกำยาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี | 1. ผศ.ดร.ยุธยา อยู่เย็น<br>2. ดร.สุชยา เกียรติประจักษ์<br>3. น.ส.พีรดา พงษ์ทอง<br>4. นายธนากร บุญกล่ำ |
| 2. ศึกษาวิธีการเพาะปลูกเมล็ดพันธุ์ต้นกำยาน ณ หอมขจรฟาร์ม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี | กุมภาพันธ์-มิถุนายน 2568 | หอมขจรฟาร์ม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี | 1. ผศ.ดร.ยุธยา อยู่เย็น<br>2. ดร.สุชยา เกียรติประจักษ์<br>3. น.ส.พีรดา พงษ์ทอง<br>4. นายธนากร บุญกล่ำ |

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| 3. จัดกิจกรรมส่งต้นกล้ากำยานกลับคืนถิ่นกำเนิดในท้องที่ตำบลดอนกำยาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ต้นกำยานอย่างยั่งยืน | กรกฎาคม-กันยายน 2568 | ตำบลดอนกำยาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี | 1. ผศ.ดร.ยุธยา อยู่เย็น<br>2. ดร.สุชยา เกียรติประจักษ์<br>3. น.ส.พีรดา พงษ์ทอง<br>4. นายธนากร บุญกล่ำ |

**6. กลุ่มเป้าหมาย**

1. ประชาชน นักเรียน นักศึกษาในพื้นที่ดอนกำยานอำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 100 คน
2. บุคลากรหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ดอนกำยานอำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 50 คน

**7. ผลการดำเนินงาน**

**กิจกรรมที่ 8 กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร**

1) สำรวจและรวบรวมเมล็ดพันธุ์ต้นกำยานในท้องที่ตำบลดอนกำยาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี

บริบทของพื้นที่

ตำบลดอนกำยานตั้งอยู่ในท้องที่อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี ในอดีตพื้นที่ภายในเขตอำเภอเมืองสุพรรณบุรีมีลักษณะเป็นที่ราบลุ่ม ยกเว้นในเขตตำบลดอนกำยานที่มีลักษณะเป็นที่สูงน้ำไม่ท่วม มีต้นไม้ชนิดหนึ่งเรียกว่า "ต้นกำยาน" ซึ่งเป็นต้นไม้ที่ดอกมีกลิ่นหอมขึ้นอยู่เต็มทั่วไป ชาวจีนเรียกพื้นที่บริเวณนี้ว่า “โคกกำยาน” ซึ่งต่อมาได้ยกฐานะเป็นตำบล จึงเรียกชื่อใหม่ว่า "ตำบลดอนกำยาน” ตำบลดอนกำยานอยู่ห่างจากอำเภอเมืองสุพรรณบุรีไปทางทิศตะวันตก ประมาณ 6 กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ 30.213 ตารางกิโลเมตรหรือประมาณ 18,883 ไร่ ทิศเหนือติดต่อกับตำบลบ้านโพธิ์ อำเภอเมืองสุพรรณบุรี ทิศใต้ติดต่อกับตำบลบ้านสะแกย่างหมู และตำบลมะขามล้ม อำเภอบางปลาม้า ทิศตะวันตกติดต่อกับตำบลรั้วใหญ่และตำบลทับตีเหล็ก อำเภอเมืองสุพรรณบุรี ทิศตะวันออกติดต่อกับตำบลดอนโพธิ์ทอง อำเภอเมืองสุพรรณบุรี มีจำนวนประชากรทั้งหมด 10,045 คน เป็นชาย 4,883 คน หญิง 5,162 คน มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 3,979 ครัวเรือน ตำบลดอนกำยานประกอบด้วย 9 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านอู่ยา บ้านบางปลาหมอ บ้านศาลาแดง บ้านวังพระนอน บ้านสามนาค บ้านพันตำลึง บ้านดอนกุ่ม บ้านคลองพะเนียง และบ้านหลังประตูน้ำ

**ภาพ** คลองดอนกำยานและต้นกำยาน

ในอดีตแหล่งปลาสลิดที่มีชื่อเสียงที่สุดอยู่ของจังหวัดสุพรรณบุรีอยู่ที่บริเวณคลองดอนกำยาน เนื่องจากเป็นปลาสลิดจากแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีรสชาติอร่อยและมีชื่อเสียงไปทั่วประเทศ คลองดอนกำยานมีจุดเริ่มต้นในเขตตำบลดอนเจดีย์ อำเภอดอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรี ไหลผ่านเขตอำเภอศรีประจันต์ไปจรดคลองสองพี่น้อง มีสภาพเป็นคลองน้ำนิ่ง มีพันธุ์ปลาสลิดชุกชุมมาก โดยเฉพาะในบริเวณที่ไหลผ่านตำบลดอนกำยาน ภายหลังจากการสร้างโครงการชลประทานโพธิ์พระยาและการเจริญของจังหวัด จึงทำให้คลองนี้ตื้นเขินและมีจำนวนปลาสลิดในธรรมชาติลดลงเนื่องจากสภาพแวดล้อมในธรรมชาติที่เปลี่ยนแปลงไป คนในพื้นที่ในอดีตเชื่อว่าการที่ปลาสลิดดอนกำยาน มีรสชาติหอมอร่อยกว่าปลาสลิดจากแหล่งอื่น เพราะปลาสลิดในคลองดอนกำยานกินรากของต้นกำยาน ซึ่งเป็นสมุนไพรที่มีความหอมและขึ้นอยู่เป็นจำนวนมากตามริมคลอง ทำให้อธิบดีกรมประมงในยุคนั้นได้ทดลองรับประทานปลาสลิดดอนกำยานแล้วเกิดติดใจในความอร่อย จึงได้นำไปขยายพันธุ์ที่บางบ่อสมุทรปราการจนเกิดเป็นการเลี้ยงเชิงพาณิชย์จนเป็นที่แพร่หลายในเวลาต่อมา ทั้งนี้ จากการสำรวจข้อมูลในพื้นที่ตำบลดอนกำยานพบว่า ปัจจุบันมีเกษตรกรเพาะเลี้ยงปลาสลอดดอนกำยานเพียงรายเดียว คือ นางสมควร อ่อนอินทร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการอนุรักษ์สายพันธุ์ดั้งเดิมของปลาสลิดดอนกำยานเอาไว้ และในพื้นที่ตำบลดอนกำยานโดยส่วนใหญ่ก็ถูกพัฒนาเป็นพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัยและทำการเกษตรซึ่งไม่เหมาะสมต่อการเพาะเลี้ยงปลาสลิดดอนกำยานดังเช่นในอดีต

**ภาพ** การสำรวจบ่อเลี้ยงปลาสลิดและต้นกำยานในพื้นที่ตำบลดอนกำยาน

ในส่วนของต้นกำยานนั้น พบว่าในพื้นที่ตำบลดอนกำยานยังมีอยู่มากในธรรมชาติ โดยสามารถพบขึ้นทั่วไปตามข้างทาง ในสวน หรือที่รกร้าง แต่จากการสอบถามข้อมูลจากคนในพื้นที่พบว่า ปัจจุบันไม่มีผู้ใช้ประโยชน์จากต้นกำยานเหลืออยู่เลย แต่ทราบว่าอดีตเคยมีภูมิปัญญาของบรรพบุรุษในการนำเอารากกำยานมาใช้เป็นส่วนผสมในการทำเครื่องเทศหมักปลาสลิด เพื่อให้มีกลิ่นหอมและมีรสชาติดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังมีการนำเอารากกำยานมาใช้

เป็นส่วนผสมในเครื่องเทศทำขนมไทย เช่น กะละแม ขนมหม้อแกง หรือขนมเปียกปูนเพื่อทำให้มีกลิ่นหอม และเชื่อว่ามีสรรพคุณในการเป็นยาบำรุงกำลังทำให้ร่างกายแข็งแรงอีกด้วย ดังนั้นจากการสำรวจในพื้นที่ตำบลดอนกำยานจึงจะเห็นได้ว่า ปลาสลิดที่มีต้นกำเนิดมาจากคลองดอนกำยาน กำลังตกอยู่ในสถานการณ์ที่เสี่ยงต่อการสูญหายไปจากพื้นที่ดังเดิม ทั้งในธรรมชาติและการเพาะเลี้ยงโดยเกษตร ซึ่งเป็นผลมาจากความเปลี่ยนแปลงด้านสภาพแวดล้อมและวิถีชีวิต ในขณะที่ต้นกำยานซึ่งเป็นพืชประจำถิ่นที่มีศักยภาพในเชิงเศรษฐกิจและเรื่องราวความเป็นมาที่เกี่ยวพันกับปลาสลิดดอนกำยานมาอย่างยาวนาน ก็กำลังตกอยู่ในสถานการณ์ที่เสี่ยงต้องการสูญพันธุ์ไปจากพื้นที่เช่นเดียวกัน เนื่องมาจากการไม่รู้ถึงคุณค่าและการนำมาใช้ประโยชน์ จึงเป็นเรื่องจำเป็นเร่งด่วนที่ภาคส่วนต่าง ๆ ต้องเข้ามาช่วยฟื้นฟูภูมิปัญญาและส่งเสริมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ต้นกำยาน เพื่อช่วยอนุรักษ์ สร้างเศรษกิจในพื้นที่ และสร้างความยั่งยืนให้เกิดขึ้นแก่ทรัพยากรอันทรงคุณค่าให้อยู่คู่กับท้องถิ่นต่อไป

2) ศึกษาวิธีการเพาะปลูกเมล็ดพันธุ์ต้นกำยาน ณ หอมขจรฟาร์ม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี

การเพาะปลูกเมล็ดต้นกำยานทำได้โดยการเตรียมดินร่วนที่ระบายน้ำดี ปลูกในที่แดดจัด และรดน้ำแต่น้อยการเพาะเมล็ดโดยตรงทำได้ยาก แต่สามารถทำได้โดยการคลุมเมล็ดด้วยทรายหรือหินพัมมิซบดละเอียด รักษาความชื้นของดินให้อยู่ในระดับคงที่และตั้งอุณหภูมิประมาณ 30 องศาเซลเซียส โดยอาจใช้แผ่นทำความร้อนช่วย

วิธีการเพาะปลูก

**การเตรียมเมล็ด:** เมล็ดต้นกำยานที่ได้จากต้นที่ไม่เคยกรีดยางจะมีอัตราการงอกสูงกว่า

**การเตรียมดิน:** ใช้ดินร่วนที่ระบายน้ำได้ดี เช่น ดินทรายหรือดินผสมกรวด

**การเพาะ:** - วางเมล็ดลงบนดินที่เตรียมไว้

- คลุมเมล็ดด้วยชั้นทรายหรือหินพัมมิซบดละเอียดบาง ๆ
- รักษาความชื้นในดินให้คงที่ และตั้งอุณหภูมิประมาณ 30 องศาเซลเซียส เพื่อช่วยให้เมล็ดงอก

**การดูแลต้นกล้า:** - เมื่อต้นกล้ามีใบจริงชุดแรก ให้ลดการรดน้ำลงเหลือประมาณสัปดาห์ละครั้ง

**-** ต้นกำยานต้องการแสงแดดเต็มวัน (อย่างน้อย 8 ชั่วโมงต่อวัน) และควรปลูกในที่ที่แสงแดดส่องถึงตลอดเวลา

- รดน้ำเพียงเล็กน้อย สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง และระวังอย่าให้ดินแฉะเกินไป เพราะอาจทำให้รากเน่า

**ภาพ** การเพาะเลี้ยงกำยานเพื่อรอส่งคืนให้ชุมชนนำไปขยายพันธุ์

3) จัดกิจกรรมส่งต้นกล้ากำยานกลับคืนถิ่นกำเนิดในท้องที่ตำบลดอนกำยาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ต้นกำยานอย่างยั่งยืน

รูปแบบการจัดกิจกรรมส่งต้นกล้ากำยานกลับคืนถิ่นกำเนิดในท้องที่ตำบลดอนกำยาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ต้นกำยานอย่างยั่งยืนดำเนินการจัดในรูปแบบของการอบรมเชิงปฏิบัติการโดยมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจากคณะวิจัยด้านวิชาการ และจากปราญช์ชาวบ้านที่เน้นการเสนอเรื่องเล่าและภูมิปัญญาที่เกี่ยวกับกำยานและการนำไปใช้ประโยชน์ จากการประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับประชาชนในตำบลดอนกำยาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรีพบว่า ปัจจุบันชุมชนประสบกับความท้าทายในการประกอบอาชีพด้านเกษตรกรรมทั้งในด้านต้นทุนการผลิต ราคาพืชผลที่ไม่แน่นอน และความผันผวนของสภาพภูมิอากาศ ทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่เริ่มมองหาทางเลือกใหม่ที่สามารถสร้างรายได้เสริม ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นและใช้ทรัพยากรในพื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยหนึ่งในพืชสมุนไพรที่มีศักยภาพสูงและสอดคล้องกับชื่อของตำบลก็คือ “กำยาน” ซึ่งเป็นพืชที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจและมีประโยชน์ที่หลากหลาย ทั้งในด้านสมุนไพร การประกอบอาหาร การแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ชุมชน และแม้แต่ในด้านเครื่องหอม แต่เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้สานต่อภูมิปัญญาของบรรพบุรุษในการใช้ประโยชน์จากกำยาน และขาดความรู้ความเข้าใจในกระบวนการปลูก การดูแลรักษา รวมถึงการแปรรูปกำยานให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่ม จึงเกิดความต้องการที่จะได้รับการอบรมอย่างเป็นระบบ โดยชุมชนมีความประสงค์อย่างยิ่งที่จะเข้าร่วมอบรมหลักสูตรการปลูกกำยานอย่างถูกวิธี ตั้งแต่การคัดเลือกพันธุ์ การเพาะปลูกในสภาพดินและภูมิอากาศของพื้นที่ ตลอดไปจนถึงการเก็บเกี่ยวอย่างถูกต้องเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพสูง อีกทั้งยังต้องการองค์ความรู้ในการแปรรูปกำยานให้เป็นเครื่องเทศสำหรับปรุงอาหาร เช่น ผลิตภัณฑ์เครื่องเทศกำยานสำหรับหมักปลาสลิดและผลิตภัณฑ์ขนมไทย ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นแนวทางที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้อย่างยั่งยืน นอกจากนี้ ชุมชนยังต้องการการสนับสนุนด้านการตลาด การออกแบบบรรจุภัณฑ์ และการสร้างแบรนด์สินค้าท้องถิ่น เพื่อให้สามารถแข่งขันด้านในตลาดระดับภูมิภาคและระดับประเทศได้ การอบรมหลักสูตรดังกล่าวจึงไม่เพียงแต่เป็นการถ่ายทอดองค์ความรู้ใหม่ แต่ยังเป็นโอกาสในการสร้างอาชีพ สร้างรายได้ และยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนอย่างแท้จริง

**ภาพ** อบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรท้องถิ่น

**8. วิธีการวัดและประเมินผลการดำเนินงาน**

การดำเนินงานสำเร็จในระยะเวลาที่กำหนดร้อยละ 100

ประชาชนในตำบลได้รับองค์ความรู้ในการอบรม

**ผลการประเมิน/ข้อมูลตัวเลขทางสถิติจากการศึกษาค้นคว้าหรือวิจัย**

**เชิงปริมาณ**

1. รายงานข้อมูลทางนิเวศวิทยาและการกระจายพันธุ์ของต้นดอนกำยานในท้องที่ตำบลดอนกำยาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี 1 เล่ม

2. ประชาชนในพื้นที่ตำบลดอนกำยานอำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรีที่ได้รับการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ต้นกำยานจำนวน 150 คน

**เชิงคุณภาพ**

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนในท้องที่ตำบลดอนกำยาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรีนำข้อมูลทางนิเวศวิทยาและการกระจายพันธุ์ของต้นดอนกำยานไปวางแผนในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

2. เมล็ดพันธุ์และต้นกล้าต้นกำยานที่ได้รับการส่งกลับคืนถิ่นกำเนิดสามารถเจริญเติบโตและขยายพันธุ์เพิ่มขึ้นในท้องที่ตำบลดอนกำยาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี

3. ประชาชนในพื้นที่ตำบลดอนกำยานอำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรีเกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ต้นกำยานอย่างยั่งยืน

**9. สรุปผลการแก้ไข/ลดปัญหา/ส่งเสริมการเรียนรู้ของบุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม**

| ก่อนดำเนินการ | ผลจากการดำเนินการ |
|---|---|
| นในพื้นที่ตำบลดอนกำยานอำเภอเมือง จังหวัดบุรีรับทราบถึงตำนานกำยานเพียงไม่กี่คน หรือบางนที่ทราบ | นในพื้นที่ตำบลดอนกำยานอำเภอเมือง จังหวัดบุรี รับทราบตำนานของพื้นที่ในเรื่องตำนานละเกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์นอย่างยั่งยืน |

**9.1 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม ได้รับการพัฒนาอย่างไร**

ประชาชนในพื้นที่ตำบลดอนกำยานอำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี รับทราบตำนานของพื้นที่ในเรื่องตำนานกำยาน รู้วิธีการปลูกขยายพันธุ์ การนำไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ ได้แก สมุนไพร การแปรรูปและสรรพคุณ จนเกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ต้นกำยานอย่างยั่งยืน

**9.2 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้หรือไม่อย่างไร**

ชุมชนสามารถนำผลการปลูก และการกระจายพันธุ์กำยาน สนับสนุนการสร้างอาชีพ และนำไปพัฒนาแปรรูปเป็นสินค้าชุมชนต่อไป

**9.3 ระบุเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินงาน**

องค์การบริหารส่วนตำบลดอนกำยาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี

**10. ปัญหาหรืออุปสรรค และแนวทางแก้ไข**

**อุปสรรค**

- ความนิยมในการใช้กำยานในพื้นที่ และคนที่รู้จักลดลง
- การปลูกกำยานให้มีอัตราการรอดตายทำได้ยาก

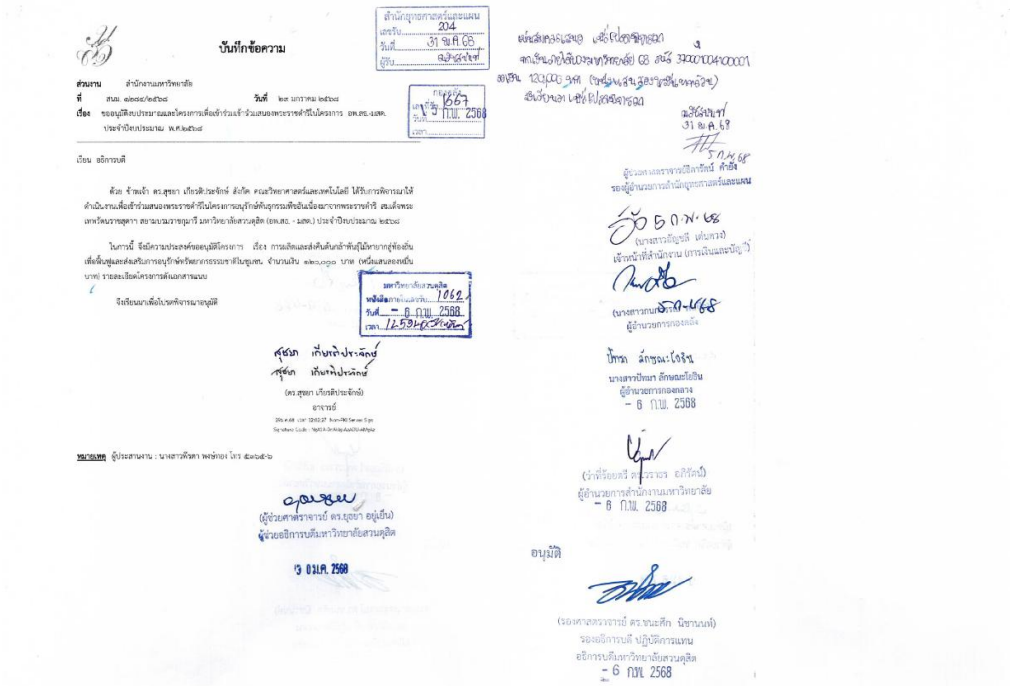
**แนวทางแก้ไข**

- ทำ story telling ให้มีเนื่อหาสาระที่น่าสนใจในการเผยแพร่ข้อมูลในชุมชนดอนกำยานและพื้นที่ใกล้เคียง
- ประสานงานศูนย์เพาะขยายพันธุ์พืชผักเขตร้อนให้ช่วยวิจัยทดลองวิธีเพาะขยายพันธุ์ และถ่ายทอดองค์ความรู้ และต้นพันธุ์คืนสู่ชุมชนต่อไป

**11. ภาพรวม (รูปถ่ายกิจกรรม)**

# ภาคผนวก

## หนังสืออนุมัติจัดโครงการ



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน สำนักงานอธิการบดี
ที่ สนอ ๑๑๐๔๔/๒๕๖๘ วันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๘
เรื่อง ขออนุมัติประชาคมและโครงการเพื่อเข้าร่วมเข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการ อพ.สธ.-มสด. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘

เรียน อธิการบดี

ด้วย ข้าพเจ้า ดร.สุชยา เกียรติประจักษ์ สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้รับการพิจารณาให้ดำเนินงานเพื่อเข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ. - มสด.) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

ในการนี้ จึงมีความประสงค์ขออนุมัติโครงการ เรื่อง การผลิตและส่งต้นกล้าพันธุ์ไม้หายากสู่ท้องถิ่นเพื่อฟื้นฟูและส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในชุมชน จำนวนเงิน ๑๒๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนสองหมื่นบาทถ้วน) รายละเอียดโครงการตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลงชื่อ ดร.สุชยา เกียรติประจักษ์
(ดร.สุชยา เกียรติประจักษ์)
อาจารย์

หมายเหตุ ผู้ประสานงาน : นางสาวพิมดา พงษ์ทอง โทร ๕๖๑๘-๖

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชยา อยู่เย็น)
ผู้ช่วยอธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
๓ มี.ค. 2568

อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชนะศึก นิชานนท์)
รองอธิการบดี ปฏิบัติการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
- 6 ก.พ. 2568

โครงการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568
(ระหว่างเดือนตุลาคม 2567 – กันยายน 2568)
หน่วยงาน หอมขจรฟาร์ม

**ชื่อโครงการ:** การผลิตและส่งคืนต้นกล้าพันธุ์ไม้หายากสู่ท้องถิ่นเพื่อฟื้นฟูและส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในชุมชน

ผู้รับผิดชอบ ชื่อ-นามสกุล ดร.สุชยา เกียรติประจักษ์
ตำแหน่ง อาจารย์
โทรศัพท์ 02-244-5365-6 E-mail/Line ID kummpakan@gmail.com

1. **ความสอดคล้องกับ SDU Goal: 2568-2571 | The Power of SDU** (โปรดใส่เครื่องหมาย ☑ ในประเด็นที่เลือก)

| | |
|---|---|
| 1. Power of Academic Excellence:<br>Excellence toward International Level<br>❑ พัฒนา 5 อัตลักษณ์ให้เข้มแข็งและอยู่ในมาตรฐานสากล<br>❑ สร้างบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานทางสังคม<br>❑ พัฒนาผู้เรียนและบุคลากรสู่ความเป็นสากล<br>❑ พัฒนาหลักสูตรที่มีผลกระทบสูง | 2. Power of Research & Innovation:<br>Research & Innovation Utilization<br>❑ ยกระดับคุณภาพชีวิตด้วยงานวิจัยและนวัตกรรม<br>❑ ส่งเสริมธุรกิจนวัตกรรม<br>❑ ผลักดันคุณภาพงานวิจัยสู่มาตรฐานสากล |
| 3. Power of Student & Alumni:<br>Ready to Work<br>❑ พัฒนานักศึกษาให้มีทักษะที่จำเป็นแห่งโลกอนาคต<br>❑ ส่งเสริมการจ้างงานของนักศึกษา<br>❑ พัฒนาคุณลักษณะของนักศึกษาให้มีความรับผิดชอบต่อสังคม<br>❑ สร้างความเป็นผู้ประกอบการและทางเลือกอาชีพ<br>❑ พัฒนาระบบการให้บริการเพื่อสร้างความผูกพันกับนักศึกษาและศิษย์เก่า | 4. Power of Community Engagement:<br>Holistic Economy<br>❑ ส่งเสริมธุรกิจวิชาการด้วยความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัย<br>❑ สร้างมาตรฐานสังคมในระบบสังคมเมืองผ่านวิทยาเขตและศูนย์การศึกษา<br>❑ ส่งเสริมการฝ่ายทอดนวัตกรรมผ่านหน่วยบริการวิชาการกลาง<br>❑ ขยายหอมขจรไม่แตะให้ครอบคลุมพื้นที่ของมหาวิทยาลัย<br>☑ ส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.) |
| 5. Power of Next Learning Ecosystem: One World Library (OWL)<br>❑ ระบบนิเวศการเรียนรู้ภายใต้แนวคิด OWL<br>❑ ระบบดิจิทัลสนับสนุนการเรียนรู้และการบริหารจัดการ<br>❑ เครือข่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย | |



**ความสอดคล้องของโครงการตาม The Power of SDU**

☐ **The Power of SDU:** Power of Community Engagement
**Objectives:** ส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)
**Key Results:** 1. องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนภายใต้การดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ
2. เครือข่ายการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

2. **ความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)**
**มิติด้านความยั่งยืน** ตามประกาศมหาวิทยาลัยสวนดุสิต เรื่องประกาศเจตนารมณ์ขับเคลื่อน SDGs: https://planning.dusit.ac.th/main/wp-content/uploads/2024/11/sdg-move-1.pdf
(โปรดใส่เครื่องหมาย ☑ ในประเด็นที่เลือก)
❑ 1. ด้านสังคมและความเป็นอยู่ (People)
❑ 2. ด้านเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (Prosperity)
☑ 3. ด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ (Planet)
ข้อย่อยที่ 3.1 ส่งเสริมการบูรณาการทางวิชาการร่วมกับชุมชนท้องถิ่น เพื่อสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม
❑ 4. ด้านสันติภาพและความยุติธรรม (Peace)
❑ 5. ด้านความร่วมมือเพื่อการพัฒนา (Partnership)
เกณฑ์ SDG
**(ข้อที่ 1- 17) :** SDG 15:Land on Land
**ตัวชี้วัดหลัก :** 15.2 การสนับสนุนระบบนิเวศบนบกผ่านการศึกษา
15.3 การสนับสนุนระบบนิเวศบนบกผ่านการปฏิบัติ

3. **ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน (SDU QA) ระดับมหาวิทยาลัย**
(กรณีสอดคล้องหลายประเด็น กรุณาเรียงลำดับโดยเริ่มจากประเด็นที่สอดคล้องมากที่สุด)
พันธกิจ: SDU 3 การบริการวิชาการ
ตัวชี้วัด: U 3.1 การบริการวิชาการแก่สังคม

4. **หลักการและเหตุผล**
**(ความเป็นมาและความจำเป็นที่ต้องดำเนินโครงการ หากเป็นโครงการต่อเนื่อง ควรระบุถึงผลดำเนินงานปีที่ผ่านมาด้วย)**
คลองดอนกำยาน ตั้งอยู่ในท้องที่ตำบลดอนกำยาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี เดิมเป็นลำน้ำเก่าแก่และตื้นเขิน มีจุดเริ่มต้นไหลผ่านตำบลดอนเจดีย์ และอำเภอศรีประจันต์ ไปจรดคลองสองพี่น้อง สภาพเป็นคลองน้ำนิ่งและมีพันธุ์ปลาสลิดชุกชุมเป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย จากรายงานของกรมประมงในปี พ.ศ. 2523 ระบุว่า แหล่งปลาสลิดที่มีชื่อเสียงที่สุดคือ ตำบลดอนกำยาน จังหวัดสุพรรณบุรี เนื่องจากเป็นแหล่งปลาสลิดที่มีรสชาติดีกว่าปลาสลิดจากแหล่งอื่น ซึ่งต่อมาภายหลังจึงได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นสินค้า GI ลำดับที่ 236 และเป็นลำดับที่ 2 ของจังหวัดสุพรรณบุรี ต่อจากแห้วสุพรรณ โดยเป็นปลาสลิดพันธุ์พื้นเมืองของจังหวัดสุพรรณบุรี ที่เลี้ยงและแปรรูปในพื้นที่ 8 อำเภอ ประกอบด้วย อำเภอเมือง ศรีประจันต์ สามชุก เดิมบางนางบวช ดอนเจดีย์ บางปลาม้า สองพี่น้อง และอู่ทอง ซึ่งลักษณะของปลาสลิดดอนกำยานนั้นจะมีรูปร่างคล้ายใบไม้ ลำตัวแบนยาว มีลายริ้วสีดำ และสีค่อนข้างดำเป็นเงี่ยว เนื้อปลาสีขาวอมชมพู เนื้อแน่น ช่องท้องมีไขมันเล็กน้อย รสชาติอร่อย อีกทั้งยังมีการแปรรูปจำหน่ายในหลากหลาย

รูปแบบ แบ่งออกเป็น ปลาสลิดสด ปลาสลิดตัดแต่ง ปลาสลิดแดดเดียว และ ปลาสลิดทอดกรอบ (กรมทรัพย์สินทางปัญญา, 2567)

ที่มาของความอร่อยของปลาสลิดคลองก้ายานนั้น มีเรื่องเล่าตามความเชื่อของคนในพื้นที่ว่า เนื่องจากปลาสลิดบริเวณคลองก้ายานตังกล่าว กินต้นก้ายานซึ่งเป็นพรรณไม้พื้นถิ่นที่มีมากตามริมคลองในบริเวณนั้น มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Atherolepis pierrei* Costantin จัดอยู่ในวงศ์ตีนเป็ด (Apocynaceae) เป็นพรรณไม้เถาเลื้อยพันต้นไม้อื่นหรือเลื้อยตามพื้นดิน เถามีขนสั้น มีน้ำยางสีขาว รากมีกลิ่นหอมคล้ายเปลือกอบเชยต้น พบขึ้นทั่วไปในทุกภาคของประเทศตามชายป่า ใบเป็นใบเดี่ยว ออกตรงข้ามกันเป็นคู่ ผิวใบเรียบสีเขียวเข้ม มีกลิ่นหอมเอียว มีดางสีขาวขุ่น ดอกออกเป็นช่อตามซอกใบ ช่อหนึ่งจะมีดอกประมาณ 5-6 ดอก กลีบดอกมี 5 กลีบ สีชมพูอ่อนหรือชมพูอมส้ม ผลเป็นรูปไข่ยาว ติดกันเป็นคู่ ผลอ่อนนำมารับประทานเป็นผักสดจิ้มกับน้ำพริก หรือใช้เป็นอาหารสัตว์ เช่น โคกระบือ (Medthai, 2567) รากของก้ายานมีกลิ่นหอมเป็นเอกลักษณ์ สามารถนำมาทำเครื่องหอม นำมาเป็นวัตถุดิบหลักในการหมักปลาสลิดคลองก้ายานทำให้มีกลิ่นหอม ไม่เหม็นคาว และนำมาทำขนมหวานอย่างกะละแมและขนมเปียกปูนได้อีกด้วย อย่างไรก็ตาม จากสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในด้านความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเศรษฐกิจ และสังคม ส่งผลให้ประชากรและพื้นที่อาศัยของต้นก้ายานในพื้นที่ตำบลตอนก้ายานถูกบุกรุกและลดจำนวนลงไปเรื่อย ๆ ในการนี้ จึงเห็นสมควรให้มีการดำเนินโครงการ "การผลิตและส่งคืนต้นกล้าพันธุ์ไม้หายากสู่ท้องถิ่นเพื่อฟื้นฟูและส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในชุมชน" เพื่อสำรวจรวบรวมเมล็ดพันธุ์และเพาะต้นกล้าต้นก้ายานส่งกลับคืนสู่ถิ่นกำเนิด ตลอดจนสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ต้นก้ายานแก่ประชาชนในพื้นที่ตำบลตอนก้ายานให้เกิดความยั่งยืนต่อไป

**5. วัตถุประสงค์ของโครงการ (เรียงลำดับตามความสำคัญจากมากไปน้อย)**

1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)
2. เพื่อสำรวจและรวบรวมเมล็ดพันธุ์ต้นก้ายานในท้องที่ตำบลตอนก้ายาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี
3. เพื่อศึกษาวิธีการเพาะปลูกเมล็ดพันธุ์ต้นก้ายานและส่งกลับคืนถิ่นกำเนิดในท้องที่ตำบลตอนก้ายาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี
4. เพื่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ต้นก้ายานแก่ประชาชนในพื้นที่ตำบลตอนก้ายานอำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี

**6. ผลผลิตโครงการ (Output)**

1. ข้อมูลทางนิเวศวิทยาและการกระจายพันธุ์ของต้นตอนก้ายานในท้องที่ตำบลตอนก้ายาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี
2. เมล็ดพันธุ์และต้นกล้าต้นก้ายานที่ได้รับการส่งกลับคืนถิ่นกำเนิดในท้องที่ตำบลตอนก้ายาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี
3. คู่มือการเพาะเมล็ดพันธุ์และปลูกต้นกล้าต้นก้ายาน
4. ประชาชนในพื้นที่ตำบลตอนก้ายานอำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรีที่ได้รับการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ต้นก้ายาน

**7. ผลลัพธ์โครงการ (Outcome)**

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนในท้องที่ตำบลตอนก้ายาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรีนำข้อมูลทางนิเวศวิทยาและการกระจายพันธุ์ของต้นตอนก้ายานไปวางแผนในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน



2. เมล็ดพันธุ์และต้นกล้าต้นก้ายานที่ได้รับการส่งกลับคืนถิ่นกำเนิดสามารถเจริญเติบโตและขยายพันธุ์เพิ่มขึ้นในท้องที่ตำบลตอนก้ายาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี
3. ประชาชนในพื้นที่ตำบลตอนก้ายานอำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรีเกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ต้นก้ายานอย่างยั่งยืน

**8. กิจกรรมหลัก**

| กิจกรรมหลัก | วัน/ที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| 1. สำรวจและรวบรวมเมล็ดพันธุ์ต้นก้ายานในท้องที่ตำบลตอนก้ายาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี | มกราคม -เมษายน 2568 | ตำบลตอนก้ายาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี | 1. นศ.ตร.ยุธยา อยู่เย็น<br>2. ตร.สุชยา เกียรติประจักษ์<br>3. น.ส.พีรดา พงษ์ทอง<br>4. นายธนากร บุญกล้า |
| 2. ศึกษาวิธีการเพาะปลูกเมล็ดพันธุ์ต้นก้ายาน ณ หอมชจร ฟาร์ม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี | กุมภาพันธ์-มิถุนายน 2568 | หอมชจรฟาร์ม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี | 1. นศ.ตร.ยุธยา อยู่เย็น<br>2. ตร.สุชยา เกียรติประจักษ์<br>3. น.ส.พีรดา พงษ์ทอง<br>4. นายธนากร บุญกล้า |
| 3. จัดกิจกรรมส่งต้นกล้าก้ายานกลับคืนถิ่นกำเนิดในท้องที่ตำบลตอนก้ายาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ต้นก้ายานอย่างยั่งยืน | กรกฎาคม-กันยายน 2568 | ตำบลตอนก้ายาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี | 1. นศ.ตร.ยุธยา อยู่เย็น<br>2. ตร.สุชยา เกียรติประจักษ์<br>3. น.ส.พีรดา พงษ์ทอง<br>4. นายธนากร บุญกล้า |

หมายเหตุ :
☐ ไม่ต้องระบุเกี่ยวกับการเตรียมโครงการ เช่น การขออนุมัติโครงการ, การประชุมเตรียมงาน, การเปิดวิชาการ, การจัดซื้อวัสดุ

**9. กลุ่มเป้าหมาย**

1. ประชาชน นักเรียน นักศึกษาในพื้นที่ตอนก้ายานอำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 100 คน
2. บุคลากรหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ตอนก้ายานอำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 50 คน

**10. ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ**

**เชิงปริมาณ**

1. รายงานข้อมูลทางนิเวศวิทยาและการกระจายพันธุ์ของต้นตอนก้ายานในท้องที่ตำบลตอนก้ายาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี 1 เล่ม
2. เมล็ดพันธุ์และต้นกล้าต้นก้ายานที่ได้รับการส่งกลับคืนถิ่นกำเนิดในท้องที่ตำบลตอนก้ายาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรีจำนวน 1,000 เมล็ด/ต้น
3. คู่มือการเพาะเมล็ดพันธุ์และปลูกต้นกล้าต้นก้ายาน 1 เล่ม
4. ประชาชนในพื้นที่ตำบลตอนก้ายานอำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรีที่ได้รับการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ต้นก้ายานจำนวน 150 คน



**เชิงคุณภาพ**

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนในท้องที่ตำบลตอนก้ายาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรีนำข้อมูลทางนิเวศวิทยาและการกระจายพันธุ์ของต้นตอนก้ายานไปวางแผนในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน
2. เมล็ดพันธุ์และต้นกล้าต้นก้ายานที่ได้รับการส่งกลับคืนถิ่นกำเนิดสามารถเจริญเติบโตและขยายพันธุ์เพิ่มขึ้นในท้องที่ตำบลตอนก้ายาน อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี
3. ประชาชนในพื้นที่ตำบลตอนก้ายานอำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรีเกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ต้นก้ายานอย่างยั่งยืน

**11. แหล่งที่มาของงบประมาณ**

☐ ไม่ใช้งบประมาณ
☑ แหล่งงบประมาณ (โปรดระบุ) งบประมาณแผ่นดิน โครงการ อพ.สธ.-มสด. ปี 2568

**รายละเอียดงบประมาณ (ค่าใช้จ่าย) รวมทั้งสิ้น 120,000 บาท**

- **ค่าตอบแทน 10,800 บาท**
  - ค่าตอบแทนวิทยากรภายนอก 1,200 บาท 1 คนx 6 ชม.x1 วัน 7,200 บาท
  - ค่าตอบแทนวิทยากรภายใน 600 บาท 1 คนx 6 ชม.x1 วัน 3,600 บาท
- **ค่าใช้สอย 84,500 บาท**
  - ค่าน้ำมันรถยนต์ในการเดินทางสำรวจ 250 กม. x 4 บาท x 10 ครั้ง 10,000 บาท
  - ค่าน้ำมันรถตู้ในการเดินทางสำรวจ 250 กม. x 4 บาท x 5 ครั้ง 5,000 บาท
  - ค่าอาหารว่างสำหรับผู้เข้าอบรม (150 คน x 55 บาทx 2 มื้อ) 16,500 บาท
  - ค่าอาหารกลางวันสำหรับผู้เข้าอบรม (150 คน x 120 บาทx 1 มื้อ) 18,000 บาท
  - ค่าจ้างเหมาออกแบบจัดทำคู่มือ และอินโฟกราฟฟิคเกี่ยวกับการเพาะเมล็ดพันธุ์และปลูกต้นกล้าก้ายาน 35,000 บาท
- **ค่าวัสดุ 24,700 บาท**
  - ค่าวัสดุปลูกพืชและวัสดุอุปกรณ์สวน 4,700 บาท
  - เมล็ดพันธุ์และต้นกล้าต้นก้ายาน (1,000 เมล็ด/ต้น x 20 บาท) 20,000 บาท

**รวมเป็นเงิน 120,000 บาท**

หมายเหตุ : - ถัวเฉลี่ยทุกรายการ

# สรุปผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

**หน่วยงาน:** คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
**ชื่อโครงการ:** แนวทางการอารักขาพืชแบบบูรณาการเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอย่างยั่งยืน
**ผู้รับผิดชอบโครงการ** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งเกียรติ แก้วเพชร
**ตำแหน่ง** อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

## 1. หลักการและเหตุผล

**(ความเป็นมาและความจำเป็นที่ต้องดำเนินโครงการหากเป็นโครงการต่อเนื่องควรระบุถึงผลดำเนินงานปีที่ผ่านมาด้วย)**

ตามที่มหาวิทยาลัยสวนดุสิตดำเนินโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) มาอย่างต่อเนื่องตามแผนแม่บทระยะ 5 ปี (1 ตุลาคม พ.ศ. 2564 – 30 กันยายน 2569) โดยมีกิจกรรม 8 กิจกรรมที่อยู่ภายใต้ 3 กรอบการดำเนินงาน และ 3 ฐานทรัพยากร ได้แก่ ทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ และทรัพยากรวัฒนธรรมและภูมิปัญญาเพื่อหาแนวทางและสนับสนุนให้ประชาชนเรียนรู้การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรท้องถิ่นให้ ยั่งยืน และเป็นการสร้างจิตสานึกในการรักทรัพยากร ดังพระราชกระแสของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี “การรักทรัพยากร คือการรักชาติ รักแผ่นดิน” ดังนั้น คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นคณะที่มีพันธกิจสำคัญ 4 ด้าน คือ การเรียนการสอนการวิจัย การบริการวิชาการและการทำนุบำรุงศิลปะวัฒนธรรม รวมถึงความสำคัญของการได้สนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จึงได้จัดโครงการศึกษาแนวทางการอารักขาพืชแบบบูรณาการเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอย่างยั่งยืน ในพื้นที่อนุรักษ์สวนพฤกษศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี เนื่องจากวิธีการอารักขาพืชแบบดั้งเดิม (Conventional/Chemical Plant Protection) มุ่งเน้นการใช้สารเคมีสังเคราะห์เพื่อควบคุมและกำจัดศัตรูพืชเป็นหลัก จึงอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ ทางคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเล็งเห็นความสำคัญของปัญหานี้ จึงมุ่งศึกษาการบูรณาการแนวทางอื่น ๆ เพื่อลดผลกระทบดังกล่าว โดยเน้นการควบคุมศัตรูพืชด้วยชีววิธี (Biological Control) ซึ่งคำนึงถึงการทำงานของปัจจัยทางธรรมชาติ ทั้งปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีชีวิต (Biotic Environmental Factors) เช่น สิ่งมีชีวิตหลากหลายชนิด และปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีชีวิต (Abiotic Environmental Factors) เช่น สภาพอากาศและภูมิศาสตร์ ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการส่งเสริมการอนุรักษ์อย่างยั่งยืน ในการนี้ คณะได้ดำเนินการศึกษาและจัดทำคู่มือแนวทางการอารักขาพืชแบบบูรณาการเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอย่างยั่งยืน สำหรับพันธุ์พืชสมุนไพรพื้นเมืองในพื้นที่อนุรักษ์ของสวนพฤกษศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี โดยมุ่งแสดงศักยภาพของมหาวิทยาลัยในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับชุมชนในพื้นที่บริการ พร้อมทั้งเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาการและการให้บริการเพื่อสนับสนุนความยั่งยืนของทรัพยากรพืชสมุนไพรในระบบนิเวศและชุมชนอย่างแท้จริง

## 2. วัตถุประสงค์ของโครงการ (เรียงลำดับตามความสำคัญจากมากไปน้อย)

1) เพื่อสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีอย่างมีประสิทธิภาพ
2) เพื่อศึกษาแนวทางและจัดทำคู่มือแนวทางการอารักขาพืชแบบบูรณาการเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอย่างยั่งยืน

3) เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการอารักขาพืชแบบบูรณาการเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอย่างยั่งยืนให้กับบุคลากรหรือเกษตรกร ใน จ.สุพรรณบุรี

**3. งบประมาณ**

**งบประมาณที่ได้รับ**

150,000 บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

**งบประมาณที่ใช้จริง**

150,000 บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

**4. กลุ่มเป้าหมาย**

1) นักศึกษา คณาจารย์ บุคลากรของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี จำนวน 20 คน

2) หน่วยงานในจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 1 หน่วยงาน

**5. ตัวชี้วัดการบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรม**

เชิงปริมาณ

1) รายงานสรุปผลการดำเนินงาน จำนวน 1 เล่ม

2) คู่มือแนวทางการอารักขาพืชแบบบูรณาการเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอย่างยั่งยืน จำนวน 1 เล่ม

3) เครือข่ายระหว่างมหาวิทยาลัยสวนดุสิตกับหน่วยงานในจังหวัดสุพรรณบุรี ในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพในการอารักขาพืชแบบบูรณาการเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอย่างยั่งยืน อย่างน้อย 1 หน่วยงาน

เชิงคุณภาพ

1) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิตเผยแพร่องค์ความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นในระดับชาติและชุมชนในพื้นที่ให้บริการ

2) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ร่วมสนองพระราชดำริ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทำให้เกิดสำนึกให้ความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริฯ

**6. ขั้นตอนการดำเนินงานและแผนการดำเนินงาน**

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| 1. สืบค้นข้อมูล องค์ความรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อม แมลงศัตรูพืช และโรคพืชของพันธุ์พืชสมุนไพรพื้นเมืองในพื้นที่อนุรักษ์สวนพฤกษศาสตร์ | ธันวาคม 2567<br>-<br>มกราคม 2568 | • ศูนย์วิทยาศาสตร์<br>• มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี | 1. ผศ.ดร.รุ่งเกียรติ แก้วเพชร<br>2. ผศ.อมรรัตน์ สีสุกอง |

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| 2. ลงพื้นที่เก็บข้อมูลและตัวอย่างสภาพแวดล้อม แมลงศัตรูพืช และโรคพืชของพันธุ์พืชสมุนไพรพื้นเมืองในพื้นที่อนุรักษ์สวนพฤกษศาสตร์ | ธันวาคม 2567 - กุมภาพันธ์ 2568 | • มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี | 1. ผศ.ดร.รุ่งเกียรติ แก้วเพชร<br>2. นายธนากร บุญกล่ำ |
| 3. ลงพื้นที่ปฏิบัติการระบุศัตรูพืชของพันธุ์พืชสมุนไพรพื้นเมืองในพื้นที่อนุรักษ์สวนพฤกษศาสตร์ | มกราคม - มีนาคม 2568 | • จังหวัดสุพรรณบุรี<br>• มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี | ผศ.ดร.รุ่งเกียรติ แก้วเพชร |
| 4. ลงพื้นที่ปฏิบัติการอารักขาพืชแบบบูรณาการให้กับพันธุ์พืชสมุนไพรพื้นเมืองในที่พื้นที่อนุรักษ์สวนพฤกษศาสตร์ | กุมภาพันธ์ - เมษายน 2568 | • มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี | 1. ผศ.ดร.รุ่งเกียรติ แก้วเพชร<br>2. นายธนากร บุญกล่ำ |
| 5. จัดทำและพัฒนาคู่มือแนวทางการอารักขาพืชแบบบูรณาการเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอย่างยั่งยืน | เมษายน - มิถุนายน 2568 | • ศูนย์วิทยาศาสตร์<br>• จังหวัดสุพรรณบุรี | ผศ.ดร.รุ่งเกียรติ แก้วเพชร |
| 6. จัดทำรายงานผลการดำเนินงานโครงการ และสรุปปรับปรุงในปีต่อไป | กรกฎาคม -กันยายน 2568 | • ศูนย์วิทยาศาสตร์ | 1. ผศ.ดร.รุ่งเกียรติ แก้วเพชร<br>2. ผศ.อมรรัตน์ สีสุกอง |

**7. ผลผลิตโครงการ (Output)**

1) รายงานผลการดำเนินงานโครงการ อพ.สธ.-มสด. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 กิจกรรม เรื่อง แนวทางการอารักขาพืชแบบบูรณาการเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอย่างยั่งยืน

2) คู่มือแนวทางการอารักขาพืชแบบบูรณาการเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอย่างยั่งยืน

3) การถ่ายทอดเทคโนโลยีการอารักขาพืชแบบบูรณาการเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอย่างยั่งยืนให้กับบุคลากรหรือเกษตรกร อย่างน้อย 1 กลุ่ม

**8. ผลลัพธ์โครงการ (Outcome)**

1) มหาวิทยาลัยสวนดุสิตและชุมชนในพื้นที่ให้บริการจังหวัดสุพรรณบุรี เกิดการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน ตามเป้าประสงค์ของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.)

2) เกิดเครือข่ายระหว่างมหาวิทยาลัยสวนดุสิตกับหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริฯ ในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี ในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพในการอารักขาพืชแบบบูรณาการเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอย่างยั่งยืน

3) เกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรภูมิปัญญาของประเทศ และสร้างชื่อเสียงให้กับมหาวิทยาลัย

4) ทรัพยากรท้องถิ่นในพื้นที่ให้บริการของมหาวิทยาลัย จังหวัดสุพรรณบุรีได้รับการอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า และยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

**9. ผลการดำเนินงาน**

**11.1 กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากร**

**1. การปลูกพืชในพื้นที่ลุ่มโดยรูปแบบการปลูกแบบยกโคน**

**1) ปัญหาและแนวทางการแก้ไข**

การปลูกพืชยืนต้นในพื้นที่ลุ่มหรือใกล้แหล่งน้ำขนาดใหญ่ที่มีระดับน้ำใต้ดินตื้นหรืออยู่ใกล้ผิวดินทำให้เนื้อดินมีความหนาแน่นรวมต่ำทำความเสียหายหรือมีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของพืชที่ปลูกแบบขุดหลุม เกิดการทรุดหรือยุบตัวของดินบริเวณพื้นที่ปลูกและระบบรากเกิดการเสียหาย สภาพพื้นที่โดยธรรมชาติไม่เหมาะสมต่อการปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้น การใช้พื้นที่จำเป็นต้องปรับปรุงวิธีการปลูกที่เหมาะสม หากชั้นดินอ่อนต้องใช้เสาเข้มหรือไม้หมอนวางก้นหลุมก่อนย้ายปลูกเพื่อเป็นวัสดุเสริมรับน้ำหนักต้นไม้ และกลบทรายหยาบหนา 15-30 เซนติเมตร ป้องกันการทรุดตัวหรือเอียง สำหรับพื้นที่มีระดับน้ำใต้ดินสูง แฉะ ประสิทธิภาพการระบายน้ำต่ำจำเป็นต้องสร้างฐานปลูกเฉพาะต้นหรือการปลูกแบบยกโคนแทนการขุดหลุมปลูก โดยการสร้างฐานหรือเพิ่มหน้าดินให้สูงขึ้นจากระดับหน้าดินเดิมไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางของกองดินขึ้นอยู่กับขนาดทรงพุ่มของไม้ปลูกอาจจะกว้างกว่าตุ้มดิน 2-3 เท่าขึ้นไป (กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช, 2568; กรมป่าไม้, 2566) จากการศึกษาผลการยกโคนและไม่ยกโคกต่อสภาพแวดลอมดินและการเจริญเติบโต ของพันธุไม้ปาพรุบางชนิดในพื้นที่พรุเสื่อมสภาพ พบว่า ปฏิกิริยาดิน (pH) ในพื้นที่ปลูกแบบยกโคกส่วนใหญ่มีค่าน้อยกว่าในพื้นที่ปลูกแบบไม่ยกโคก มีประสิทธิภาพในการระบาย อากาศของดิน สวนใหญ่ในฤดูแล้งสูงกว่า และพบว่าปริมาณอินทรียวัตถุของดิน ปริมาณฟอสฟอรัสที่ใช้ ประโยชน์ได้ ความหนาแน่นรวมของดิน ในพื้นที่ปลูกแบบยกโคกมีแนวโน้มสูงกว่าในพื้ที่ปลูกแบบไม่ยกโคก การเจริญเติบโตทางด้านความสูง ขนาดความกว้างเรือนยอด ปริมาณของราก และมวลชีวภาพสวนเหนือ พื้นดินสูงกว่าเช่นเดียวกัน สามารถสรุปได้ว่าการยกโคนส่งผลต่อคุณสมบัติบางประการของดินและสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้พืชมีการเจริญเติบโตดีขึ้น (ธนิตย และคณะ, 2545) นอกจากนี้การปลูกพืชแบบยกโคนมีการนำมาใช้แก้ไขรูปแบบการปลูกพืชในพื้นที่มีน้ำท่วมขังไม่มากและระยะเวลาท่วมขังสั้น โดยการนำดินมาเทกองตามผังปลูกความสูงประมาณ 0.75-1.20 เมตร ทิ้งให้กองดินคงรูปแล้วปลูกพืชบนสันกลางของกองดิน โดยการปลูกกแบบนั่งแท่นหรือยกโคก เหมาะกับพื้นที่ฝนตกชุก การระบายน้ำไม่ดี ช่วยลดปริมาณน้ำท่วมขังบริเวณโคนต้นส่งผลให้ต้นพืชเจริญเติบโตได้เร็วและดีกว่าการปลูกแบบขุดหลุม (กรมวิชาการเกษตร, 2568) โดยมีการรายงานข้อดีและข้อเสียดังนี้คือ ข้อดี 1) ช่วยระบายน้ำ ลดการท่วมขังน้ำบริเวณเขตรากพืช ลดการเกิดโรครากเน่าโคนเน่า 2) ช่วยให้ดินแห้งได้เร็วขึ้นในช่วงชักนำการออกดอก และ 3) ดินใหม่ที่ใช้ปลูกอาจมีความอุดมสมบูรณ์สูงกว่าดินเดิมส่งผลให้พืชเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว ข้อเสียคือ 1) พืชโค่นล้มง่ายจากสาเหตุดินที่ใช้ปลูกขาดแรงยึดเกาะระหว่างดินชั้นบนและดินชั้นล่างจึงต้องทำอุปกรณ์ค้ำยันเสริมอย่างเหมาะสม และ 2) ต้นทุนในการดำเนินการและวัสดุอุปกรณ์สูงกว่ารูปแบบการปลูกอื่นแต่เป็นวิธีการแก้ไขปัญหาการปลูกพืชในพื้นที่ลุ่มหรือการพิจารณานำรูปแบบการปลูกมาใช้แก้ไขปัญหาการปลูกพืชแล้วทรุดอย่างเหมาะสมที่สุด (กรมวิชาการเกษตร, 2564)

**2) วิธีดำเนินการ**

**2.1 วัสดุอุปกรณ์**

2.1.1เครื่องจักรหรือจอบขุดดิน

2.1.2 ตาข่ายพลาสติก แข่งพลาสติก

2.1.3 ขุยมะพร้าว

2.1.4 ไม้ค้ำยันต้นและอุปกรณ์ยึดโยงต้น

2.1.5 ค้อนตะปู เชือก

2.1.6 กรรไกรตัดกิ่ง

2.1.7 ฝักบัวรดน้ำ Sprinkler

2.1.8 ดินปลูกหรือหน้าดินที่นำมายกโคน

2.1.9 ไม้เมตร สายวัด

2.1.10 ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

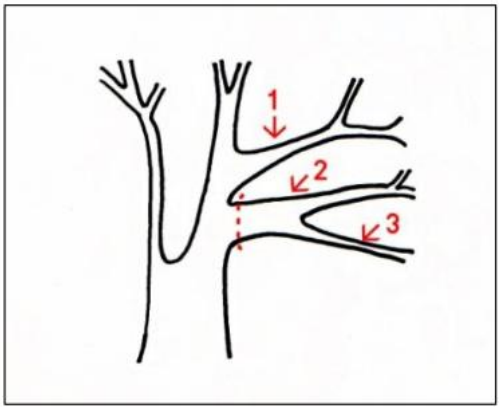
**2.2 การเตรียมต้นพืช**

สำหรับต้นที่ลงปลูกในพื้นที่แบบขุดหลุมแล้ว ดำเนินการขุดล้อมเพื่อย้ายปลูกต้นไม้ตามวิธีการของกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช (2568) โดยรูปแบบการขุดล้อมแบบมีดินติดไปกับระบบราก (Balled & burlaped or Soil ball) กำหนดเส้นผ่านศูนย์กลางโคนต้นต่อระยะห่างจากขอบโคนต้นถึงขอบตุ้มดินเป็น 2:1, 1:1 หรือ 2:3 ก่อนขุดใช้สายยางรดน้ำเพิ่มความชื้นในระดับปานกลางเพื่อสะดวกต่อการขุด จากนั้นขุดดินและตัดรากรากแขนงออกบางส่วนเหลือรากแก้วไว้ในระยะห่างจากโคนต้นประมาณ 25-30 เซนติเมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของตุ้มดินใหญ่กว่าเส้นรอบวงโคนต้นขึ้นอยู่กับขนาดทรงพุ่ม และลึกประมาณ 40 เซนติเมตร รูปร่างตุ้มเป็นแบบรูปผลส้มโอหรือรูปไข่ และนำไปไว้ในเข่งพลาสติกพร้อมสร้างไม้ค้ำยันลำต้นป้องกันการโค่นล้ม (ภาพที่ 1)

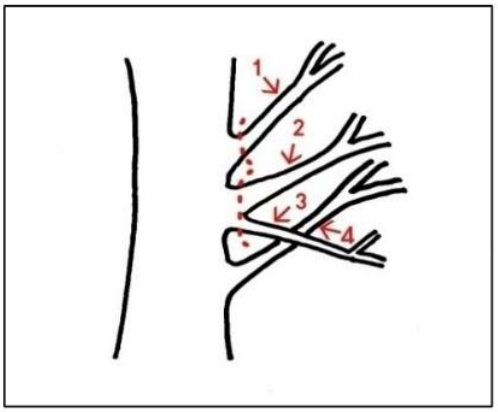
**ภาพที่ 1** การย้ายต้นไม้พร้อมทำตุ้มดินปลูกลงในแข่งพลาสติกขนาดใหญ่ สวนพฤกษศาสตร์ (อพ.สธ.-มสด.) มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี

หรือห่อหุ้มดินด้วยตาข่ายพลาสติกหรือกระสอบบรรจุขุยมะร้าวอัดไปกับตุ้มดิน ทำการผูกตุ้มให้แน่นหนา ต้นที่มีขนาดใหญ่จะกำเนินการตัดแต่งกิ่งก่อนการทำตุ้มเพื่อป้อกกันการฉีกหักของกิ่ง และปรับการคายน้ำให้สมดุลกับปริมาณที่เหลืออยู่หลังการตัดแต่งทำตุ้ม โดยกิ่งที่ถูกพิจารณาในการตัดได้แก่ กิ่งกระโดง กิ่งซ้อน กิ่งกระจุก กิ่งพิการ กิ่งผิดทิศทางกิ่งขนาดเล็กและกิ่งที่ไม่สมบูรณ์ในทรงพุ่ม (ภาพที่ 2, 3 และ 4) โดยใช้

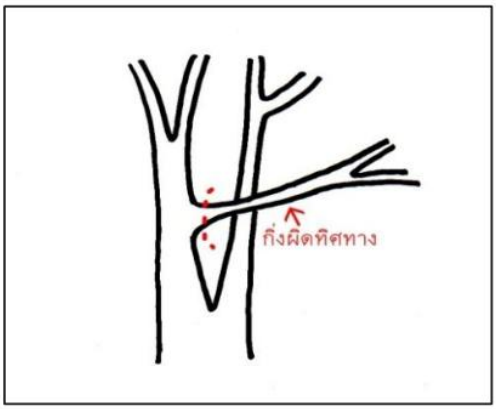
วิธีการตัดดเพื่อแต่งทรงพุ่ม คือตัดให้สั้นและเหลือตาไว้ให้แตกได้ในอนาคต จากนั้นย้ายต้นไม้พักไว้ในบริเวณร่มรำไร ให้น้ำสม่ำเสมอเตรียมพร้อมสำหรับการแตกรากและใบใหม่




**ภาพที่ 2** กิ่งซ้อนกิ่ง (ตัดกิ่งที่ 2 และ 3ทิ้ง)




**ภาพที่ 3** กิ่งกระจุก (ตัดกิ่งที่ 1, 2 และ 3 ทิ้ง)




**ภาพที่ 4** กิ่งผิดทิศทาง

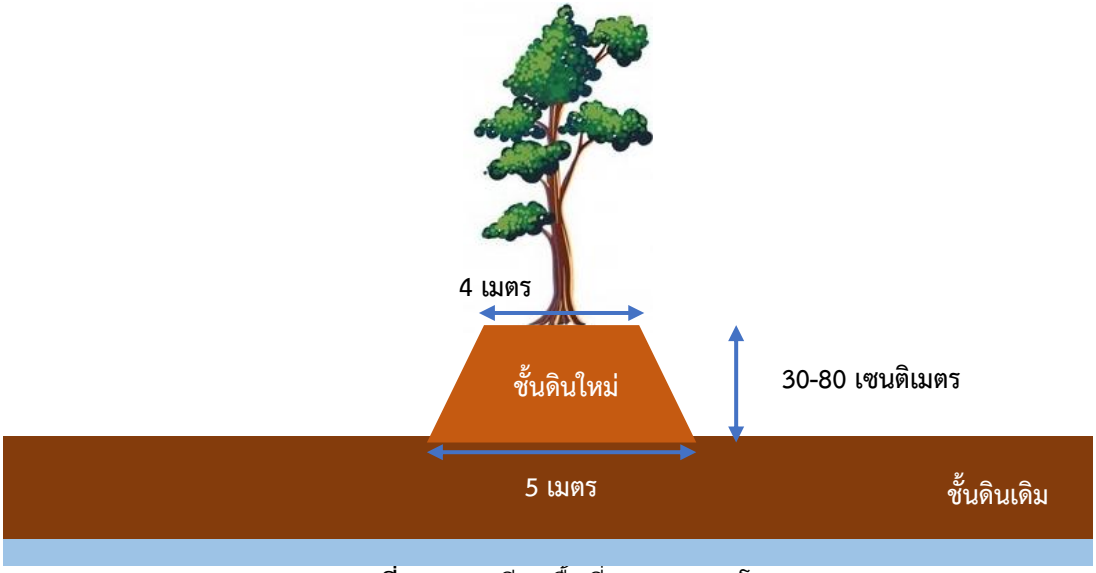
**ที่มา:** กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช (2568)

**11.1 กิจกรรมที่ 8 กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร**

**1) การเตรียมพื้นที่ปลูก**

ดำเนินการปลูกแบบยกโคนโดยใช้รูปแบบการปลูกทุเรียน (กรมวิชาการเกษตร, 2564; ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดระยอง, 2564) ดังนี้

1.1 ปรับหน้าดินให้เรียบโดยใช้เครื่องจักรหรือจอบ แล้ววางหน้าดินใหม่โดยใช้ดินปลูกให้สูงประมาณ 30-80 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางด้านบนกว้าง 4 เมตร ด้านฐานด้านล่างกว้าง 5 เมตร หรือกำหนดขนาดกองให้กว้างกว่าตุ้มดิน 2-3 เท่า และตุ้มดินอยู่สูงกว่าระดับน้ำใต้ดินหรือระดับที่พบดินทรุดตัวไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร กำหนดระยะห่างระหว่างกองดินเท่าระยะปลูกเดิมหรือตำแหน่งปลูกเดิม โดยกองดินจะใช้ดินปลูกพร้อมใช้ในท้องตลาดทั่วไปหรือหน้าดินจากบริเวณที่ปลูกได้ (ภาพที่ 5) หากใช้หน้าดินบริเวณพื้นที่ปลูกให้โรยปุ๋ยยหินฟอสเฟต (0-3-0) อัตรา 500 กรัม ตรงตำแหน่งปลูกและพรวนกลบดินบางๆก่อนถากดินขึ้นตั้งกอง จากนั้นแหวกกลางกองดินใส่ปุ๋ยหินฟอสเฟตตรงบริเวณดังกล่าวและกลบดินบางๆก่อนวางต้นไม้ลงปลูก ซึ่งการใช้หินฟอสเฟตจะช่วยให้รากเจริญและแตกแขนงได้เร็วขึ้น




**ภาพที่ 5** การเตรียมพื้นที่ปลูกแบบยกโคน

1.2 เมื่อยกโคนแล้วจึงกดหน้าดินให้แน่น ให้มีลักษณะวงกลม และปรับหน้าดินบริเวณพื้นที่โดยรอบให้เรียบสม่ำเสมอ กำจัดวัชพืช ให้มีการระบายอากาศได้ดี ป้องกันโรคและแมลงที่จะตามมาหลังวางต้นปลูก จากนั้นปล่อยให้กองดินและบริเวณพื้นที่โดยรอบอยู่ตัวเพื่อป้องกันการชะล้างพังทะลายของหน้าดิน

**2) การปลูก**

หลังขุดพืช ทำตุ้ม ตัดแต่งกิ่ง ปรับสภาพพืชในที่ร่มรำไร และพักกองดินให้อยู่ตัวแล้ว จึงนำต้นพืชลงปลูกโดยแกะวัสดุห่อหุ้มตุ้มออกระมัดระวังไม่ให้ก้อนดินแตกและรากได้รับความกระทบกระเทือนโดยการกรีดจากล่างขึ้นบน และวางในตำแหน่งกลางบนกองดินและพิจารณาหันต้นให้รูปทรง แนวกิ่ง และทรงพุ่มหมุนไปในทิศทางที่สวยงาม (ภาพที่ 6) จากนั้นนำดินขึ้นมาพูนกลบรอบโคนต้นกดดินพอประมาณให้ระดับเสมอโคนต้น จากนั้นเพิ่มดินให้เสมอกับดินตุ้มปละปรับแต่งหน้าดินให้เรียบแต่ไม่แน่นจนเกินไปให้อากาศและน้ำระบายเข้าสู่ราก ใช้วัสดุคลุมโคน ใบไม้ หรือฟางแห้งคลุมโคนต้นเพื่อลดการสูญเสียน้ำจากการระเหยน้ำจากผิวดินบริเวณราก ระยะแรกของการเปลี่ยนรูปแบบการปลูกให้พรางแสงด้านข้างโดยใช้ตาข่ายพรางแสง 30-40% ทำเป็นถุงครอบเปิดด้านบนและล่างครอบเสาไม้ปัก 4 มุม รอบต้น และให้น้ำทันทีหลังปลูกพรางแสงเป็นเวลา 3-4 เดือน จนกระทั่งสังเกตุเห็นการแตกใบใหม่และมีใบแก่เต็มต้น ดำเนินการเติมดินเพื่อขยายโคน 1-3 ครั้งต่อปี

**ภาพที่ 6** การนำพืชลงปลูกบนกองดิน
สวนพฤกษศาสตร์ (อพ.สธ.-มสด.) มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี

**3) การค้ำยัน**

เนื่องจากพืชย้ายปลูกระยะแรกระบบรากยังไม่แข็งแรงสำหรับการยึดเหนี่ยว จึงต้องดำเนินการเสริมอุปกรณ์ค้ำยันแบบใช้ขาค้ำยัน ซึ่งเป็นการนำไม้มาค้ำยันต้นกับพื้นที่ปลูกโดยรอบ โดยใช้ไม้ค้ำยัน 3-4 ยัน ขึ้นอยู่กับขนาดต้น ทำมุม 90-120 องศา ซึ่งกันและกัน ไม้ค้ำยันมีความยาวขึ้นอยู่กับความสูงของต้นไม้และความรุนแรงของลมและไม่ควรน้อยกว่า 1/5 ของความสูงของลำต้น ทำการค่ำยันโดยใช้ตะปูตอกยึดขาไม้ค่ำยันกับต้นไม้ และตีไม้ขวาง 2-3 ชั้น ยึดขาไม้ค้ำยันกับลำต้นให้แน่นหนา (ภาพที่ 7)

**4) การให้น้ำและปุ๋ย**

ให้น้ำ 2-5 ครั้งต่อวัน เนื่องจากต้นไม้ที่ถูกตัดแต่งรากและกิ่งในช่วงแรกของการย้ายปลูก จำเป็นต้องมีการควบคุมความชื้นอย่างเหมาะสม ระวังไม่ให้น้ำท่วมขังโคนต้นและตรวจสอบการซึมน้ำสม่ำเสมอ วิธีการให้น้ำอาจใช้ sprinkler 1 หัวต่อต้น ให้ปุ๋ยในระยะแรกเน้นฮอร์โมนเร่งการแตกใบและรากร่วมกับยาป้องกันกำจัดเชื้อราและสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เมื่อพืชฟื้นตัวพบการแตกรากและใบแล้วหรือประมาณ 2-3 เดือน หลังเปลี่ยนรูปแบบการปลูกจึงใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 16-16-16 เพื่อความสมบูรณ์ของต้น

**5) การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช**

ดำเนินการตรวจสอบดูแลและป้องกันกาจัดแมลงศัตรูอย่างสม่ำเสมอโดยเฉพาะแมลงชนิดที่กัดกินลำต้นและกิ่ง และแมลงชนิดที่กัดกินราก เช่น ด้วงหนวดยาวเจาะต้นประดู่ ด้วงกัดกินกิ่งขนุน ปลวกหนอนผีเสื้อกลางคืนเจาะเปลือก (*Indarbela* sp.) หนอนผีเสื้อเจาะลาต้นและด้วงมอดเจาะไม้ (ฉวีวรรณ, 2533) สารป้องกันกำจัดได้แก่ คลอร์ไพรีฟอส (chlorpyrifos) ใช้กาจัดปลวก ด้วงหนวดยาว หนอนผีเสื้อกลางคืน และเพลี้ยดูดน้าเลี้ยง เมทาแลกซิล (metalaxyl) ใช้ทาบาดแผลต้นไม้ที่เกิดจากการตัดแต่งกิ่ง หรือรักษาโรคที่เกิดจากเชื้อรา และคลอร์ไพริฟอส (Chloryrifos) ใช้แดพ่นไม้ค้ำยันต้นป้องกันกำจัดปลวก

**ภาพที่ 7** การทำอุปกรณ์ค้ำยันหลังปรับกลบหน้าดินในการปลูกแบบยกโคน สวนพฤกษศาสตร์ อพ.สธ.-มสด. มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี

**2 การศึกษาสุขภาพพืช ในสวนพฤกษศาสตร์ อพ.สธ - มสด. มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี**

**ปัญหาและแนวทางแก้ไข**

การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และความหลากหลายทางชีวภาพเป็นภารกิจที่สำคัญในการสร้างความยั่งยืนของระบบนิเวศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพืชท้องถิ่นซึ่งมีบทบาทสำคัญทั้งในเชิงนิเวศ เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม การเก็บรักษาและศึกษาสุขภาพพืชในพื้นที่เฉพาะจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อปกป้องทรัพยากรธรรมชาติไม่ให้สูญหายจังหวัดสุพรรณบุรีเป็นหนึ่งในพื้นที่ที่มีความหลากหลายของพืชพรรณท้องถิ่นซึ่งมีความสำคัญทั้งในด้านการใช้ประโยชน์โดยชุมชน และการเป็นส่วนหนึ่งของระบบนิเวศที่สมดุล สวนพฤกษศาสตร์ อพ.สธ. วิทยาเขตสุพรรณบุรี ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อเป็นศูนย์กลางการอนุรักษ์ในท้องถิ่น โดยมีเป้าหมายเพื่อการอนุรักษ์พืชพรรณท้องถิ่นจำนวน 25 ชนิด ซึ่งได้รับการคัดเลือกจากความสำคัญในเชิงอนุรักษ์และศักยภาพในการฟื้นฟูระบบนิเวศ

การดำเนินการศึกษาสุขภาพพืชในโครงการนี้จะช่วยให้ทราบถึงสถานภาพและปัจจัยที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของพืชพรรณท้องถิ่น รวมถึงช่วยสร้างฐานข้อมูลที่มีคุณค่าเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาทรัพยากรพืชในอนาคต นอกจากนี้ยังช่วยส่งเสริมความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทของพืชท้องถิ่นในระบบนิเวศและสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในระดับชุมชนและประเทศชาติ

**วัตถุประสงค์**

เพื่อประเมินสุขภาพพืชผ่านข้อมูลการเจริญเติบโตและพัฒนาการของพืช

**อุปกรณ์และวิธีการศึกษา**

อุปกรณ์

1. พรรณพืชท้องถิ่นของจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 25 ชนิด ได้แก่

มะม่วงพิมเสน ขนุน มะกอกป่า มะกัก มะพูด มะดัน กระโดน มะม่วงอกร่อง มะขวิด มะสัง มะพลับ ตะโกนา หว้า มะเกลือ ไข่เน่า ตานเสี้ยน ตะคร้อ ตะคร้ำ มะขาม กร่าง สาเก กระท้อน ขี้เหล็ก กวัก อบเชย

2. สายวัดเส้นรอบวงพืช

3. เครื่องวัดความสูงต้นไม้ (clinometer) ตามวิธีของ Stereńczak et al. (2019)

4. เครื่องวัดความเข้มสีใบไม้ (SPAD meter) Ling Q. et al. (2010)

**11.2 วิธีการวัดและประเมินผลการดำเนินงาน**

**วิธีการ**

1. บันทึกขนาดเส้นรอบวงของต้นไม้ที่ระดับความสูง 1.30 เมตร จากพื้นดินเพื่อนำไปคำนวณเส้นผ่านศูนย์กลางของลำต้น และบันทึกความสูงของต้นไม้แต่ละชนิดด้วยเครื่อง clinometer ที่ระยะห่าง 2, 4 หรือ 6 เมตร ตามความสูงที่เหมาะสมของพืชแต่ละชนิด เพื่อนำไปคำนวณอัตราการเติบโตของพืชทั้ง 25 ชนิด

2. เก็บตัวอย่างใบที่สมบูรณ์และโตเต็มที่ (ระยะ mature leaf) ที่ไม่เป็นโรคหรือโดนแมลงเข้าทำลาย เพื่อบันทึกตรวจวัดค่าความเข้มสีเขียวด้วยเครื่อง SPAD 502 chlorophyll meter เพื่อประเมินถึงปริมาณคลอโรฟิลล์ในใบพืชแต่ละชนิด

3. เก็บตัวอย่างใบพืชที่มีปัญหาเพื่อวิเคราะห์อาการขาดธาตุอาหาร และชนิดและปริมาณการเข้าทำลายใบของโรคและแมลงที่เป็นศัตรูพืช บันทึกลักษณะ อาการ และการแพร่กระจายของโรคและแมลงศัตรูพืช

4. บันทึกจำนวนและลักษณะของดอกและผลของพืชแต่ละชนิด

5. บันทึกข้อมูลจำนวน 3 ครั้งต่อปี ตามฤดูกาล ได้แก่ ฤดูหนาวในช่วงเดือน ธันวาคม-มกราคม ฤดูร้อนในช่วงเดือน เมษายน-พฤษภาคม และในฤดูฝนช่วงเดือน สิงหาคม-กันยายน และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลของสุขภาพพืชเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเจริญเติบโตและสุขภาพของพืชแต่ละชนิดต่อไป

**ผลการศึกษา**

**1. การเจริญเติบโตทางลำต้นและใบ**

พรรณพืชจำนวน 25 ชนิด ถูกบันทึกข้อมูลการเจริญเติบโตและสุขภาพพืชในเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนพฤษภาคม ปี พ.ศ. 2568 พบว่ามีพรรณพืชตาย จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ ไข่เน่าและสาเก สันนิฐานว่าน่าจะเกิดจากการที่พืช 2 ชนิดนี้อ่อนไหวต่อความเค็ม เนื่องจากดินและน้ำในบริเวณที่ปลูกมีค่าความเค็มอยู่ในระดับปานกลาง 4.1 dS/m อย่างไรก็ตามพรรณพืชจำนวน 22 ชนิดสามารถเจริญเติบโตได้ตามปกติ (ถึงแม้ว่าจะอยู่ในพื้นที่ดินเค็มปานกลาง แต่มีการบริหารจัดการดินและน้ำที่ดี) และมีพรรณพืช 1 ชนิดที่ทิ้งใบทั้งหมด (อันเนื่องจากสภาพความเค็มของดิน) ซึ่งได้แก่ต้น ไข่เน่า พรรณพืชในสวนพฤกษศาสตร์ สามารถแบ่งการเจริญเติบโตออกได้เป็นกลุ่มดังนี้

**1.1 กลุ่มที่มีการเจริญเติบโตค่อนข้างเด่น (โตเร็ว) (ตารางที่ 1)**

พืชในกลุ่มนี้มีจำนวน 5 ชนิดได้แก่ มะดัน มะกอกป่า ตะกร้อ มะเกลือ และกวัก ซึ่งแสดงการเพิ่มขึ้นของความสูงและ/หรือขนาดทรงพุ่มอย่างชัดเจนเมื่อเทียบระหว่างสองช่วงเวลา

1) **มะดัน**: ความสูงเพิ่มจาก 4.29 เป็น 5.00 เมตร (เพิ่มขึ้น 71 ซม., ภาพที่ 1) เส้นรอบวงเพิ่ม และจำนวนกิ่งเพิ่มจาก 4 กิ่ง เป็น 7 กิ่ง
2) **มะกอกป่า**: ความสูงเพิ่มจาก 3.28 เป็น 3.40 เมตร แม้กิ่งลดลงเล็กน้อยแต่เส้นรอบวงและทรงพุ่มขยาย
3) **ตะคร้อ**: ความสูงเพิ่มจาก 5.76 เป็น 6.10 เมตร (เพิ่มขึ้น 34 ซม., ภาพที่ 1)
4) **มะเกลือ**: ความสูงเพิ่มมาก (จาก 8.41 เป็น 9.00 เมตร) สะท้อนการเจริญที่ต่อเนื่อง
5) **กวัก**: ความสูงเพิ่มจาก 8.68 เป็น 9.10 เมตร พร้อมเส้นรอบวงและพุ่มขยายตัวเพิ่มขึ้น

แม้จะอยู่ในกลุ่มของพืชที่มีการเจริญเติบโตที่ดี แต่เส้นรอบวงก็ไม่มีการเพิ่มขึ้นเนื่องจากต้นไม้ยืนต้นต้องใช้ระยะเวลานานเป็นปีในการขยายเส้นรอบวง (ภาพที่ 2)

**1.2 กลุ่มที่มีการเจริญเติบโตปานกลาง**

การเพิ่มขึ้นของความสูงอยู่ในช่วง 10–30 ซม. เส้นรอบวงและพุ่มเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย

1) **ขนุน**: สูงขึ้น 20 ซม. กิ่งเพิ่มจากจำนวน 4 กิ่งเป็น 7 กิ่ง
2) **มะพูด**: สูงขึ้น 75 ซม. แต่ขนาดทรงพุ่มและกิ่งคงที่ (ภาพที่ 3)
3) **กระโดน**: สูงขึ้น 30 ซม. ทรงพุ่มกว้างขึ้นแต่จำนวนกิ่งลดลง
4) **มะขวิด, มะพลับ, ตะคร้ำ, มะขาม, กร่าง**: มีการเพิ่มขึ้นของความสูงเพียงเล็กน้อย (10–30 ซม.) ขณะที่ขนาดพุ่มค่อนข้างคงที่

**1.3 กลุ่มที่มีการเจริญเติบโตช้า**

การเปลี่ยนแปลงด้านความสูงน้อยกว่า 10 ซม. และส่วนใหญ่ไม่เพิ่มจำนวนกิ่ง

1) **มะกัก, มะม่วงอกร่อง, มะสัง, ตะโกนา, หว้า, แจง, ขี้เหล็ก, ยอ**: การเจริญเติบโตเพิ่มขึ้นเล็กน้อยหรือแทบไม่เปลี่ยนแปลง
2) **ยอ**: แม้ความสูงเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่ทรงพุ่มแคบลง (135 เป็น 110 ซม.) และกิ่งลดลง (จาก 14 เป็น 12)

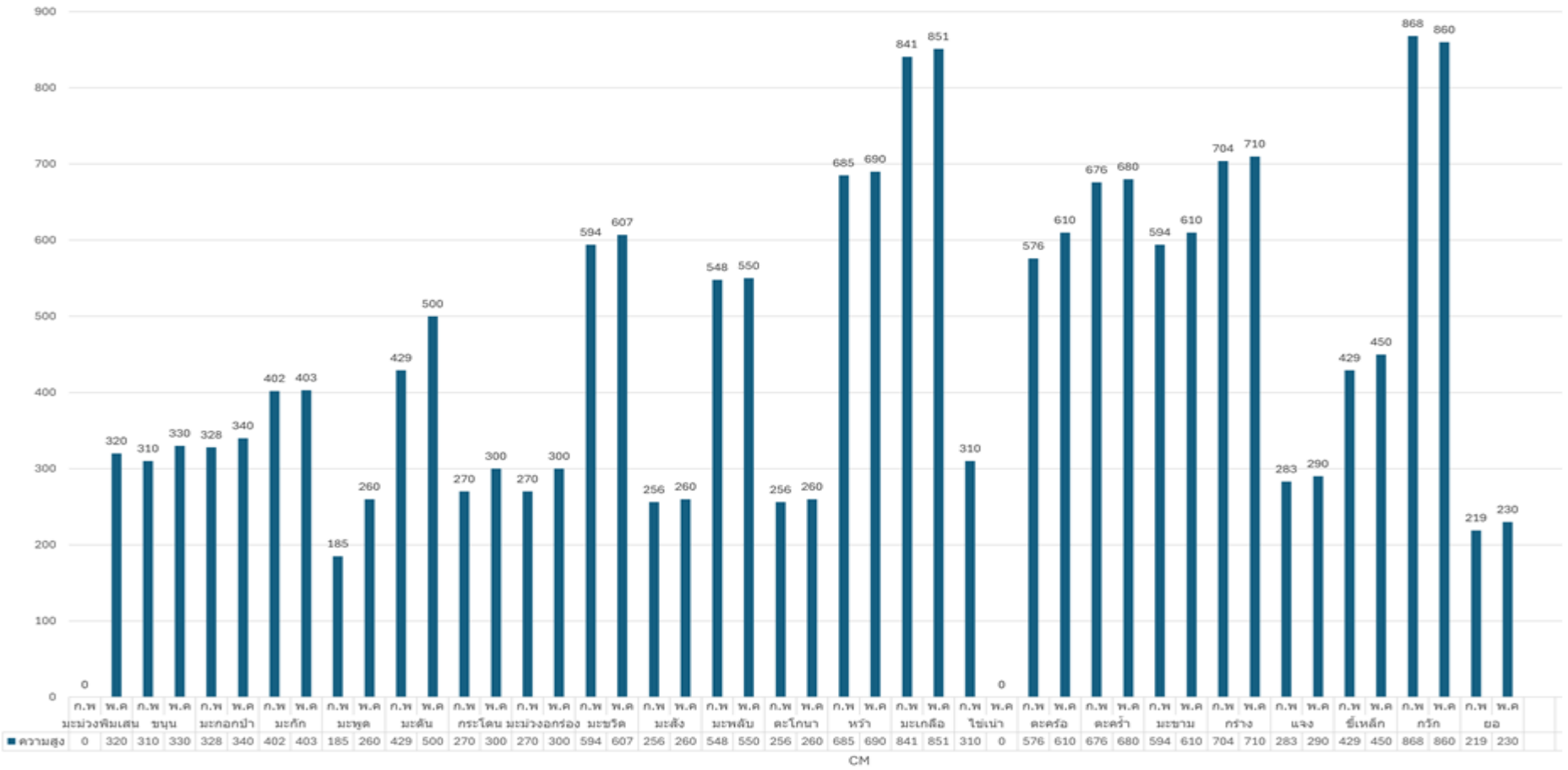
**1.4 กลุ่มที่ชะงักการเจริญเติบโตหรือไม่รอด**

1) **ไข่เน่า**: เดือนพฤษภาคมไม่มีใบ ข้อมูลการเจริญเติบโตหายไป
2) **สะเดา** และ **สาเก**: ต้นตายในเดือนพฤษภาคม แสดงถึงความไม่ทนทานต่อสภาพพื้นที่

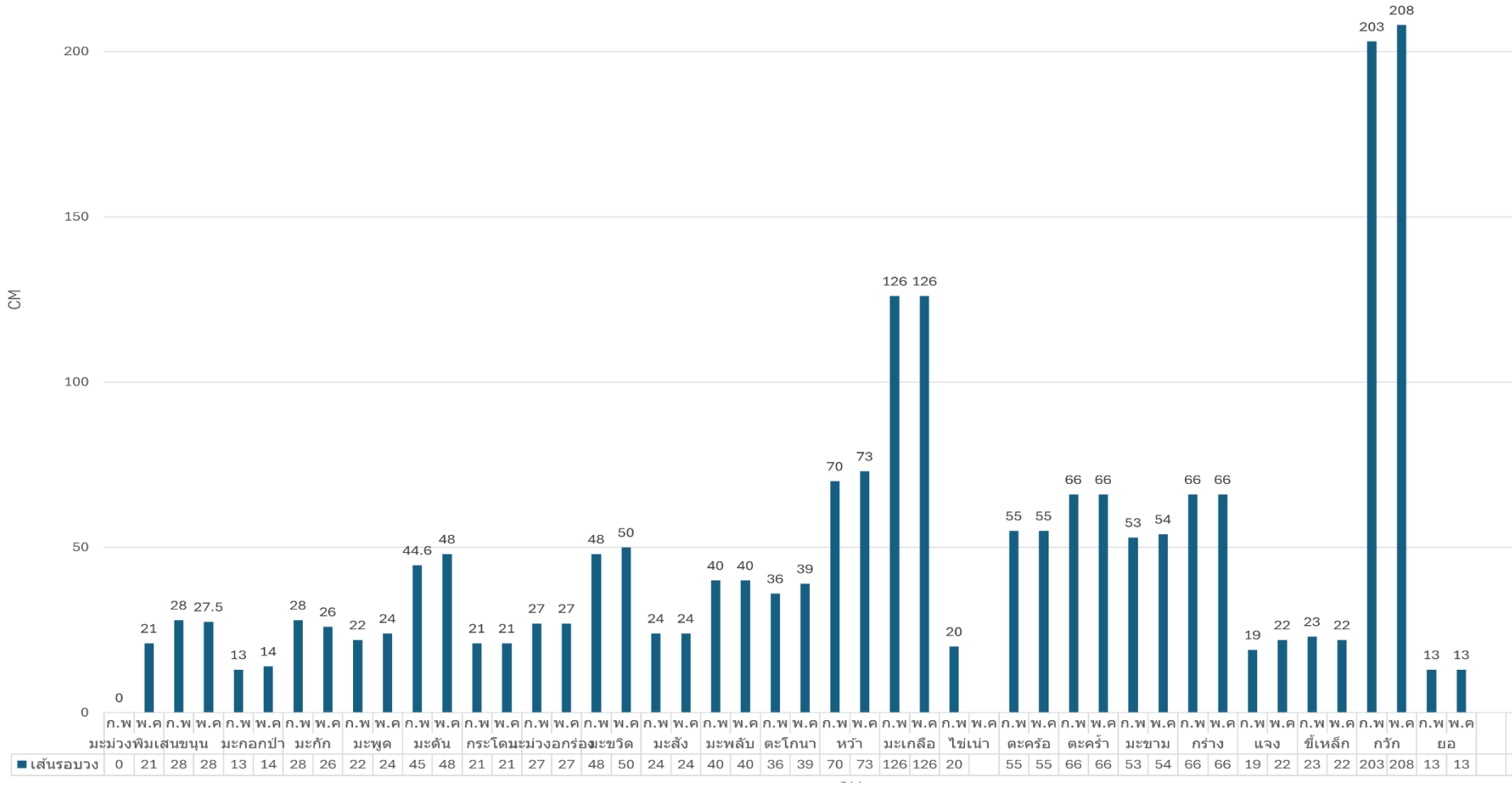
**ตารางที่ 1** การเจริญเติบโตของพรรณพืชจำนวน 25 ชนิดในสวนพรรณพืช

| ลำดับ | ชื่อพืช | ความสูง | | เส้นรอบวง | | ความกว้างทรงพุ่ม | | จำนวนกิ่ง | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ก.พ | พ.ค | ก.พ | พ.ค | ก.พ | พ.ค | ก.พ | พ.ค |
| 1 | มะม่วงพิมเสน | ND | 3.2 | ND | 21 | ND | 190 | ND | 5 |
| 2 | ขนุน | 3.1 | 3.3 | 28 | 27.5 | 196 | 185 | 4 | 7 |
| 3 | มะกอกป่า | 3.28 | 3.4 | 13 | 14 | 117.5 | 120 | 6 | 5 |
| 4 | มะกัก | 4.02 | 4.03 | 28 | 26 | 155 | 185 | 9 | 9 |
| 5 | มะพูด | 1.85 | 2.6 | 22 | 24 | 320 | 325 | 24 | 24 |
| 6 | มะดัน | 4.29 | 5 | 44.6 | 48 | 373 | 355 | 4 | 7 |
| 7 | กระโดน | 2.7 | 3 | 21 | 21 | 197.5 | 225 | 8 | 4 |
| 8 | มะม่วงอกร่อง | 2.7 | 3 | 27 | 27 | 230 | 225 | 8 | 8 |
| 9 | มะขวิด | 5.94 | 6.07 | 48 | 50 | 350 | 345 | 8 | 8 |
| 10 | มะสัง | 2.56 | 2.6 | 24 | 24 | 150 | 145 | 36 | 36 |
| 11 | มะพลับ | 5.48 | 5.5 | 40 | 40 | 295 | 285 | 13 | 13 |
| 12 | ตะโกนา | 2.56 | 2.6 | 36 | 39 | 165 | 220 | 8 | 9 |
| 13 | หว้า | 6.85 | 6.9 | 70 | 73 | 660 | 640 | 10 | 9 |
| 14 | มะเกลือ | 8.41 | 9 | 126 | 126 | 320 | 325 | 6 | 6 |
| 15 | ไข่เน่า | 3.1 | ไม่มีใบ | 20 | ไม่มีใบ | 160 | ไม่มีใบ | 6 | ไม่มีใบ |
| 16 | สะเดา | 6.03 | ต้นตาย | 44 | ต้นตาย | 335 | ต้นตาย | 6 | ต้นตาย |
| 17 | ตะคร้อ | 5.76 | 6.1 | 55 | 55 | 340 | 340 | 9 | 8 |
| 18 | ตะคร้ำ | 6.76 | 6.8 | 66 | 66 | 355 | 365 | 8 | 9 |

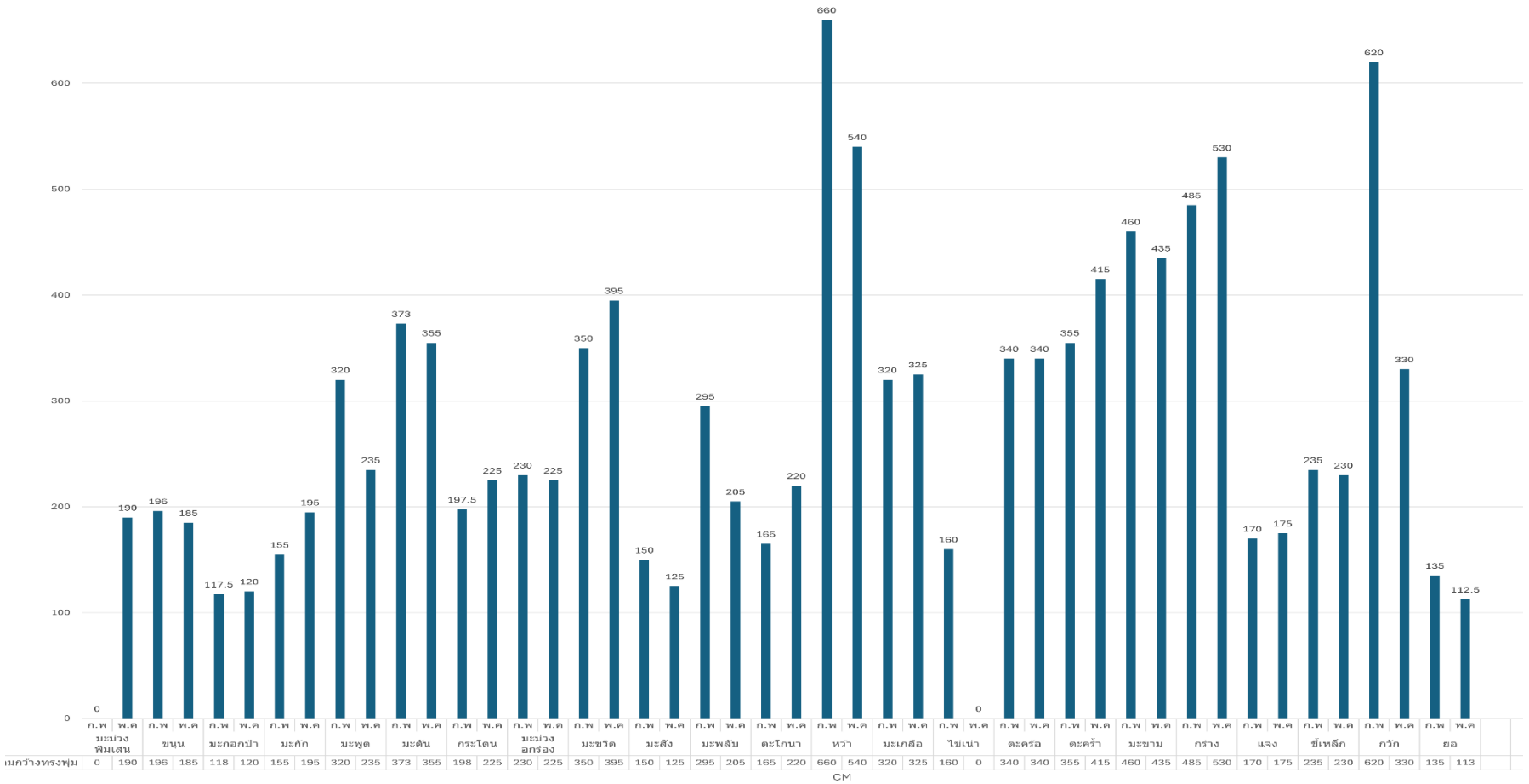
| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | มะขาม | 5.94 | 6.1 | 53 | 54 | 460 | 455 | 12 | 12 |
| 20 | กร่าง | 7.04 | 7.1 | 66 | 66 | 485 | 490 | 14 | 14 |
| 21 | สาเก | 2.46 | ต้นตาย | 26 | ต้นตาย | 87.5 | ต้นตาย | 12 | ต้นตาย |
| 22 | แจง | 2.83 | 2.9 | 19 | 22 | 170 | 175 | 8 | 7 |
| 23 | ขี้เหล็ก | 4.29 | 4.5 | 23 | 22 | 235 | 230 | 5 | 4 |
| 24 | กวัก | 8.68 | 9.1 | 203 | 208 | 320 | 330 | 13 | 13 |
| 25 | ยอ | 2.19 | 2.3 | 13 | 13 | 135 | 110 | 14 | 12 |




**ภาพที่ 1** ความสูง (เซนติเมตร) ของต้นไม้ในสวนพฤกษศาสตร์จำนวน 25 ชนิดในเดือนกุมภาพันธ์และพฤษภาคม




**ภาพที่ 2** เส้นรอบวง (เซนติเมตร) ของต้นไม้ในสวนพฤกษศาสตร์จำนวน 25 ชนิดในเดือนกุมภาพันธ์และพฤษภาคม


600
500
400
300
200
100
0
CM

| | | |

**การเปรียบเทียบเชิงรวมระหว่างช่วงเวลา**

1) ความสูง: ไม้ยืนต้นส่วนใหญ่มีการเพิ่มขึ้นเล็กน้อย โดยกลุ่มโตเร็ว เช่น มะดัน มะเกลือ และกวัก แสดงผลชัดเจนที่สุด
2) เส้นรอบวงและทรงพุ่ม: มีการเปลี่ยนแปลงไม่มาก ส่วนใหญ่เพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย บางชนิดกลับลดลง เช่น ขนุน มะขวิด และมะขาม
3) จำนวนกิ่ง: โดยรวมค่อนข้างคงที่ มีเพียงบางชนิดที่กิ่งเพิ่มขึ้น (เช่น ขนุน, มะดัน, ตะโกนา) ขณะที่บางชนิดกิ่งลดลง (มะกอกป่า, กระโดน, ขี้เหล็ก, ยอ)

**2. สุขภาพพืช (ค่าความเขียวของใบ)**

ค่าความเขียวใบ (SPAD value) เป็นดัชนีที่ใช้บ่งชี้ปริมาณคลอโรฟิลล์และไนโตรเจนในใบพืช ซึ่งสัมพันธ์กับสุขภาพ การสังเคราะห์แสง และศักยภาพการเจริญเติบโตของต้นไม้ ในการปลูกไม้ยืนต้นเพื่ออนุรักษ์พันธุกรรม การประเมินค่า SPAD ควบคู่กับการสังเกตลักษณะใบสามารถสะท้อนความสามารถในการปรับตัวของแต่ละชนิดต่อสภาพแวดล้อมในพื้นที่

**2.1 กลุ่มค่าความเขียวสูง (SPAD > 60)**

แสดงถึงปริมาณคลอโรฟิลล์สูง ใบส่วนใหญ่ยังคงมีสุขภาพดี

1) กวัก (75.3, ใบปกติ)
2) ตะโกนา (66.5, ใบปกติ)
3) แจง (64.4, ใบปกติ)
4) ไข่เน่า (63.3, แต่ใบร่วง 80% และใบไหม้)

กลุ่มนี้มีค่า SPAD สูง สะท้อนถึงศักยภาพการสังเคราะห์แสงที่ดี แม้บางชนิดเช่นไข่เน่า จะมีปัญหาใบไหม้และการร่วงอย่างรุนแรง

**2.2 กลุ่มค่าความเขียวปานกลาง–ค่อนข้างสูง (SPAD 50–60)**

มีระดับความเขียวเพียงพอ ใบแสดงอาการเหลืองหรือไหม้บางส่วน

1) มะพลับ (56.1, ใบไหม้)
2) ยอ (57.9, ใบถูกแมลงกัดกิน)
3) มะพูด (55.7, ใบไหม้)
4) หว้า (55.2, ใบเหลือง)
5) กระโดน (51.8, ใบไหม้)
6) ขนุน (51.6, ใบเหลือง)

พืชในกลุ่มนี้มี SPAD อยู่ในระดับค่อนข้างสูง แต่สุขภาพใบส่วนใหญ่ไม่สมบูรณ์ เช่น ใบเหลือง ใบไหม้ หรือถูกแมลงกัดกิน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการสังเคราะห์แสงในระยะยาว

**2.3 กลุ่มค่าความเขียวปานกลาง–ค่อนข้างต่ำ (SPAD 30–50)**

สะท้อนปริมาณคลอโรฟิลล์ต่ำลง ใบมีปัญหาเหลืองหรือร่วงบางส่วน

1) สาเก (43.3, ใบเหลือง)
2) มะกอกป่า (35.4, ใบเหลือง)
3) สะเดา (32.5, ปกติ)

4) กร่าง (33.7, ใบเหลือง)

พืชกลุ่มนี้แม้บางชนิดใบยังดู “ปกติ” เช่นสะเดา แต่ค่าความเขียวต่ำ แสดงถึงศักยภาพการสังเคราะห์แสงที่จำกัด

**2.4 กลุ่มค่าความเขียวต่ำมาก (SPAD < 30)**

บ่งชี้การขาดคลอโรฟิลล์หรือไนโตรเจน และสุขภาพใบไม่สมบูรณ์

1) ลำดวน (24.9, ใบเหลือง)
2) มะม่วงอกร่อง (30.4, ใบไหม้) *(ค่าขอบต่ำ)*
3) มะดัน (30.6, ใบเหลือง) *(ค่าขอบต่ำ)*

กลุ่มนี้มีความเสี่ยงสูงต่อการเจริญเติบโตชะงักงัน เพราะปริมาณคลอโรฟิลล์ในใบอยู่ในระดับต่ำมาก

**2.5 กลุ่มที่ไม่มีค่าการวัด SPAD** (เนื่องจากตำแหน่งใบอยู่สูงเกินไป หรือ ใบมีขนาดเล็กเกินไปที่จะใช้เครื่องตรวจวัด)

1) มะกัก (ปกติ)
2) มะขวิด (ใบร่วง 50%)
3) มะสัง (ปกติ)
4) มะเกลือ (ใบไหม้)
5) ตะคร้อ (ใบเหลือง ใบร่วง 70% ใบไหม้ปลายใบ)
6) ตะคร้ำ (ใบร่วง 100%)
7) มะขาม (ปกติ)
8) ขี้เหล็ก (ใบเหลือง)

กลุ่มนี้จำเป็นต้องวัดซ้ำเพื่อยืนยันระดับคลอโรฟิลล์ เพราะแม้บางชนิดดู “ปกติ” แต่บางชนิดมีอาการใบเหลืองและใบร่วงมาก

สรุปการวิเคราะห์สุขภาพพืชโดยรวม

1) ค่า SPAD สูง (≥60) พบใน 4 ชนิด (กวัก ตะโกนา แจง ไข่เน่า) แสดงถึงความแข็งแรงด้านการสังเคราะห์แสง
2) ค่า SPAD ปานกลาง–สูง (50–60) พบใน 6 ชนิด เช่น มะพลับ ยอ มะพูด แต่เกือบทั้งหมดมีปัญหาใบไม่สมบูรณ์
3) ค่า SPAD ปานกลาง–ต่ำ (30–50) พบใน 4 ชนิด หลายชนิดใบเหลือง แสดงถึงความไม่สมบูรณ์ด้านโภชนาการ
4) ค่า SPAD ต่ำมาก (<30–30) พบใน 3 ชนิด ได้แก่ ลำดวน มะม่วงอกร่อง มะดัน อยู่ในกลุ่มเสี่ยง
5) ไม่มีข้อมูล SPAD ถึง 8 ชนิด ทำให้ไม่สามารถประเมินเชิงปริมาณได้ แต่ลักษณะใบหลายชนิดอยู่ในสภาพเสื่อมโทรม

**สรุปผลการทดลอง**

การติดตามการเจริญเติบโตของไม้ยืนต้นทั้ง 25 ชนิดในช่วง ก.พ.–พ.ค. 2568 พบว่า

1. กลุ่มโตเร็ว (มะดัน มะกอกป่า ตะคร้อ มะเกลือ กวัก) มีการเพิ่มขึ้นของความสูงอย่างชัดเจน

2. กลุ่มโตปานกลาง (เช่น ขนุน มะพูด กระโดน มะขวิด มะพลับ ตะคร้ำ มะขาม กร่าง) มีการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้นเล็กน้อยถึงปานกลาง
3. กลุ่มโตช้า (เช่น มะกัก มะม่วงอกร่อง มะสัง ตะโกนา หว้า แจง ขี้เหล็ก ยอ) มีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยแทบไม่ต่างจากช่วงก่อน
4. กลุ่มชะงัก/ตาย (ไข่เน่า สะเดา สาเก) ไม่สามารถเจริญเติบโตต่อหรือไม่รอด

โดยรวม การเจริญเติบโตของไม้ยืนต้นในช่วง 3 เดือนนี้มีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย ซึ่งเป็นลักษณะปกติของไม้ยืนต้นที่ต้องใช้เวลานานในการแสดงการเปลี่ยนแปลงชัดเจน ข้อมูลที่ได้ยังคงเป็นฐานสำคัญสำหรับการติดตามระยะยาว เพื่อประเมินความทนทาน ความสามารถในการปรับตัว และศักยภาพการอนุรักษ์พันธุกรรมในพื้นที่ต่อไป

**เอกสารอ้างอิง**

Ling. Q., W. Huang and P. Jarvis. 2010. Use of a SPAD-502 meter to measure leaf chlorophyll concentration in *Arabidopsis thaliana*. ***Photosynthesis Research***. 107(2): 209-14.

Stere**ń**czak K, M. Mielcarek, B. Wertz, K. Bronisz, G. Zaj**ą**czkowski, A. M. Jagodzi**ń**ski, W. Ochał and M. Skorupski. 2019. Factors influencing the accuracy of ground-based tree-height measurements for major European tree species. ***Journal of Environmental Management***. 231: 1284-1292.

**10. สรุปผลการแก้ไข/ลดปัญหา/ส่งเสริมการเรียนรู้ของบุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม**

| ก่อนดำเนินการ | ผลจากการดำเนินการ |
|---|---|
| ต้นพันธุ์พืชสมุนไพรบางส่วนมีสภาพทรุดโทรมละเจริญเติบโตไม่เต็มที่ | - ต้นพันธุ์พืชสมุนไพรมีการเจริญเติบโตโดยการแตกยอดอ่อนออกมาเพิ่มขึ้น |
| | |

**12.1 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม ได้รับการพัฒนาอย่างไร**

เจ้าหน้าที่ของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ บุคลากรและนักศึกษา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี มีองค์ความรู้และทักษะเกี่ยวกับการฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดินเพื่อดูแลรักษาต้นพันธุ์พืชสมุนไพรได้

**12.2 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้หรือไม่อย่างไร**

เจ้าหน้าที่ของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ บุคลากรและนักศึกษา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี นำความรู้เกี่ยวกับการอารักขาพืชแบบบูรณาการมาประยุกต์ใช้เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอย่างยั่งยืนได้

**12.3 ระบุเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินงาน**

1) สถานีพัฒนาที่ดินสุพรรณบุรี มีความร่วมมือในการจัดหานักวิชาการที่มีความชำนาญ เข้ามาร่วมเก็บข้อมูลดินและข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ประกอบการวินิจฉัยและให้คำปรึกษาแก่เจ้าหน้าที่ของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี

2) ศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรด้านอารักขาพืช จังหวัดสุพรรณบุรี มีความร่วมมือในการจัดหาบุคลากรผู้มีความรู้ความสามารถด้านการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานให้เหมาะสมกับพื้นที่ เข้ามาร่วมเก็บ

ข้อมูล ตรวจวิเคราะห์ วินิจฉัยศัตรูพืช และให้คำแนะนำ ตลอดจนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันกับเจ้าหน้าที่ของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี

**13. ปัญหาหรืออุปสรรค และแนวทางแก้ไข**

**ปัญหาหรืออุปสรรคในการดำเนินงาน**

ดินบริเวณที่ปลูกต้นพันธุ์พืชสมุนไพรมีสภาพเป็นดินเหนียว และมีความเค็มค่อนข้างสูง ซึ่งจะทำให้ดินดูดซับน้ำได้ดีและเกาะตัวกันแน่นทำให้การระบายน้ำไม่ดี ส่งผลเสียต่อรากพืช

**แนวทางแก้ไข**

เพิ่มระยะเวลาให้นานขึ้นกว่าที่ดำเนินการอยู่ ในการปรับสภาพดินด้วยอินทรียวัตถุ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก แกลบดิบ ใบไม้แห้ง ขี้เถ้า ฯลฯ เพื่อให้ดินมีความร่วนซุย ระบายน้ำ และอากาศได้ดีขึ้น เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ รากพืชสามารถชอนไชลงไปในดินได้ง่าย

**14. ภาพรวม (รูปถ่ายกิจกรรม)**

**ภาพ** การเก็บข้อมูลสุขภาพพืชเพื่อการอารักขาพืชอย่างยั่งยืน
สวนพฤกษศาสตร์ (อพ.สธ.-มสด.) มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี

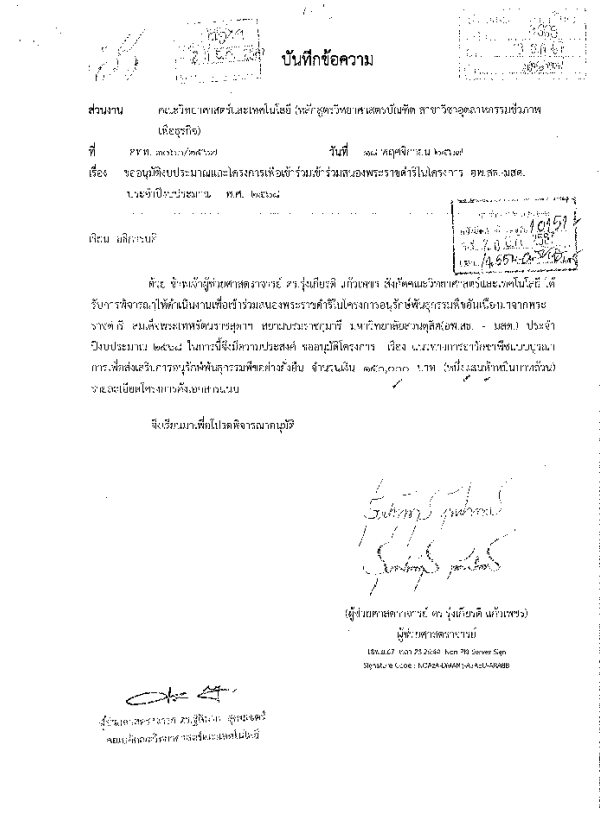
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
(อพ.สธ.-มสด.) ประจำปีงบประมาณ 2568
"แนวทางการอารักขาพืชแบบบูรณาการเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอย่างยั่งยืน"
วันที่ 16 พฤษภาคม 2568 คณะทำงานโครงการ อพ.สธ. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
นำโดย ผศ.ดร.รุ่งเกียรติ แก้วเพชร หัวหน้าโครงการ พร้อมด้วย นายธนากร บุญกล้า
ร่วมกับ ผศ.ดร.วีระพันธุ์ สรีดอกจันทร์และนักศึกษา ภาควิชาพืชไร่นา คณะเกษตร กำแพงแสน
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ให้คำปรึกษา
ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เก็บข้อมูล ประเมินสุขภาพพืชผ่านข้อมูลการเจริญเติบโตและพัฒนาการของพืช
แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ ในพื้นที่อนุรักษ์สวนพฤกษศาสตร์
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี
T.02-423-9401-6
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
228-228/1-3 ถนนสิรินธร
ข่าว/ภาพโดย ผศ.ดร.รุ่งเกียรติ แก้วเพชร
อินโฟกราฟิกโดย นายอนุชิต สวัสดิ์ตาล

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
(อพ.สธ.-มสด.) ประจำปีงบประมาณ 2568
"แนวทางการอารักขาพืชแบบบูรณาการเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอย่างยั่งยืน"
วันที่ 16 พฤษภาคม 2568 คณะทำงานโครงการ อพ.สธ. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
นำโดย ผศ.ดร.รุ่งเกียรติ แก้วเพชร หัวหน้าโครงการ พร้อมด้วย นายธนากร บุญกล้า
ร่วมกับ ผศ.ดร.วีระพันธุ์ สรีดอกจันทร์และนักศึกษา ภาควิชาพืชไร่นา คณะเกษตร กำแพงแสน
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ให้คำปรึกษา
ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เก็บข้อมูล ประเมินสุขภาพพืชผ่านข้อมูลการเจริญเติบโตและพัฒนาการของพืช
แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ ในพื้นที่อนุรักษ์สวนพฤกษศาสตร์
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี
T.02-423-9401-6
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
228-228/1-3 ถนนสิรินธร
ข่าว/ภาพโดย ผศ.ดร.รุ่งเกียรติ แก้วเพชร
อินโฟกราฟิกโดย นายอนุชิต สวัสดิ์ตาล

# ภาคผนวก

**หลักฐานประกอบการรายงานผลการจัดกิจกรรม**

15) หนังสืออนุมัติจัดโครงการ



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (หน่วยจุลชีววิทยาทางสิ่งแวดล้อม สาขาวิชาจุลกายวิภาคและชีวภาพ เพื่อธุรกิจ)

ที่ ศธท. ๐๕๑๖.๓/๒๕๖๗ วันที่ ๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

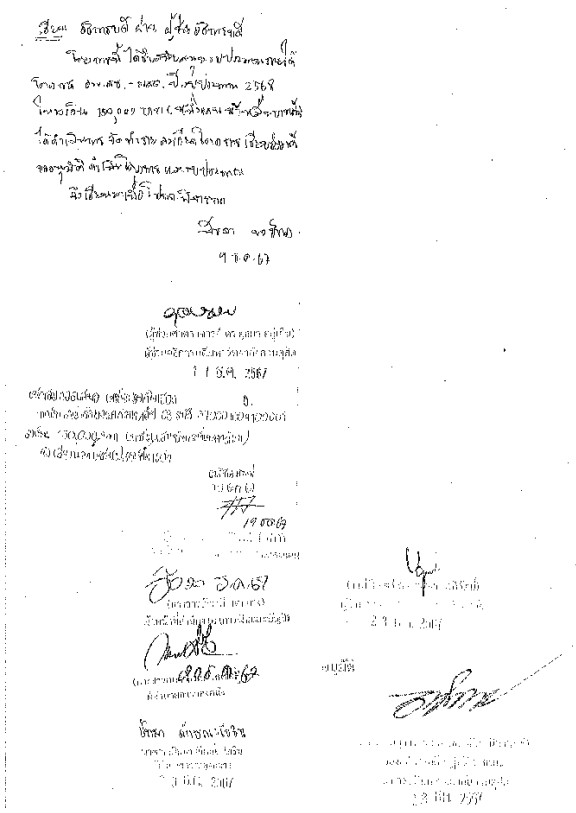
เรื่อง ขออนุมัติเบิกประมาณและโครงการเข้าร่วมเข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการ อพ.สธ.-มสธ. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

เรียน อธิการบดี

ด้วย ข้าพเจ้าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งเกียรติ งามวงษา สังกัดคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้รับการพิจารณาให้ดำเนินงานเพื่อเข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ม.หาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (มสธ.) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ในการนี้จึงมีความประสงค์ ขออนุมัติโครงการ เรื่อง [illegible] การเพิ่มส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชต่างถิ่น จำนวนเงิน ๑๕๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) รายละเอียดโครงการดังเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งเกียรติ งามวงษา)
ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา



16) ตัวอย่างแบบสำรวจศัตรูพืชและการอารักขาพืช

**แบบสำรวจศัตรูพืชและการอารักขาพืช ในพื้นที่อนุรักษ์สวนพฤกษศาสตร์**
**มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี**

| ชนิดของพืช | การสำรวจศัตรูพืช | | | | การอารักขาพืช | | | | | การป้องกันด้วยวิธีอื่นๆ (ระบุ) | ชื่อผู้บันทึก |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | วัน/เดือน/ปี ที่สำรวจ | ผลการสำรวจ | | | วัน/เดือน/ปี ที่ใช้ | ชื่อสาร | ร้อยละของสาร ออกฤทธิ์และ สูตรที่ใช้ | อัตราการใช้* | ปริมาณสารที่ใช้พ่น แปลง เพาะปลูก | | |
| | | ชื่อศัตรูพืช | ไม่พบ | พบ (ปริมาณ) | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

*ระบุอัตราการใช้ เช่น กรัม/ลิตร น้ำ 1 ลิตร ผสมสารเคมีกี่กรัม/มิลลิลิตร หรือ ซีซี (มิลลิลิตร) ต่อน้ำ 1 ลิตร หรือ 20 ลิตร

17) เอกสาร/หลักฐานการเผยแพร่ความรู้

**โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ**
**สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัย**
**สวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568**

# คู่มือแนวทางการอารักขาพืชแบบบูรณาการเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอย่างยั่งยืน

พื้นฐานของสุขภาพพืชและการป้องกันพืชแบบบูรณาการ
เอกสารทางวิชาการ ลำดับที่ 2

**รุ่งเกียรติ แก้วเพชร และคณะ**

# 5) เอกสารหลักฐานอื่น ๆ

ที่ อว ๘๔๑๖/๓๕๙ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
๒๐๕ ถนนนครราชสีมา แขวงดุสิต
กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๐๐

๘ พฤษภาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เพิ่มเติมเป็นผู้ให้คำปรึกษาการประเมินสุขภาพพืช

เรียน รองอธิการบดีวิทยาเขตกำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ด้วยมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ได้ดำเนินโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (มส.สธ.-มสด.) มาอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ตามแผนแม่บทระยะ ๕ ปี (๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๙) มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนให้ประชาชนเรียนรู้รักษาทรัพยากรในท้องถิ่น นำไปสู่การอนุรักษ์ทรัพยากรท้องถิ่นและใช้ประโยชน์ทรัพยากรนั้นได้ยั่งยืน โดยการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ ได้มีพันธุ์พืชสมุนไพรพื้นเมืองในพื้นที่อนุรักษ์สวนพฤกษศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี จำนวน ๒๕ ชนิด บนพื้นที่ ๓.๖ ไร่ ซึ่งมีความจำเป็นต้องศึกษาการเจริญเติบโตและพัฒนาการของพืช เพื่อเป็นข้อมูลการศึกษากำหนดแนวทางการอนุรักษ์พืชแบบบูรณาการในการส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอย่างยั่งยืน

ในการนี้ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต พิจารณาแล้วว่า บุคลากรในสังกัดของท่าน เป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระพันธุ์ สร้อยอินทร์ ภาควิชาพืชไร่นา คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นผู้ให้คำปรึกษา เก็บข้อมูล ประเมินสุขภาพพืชผ่านข้อมูลการเจริญเติบโตและพัฒนาการของพืช แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี ในวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๘ โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งเกียรติ แก้วเพชร อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (๐๘-๕๘๑๐-๕๙๙๗) เป็นผู้ประสานงาน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ขนิษฐา นิชานนท์)
รองอธิการบดี ปฏิบัติการแทนอธิการบดี
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
โทร. ๐ ๒๔๔๓ ๙๗๓๑-๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ scitech@dusit.ac.th

ที่ อว ๘๔๐๒/ ๕๕ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
๒๐๕ ถนนนครราชสีมา เขตดุสิต
กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๐๐

๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรเป็นผู้ให้คำปรึกษาการประเมินสุขภาพพืช

เรียน รองอธิการบดีวิทยาเขตกำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ด้วยมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ได้ดำเนินโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (มส.สธ.-มสด.) มาอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๖๔ ตามแผนแม่บทระยะ ๕ ปี (๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๙) มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนให้ประชาชนเรียนรู้รักษาทรัพยากรในท้องถิ่น นำไปสู่การอนุรักษ์ทรัพยากรท้องถิ่นและใช้ประโยชน์ทรัพยากรนั้นได้ยั่งยืน โดยการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ ได้มีพันธุ์พืชสมุนไพรพื้นเมืองในพื้นที่อนุรักษ์สวนพฤกษศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี จำนวน ๒๕ ชนิด บนพื้นที่ ๓.๖ ไร่ ซึ่งมีความจำเป็นต้องศึกษาการเจริญเติบโตและพัฒนาการของพืชผ่านการประเมินสุขภาพพืช เพื่อเป็นข้อมูลการศึกษากำหนดแนวทางการอารักขาพืชแบบบูรณาการในการส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอย่างยั่งยืน

ในการนี้ มหาวิทยาลัยสวนดุสิตพิจารณาแล้วว่าบุคลากรในสังกัดของท่าน เป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระพันธุ์ สร้อยอินทร์ ภาควิชาพืชไร่นา คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นผู้ให้คำปรึกษา เก็บข้อมูล ประเมินสุขภาพพืชผ่านข้อมูลการเจริญเติบโตและพัฒนาการของพืช แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี ในวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งเกียรติ แก้วเพชร อาจารย์ประจำ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โทร. ๐๘ ๕๘๑๐ ๕๙๙๗ เป็นผู้ประสานงาน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ขนิษฐา นิชานนท์)
รองอธิการบดี ปฏิบัติการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัย
สวนดุสิต
16/๒.๒๕ ออก 09-01-62 Non-PKI Server Sign
Signature Code : XQAwIkEUQkwAD0DAAR4BF

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สำนักงานคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
โทร. ๐ ๒๕๒๓ ๗๕๖๔
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ scitech@dusit.ac.th

ที่ อว ๘๔๐๖/ ๑๐๔ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
๒๐๕ ถนนนครราชสีมา แขวงดุสิต
เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๐๐

๑๑ เมษายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บตัวอย่าง ตรวจวิเคราะห์ศัตรูพืช และให้คำแนะนำ

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรด้านอารักขาพืช จังหวัดสุพรรณบุรี

ด้วยมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ได้ดำเนินโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (มส.สธ.-มสด.) มาอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ตามแผนแม่บทระยะ ๕ ปี (๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๙) มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนให้ประชาชนเรียนรู้รักษาทรัพยากรในท้องถิ่น นำไปสู่การอนุรักษ์ทรัพยากรท้องถิ่นและใช้ประโยชน์ทรัพยากรนั้นได้ยั่งยืน โดยการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ ได้มีพันธุ์พืชสมุนไพรพื้นเมืองในพื้นที่อนุรักษ์สวนพฤกษศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี จำนวน ๒๕ ชนิด บนพื้นที่ ๓.๖ ไร่ ซึ่งมีความจำเป็นต้องศึกษาการเข้าทำลายของศัตรูพืช เพื่อเป็นข้อมูลการศึกษากำหนดแนวทางการอารักขาพืชแบบบูรณาการในการส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอย่างยั่งยืน

ในการนี้ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต พิจารณาแล้วว่า บุคลากรในสังกัดของท่าน เป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์ท่านช่วยจัดหาเจ้าหน้าที่ ผู้มีความรู้ความสามารถด้านการจัดการศัตรูพืช เข้ามาร่วมเก็บตัวอย่าง ระบุ และวินิจฉัยโรคและแมลงศัตรูพืช ตลอดจนให้คำแนะนำแก่เจ้าหน้าที่ของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี ในวันที่ ๑๙ เมษายน ๒๕๖๘ โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งเกียรติ แก้วเพชร อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โทร. ๐๘ ๕๘๑๐ ๕๙๙๗ เป็นผู้ประสานงาน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิทักษ์ ธันหาเจริญ)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
โทร. ๐ ๒๔๒๓ ๙๕๐๓-๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ scitech@dusit.ac.th

# สรุปผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

**หน่วยงาน:** สำนักนวัตกรรมชุมชน

**ชื่อโครงการ:** การพัฒนาศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยตามแนวคิดเศรษฐกิจ BCG โดยใช้หอมขจรฟาร์มเป็นฐาน: ปุ๋ยและวัสดุปลูก

**ผู้รับผิดชอบโครงการ** ดร.สุชยา เกียรติประจักษ์

**ตำแหน่ง** อาจารย์

**1. หลักการและเหตุผล**

**(ความเป็นมาและความจำเป็นที่ต้องดำเนินโครงการ หากเป็นโครงการต่อเนื่อง ควรระบุถึงผลดำเนินงานปีที่ผ่านมาด้วย)**

ประเทศไทยเป็นประเทศที่ทำการเกษตรเพื่อการบริโภคและการส่งออกเป็นหลัก และจากการพัฒนาทางการเกษตรของประเทศมีความต้องการในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร มีการใช้ปุ๋ยเพื่อเร่งการเจริญเติบโตของพืชในวงกว้าง ซึ่งการใช้ปุ๋ยเคมีในการเพาะปลูกจะส่งผลกระทบทั้งทางด้านเศษรฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม การใช้ปุ๋ยเคมีจำนวนมากส่งผลทำให้เกิดการขาดแคลนปุ๋ย เนื่องจากแหล่งวัตถุดิบของปุ๋ยมีอยู่จำกัด และส่งผลให้ราคาปุ๋ยแพงขึ้น ทำให้เกษตรกรมีต้นทุนในการทำการเกษตรมากขึ้น และเนื่องจากต้องนำเข้าปุ๋ยเคมีจากต่างประเทศ การใช้ปุ๋ยจำนวนมากอาจส่งผลให้เกิดปัญหาการขาดดุลการค้าระหว่างประเทศได้ นอกจากนี้ ปุ๋ยเคมียังทำลายสมดุลของระบบนิเวศของดิน การใช้ปุ๋ยเคมีจำนวนมากหรือใช้ในระยะเวลาต่อเนื่องจะทำให้เนื้อดินแน่น เนื่องจากปุ๋ยเคมีจะเร่งอัตราการสลายตัวของอินทรียวัตถุ ทำให้โครงสร้างของดินเสื่อมลง ดินจึงกระด้าง ไม่อุ้มน้ำ และหากปุ๋ยเคมีไหลลงสู่แหล่งน้ำทำให้จะทำให้น้ำมีแร่ธาตุมากเกินไป ส่งผลให้พืชที่ขึ้นในน้ำเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว เช่น จอก แหน และผักตบชวา ทำให้เกิดการแย่งใช้ออกซิเจนระหว่างพืชกับสัตว์น้ำ และอาจส่งผลให้เกิดปัญหาน้ำเสียตามมาได้

จากสาเหตุที่ปุ๋ยเคมีราคาแพงทำให้ต้นทุนการผลิตของเกษตรกรสูงขึ้นนั้น ปุ๋ยอินทรีย์จึงเป็นอีกหนึ่งทางเลือกหนึ่งของเกษตรกรในการลดต้นทุนการผลิตเนื่องจากสามารถทำเองได้ง่ายจากวัสดุอินทรีย์ในท้องถิ่น เช่น ซากพืช ซากสัตว์ รวมทั้งสิ่งขับถ่ายจากสัตว์ และเศษขยะต่าง ๆ และยังมีประโยชน์ในการช่วยเพิ่มอินทรียวัตถุให้แก่ดิน ทำให้โครงสร้างของดินดีขึ้น เช่น ทำให้ดินโปร่ง ร่วนซุย มีการระบายน้ำ การถ่ายเทอากาศดี ทำให้ระบบรากพืชเจริญเติบโตแผ่กระจายในดินได้ดีขึ้น สามารถดูดน้ำและธาตุอาหารในดินไปให้พืชใช้ได้มากขึ้น ช่วยปรับสภาพความเป็นกรดเป็นด่างของดินให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช เป็นแหล่งธาตุอาหารพืชครบถ้วนตามที่พืชต้องการ ทั้งธาตุอาหารหลัก ธาตุอาหารรอง และธาตุอาหารเสริม โดยจะค่อย ๆ ปลดปล่อยธาตุอาหารพืชอย่างช้า ๆ และอยู่ในดินได้นาน จึงมีโอกาสสูญเสียน้อยกว่าปุ๋ยเคมี และเมื่อใส่ร่วมกับปุ๋ยเคมีจะช่วยส่งเสริมให้การใช้ปุ๋ยเคมีมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มแหล่งอาหารให้แก่จุลินทรีย์ในดิน ทำให้ปริมาณและกิจกรรมของจุลินทรีย์ดินเพิ่มขึ้น ช่วยย่อยสลายอินทรียวัตถุในดินให้แปรสภาพเป็นธาตุอาหารพืชได้มากขึ้น และจุลินทรีย์บางชนิดช่วยยับยั้งจุลินทรีย์ที่เป็นสาเหตุของโรคพืชได้ด้วย

จากปัญหาของการใช้ปุ๋ยเคมีและความสำคัญของปุ๋ยอินทรีย์ดังกล่าวข้างต้น หอมขจรฟาร์ม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ในฐานะแหล่งเรียนรู้ด้านเกษตรปลอดภัยของชุมชน จึงเห็นสมควรให้มีการดำเนินงานโครงการ “การพัฒนาศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยตามแนวคิดเศรษฐกิจ BCG โดยใช้หอมขจรฟาร์มเป็นฐาน: ปุ๋ยและวัสดุปลูก” เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้แก่ภาคการเกษตร ลดต้นการผลิต เดินหน้าขับเคลื่อนมาตรการสร้างภูมิคุ้มกันและความยั่งยืนที่สอดคล้องตามแนวทาง BCG โดยส่งเสริมฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน ให้ความสำคัญกับการจัดการดินและส่งเสริมการใช้ปุ๋ยอย่างถูกต้องเหมาะสม มุ่งเน้นการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และสารอินทรีย์ เพื่อลดและทดแทนปุ๋ยเคมีและสารเคมีทางการเกษตร สนับสนุนให้เกษตรกรผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์จากวัสดุเหลือใช้ในพื้นที่

การเกษตรและครัวเรือน เพื่อปรับปรุงบำรุงดิน เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน และลดต้นทุนการผลิต โดยการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการผลิตและการใช้ปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์ด้วยสูตรการผลิตที่มีคุณภาพสูง พร้อมทั้งส่งเสริมให้มีการต่อยอดนำไปผลิตใช้ในพื้นที่ของตนเอง และมีการนำไปใช้อย่างแพร่หลายมากยิ่งขึ้น สร้างความเข้มแข็งและพึ่งพาตนเองให้เกษตรกร อีกทั้งสามารถสร้างงานสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชนอีกด้วย

**2. วัตถุประสงค์ของโครงการ (เรียงลำดับตามความสำคัญจากมากไปน้อย)**

1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)
2. เพื่อพัฒนาศูนย์การเรียนรู้การผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์ตามแนวคิดเศรษฐกิจ BCG
3. เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์ของเกษตรกรจังหวัดสุพรรณบุรี

**3. งบประมาณ**

**งบประมาณที่ได้รับ**

120,000 บาท (.....หนึ่งแสนสองหมื่นบาทถ้วน.....)

**งบประมาณที่ใช้จริง**

120,000 บาท (.....หนึ่งแสนสองหมื่นบาทถ้วน.....)

**4. กลุ่มเป้าหมาย**

1. เกษตรกรจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 100 คน

**5. ตัวชี้วัดการบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรม**

เชิงปริมาณ

1. ศูนย์การเรียนรู้การผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์ตามแนวคิดเศรษฐกิจ BCG จำนวน 1 ศูนย์
2. หลักสูตรอบรมการผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์ จำนวน 2 หลักสูตร
3. เกษตรกรที่ได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์ จำนวน 100 คน

เชิงคุณภาพ

1. ศูนย์การเรียนรู้การผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์ตามแนวคิดเศรษฐกิจ BCG สำหรับการบริการถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแก่เกษตรกรและประชาชน

2. หลักสูตรอบรมการผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์สำหรับการถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแก่เกษตรกรและประชาชน

3. เกษตรกรนำองค์ความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการทำงาน ช่วยสร้างความเข้มแข็งและพึ่งพาตนเอง สร้างงานสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน

**6. ขั้นตอนการดำเนินงานและแผนการดำเนินงาน**

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| 1. พัฒนาหลักสูตรอบรมการผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์ | กุมภาพันธ์ - เมษายน 2568 | หอมขจรฟาร์ม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | 1. ผศ.ดร.ยุธยา อยู่เย็น<br>2. ดร.สุชยา เกียรติประจักษ์<br>3. น.ส.พีรดา พงษ์ทอง |

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| | | | 4. นายธนากร บุญกล่ำ |
| 2. พัฒนาศูนย์การเรียนรู้การผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์ตามแนวคิดเศรษฐกิจ BCG โดยใช้หอมขจรฟาร์มเป็นฐาน | กุมภาพันธ์-มิถุนายน 2568 | หอมขจรฟาร์ม มหาวิทยาลัยสวนดุสิตอบต.โคกโคเฒ่า | 1. ผศ.ดร.ยุธยา อยู่เย็น<br>2. ดร.สุชยา เกียรติประจักษ์<br>3. น.ส.พีรดา พงษ์ทอง<br>4. นายธนากร บุญกล่ำ |
| 3. อบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์ของเกษตรกรจังหวัดสุพรรณบุรี | กรกฎาคม-กันยายน 2568 | หอมขจรฟาร์ม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | 1. ผศ.ดร.ยุธยา อยู่เย็น<br>2. ดร.สุชยา เกียรติประจักษ์<br>3. น.ส.พีรดา พงษ์ทอง<br>4. นายธนากร บุญกล่ำ |

**7. ผลผลิตโครงการ (Output)**

1. ผลิตภัณฑ์ ศูนย์การเรียนรู้การผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์ตามแนวคิดเศรษฐกิจ BCG
2. ผลิตภัณฑ์ หลักสูตรอบรมการผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์
3. รายงานผล เกษตรกรที่ได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์
4. สื่อการเรียนรู้มัลติมีเดีย 1 ชุด
5. อพ.สธ.-มสด. สู่ชุมชนโคกโคเฒ่า ตำบลโคกโคเฒ่า อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี

**8. ผลลัพธ์โครงการ (Outcome)**

1. ศูนย์การเรียนรู้การผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์ตามแนวคิดเศรษฐกิจ BCG สำหรับการบริการถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแก่เกษตรกรและประชาชน

2. หลักสูตรอบรมการผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์สำหรับการถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแก่เกษตรกรและประชาชน

3. เกษตรกรนำองค์ความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการทำงาน ช่วยสร้างความเข้มแข็งและพึ่งพาตนเอง สร้างงานสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน

**9. ผลการดำเนินงาน**

**9.1 กิจกรรมที่ 1 พัฒนาหลักสูตรอบรมการผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์**

จากจัดอบรมได้ผลการวิเคราะห์ความต้องการของชุมชนและทักษะที่จำเป็นของผู้เข้ารับการอบรม รวมถึงสำรวจเทคนิคและสูตรการผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์ที่เป็นปัจจุบันเพื่อปรับใช้ให้เหมาะสัมกับวัสดุที่มีในชุมชนตำบลโคกโคเฒ่า อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี และได้ทำการออกแบบหลักสูตรปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์เป็น 3 สูตร คือสำหรับไม้ผล ไม้ใบ และไม้ดอก โดยเน้นวัสดุเหลือใช้ที่หาได้ง่ายในชุมชน และได้พัฒนาสื่อการเรียนรู้: จัดทำเอกสารประกอบการอบรม สไลด์นำเสนอ คลิปวิดีโอ และชุดปฏิบัติการ (Workshop Kit) สาธิตตัวอย่างให้ผู้อบรมได้สัมผัสประสบการณ์จริงก่อนจัดทำแผนการสอนและการฝึกปฏิบัติ: ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการลงมือปฏิบัติจริงในการทำปุ๋ยหมัก ปุ๋ยน้ำ และวัสดุปลูกแบบต่าง ๆ

**ภาพประกอบ**

**กิจกรรมที่ 2 พัฒนาศูนย์การเรียนรู้การผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์ตามแนวคิดเศรษฐกิจ BCG โดยใช้หอมขจรฟาร์มเป็นฐาน**

จากผลการดำเนินงานการพัฒนา ศูนย์การเรียนรู้ การผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์ตามแนวคิด เศรษฐกิจ BCG (Bio-Circular-Green Economy) มุ่งเน้นการใช้ วัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรที่พบในชุมชนโคกโคเฒ่า มาเพิ่มมูลค่า เช่น ฟางข้าวและมูลสัตว์ เพื่อผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกคุณภาพสูง เป็นการส่งเสริม เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular) ที่ลดของเสียและนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ พร้อมกับการสร้าง เศรษฐกิจชีวภาพ (Bio) ด้วยการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตอย่างถูกต้อง ช่วยยกระดับรายได้และคุณภาพชีวิตเกษตรกรในชุมชนโคกโคเฒ่า และสนับสนุน เศรษฐกิจสีเขียว (Green) ที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน และใช้หอมขจรฟาร์มเป็นจุดศูนย์กลางการเรียนรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีซึ่งในอนาคตฟาร์มดังกล่าวเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการเกษตรอินทรีย์ตามแนวทาง BCG อย่างเป็นรูปธรรม ในพื้นที่ชุมชนโคกโคเฒ่า อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี

**ภาพประกอบ**

**กิจกรรมที่ 3 อบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์ของเกษตรกรจังหวัดสุพรรณบุรี**

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการนี้จัดขึ้นเพื่อ พัฒนาขีดความสามารถ และเสริมสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้านการผลิต ปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์ ให้แก่เกษตรกรในจังหวัดสุพรรณบุรีโดยเฉพาะ มุ่งเน้นการถ่ายทอดเทคนิคและสูตรมาตรฐานในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูงจาก วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในท้องถิ่น เพื่อลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มประสิทธิภาพผลผลิต กิจกรรมจะเน้นการ ลงมือปฏิบัติจริง (Workshop) ตั้งแต่กระบวนการคัดเลือกวัตถุดิบ การหมักที่ถูกวิธี ไปจนถึงการแปรรูปวัสดุปลูกที่เหมาะสมกับพืชเศรษฐกิจในพื้นที่ เกษตรกรจะได้เรียนรู้การประเมินคุณภาพปุ๋ย และการปรับใช้ให้เข้ากับชนิดของดินและพืชที่ปลูก เพื่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด การอบรมนี้เป็นส่วนหนึ่งของการส่งเสริม เกษตรอินทรีย์ และการทำเกษตรที่ยั่งยืน สอดคล้องกับนโยบายของจังหวัด เป็นการสร้างเครือข่ายความรู้และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างเกษตรกรด้วยกันเอง คาดหวังว่าหลังการอบรม เกษตรกรจะมีทักษะเพียงพอในการผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของตนเองได้อย่างมั่นใจ นำไปสู่การ ลดการพึ่งพาสารเคมี และยกระดับคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมในจังหวัดสุพรรณบุรีอย่างยั่งยืน

**ภาพประกอบ**

**9.2 วิธีการวัดและประเมินผลการดำเนินงาน**

การวัดและประเมินผลการดำเนินงานของกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการนี้แบ่งออกเป้น 3 มิติหลัก เพื่อให้ครอบคลุมทั้งความรู้ที่ได้รับ ทักษะที่เพิ่มขึ้น และการนำไปใช้ประโยชน์จริง:

1. <u>การประเมินผลก่อนและหลังการอบรม</u> (Pre/Post-test) โดยทดสอบความรู้ และแบบประเมินทักษะ สิ่งที่วัด ความรู้ความเข้าใจ ในหลักการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยน้ำชีวภาพ และการเตรียมวัสดุปลูก และเปรียบเทียบผลคะแนนก่อนและหลังการอบรม
2. <u>การประเมินระหว่างการปฏิบัติ</u> (Process Evaluation) โดยสังเกตพฤติกรรม และการประเมินผลงานทักษะการปฏิบัติ ในขั้นตอนสำคัญ เช่น การคำนวณอัตราส่วนวัตถุดิบ การกองหมักที่ถูกวิธี และการตรวจสอบความสมบูรณ์ของปุ๋ย และประเมินความถูกต้องและครบถ้วนของขั้นตอนการผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกที่เกษตรกรได้ลงมือทำจริงในระหว่าง Workshop

3. <u>การประเมินผลกระทบหลังการอบรม</u> (Impact/Follow-up Evaluation) โดยการสัมภาษณ์ติดตามผลหลังการอบรม 3-6 เดือน และการรวบรวมข้อมูลผลผลิต และการนำไปใช้จริงของเทคนิคที่อบรมไป และผลกระทบ ต่อการลดต้นทุนการซื้อปุ๋ยเคมี, การเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร, และการปรับปรุงคุณภาพดิน รวมถึงอัตราส่วนของเกษตรกรที่เริ่มผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์เองได้สำเร็จ และเปรียบเทียบข้อมูลต้นทุน/ผลผลิตก่อนและหลังการเข้าร่วมโครงการ

**9.3 ผลการประเมิน/ข้อมูลตัวเลขทางสถิติจากการศึกษาค้นคว้าหรือวิจัย**

ในส่วนของการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยตามแนวคิดเศรษฐกิจ BCG โดยใช้หอมขจรฟาร์มเป็นฐาน ปุ๋ยและวัสดุปลูก เกิดหลักสูตรอบรมการผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์ และมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยมีเกษตรกรจากชุมชนโคกโคเฒ่า ตำบลโคกโคเฒ่า อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี ที่เข้าร่วมกิจกรรม 100 คน และจัดทำสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดีย 1 ชุด

**10. สรุปผลการแก้ไข/ลดปัญหา/ส่งเสริมการเรียนรู้ของบุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม**

| ก่อนดำเนินการ | ผลจากการดำเนินการ |
|---|---|
| เกษตรกรขาดองค์ความรู้ในการผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์ให้ได้มาตรฐาน | เกษตรกรได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์ |

**10.1 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม ได้รับการพัฒนาอย่างไร**

เกษตรกรจากชุมชนโคกโคเฒ่า ตำบลโคกโคเฒ่า อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี และประชาชนที่สนใจ จำนวน 100 คน ที่ได้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการ สามารถผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์ได้อย่างถูกวิธีและผลิตได้ตามมาตรฐาน

**10.2 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้หรือไม่อย่างไร**

เกษตรกรจากชุมชนโคกโคเฒ่า ตำบลโคกโคเฒ่า อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี และประชาชนที่สนใจ จำนวน 100 คน ที่ได้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการ สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้จากการอบรมไปต่อยอดเป็นอาชีพเสริมและสามารถยกระดับรายได้ให้ครัวเรือนได้

**10.3 ระบุเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินงาน**

อบต.โคกโคเฒ่า อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี

**11. ปัญหาหรืออุปสรรค และแนวทางแก้ไข**

**ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน**

เครื่องมือ/เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตดินและปุ๋ยต้องใช้กำลังไฟค่อนข้างสูง มีผลต่อการผลิตดิน และต้องมีการดูแลรักษาเครื่องให้พร้อมทำงานอยู่เสมอ

**แนวทางการแก้ไข**

ขอความร่วมมือจากหน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่ เช่น อบต.โคกโคเฒ่า ช่วยอำนวยความสะดวกในการเพิ่มกำลังไฟให้เพียงพอกับการใช้งานของเกษตรกร

## 12. ภาพรวม (รูปถ่ายกิจกรรม)

# ภาคผนวก

**หลักฐานประกอบการรายงานผลการจัดกิจกรรม**

18) หนังสืออนุมัติจัดโครงการ

19) รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ

20) ตัวอย่างแบบประเมินความพึงพอใจ

21) เอกสาร/หลักฐานการเผยแพร่ความรู้

22) รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ

23) เอกสารหลักฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ระบุ.....

# หนังสืออนุมัติจัดโครงการ

บันทึกข้อความ

ส่วนงาน สำนักงานมหาวิทยาลัย
ที่ ศนว. ๑๒๐๕/๒๕๖๘ วันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๖๘
เรื่อง ขออนุมัติและประมาณแผนโครงการเฝ้าระวังและสนองพระราชดำริในโครงการ อพ.สธ.-มสด. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘

เรียน อธิการบดี

ด้วย ข้าพเจ้า ดร.สุชยา เกียรติประจักษ์ สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้รับการพิจารณาให้ดำเนินงานเพื่อเข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (มสด. - มสพ.) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

ในการนี้ จึงมีความประสงค์ขออนุมัติโครงการ เรื่อง การพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ภาคตรงตลอดโซ่ตามแนวคิดเศรษฐกิจ BCG โดยใช้หอมชจรฟาร์มเป็นฐาน : ปุ๋ยและวัสดุปลูก จำนวนเงิน ๑๒๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนยี่หมื่นบาทถ้วน) รายละเอียดโครงการตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(ดร.สุชยา เกียรติประจักษ์)
อาจารย์

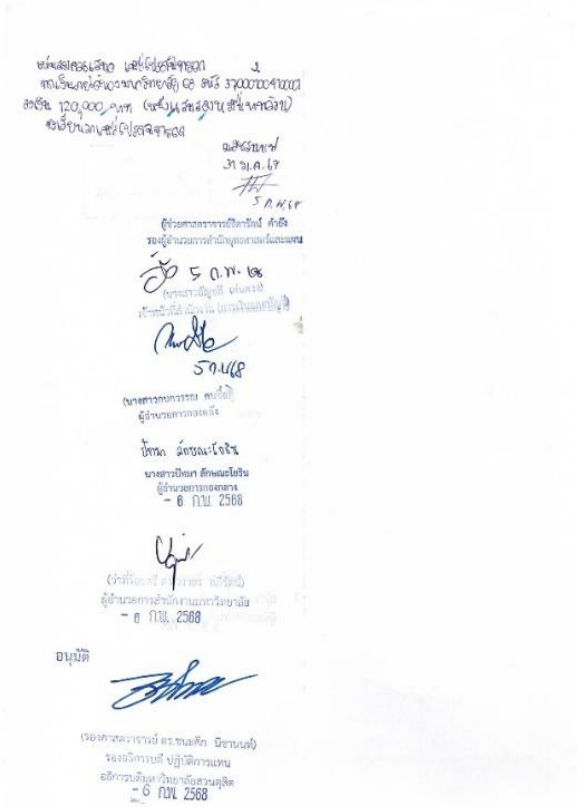
หมายเหตุ ผู้ประสานงาน : นางสาวจิตตา พงษ์ทอง โทร ๕๗๐๕๖

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชยา ยอดบึก)
ผู้ช่วยอธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
๓ มกราคม ๒๕๖๘

สำนักยุทธศาสตร์และแผน
เลขรับ 209
วันที่ 31 ม.ค. 68
ผู้รับ

กองกลาง
เลขรับ 1666
วันที่ - 5 กุมภาพันธ์ 2568

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
หนังสือภายนอก เลขรับ 1063
วันที่ - 8 กุมภาพันธ์ 2568
เวลา 13012



ส่งเสริมและสนับสนุน เผยแพร่ผลงานวิจัยและนวัตกรรม
ของนักวิจัยและผู้ปฏิบัติงาน
งบประมาณ 120,000 บาท (หนึ่งแสนสองหมื่นบาทถ้วน)
ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

ผ่านพิจารณา
31 ม.ค. 68

5 ก.พ. 68

ผู้ช่วยเลขานุการคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำหน้าที่
รองผู้อำนวยการสำนักนโยบายและแผน

อนุมัติ
5 ก.พ. 68

(นางสาวกนกวรรณ ตนโต)
ผู้อำนวยการกองคลัง

ปิยพัทน์ ลักษณะโยธิน
นางสาวปิยพัทน์ ลักษณะโยธิน
ผู้อำนวยการกองกลาง
- 6 กุมภาพันธ์ 2568

(ว่าที่ร้อยตรี [illegible])
ผู้อำนวยการสำนักงานมหาวิทยาลัย
- 6 กุมภาพันธ์ 2568

อนุมัติ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชนะศึก นิชานนท์)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
- 6 กุมภาพันธ์ 2568

**โครงการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568**
**(ระหว่างเดือนตุลาคม 2567 – กันยายน 2568)**
**หน่วยงาน หอมชจรฟาร์ม**

**ชื่อโครงการ:** การพัฒนาศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยตามแนวคิดเศรษฐกิจ BCG โดยใช้หอมชจรฟาร์มเป็นฐาน: ปุ๋ยและวัสดุปลูก

ผู้รับผิดชอบ ชื่อ-นามสกุล ดร.สุชยา เกียรติประจักษ์
ตำแหน่ง อาจารย์
โทรศัพท์ 02-244-5365-6 E-mail/Line ID kummpakan@gmail.com

1. **ความสอดคล้องกับ SDU Goal: 2568-2571 | The Power of SDU** (โปรดใส่เครื่องหมาย ☑ ในประเด็นที่เลือ

| | |
|---|---|
| **1. Power of Academic Excellence:**<br>**Excellence toward International Level**<br>❑ พัฒนา 5 อัตลักษณ์ให้เข้มแข็งและอยู่ในมาตรฐานสากล<br>❑ สร้างบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานทางสังคม<br>❑ พัฒนาผู้เรียนและบุคลากรสู่ความเป็นสากล<br>❑ พัฒนาหลักสูตรที่มีผลกระทบสูง | **2. Power of Research & Innovation:**<br>**Research & Innovation Utilization**<br>❑ ยกระดับคุณภาพชีวิตด้วยงานวิจัยและนวัตกรรม<br>❑ ส่งเสริมธุรกิจนวัตกรรม<br>❑ ผลักดันคุณภาพงานวิจัยสู่มาตรฐานสากล |
| **3. Power of Student & Alumni:**<br>**Ready to Work**<br>❑ พัฒนานักศึกษาให้มีทักษะที่จำเป็นแห่งโลกอนาคต<br>❑ ส่งเสริมการจ้างงานของนักศึกษา<br>❑ พัฒนาคุณลักษณะของนักศึกษาให้มีความรับผิดชอบต่อสังคม<br>❑ สร้างความเป็นผู้ประกอบการและทางเลือกอาชีพ<br>❑ พัฒนาระบบการให้บริการเพื่อสร้างความผูกพันกับนักศึกษาและศิษย์เก่า | **4. Power of Community Engagement:**<br>**Holistic Economy**<br>❑ ส่งเสริมธุรกิจวิชาการด้วยความเชี่ยวชาญของมหาวิทย<br>❑ สร้างมาตรฐานสังคมในระบบสังคมเมืองผ่านวิทยาเขตม<br>ศูนย์การศึกษา<br>❑ ส่งเสริมการถ่ายทอดนวัตกรรมผ่านหน่วยบริการวิชาการกล<br>❑ ขยายหอมชจรไมเดสให้ครอบคลุมพื้นที่ของมหาวิทยาลั<br>☑ ส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก<br>พระราชดำริฯ (อพ.สธ.) |
| **5. Power of Next Learning Ecosystem: One World Library (OWL)**<br>❑ ระบบนิเวศการเรียนรู้ภายใต้แนวคิด OWL<br>❑ ระบบดิจิทัลสนับสนุนการเรียนรู้และการบริหารจัดการ<br>❑ เครือข่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย | |



**ความสอดคล้องของโครงการตาม The Power of SDU**

☐ **The Power of SDU:** Power of Community Engagement

**Objectives:** ส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)

**Key Results:** 1. องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนภายใต้การดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ

2. เครือข่ายการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

2. **ความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)**

**มิติด้านความยั่งยืน** ตามประกาศคณะมหาวิทยาลัยสวนดุสิต เรื่องประกาศเจตนารมณ์ขับเคลื่อน SDGs : https://planning.dusit.ac.th/meir/wp-content/uploads/2024/11/sdg-move-1.pdf

(โปรดใส่เครื่องหมาย ☑ ในประเด็นที่เลือก)

❑ 1. ด้านสังคมและความเป็นอยู่ (People)
❑ 2. ด้านเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (Prosperity)
☑ 3. ด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ (Planet)

ข้อย่อยที่ 3.1 ส่งเสริมการบูรณาการทางวิชาการร่วมกับชุมชนท้องถิ่น เพื่อสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม

❑ 4. ด้านสันติภาพและความยุติธรรม (Peace)
❑ 5. ด้านความร่วมมือเพื่อการพัฒนา (Partnership)

**เกณฑ์ SDG**
**(ข้อที่ 1- 17) :** SDG 15:Land on Land
**ตัวชี้วัดหลัก :** 15.2 การสนับสนุนระบบนิเวศบนบกผ่านการศึกษา
15.3 การสนับสนุนระบบนิเวศบนบกผ่านการปฏิบัติ

3. **ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน (SDU QA) ระดับมหาวิทยาลัย**
(กรณีโครงการเชื่อมโยงมากกว่าหนึ่งประเด็นยุทธศาสตร์ ให้เลือกประเด็นที่สอดคล้องมากที่สุด)
พันธกิจ: SDU 3 การบริการวิชาการ
ตัวชี้วัด: U 3.1 การบริการวิชาการแก่สังคม

4. **หลักการและเหตุผล**
**(ความเป็นมาและความจำเป็นที่ต้องดำเนินโครงการ หากเป็นโครงการต่อเนื่อง ควรระบุถึงผลดำเนินงานปีที่ผ่านมาด้วย)**

ประเทศไทยเป็นประเทศที่ทำการเกษตรเพื่อการบริโภคและการส่งออกเป็นหลัก และจากการพัฒนาทางการเกษตรของประเทศมีความต้องการในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร มีการใช้ปุ๋ยเพื่อเร่งการเจริญเติบโตของพืชในวงกว้าง ซึ่งการใช้ปุ๋ยเคมีในการเพาะปลูกจะส่งผลกระทบทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม การใช้ปุ๋ยเคมีจำนวนมากส่งผลทำให้เกิดการขาดแคลนปุ๋ย เนื่องจากแหล่งวัตถุดิบของปุ๋ยมีอยู่จำกัด และส่งผลให้ราคาปุ๋ยแพงขึ้น ทำให้เกษตรกรมีต้นทุนในการทำการเกษตรมากขึ้น และเนื่องจากต้องนำเข้าปุ๋ยเคมีจากต่างประเทศ การใช้ปุ๋ยจำนวนมากอาจส่งผลให้เกิดปัญหาการขาดดุลการค้าระหว่างประเทศได้ นอกจากนี้ ปุ๋ยเคมียังทำลายสมดุลของระบบนิเวศของดิน การใช้ปุ๋ยเคมีจำนวนมากหรือใช้ในระยะเวลาต่อเนื่องจะทำให้เนื้อดินแน่น เนื่องจากปุ๋ยเคมีจะเร่งอัตราการสลายตัวของอินทรียวัตถุ ทำให้โครงสร้างของดินเสื่อมลง ดินจึงกระด้าง ไม่อุ้มน้ำ และหากปุ๋ยเคมีไหลลงสู่แหล่งน้ำ

ทำให้จะทำให้น้ำมีแร่ธาตุมากเกินไป ส่งผลให้พืชที่ขึ้นในน้ำเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว เช่น จอก แหน และผักตบชวา ทำให้เกิดการแย่งใช้ออกซิเจนระหว่างพืชกับสัตว์น้ำ และอาจส่งผลให้เกิดปัญหาน้ำเสียตามมาได้

จากสาเหตุที่ปุ๋ยเคมีราคาแพงทำให้ต้นทุนการผลิตของเกษตรกรสูงขึ้นนั้น ปุ๋ยอินทรีย์จึงเป็นอีกหนึ่งทางเลือกหนึ่งของเกษตรกรในการลดต้นทุนการผลิตเนื่องจากสามารถทำเองได้ง่ายจากวัสดุอินทรีย์ในท้องถิ่น เช่น จากพืช ซากสัตว์ รวมทั้งสิ่งขับถ่ายจากสัตว์ และเศษขยะต่าง ๆ และยังมีประโยชน์ในการช่วยเพิ่มอินทรียวัตถุให้แก่ดิน ทำให้โครงสร้างของดินดีขึ้น เช่น ทำให้ดินโปร่ง ร่วนซุย มีการระบายน้ำ การถ่ายเทอากาศดี ทำให้รระบบรากพืชเจริญเติบโตแผ่กระจายในดินได้ดีขึ้น สามารถดูดน้ำและธาตุอาหารในดินไปให้พืชใช้ได้มากขึ้น ช่วยปรับสภาพความเป็นกรดเป็นด่างของดินให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช เป็นแหล่งธาตุอาหารพืชครบถ้วนตามที่พืชต้องการ ทั้งธาตุอาหารหลัก ธาตุอาหารรอง และธาตุอาหารเสริม โดยจะค่อย ๆ ปลดปล่อยธาตุอาหารพืชอย่างช้า ๆ และอยู่ในดินได้นาน จึงมีโอกาสสูญเสียน้อยกว่าปุ๋ยเคมี และเมื่อใส่ร่วมกับปุ๋ยเคมีจะช่วยส่งเสริมให้การใช้ปุ๋ยเคมีมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มแหล่งอาหารให้แก่จุลินทรีย์ในดิน ทำให้ปริมาณและกิจกรรมของจุลินทรีย์ดินเพิ่มขึ้น ช่วยย่อยสลายอินทรียวัตถุในดินให้แปรสภาพเป็นธาตุอาหารพืชได้มากขึ้น และจุลินทรีย์บางชนิดช่วยยับยั้งจุลินทรีย์ที่เป็นสาเหตุของโรคพืชได้ด้วย

จากปัญหาของการใช้ปุ๋ยเคมีและความสำคัญของปุ๋ยอินทรีย์ดังกล่าวข้างต้น หอมขจรฟาร์ม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ในฐานะแหล่งเรียนรู้ด้านเกษตรปลอดภัยของชุมชน จึงเห็นสมควรให้มีการดำเนินงานโครงการ "การพัฒนาศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยตามแนวคิดเศรษฐกิจ BCG โดยใช้หอมขจรฟาร์มเป็นฐาน: ปุ๋ยและวัสดุปลูก" เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้แก่ภาคการเกษตร ลดต้นการผลิต เดินหน้าขับเคลื่อนมาตรการสร้างภูมิคุ้มกันและความยั่งยืนที่สอดคล้องตามแนวทาง BCG โดยส่งเสริมพื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน ให้ความสำคัญกับการจัดการดินและส่งเสริมการใช้ปุ๋ยอย่างถูกต้องเหมาะสม มุ่งเน้นการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และสารอินทรีย์ เพื่อลดและทดแทนปุ๋ยเคมีและสารเคมีทางการเกษตร สนับสนุนให้เกษตรกรผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์จากวัสดุเหลือใช้ในพื้นที่การเกษตรและครัวเรือน เพื่อปรับปรุงบำรุงดิน เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน และลดต้นทุนการผลิต โดยการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการผลิตและการใช้ปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์ด้วยสูตรการผลิตที่มีคุณภาพสูง พร้อมทั้งส่งเสริมให้มีการต่อยอดนำไปผลิตใช้ในพื้นที่ของตนเอง และมีการนำไปใช้อย่างแพร่หลายมากยิ่งขึ้น สร้างความเข้มแข็งและพึ่งพาตนเองให้เกษตรกร อีกทั้งสามารถสร้างงานสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชนอีกด้วย

**5. วัตถุประสงค์ของโครงการ (เรียงลำดับตามความสำคัญจากมากไปน้อย)**

1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)
2. เพื่อพัฒนาศูนย์การเรียนรู้การผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์ตามแนวคิดเศรษฐกิจ BCG
3. เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์ของเกษตรกรจังหวัดสุพรรณบุรี

**6. ผลผลิตโครงการ (Output)**

1. ศูนย์การเรียนรู้การผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์ตามแนวคิดเศรษฐกิจ BCG
2. หลักสูตรอบรมการผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์
3. เกษตรกรที่ได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์

**7. ผลลัพธ์โครงการ (Outcome)**

1. ศูนย์การเรียนรู้การผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์ตามแนวคิดเศรษฐกิจ BCG สำหรับการบริการถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแก่เกษตรกรและประชาชน



2. หลักสูตรอบรมการผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์สำหรับการถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแก่เกษตรกรและประชาชน
3. เกษตรกรน้องค์ความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการทำงาน ช่วยสร้างความเข้มแข็งและพึ่งพาตนเอง สร้างงานสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน

**8. กิจกรรมหลัก**

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| 1. พัฒนาหลักสูตรอบรมการผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์ | กุมภาพันธ์ -เมษายน 2568 | หอมขจรฟาร์ม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | 1. ผศ.ดร.ยุธยา อยู่เย็น<br>2. ดร.สุชยา เกียรติประจักษ์<br>3. น.ส.พีรดา พงษ์ทอง<br>4. นายธนากร บุญกล้ำ |
| 2. พัฒนาศูนย์การเรียนรู้การผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์ตามแนวคิดเศรษฐกิจ BCG โดยใช้หอมขจรฟาร์มเป็นฐาน | กุมภาพันธ์-มิถุนายน 2568 | หอมขจรฟาร์ม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | 1. ผศ.ดร.ยุธยา อยู่เย็น<br>2. ดร.สุชยา เกียรติประจักษ์<br>3. น.ส.พีรดา พงษ์ทอง<br>4. นายธนากร บุญกล้ำ |
| 3. อบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์ของเกษตรกรจังหวัดสุพรรณบุรี | กรกฎาคม-กันยายน 2568 | หอมขจรฟาร์ม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | 1. ผศ.ดร.ยุธยา อยู่เย็น<br>2. ดร.สุชยา เกียรติประจักษ์<br>3. น.ส.พีรดา พงษ์ทอง<br>4. นายธนากร บุญกล้ำ |

หมายเหตุ :
☐ ไม่ต้องระบุเกี่ยวกับการแข่งขันหรือโครงการ เช่น การของบประมาณ การประชุม เตรียมงาน, การเบิกจ่ายวัสดุ

**9. กลุ่มเป้าหมาย**

เกษตรกรจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 100 คน

**10. ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ**

**เชิงปริมาณ**

1. ศูนย์การเรียนรู้การผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์ตามแนวคิดเศรษฐกิจ BCG จำนวน 1 ศูนย์
2. หลักสูตรอบรมการผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์ จำนวน 2 หลักสูตร
3. เกษตรกรที่ได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์ จำนวน 100 คน

**เชิงคุณภาพ**

1. ศูนย์การเรียนรู้การผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์ตามแนวคิดเศรษฐกิจ BCG สำหรับการบริการถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแก่เกษตรกรและประชาชน
2. หลักสูตรอบรมการผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์สำหรับการถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแก่เกษตรกรและประชาชน



3. เกษตรกรน้องค์ความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการทำงาน ช่วยสร้างความเข้มแข็งและพึ่งพาตนเอง สร้างงานสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน

**11. แหล่งที่มาของงบประมาณ**

☐ ไม่ใช้งบประมาณ
☑ แหล่งงบประมาณ (โปรดระบุ) งบประมาณแผ่นดิน

**รายละเอียดงบประมาณ (ค่าใช้จ่าย) รวมทั้งสิ้น 120,000 บาท**

**รายละเอียดงบประมาณ (ค่าใช้จ่าย) รวมทั้งสิ้น 120,000 บาท**

- **ค่าตอบแทน 21,600 บาท**
  - ค่าตอบแทนวิทยากรภายนอก 1,200 บาท 1 คนx 6 ชม.x2 ครั้ง 14,400 บาท
  - ค่าตอบแทนวิทยากรภายใน 600 บาท 1 คนx 6 ชม.x2 ครั้ง 7,200 บาท
- **ค่าใช้สอย 30,000 บาท**
  - ค่าน้ำมันรถยนต์ในการเดินทาง 250 กม. x 4 บาท x 5 ครั้ง 5,000 บาท
  - ค่าน้ำมันรถผู้ในการเดินทาง 250 กม. x 4 บาท x 2 ครั้ง 2,000 บาท
  - ค่าอาหารว่างสำหรับผู้เข้าอบรม (50 คน x 55 บาทx 2 มื้อ x2 ครั้ง) 11,000 บาท
  - ค่าอาหารกลางวันสำหรับผู้เข้าอบรม (50 คน x 120 บาทx1 มื้อ x2 ครั้ง) 12,000 บาท
- **ค่าวัสดุ 68,400 บาท**
  - ค่าจ้างเหมาจัดทำสื่อการเรียนรู้ภายในศูนย์การเรียนรู้การผลิตปุ๋ยและวัสดุปลูกอินทรีย์ตามแนวคิดเศรษฐกิจ BCG 68,400 บาท

**รวมเป็นเงิน 120,000 บาท**

หมายเหตุ : - ถัวเฉลี่ยทุกรายการ

# คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยตามแนวคิดเศรษฐกิจ BCG โดยใช้หอมขจรฟาร์มเป็นฐาน: ปุ๋ยและวัสดุปลูก

คำสั่งมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
ที่ ๗๙๙๑/๒๕๖๘
เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยตามแนวคิดเศรษฐกิจ BCG
โดยใช้หอมขจรฟาร์มเป็นฐาน : ปุ๋ยและวัสดุปลูก
ภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ
สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.)
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

---

โดยที่เป็นการสมควรให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ทั้งนี้ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) ได้อนุญาตให้มหาวิทยาลัยสวนดุสิตจัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) เพื่อดำเนินงานสนองพระราชดำริตามแผนแม่บท อพ.สธ. ในเขตภาคกลาง พื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี และกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลทรัพยากร การนำทรัพยากรมาใช้ประโยชน์ และการอนุรักษ์ทรัพยากรในวิถีชีวิตของคนในท้องถิ่น สร้างจิตสำนึกและตระหนักในคุณค่าของทรัพยากรกายภาพ ชีวภาพ วัฒนธรรมและภูมิปัญญา ขยายผลการเรียนรู้สู่กลุ่มเป้าหมายในการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมพืชให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชนอย่างยั่งยืน เพื่อให้การดำเนินงานสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด.) เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๑) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยสวนดุสิต พ.ศ. ๒๕๕๘ และอาศัยตามความในข้อ ๔ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ว่าด้วย โครงการพิเศษ พ.ศ. ๒๕๕๙ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยตามแนวคิดเศรษฐกิจ BCG โดยใช้หอมขจรฟาร์มเป็นฐาน : ปุ๋ยและวัสดุปลูก ดังมีรายนามดังนี้

| | | | |
|---|---|---|---|
| ๑. | รองศาสตราจารย์ชนะศึก | นิชานนท์ | ที่ปรึกษา |
| ๒. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ยุอยา | อยู่เย็น | ที่ปรึกษา |
| ๓. | นางสุชยา | เกียรติประจักษ์ | ประธานกรรมการ |
| ๔. | นางสาวนิตยา | สุจริตสง่ารุ่งโรจน์ | กรรมการภายนอก |
| ๕. | นางสาวพิรดา | พงษ์ทอง | กรรมการ |
| ๖. | นายศักดา | มากเทพพงษ์ | กรรมการ |
| ๗. | นางสาวพรปรียา | จันทร์ทิมะนันท์ | กรรมการ |
| ๘. | นายบุญชา | ภูมิดี | กรรมการ |
| ๙. | นางสาวศิริมา | สนธิเสริม | กรรมการ |
| ๑๐. | นายธนากร | บุญกล่ำ | กรรมการและเลขานุการ |

**หน้าที่**

๑. พิจารณาจัดทำแผนปฏิบัติงานโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยตามแนวคิดเศรษฐกิจ BCG โดยใช้หอมขจรฟาร์มเป็นฐาน : ปุ๋ยและวัสดุปลูก ให้สอดคล้องกับแผนแม่บท อพ.สธ.-มสด.

๒. ประสานงานการดำเนินงานกับศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด. และหน่วยงานภายใน/ ภายนอกที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การดำเนินงานของโครงการเชื่อมโยงกับเป้าหมายของศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด.

๓. สนับสนุน ส่งเสริม และติดตามผลการดำเนินงานโครงการให้เป็นไปตามกรอบแผนปฏิบัติงานที่กำหนด และรายงานผลต่อศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด.

๔. ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัย หรือศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด. มอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึง ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘

สั่ง ณ วันที่ ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชนะศึก นิชานนท์)
รองอธิการบดี รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

# สรุปผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

**หน่วยงาน:** คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
**ชื่อโครงการ:** การอนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรมเพลงพื้นบ้าน จังหวัดสุพรรณบุรี
**ผู้รับผิดชอบโครงการ** รองศาสตราจารย์ ดร.ยุทธพงษ์ ลีลากิจไพศาล
**ตำแหน่ง** คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

## 1. หลักการและเหตุผล

**(ความเป็นมาและความจำเป็นที่ต้องดำเนินโครงการ หากเป็นโครงการต่อเนื่อง ควรระบุถึงผลดำเนินงานปีที่ผ่านมาด้วย)**

องค์การยูเนสโกได้ประกาศให้จังหวัดสุพรรณบุรีเป็นเครือข่ายเมืองสร้างสรรค์ด้านดนตรีขององค์การยูเนสโก ประจำปี ค.ศ. 2023 เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2566 เนื่องจากเป็นจังหวัดที่มีรากฐานวัฒนธรรมด้านดนตรีที่เข้มแข็งและกลมกลืนกับวิถีชีวิตของผู้คนในท้องถิ่นมายาวนาน มีบุคลากรด้านดนตรีที่มีชื่อเสียงระดับประเทศ ทั้งดนตรีพื้นบ้าน ดนตรีไทย เพลงลูกทุ่ง เพลงเพื่อชีวิต และดนตรีสมัยใหม่ หรือที่เรียกว่า “เบญจภาคีดนตรีสุพรรณ” สุพรรณบุรีนอกจากจะมีความอุดมสมบูรณ์ในการเพาะปลูกข้าว และการทำเกษตรกรรมแล้ว ยังมีเพลงพื้นบ้านอย่างเพลงอีแซว เพลงเรือ เพลงฉ่อย เพลงลำตัด ฯลฯ ซึ่งใช้ร้องรำทำเพลงในทุ่งนาอันกว้างใหญ่ ทำให้จังหวัดสุพรรณมีศิลปินชั้นครูหลากหลายท่าน (กรมประชาสัมพันธ์, 2566) เพลงพื้นบ้านในจังหวัดสุพรรณบุรีถือเป็นทุนทางวัฒนธรรมอย่างหนึ่งที่บอกเล่าการมีอยู่ของชุมชน เพลงพื้นบ้านเริ่มต้นขึ้นจากความต้องการของผู้คนในการสื่อสารและแสดงความรู้สึกผ่านเสียงเพลง ผู้คนจึงใช้ดนตรีและบทเพลงเป็นสื่อกลางในการบอกเล่าเรื่องราว ความเชื่อ และประเพณีท้องถิ่น การร้องเพลงพื้นบ้านมักเกิดขึ้นในบริบทของกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การทำงาน การละเล่น หรือการทำพิธีกรรม แต่ปัจจุบันความสนใจของคนรุ่นใหม่ต่อเพลงพื้นบ้านน้อยลงจนแทบจะไม่รู้จัก หรือไม่เคยได้ยิน ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตามยุคสมัย หากกล่าวถึงเพลงพื้นบ้านของจังหวัดสุพรรณบุรี เพลงอีแซว จะเป็นเพลงแรกที่ทำให้คนทั่วไปนึกถึง เพราะมีประวัติความเป็นมาที่ยาวนาน ดังนั้นเพื่อให้เพลงพื้นบ้านของสุพรรณบุรี ยังคงอยู่และมีการสืบทอด มีการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เยาวชน และประชาชนทั่วไปได้รู้ถึงรากเหง้าความเป็นมาของเพลงพื้นบ้าน

ด้วยเหตุนี้ โครงการการอนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรมเพลงพื้นบ้าน จังหวัดสุพรรณบุรี จึงมีเป้าหมายที่จะรวบรวมข้อมูลเพลงพื้นบ้านอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างองค์ความรู้ให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้สนในทั่วไป อีกทั้งเป็นการอนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรมเพลงพื้นบ้านให้อยู่คู่คนไทยสืบไป

## 2. วัตถุประสงค์ของโครงการ (เรียงลำดับตามความสำคัญจากมากไปน้อย)

1. เพื่อหาแนวทางในการอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซว ซึ่งเป็นอัตลักษณ์ของเพลงพื้นบ้านจังหวัดสุพรรณบุรี
2. เพื่อสร้างฐานข้อมูลเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี
3. เพื่อสำรวจและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี

## 3. งบประมาณ

**งบประมาณที่ได้รับ**

150,000 บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

**งบประมาณที่ใช้จริง**

150,000 บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

**4. กลุ่มเป้าหมาย**

1. ครูและนักเรียนที่เกี่ยวข้องกับเพลงพื้นบ้าน จังหวัดสุพรรณ จำนวน....35..... คน

2. บุคลากรจากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนวัฒนธรรมเพลงพื้นบ้าน ได้แก่ สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดสุพรรณบุรี สำนักงานพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนเมืองโบราณอู่ทอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี และหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน.....10..... คน

3. ผู้แทนชุมชน จำนวน ....2..... คน

4. ผู้ประกอบอาชีพเกี่ยวกับเพลงพื้นบ้าน จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน....3..... คน

**5. ตัวชี้วัดการบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรม**

**เชิงปริมาณ**

1. ได้ฐานข้อมูลเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 1 ฐานข้อมูล
2. คู่มือการอนุรักษ์เพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 1 เรื่อง
3. ได้เครือข่ายในการอนุรักษ์เพลงอีแซว จำนวน 1 เครือข่าย

**เชิงคุณภาพ**

1. ฐานข้อมูลเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี มีความถูกต้อง ครบถ้วน

2. ข้อมูลในฐานข้อมูลมีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน ทั้งในด้านของความรู้ ความเข้าใจ รวมถึงช่วยให้ผู้ใช้งานนำความรู้ไปถ่ายทอดให้กับผู้อื่นได้ เพื่อเป็นการอนุรักษ์เพลงอีแซว สุพรรณบุรี

3. มีเครือข่ายในการอนุรักษ์เพลงอีแซว ที่มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี

**6. ขั้นตอนการดำเนินงานและแผนการดำเนินงาน**

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| **กิจกรรมที่ 1 สำรวจและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี**<br><u>วิธีดำเนินงาน</u><br>1. วางแผนและศึกษาความเป็นไปได้ โดยทำการสำรวจพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่มีอยู่แล้วเกี่ยวกับงานศิลปะประดิษฐ์และวัตถุดิบที่นำมาใช้ในจังหวัดสุพรรณบุรี | ปีงบประมาณ 2568<br>มกราคม – มิถุนายน 2568 | - บ้านแม่สำเนียง ชาวปลายนา ตำบลวังน้ำซับ อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี<br>- บ้านแม่ขวัญจิต ศรีประจันต์ ตำบลสนามชัย อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี<br>- โรงเรียนอู่ทองศึกษาลัย อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี<br>- สมาคมเพลงพื้นบ้านภาคกลางประเทศไทย | รศ.ดร.ยุทธพงษ์ ลีลากิจไพศาล<br>ผศ. ธนัญภัสร์ ศรีเนธิยวศิน<br>ผศ.ดร.สฤษดิ์ ศรีโยธิน<br>ผศ.ดร.ชยาพล ชมชัยยา<br>ผศ.ดร.อัมพร ศรีประเสริฐสุข<br>ดร.วิณาภรณ์ แตงจุ้ย<br>รศ.อรุณี โคตรสมบัติ<br>รศ.ดร.จันนทร์แรม เรือนแป้น |

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| 2. ลงสำรวจภาคสนาม สัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานศิลปะประดิษฐ์ในจังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับงานศิลปะประดิษฐ์และวัตถุดิบที่นำมาใช้ที่มีอยู่ในพื้นที่ | | - สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดสุพรรณบุรี<br>- องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษ เพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (องค์การมหาชน) (อพท.7)<br>- วัดประตูสาร ตำบลท่าพี่เลี้ยง อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี | |
| **กิจกรรมที่ 2 สนทนากลุ่มเพื่อหาแนวทางในการอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี**<br><u>วิธีดำเนินงาน</u><br>1. นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับเพลงอีแซวที่ได้จากการเก็บข้อมูล<br>2. จัดสนทนากลุ่ม หัวข้อ “แนวทางในการอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี” | ปีงบประมาณ 2568<br><br>18 กรกฎาคม 2568 | ณ ห้องประชุม ชั้น 4 อาคาร ดร.สุขุม เฉลยทรัพย์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี | ผศ. ธนัญภัสร์ ศรีเนธิยวศิน<br>รศ.ดร.ยุทธพงษ์ ลีลากิจไพศาล<br>ผศ.ดร.สฤษดิ์ ศรีโยธิน<br>ผศ.ดร.ชยาพล ชมชัยยา<br>ผศ.ดร.อัมพร ศรีประเสริฐสุข<br>ดร.วิณาภรณ์ แตงจุ้ย<br>รศ.อรุณี โคตรสมบัติ |

**7. ผลผลิตโครงการ (Output)**

1. ฐานข้อมูลเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี
2. คู่มือการอนุรักษ์เพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี
3. เครือข่ายในการอนุรักษ์เพลงอีแซว

**8. ผลลัพธ์โครงการ (Outcome)**

1. ได้ข้อมูลองค์ความรู้ข้อมูลเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อการอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทยและการใช้ประโยชน์ของทรัพยากรท้องถิ่นในอนาคต

2. ได้แนวทางการอนุรักษ์เพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถนำแนวทางฯ ไปใช้ให้เกิดประโยชน์

3. ได้เครือข่ายในการอนุรักษ์เพลงอีแซว ของจังหวัดสุพรรณบุรี สามารถทำให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์เพลงอีแซว

4. บุคคลกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่เกิดความตระหนักและเห็นในคุณค่าในการอนุรักษ์เพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี สามารถเรียนรู้วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย

**9. ผลการดำเนินงาน**

**9.1 กิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากร** (A4)

ในกิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากร ในโครงการการอนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรมเพลงพื้นบ้านจังหวัดสุพรรณบุรี ได้ดำเนินการ 2 กิจกรรม ประกอบด้วย กิจกรรมที่ 1 สำรวจและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี และกิจกรรมที่ 2 สนทนากลุ่มเพื่อหาแนวทางในการอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซว มีรายละเอียดการดำเนินงานดังต่อไปนี้

**9.1.1 กิจกรรมที่ 1 สำรวจและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี**

**ฐานข้อมูลเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี ที่ได้จากการสัมภาษณ์และจากเอกสาร**

**ประวัติและความเป็นมาของเพลงอีแซว**

**1. ประวัติและความเป็นมาของเพลงอีแซว และความเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตของชาวสุพรรณบุรี**

เพลงอีแซวเป็นศิลปะการแสดงพื้นบ้านที่ทรงคุณค่าและเป็นมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมของชาติ ซึ่งฝังรากลึกอยู่ในวิถีชีวิตของชาวจังหวัดสุพรรณบุรีมาอย่างยาวนาน เพลงอีแซวถือกำเนิดจากบริบทของสังคมเกษตรกรรมที่ผู้คนใช้ชีวิตอย่างเรียบง่าย และนิยมสร้างสรรค์ความบันเทิงผ่านการขับร้องและโต้ตอบกันเป็นถ้อยคำกลอน การแสดงนี้ไม่เพียงเป็นกิจกรรมเพื่อความรื่นเริงเท่านั้น แต่ยังสะท้อนถึงภูมิปัญญา การใช้ภาษา และความสามารถในการสื่อสารอารมณ์ความรู้สึกของชาวบ้านได้อย่างมีชีวิตชีวา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในมิติของ “ความสัมพันธ์ระหว่างชายหญิง” ที่แสดงออกผ่านถ้อยคำเกี้ยวพาราสีและหยอกเย้าอย่างมีชั้นเชิง หากกล่าวถึงแหล่งกำเนิดของเพลงอีแซว ย่อมต้องกล่าวถึงจังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งเป็นศูนย์กลางของวัฒนธรรมพื้นบ้านภาคกลาง เพลงอีแซวถือกำเนิดขึ้นท่ามกลางบรรยากาศของงานบุญและประเพณีสำคัญของชาวสุพรรณบุรี โดยเฉพาะใน “งานไหว้หลวงพ่อโต วัดป่าเลไลยก์วรวิหาร” ปัจจุบันคือ งานเทศกาลนมัสการหลวงพ่อโต วัดป่าเลไลยก์วรวิหาร ซึ่งเป็นงานเทศกาลที่เก่าแก่และมีชื่อเสียงที่สุดของจังหวัด งานดังกล่าวจัดขึ้นเป็นประจำทุกปี ปีละสองครั้ง คือครั้งที่หนึ่ง ระหว่างวันขึ้น 7 ค่ำ ถึงวันขึ้น 9 ค่ำ เดือน 5 (ช่วงหน้าแล้ง) ครั้งที่สอง ระหว่างวันขึ้น 7 ค่ำ ถึงวันขึ้น 9 ค่ำ เดือน 12 (ช่วงหน้าหนาว) อันถือเป็นประเพณีปฏิบัติสืบมาแต่สมัยโบราณ

ในอดีต งานบุญประจำปีของวัดป่าเลไลยก์นับเป็นงานสำคัญที่รวบรวมศิลปินพื้นบ้านจากหลายจังหวัดใกล้เคียงให้มาร่วมสักการะหลวงพ่อโต และร่วมแสดงศิลปะพื้นบ้านอย่างคึกคัก วัดป่าเลไลยก์จึงมิได้เป็นเพียงสถานที่ประกอบพิธีกรรมทางศาสนาเท่านั้น หากยังเป็น “จุดหมายแห่งศรัทธา” ของทั้งพระสงฆ์และชาวบ้านในภูมิภาคอีกด้วย รวมถึงในช่วงที่พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 4) ยังทรงผนวชและยังมิได้เสวยราชสมบัติ ได้เสด็จธุดงค์มาจังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งตรงกับสมัยรัชกาลที่ 3 เพื่อนมัสการหลวงพ่อโต วัดป่าเลไลก์ ทรงพบเห็นวัดป่าเลไลยก์รกร้าง ไม่มีพระสงฆ์จำพรรษา และปกครองวัด จึงทำให้สภาพของวัดป่าเลไลยก์เสื่อมโทรมมาก เมื่อเข้านมัสการหลวงพ่อโตวัดป่าเลไลยก์ ทรงอธิษฐานว่า ถ้าหากได้ขึ้นครองราชย์เมื่อใดก็จะมาบูรณะปฏิสังขรณ์ถวาย เมื่อพระองค์ขึ้นครองราชย์ในช่วงของการครองราชย์ โปรดเกล้าให้พระยานิกรบดินทร์มาบูรณะปฏิสังขรณ์วัดป่าเลไลยก์ โดยขุดคลองตั้งแต่วัดประตูสาร ซึ่งอยู่ริมแม่น้ำสุพรรณล่องแพซุงเข้าไปจนถึงวัดป่าเลไลยก์ สร้างหลังคาข้างละสองชั้น ทำฝาผนังรอบนอก รวมหลังคาพระวิหารข้างละห้าชั้น พร้อมซ่อมองค์หลวงพ่อโตวัดป่าเลไลยก์ด้วย ทรงให้สร้างพระพุทธรูปไว้อีกสององค์ อยู่ในวิหารเบื้องหน้าหลวงพ่อวัดป่าเลไลยก์ทั้งซ้ายและขวา และประดิษฐานตราพระมงกุฎอยู่ที่หน้าบันพระวิหารเป็นเครื่องหมาย (วัดป่าเลไลยก์วรวิหาร, ม.ป.ป.) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าวัดป่าเลไลยก์ เป็นสถานที่ที่ทุกคนมุ่งหมายจะเดินทางมาเยือนอย่างน้อยหนึ่งครั้งในชีวิต การเดินทางในอดีตส่วนใหญ่ใช้เส้นทางน้ำ โดยผ่านลำน้ำท่าจีนและมาเทียบเรือที่ท่าวัดประตูสาร ตำบลท่าพี่เลี้ยง อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี ที่เป็นเสมือน

“ท่าเทียบเรือหลัก” ที่เชื่อมต่อผู้คนจากพื้นที่ต่าง ๆ ให้มาพบปะกัน ณ วัดป่าเลไลยก์ สถานที่ศักดิ์สิทธิ์ที่เปรียบเสมือนศูนย์รวมจิตใจของชาวเมืองสุพรรณ (โดยถนนหน้าวัดคือ ถนนป่าเลไลยก์ ซึ่งแสดงให้เห็นความเชื่อมโยงกันทางด้านประวัติศาสตร์) เมื่อผู้คนจากหลายถิ่นมารวมตัวกันในบรรยากาศของงานบุญและความศรัทธา การร้องเล่นเพลงพื้นบ้านจึงกลายเป็นกิจกรรมสำคัญที่ช่วยสร้างความสนุกสนานและเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างผู้มาเยือน การขับร้องของพ่อเพลงแม่เพลงมักเกิดขึ้นบริเวณลานวัดหรือใต้ร่มโพธิ์ใหญ่ภายในวัด ซึ่งให้ความร่มรื่นและเหมาะสมแก่การแสดง เพลงอีแซวจึงถือกำเนิดขึ้นในฐานะ “ศิลปะพื้นบ้านที่เชื่อมโยงความศรัทธาและวัฒนธรรมชุมชน” ลักษณะของการร้องเล่นในระยะแรกเป็นการโต้ตอบด้วยถ้อยคำกลอนสด ใช้ภาษาท้องถิ่นสุพรรณบุรีเป็นสำเนียงหลัก ถ่ายทอดอารมณ์ขัน ความรัก ความผูกพัน และความภาคภูมิใจในถิ่นฐานบ้านเกิด การแสดงเหล่านี้ไม่เพียงสร้างความบันเทิงให้ผู้ชม แต่ยังสะท้อนให้เห็นถึงวิถีชีวิตของชาวสุพรรณบุรีที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับศาสนา วัฒนธรรม และชุมชน ด้วยเหตุนี้ เพลงอีแซวจึงมิได้เป็นเพียงการละเล่นพื้นบ้าน หากแต่เป็นภาพสะท้อนของความคิด ความเชื่อ และจิตวิญญาณของชาวสุพรรณบุรีอย่างลึกซึ้ง ถือเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถของชาวบ้านในการเปลี่ยน “ชีวิตประจำวัน” ให้กลายเป็น “ศิลปะทางภาษาและเสียงเพลง” ซึ่งยังคงได้รับการสืบสานอย่างต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน

**ภาพที่ 1 งานประจำปีวัดป่าเลไลยก์ เมื่อปี พ.ศ. 2500**

**ภาพที่ 2 วัดประตูสารในอดีต พื้นที่ติดริมน้ำ**

นอกจากนี้ ภาพจิตรกรรมฝาผนังภายในพระอุโบสถวัดประตูสาร จากผลการศึกษาของกรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม ระบุว่า จิตรกรรมดังกล่าวสร้างขึ้นในช่วงสมัยรัชกาลที่ 3 โดยสะท้อนให้เห็นถึงวิถีชีวิตของชาวบ้านในยุคสมัยนั้น อาทิ การละเล่นพื้นบ้าน กิจกรรมในชุมชน ตลอดจนการแสดงดนตรีหลากหลายรูปแบบ ซึ่งล้วนเป็นสัญลักษณ์ของความรุ่งเรืองทางวัฒนธรรมที่มีอิทธิพลมาจากหลายภูมิภาคของไทย ช่างผู้สร้างสรรค์ได้ถ่ายทอดภาพด้วยความประณีตและความเป็นจริงในสังคม ส่งผลให้จิตรกรรมฝาผนังดังกล่าวเป็นหลักฐานสำคัญเชิงประจักษ์ที่สะท้อนอัตลักษณ์ของสุพรรณบุรีในฐานะเมืองแห่งดนตรีอย่างชัดเจน

**ภาพที่ 3 ภาพจิตรกรรมฝาผนังวัดประตูสาร**
**ที่มา: คณะผู้วิจัย**

หลักฐานสำคัญอีกชิ้นหนึ่งคือ โครงนิราศสุพรรณ โดยเสมียนมี ศิษย์เอกของสุนทรภู่ ได้บรรยายถึงงานออกพรรษาประจำปีที่สำคัญของวัดป่าเลไลยก์ และบันทึกประเพณีงานบุญในพุทธศาสนาของเมืองสุพรรณไว้อย่างละเอียดเป็นช่วงน้ำหลากเดือน 12 ชาวบ้านพายเรือออกมาทำบุญไว้พระวัดป่ากันทั้งเมือง (กระทรวงวัฒนธรรม, ม.ป.ป.) ดังต่อไปนี้

“แล้วไหว้พระวัดป่าน่าสนุก ที่ความทุกข์รันทดค่อยปลดเปลื้อง
มาประชุมกันทั่วพวกรั้วเมือง ดูแน่นเนืองแนวน้ำออกคร่ำไป
เดือนสิบสองขึ้นเจ็ดค่ำเคยสำเหนียก มาพร้อมเพรียกประทับท่าเคยอาศัย
เป็นพวกหญิงชายสบายใจ ไม่มีภัยแผ้วพ้นพวกคนพาล
ครั้งพลบค่ำย่ำแสงพระสุรีย์ศรี พวกนารีร้องเพลงวังเวงหวาน
วิเวกโหวยโหยไห้อาลัยลาญ เสียงประสานเซ็งแซ่ร้องแก้กัน
บ้างร้องส่งปี่พาทย์ระนาดฆ้อง เสียงหนอดหน่องโหน่งเหน่งเพลงขันขัน
มโหรีเรื่อยเฉื่อยฉ่ำครัน ทั้งโอดพันไพเราะเสนาะนวล”

“ครั้งรุ่งแจ้งแสงทองขึ้นส่องฟ้า ต่างตื่นตาแต่งอวดกันกวดขัน
เป็นวันพระแปดค่ำที่สำคัญ บ้างจัดสรรเครื่องบูชาบรรดามี
ชวนกันลงนาวาแล้วคลาเคลื่อน ออกกลุ้มเกลื่อนยัดเยียดกันเสียดสี
อึกทึกกึกก้องท้องนที จำเพาะมีลำคลองล่องเข้าไป
กระทั่งถึงวัดป่าพระอาวาส ประชาชาติมีจิตคิดเลื่อมใส
เอาธูปเทียนบุปผาสุมาลัย ก็ตั้งใจจบหัตถ์นมัสการ
ทั้งหนุ่มสาวเฒ่าแก่ออกแออัด ครั้นถึงวัดเข้าไปในวิหาร
ต่างเคารพนบประนมแล้วก้มกราน บ้าอธิษฐานตามในน้ำใจปอง..”

จากโครงนิราศสุพรรณ แต่งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2379 ซึ่งตรงกับสมัยรัชกาลที่ 3 เป็นหลักฐานชิ้นหนึ่งที่แสดงให้เห็นถึงการละเล่นเพลงพื้นบ้านที่มีมาอย่างยาวนานในจังหวัดสุพรรณบุรี มีการร้องเพลงกันช่วงพลบค่ำ จากบันทึกหลักฐานที่ปรากฏจะร้องเล่นกันไปจนฟ้าสาง เมื่อสว่างแล้วก็พากันไปทำบุญกันอย่างเนื่องแน่น จนกลายเป็นประเพณีที่ทำสืบต่อกันมาอย่างนานกว่า 100 ปี

โดยเพลงอีแซวเกิดจาก “การเกี้ยวพาราสีด้วยบทเพลงโต้ตอบ” ที่เปี่ยมด้วยอารมณ์ขัน และสะท้อนสติปัญญาของผู้ร้อง ทั้งยังใช้ ภาษาท้องถิ่น และวิธีการแต่งคำที่ไพเราะมีชั้นเชิง ซึ่งผู้ฟังสามารถสัมผัสได้ถึงความสร้างสรรค์ผ่านจังหวะที่สนุกสนานและเร้าใจ โดยมีพ่อเพลงแม่เพลงจากจังหวัดต่าง ๆ เช่น อ่างทอง อยุธยา สิงห์บุรี ชัยนาท ฯลฯ มาร่วมขับกล่อมบทเพลงอย่างออกรส พวกเขาเหล่านั้นมาด้วยใจรักในศิลปะ ดนตรี ไม่ได้มีการตกลงค่าจ้างใด ๆ มาก่อน และแม้ไม่เคยรู้จักกันมาก่อน ก็สามารถร่วมร้องเล่นอย่างกลมเกลียว การแสดงดำเนินไปตั้งแต่หัวค่ำจรดรุ่งเช้า มีการสลับเล่นเพลงพื้นบ้านหลากหลายรูปแบบ เช่น เพลงอีแซว เพลงฉ่อย เพลงเรือ ทุกคนจะสลับกันขึ้นร้อง ใครเหนื่อยก็พัก เมื่อหายเหนื่อยก็กลับมาร่วมวงได้อีก เสน่ห์ของการแสดงอยู่ที่บทเพลงซึ่งบางส่วนเป็นกลอนคุ้นเคยที่ได้ร้องทุกปีจนจำขึ้นใจ และอีกส่วนหนึ่งเป็นกลอนสดที่ด้นขึ้นทันทีเพื่อโต้ตอบกัน สร้างความสนุกและเสียงหัวเราะให้กับผู้ชมตลอดทั้งคืน (กรมส่งเสริมวัฒนธรรม, 2560) วัดป่าเลไลย์นอกจากจะเป็นจุดรวมแห่งความศรัทธาแล้ว ยังเป็นเวทีของการหล่อหลอมวัฒนธรรม และพื้นที่ที่เพลงอีแซวได้เจริญเติบโตและแผ่ขยายออกไปสู่จังหวัดอื่น เป็นบทบันทึกทางวัฒนธรรมที่สืบทอดกันมาหลายชั่วอายุคนอย่างสง่างามและทรงพลัง

เพลงอีแซวไม่เพียงเป็นบทเพลงพื้นบ้านที่สะท้อนรสนิยม จินตนาการ และไหวพริบของผู้คนในอดีต หากแต่เป็นเสียงสะท้อนของวัฒนธรรมท้องถิ่นที่แฝงไว้ด้วยคุณค่าทางประวัติศาสตร์และจิตวิญญาณของชาวสุพรรณบุรีอย่างลึกซึ้ง โดยเฉพาะเมื่อผสานเข้ากับความสำคัญของ วัดป่าเลไลยก์ ในฐานะแหล่งกำเนิดศิลปะพื้นบ้าน และ วัดประตูสาร ในฐานะจุดเริ่มต้นแห่งการเดินทางของผู้แสวงบุญ เพลงอีแซวจึงมิใช่เพียงเสียงดนตรีที่ขับขาน แต่คือบทบันทึกทางวัฒนธรรมที่ถูกส่งต่อจากรุ่นสู่รุ่นด้วยความภาคภูมิ เรื่องราวทั้งหมดไม่ได้จำกัดอยู่แค่การกล่าวถึงประวัติของวัดสำคัญทั้งสองเท่านั้น หากยังสะท้อนให้เห็นถึง วิถีชีวิตของผู้คน การเดินทาง ความศรัทธา และความงดงามของวัฒนธรรมพื้นบ้าน ที่สอดประสานเข้ากับบทกลอนและดนตรีอย่างแนบเนียน เพลงอีแซวจึงเป็นมากกว่าการร้องเล่นเพื่อความบันเทิงแต่เป็นเครื่องสะท้อนภูมิปัญญา ภาษา และวัฒนธรรมของชาวภาคกลาง ทุกถ้อยคำและทุกทำนองที่เปล่งออกมาล้วนเป็นเสน่ห์เฉพาะถิ่นที่ทำให้สุพรรณบุรีมีเอกลักษณ์อันงดงามและทรงพลังทางวัฒนธรรมอย่างแท้จริง

**ภาพที่ 4 การเล่นเพลงอีแซว การละเล่นพื้นบ้านของชาวสุพรรณบุรี**
**ที่มา: กรมศิลปากร**

**2. ความเกี่ยวข้องของเพลงอีแซวกับการประกาศขององค์การยูเนสโก ให้สุพรรณบุรีเป็นเครือข่ายเมืองสร้างสรรค์ด้านดนตรี**

เพลงอีแซวในฐานะมรดกทางวัฒนธรรมที่ส่งเสริมให้จังหวัดสุพรรณบุรีได้รับการยอมรับจากองค์การยูเนสโกให้เป็นเครือข่ายเมืองสร้างสรรค์ด้านดนตรี เพลงอีแซวมิได้เป็นเพียงการแสดงพื้นบ้าน หากแต่เป็นเครื่องมือทางวัฒนธรรมที่หล่อหลอมอัตลักษณ์ของชุมชน ถ่ายทอดคุณค่าทางสังคม และเป็นพื้นที่สำหรับการสร้างสรรค์ทางดนตรีที่มีชีวิตในทุกยุคสมัย ยูเนสโกได้ประกาศให้จังหวัดสุพรรณบุรีเป็นสมาชิกเครือข่ายเมืองสร้างสรรค์ด้านดนตรี เนื่องจากมีการอนุรักษ์และส่งเสริมดนตรีพื้นบ้านอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะเพลงอีแซวซึ่งมีบทบาทโดดเด่นในฐานะสื่อสะท้อนรากเหง้าวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น ทั้งยังมีการพัฒนาให้สอดคล้องกับบริบทสมัยใหม่ แสดงถึงการผสานอดีตกับปัจจุบันอย่างสร้างสรรค์

เพลงอีแซวเป็นรูปแบบหนึ่งของดนตรีพื้นบ้านที่มีลักษณะเฉพาะ ได้แก่ ทำนองที่ลื่นไหล การใช้ถ้อยคำและภาษาในท้องถิ่น และจังหวะที่เร้าใจ ชวนติดตาม องค์ประกอบเหล่านี้ช่วยยกระดับเพลงอีแซวให้เป็นมากกว่าความบันเทิง แต่ยังเป็นช่องทางการแสดงออกทางสังคม การวิพากษ์ และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในชุมชน เพลงอีแซวสะท้อนความหลากหลายทางวัฒนธรรมอย่างลึกซึ้ง ทั้งในด้านเนื้อหา ภาษา และบริบทการแสดง เนื้อเพลงสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์และผู้ชม ทำให้เพลงอีแซวเป็นวัฒนธรรมแบบมีชีวิต (living tradition) ที่สามารถปรับตัวเข้ากับยุคสมัยใหม่โดยไม่สูญเสียรากเหง้าทางวัฒนธรรมดั้งเดิม

โดยหนึ่งในจุดแข็งที่สำคัญของดนตรีพื้นบ้านสุพรรณบุรีคือระบบการถ่ายทอดองค์ความรู้ผ่านหลายช่องทาง ได้แก่ การเรียนการสอนในโรงเรียน การฝึกซ้อมในชุมชน และการนำเสนอผ่านสื่อสมัยใหม่ เช่น คลิปวิดีโอและแพลตฟอร์มออนไลน์ ซึ่งช่วยขยายขอบเขตของผู้รับสารและสร้างแรงบันดาลใจให้กับเยาวชนรุ่นใหม่ การสืบทอดโดยครูเพลงอาวุโสและกลุ่มเยาวชนในพื้นที่ ทำให้เพลงอีแซวยังคงดำรงอยู่ในวิถีชีวิตจริง และเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมประจำชุมชน การจัดงานบุญ งานเทศกาล และการแสดงในโรงเรียน ล้วนมีบทบาทในการสืบสานมรดกนี้อย่างต่อเนื่อง การยกย่องของยูเนสโกส่งผลโดยตรงต่อการพัฒนาของจังหวัดสุพรรณบุรีในหลายมิติ ทั้งด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์ การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม และการพัฒนาอาชีพจากฐานทุนทางวัฒนธรรม เพลงอีแซวจึงไม่เพียงเป็นมรดกทางเสียง แต่ยังเป็นเครื่องมือเชิงยุทธศาสตร์ในการพัฒนาอย่างยั่งยืนของพื้นที่ และเป็นสัญลักษณ์ของการเชื่อมโยงระหว่างวัฒนธรรมท้องถิ่นกับกระแสโลกในยุคปัจจุบัน

เพลงอีแซวมีความสำคัญทั้งในฐานะศิลปะพื้นบ้านและสื่อกลางในการสร้างอัตลักษณ์และความคิดสร้างสรรค์ของชุมชน การที่สุพรรณบุรีได้รับเลือกจากองค์การยูเนสโกให้เป็นเครือข่ายเมืองสร้างสรรค์ด้านดนตรี จึงสะท้อนถึงพลังของวัฒนธรรมในการขับเคลื่อนการพัฒนาที่ยั่งยืน และการรักษามรดกที่มีชีวิตอย่างแท้จริง อีกทั้งยังชี้ให้เห็นถึงบทบาทของชุมชนท้องถิ่นในการรักษาและพัฒนาวัฒนธรรมอย่างมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ เพลงอีแซวยังสามารถเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้และพัฒนาทักษะด้านภาษา ดนตรี และการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมได้อย่างลึกซึ้ง โดยเฉพาะสำหรับเยาวชนรุ่นใหม่ เพลงพื้นบ้านประเภทนี้ช่วยสร้างความภาคภูมิใจในถิ่นฐานตนเอง เสริมสร้างความเข้าใจในคุณค่าของภูมิปัญญาชาวบ้าน และสร้างสายสัมพันธ์ระหว่างคนรุ่นก่อนกับคนรุ่นหลังให้แน่นแฟ้นยิ่งขึ้น การมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่องทั้งในภาครัฐ เอกชน และภาคประชาสังคม จึงเป็นแรงสนับสนุนสำคัญในการธำรงรักษาความเป็นเมืองสร้างสรรค์ของสุพรรณบุรีให้มั่นคงและยั่งยืนต่อไปในอนาคต

**ภาพที่ 5 เบญจภาคีดนตรีสุพรรณบุรี**

**ที่มา: Facebook สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดสุพรรณบุรีดนตรีสุพรรณ**

## องค์ประกอบและลักษณะเฉพาะของเพลงอีแซว

### 1. องค์ประกอบหลักของเพลงอีแซว ด้านท่วงทำนอง จังหวะ และการแสดง

เพลงอีแซวเป็นหนึ่งในมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมดนตรีพื้นบ้านของไทยที่มีความโดดเด่นด้านท่วงทำนองและรูปแบบการแสดงออก โดยมีองค์ประกอบสำคัญดังต่อไปนี้

#### 1.1 ผู้แสดง

การแสดงเพลงอีแซวเป็นองค์ประกอบสำคัญที่สะท้อนถึงความงดงามของศิลปะการแสดงพื้นบ้านภาคกลาง โดยเฉพาะในจังหวัดสุพรรณบุรี การแสดงจะประกอบด้วย “ฝ่ายชาย” และ “ฝ่ายหญิง” ฝ่ายละประมาณ 3–5 คน มีพ่อเพลง (ผู้ร้องนำฝ่ายชาย) และแม่เพลง (ผู้ร้องนำฝ่ายหญิง) ทำหน้าที่นำร้องและโต้ตอบ ส่วน “ลูกคู่” จะคอยรับเสียงท้ายวรรค เพื่อสร้างความต่อเนื่องและเพิ่มความสนุกสนานให้การแสดง เสียงรับของลูกคู่มักเปล่งว่า “เอ่อ...เอ้อ...เอย” ต่อด้วยคำว่า “แล้ว” และสองคำสุดท้ายของวรรค เพื่อช่วยสร้างจังหวะของทำนองให้เด่นชัดและเร้าใจ ลักษณะการร้องโต้ตอบระหว่างชายหญิงถือเป็นหัวใจสำคัญของเพลงอีแซว โดยมักสื่อถึงการเกี้ยวพาราสีหรือหยอกเย้าในเชิงขบขันอย่างมีศิลปะ ผู้แสดงจะใช้ถ้อยคำสุภาพแต่แฝงอารมณ์ขัน พร้อมทั้งใช้ ภาษาถิ่นสุพรรณบุรี เพื่อเพิ่มอรรถรสและเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น ความสามารถในการโต้ตอบอย่างคล่องแคล่วและมีชั้นเชิงนั้น สะท้อนให้เห็นถึงภูมิปัญญา ไหวพริบ และความเชี่ยวชาญในการใช้ภาษาไทยของผู้ร้องได้เป็นอย่างดี

#### 1.2 เนื้อร้อง (กลอนเพลง)

เนื้อร้องของเพลงอีแซวส่วนใหญ่ใช้ กลอนแปด หรือ กลอนหัวเดียว ตามแบบฉบับของเพลงพื้นบ้านภาคกลาง เนื้อหามักเกี่ยวข้องกับการเกี้ยวพาราสี ล้อเลียน และหยอกเย้าอย่างมีศิลปะ เพื่อสร้างความสนุกสนานให้ผู้ฟัง บางบทมีการสอดแทรก คติธรรม สาระสอนใจ หรือการยกย่องถิ่นฐานบ้านเกิด เพื่อปลูกฝังความรักในท้องถิ่นและความสามัคคีในชุมชน ผู้ร้องส่วนใหญ่เป็นชาวสุพรรณบุรี ซึ่งจะใช้สำเนียงท้องถิ่นในการร้อง ทำให้ระดับเสียงวรรณยุกต์ของคำในเพลงแตกต่างจากภาษากลาง เกิดเป็นเอกลักษณ์เฉพาะที่สะท้อนอัตลักษณ์ของพื้นที่ เสน่ห์ของเพลงอีแซวจึงอยู่ที่ “ลีลาการร้องที่ใช้สำเนียงถิ่น” อันเป็นเอกลักษณ์ที่หาฟังได้ยาก (บัวผัน สุพรรณยศ, 2535)

#### 1.3 ท่วงทำนองและจังหวะ

ทำนองของเพลงอีแซวมีลักษณะสนุกสนาน เร่งเร้า และมีจังหวะที่กระชับ รวดเร็ว เสียงร้องมักมีการเอื้อนเสียงและเล่นสัมผัสคำอย่างคล่องแคล่ว เนื้อร้องจะมีการคล้องจองและแทรกเรื่องราวของชีวิตชาวบ้าน

เช่น การทำนา งานบุญ หรือเหตุการณ์ในชุมชน เพื่อให้ผู้ฟังรู้สึกเชื่อมโยงกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรมในท้องถิ่น ท่วงทำนองและจังหวะที่กระชับช่วยกระตุ้นให้ผู้ชมเกิดความรู้สึกสนุกสนานและมีส่วนร่วม เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เพลงอีแซวเป็นการแสดงพื้นบ้านที่ได้รับความนิยมอย่างต่อเนื่อง

**1.4 เครื่องดนตรีประกอบ**

เครื่องดนตรีที่ใช้ประกอบการแสดงเพลงอีแซวล้วนเป็นเครื่องดนตรีพื้นบ้านของภาคกลาง เช่น ฉิ่ง และ กรับ ซึ่งทำหน้าที่กำหนดจังหวะหลักของเพลง ภายหลังมีการเพิ่ม ตะโพน เพื่อให้จังหวะมีความแน่นและกระชับมากยิ่งขึ้น เสียงเครื่องดนตรีเหล่านี้ทำหน้าที่ทั้งควบคุมจังหวะการร้องและเพิ่มความคึกคักให้การแสดง ในอดีตบางคณะยังนิยมใช้ แคน เป็นเครื่องดนตรีประกอบเพิ่มเติม เพื่อเพิ่มความไพเราะและกลมกลืนของทำนอง

**1.5 การแสดงประกอบ**

เพลงอีแซวมิได้อาศัยเพียงเสียงร้องเท่านั้น แต่ยังมีการแสดงท่าทางและลีลาประกอบเพลงเพื่อสื่ออารมณ์ของเนื้อหาอย่างชัดเจน ผู้แสดงจะร่ายรำหรือเคลื่อนไหวไปตามจังหวะ เช่น การจีบมือ การหมุนตัว หรือการจับมือโต้ตอบกันอย่างอ่อนช้อย ท่าทางเหล่านี้ช่วยขับเน้นสาระสำคัญของเนื้อเพลงให้ผู้ชมเข้าใจและรู้สึกมีส่วนร่วมมากขึ้น โดยทั่วไปลีลาการรำจะมีความกระฉับกระเฉง การเยื้องย่างและการเคลื่อนไหวร่างกายมักรวดเร็ว สอดคล้องกับจังหวะที่สนุกสนานของเพลงสรุป เพลงอีแซวเป็นศิลปะการแสดงพื้นบ้านที่มีมิติทั้งทางดนตรี วรรณศิลป์ และการสื่อสารผ่านการเคลื่อนไหวทางร่างกาย เป็นเครื่องสะท้อนวัฒนธรรมท้องถิ่นอย่างลึกซึ้ง โดยเฉพาะบริบทของชุมชนในจังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งถือเป็นแหล่งกำเนิดที่สำคัญ การอนุรักษ์และส่งเสริมเพลงอีแซวจึงเป็นการสืบสานมรดกทางวัฒนธรรมไทยอย่างแท้จริง

สรุปได้ว่า เพลงอีแซวเป็นศิลปะการแสดงพื้นบ้านที่ผสมผสานระหว่าง ดนตรี วรรณศิลป์ และศิลปะการเคลื่อนไหว ได้อย่างกลมกลืน เป็นสื่อทางวัฒนธรรมที่สะท้อนชีวิต ความคิด และอารมณ์ของคนในชุมชนภาคกลาง โดยเฉพาะในจังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งถือเป็นแหล่งกำเนิดที่สำคัญ เพลงอีแซวจึงมิใช่เพียงการขับร้องเพื่อความบันเทิง หากแต่เป็นมรดกทางภูมิปัญญาที่ทรงคุณค่าของชาติ การอนุรักษ์และสืบทอดเพลงอีแซวถือเป็นการธำรงไว้ซึ่งเอกลักษณ์และจิตวิญญาณของความเป็นไทยอย่างแท้จริง

**2. ลำดับขั้นตอนของการแสดงเพลงอีแซว**

การแสดงเพลงอีแซวมีลักษณะการดำเนินเรื่องที่เป็นแบบแผน โดยเรียงลำดับอย่างต่อเนื่องและมีความหมายในเชิงพิธีกรรมและศิลปะการแสดง เริ่มตั้งแต่ บทไหว้ครู บทเกริ่น บทประ บทลา (หรือบทจาก) และปิดท้ายด้วย บทอวยพร ลำดับขั้นตอนเหล่านี้ไม่เพียงแต่สะท้อนกระบวนการของการแสดงเท่านั้น หากยังแสดงให้เห็นถึงโครงสร้างเชิงวัฒนธรรมและคติความเชื่อของชาวสุพรรณบุรีที่สืบทอดกันมาแต่โบราณ

**2.1 บทไหว้ครู**

บทไหว้ครูเป็นช่วงเริ่มต้นของการแสดงที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นการแสดงความเคารพบูชาต่อสิ่งศักดิ์สิทธิ์และผู้มีพระคุณ ได้แก่ พระรัตนตรัย เทวดา ภูตผี พ่อแม่ และครูอาจารย์ โดยเฉพาะ “ครูเพลง” ซึ่งในศิลปะเพลงพื้นบ้านจะจำแนกออกเป็นสามประเภท ได้แก่ (1) ครูเพลงที่เป็นจิตวิญญาณ เช่น พระนารายณ์ ฤๅษี หรือพ่อแก่ ซึ่งเป็นครูในเชิงสัญลักษณ์ทางจิตใจ (2) ครูเพลงที่เป็นมนุษย์ หมายถึงครูผู้ถ่ายทอดความรู้และฝึกสอนโดยตรง (3) ครูพักลักจำ หมายถึงผู้ที่เรียนรู้โดยการสังเกตและจดจำโดยมิได้ฝากตัวเป็นศิษย์อย่างเป็นทางการ

พิธีการร้องบทไหว้ครูจะกระทำในท่านั่งกับพื้น โดยมี “พานกำนล” หรือพานไหว้ครูวางไว้ด้านหน้า หรือถือไว้ในขณะร้อง พ่อเพลงจะเป็นผู้นำร้องก่อน แล้วจึงตามด้วยแม่เพลง การแสดงในช่วงนี้ถือเป็นการเริ่มต้นด้วยความเคารพและเป็นสิริมงคลก่อนเข้าสู่การร้องเล่น

**2.2 บทเกริ่น**

เมื่อสิ้นสุดบทไหว้ครู ผู้แสดงจะลุกขึ้นยืนเพื่อเริ่มร้อง “บทเกริ่น” ซึ่งเป็นการเปิดเรื่องหรือปูพื้นเนื้อหาก่อนการโต้ตอบ บทเกริ่นเป็นบทร้องของทั้งฝ่ายชายและฝ่ายหญิง โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อทักทาย แนะนำตัว และเชื่อมโยงเหตุการณ์ที่สมมุติขึ้นในบทแสดง

บทเกริ่นมักเริ่มต้นด้วย “เพลงออกตัว” ซึ่งเป็นการฝากตัวต่อผู้ชม ตามด้วย “เพลงแต่งตัว” เพื่อบรรยายการเตรียมตัวของผู้แสดง หากเหตุการณ์สมมุติในเรื่องเป็นการชักชวนกันไปเยือนบ้านฝ่ายหญิง ก็จะต่อด้วย “เพลงปลอบ” ซึ่งเป็นบทที่ฝ่ายชายร้องเกี้ยวหรือชักชวนให้ฝ่ายหญิงออกมาร่วมร้องโต้ตอบ

**2.3 เพลงประ**

ช่วง “เพลงประ” ถือเป็นหัวใจของการแสดงเพลงอีแซว เพราะเป็นตอนที่ฝ่ายชายและหญิงร้องโต้ตอบกันด้วยปฏิภาณไหวพริบ เพลงประมักมีเนื้อหาหลากหลายรูปแบบ ได้แก่ แนวรัก ที่เน้นการเกี้ยวพาราสีและการหยอกล้ออย่างมีศิลปะ แนวประลอง แสดงการทดสอบฝีปากและภูมิปัญญา แนวเพลงเรื่อง มีลักษณะการดำเนินเรื่องคล้ายวรรณกรรม หรือนิทานพื้นบ้าน

การร้องในช่วงนี้ต้องอาศัยความชำนาญในการใช้ถ้อยคำ การสอดแทรกอารมณ์ขัน และการใช้ภาษาท้องถิ่นสุพรรณบุรีอย่างคล่องแคล่ว ซึ่งสะท้อนถึงภูมิปัญญาและไหวพริบของผู้แสดงได้อย่างชัดเจน

**2.4 บทจาก หรือ บทลา**

บทจากหรือบทลาเป็นตอนจบของการแสดง มีจุดประสงค์เพื่อแสดงความอาลัยและกล่าวอำลาผู้ชม รวมถึงเจ้าภาพผู้ว่าจ้าง โดยผู้แสดงจะใช้ถ้อยคำที่สุภาพ ซาบซึ้ง และแฝงอารมณ์ขอบคุณ เพื่อสร้างความประทับใจปิดท้ายการแสดงอย่างงดงาม

**2.5 บทอวยพร**

หลังจากบทลา ผู้แสดงจะร้อง “บทอวยพร” เพื่อกล่าวขอบคุณเจ้าภาพ ผู้ชม และผู้ให้รางวัล พร้อมทั้งอวยพรให้ทุกคนมีความสุข ความเจริญ และประสบความสำเร็จในชีวิต บทอวยพรจึงเป็นส่วนที่สะท้อนคุณค่าทางจิตใจและคติธรรมในศิลปะเพลงพื้นบ้านไทย

**3. ทำนองและรูปแบบการขับร้อง**

ในอดีต เพลงอีแซวใช้ทำนองดั้งเดิมที่มีความเร็วปานกลาง และมีลักษณะการขับร้องสลับระหว่างพ่อเพลงและแม่เพลง เช่น ตัวอย่างท่อนร้องของฝ่ายชายว่า

“ตั้งวงไว้เผื่อ ปูเสื่อไว้ท่า เอย...
จะให้วงฉันรา ซะแล้วทำไม (จะให้วงฉันราชะ แล้วทำไม)
รักจะเล่นก็ให้เต้นเข้ามาเอย...
คนสวยจะช้า ซะแล้วทำไม” (คนสวยจะช้า ซะแล้วทำไม)

ต่อมา นายกร่าย พ่อเพลงร่วมสมัยกับ พ่อบัวเผื่อน และ หวังเต๊ะ (นักลำตัดชั้นครู) ได้ดัดแปลงทำนองเพลงอีแซวให้มีความกระชับและเร้าใจมากขึ้น เช่น ทำนองที่ขึ้นต้นว่า “เอ้ามาเถิดมากระไรแม่มา ๆ...” ภายหลังพ่อไสว วงษ์งาม ได้นำ “ตะโพนสองหน้า” เข้ามาใช้ตีประกอบจังหวะ ร่วมกับ ฉิ่ง กรับ และการปรบมือ ทำให้จังหวะของเพลงอีแซวกระชั้นและเร็วกว่าเพลงฉ่อยประมาณหนึ่งเท่า ผู้ร้องจึงต้องมีความจำแม่นและมีปฏิภาณเฉียบแหลม เพื่อให้สามารถร้องโต้ตอบได้ทันตามจังหวะ (ณัฐพงษ์ ชุมแสง, 2547)

กล่าวได้ว่า โครงสร้างการแสดงของเพลงอีแซวจึงมิใช่เพียงการขับร้องเพื่อความบันเทิง แต่เป็นศิลปะที่สะท้อนถึงพิธีกรรม ความเชื่อ ภูมิปัญญา และจิตวิญญาณของชาวสุพรรณบุรีที่แฝงอยู่ในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การ

เคารพครูผู้สอน ไปจนถึงการอวยพรปิดท้ายอย่างอ่อนโยน แสดงถึงคุณค่าทางศิลปะ วัฒนธรรม และความงดงามทางภาษาอย่างครบถ้วน

**4. การแต่งกาย สถานที่ และโอกาสในการแสดง**

**4.1 การแต่งกายของผู้แสดงเพลงอีแซว**

การแต่งกายของผู้แสดงเพลงอีแซวมีลักษณะคล้ายคลึงกับการแต่งกายของผู้เล่นเพลงพื้นบ้านประเภทอื่น ๆ โดยมุ่งเน้นความเรียบง่าย เหมาะสมกับบทบาทและเพศของผู้แสดง ทั้งฝ่ายชายและฝ่ายหญิง ซึ่งสะท้อนถึงวิถีชีวิตและอัตลักษณ์ของชาวบ้านในท้องถิ่นสุพรรณบุรีอย่างชัดเจนฝ่ายชายมักแต่งกายด้วยเสื้อคอกลมสีพื้นหรือสีสดใส สวมคู่กับผ้าขาวม้าคาดเอว หรือผ้าคาดบ่า และนุ่งโจงกระเบนหรือกางเกงขาก๊วย เพื่อความคล่องตัวในการแสดง ส่วนศีรษะอาจโพกผ้า ผูกผ้าเช็ดหน้า หรือสวมหมวกแบบพื้นบ้าน เพื่อเพิ่มความโดดเด่นและสอดคล้องกับลักษณะการรำและการร้องในเวที ในบางกรณี หากเป็นการแสดงในงานบุญหรืองานประเพณีสำคัญ ฝ่ายชายอาจแต่งกายให้มีความเรียบร้อยมากขึ้น เช่น การสวมเสื้อแขนยาว หรือผ้าพาดไหล่ เพื่อแสดงความเคารพต่อสถานที่และผู้ชม (บัวผัน สุพรรณยศ, 2535)ฝ่ายหญิงนิยมแต่งกายด้วยเสื้อแขนสั้นหรือแขนกระบอกพอดีตัว มักเป็นเสื้อสีสดใส เช่น ชมพู เขียว ฟ้า หรือแดง สวมคู่กับผ้าถุงหรือซิ่นลายพื้นบ้าน คาดเข็มขัดผ้าและทัดดอกไม้ประดับผมเพื่อเพิ่มความอ่อนช้อย บางคณะอาจสวมผ้าพาดบ่าหรือผ้าคล้องไหล่เพื่อเพิ่มสีสันและความสง่างาม ผู้แสดงหญิงส่วนใหญ่จะเลือกใช้เครื่องประดับเล็กน้อย เช่น สร้อยคอ กำไล หรือดอกไม้ประดับผม เพื่อให้การแต่งกายดูเรียบร้อยและมีความเป็นระเบียบตามแบบฉบับของสาวพื้นบ้าน โดยรวมแล้ว การแต่งกายของผู้แสดงเพลงอีแซวสะท้อนถึงความเป็นพื้นบ้านที่เรียบง่าย แต่แฝงด้วยความงดงามทางศิลปวัฒนธรรม ผ่านสีสัน ลวดลาย และการใช้ผ้าพื้นเมือง ซึ่งไม่เพียงช่วยเสริมความน่าสนใจให้แก่การแสดง แต่ยังทำให้ผู้ชมสามารถเชื่อมโยงกับบริบททางวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของชาวสุพรรณบุรี ได้อย่างลึกซึ้ง ในยุคปัจจุบัน แม้รูปแบบการแต่งกายจะได้รับการปรับปรุงให้มีความร่วมสมัยมากขึ้น เช่น การออกแบบชุดให้เหมาะกับเวทีสมัยใหม่ หรือการเพิ่มลวดลายและผ้าสีสดให้โดดเด่น แต่ก็ยังคงยึดหลักความเป็นพื้นบ้านและความสุภาพตามจารีตดั้งเดิม การแต่งกายของผู้แสดงเพลงอีแซวจึงเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ทั้งในเชิงสุนทรียภาพและเชิงวัฒนธรรม เพราะนอกจากจะสะท้อนเอกลักษณ์ความเป็นไทยแล้ว ยังทำให้ผู้แสดงสามารถเคลื่อนไหวได้อย่างคล่องแคล่ว สอดคล้องกับจังหวะและลีลาของเพลง ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของศิลปะการแสดงพื้นบ้านประเภทนี้

**4.2 สถานที่ในการแสดงเพลงอีแซว**

การแสดงเพลงอีแซวในอดีตนิยมจัดขึ้นในบริเวณ ลานวัด ลานบ้าน หรือสถานที่ชุมชนกลางแจ้ง เช่น บริเวณวัดป่าเลไลยก์ จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งเป็นแหล่งรวมของชาวบ้านจากหลายพื้นที่ที่มาร่วมทำบุญและชมการแสดง วัดและลานบ้านจึงกลายเป็นเวทีธรรมชาติที่ผู้แสดงสามารถร้องโต้ตอบกันได้อย่างอิสระ โดยทั่วไปการแสดงจะจัดขึ้นในช่วงเย็นหรือเวลากลางคืน เพื่อหลีกเลี่ยงความร้อน และเพื่อให้ผู้คนในหมู่บ้านสามารถมาร่วมชมได้สะดวก บริเวณเวทีมักเป็นลานโล่งขนาดพอเหมาะ มีต้นไม้ใหญ่ เช่น ต้นโพธิ์ หรือศาลาใกล้วัดเป็นจุดศูนย์กลาง บางครั้งจะมีการปักเสาและขึงผ้าเป็นฉากอย่างง่าย ๆ เพื่อกำหนดขอบเขตเวทีสำหรับผู้ร้องและผู้ชม

เวทีแสดงเพลงอีแซวในอดีตไม่มีการตกแต่งหรูหรา ใช้เพียงพื้นที่โล่งกว้างพร้อมเครื่องเสียงพื้นบ้าน เช่น ฉิ่ง กรับ และตะโพนสองหน้า เพื่อสร้างจังหวะประกอบการร้องและรำ ผู้แสดงจะยืนเรียงเป็นแถวกึ่งวงกลมหรือเผชิญหน้ากัน เพื่อให้เกิดการโต้ตอบระหว่างฝ่ายชายและฝ่ายหญิงได้สะดวก ในบางกรณีอาจมีการสร้างเวทีชั่วคราวด้วยไม้กระดานหรือไม้ไผ่ยกพื้นเล็กน้อย เพื่อให้ผู้ชมมองเห็นชัดเจน โดยเฉพาะเมื่อมีการแสดงในงานประจำปีของวัด หรือในงานประเพณีสำคัญ เช่น งานนมัสการหลวงพ่อโต หรืองานประจำฤดูเกี่ยวข้าว

ในปัจจุบัน สถานที่แสดงเพลงอีแซวได้ขยายออกไปมากกว่าเดิม จากลานวัดและลานบ้าน สู่เวทีของงานระดับจังหวัด งานวัฒนธรรม งานส่งเสริมการท่องเที่ยว หรืองานเฉลิมฉลองของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน นอกจากนี้ยังมีการจัดแสดงในโรงเรียน มหาวิทยาลัย และสถานที่ราชการ เพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนรู้และการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น บางเวทีมีการปรับใช้ระบบเครื่องเสียงและเวทีสมัยใหม่ เพื่อให้เข้ากับบริบทของงานเทศกาลขนาดใหญ่ แต่ยังคงรักษาบรรยากาศพื้นบ้าน เช่น การใช้ฉากจำลองลานวัด การจัดตกแต่งด้วยผ้าขาวม้า และการใช้เครื่องดนตรีพื้นบ้านเป็นองค์ประกอบหลัก

กล่าวโดยสรุป สถานที่จัดการแสดงเพลงอีแซวมีพัฒนาการจากเวทีธรรมชาติของชาวบ้าน ไปสู่เวทีทางวัฒนธรรมในระดับจังหวัดและชาติ แต่ไม่ว่าจะจัดแสดง ณ ที่ใด การแสดงเพลงอีแซวยังคงยึดมั่นในจิตวิญญาณของ “เวทีแห่งชุมชน” ที่เปิดโอกาสให้ผู้คนมีส่วนร่วม สนุกสนาน และสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมกัน

**4.3 โอกาสในการแสดง**

การแสดงเพลงอีแซวเป็นศิลปะพื้นบ้านที่สามารถจัดแสดงได้ในหลายโอกาส ทั้งในงานประเพณี งานเทศกาล และงานมงคลต่าง ๆ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของชาวบ้านในท้องถิ่นสุพรรณบุรีและพื้นที่ใกล้เคียงมาอย่างยาวนาน ในอดีต เพลงอีแซวมักแสดงในงานบุญประจำปี เช่น งานนมัสการหลวงพ่อโต วัดป่าเลไลยก์ ตรุษ สงกรานต์ กฐิน ผ้าป่า บวชนาค เผาศพ ทำบุญบ้าน ฉลองวันเกิด แก้บน ฯลฯ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างความบันเทิงและความสามัคคีในชุมชน ผู้แสดงจะรวมกลุ่มกันเป็นคณะ เช่น คณะครู คณะนักเรียน กลุ่มชาวบ้าน หรือกลุ่มเกษตรกร เพื่อแสดงบนลานวัด ลานบ้าน หรือลานกลางหมู่บ้าน ซึ่งเปิดโอกาสให้ประชาชนทุกเพศทุกวัยมีส่วนร่วมทั้งในฐานะผู้แสดงและผู้ชม

งานที่ห้ามเล่นคือ งานแต่งงาน เพราะชาวเพลงมีความเชื่อว่าการเล่นเพลงในงานแต่งงานนั้นเป็นอัปมงคลและอาจนำภัยพิบัติมาสู่ผู้เล่นเพลงได้ เพราะการแต่งงานนั้นย่อมมีเรื่องเพศเข้ามาเกี่ยวข้อง หากไปเล่นเพลงในงานแต่งงานก็เท่ากับไปฉลองในเรื่องดังกล่าว ซึ่งถือว่าเป็นที่หยาบและต่ำจะทำให้วิชาความรู้เสื่อมลงและอาจถูกลงโทษจากสิ่งศักดิ์สิทธิ์ เช่น ครูเพลง (ที่ล่วงลับไปแล้ว) ฯลฯ นอกจากนี้เพลงอีแซวยังมีเนื้อหาที่เป็นการโต้ตอบกันอย่างเผ็ดร้อนรุนแรง เช่น ด่าประจาน ชาวเพลงบางคนจึงเชื่อว่าอาจจะเป็นเหตุให้คู่บ่าวสาวหรือสามีภรรยาทะเลาะวิวาทกันได้ และเพราะการยึดมั่นในความเชื่อดังกล่าวจึงทำให้ชาวเพลงอีแซวปฏิบัติตามคำสั่งสอนหรือข้อห้ามในการเล่นเพลงในงานแต่งงานอย่างเคร่งครัด (บัวผัน สุพรรณยศ, 2535)

ในปัจจุบัน เพลงอีแซวยังคงมีบทบาทในงานเทศกาลประจำปี เช่น งานแห่เทียนพรรษา งานเผยแพร่วัฒนธรรม งานวันสำคัญทางศาสนา และงานรณรงค์ของหน่วยงานภาครัฐ รวมถึงการแสดงในงานมหกรรมทางวัฒนธรรมระดับจังหวัดและระดับประเทศ ซึ่งมักมีการเชิญคณะเพลงอีแซวไปแสดงเพื่อส่งเสริมอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมไทย นอกจากนี้ ยังมีการแสดงเพลงอีแซวในงานเฉลิมฉลองทางราชการ งานต้อนรับแขกบ้านแขกเมือง งานเกษตรแฟร์ งานวันครู หรืองานประจำปีของหน่วยงานการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโรงเรียนและมหาวิทยาลัย ที่นำเพลงอีแซวมาเป็นกิจกรรมเสริมสร้างความเข้าใจในภูมิปัญญาท้องถิ่น

การพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารมวลชนในยุคปัจจุบันได้เปิดโอกาสให้เพลงอีแซวแพร่หลายมากขึ้น ทั้งผ่านรายการโทรทัศน์ วิทยุ และสื่อออนไลน์ ส่งผลให้ศิลปินพื้นบ้านและเยาวชนรุ่นใหม่สามารถเผยแพร่ผลงานได้กว้างขวางยิ่งขึ้น นอกจากนี้ หน่วยงานวัฒนธรรมและสถาบันการศึกษายังได้ส่งเสริมให้มีการจัดประกวดเพลงอีแซวในระดับจังหวัดและประเทศ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้และสืบสานศิลปะพื้นบ้านชนิดนี้อย่างต่อเนื่อง โอกาสในการแสดงเพลงอีแซวมีความหลากหลาย ทั้งในบริบทของงานประเพณี งานมงคล งานวัฒนธรรม และสื่อร่วมสมัย เพลงอีแซวจึงมิได้จำกัดอยู่เพียงในหมู่บ้านหรือเวทีท้องถิ่นอีกต่อไป แต่ได้ขยายสู่ระดับชาติและสากล เป็นทั้งสื่อบันเทิงและเครื่องมือในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นไทยอย่างทรงคุณค่า

**5. เพลงอีแซวมีความแตกต่างจากเพลงพื้นบ้านอื่นในจังหวัดสุพรรณบุรี (เช่น เพลงเรือ เพลงฉ่อย เพลงลำตัด)**

เพลงอีแซวเป็นศิลปะการแสดงพื้นบ้านที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว แม้ว่าจะอยู่ในกลุ่มเดียวกับเพลงพื้นบ้านภาคกลาง เช่น เพลงเรือ เพลงฉ่อย และเพลงลำตัด แต่เพลงอีแซวมีลักษณะเฉพาะที่โดดเด่นทั้งในด้านรูปแบบเนื้อหา ภาษา จังหวะ และลีลาการแสดง ซึ่งสะท้อนอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมของชาวสุพรรณบุรีได้อย่างชัดเจน

ประการแรก ในด้านรูปแบบการแสดง เพลงอีแซวเน้น “การโต้ตอบสด” ระหว่างชายและหญิง โดยใช้กลอนสดเป็นเครื่องมือสื่อสาร ผู้แสดงต้องมีไหวพริบและปฏิภาณเชิงภาษาในการแต่งกลอนและตอบโต้กันแบบทันควัน ทำให้เกิดความขบขัน สนุกสนาน และเร้าใจมากกว่าเพลงพื้นบ้านประเภทอื่น เช่น เพลงเรือซึ่งเน้นการเกี้ยวพาราสีเชิงเปรียบเปรย หรือเพลงฉ่อยที่มักมีการร้องเป็นหมู่และให้ความสำคัญกับสัมผัสคำมากกว่าการโต้ตอบอย่างฉับพลัน

ประการที่สอง ในด้านเนื้อหาและภาษา เพลงอีแซวมีเนื้อหาที่สื่อถึงการเกี้ยวพาราสี การหยอกล้อ และการล้อเลียนในเชิงอารมณ์ขัน โดยใช้คำพูดที่ตรงไปตรงมา เข้าใจง่าย และมักแฝงความหมายสองนัย (คำสองแง่สองง่าม) เพื่อสร้างความขบขันแก่ผู้ชม แตกต่างจากเพลงลำตัดที่มักใช้ถ้อยคำสละสลวยเป็นทางการมากกว่าหรือเพลงฉ่อยที่เน้นลีลาคำกลอนอ่อนโยนและเชิงวรรณศิลป์ อีกทั้ง ภาษาที่ใช้ในเพลงอีแซว ส่วนใหญ่เป็นภาษาถิ่นสุพรรณบุรี ซึ่งมีน้ำเสียงหนักแน่นและมีจังหวะในตัวเอง ทำให้บทเพลงมีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นไม่เพียงแต่สะท้อนวิถีชีวิตของผู้คนในท้องถิ่นเท่านั้น แต่ยังทำหน้าที่สืบสานและอนุรักษ์ภาษาท้องถิ่นให้คงอยู่ในสังคมสมัยใหม่ด้วย

ประการที่สาม ในด้านทำนองและจังหวะ เพลงอีแซวมีจังหวะเร็วและกระชับกว่าศิลปะการแสดงพื้นบ้านประเภทอื่น เสียงกลอง ฉิ่ง และกรับ จะเร่งเร้าบรรยากาศให้คึกคัก สนุกสนาน เหมาะแก่การร้องโต้ตอบและรำประกอบท่าทาง ขณะที่เพลงเรือและเพลงฉ่อยมักมีจังหวะช้ากว่า ฟังนุ่มนวลและเรียบง่ายกว่า

ประการสุดท้าย ในด้านลีลาการแสดงและบทบาททางสังคม เพลงอีแซวมีการแสดงประกอบที่มีชีวิตชีวา เช่น การรำ การเดินเกี้ยว และการใช้ท่าทางแสดงอารมณ์ของผู้ร้อง ซึ่งต่างจากเพลงลำตัดที่มักเน้นการนั่งร้องประสานเสียงโดยไม่เคลื่อนไหวมากนัก ลักษณะการแสดงของเพลงอีแซวจึงใกล้เคียงกับละครพื้นบ้านที่มีทั้งการร้อง พูด และแสดงไปพร้อมกัน ทำให้ผู้ชมรู้สึกมีส่วนร่วมในบรรยากาศการแสดงอย่างแท้จริง

โดยสรุป เพลงอีแซวมีความแตกต่างจากเพลงพื้นบ้านอื่น ๆ ในจังหวัดสุพรรณบุรีในหลายมิติ ทั้งในด้านการโต้ตอบที่ฉับไว เนื้อหาที่สื่อถึงความรักและความขบขัน การใช้ภาษาท้องถิ่นอย่างเข้มข้น และจังหวะที่สนุกสนานเร้าใจ ลักษณะเหล่านี้ทำให้เพลงอีแซวโดดเด่นในฐานะ “ศิลปะการแสดงพื้นบ้านเชิงโต้ตอบ” ที่สะท้อนอารมณ์ขัน ความชาญฉลาด และภูมิปัญญาทางภาษาอันลุ่มลึกของชาวสุพรรณบุรีได้อย่างงดงาม

**ตารางที่ 1** การเปรียบเทียบลักษณะระหว่างเพลงอีแซวกับเพลงพื้นบ้านอื่น

| ประเด็นเปรียบเทียบ | เพลงอีแซว | เพลงฉ่อย | เพลงลำตัด | เพลงเรือ |
|---|---|---|---|---|
| ลักษณะทั่วไป | เป็นการร้องโต้ตอบระหว่างฝ่ายชายและฝ่ายหญิง เน้นความสนุกสนานและอารมณ์ขัน | เป็นการร้องโต้ตอบเช่นกัน แต่มีลักษณะสุภาพ อ่อนโยนกว่า | เป็นการร้องกลอนสดแบบหมู่ มีการเล่นคำและประชันเชิงศิลปะ | เป็นเพลงพื้นบ้านที่ขับร้องในเรือ สะท้อนชีวิตคนริมน้ำ |
| รูปแบบการร้อง | โต้ตอบสดแบบทันควัน ใช้ถ้อยคำสั้น กระชับ มีจังหวะเร่งเร้า | โต้ตอบกันเป็นคู่หรือหมู่ ใช้คำคล้องจองไพเราะ | มีหัวหน้าวงนำร้องและลูกคู่รับ ประสานเสียง | ใช้การร้องเดี่ยวหรือคู่ มีการโต้ตอบด้วยคำเปรียบเปรย |

| ประเด็นเปรียบเทียบ | เพลงอีแซว | เพลงฉ่อย | เพลงลำตัด | เพลงเรือ |
|---|---|---|---|---|
| เนื้อหา | เกี่ยวกับการเกี้ยวพาราสี การหยอกล้อ และความรักในเชิงขบขัน | มักเป็นการเกี้ยวพาราสีเชิงสุภาพ หรือการแสดงความคิดแย้งอย่างมีมารยาท | เน้นเนื้อหาคำกลอนประชดประชัน ตลกขบขัน และแทรกคติสอนใจ | กล่าวถึงความรัก วิถีชีวิต การเดินทาง และความงามของธรรมชาติ |
| ภาษาและถ้อยคำ | ใช้ภาษาท้องถิ่นสุพรรณบุรี คำพูดตรงไปตรงมา แฝงคำสองแง่สองง่าม | ใช้ภาษากลางผสมสำเนียงท้องถิ่น คำสุภาพ เข้าใจง่าย | ใช้ภาษากลางหรือภาษาพื้นบ้านแฝงลูกเล่นคำ | ใช้ภาษากลอนเปรียบเปรย อ่อนโยน และไพเราะ |
| ทำนองและจังหวะ | จังหวะเร็ว เร้าใจ สนุกสนาน มักมีการรับลูกด้วยคำ “เอ่อ...เอ้อ...เอย” | จังหวะปานกลาง เน้นความชัดเจนของสัมผัสกลอน | มีจังหวะหลากหลายตามอารมณ์ เช่น เร็วในตอนตลก ช้าในตอนสอนใจ | จังหวะช้าและลื่นไหล สอดคล้องกับการพายเรือ |
| เครื่องดนตรีประกอบ | ฉิ่ง กรับ ตะโพน | ฉิ่ง กลอง และกรับ | โหม่ง กลอง กรับ และบางครั้งใช้เครื่องเป่าร่วม | ฉิ่ง กรับ และขลุ่ยหรือแคน |
| การแสดงประกอบ | มีท่ารำ การเดินเกี้ยว และการเคลื่อนไหวอย่างมีชีวิตชีวา | มีการรำประกอบบ้าง แต่ไม่เด่นชัด | มักยืนร้อง ไม่มีการรำมากนัก เน้นการประชันถ้อยคำ | ไม่มีการแสดงประกอบ เน้นการร้องในเรือ |
| บทบาททางสังคม | เป็นสื่อสร้างความบันเทิงและเชื่อมสัมพันธ์ในชุมชน | ใช้แสดงในงานบุญงานวัด เพื่อสังสรรค์และให้ข้อคิด | เป็นการแสดงเพื่อความบันเทิงและสอดแทรกการอบรมสั่งสอน | เป็นเพลงสร้างความเพลิดเพลินระหว่างการเดินทางทางน้ำ |
| เอกลักษณ์เด่น | เน้นการโต้ตอบสดและความสนุกสนานของคำพูด เป็นตัวแทนของอารมณ์ขันชาวสุพรรณ | เด่นที่จังหวะกลอนและน้ำเสียงอ่อนโยน | เด่นที่การประชันไหวพริบและลีลาใช้ภาษาแฝงอารมณ์ขัน | เด่นที่ความอ่อนโยนและท่วงทำนองช้าละเมียดละไม |
| บทสรุป | สะท้อนความเฉลียวฉลาด ไหวพริบ และอารมณ์ขันของชาวสุพรรณบุรี | แสดงความสามารถทางกลอนและวรรณศิลป์ของชาวบ้าน | แสดงความคิดสร้างสรรค์ผ่านการประชันคำและอารมณ์ขัน | แสดงวิถีชีวิตและความผูกพันกับสายน้ำของคนไทยภาคกลาง |

จากการเปรียบเทียบจะเห็นได้ว่า เพลงอีแซวมีลักษณะโดดเด่นกว่าศิลปะพื้นบ้านอื่น ๆ ทั้งในด้านจังหวะที่เร้าใจ เนื้อหาที่ขบขัน และการโต้ตอบแบบสด ซึ่งสะท้อนอารมณ์ขันและภูมิปัญญาทางภาษาของชาวสุพรรณบุรีอย่างลึกซึ้ง

## ศิลปินและการสืบทอดเพลงอีแซว

### 1. ศิลปินชั้นครูด้านเพลงอีแซวที่สำคัญของจังหวัดสุพรรณบุรี และมีผลงานหรือแนวทางการแสดงที่โดดเด่น

เมื่อกล่าวถึงศิลปินผู้ทรงคุณวุฒิในวงการเพลงอีแซวของจังหวัดสุพรรณบุรี ย่อมมิอาจละเลย “แม่ขวัญจิต ศรีประจันต์” ศิลปินแห่งชาติผู้เป็นสัญลักษณ์ของศิลปะการแสดงพื้นบ้านภาคกลาง ด้วยความสามารถอันรอบด้านทั้งด้านการร้อง การแต่งกลอน และการแสดง ทำให้เธอได้รับการยกย่องว่าเป็น “ครูเพลงอีแซวผู้ยิ่งใหญ่แห่งแผ่นดินสุพรรณ” แม่ขวัญจิต ศรีประจันต์ ได้รับการประกาศเกียรติคุณเป็น ศิลปินแห่งชาติ

สาขาศิลปะการแสดง (เพลงพื้นบ้าน) ประจำปี พ.ศ. 2539 ซึ่งเป็นเกียรติสูงสุดของศิลปินไทย และสะท้อนถึงความมุ่งมั่นของเธอในการอนุรักษ์และสืบทอดเพลงอีแซวให้คงอยู่ในสังคมไทยมาอย่างยาวนาน

ผลงานของแม่ขวัญจิตมีลักษณะโดดเด่นในด้าน ลีลาการร้องที่เปี่ยมด้วยอารมณ์และลูกเอื้อนเฉพาะตัว เสียงมีพลัง มีเอกลักษณ์ทางภาษาท้องถิ่นสุพรรณบุรีที่ชัดเจน ทำให้ผู้ฟังรู้สึกถึงความเป็นธรรมชาติและอารมณ์ขันในทุกบทเพลง นอกจากนี้ ยังมีบทบาทสำคัญในการถ่ายทอดองค์ความรู้แก่ศิษย์และเยาวชน ผ่านการจัดตั้งคณะเพลงพื้นบ้านและการสอนในสถาบันการศึกษา รวมทั้งการเผยแพร่เพลงอีแซวผ่านสื่อวิทยุ โทรทัศน์ และงานแสดงระดับชาติ แม่ขวัญจิตมิได้เพียงผู้สืบทอดศิลปะเท่านั้น หากยังพัฒนาแนวทางการแสดงให้ร่วมสมัย โดยคงไว้ซึ่งสาระสำคัญและเอกลักษณ์ของเพลงพื้นบ้านดั้งเดิม ขณะเดียวกันก็ประยุกต์ให้เข้ากับบริบทของสังคม ทำให้เพลงอีแซวยังคงมีชีวิตชีวาและเข้าถึงผู้ฟังในทุกยุคสมัย ด้วยคุณูปการอันยิ่งใหญ่นี้ แม่ขวัญจิต ศรีประจันต์ จึงถือเป็นแบบอย่างของศิลปินที่ผสาน “ภูมิปัญญาท้องถิ่น” เข้ากับ “ศิลปะการแสดงร่วมสมัย” ได้อย่างลงตัว และเป็นแรงบันดาลใจให้ศิลปินรุ่นหลังร่วมกันสืบสานมรดกทางวัฒนธรรมพื้นบ้านของไทยให้คงอยู่สืบไป

**ภาพที่ 7 แม่ขวัญจิต ศรีประจันต์ ศิลปินแห่งชาติ พ.ศ. 2539 สาขาศิลปะการแสดง (เพลงพื้นบ้าน-อีแซว)**
**ที่มา: The Cloud**

อีกหนึ่งบุคคลสำคัญที่มีบทบาทอย่างยิ่งต่อการอนุรักษ์และพัฒนาเพลงอีแซวของจังหวัดสุพรรณบุรี คือ “แม่บัวผัน จันทร์ศรี” (นามเดิม โพธิ์พักตร์) ศิลปินผู้เป็นตำนานแห่งวงการเพลงพื้นบ้านภาคกลาง ซึ่งได้รับการยกย่องให้เป็น ศิลปินแห่งชาติ สาขาศิลปะการแสดง (เพลงพื้นบ้านภาคกลาง) ประจำปี พ.ศ. 2533 ด้วยผลงานและคุณูปการอันยิ่งใหญ่ต่อวงการศิลปวัฒนธรรมไทย แม่บัวผัน จันทร์ศรี เป็นศิลปินที่มีพรสวรรค์และพรแสวงควบคู่กัน ด้วยน้ำเสียงอันเป็นเอกลักษณ์ ท่วงทำนองที่ชัดเจน และการถ่ายทอดอารมณ์อย่างลึกซึ้ง เธอสามารถสร้างสรรค์บทเพลงพื้นบ้านให้มีชีวิตชีวาและเข้าถึงจิตใจของผู้ฟัง ไม่เพียงในฐานะนักแสดงเพลงพื้นบ้าน หากยังเป็น “ครูเพลง” ผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่ลูกศิษย์รุ่นต่อรุ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง แม่ขวัญจิต ศรีประจันต์ ซึ่งนับเป็นศิษย์คนสำคัญที่สืบทอดแนวทางการร้อง การรำ และจิตวิญญาณแห่งเพลงอีแซวจากแม่บัวผันโดยตรง ในช่วงที่ยังมีชีวิตอยู่ แม่บัวผันได้สร้างผลงานมากมาย ทั้งการแสดงสดตามงานวัดและงานบุญประจำปี ตลอดจนการ บันทึกเสียงเพลงพื้นบ้าน เพื่อใช้เป็นหลักฐานทางวัฒนธรรม เธอมีบทบาทสำคัญในการเผยแพร่เพลงพื้นบ้านผ่านสื่อโทรทัศน์ วิทยุ และสื่อสิ่งพิมพ์ ทำให้เพลงอีแซวและเพลงพื้นบ้านภาคกลางได้รับความนิยมอย่างกว้างขวาง นอกจากนี้ บ้านของแม่บัวผันในจังหวัดสุพรรณบุรี ยังกลายเป็น ศูนย์กลางทางวัฒนธรรม ที่เปิดต้อนรับนักศึกษา ครู และสื่อมวลชนจากทั่วประเทศให้มาศึกษาและเรียนรู้ศิลปะเพลงพื้นบ้านโดยตรง บ้านของเธอจึงเปรียบเสมือน “โรงเรียนชีวิต” ที่รวบรวมทั้งความรู้ ภูมิปัญญา และเรื่องราวแห่งศิลป์พื้นบ้านไว้อย่างครบถ้วน แม่บัวผัน จันทร์ศรี ถึงแก่อนิจกรรมในปี พ.ศ. 2548 แต่ผลงานและชื่อเสียงยังคงเป็นแรงบันดาลใจให้กับศิลปินรุ่นหลัง และเป็นเสาหลักของการอนุรักษ์ศิลปะเพลงอีแซวของไทยอย่างยั่งยืน จึงกล่าวได้ว่า แม่บัวผันมิใช่เพียงศิลปินผู้ยิ่งใหญ่ หากแต่เป็น “ครูแห่งแผ่นดิน” ผู้สืบทอดและส่งต่อจิตวิญญาณของเพลงพื้นบ้านไทยให้คงอยู่สืบไป

**ภาพที่ 8 แม่บัวผัน จันทร์ศรี ศิลปินแห่งชาติ พ.ศ. 2533 - สาขาศิลปะการแสดง (เพลงพื้นบ้าน)**
**ที่มา: สุพรรณบุรีเมืองสร้างสรรค์ด้านดนตรี**

อีกบุคคลสำคัญที่มีบทบาทอย่างยิ่งในวงการเพลงพื้นบ้านภาคกลาง โดยเฉพาะเพลงอีแซวของจังหวัดสุพรรณบุรี คือ “พ่อไสว วงษ์งาม” ศิลปินผู้ได้รับการยกย่องให้เป็นครูเพลงอีแซวระดับประเทศ ด้วยผลงานอันทรงคุณค่าที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาแนวทางการแสดงเพลงอีแซวและศิลปะการขับร้องพื้นบ้านไทย พ่อไสว วงษ์งาม เป็นศิลปินผู้มีความสามารถรอบด้าน ทั้งในด้านการร้อง การแต่งกลอนสด และการฝึกสอนศิลปินรุ่นใหม่ ท่านได้รับการยกย่องว่าเป็น “ครูเพลงอีแซวของประเทศไทย” เพราะได้อุทิศชีวิตให้กับการอนุรักษ์และเผยแพร่ศิลปะการแสดงพื้นบ้านภาคกลางมาอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ท่านยังเป็นผู้วางรากฐานสำคัญให้กับวงการเพลงอีแซวในเชิงระบบ โดยจัดตั้งคณะเพลงพื้นบ้าน สร้างแนวทางการฝึกสอน และเผยแพร่บทเพลงให้แพร่หลายสู่ระดับประเทศ พ่อไสวมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวในการขับร้อง คือเสียงที่กังวาน ชัดเจน และเต็มไปด้วยอารมณ์ศิลป์ บทเพลงของท่านมักสอดแทรกแง่คิดและคติธรรมในวิถีชีวิตของชาวบ้าน ทำให้เพลงอีแซวในยุคของพ่อไสวไม่ได้เป็นเพียงการร้องเล่นเพื่อความบันเทิง แต่ยังเป็น “เครื่องมือทางวัฒนธรรม” ที่สะท้อนความคิด ความเชื่อ และค่านิยมของชุมชนได้อย่างลึกซึ้ง

ด้วยผลงานและคุณูปการอันยิ่งใหญ่ พ่อไสว วงษ์งาม ได้รับการเชิดชูเกียรติเป็น ศิลปินพื้นบ้าน สาขาเพลงพื้นบ้านภาคกลาง จากกระทรวงวัฒนธรรม ซึ่งนับเป็นการยืนยันถึงความสามารถและคุณค่าทางศิลปะที่ท่านได้อุทิศตลอดชีวิตให้แก่การอนุรักษ์มรดกทางดนตรีพื้นบ้านของชาติ พ่อไสวจึงถือเป็น “รากแก้วแห่งเพลงอีแซว” ผู้วางพื้นฐานให้ศิลปินรุ่นต่อมาได้มีแบบแผนในการฝึกฝนและสืบสานศิลปะการขับร้องเพลงอีแซวอย่างมั่นคง เป็นแรงบันดาลใจให้ศิลปินรุ่นใหม่ ๆ ยังคงสืบทอดและพัฒนาเพลงพื้นบ้านให้ร่วมสมัย โดยคงไว้ซึ่งกลิ่นอายแห่งภูมิปัญญาชาวสุพรรณบุรีอย่างแท้จริง

**ภาพที่ 9 พ่อไสว วงษ์งาม ได้รับการเชิดชูเกียรติเป็นศิลปินพื้นบ้าน (สาขาเพลงพื้นบ้านภาคกลาง)**

**2. กระบวนการถ่ายทอดความรู้และทักษะเพลงอีแซวจากรุ่นสู่รุ่นมีวิธีการ**

การถ่ายทอดความรู้และทักษะเพลงอีแซวเป็นกระบวนการที่สืบทอดกันมาอย่างต่อเนื่องภายในชุมชน โดยอาศัยระบบการเรียนรู้แบบดั้งเดิมที่เน้น “ครู ศิษย์” เป็นศูนย์กลาง ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างศิลปะ วัฒนธรรม และวิถีชีวิตของชาวสุพรรณบุรีที่มีความผูกพันกันอย่างแนบแน่น

**2.1 การเรียนรู้แบบปากเปล่า (Oral Tradition)** รูปแบบหลักของการถ่ายทอดเพลงอีแซว คือ การสอนแบบปากเปล่าจากครูเพลงไปสู่ศิษย์ โดยครูเพลงจะเป็นผู้ขับร้องให้ฟัง พร้อมอธิบายจังหวะ ทำนอง และลีลาการเอื้อนเสียง ศิษย์จะต้องฟังและจดจำด้วยการฝึกซ้ำ ๆ จนสามารถร้องและแสดงได้อย่างถูกต้อง กระบวนการนี้ช่วยปลูกฝังความเข้าใจในอารมณ์และจิตวิญญาณของเพลงมากกว่าการท่องจำเพียงเนื้อร้อง

**2. 2 การฝึกซ้อมแบบครู ศิษย์ในชุมชน** การถ่ายทอดส่วนใหญ่เกิดขึ้นภายในชุมชน เช่น ที่วัด โรงเรียน หรือลานบ้านของครูเพลง ซึ่งทำหน้าที่เป็น “ศูนย์กลางการเรียนรู้พื้นบ้าน” ผู้เรียนจะได้ฝึกซ้อมจริงในเวทีการแสดง เช่น งานบุญ งานวัด หรืองานประเพณี ทำให้เกิดการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง ทั้งในด้านการร้อง การรำ และการสื่อสารกับผู้ชม

**2. 3 การจัดกิจกรรมและค่ายเยาวชน** ในยุคปัจจุบัน หน่วยงานภาครัฐและเอกชน รวมถึงองค์กรทางวัฒนธรรมได้เข้ามามีบทบาทในการจัดเวิร์กชอป (Workshop) ค่ายเยาวชน หรือกิจกรรมการแสดง เพื่อเปิดโอกาสให้เด็กและเยาวชนได้เรียนรู้จากครูเพลงผู้มีประสบการณ์โดยตรง การเรียนรู้ในลักษณะนี้ไม่เพียงสร้างทักษะด้านศิลปะการแสดงเท่านั้น แต่ยังปลูกฝังคุณค่าของการอนุรักษ์และความภาคภูมิใจในมรดกวัฒนธรรมท้องถิ่น

**2. 4 การบันทึกและใช้สื่อร่วมสมัย** นอกจากการถ่ายทอดแบบดั้งเดิมแล้ว ปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีมาช่วยสืบทอดความรู้ เช่น การบันทึกภาพและเสียงของครูเพลง การเผยแพร่ผ่านสื่อออนไลน์ หรือการจัดทำคลังข้อมูลดิจิทัล เพื่อให้คนรุ่นหลังสามารถเข้าถึงองค์ความรู้ได้ง่ายและต่อเนื่อง

กล่าวโดยสรุป กระบวนการถ่ายทอดเพลงอีแซวเป็นระบบการเรียนรู้ที่ผสมผสานระหว่างภูมิปัญญาดั้งเดิมกับนวัตกรรมสมัยใหม่ โดยยังคงรักษาแก่นสำคัญของวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบครู–ศิษย์ ซึ่งเน้นการฝึกปฏิบัติจริงและการสืบสานจากหัวใจของผู้ร้องสู่ผู้เรียน กระบวนการเหล่านี้ไม่เพียงเป็นการอนุรักษ์ศิลปะพื้นบ้านเท่านั้น แต่ยังเป็นการสร้างสายใยทางวัฒนธรรมระหว่างรุ่นอย่างยั่งยืน

## เนื้อหาและกลวิธีทางภาษาของเพลงอีแซว

**1. เนื้อหาที่นิยมใช้ในเพลงอีแซว และผลกระทบที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของภาษาตามยุคสมัย**

เพลงอีแซวเป็นศิลปะการขับร้องพื้นบ้านที่มีลักษณะโดดเด่นทั้งทางด้านถ้อยคำ เนื้อหา และลีลาการแสดง โดยเฉพาะในส่วนของ “เนื้อหา” ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญของเพลงอีแซวที่สะท้อนทั้งอารมณ์ขัน ปัญญา และชีวิตของผู้คนในสังคมท้องถิ่น ประกอบด้วย

**1. 1 เนื้อหาดั้งเดิม ในอดีต** เพลงอีแซวมักมีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับ ความรัก การเกี้ยวพาราสี และการหยอกล้อกันอย่างมีศิลปะ ระหว่างฝ่ายชายและฝ่ายหญิง เนื้อหาเหล่านี้มักสอดแทรกด้วยถ้อยคำเปรียบเปรย คำคล้องจอง และภาษาท้องถิ่นสุพรรณบุรี ทำให้เกิดความสนุกสนานและเสน่ห์เฉพาะตัวของบทเพลง นอกจากนี้ ยังมีการแฝง คติธรรม คำสอน หรือข้อคิดทางศีลธรรม เพื่อส่งเสริมคุณค่าทางสังคมและวัฒนธรรม

**1. 2 เนื้อหาที่สะท้อนสังคมและชุมชน** เพลงอีแซวยังทำหน้าที่เป็นสื่อสะท้อน ชีวิตความเป็นอยู่ของคนในชุมชน ทั้งในด้านการทำมาหากิน วิถีเกษตร และเหตุการณ์สำคัญในสังคม เช่น ข่าวสาร เหตุการณ์ทางการเมือง หรือเรื่องราวประจำท้องถิ่นที่ผู้คนรู้จักดี นำมาขับร้องในลักษณะล้อเลียนขำขัน ทำให้ผู้ฟังรู้สึกใกล้ชิดและเข้าใจบริบทของชุมชนได้มากขึ้น

**1. 3 การเปลี่ยนแปลงของเนื้อหาตามยุคสมัย** เมื่อกาลเวลาผ่านไป เนื้อหาในเพลงอีแซวมีการปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับยุคสมัย เพื่อให้เข้าถึงคนรุ่นใหม่และสอดรับกับสังคมที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ครูเพลงรุ่นปัจจุบันได้นำคำศัพท์สมัยใหม่ ภาษาในโลกออนไลน์ หรือคำวัยรุ่น เข้ามาใช้ในบทเพลง เพื่อให้เกิดความร่วมสมัยและสร้างความสนใจแก่ผู้ฟัง ขณะเดียวกันก็ยังคงรักษาโครงสร้างแบบดั้งเดิมของกลอนเพลงอีแซวไว้

**1. 4 ความร่วมสมัยและอิทธิพลของเทคโนโลยี** ในยุคปัจจุบัน การสื่อสารและเทคโนโลยีมีผลต่อเนื้อหาเพลงอีแซวอย่างมาก เนื้อหาหลายตอนมีการกล่าวถึงประเด็นร่วมสมัย เช่น ปัญหาสังคม เทคโนโลยี ความรักในยุคดิจิทัล หรือการเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิตคนรุ่นใหม่ ส่งผลให้เพลงอีแซวกลายเป็นศิลปะที่ “มีชีวิต” ซึ่งสามารถปรับตัวเข้ากับยุคสมัยได้โดยไม่สูญเสียเอกลักษณ์

กล่าวโดยสรุป เนื้อหาในเพลงอีแซวมีความหลากหลาย ครอบคลุมทั้งเรื่องความรัก การเกี้ยวพาราสี การล้อเลียน และการสะท้อนสภาพสังคมในแต่ละยุคสมัย แม้เวลาจะเปลี่ยนไป แต่แก่นแท้ของเพลงอีแซวยังคงยึดมั่นในความเป็นพื้นบ้าน และการสร้างรอยยิ้มแก่ผู้ฟัง ขณะเดียวกันก็พัฒนาเนื้อหาให้ร่วมสมัย เพื่อให้สอดคล้องกับรสนิยมและความสนใจของคนรุ่นใหม่ อันเป็นการสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นให้ดำรงอยู่คู่สังคมไทยอย่างยั่งยืน

**2. ภาษาและสำนวนท้องถิ่นที่พบในเพลงอีแซว ที่สะท้อนอัตลักษณ์ของชาวสุพรรณบุรี**

ภาษาและสำนวนที่ใช้ในเพลงอีแซวถือเป็นองค์ประกอบสำคัญที่สะท้อนอัตลักษณ์ของชาวสุพรรณบุรีอย่างเด่นชัด ทั้งในด้านสำเนียง ภาษาพูด และการใช้ถ้อยคำเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงภูมิปัญญาไหวพริบและอารมณ์ขันของคนในท้องถิ่น

**2. 1 การใช้ภาษาถิ่นสุพรรณบุรี** ภาษาที่ใช้ในเพลงอีแซวเป็น ภาษาถิ่นสุพรรณบุรี โดยมีลักษณะเสียง “เหน่อ” อันเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของชาวสุพรรณฯ และใช้คำพื้นถิ่นที่สื่อความหมายตรงไปตรงมา เช่น คำว่า “เอ็ง–ข้า” หรือ “อี–ไอ้” ซึ่งให้ความรู้สึกใกล้ชิด เป็นกันเอง และสะท้อนวิถีชีวิตแบบชาวบ้านที่อบอุ่นและเรียบง่าย การใช้สำเนียงเหน่อไม่เพียงเป็นเอกลักษณ์ทางเสียงเท่านั้น แต่ยังทำให้บทเพลงมีเสน่ห์และเป็นที่จดจำของผู้ฟังทั่วประเทศ

**2. 2 การใช้คำผวนและสำนวนพื้นบ้าน** อีกลักษณะสำคัญของภาษาในเพลงอีแซว คือ การเล่นคำและคำผวน (คำแดง) เพื่อสร้างอารมณ์ขันและความขบขันให้แก่ผู้ฟัง เช่น การพูดคำสองแง่สองง่ามอย่างมีศิลปะ หรือการสอดแทรกคำคล้องจองอย่างแยบคาย ซึ่งเป็นการแสดงออกถึงปฏิภาณไหวพริบของผู้ร้อง นอกจากนี้ยังมีสำนวนพื้นบ้านที่ใช้สื่อความหมายอย่างสนุกสนานและเข้าใจง่าย เพื่อเชื่อมโยงคำร้องและสร้างจังหวะที่กลมกลืน

**2. 3 การเล่นเสียงและจังหวะทางภาษา** ภาษาในเพลงอีแซวถูกออกแบบให้มีจังหวะและเสียงสัมผัสที่ชัดเจน เช่น การเล่นสัมผัสระหว่างคำในแต่ละวรรค เพื่อให้เกิดความรื่นไหลและความไพเราะทางเสียง การใช้ถ้อยคำเหล่านี้ไม่ได้เป็นเพียงเครื่องมือทางภาษาเท่านั้น แต่ยังเป็นองค์ประกอบทางดนตรีที่ช่วยเสริมอารมณ์ของบทเพลงให้เด่นชัดยิ่งขึ้น

**2. 4 การสะท้อนอัตลักษณ์ของชาวสุพรรณบุรี** ภาษาที่ใช้ในเพลงอีแซวสะท้อนถึง อัตลักษณ์ของชาวสุพรรณบุรี ในหลายมิติ ทั้งด้านภาษา วัฒนธรรม และทัศนคติของผู้คน เช่น ความจริงใจ ความอารมณ์ดี การใช้ชีวิตอย่างเรียบง่าย และความสามารถในการใช้ภาษาอย่างมีชั้นเชิงเพื่อสร้างความบันเทิง การพูดเหน่อจึงกลายเป็น “เสียงแห่งอัตลักษณ์” ที่บ่งบอกถึงความเป็นสุพรรณบุรีได้อย่างชัดเจน

จึงกล่าวได้ว่า ภาษาและสำนวนที่ใช้ในเพลงอีแซวเป็นมากกว่ากลวิธีทางถ้อยคำ แต่เป็น เครื่องมือทางวัฒนธรรม ที่เชื่อมโยงผู้คนเข้ากับรากเหง้าทางภาษาและอารมณ์ของชาวสุพรรณบุรี การใช้ภาษาถิ่นเหน่อ คำผวน คำคล้องจอง และสำนวนพื้นบ้าน ทำให้เพลงอีแซวมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ทั้งยังสะท้อนความคิดสร้างสรรค์ ปฏิภาณ และอารมณ์ขันที่เป็นหัวใจของศิลปะพื้นบ้านไทยอย่างแท้จริง

## บทบาทในวิถีชีวิตและสังคมของเพลงอีแซว

**1. เพลงอีแซวมีบทบาทในพิธีกรรม ประเพณี และเทศกาลสำคัญของจังหวัดสุพรรณบุรี**

เพลงอีแซวเป็นศิลปะการแสดงพื้นบ้านที่มีบทบาทสำคัญในการเชื่อมโยงผู้คนในชุมชน ผ่านทั้งมิติทางศิลปะและวัฒนธรรม โดยเฉพาะในจังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งถือเป็นแหล่งกำเนิดและศูนย์กลางของเพลงอีแซว การแสดงเพลงชนิดนี้มิได้เป็นเพียงการขับร้องเพื่อความบันเทิงเท่านั้น แต่ยังแฝงไว้ด้วยคุณค่าทางจิตใจ สังคม และพิธีกรรมที่สืบทอดมาอย่างยาวนาน อธิบายได้ดังนี้

**1.1 บทบาทในงานพิธีกรรมและงานบุญ** ในอดีต เพลงอีแซวมักถูกนำมาแสดงในงานบุญทางศาสนา เช่น งานกฐิน งานทอดผ้าป่า งานบวช หรืองานศพ เพื่อสร้างบรรยากาศให้ผู้คนคลายความเศร้าและร่วมอนุโมทนาบุญไปพร้อมกัน การแสดงจะจัดขึ้นในลานวัดหรือบริเวณงานบุญ โดยผู้แสดงจะใช้ถ้อยคำไพเราะสอดแทรกคำสอนทางธรรมและคติชีวิต ทำให้ผู้ชมได้รับทั้งความเพลิดเพลินและสาระทางศีลธรรม

**1.2 บทบาทในงานประเพณีและเทศกาลท้องถิ่น** เพลงอีแซวมีบทบาทอย่างมากในงานประเพณีสำคัญของจังหวัดสุพรรณบุรี เช่น งานนมัสการหลวงพ่อโต วัดป่าเลไลยก์วรวิหาร งานสงกรานต์ งานประจำปีอำเภอสองพี่น้อง งานส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้าน การแสดงในเทศกาลเหล่านี้มักจัดขึ้นเพื่อสร้างความสนุกสนานและดึงดูดผู้คนให้มาร่วมกิจกรรม อีกทั้งยังเป็นเวทีสำหรับเยาวชนในการแสดงความสามารถและเรียนรู้วัฒนธรรมดั้งเดิมจากครูเพลงรุ่นใหญ่

**1.3 บทบาทในงานมงคลและชุมชน** ในระดับชุมชน เพลงอีแซวมักถูกใช้เป็นส่วนหนึ่งของงานมงคล เช่น งานขึ้นบ้านใหม่ งานทำบุญ หรือการเปิดงานชุมชน เพื่อแสดงความยินดีและสร้างความรื่นเริงให้แก่ผู้ร่วมงาน การขับร้องจะสอดแทรกคำอวยพรให้เจ้าภาพด้วยถ้อยคำอันไพเราะ สนุกสนาน และมีอารมณ์ขันตามแบบฉบับของเพลงพื้นบ้านสุพรรณบุรี

**1.4 บทบาทในการอนุรักษ์และส่งเสริมวัฒนธรรม** นอกจากบทบาทในพิธีกรรมแล้ว เพลงอีแซวยังเป็นเครื่องมือสำคัญในการ อนุรักษ์วัฒนธรรมพื้นบ้าน ผ่านกิจกรรมของหน่วยงานราชการและองค์กรท้องถิ่น เช่น การจัด “งานอนุรักษ์ดนตรีพื้นบ้านภาคกลาง” หรือการแสดงในงานเทศกาลวัฒนธรรมระดับจังหวัด ซึ่งช่วยให้ประชาชนตระหนักถึงคุณค่าของศิลปะพื้นบ้านและสืบสานให้คงอยู่ในสังคมปัจจุบัน

สรุปได้ว่า เพลงอีแซวมีบทบาททั้งในเชิง พิธีกรรม สังคม และวัฒนธรรม

โดยเป็นสื่อกลางในการสร้างความสามัคคี ความสุข และการเชื่อมโยงระหว่างคนในชุมชน อีกทั้งยังเป็น “มรดกทางวัฒนธรรมที่มีชีวิต” ซึ่งสะท้อนถึงภูมิปัญญา ความคิดสร้างสรรค์ และจิตวิญญาณของชาวสุพรรณบุรีที่ยังคงสืบสานต่อไปในทุกยุคสมัย

**2. เพลงอีแซวสะท้อนวิถีชีวิต ความเชื่อ และค่านิยมของชาวสุพรรณบุรี**

เพลงอีแซวถือเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่สะท้อนให้เห็นถึง “วิถีชีวิต” และ “จิตวิญญาณ” ของชาวสุพรรณบุรีได้อย่างลึกซึ้ง ผ่านภาษาถ้อยคำ ทำนอง และลีลาการขับร้องที่เรียบง่ายแต่เปี่ยมด้วยความหมาย ศิลปะการแสดงรูปแบบนี้มิได้เป็นเพียงความบันเทิง หากยังทำหน้าที่ถ่ายทอดความเชื่อ ค่านิยม และวิถีความคิดของคนในท้องถิ่นที่ดำรงอยู่มาช้านาน แสดงได้ดังต่อไปนี้

**2.1 สะท้อนวิถีชีวิตแบบเรียบง่ายและเป็นกันเอง** เพลงอีแซวสะท้อนภาพชีวิตของชาวสุพรรณบุรีที่มีวิถีเรียบง่าย ยึดโยงกับธรรมชาติและชุมชน ชาวบ้านส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม จึงมักนำเรื่องราวจากชีวิตประจำวัน เช่น การทำนา การค้าขาย หรือการเกี้ยวพาราสี มาขับร้องอย่างสนุกสนาน แสดงให้เห็นถึงความสุขที่เกิดจากความพอเพียงและการใช้ชีวิตอย่างเรียบง่าย

**2.2 สะท้อนความเชื่อและศรัทธาในคุณค่าทางจิตใจ** บทเพลงอีแซวมักแฝงด้วย ความเชื่อทางศาสนาและจารีตประเพณี เช่น ความเชื่อเรื่องกฎแห่งกรรม การเคารพผู้ใหญ่ และการดำรงชีวิตตามหลักคุณธรรม เพลงบางบทใช้ถ้อยคำสอนใจเพื่อเตือนสติผู้ฟังให้ประพฤติดี มีศีลธรรม ถือเป็นการเผยแพร่แนวคิดทางศาสนาผ่านศิลปะพื้นบ้านที่เข้าถึงประชาชนทุกระดับ

**2.3 สะท้อนค่านิยมและวัฒนธรรมท้องถิ่น** เพลงอีแซวเป็นเวทีที่สะท้อนค่านิยมของชาวสุพรรณบุรีได้อย่างชัดเจน ได้แก่ ความรักและความสามัคคีในชุมชน ผ่านการร้องตอบโต้และการเล่นเป็นหมู่คณะ ความเคารพต่อผู้อาวุโส ซึ่งมักปรากฏในบทไหว้ครูหรือบทอวยพร ความกล้าแสดงออกและอารมณ์ขัน ที่แสดงให้เห็นถึงบุคลิกของคนสุพรรณบุรีว่ามีไหวพริบ ปฏิภาณ และมองชีวิตในเชิงบวก

**2.4 สะท้อนภูมิปัญญาและความเฉลียวฉลาดของคนท้องถิ่น** บทกลอนของเพลงอีแซวเต็มไปด้วยคำคล้องจอง การเล่นคำ และสำนวนพื้นบ้านที่แสดงถึงความช่างคิดของคนในท้องถิ่น การใช้ภาษาอย่างมีชั้นเชิงเพื่อสื่อสารอารมณ์ขันและข้อคิด ถือเป็นภาพสะท้อนของภูมิปัญญาชาวบ้านที่สืบทอดจากรุ่นสู่รุ่น

อาจกล่าวได้ว่า เพลงอีแซวเป็นทั้ง “กระจกสะท้อนชีวิต” และ “มรดกทางจิตใจ” ของชาวสุพรรณบุรี ที่บ่งบอกถึงความเรียบง่าย อารมณ์ขัน ความศรัทธาในศีลธรรม และความผูกพันของผู้คนในชุมชน บทเพลงเหล่านี้จึงไม่ได้เพียงให้ความบันเทิง แต่ยังทำหน้าที่รักษาและถ่ายทอดค่านิยมของสังคมไทยให้คงอยู่ในหัวใจของผู้คนตลอดมา

## การปรับตัวในยุคปัจจุบันของเพลงอีแซว

**1. เพลงอีแซวมีการปรับตัวเพื่อให้เข้ากับบริบทสังคมสมัยใหม่**

ในยุคปัจจุบันที่สังคมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจากอิทธิพลของเทคโนโลยี สื่อออนไลน์ และวัฒนธรรมร่วมสมัย เพลงอีแซวในฐานะศิลปะการแสดงพื้นบ้านของจังหวัดสุพรรณบุรีได้ปรับตัวอย่างต่อเนื่องเพื่อให้สามารถดำรงอยู่ได้อย่างยั่งยืน และเชื่อมโยงกับผู้คนในยุคใหม่โดยไม่สูญเสียอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรม

**1.1 การพัฒนาเครื่องดนตรีและทำนองให้ร่วมสมัย** ศิลปินเพลงอีแซวได้ปรับรูปแบบการบรรเลงให้มีความทันสมัยมากขึ้น โดยนำ เครื่องดนตรีสมัยใหม่ เช่น กีตาร์ คีย์บอร์ด และกลองชุด เข้ามาผสมผสานกับเครื่องดนตรีพื้นบ้านอย่างฉิ่ง กรับ และตะโพน เพื่อสร้างเสียงที่เข้ากับรสนิยมของผู้ฟังรุ่นใหม่ ขณะเดียวกันยังคงรักษาทำนองพื้นถิ่นเดิมไว้เป็นเอกลักษณ์ ทำให้เกิดการผสมผสานระหว่าง “ความดั้งเดิม” และ “ความร่วมสมัย” อย่างกลมกลืน

**1.2 การปรับเนื้อหาและลีลาการแสดงให้ทันยุค** เพลงอีแซวรุ่นใหม่มักมีการ ปรับเนื้อหาให้สอดคล้องกับเหตุการณ์ร่วมสมัย เช่น การพูดถึงเทคโนโลยี สังคมออนไลน์ หรือประเด็นทางสังคมในยุคปัจจุบัน เพื่อให้เข้าถึงผู้ชมหลากหลายวัย โดยเฉพาะเยาวชน นอกจากนี้ยังมีการนำแนวเพลงร่วมสมัย เช่น เพลงสตริง หรือแรป มาผสมในจังหวะและการร้อง ทำให้การแสดงมีความสดใหม่และเป็นที่สนใจของสังคมยุคดิจิทัลมากขึ้น

**1.3 การใช้สื่อและแพลตฟอร์มดิจิทัลในการเผยแพร่** หนึ่งในกลยุทธ์สำคัญของการปรับตัวคือการนำเพลงอีแซวเข้าสู่ โลกออนไลน์ ผ่านแพลตฟอร์มต่าง ๆ เช่น YouTube, Facebook และ TikTok ศิลปินรุ่นใหม่และคณะเพลงพื้นบ้านใช้สื่อเหล่านี้ในการเผยแพร่ผลงาน ถ่ายทอดความรู้ และสร้างพื้นที่การเรียนรู้แบบเปิดกว้าง ส่งผลให้เพลงอีแซวสามารถเข้าถึงผู้ชมทั่วประเทศและต่างประเทศได้ในวงกว้าง

**1.4 การพัฒนาในเชิงการแสดงและการศึกษา** การปรับตัวของเพลงอีแซวยังครอบคลุมถึงการจัดการแสดงในรูปแบบใหม่ เช่น การแสดงบนเวทีประกวด งานวัฒนธรรม และละครเวที รวมถึงการนำเข้าสู่กิจกรรมการเรียนรู้ในโรงเรียนและมหาวิทยาลัย เพื่อส่งเสริมให้เยาวชนเรียนรู้และสืบทอดศิลปะพื้นบ้านนี้อย่างต่อเนื่อง การบูรณาการเพลงอีแซวในระบบการศึกษาไม่เพียงช่วยอนุรักษ์ แต่ยังสร้างคุณค่าใหม่ให้กับศิลปะการแสดงพื้นบ้านในยุคสมัยใหม่

**1.5 การประยุกต์ด้านเครื่องแต่งกายและท่ารำ** นอกจากเนื้อหาและดนตรีแล้ว ศิลปินยังมีการปรับเปลี่ยน เครื่องแต่งกายให้ร่วมสมัยมากขึ้น เช่น การออกแบบชุดให้มีสีสันและรูปแบบที่ทันยุค แต่ยังคงกลิ่นอายของวัฒนธรรมสุพรรณบุรีไว้ รวมทั้งการเพิ่ม ท่ารำร่วมสมัย เพื่อให้สอดคล้องกับจังหวะและลีลาทางดนตรีใหม่ ๆ

สรุปได้ว่า การปรับตัวของเพลงอีแซวในยุคปัจจุบันเป็นการผสมผสานอย่างสร้างสรรค์ระหว่างรากเหง้าวัฒนธรรมพื้นบ้านกับเทคโนโลยีและสื่อสมัยใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับรสนิยมของผู้ชมยุคดิจิทัล เพลงอีแซวจึงไม่เพียงคงอยู่ได้ แต่ยังเติบโตในฐานะ “ศิลปะร่วมสมัยที่มีรากฐานจากภูมิปัญญาท้องถิ่น” อันเป็นแบบอย่างของการอนุรักษ์และพัฒนาอย่างยั่งยืนในสังคมไทยปัจจุบัน

**2. แนวทางการนำเพลงอีแซวไปประยุกต์ใช้ในบริบทใหม่ๆ (เช่น การศึกษา การท่องเที่ยว) และจะสร้างความสนใจในเพลงอีแซวให้กับเยาวชนและคนรุ่นใหม่**

เพลงอีแซวในฐานะศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านของจังหวัดสุพรรณบุรี เป็นมรดกภูมิปัญญาที่มีคุณค่าทั้งทางศิลปะ ภาษา และวัฒนธรรมท้องถิ่น การนำเพลงอีแซวมาประยุกต์ใช้ในบริบทใหม่ ๆ ถือเป็นแนวทางสำคัญในการอนุรักษ์และต่อยอดให้ศิลปะพื้นบ้านชนิดนี้ดำรงอยู่ในสังคมสมัยใหม่ได้อย่างยั่งยืน โดยเฉพาะในด้านการศึกษาและการท่องเที่ยว ซึ่งเป็นพื้นที่สำคัญในการสืบสานและเผยแพร่วัฒนธรรมแก่คนรุ่นใหม่

**2.1 การประยุกต์ใช้ในบริบททางการศึกษา** การบูรณาการเพลงอีแซวเข้าสู่ระบบการศึกษามีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากช่วยปลูกฝังจิตสำนึกทางวัฒนธรรมแก่เยาวชน แนวทางที่เหมาะสม ได้แก่ การบรรจุเพลงอีแซวในหลักสูตรท้องถิ่น โดยเฉพาะในรายวิชาดนตรีไทย ศิลปวัฒนธรรม และนาฏศิลป์ เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ จัดกิจกรรมค่ายศิลปะพื้นบ้าน เพื่อให้เยาวชนได้ฝึกฝนจริงจากครูเพลงในพื้นที่ และได้เรียนรู้กระบวนการแต่ง ร้อง และแสดงเพลงอีแซวอย่างครบวงจร สร้างเวทีการแสดงและการแข่งขันระดับโรงเรียนหรือจังหวัด เพื่อส่งเสริมแรงจูงใจและความภาคภูมิใจในศิลปะท้องถิ่น การนำเพลงอีแซวเข้าสู่โรงเรียนในลักษณะดังกล่าว ไม่เพียงเป็นการถ่ายทอดทักษะทางศิลปะ แต่ยังเป็นการสร้างสำนึกรักบ้านเกิดและความเข้าใจในรากเหง้าทางวัฒนธรรมไทย

**2.2 การประยุกต์ใช้ในบริบทการท่องเที่ยว** เพลงอีแซวสามารถพัฒนาให้เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรม “การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม” (Cultural Tourism) ได้อย่างมีศักยภาพ เช่น การจัดการแสดงเพลงอีแซวต้อนรับนักท่องเที่ยว ในงานเทศกาลหรือกิจกรรมท้องถิ่น เช่น งานนมัสการหลวงพ่อโต วัดป่าเลไลยก์ หรืองานประจำปีของจังหวัด การสร้าง “หมู่บ้านวัฒนธรรมเพลงพื้นบ้าน” เป็นแหล่งเรียนรู้และฝึกหัดสำหรับนักท่องเที่ยวและเยาวชน การออกแบบ โปรแกรมท่องเที่ยวเชิงเรียนรู้ (Learning Tourism) ที่ให้นักท่องเที่ยวได้ทดลองแต่งกลอน หรือร้องเพลงอีแซวร่วมกับศิลปินท้องถิ่น แนวทางนี้ไม่เพียงช่วยอนุรักษ์วัฒนธรรม แต่ยังสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนและเพิ่มคุณค่าด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy)

**2.3 การสร้างความสนใจแก่เยาวชนและคนรุ่นใหม่** เพื่อให้เพลงอีแซวยังคงเป็นศิลปะที่ “มีชีวิต” ในสังคมปัจจุบัน ควรดำเนินการดังนี้ สร้างสื่อร่วมสมัย เช่น คลิปวิดีโอ เพลงอีแซวสั้น หรือคอนเทนต์ออนไลน์ใน TikTok, YouTube, Facebook เพื่อเข้าถึงคนรุ่นใหม่ จัดกิจกรรมประกวดแต่งเพลงอีแซวร่วมสมัย โดยเปิดโอกาสให้เยาวชนแต่งเพลงหรือแสดงในรูปแบบของตนเอง สร้างพื้นที่การแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมระหว่างรุ่น เช่น โครงการ “ครูเพลงสอนลูกหลาน” หรือ “อีแซวรุ่นใหม่หัวใจสุพรรณ” เพื่อให้เกิดการสืบทอดอย่างต่อเนื่อง

กล่าวโดยสรุป การนำเพลงอีแซวไปประยุกต์ใช้ในบริบทใหม่ ๆ ควรเน้นแนวทางที่ผสมผสานระหว่างการศึกษา การท่องเที่ยว และสื่อดิจิทัล เพื่อสร้างความยั่งยืนของศิลปะพื้นบ้านในโลกยุคใหม่ การให้เยาวชนมีส่วนร่วมอย่างจริงจังจะช่วยให้เพลงอีแซวยังคง “มีชีวิต” และคงคุณค่าในฐานะมรดกภูมิปัญญาท้องถิ่นของสุพรรณบุรีได้อย่างแท้จริง

## การอนุรักษ์และสืบสานของเพลงอีแซว

**1. ความท้าทายและอุปสรรคในการอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซวในปัจจุบัน**

แม้เพลงอีแซวจะเป็นศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านที่มีคุณค่าทางภูมิปัญญาและเป็นอัตลักษณ์สำคัญของจังหวัดสุพรรณบุรี แต่การดำรงอยู่ของเพลงอีแซวในสังคมปัจจุบันกลับเผชิญกับความท้าทายหลายประการ ทั้งจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เทคโนโลยี และวิถีชีวิตของผู้คนที่แตกต่างไปจากอดีต ส่งผลให้การอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซวต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนอย่างจริงจัง

**1.1 การขาดความสนใจของคนรุ่นใหม่** หนึ่งในปัญหาหลักคือ เยาวชนขาดความสนใจในการเรียนรู้และสืบทอดศิลปะพื้นบ้าน เนื่องจากเพลงอีแซวถูกมองว่าเป็นศิลปะของคนรุ่นเก่า ไม่สอดคล้องกับรสนิยมของคนยุคดิจิทัลที่นิยมสื่อบันเทิงรูปแบบใหม่ อีกทั้งภาษาท้องถิ่นสุพรรณบุรีซึ่งเป็นหัวใจของเพลงอีแซวเริ่มเลือนหาย ทำให้เยาวชนเข้าใจเนื้อหาและอารมณ์ของเพลงได้ยาก

**1.2 การขาดแคลนครูผู้ถ่ายทอดและระบบการสืบสานที่เป็นทางการ** ครูเพลงรุ่นเก่าซึ่งมีความรู้และทักษะเฉพาะด้านเริ่มลดจำนวนลง โดยหลายท่านล่วงลับไปโดยไม่มีผู้สืบทอดอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังขาดระบบการถ่ายทอดอย่างเป็นระบบในโรงเรียนหรือชุมชน ส่งผลให้ความรู้ด้านเนื้อร้อง ทำนอง และลีลาการแสดงสูญหายไปบางส่วน

**1.3 ข้อจำกัดด้านงบประมาณและการสนับสนุนจากภาครัฐ** การอนุรักษ์เพลงอีแซวจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรทั้งทางการเงินและบุคลากร แต่หลายชุมชนยัง ขาดงบประมาณและการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการประสานงานระหว่างหน่วยงานภาครัฐและท้องถิ่นยังไม่เข้มแข็งเพียงพอ ทำให้กิจกรรมส่งเสริมวัฒนธรรมดำเนินได้ไม่ต่อเนื่อง

**1.4 การขาดพื้นที่และสื่อเผยแพร่** ในปัจจุบัน พื้นที่จัดแสดงเพลงอีแซวมีจำกัด ส่วนใหญ่จะมีเฉพาะในงานวัด งานประเพณี หรืองานท้องถิ่นประจำปีเท่านั้น ขณะเดียวกัน สื่อที่ใช้เผยแพร่ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ หรือสื่อออนไลน์ ยังมีน้อยเมื่อเทียบกับสื่อบันเทิงรูปแบบใหม่ ส่งผลให้เพลงอีแซวไม่สามารถเข้าถึงผู้ฟังวงกว้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**1.5 การเปลี่ยนแปลงของบริบททางสังคมและเทคโนโลยี** กระแสวัฒนธรรมสมัยใหม่และสื่อดิจิทัลมีอิทธิพลต่อรสนิยมของผู้คนอย่างมาก ทำให้การเสพสื่อบันเทิงเปลี่ยนไป เพลงอีแซวซึ่งมีรูปแบบการขับร้องยาวและต้องอาศัยความเข้าใจทางวรรณศิลป์ จึงอาจไม่ตอบโจทย์ผู้ชมที่คุ้นชินกับเนื้อหาสั้นและรวดเร็วในโลกออนไลน์

จึงสรุปได้ว่า ความท้าทายของการอนุรักษ์เพลงอีแซวในปัจจุบันอยู่ที่ ความไม่ต่อเนื่องของการถ่ายทอด ความเปลี่ยนแปลงของสังคม และการขาดแรงสนับสนุนที่เป็นระบบ การแก้ไขปัญหานี้จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ โรงเรียน ชุมชน และเยาวชน โดยเฉพาะการสร้างแรงจูงใจและพื้นที่เรียนรู้ที่เปิดกว้าง เพื่อให้เพลงอีแซวยังคงดำรงอยู่ได้อย่างมีชีวิตในสังคมไทยยุคใหม่

**2. หน่วยงานภาครัฐ (เช่น สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา) มีบทบาทในการอนุรักษ์เพลงอีแซว**

การอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซวในยุคปัจจุบันจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน โดยเฉพาะหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งมีบทบาทสำคัญทั้งในด้านการสนับสนุนเชิงนโยบาย การจัดสรรงบประมาณ และการส่งเสริมพื้นที่เรียนรู้ทางวัฒนธรรม เพื่อให้ศิลปะพื้นบ้านแขนงนี้คงอยู่ได้อย่างยั่งยืนในสังคมไทย

**2.1 การสนับสนุนงบประมาณและทรัพยากร** หน่วยงานรัฐ เช่น กรมส่งเสริมวัฒนธรรม และ สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดสุพรรณบุรี มีบทบาทสำคัญในการจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนกิจกรรมอนุรักษ์เพลงอีแซว ไม่ว่าจะเป็นการจัดการแสดงพื้นบ้าน การประกวด หรือการจัดโครงการสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งช่วยให้ศิลปินและครูเพลงสามารถดำเนินกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ

**2.2 การจัดอบรมและพัฒนาเครือข่ายศิลปิน** หน่วยงานรัฐได้ดำเนินโครงการฝึกอบรมให้กับครูภูมิปัญญาและเยาวชนในท้องถิ่น เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ด้านดนตรีพื้นบ้าน การขับร้อง และการแสดงอีแซว นอกจากนี้ยังมีการสร้างเครือข่ายศิลปินท้องถิ่น เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างรุ่น ส่งผลให้กระบวนการถ่ายทอดวัฒนธรรมดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง

**2.3 การส่งเสริมเวทีและพื้นที่การแสดง** หน่วยงานระดับจังหวัดและท้องถิ่น เช่น เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล และโรงเรียนในพื้นที่ มีการจัดเวทีแสดงเพลงอีแซวในงานประเพณีท้องถิ่น งานเทศกาลทางศาสนา หรืองานวันสำคัญของจังหวัด เพื่อให้ศิลปินมีพื้นที่ในการแสดงออก และประชาชนทั่วไปได้มีโอกาสรับชมศิลปะพื้นบ้านใกล้ชิดมากขึ้น

**2.4 การผลิตสื่อและเอกสารเผยแพร่ความรู้** อีกหนึ่งบทบาทสำคัญคือการจัดทำ สื่อเผยแพร่และคู่มือทางวัฒนธรรม เช่น หนังสือ คู่มือการสอน หรือสื่อดิจิทัลที่นำเสนอเรื่องราวของเพลงอีแซวในรูปแบบที่เข้าถึงง่าย เหมาะกับคนรุ่นใหม่ รวมถึงการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของหน่วยงานรัฐในการประชาสัมพันธ์กิจกรรม เพื่อให้เกิดการรับรู้ในวงกว้าง

**2.5 การส่งเสริมนโยบายและความร่วมมือเชิงพื้นที่** สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดและหน่วยงานด้านการศึกษา เช่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มีบทบาทในการบูรณาการเพลงอีแซวเข้าสู่ระบบการเรียนรู้ในโรงเรียน ทั้งในรูปแบบของกิจกรรมชุมนุม รายวิชาท้องถิ่น หรือโครงการ “ศิลปะพื้นบ้านสู่ห้องเรียน” รวมทั้งสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาสื่อการสอน เพื่อยกระดับการเรียนรู้ด้านศิลปะพื้นบ้านไทย

กล่าวโดยสรุป หน่วยงานภาครัฐมีบทบาทสำคัญในการผลักดันให้เพลงอีแซวคงอยู่และพัฒนาอย่างยั่งยืน ผ่านการสนับสนุนทั้งในด้าน งบประมาณ การอบรม พื้นที่การแสดง และการเผยแพร่ความรู้ การดำเนินงานอย่างบูรณาการระหว่างภาครัฐ ชุมชน และสถานศึกษา จึงเป็นแนวทางสำคัญที่จะช่วยให้เพลงอีแซวสามารถดำรงอยู่ในวิถีชีวิตของคนสุพรรณบุรีและคนไทยได้อย่างมั่นคง

**3. บทบาทของชุมชนและภาคประชาชนในการมีส่วนร่วมอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซว**

การอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซว ซึ่งเป็นศิลปะพื้นบ้านที่สะท้อนอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมของจังหวัดสุพรรณบุรี ไม่อาจดำเนินได้อย่างยั่งยืนหากปราศจากการมีส่วนร่วมของชุมชนและภาคประชาชนในท้องถิ่น เนื่องจากชุมชนคือผู้สืบทอด ภาคีหลัก และเป็นฐานสำคัญของการส่งต่อภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมจากรุ่นสู่รุ่น

**3.1 การจัดตั้งกลุ่มและเครือข่ายอนุรักษ์ในชุมชน** ชุมชนสามารถจัดตั้ง กลุ่มอนุรักษ์เพลงพื้นบ้าน หรือ ชมรมเพลงอีแซว เพื่อเป็นศูนย์กลางในการรวบรวมครูเพลง ศิลปิน และเยาวชนที่สนใจร่วมทำกิจกรรม เช่น การฝึกซ้อม การแสดง และการจัดเวิร์กช็อปถ่ายทอดทักษะทางศิลปะ นอกจากนี้ยังสามารถประสานกับหน่วยงานรัฐหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อขอรับการสนับสนุนด้านงบประมาณและสื่อประชาสัมพันธ์

**3.2 การใช้พื้นที่วัด** โรงเรียน และลานชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้ วัด โรงเรียน และลานชุมชนถือเป็น ศูนย์กลางทางวัฒนธรรม ที่สามารถใช้เป็นพื้นที่ในการฝึกซ้อมและจัดแสดงเพลงอีแซวได้อย่างเหมาะสม การใช้พื้นที่เหล่านี้ช่วยให้ศิลปินและเยาวชนได้มีเวทีแสดงออก พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ประชาชนทั่วไปเข้ามามีส่วนร่วม เช่น การจัดกิจกรรม “คืนถิ่นเพลงพื้นบ้าน” หรือ “เวทีเยาวชนคนอีแซว” ซึ่งเป็นการฟื้นฟูบรรยากาศของงานวัดและงานประเพณีแบบดั้งเดิม

**3.3 การส่งเสริมกิจกรรมและเทศกาลวัฒนธรรมท้องถิ่น** ภาคประชาชนสามารถร่วมมือกับองค์กรในท้องถิ่นจัด เทศกาลเพลงพื้นบ้าน หรือ งานวัฒนธรรมประจำปี เพื่อให้เพลงอีแซวกลับมาเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตชุมชน การแสดงในงานเหล่านี้ไม่เพียงสร้างความบันเทิง แต่ยังเป็นช่องทางสำคัญในการสร้างแรงบันดาลใจให้เยาวชนเห็นคุณค่าและภาคภูมิใจในภูมิปัญญาท้องถิ่นของตนเอง

**3.4 การใช้สื่อออนไลน์และเทคโนโลยีเพื่อเผยแพร่** ในยุคดิจิทัล ชุมชนสามารถใช้ สื่อออนไลน์เป็นเครื่องมือสำคัญในการเผยแพร่เพลงอีแซว เช่น การสร้างเพจหรือช่อง YouTube ของกลุ่มวัฒนธรรม การเผยแพร่คลิปการแสดง หรือสารคดีสั้นเกี่ยวกับครูเพลงในชุมชน ซึ่งจะช่วยขยายการรับรู้ของศิลปะพื้นบ้านให้กว้างไกลเกินกว่าขอบเขตของท้องถิ่น

**3.5 การสร้างแรงบันดาลใจและการสืบทอดระหว่างรุ่น** การเชิญ ศิลปินรุ่นเก่าและครูเพลงอาวุโส มาร่วมแสดงหรือถ่ายทอดความรู้ให้เยาวชน เป็นแนวทางที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้แบบมีชีวิตและเป็นรูปธรรมมากกว่าการเรียนในห้องเรียน ทั้งยังสร้างแรงบันดาลใจให้คนรุ่นใหม่เห็นถึงความงดงามและคุณค่าทางจิตวิญญาณของเพลงอีแซว

โดยสรุป บทบาทของชุมชนและภาคประชาชนในการอนุรักษ์เพลงอีแซวประกอบด้วย การจัดตั้งกลุ่มอนุรักษ์ การใช้พื้นที่ชุมชน การจัดกิจกรรมทางวัฒนธรรม การใช้สื่อดิจิทัล และการสร้างแรงบันดาลใจให้เยาวชน การมีส่วนร่วมของประชาชนในทุกระดับไม่เพียงช่วยให้เพลงอีแซวคงอยู่ แต่ยังทำให้เกิดความภาคภูมิใจในอัตลักษณ์ของชาวสุพรรณบุรี และช่วยสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นให้ดำรงอยู่ต่อไปอย่างยั่งยืน

## การจัดทำฐานข้อมูลและคู่มือเกี่ยวกับเพลงอีแซว

**1. ข้อมูลสำคัญที่ควรบรรจุในฐานข้อมูลเพลงอีแซว**

การสร้างฐานข้อมูลเพลงอีแซวถือเป็นแนวทางสำคัญในการอนุรักษ์และเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่นให้คงอยู่ในสังคมไทยยุคดิจิทัลอย่างยั่งยืน ฐานข้อมูลดังกล่าวไม่เพียงเป็นแหล่งรวบรวมองค์ความรู้ทางศิลปวัฒนธรรม แต่ยังเป็นเครื่องมือสำคัญในการศึกษาค้นคว้า พัฒนา และต่อยอดเพลงอีแซวให้เข้ากับบริบทสมัยใหม่ได้อย่างเหมาะสม

**1.1 ข้อมูลด้านเนื้อหาและรูปแบบของเพลง** ฐานข้อมูลควรบรรจุเนื้อหาสำคัญที่เกี่ยวข้องกับเพลงอีแซวในเชิงโครงสร้างและศิลปะการแสดง เช่น

1.1.1 เนื้อร้องและทำนองเพลงอีแซว ทั้งบทไหว้ครู บทเกริ่น บทประ และบทลา รวมถึงกลอนเพลงในแต่ละยุค

1.1.2 รูปแบบและทำนองการร้อง–รำ เช่น จังหวะการขับร้อง ท่วงทำนอง การโต้ตอบ และลีลาการแสดงที่เป็นเอกลักษณ์

1.1.3 ตัวอย่างบทเพลงสำคัญและเพลงต้นแบบ ที่ได้รับการยอมรับในวงการเพลงพื้นบ้าน

**1.2 ข้อมูลด้านศิลปินและสายการสืบทอด** ควรมีการรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ ศิลปินเพลงอีแซวในแต่ละยุค ทั้งพ่อเพลง แม่เพลง ครูเพลง และศิลปินรุ่นใหม่ พร้อมระบุ ประวัติส่วนตัว ผลงานเด่น และสายการถ่ายทอดศิลปะ เพื่อให้เห็นพัฒนาการของเพลงอีแซวในมิติเวลาและเครือข่ายทางวัฒนธรรมของจังหวัดสุพรรณบุรี

**1.3 ข้อมูลด้านเครื่องดนตรีและการแต่งกาย** ฐานข้อมูลควรบรรจุรายละเอียดของ เครื่องดนตรีที่ใช้ในการแสดง เช่น ฉิ่ง กรับ ตะโพน และกลองสองหน้า รวมถึง ลักษณะการแต่งกายของผู้แสดง ทั้งฝ่ายชายและฝ่ายหญิง ซึ่งสะท้อนเอกลักษณ์ทางภูมิปัญญาและศิลปวัฒนธรรมของชาวสุพรรณบุรี

**1.4 ข้อมูลด้านสื่อมัลติมีเดียประกอบ** เพื่อให้การเรียนรู้มีความสมบูรณ์ ควรรวบรวม วิดีโอ ภาพถ่าย และเสียงบันทึกการแสดงจริง ของศิลปินเพลงอีแซวทั้งในอดีตและปัจจุบัน รวมถึง บทสัมภาษณ์และสารคดีสั้น ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการถ่ายทอดภูมิปัญญา เพื่อให้ผู้สนใจสามารถเข้าถึงอรรถรสของเพลงได้อย่างแท้จริง

**1.5 ข้อมูลด้านการจัดเก็บและเผยแพร่** การจัดทำฐานข้อมูลควรอยู่ในรูปแบบ ดิจิทัล (Digital Archive) เพื่อให้เข้าถึงได้ง่าย รวดเร็ว และยั่งยืน สามารถเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์หรือแพลตฟอร์มออนไลน์ของหน่วยงานทางวัฒนธรรม เช่น สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัด หรือกรมส่งเสริมวัฒนธรรม ทั้งนี้ควรมีระบบจัดหมวดหมู่ข้อมูลอย่างชัดเจน เช่น “เพลงต้นแบบ – ศิลปิน – สื่อประกอบ – สายการสืบทอด” เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดทางการศึกษาและการอนุรักษ์

กล่าวโดยสรุป ฐานข้อมูลเพลงอีแซวควรรวบรวมองค์ความรู้ในมิติต่าง ๆ ได้แก่ ข้อมูลเนื้อเพลงและทำนอง ศิลปินและสายการสืบทอด เครื่องดนตรี การแต่งกาย และสื่อมัลติมีเดียประกอบ พร้อมจัดทำในรูปแบบดิจิทัลที่เข้าถึงง่ายและเป็นระบบ เพื่อให้ฐานข้อมูลนี้เป็น “คลังความรู้ทางวัฒนธรรม” ที่ช่วยอนุรักษ์และเผยแพร่เพลงอีแซวอย่างมีประสิทธิภาพในยุคปัจจุบัน

**2. หลักการและแนวทางในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือการอนุรักษ์เพลงอีแซว**

การอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซวให้คงอยู่ในสังคมปัจจุบันอย่างยั่งยืน จำเป็นต้องอาศัย “เครือข่ายความร่วมมือ” ระหว่างหน่วยงานภาครัฐ สถาบันการศึกษา ชุมชน และภาคประชาสังคม เพื่อให้เกิดการบูรณาการด้านองค์ความรู้ การสนับสนุนทรัพยากร และการพัฒนาอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้ การสร้างเครือข่ายควรมีหลักการและแนวทางที่ชัดเจน ดังนี้

**2.1 หลักการสำคัญในการสร้างเครือข่าย** เครือข่ายการอนุรักษ์เพลงอีแซวควรตั้งอยู่บนพื้นฐานของ “ความร่วมมือและการแบ่งปันองค์ความรู้” ระหว่างทุกภาคส่วน โดยมีเป้าหมายร่วมกันคือ การรักษาและส่งเสริมศิลปะพื้นบ้านให้คงอยู่ในวิถีชีวิตของชุมชนสุพรรณบุรีและสังคมไทยอย่างยั่งยืน

หลักการสำคัญประกอบด้วย

2.1.1 การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ทั้งครูเพลง ศิลปิน เยาวชน ชุมชน หน่วยงานท้องถิ่น และสถาบันการศึกษา

2.1.2 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างรุ่น เพื่อให้เกิดการสืบทอดภูมิปัญญาอย่างต่อเนื่อง

2.1.3 การบูรณาการทรัพยากรและองค์ความรู้ เช่น การร่วมกันจัดเวทีแลกเปลี่ยนอบรม หรือสร้างฐานข้อมูลกลาง

**2.2 แนวทางการดำเนินงานเครือข่าย** เครือข่ายการอนุรักษ์ควรประกอบด้วยหน่วยงานหลักในพื้นที่ ได้แก่

2.2.1 โรงเรียนและสถาบันการศึกษา เช่น โรงเรียนท้องถิ่น วิทยาลัยนาฏศิลป์ และมหาวิทยาลัยในภูมิภาค เพื่อจัดหลักสูตรและกิจกรรมส่งเสริม

2.2.2 ศูนย์วัฒนธรรมและสำนักงานวัฒนธรรมจังหวัด ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการประสานงาน สนับสนุนงบประมาณ และเผยแพร่ข้อมูล

2.2.3 วัดและชุมชนท้องถิ่น เป็นพื้นที่จริงของการถ่ายทอดและจัดกิจกรรมเพลงพื้นบ้าน

2.2.4 กลุ่มศิลปินและครูเพลงอาวุโส ทำหน้าที่เป็นผู้สอน ถ่ายทอด และที่ปรึกษาทางศิลปะ

2.2.5 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและภาคเอกชน สนับสนุนด้านงบประมาณ การประชาสัมพันธ์ และการสร้างกิจกรรมร่วมกับเยาวชน

**2.3 การจัดทำฐานข้อมูลกลาง** หนึ่งในแนวทางสำคัญคือการจัดตั้ง “ฐานข้อมูลกลางเพลงอีแซว” เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับศิลปิน เนื้อเพลง เครื่องดนตรี รูปแบบการแสดง และคลังเสียงหรือวิดีโอจากการแสดงจริง ฐานข้อมูลนี้จะเป็นศูนย์กลางของการค้นคว้าและพัฒนาในอนาคต ทั้งยังเอื้อต่อการใช้ในการเรียนการสอนในโรงเรียนและมหาวิทยาลัย

**2.4 การสร้างกิจกรรมและเวทีแลกเปลี่ยน** การสร้างเครือข่ายควรมีกิจกรรมต่อเนื่อง เช่น การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) สำหรับเยาวชน เวที “แลกเปลี่ยนวัฒนธรรม” ระหว่างโรงเรียนและชุมชน การแสดงร่วมระหว่างศิลปินรุ่นเก่าและรุ่นใหม่ ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้จะช่วยให้เกิดการมีส่วนร่วมอย่างกว้างขวาง และสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืนในชุมชนทางวัฒนธรรม

**2.5 การใช้สื่อและเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือเชื่อมโยงเครือข่าย** เครือข่ายควรใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น เว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์ หรือแพลตฟอร์มการเรียนรู้ทางไกล เพื่อประชาสัมพันธ์กิจกรรม และเปิดโอกาสให้ผู้สนใจจากพื้นที่อื่นสามารถเข้ามาศึกษาและมีส่วนร่วมได้อย่างสะดวก

กล่าวโดยสรุป การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการอนุรักษ์เพลงอีแซวควรยึดหลัก การมีส่วนร่วม การบูรณาการ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ การศึกษา และชุมชนท้องถิ่น โดยมีเป้าหมายร่วมกันในการรักษาและสืบทอดเพลงอีแซวให้คงอยู่ในสังคมไทย พร้อมทั้งพัฒนาให้เข้ากับบริบทสมัยใหม่อย่างสมดุล

**ภาพประกอบ**

**ภาพที่ 10 บรรยากาศการเก็บข้อมูลจากคณะแม่สำเนียง เสียงสุพรรณ (ชาวปลายนา)**

**ภาพที่ 12 บรรยากาศการเก็บข้อมูลจากศูนย์ภูมิปัญญาไทย บ้านแม่ขวัญจิต ศรีประจันต์**

**ภาพที่ 13 บรรยากาศการเก็บข้อมูลสำนักงานพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนเมืองโบราณอู่ทอง**

**ภาพที่ 14 บรรยากาศการเก็บข้อมูลโรงเรียนอู่ทองศึกษาลัย อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี**

**ภาพที่ 15 บรรยากาศการเก็บข้อมูลสำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดสุพรรณบุรี**

**ภาพที่ 16 บรรยากาศการเก็บข้อมูล รองศาสตราจารย์บัวผัน สุพรรณยศ**

**11.1.2 กิจกรรมที่ 2 สนทนากลุ่มเพื่อหาแนวทางในการอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซว**

จากการเสวนาวิชาการ เรื่อง “แนวทางในการอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซว สามารถสรุปองค์ความรู้และแนวทางการต่อยอดองค์ความรู้ได้ดังต่อไปนี้

**เพลงอีแซวมีความสำคัญทางวัฒนธรรมต่อจังหวัดสุพรรณบุรี**

เพลงอีแซวเป็นศิลปะการแสดงพื้นบ้านที่ถือเป็นเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมของจังหวัดสุพรรณบุรี โดยแท้จริง เป็น “เสียงแห่งชีวิต” ที่สะท้อนวิถี ความคิด อารมณ์ขัน และภูมิปัญญาของชาวบ้าน ผ่านถ้อยคำกลอนที่เปี่ยมด้วยไหวพริบและความเฉลียวฉลาดของผู้ร้อง เพลงอีแซวจึงมิใช่เพียงการละเล่นเพื่อความสนุกสนาน แต่ยังเป็นหลักฐานทางวัฒนธรรมที่บันทึกเรื่องราวชีวิตของผู้คนในท้องถิ่นไว้ได้อย่างงดงาม จากคำบอกเล่าในวงเสวนา รากเหง้าของเพลงอีแซวเริ่มต้นจากการละเล่นพื้นบ้าน เช่น เพลงเกี่ยวข้าว เพลงฉ่อย และเพลงเรือ ซึ่งเกิดขึ้นใน

วิถีชีวิตของคนทำไร่ทำนาในอดีต เป็นกิจกรรมที่ชาวบ้านใช้ร้องเล่นระหว่างการทำงานหรืองานรื่นเริงต่าง ๆ ผู้คนจะขับกลอนโต้ตอบกันด้วยถ้อยคำไพเราะ มีจังหวะดนตรีประกอบอย่างเรียบง่าย เช่น ฉิ่ง กรับ และตะโพน เพื่อเพิ่มความสนุกและสีสันให้กับบรรยากาศ เมื่อการละเล่นเหล่านี้ค่อย ๆ พัฒนา จึงก่อรูปเป็น “เพลงอีแซว” ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวทั้งในทำนอง จังหวะ และคำกลอน เสน่ห์ของเพลงอีแซวอยู่ที่การร้องโต้ตอบระหว่างฝ่ายชายและฝ่ายหญิง เนื้อหามักเป็นการเกี้ยวพาราสี พูดจาแซวกันด้วยคำคล้องจอง โดยใช้กลอนสดในการด้นบทโดยไม่ต้องเตรียมล่วงหน้า ผู้แสดงจึงต้องอาศัยความเฉลียวฉลาด ปฏิภาณไหวพริบ และอารมณ์ขันในการแสดงอย่างมาก เสียงหัวเราะจากคนดูบนเวทีจึงมิได้เกิดจากความตลกเท่านั้น แต่เกิดจากความเข้าใจในศิลปะของคำและความเป็นชาวบ้านอย่างแท้จริง

ในบรรดา 76 จังหวัดของประเทศไทย มีเพียงจังหวัดสุพรรณบุรีเท่านั้นที่ยังคงรักษาศิลปะการแสดงรูปแบบนี้ไว้ได้อย่างครบถ้วน หลายคนกล่าวไว้ว่า “จังหวัดอื่นไม่มีการเล่นกัน” แสดงให้เห็นถึงความภาคภูมิใจของคนสุพรรณที่มีศิลปะเฉพาะถิ่นของตนเอง เพลงอีแซวจึงกลายเป็น “อัตลักษณ์ทางจิตวิญญาณ” ของจังหวัด เป็นสัญลักษณ์ที่สะท้อนความผูกพันของผู้คนกับถิ่นฐาน ความงดงามของเพลงอีแซวไม่ได้อยู่เพียงในท่วงทำนองหรือถ้อยคำเท่านั้น แต่ยังแฝงด้วยร่องรอยของวัฒนธรรม ความสัมพันธ์ของผู้คน และจิตวิญญาณแห่งความสามัคคีที่สืบต่อกันมาเป็นรุ่น ๆ เพลงอีแซวจึงเปรียบเสมือนบันทึกชีวิตของชาวสุพรรณ ที่ถ่ายทอดจากรุ่นครูบาอาจารย์สู่ลูกศิษย์ จากเวทีบ้านทุ่งสู่งานบุญ งานวัด และงานวัฒนธรรมต่าง ๆ เอกลักษณ์ของสำเนียงสุพรรณบุรี ซึ่งมีความหนักแน่น ชัดเจน และแฝงอารมณ์ขัน ยิ่งเพิ่มเสน่ห์ให้กับศิลปะการขับร้องชนิดนี้ให้โดดเด่นไม่เหมือนใคร เพลงอีแซวจึงมิใช่เพียงเครื่องหมายของความบันเทิง แต่เป็น “รหัสทางวัฒนธรรม” ที่บ่งบอกตัวตนของชาวสุพรรณบุรีทั้งในแง่ของภาษา ศิลปะ ดนตรี และวิถีชีวิต เป็นสมบัติอันล้ำค่าที่ควรภาคภูมิใจ และสมควรได้รับการอนุรักษ์ให้คงอยู่คู่ชุมชนและแผ่นดินสุพรรณต่อไป

**สถานการณ์ปัจจุบันของเพลงอีแซว ทั้งในแง่ผู้ร้อง ผู้ฟัง และผู้ถ่ายทอด**

เพลงอีแซวในปัจจุบันกำลังยืนอยู่บนจุดเปลี่ยนสำคัญ ระหว่างร่องรอยความรุ่งเรืองในอดีตกับแรงกระทบของยุคสื่อดิจิทัล เสียงกลอนเกี้ยวและเสียงหัวเราะจากเวทีพื้นบ้านยังไม่เลือนหาย หากแต่เบาบางลงตามจังหวะชีวิตและสภาพสังคมที่เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว

ด้านผู้ร้อง (ต้นแบบ/ผู้สืบทอด) ผู้แสดงรุ่นครูที่เคยเป็น “ต้นแบบ” มีจำนวนน้อยลงตามวัยและสุขภาพ ทำให้พลังของการถ่ายทอดองค์ความรู้ลดลงตามไปด้วย ขณะเดียวกัน ผู้สืบทอดรุ่นใหม่จำนวนหนึ่งเติบโตมากับเพลงลูกทุ่งและลิเก ทำให้เกิด “สำเนียงลูกผสม” ในการขับร้องอีแซวยังคงไพเราะและร่วมสมัย แต่ต่างไปจากอัตลักษณ์ดั้งเดิมที่เคยเป็นแบบอย่าง

ด้านผู้ฟัง ในอดีตเวทีเพลงพื้นบ้านคือศูนย์รวมของชุมชน ผู้คนรอคอยฟังการโต้กลอนอย่างออกรส ทั้งหัวเราะ เกี้ยว และแซว ทว่าปัจจุบัน ความสนใจของคนรุ่นใหม่เคลื่อนไปสู่สื่อออนไลน์ เนื้อหาสั้นและจังหวะเร็ว เช่น TikTok หรือ Instagram ทำให้เวลาและความอดทนในการฟังศิลปะที่ต้องค่อย ๆ ละเลียดจังหวะ คำกลอน และภาษาถิ่นลดลง เด็กจำนวนไม่น้อยไม่รู้ความหมายของคำ “สองแง่สองง่าม” จึงเข้าไม่ถึงรสของคำและไหวพริบที่เป็นเสน่ห์ของอีแซว

ด้านผู้ถ่ายทอด/ระบบการเรียนรู้ โรงเรียนหลายแห่งบูรณาการเพลงพื้นบ้านและเพลงอีแซวเข้าในรายวิชาและกิจกรรมชมรม แต่ข้อจำกัดสำคัญคือ “เวลา” เด็กมักได้เรียนเพียงสั้น ๆ ในหนึ่งคาบ จึงจับได้แค่ทำนองและโครงกลอน ยังไม่ซึมซับความหมายเชิงลึกของถ้อยคำ ทำให้มีเพียงจำนวนน้อยที่เกิดความหลงใหลและสืบต่ออย่างจริงจัง นอกจากนี้ ในพื้นที่เอง “เวทีให้ลูกหลานได้แสดง” ยังมีไม่มาก จึงไม่ดึงดูดให้เด็กฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง

ความท้าทายร่วมสมัย กระแสสื่อใหม่และ “เทรนด์การฟังแบบสั้น” ทำให้เพลงอีแซวถูกมองว่า “เชยไม่เร้าใจ” เมื่อเทียบกับวัฒนธรรมสมัยนิยม เด็กจำนวนมากจึงหันไปสนใจแนวร่วมสมัย ขณะเดียวกันก็มีข้อเสนอ

ให้ “ผสมผสานให้มีความเป็นสมัยใหม่” สร้างกระแสผ่านโซเชียลให้เป็นไวรัล แต่ยังย้ำว่าต้องรักษา “ความเป็นดั้งเดิม” ของเพลงพื้นบ้านไว้เป็นแก่น

เมื่อ “ต้นแบบลดลง–ผู้ฟังห่างเหิน–เวลาถ่ายทอดจำกัด” ความต่อเนื่องของอีแซวจึงน่าเป็นห่วง มีการประเมินว่า หากเด็กและเยาวชนไม่เข้ามาเรียนรู้และสืบสานต่อ อาจเกิดภาวะ “หายไปจากพื้นที่” ในระยะไม่นาน ขณะเดียวกันก็มีความหวังจากผู้สืบทอดที่ยังเปิดบ้านฝึกซ้อม สอนกลอนสดอย่างต่อเนื่อง เชื่อว่าแม้จะ “สอนเด็กเป็นร้อย หากมีเพียงไม่กี่คนที่รักจริง ก็เพียงพอให้เสียงอีแซวอยู่ต่อได้”

สถานการณ์ปัจจุบันสะท้อน “ทางแยก” ของอีแซว ต้นแบบลดลง ผู้ฟังเปลี่ยนพฤติกรรม ผู้ถ่ายทอดติดข้อจำกัดเชิงระบบ และพื้นที่แสดงยังไม่เพียงพอ แต่ยังมีแรงศรัทธาและความพยายามในพื้นที่ การสร้างความเข้าใจความหมายของกลอน (โดยเฉพาะคำเปรียบและสองแง่สองง่าม) การสนับสนุนเวทีสำหรับเด็ก และการประยุกต์สื่อร่วมสมัยโดยไม่ทิ้งแก่นดั้งเดิม คือกุญแจสำคัญที่จะพาเสียงอีแซวให้เดินต่อได้อย่างมั่นคง

**ปัจจัยหลักที่ทำให้เพลงอีแซวเสี่ยงต่อการสูญหาย (ด้านภาษาถิ่น ระบบการศึกษา พฤติกรรมผู้ฟัง และระบบนิเวศการแสดง)**

เพลงอีแซวของสุพรรณบุรีกำลังเผชิญ “ภาวะบางเบา” ระหว่างความงดงามของภูมิปัญญาเก่าและการเปลี่ยนผ่านของสังคมยุคดิจิทัล แม้ยังคงมีเสียงกลอนลอยอยู่ในบางเวที แต่แรงสั่นสะเทือนจากวิถีชีวิตใหม่กำลังทำให้ศิลปะแห่งถ้อยคำนี้ “อยู่รอด” ได้ยากขึ้นทุกวัน

**1. ภาษาถิ่นกับการเลือนรหัสทางวัฒนธรรม**

หัวใจของเพลงอีแซวอยู่ที่ถ้อยคำเฉพาะถิ่น กลอนแซวเกี้ยวพาราสี เสียงยานคำแบบสุพรรณ และสำนวน “สองแง่สองง่าม” ที่ต้องเข้าใจทั้งภาษาและอารมณ์ แต่เด็กสมัยใหม่จำนวนมากไม่รู้แม้แต่ความหมายของคำเหล่านี้ ทำให้ไม่อาจ “เข้าถึงรสกลอน” ได้อย่างแท้จริง เสน่ห์ของถ้อยคำจึงค่อย ๆ ถูกกลืนหายไปพร้อมกับสำเนียงที่แปรเปลี่ยนตามยุค ครูเพลงหลายท่านสะท้อนว่า เด็กรุ่นใหม่ “ร้องได้ แต่ยังร้องไม่เป็น” เพราะขาดการเข้าใจในจังหวะ คำเปรียบ และความหมายเชิงชั้นที่ต้องใช้เวลาเรียนรู้จากครูบาอาจารย์หน้าเวที ความเปลี่ยนแปลงของภาษาในชีวิตประจำวันจึงไม่เพียงแต่ทำให้กลอนแซวสูญเสียรสชาติ แต่ยังทำให้การฝึกฝนต่อเนื่องในรุ่นถัดไปยากขึ้นกว่าที่เคย

**2. ระบบการศึกษาที่ขาดความต่อเนื่อง**

ในโรงเรียนหลายแห่ง เพลงอีแซวยังถูกบรรจุในรายวิชาดนตรี ศิลปะ หรือกิจกรรมชมรม แต่เวลาการเรียนรู้มักสั้นเกินไป เด็ก ๆ ได้สัมผัสเพียงส่วนผิวของบทเพลงโดยไม่เข้าใจความหมายเชิงลึก เมื่อหลุดจากระบบการศึกษาแล้ว การสืบต่อจึงแทบไม่มีที่ยึดเหนี่ยว ครูเพลงบางท่านพยายามจัดอบรมร่วมกับศูนย์วัฒนธรรมและชมรมผู้สูงอายุ เพื่อให้ “รุ่นใหญ่ถ่ายทอดสู่รุ่นเล็ก” แต่ก็ยังมีช่องว่างระหว่างวัยและบริบทการเรียนรู้

นอกจากนี้ เวทีสำหรับแสดงเพลงพื้นบ้านในท้องถิ่นมีจำนวนจำกัด เด็ก ๆ จึงขาดพื้นที่ “ฝึกของจริง” ซึ่งเป็นหัวใจของการเรียนรู้เพลงอีแซว เพราะการร้องให้ “เป็น” นั้นไม่ได้เกิดในห้องเรียน แต่เกิดบนเวที ที่มีคนดู มีเสียงหัวเราะ และมีจังหวะของการโต้กลอนสด

**3. พฤติกรรมผู้ฟังยุคใหม่และกระแสสื่อออนไลน์**

เมื่อโลกแห่งความบันเทิงเปลี่ยนจากเวทีจริงสู่หน้าจอมือถือ ความอดทนในการฟังศิลปะที่ต้องใช้เวลาอย่างเพลงอีแซวจึงลดลง ผู้ฟังรุ่นใหม่คุ้นกับเนื้อหาสั้นใน TikTok และ Instagram มากกว่าการนั่งฟังบทกลอนที่ใช้จังหวะและปฏิภาณ “ไล่ร้อยคำ” อย่างมีศิลป์ เพลงอีแซวจึงถูกมองว่า “เชย ไม่เร้าใจ” หรือ “ไม่เข้ากับยุค”

ขณะเดียวกัน การประกวดและเวทีวัฒนธรรมบางแห่งปรับรูปแบบให้ “กระชับสั้น” เพื่อให้เข้ากับรสนิยมคนดูยุคใหม่ แม้จะช่วยให้เข้าถึงง่ายขึ้น แต่ก็ทำให้หัวใจของอีแซว คือศิลปะแห่งการโต้กลอน การแก้กลอนหน้าเวที และอารมณ์ร่วมแบบสด ๆ ถูกย่นย่อตามความนิยมสมัยใหม่

**4. ต้นแบบลดลง แต่แรงศรัทธายังไม่ดับ**

ศิลปินรุ่นครูที่เคยเป็น “ราก” ของอีแซว เช่น แม่ขวัญจิต ศรีประจันต์ แม่สำเนียง แม่บัวผัน และครูเพลงรุ่นใหญ่หลายท่าน ต่างเข้าสู่วัยชรา ทำให้พลังของการถ่ายทอดลดลง แม้จะมีการบันทึกเสียงและคลังสื่อเก็บไว้ตามศูนย์วัฒนธรรม แต่สิ่งเหล่านี้ “รอคนเข้าไปหา” มากกว่าจะออกมาเชื่อมโยงกับผู้เรียน อย่างไรก็ตาม ครูเพลงยังเชื่อมั่นว่า “เพลงอีแซวจะไม่หายไปหมด” เพราะยังมีเยาวชนบางคนที่หลงใหลในกลอนพื้นบ้าน และยังมีครูที่เปิดบ้านถ่ายทอดอยู่เสมอ

**5. แรงจูงใจที่ยังต้องสร้างให้แข็งแรง**

หลายกรณีพบว่า ความสามารถด้านเพลงพื้นบ้านควรได้รับการส่งเสริมให้กลายเป็น “ใบเบิกทาง” ในการศึกษาต่อหรือสมัครงาน แต่ยังไม่เป็นแรงจูงใจเชิงระบบ เด็กจำนวนมากไม่รู้ว่าทักษะด้านนี้มีคุณค่าทางอาชีพและวัฒนธรรม ครูเพลงและหน่วยงานวัฒนธรรมจึงเสนอให้สร้าง “แรงจูงใจเชิงรูปธรรม” เช่น การจัดเวทีเยาวชน การมอบทุน การสร้างพื้นที่ฝึกฝนในชุมชน และการเผยแพร่ผ่านสื่อออนไลน์อย่างสร้างสรรค์

**6. ความหวังในแนวทางร่วมสมัย**

หลายฝ่ายเห็นพ้องว่า เพลงอีแซวไม่ควรหยุดนิ่งอยู่ในกรอบเดิม หากต้องการอยู่รอดในโลกยุคใหม่อาจต้องเปิดพื้นที่ให้ “ผสมผสานความร่วมสมัย” ทั้งจังหวะ ทำนอง และสื่อการนำเสนอ เช่น การทำคลิปสั้น การใช้เวทีออนไลน์ แต่ยังคง “แก่นดั้งเดิม” ของภาษา สุ้มเสียง และความเป็นสุพรรณไว้ไม่ให้เลือน

กล่าวได้ว่า เพลงอีแซวกำลังยืนอยู่บนเส้นบาง ๆ ระหว่างความทรงจำกับความเปลี่ยนแปลง ปัจจัยที่ทำให้ศิลปะการขับร้องนี้เสี่ยงต่อการสูญหาย ไม่ได้มีเพียงการขาดผู้สืบทอดหรือเวทีเท่านั้น แต่รวมถึงภาษาที่กำลังถูกลดทอนจากชีวิตประจำวัน ระบบการศึกษาที่ไม่ต่อเนื่อง และพฤติกรรมผู้ฟังที่เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว ทว่าในอีกมุมหนึ่ง “ไฟแห่งอีแซว” ยังไม่ดับ หากยังมีครูคนหนึ่งที่เปิดบ้านสอน มีเด็กคนหนึ่งที่อยากลองร้องกลอนแรก และมีผู้ฟังอีกคนที่ยังยิ้มกับถ้อยคำแซว นั่นก็เพียงพอแล้วให้เพลงอีแซวมีลมหายใจอยู่ต่อไปในหัวใจของคนสุพรรณ

**ข้อจำกัดของการอนุรักษ์ และเหตุผลที่ยังไม่สัมฤทธิ์ผลตามคาดหวัง**

แม้จังหวัดสุพรรณบุรีจะเป็น “เมืองแห่งเพลงพื้นบ้าน” ที่มีชื่อเสียงมาอย่างยาวนาน หากแต่เส้นทางของการอนุรักษ์และฟื้นฟู “เพลงอีแซว” กลับเต็มไปด้วยอุปสรรค ทั้งด้านงบประมาณ พื้นที่แสดง และความนิยมของผู้คนในยุคใหม่ การเสวนาครั้งนี้ได้สะท้อนเสียงจริงจากผู้ปฏิบัติงาน ครูเพลง ศิลปิน และหน่วยงานวัฒนธรรมในพื้นที่ ซึ่งต่างเห็นพ้องกันว่า “เพลงอีแซวยังไม่หายไปไหน” เพียงแต่ยังขาดแรงสนับสนุนอย่างต่อเนื่องที่จะทำให้ศิลปะนี้เติบโตและยั่งยืนได้ในสังคมปัจจุบัน

**1. งบประมาณและโครงสร้างการดำเนินงานที่จำกัด**

ข้อจำกัดแรกที่ผู้ปฏิบัติส่วนใหญ่เห็นร่วมกันคือ งบประมาณที่มีจำกัด โดยเฉพาะในระดับจังหวัด ซึ่งต้องบริหารค่าใช้จ่ายทั้งค่าวิทยากร ค่าสถานที่ และค่าอาหารกลางวันให้กับเยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรม การอบรมแต่ละครั้งจึงมักเกิดขึ้นได้เพียง “ครั้งคราว” มากกว่าจะเป็นกิจกรรมระยะยาวที่ต่อเนื่องตามหลักสูตร แม้กระทรวงวัฒนธรรมจะพยายามผลักดันนโยบายอนุรักษ์และต่อยอดศิลปะพื้นบ้านอยู่แล้ว แต่ทรัพยากรที่จัดสรรมายังไม่เพียงพอสำหรับการจัดอบรมเชิงลึกหรือสร้างระบบฝึกฝนที่ยาวนาน

อย่างไรก็ตาม หน่วยงานในพื้นที่ เช่น สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดสุพรรณบุรี ยังคงพยายามขับเคลื่อนโครงการอนุรักษ์อย่างต่อเนื่อง อาทิ “โครงการฟื้นฟูอนุรักษ์ขนบธรรมเนียมประเพณีไทย” ที่จัดขึ้นในอำเภอศรีประจันต์เป็นประจำทุกปี รวมถึงกิจกรรมอบรมเยาวชนด้านดนตรีพื้นบ้าน เพื่อเชื่อมโยงกับแนวคิด “เมืองสร้างสรรค์ด้านดนตรี” ของยูเนสโก ซึ่งสุพรรณบุรีได้รับการประกาศให้เป็นหนึ่งในเมืองต้นแบบ แต่การต่อยอดให้เกิดผลในวงกว้างนั้นยังคงต้องอาศัยแรงสนับสนุนเพิ่มเติมจากทั้งภาครัฐและภาคเอกชน

**2. พื้นที่และเวทีการแสดงที่ลดน้อยลง**

เวทีศิลปวัฒนธรรมซึ่งเคยเป็น “หัวใจของชุมชน” ค่อย ๆ หดหายไป เด็กที่เรียนเพลงพื้นบ้านในโรงเรียนจึงมีโอกาสขึ้นเวทีจริงน้อยลง ปัจจุบันพื้นที่สำคัญที่ยังคงดำเนินอยู่คือ งานอนุสรณ์ดอนเจดีย์ และกิจกรรมเช้าเสาร์–อาทิตย์ที่ ศูนย์อนุรักษ์พันธุ์กล้วยสุพรรณบุรี ซึ่งเปิดให้เยาวชนจากโรงเรียนต่าง ๆ มาร่วมแสดง แม้จะเป็นเพียงเวทีขนาดเล็ก แต่กลับเป็น “จุดประกายสำคัญ” ให้เด็ก ๆ ได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริง รู้สึกภาคภูมิใจในความสามารถของตนเอง

อย่างไรก็ตาม ปัญหาหลักคือ ฐานผู้ชมที่บางลงอย่างชัดเจน ผู้คนส่วนใหญ่หันไปชมคอนเสิร์ตศิลปินชื่อดังรอบนอกงานมากกว่า เวทีศิลปวัฒนธรรมจึงมักถูกมองข้าม ทั้งที่เจตนาของการจัดเวทีเหล่านี้คือการเปิดพื้นที่สร้างสรรค์ให้ศิลปินท้องถิ่นและเยาวชนได้แสดงออก หากงบประมาณส่วนนี้ถูกตัดไป งานวัฒนธรรมก็อาจเหลือเพียง “งานเชิงพาณิชย์ทั่วไป” ที่ไร้รากทางศิลปะพื้นบ้านโดยสิ้นเชิง

**3. ความยากของศิลปะและทักษะของผู้เรียน**

ผู้ร่วมเสวนาต่างยอมรับตรงกันว่า “อีแซวเล่นยาก” เพราะต้องใช้ทั้ง ความเข้าใจภาษาไทยเชิงลึก ปฏิภาณไหวพริบ และอารมณ์เวที เด็กในยุคใหม่แม้จะร้องได้ตามบท แต่ยังไม่กล้า “เล่นจริง” ในแบบที่มีชีวิตชีวาเหมือนศิลปินรุ่นเก่า ครูเพลงหลายท่านสะท้อนว่า การสอนเพลงอีแซวไม่ใช่แค่ให้ท่องกลอน แต่ต้องฝึกให้นักเรียน “ด้นกลอนสด” และส่งอารมณ์ได้อย่างถึงพริกถึงขิง ซึ่งต้องอาศัยเวลาฝึกซ้อมหน้าเวทีจริงอย่างต่อเนื่อง

อีกทั้งความรู้ด้านภาษาไทยในระบบการศึกษาที่ลดลง ยังส่งผลให้การแต่งกลอนและเข้าใจสัมผัสไทยกลายเป็นเรื่องยาก ครูจึงต้องใช้เทคนิคใหม่ เช่น การบันทึกเสียงสาธิตทำนอง ส่งให้เด็กฝึกที่บ้าน ซึ่งถือเป็นนวัตกรรมเล็ก ๆ ของการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ที่ช่วยประคับประคองให้เพลงอีแซวยังคงอยู่ในวิถีของเด็กยุคใหม่ได้ในระดับหนึ่ง

**4. ปัญหาจากรูปแบบ “ประกวดมากเกินไป”**

แม้เวทีประกวดจะเป็นกลไกสร้างแรงจูงใจ แต่หลายฝ่ายเห็นว่าการแข่งขันมากเกินไปทำให้เด็กเกิดความกดดันจน “เน้นทำให้ถูก มากกว่าทำให้เป็น” โรงเรียนและครูหลายท่านเสนอให้เปลี่ยนบางกิจกรรมเป็นการแสดงแลกเปลี่ยน (Showcase) แทน เพื่อให้เด็กแสดงออกอย่างเป็นธรรมชาติ และเรียนรู้จากกันโดยไม่ยึดติดกับผลแพ้ชนะ เพราะ “เมื่อเด็กสนุก เขาจะอยากเรียนต่อเอง” ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของการเรียนรู้ศิลปะพื้นบ้านในฐานะการปลูกฝังวัฒนธรรม ไม่ใช่การชิงรางวัล

**5. การเปลี่ยนแปลงของสื่อและกระแสนิยม**

ในอดีต สื่อวิทยุเคยเป็นเครื่องมือสำคัญที่ทำให้เพลงพื้นบ้านได้รับความนิยมข้ามจังหวัด แม่เพลงรุ่นใหญ่หลายคนเล่าด้วยความทรงจำว่า “สมัยก่อนงานชุก กลางวันเล่นไม่ไหว เพราะคนฟังทางวิทยุแล้วตามมาดูถึงที่” แต่ในปัจจุบันกระแสนิยมเปลี่ยนไปอยู่ในสื่อสั้นและเพลงร่วมสมัย ทำให้การเข้าถึงผู้ชมวงกว้างของอีแซวเป็นไปได้ยากขึ้น

ผู้ร่วมเสวนาจึงเสนอว่า หากมีช่องทางเผยแพร่ผ่านโทรทัศน์หรือสื่อออนไลน์มากขึ้น คนต่างจังหวัดจะรู้จักเพลงอีแซวของสุพรรณบุรีในวงกว้างกว่าที่เป็นอยู่ และอาจเกิดกระแสความสนใจใหม่ในกลุ่มเยาวชนรุ่นใหม่

**6. โครงสร้างงานอีเวนต์และความไม่เป็นธรรมของเวลาแสดง**

งานระดับจังหวัดหรือระดับประเทศมักกันช่วงเวลาหลัก (Prime Time) ให้กับศิลปินกระแสหลัก ส่วนการแสดงเพลงพื้นบ้านถูกเลื่อนไปไว้ช่วงหัวค่ำหรือมุมพิพิธภัณฑ์ ทำให้โอกาสได้พบผู้ชมใหม่ลดลง ทั้งที่ค่าใช้จ่ายของเวทีศิลปินดังมีมูลค่าสูงกว่าค่าเบี้ยเลี้ยงของศิลปินพื้นบ้านหลายเท่า การจัดสรรเวลาและพื้นที่อย่างไม่สมดุลนี้จึงเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เพลงพื้นบ้านยังไม่สามารถกลับมาอยู่ในใจผู้ชมได้เต็มที่

**7. เครือข่ายหลังการศึกษาและการต่อยอด**

แม้โรงเรียนจำนวนมากสอดแทรกการเรียนรู้เพลงพื้นบ้านในระดับมัธยมต้นและปลาย แต่เมื่อเด็กจบการศึกษา โอกาสเชื่อมต่อกับครูเพลงหรือเวทีชุมชนกลับลดน้อยลง การขาดเครือข่ายสนับสนุนหลังจบระบบจึงทำให้แรงบันดาลใจของเด็กค่อย ๆ เลือนหายไป หน่วยงานวัฒนธรรมหลายแห่งจึงพยายามสร้างวงเยาวชนพื้นบ้านประจำอำเภอ และชมรมศิษย์เก่าที่กลับมาช่วยเป็นพี่เลี้ยง เพื่อสร้าง “บ้านทางศิลปะ” ให้เด็กได้กลับมาซ้อมและขึ้นเวทีได้เสมอ

หากมองภาพรวม จะเห็นว่าความพยายามที่ผ่านมานั้น “ไม่ได้ผิด” หากแต่ “ยังไม่ต่อเนื่องพอ” และยังไม่สามารถเข้าถึงผู้ชมรุ่นใหม่ได้อย่างกว้างขวาง การปรับ “คันโยกสำคัญ” จึงควรมุ่งไปที่

1. เพิ่มงบและเวลาฝึกระยะยาว ทั้งในโรงเรียนและชุมชน
2. ออกแบบเวทีให้หลากหลาย เช่น เวทีโชว์เคส เวทีแลกเปลี่ยน หรือการแสดงสาธิต
3. ขยายการสื่อสารบนสื่อออนไลน์และแพลตฟอร์มรุ่นใหม่
4. จัดสรรเวลา–พื้นที่ในงานระดับจังหวัดอย่างเท่าเทียม
5. สร้างเครือข่ายหลังจบการศึกษา เพื่อให้เยาวชนยังมีเวทีและชุมชนให้กลับมาแสดงออก

ข้อจำกัดในการอนุรักษ์เพลงอีแซวไม่ได้อยู่เพียงที่งบประมาณหรือจำนวนศิลปินเท่านั้น แต่ยังรวมถึงโครงสร้างทางสังคม ระบบการศึกษา และค่านิยมด้านความบันเทิงที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว อย่างไรก็ดี เบื้องหลังความท้าทายเหล่านี้ยังมีความพยายามไม่สิ้นสุดของครูเพลง หน่วยงานวัฒนธรรม และเยาวชนรุ่นใหม่ที่ยังยืนหยัดสืบต่อเสียงกลอนแห่งสุพรรณอย่างเงียบ ๆ แม้ “เวทีจะเล็กลง คนดูจะน้อยลง” แต่ไฟแห่งศิลปะยังคงลุกอยู่ในใจคนกลุ่มหนึ่ง ผู้ที่เชื่อมั่นว่า หากวันหนึ่งมีเด็กคนใดลุกขึ้นมาร้องเพลงอีแซวด้วยหัวใจ เพลงนี้จะไม่มีวันสูญหายจากผืนแผ่นดินสุพรรณบุรี

**บทบาทของภาครัฐ ท้องถิ่น และภาคเอกชนในการสนับสนุนเพลงอีแซว**

การทำให้ “เพลงอีแซว” อยู่รอดอย่างสง่างามในยุคใหม่ ไม่ใช่ภาระของหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง หากคือ องคาพยพทางวัฒนธรรม ที่ต้องขยับพร้อมกัน ตั้งแต่นโยบายของรัฐ ระบบการศึกษา เวทีชุมชน ศิลปิน ครูเพลง ภาคเอกชน ไปจนถึงผู้ชมรุ่นใหม่ ข้อเสนอจากภาคสนามชี้ว่า “งบประมาณและความต่อเนื่อง” คือเงื่อนไขหัวใจ หากทำให้นโยบายกลายเป็นเวทีจริงได้ เสียงอีแซวจะเดินต่ออย่างมีพลัง

**ภาครัฐ จากนโยบายบนกระดาษ สู่เวทีที่มีชีวิตจริง**

เสียงจากภาคสนามยืนยันตรงกันว่า งบประมาณและความต่อเนื่อง คือหัวใจของการอนุรักษ์เพลงอีแซว

รัฐจึงไม่ควรจำกัดงานนี้ไว้เพียงในรูปของ “กิจกรรมรายปี” แต่ต้องยกระดับให้กลายเป็น นโยบายจังหวัดอย่างเป็นทางการ เพื่อให้ทุกหน่วยงาน ทั้งวัฒนธรรม การศึกษา และท้องถิ่น สามารถขับเคลื่อนไปในทิศทางเดียวกัน

ข้อเสนอสำคัญคือการ บรรจุเพลงพื้นบ้านในหลักสูตรการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นวิชาหลัก วิชาเลือก หรือชมรม เพื่อให้เยาวชนได้ฝึกฝนต่อเนื่องตั้งแต่ระดับประถมจนถึงอุดมศึกษา เพราะ “ทักษะจากเพลงอีแซว” ไม่เพียงเป็นการร้องด้นกลอนเท่านั้น แต่ยังปลูกฝังปฏิภาณ ไหวพริบ และความเข้าใจในภาษาไทยที่ลึกซึ้ง

ในขณะเดียวกัน ควรมีการจัดตั้ง เวทีแสดงประจำและเวทีหมุนเวียนในชุมชน เช่น เวทีงานอนุสรณ์ดอนเจดีย์ หรือการแสดงสั้นประจำสัปดาห์ เพื่อเปิดโอกาสให้เด็ก ๆ ได้ขึ้นเวทีจริงบ่อยขึ้น ไม่ต้องรอถึงช่วงแข่งขันประจำปี ซึ่งจะช่วยให้ความมั่นใจและความเข้าใจในศิลปะเติบโตอย่างเป็นธรรมชาติ

นอกจากนี้ การใช้งบประมาณควรออกแบบในลักษณะ “หลักสูตรต่อเนื่อง” ครอบคลุมทั้งค่าสถานที่ ค่าครูเพลง ค่าอาหารกลางวัน และค่าเดินทางของนักเรียน เพื่อให้กิจกรรมสามารถดำเนินได้จริง ไม่หยุดอยู่แค่ “ค่ายชั่วคราว” ที่สิ้นสุดลงหลังวันประกวด

**โรงเรียน พาเด็กจาก “ร้องได้” ไปสู่ “ร้องเป็น”**

โรงเรียนคือเวทีแรกที่เด็กจะได้สัมผัสศิลปะพื้นบ้าน การสอนเพลงอีแซวจึงไม่ควรเป็นเพียงการ “ท่องตาม” แต่ต้องเป็นการ “เข้าถึงรสของคำ” ครูผู้สอนควรจัดชั้นเรียนที่ผสานทั้ง ภาษากลอน คำสองแง่สองง่าม และสัมผัสไทย ควบคู่กับการซ้อมจริง เพื่อให้เด็กเห็นคุณค่าของภาษาก่อนจะจับไมค์ร้อง

นอกจากนั้น การสร้างเวทีโชว์ในโรงเรียนหรืองานท้องถิ่น เช่น งานวัด งานกีฬามวลชน หรืองานอาหาร จะทำให้การเรียนรู้มีชีวิตมากขึ้น เด็กจะกล้าเล่น กล้าด้น ไม่กดดันเหมือนการประกวดล้วน ๆ แต่ยังคงมีเวทีแข่งขันไว้เป็น “เป้าหมายแห่งความภูมิใจ” ในการพัฒนา ครูเพลงควรถูกเชิญมาประกบสอนในเวทีจริง เพื่อส่งต่อทั้งลีลา จังหวะ และ “รสมือศิลปิน” ให้กับคนรุ่นใหม่อย่างใกล้ชิด เพราะบทเรียนจากเวทีจริงหนึ่งครั้ง มีค่ามากกว่าคาบเรียนหลายชั่วโมงในห้อง

**ภาคเอกชน เติมแรงหนุนให้ความเพียรไม่สูญเปล่า**

บทบาทของภาคเอกชนไม่ได้อยู่แค่ในฐานะผู้สนับสนุนงบประมาณ แต่คือ “ผู้ร่วมสร้างระบบนิเวศทางวัฒนธรรม” ธุรกิจในจังหวัด ไม่ว่าจะเป็นภาคท่องเที่ยว เกษตร ร้านอาหาร หรือพื้นที่เชิงพาณิชย์ สามารถร่วมมือกันจัด เวทีประจำ สนับสนุนค่าตอบแทนตามเหมาะสม เพื่อให้เด็กและเยาวชนเห็นว่า ความสามารถของตนมีคุณค่าในสายตาสังคม นอกจากนี้ ยังควรมี ทุนฝึกหัดและค่าเดินทางสำหรับการแสดงในงานชุมชน เพื่อให้เยาวชนมีแรงจูงใจฝึกซ้อมต่อเนื่อง เพราะ “ศิลปะจะอยู่ได้ ก็ต้องทำให้คนทำศิลปะอยู่ได้เช่นกัน”

อีกแนวทางหนึ่งที่กำลังเกิดขึ้นจริงคือ การร่วมมือกับ สื่อท้องถิ่นและผู้ผลิตคอนเทนต์ เพื่อบันทึกเสียงและวิดีโอของครูเพลง จากโทรศัพท์เครื่องเล็ก ๆ ที่กลายเป็นห้องเรียนขนาดย่อม จัดทำเป็นคลังความรู้ให้เข้าถึงได้ง่ายผ่านช่องทางออนไลน์ นี่คือ “นวัตกรรมชุมชน” ที่ทำให้ภูมิปัญญาไม่สูญหายตามกาลเวลา

**ชุมชนและศิลปินพื้นบ้าน ครูอยู่บ้าน เด็กมีที่พึ่ง**

ในอีกมุมหนึ่ง ครูเพลงพื้นบ้านยังคงทำหน้าที่ของ “รากเหง้า” อย่างมั่นคง พวกเขาเปิดบ้านเป็นพื้นที่ฝึก ร้อง เกริ่น และโต้กลอน พร้อมใช้เครื่องมือร่วมสมัย เช่น การบันทึกเสียงหรือคลิปวิดีโอ ส่งต่อให้ลูกศิษย์ฝึกซ้ำ แม้จะอยู่ห่างกันก็ยังเรียนรู้ได้

นอกจากนี้ การรวมตัวของลูกศิษย์ในรูปแบบ “คณะประจำชุมชน” เป็นอีกแรงขับเคลื่อนสำคัญ เพราะทำให้ชุมชนมีคณะของตนเอง มีช่องทางติดต่อจ้างงานในเทศกาลหรืองานวัดได้สะดวก เกิดวงจรเศรษฐกิจเล็ก ๆ ที่ช่วยหล่อเลี้ยงทั้งศิลปะและชีวิตผู้คนไปพร้อมกัน ดังคำของแม่เพลงพื้นบ้าน (แม่สำเนียง) “ขอให้ลูกหลานช่วยกันรักษา อย่าปล่อยให้ของเราโรยรา หายไปจากสุพรรณ” ถ้อยคำเรียบง่ายนี้คือเสียงสะท้อนของหัวใจคนทำศิลปะ ที่ฝากความหวังไว้กับคนรุ่นต่อไป

ภาพรวมที่ควรเกิดขึ้นร่วมกัน การขับเคลื่อนเพลงอีแซวให้ยั่งยืน ต้องอาศัยพลังร่วมของทุกภาคส่วน ไม่ใช่ความพยายามของใครเพียงฝ่ายเดียว หากทุกกลไกเชื่อมโยงกันอย่างต่อเนื่อง ศิลปะพื้นบ้านนี้จะกลับมามีชีวิตอยู่ในวิถีสุพรรณอย่างแท้จริง ดังต่อไปนี้

1. จังหวัดมีนโยบายที่ชัดเจน ยกระดับการอนุรักษ์เพลงอีแซวให้เป็นนโยบายหลักของจังหวัด เพื่อกำหนดทิศทางและจัดสรรงบประมาณระยะยาว

2. โรงเรียนมีเวทีฝึกจริง เปิดพื้นที่ให้เด็กได้เรียนรู้จากการแสดงจริง ฝึกปฏิภาณและความเข้าใจในถ้อยคำ เพื่อก้าวจาก “ร้องได้” สู่ “ร้องเป็น”

3. ภาคเอกชนหนุนทุนและพื้นที่ สนับสนุนงบประมาณ เวที และกิจกรรมร่วมกับชุมชน ให้ศิลปะพื้นบ้านกลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตและเศรษฐกิจท้องถิ่น

4. ชุมชนสร้างคณะของตนเอง รวมกลุ่มลูกศิษย์ ลูกหลานครูเพลงเป็นคณะประจำชุมชน รับงานแสดงในพื้นที่ สร้างรายได้และความต่อเนื่องของการสืบทอด

5. ครูเพลงบันทึกองค์ความรู้และประกบเด็ก ถ่ายทอดลีลาและภูมิปัญญาผ่านการฝึกจริงและการบันทึกเสียง ภาพ เพื่อให้ความรู้คงอยู่และส่งต่อถึงรุ่นต่อไป

จากข้อมูลภาคสนามสะท้อนชัดว่า เมื่อจังหวัดสุพรรณบุรีกำหนด “เพลงอีแซว” ให้เป็นนโยบายร่วมระดับจังหวัด ทุกภาคส่วนย่อมต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนอย่างเป็นระบบ มิใช่เพียงภารกิจของหน่วยงานวัฒนธรรมเท่านั้น เพราะดนตรีและเพลงพื้นบ้าน “อยู่ในวิถีชีวิตของคนสุพรรณตั้งแต่เกิดจนตาย” หากสามารถแปรข้อเท็จจริงนี้ให้เป็นโครงการต่อเนื่องในพื้นที่ เสียงอีแซวจะไม่เพียงคงอยู่ แต่จะกลับมามีชีวิตชีวาอีกครั้ง ดังเสียงสะท้อนแห่งความภาคภูมิใจของผืนแผ่นดินสุพรรณบุรี

ผู้ร่วมเสวนามีความเห็นสอดคล้องกันว่า หากจังหวัดสุพรรณบุรียกระดับแผนการอนุรักษ์เพลงพื้นบ้านให้เป็น “แผนหลักของจังหวัด” ได้สำเร็จ จะเกิดแรงขับเคลื่อนร่วมจากทุกภาคส่วน ตั้งแต่ภาครัฐ เอกชน ชุมชน ไปจนถึงสถานศึกษา นำไปสู่การอนุรักษ์อย่างยั่งยืน สอดคล้องกับอัตลักษณ์ของจังหวัดในฐานะ “เมืองดนตรีสร้างสรรค์” อย่างแท้จริง

การสืบสานเพลงอีแซวจึงไม่ใช่เพียงหน้าที่ของหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง หากแต่เป็น “ภารกิจร่วมของทั้งสังคม” ที่ต้องอาศัยความเข้าใจ ความร่วมมือ และความภาคภูมิใจในรากเหง้าของตนเอง เมื่อภาครัฐกำหนดนโยบายที่มั่นคง ภาคเอกชนเข้ามาเสริมแรงสนับสนุน และศิลปินกับเยาวชนร่วมกันสืบต่อในชุมชน เพลงอีแซวจะไม่หยุดอยู่แค่ความทรงจำ หากแต่จะกลายเป็น “เสียงแห่งชีวิตสุพรรณบุรี” ที่ยังคงขับขานอย่างมีชีวิตชีวา และดำรงอยู่คู่ผู้คนบนแผ่นดินนี้ตราบนานเท่านาน

**การบูรณาการเพลงอีแซวในหลักสูตรการศึกษา**

การบูรณาการ “เพลงอีแซว” เข้าสู่กระบวนการเรียนการสอน ถือเป็นหัวใจสำคัญในการสืบสานศิลปะพื้นบ้านของจังหวัดสุพรรณบุรีให้คงอยู่ในวิถีชีวิตคนรุ่นใหม่ โดยเฉพาะในระดับสถานศึกษา ซึ่งเป็นพื้นที่เริ่มต้นของการปลูกฝังความเข้าใจและความภาคภูมิใจในภูมิปัญญาท้องถิ่น

**แนวทางการสอนจากประสบการณ์ของครูวรรณา แก้วกว้าง (ครูจ๊ะ)**

ครูจ๊ะได้สะท้อนแนวทางจากการสอนทั้งในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับอุดมศึกษา โดยเริ่มต้นจากการปลูกฝังความเข้าใจผ่านบทกลอนพื้นฐาน เช่น บท “เนื้อบรรจงจีบ” ของแม่ขวัญจิตร ศรีประจันต์ ซึ่งครูได้นำมาพัฒนาและแต่งเพิ่มเติมในรูปแบบ “บันเทิงเริงรำ ลำนำเพลง” ที่รวบรวมทำนองพื้นบ้าน 5 แบบ ได้แก่ เพลงพิษฐาน เพลงเรือ เพลงเกี่ยวข้าว เพลงอีแซว และเพลงยั่วกองยาว

แนวทางนี้เปิดโอกาสให้เด็กสุพรรณได้เรียนรู้เพลงพื้นบ้านอย่างเป็นลำดับ เริ่มจากการฝึกร้องเวอร์ชันสั้น ๆ ที่เข้าใจง่าย ก่อนต่อยอดไปสู่การแต่งและการแสดงจริงในชั้นเรียนระดับสูงขึ้น เช่น การแต่งเพลงเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ร่วมสมัยอย่าง “โควิด” เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกคิด ด้นกลอน และสะท้อนบริบทของยุคสมัยลงในบทเพลง ครูจ๊ะเน้นว่าการสอนเพลงพื้นบ้านนั้น “ไม่มีคำว่าผิด” เพราะลีลาและเสียงของแต่ละคนคือเอกลักษณ์เฉพาะตัว การสอนจึงต้องจัดเนื้อหาให้เหมาะสมกับช่วงวัย เชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนค้นหาตัวตนทางศิลปะของตนเอง

**เทคนิคการถ่ายทอดของครูปรัชญาวลี มาลัยนาค (ครูแมงปอ)**

ครูแมงปอได้กล่าวต่อจากครูจ๊ะ โดยสะท้อนว่าการถ่ายทอดศิลปะพื้นบ้านต้องอาศัย “การสาธิตเป็นหลัก” มากกว่าการบอกให้ทำ เพราะภาพจำจากครูต้นแบบคือแรงบันดาลใจที่ดีที่สุด การได้เห็นท่าทาง น้ำเสียง และลีลาในการร้องจริง จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจและทำตามได้รวดเร็วกว่า

สำหรับเด็กระดับมัธยม ครูจะให้เริ่มจาก “บทครู” และ “บทแนะนำตัว” ที่แต่งขึ้นจากข้อมูลจริงหรือข้อมูลส่วนตัวของนักเรียน เช่น ชื่อ ความชอบ หรือบุคลิกส่วนตัว แล้วนำมาเรียบเรียงเป็นกลอนอีแซว เพื่อให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของบทเพลงของตนเอง เด็ก ๆ จึงเกิดความภาคภูมิใจและกล้าแสดงออกอย่างเป็นธรรมชาติ

ครูแมงปอยังแบ่งประสบการณ์ในการเรียนรู้เพลงอีกแซวว่า “ลูกไม้หล่นไม่ไกลต้น” เพราะตนเองได้รับเทคนิคการสอนมาจากครูโดยตรง และยังคงถ่ายทอดต่อด้วยหัวใจของคนรักศิลปะ

**มุมมองจากแม่สำเนียง ชาวปลายนา ศิลปินต้นแบบของเพลงอีแซว**

แม่สำเนียง ได้อธิบายถึง “พลังของเพลงอีแซว” ว่าเป็นศิลปะที่สามารถแทนคำพูดได้ หลายคนอาจไม่กล้าเอ่ยปาก แต่สามารถสื่อสารผ่านการร้องได้อย่างงดงาม เพลงอีแซวจึงไม่เพียงเป็นการแสดง แต่ยังเป็นเครื่องมือแสดงออกทางอารมณ์และความคิด แม่ได้ยกตัวอย่าง “เพลงออกตัว” ที่ใช้แนะนำตัวผู้ร้อง มาจากไหน ชื่ออะไร อาชีพอะไร ซึ่งยังสะท้อนความอ่อนน้อมและถ่อมตนตามขนบธรรมเนียมไทย เช่น

“ศิโรราบกราบกรานประสานส่งเสียง...เอิงเอยเอ่ยเอย...(แล้วส่งเสียง)
ว่าฟังดิฉันสำเนียงนี้จะจารนัย
แม่ฉันเป็นลูกชาวนา แม้หน้าตาหรือก็ดำ
ว่าในลิขิตถ้อยคำนั้นกลัวไม่ขำคมคาย
ไม่ชอบใจท่านผู้ดู ไม่ชอบหูท่านผู้หา
โปรดจงช่วยเมตตาเถิดนะน้านาย
ก็เปรียบเหมือนนกน้อยปีกอ่อน เพิ่งจะสอนบิน
ลูกไม่กล้าโผผินกลัวว่าจะมีภัย
ถ้าว่าผิดกันไปบ้าง พรั้งไปหรือ
ว่าควรถืออย่าเพิ่งถือโปรดจงให้อภัย
ถ้าว่าผิดพลั้งพลาดช่วยอนุญาตหยิบยก...เอิงเอย...
ว่าจะให้กอพัดตกลงไปต่ำใต

บทเพลงเหล่านี้ไม่เพียงให้ความเพลิดเพลิน แต่ยังสอดแทรกคุณธรรม ความเคารพ และจิตวิญญาณของคนไทยไว้อย่างลึกซึ้ง

สรุปได้ว่า เพลงอีแซวไม่เพียงเป็นมรดกทางวัฒนธรรม หากยังเป็น “พลังแห่งการเรียนรู้” ที่ช่วยสร้างความสุขและความภาคภูมิใจให้แก่ผู้เรียน การบูรณาการเพลงอีแซวในหลักสูตรจึงควรดำเนินควบคู่กับกิจกรรมการเรียนรู้ การแสดง และเวทีให้เด็กได้แสดงศักยภาพโดยไม่จำกัดอยู่ในรูปแบบการประกวดเพียงอย่างเดียว การส่งเสริมดังกล่าว หากสามารถขยายสู่แผนพัฒนาจังหวัดและได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ก็จะยิ่งเป็นแรงผลักดันให้ “เพลงอีแซว” ดำรงอยู่คู่สังคมไทยอย่างยั่งยืน

**เพลงอีแซวกับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม โอกาสและความท้าทายในโลกยุคใหม่**

เพลงอีแซวเป็นศิลปะพื้นบ้านที่สะท้อนอัตลักษณ์และรากเหง้าทางวัฒนธรรมของจังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งปัจจุบันได้รับการผลักดันให้มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ โดยเฉพาะในด้านการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม แนวคิดนี้มุ่งให้เพลงอีแซวไม่เพียงเป็นมรดกทางศิลปะที่ต้องอนุรักษ์ หากแต่เป็น “ทุนทางวัฒนธรรม” ที่สามารถสร้างมูลค่า เพิ่มรายได้ และส่งเสริมภาพลักษณ์ของจังหวัดให้เป็น “เมืองดนตรี” ที่มีชีวิตอย่างแท้จริง

โครงการ “พัฒนาต่อยอดการเป็นเมืองสร้างสรรค์ด้านดนตรี” ของสำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดสุพรรณบุรี เป็นแนวทางสำคัญที่มุ่งเชื่อมโยงศิลปะพื้นบ้านเข้ากับเศรษฐกิจสร้างสรรค์อย่างเป็นรูปธรรม กิจกรรมในโครงการ

ครอบคลุมตั้งแต่การอบรมเพลงพื้นบ้าน การอบรมเยาวชนด้านดนตรี การอบรมขับร้องเสียงประสาน การพัฒนากลุ่ม “กลุ่มเปราะบาง” และการบูรณาการเพลงอีแซวเข้ามาสอดแทรกกับพื้นที่ท่องเที่ยว เช่น การให้ชมรมเยาวชนรวมกลุ่มกันร้องแสดงในสถานที่ท่องเที่ยว หรือจัดเวที “เปิดหมวก” เพื่อสร้างรายได้เล็ก ๆ พร้อมส่งต่ออัตลักษณ์ของสุพรรณให้ผู้มาเยือนได้สัมผัสอย่างเป็นกันเอง

การเชื่อมโยงเพลงอีแซวเข้ากับการท่องเที่ยวถือเป็นโอกาสในการสร้างภาพลักษณ์ใหม่ของจังหวัดผ่านบรรยากาศทางเสียงและศิลปะในพื้นที่จริง ตัวอย่างเช่น การจัดแสดงเพลงอีแซวในแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติอย่าง “เขาเทวดา” เพื่อให้ผู้มาเยือนได้รับรู้วิถีชีวิตของคนสุพรรณบุรีตั้งแต่ก้าวแรกที่มาถึง หรือการเปิดเพลงพื้นบ้านคลอในสถานที่ท่องเที่ยว เพื่อให้เสียงเพลงกลายเป็นส่วนหนึ่งของประสบการณ์ทางวัฒนธรรม นักท่องเที่ยวจะได้ซึมซับความเป็นเมืองดนตรีผ่านโสตประสาทโดยไม่รู้ตัว

ในมิติทางสังคม แนวคิดนี้ยังช่วยเปิดพื้นที่ให้เยาวชนและคนในชุมชนได้แสดงออกเชิงสร้างสรรค์ เด็กและเยาวชนสามารถรวมกลุ่มร้องเพลงพื้นบ้านในพื้นที่ท่องเที่ยวได้โดยไม่จำกัดอยู่ในเวทีการแสดงทางการ ทั้งยังสามารถสร้างรายได้เสริมและฝึกความรับผิดชอบต่อชุมชนในเวลาเดียวกัน ซึ่งถือเป็นการอนุรักษ์วัฒนธรรมด้วยการ “ใช้ชีวิตอยู่กับมันจริง ๆ”

อย่างไรก็ตาม ความท้าทายที่สำคัญคือ การทำให้ภาพลักษณ์ “เมืองดนตรีของยูเนสโก” ปรากฏให้เห็นชัดเจนในเชิงรูปธรรม ปัจจุบันยังมีข้อจำกัดด้านการออกแบบพื้นที่สาธารณะที่สะท้อนอัตลักษณ์ทางดนตรี เช่น การจัดตกแต่งเกาะกลางถนนให้เป็นสัญลักษณ์เครื่องดนตรีไทย การสร้างจุดเช็กอินที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมดนตรี หรือการสร้างสื่อประชาสัมพันธ์ที่แสดงถึงความเป็นเมืองดนตรีอย่างต่อเนื่อง สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้ผู้มาเยือนรับรู้ได้ทันทีว่า “ได้เข้าสู่เมืองดนตรีของจริง”

อีกแนวทางหนึ่งที่สำคัญคือการใช้พลังของสื่อดิจิทัลในการเผยแพร่ศิลปะพื้นบ้าน ผ่านคลิปสั้นบนแพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น TikTok หรือ YouTube Shorts โดยให้เยาวชนสร้างสรรค์เพลงอีแซวในชีวิตประจำวัน เช่น เพลงล้างหน้า เพลงไปโรงเรียน หรือเพลงเล่าเรื่องราวของชุมชน เพื่อสื่อสารกับผู้ชมรุ่นใหม่ในรูปแบบร่วมสมัย เป็นการขยายพื้นที่วัฒนธรรมจากลานบ้านสู่โลกออนไลน์อย่างเป็นธรรมชาติ

เมื่อพิจารณาโดยรวม การเชื่อมโยงเพลงอีแซวกับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมจึงเป็นทั้ง “โอกาส” และ “ความท้าทาย” โอกาสอยู่ที่การสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ การเสริมรายได้ให้ชุมชน และการยกระดับอัตลักษณ์ของจังหวัด ส่วนความท้าทายคือการสร้างระบบสนับสนุนอย่างยั่งยืน การบูรณาการระหว่างหน่วยงาน และการปรับตัวของศิลปะพื้นบ้านให้สอดคล้องกับยุคดิจิทัลโดยไม่สูญเสียรากเหง้า ท้ายที่สุด เพลงอีแซวในฐานะศิลปะพื้นบ้านของสุพรรณบุรีจึงมิได้เป็นเพียงบทเพลงเพื่อความบันเทิง หากแต่เป็นพลังทางวัฒนธรรมที่สามารถเชื่อมโยงเศรษฐกิจ การท่องเที่ยว และจิตวิญญาณของผู้คนเข้าด้วยกันอย่างงดงาม

**การสร้างแรงจูงใจคนรุ่นใหม่ให้รักและสืบสานเพลงอีแซว**

การสร้างแรงจูงใจให้เยาวชนรุ่นใหม่หันมาสนใจเพลงอีแซว จำเป็นต้องเริ่มจากความเข้าใจพื้นฐานของ “คน” ที่เป็นหัวใจของศิลปะ ครูคือผู้มีบทบาทสำคัญในการเชื่อมโยงภูมิปัญญาดั้งเดิมกับผู้เรียนรุ่นใหม่ เยาวชนจำนวนมากมีทั้งพรสวรรค์และความตั้งใจ แต่การจะต่อยอดให้กลายเป็นความเชี่ยวชาญ ต้องอาศัย “พรแสวง” ซึ่งเป็นแรงผลักดันในการเรียนรู้ ครูจึงไม่เพียงทำหน้าที่สอนในห้องเรียน หากยังเป็นผู้เปิดโลกให้เด็ก ๆ ได้ออกไปสัมผัสพื้นที่จริงของศิลปะ ทั้งการฝึกกับศิลปินแห่งชาติ การร่วมเวทีกับกลุ่มเพลงพื้นบ้าน และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมเผยแพร่ทางวัฒนธรรม

ครูแมงปอกล่าวว่า เด็กที่มีพรสวรรค์ย่อมต้องการโอกาสในการ “แสวงหา” ซึ่งครูคือผู้พาเขาออกไปเปิดโลกให้กว้างขึ้น ผ่านการอบรม เวทีการแสดง และการพบปะกับศิลปินจริง ๆ การได้พบปะเหล่าครูเพลงตัวจริงเป็นประสบการณ์สำคัญที่สร้างแรงบันดาลใจให้เด็ก ๆ รู้สึกใกล้ชิดและเห็นแบบอย่างที่จับต้องได้ การเรียนรู้

จากเสียงปากต่อปาก มือประสานมือ ทำให้ศิลปะพื้นบ้านไม่เพียงเป็นบทเรียนในห้อง แต่กลายเป็นประสบการณ์ชีวิตที่มีชีวิตชีวา ในขณะเดียวกัน ครูยังมีหน้าที่ส่งเสริมให้เด็กกล้าแสดงออกและทดลองสร้างสรรค์ เช่น การปรับคำลงท้ายในกลอนให้เข้ากับทำนองตามขนบ หรือการเปิดโอกาสให้เด็กนำเพลงที่ตนชื่นชอบจากสื่อออนไลน์มาปรับใช้ในรูปแบบของเพลงพื้นบ้าน ครูจึงไม่เพียงรักษาขนบ แต่ยังเป็นผู้ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจกลไกของศิลปะ พร้อมเห็นว่าการปรับประยุกต์นั้นไม่ใช่การทำลาย แต่คือการต่อยอดให้ศิลปะยังคงมีชีวิตในบริบทใหม่ ตัวอย่างเช่น การผสมผสานเพลงพื้นบ้านเข้ากับจังหวะแรป ซึ่งเป็นรูปแบบที่เด็กยุคใหม่คุ้นเคย สร้างความร่วมสมัยให้กับอีแซวโดยไม่ละทิ้งความเป็นไทย เพลงแรปที่นำมาผสมยังคงเค้าโครงของกลอนเดิมไว้ เพียงปรับจังหวะและความเร็วให้เข้ากับรสนิยมของผู้ฟังรุ่นใหม่ เมื่อเด็กได้ทดลองร้องร่วมกับจังหวะที่ทันสมัย จึงเกิดความตื่นตัว สนุก และเห็นว่าศิลปะพื้นบ้านสามารถ “ไปด้วยกันได้” กับโลกสมัยใหม่

แม่สำเนียง ชาวปลายนา ยังฝากข้อคิดถึงลูกศิษย์รุ่นใหม่ว่า “ถ้าเรารู้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ก็สามารถนำเพลงพื้นบ้านไปถ่ายทอดเป็นภาษาอังกฤษได้ เพื่อให้ต่างชาติได้รู้จัก” ซึ่งสะท้อนแนวคิดของการขยายศิลปะให้ก้าวพ้นพรมแดน การนำเพลงพื้นบ้านไปร้องในเวทีนานาชาติไม่เพียงทำให้ต่างชาติรู้จักวัฒนธรรมไทย แต่ยังสร้างความภาคภูมิใจแก่ผู้แสดงเองที่ได้เป็นผู้สืบทอดวัฒนธรรมในระดับสากล

นอกจากนี้ ครูแมงปอยังได้สาธิตการนำเพลง “เสน่ห์ปลายจวัก” มาปรับจังหวะให้เร็วขึ้นในลักษณะคล้ายเพลงแรป โดยยังคงถ้อยคำและลีลาตามแบบฉบับแม่ขวัญจิต ตัวอย่างเช่นการแต่งกลอนเชิงตลก แทรกข้อคิดและปรับสถานการณ์ของบทให้ร่วมสมัย เช่น การยกเรื่อง “แกงไก่ หม้อแม่จูน” ที่เป็นกระแสในปัจจุบันมาใช้แทนเนื้อหาเดิม เพื่อให้ผู้ฟังรู้สึกเชื่อมโยงกับชีวิตจริง เพลงอีแซวจึงไม่หยุดนิ่ง หากแต่ยืดหยุ่นและพร้อมจะปรับเปลี่ยนให้เหมาะกับยุคสมัย อีกแนวทางหนึ่งในการสร้างแรงจูงใจ คือการทำให้เพลงพื้นบ้าน “ฟังง่าย” และ “เข้าถึงเร็ว” เด็กยุคใหม่มักมีช่วงความสนใจสั้น การปรับจังหวะให้กระชับขึ้นหรือผสมเสียงร่วมสมัย ช่วยให้เพลงพื้นบ้านดึงดูดใจผู้ฟังได้มากขึ้น ผู้ชมสามารถรับรู้ถึงความสนุกและพลังของการร้องอีแซวได้โดยไม่ต้องเข้าใจทุกถ้อยคำ ซึ่งเป็นการเปิดประตูให้คนรุ่นใหม่เข้าใกล้ศิลปะนี้มากขึ้น

ครูจ๊ะเสริมว่า การสืบทอดเพลงพื้นบ้านเกิดจากทั้งสายเลือดและการเรียนรู้ ครูจ๊ะเติบโตในครอบครัวที่มีพื้นฐานศิลปะการแสดง คุณปู่เป็นลิเก และได้รับแรงบันดาลใจจากครูเพลงระดับบรมครู เช่น แม่ขวัญจิต ศรีประจันต์ และแม่ประยูร กับแม่บัวขาว แห่งเพลงฉ่อย จึงนำเอาทั้งพรสวรรค์และพรแสวงมาผสมกับเทคนิคการสอน เพื่อถ่ายทอดให้ลูกศิษย์ในวิทยาลัยนาฏศิลป์สุพรรณบุรีได้เรียนรู้แบบมีชีวิตชีวา เทคนิคการสอนของครูจะมุ่งให้ผู้เรียน “กล้าแต่ง กล้าเล่น และกล้าเปลี่ยน” โดยไม่เล่นกลอนเดิมซ้ำ ใช้วิธีต่อเพลงกันสด ๆ หน้าเวที เพื่อฝึกให้เด็กมีไหวพริบและสามารถรับมือกับสถานการณ์จริงได้ แม้เนื้อหาจะซ้ำแต่ “มุกไม่ซ้ำ” ซึ่งเป็นเสน่ห์สำคัญของเพลงพื้นบ้าน ครูยังคงทำหน้าที่ขึ้นเวทีร่วมกับศิษย์ เพื่อโยนจังหวะและชี้แนะแบบสด ๆ ในการแสดง

ในยุคปัจจุบัน ครูยังมองเห็นโอกาสในการใช้เทคโนโลยีมาช่วยเผยแพร่เพลงพื้นบ้าน ผ่านการจัด “ไลฟ์สดวัฒนธรรมจังหวัด” และสร้างเครือข่ายเยาวชนในโรงเรียนต่าง ๆ ให้มาร่วมกันนำเสนอผลงานศิลปะพื้นบ้านทางออนไลน์ การเผยแพร่ในรูปแบบนี้ไม่เพียงช่วยสร้างแรงจูงใจให้เยาวชนสนใจเรียนรู้มากขึ้น แต่ยังเป็นการต่อยอดศิลปะพื้นบ้านให้เป็นที่รู้จักในวงกว้างอย่างต่อเนื่อง

กล่าวโดยสรุป การสร้างแรงจูงใจให้คนรุ่นใหม่รักและสืบสานเพลงอีแซว ต้องอาศัยทั้งการปลูกฝังจากครู การให้โอกาสในการเรียนรู้จริง การปรับรูปแบบให้ร่วมสมัย และการใช้สื่อดิจิทัลเป็นเครื่องมือสนับสนุน เมื่อเยาวชนได้สัมผัสทั้งความสนุก ความภาคภูมิใจ และเห็นเส้นทางอาชีพที่เป็นไปได้ ศิลปะเพลงอีแซวจึงจะยังคงขับขานอยู่ในหัวใจของคนรุ่นใหม่ และดำรงคุณค่าในสังคมไทยต่อไปอย่างไม่รู้สิ้น

**รูปแบบกิจกรรมหรือเวิร์คช็อปที่เหมาะสมสำหรับการถ่ายทอดความรู้ระหว่างคนสูงอายุและเยาวชน**

การถ่ายทอดภูมิปัญญาด้านเพลงอีแซวระหว่างคนรุ่นเก่ากับเยาวชน สามารถเกิดขึ้นได้อย่างเป็นธรรมชาติผ่าน “พื้นที่เรียนรู้ร่วม” ที่เปิดโอกาสให้คนต่างวัยได้พบปะ แลกเปลี่ยน และลงมือทำจริง โครงการที่ดำเนินอยู่ในหลายพื้นที่ เช่น การฝึกอบรมเยาวชนตามโรงเรียน โดยความร่วมมือระหว่างองค์การบริหารส่วนจังหวัด สมาคมเพลงพื้นบ้าน และสถาบันการศึกษา เป็นกลไกสำคัญที่ช่วยเชื่อมรุ่นผู้สืบทอดเข้ากับครูเพลงและศิลปินในท้องถิ่น โครงการลักษณะนี้ดำเนินมาอย่างต่อเนื่องหลายปี และยังเป็นฐานให้เกิดกิจกรรมประกวดและการแสดงอย่างสม่ำเสมอ

อีกแนวทางที่น่าสนใจคือการฟื้น “ลานเพลงย้อนยุค” ซึ่งมีต้นแบบจากลานมะขามวัดป่าเลไลยก์ จังหวัดสุพรรณบุรี พื้นที่แห่งนี้ในอดีตเป็นศูนย์รวมของการแสดงเพลงพื้นบ้าน โดยเฉพาะในช่วงเดือน 4 เดือน 5 เดือน 11 และเดือน 12 ที่จะมีงานประเพณีและการละเล่นพื้นบ้านเกิดขึ้นเสมอ การรื้อฟื้นลานเพลงในลักษณะนี้ไม่เพียงทำให้เยาวชนได้เรียนรู้รากเหง้าทางวัฒนธรรม แต่ยังเป็นการสร้างเวทีจริงที่คนรุ่นใหม่จะได้ร่วมร้อง ร่วมแสดง และเรียนรู้ร่วมกับผู้สูงอายุอย่างเป็นกันเอง

อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันพื้นที่แสดงดั้งเดิมบางแห่งได้เปลี่ยนไป เช่น บางลานเพลงถูกย้ายไปอยู่ในพื้นที่ตลาดรายล้อมด้วยร้านค้า ทำให้บรรยากาศการแสดงสูญเสียเอกลักษณ์ดั้งเดิม การฟื้นฟูให้ลานเพลงกลับมาอยู่ในพื้นที่วัดหรือชุมชนตามประเพณีเดิมจึงเป็นเรื่องสำคัญ เพราะวัดป่าเลไลยก์ถือเป็นแหล่งกำเนิดสำคัญของเพลงอีแซว และเป็นศูนย์รวมของศิลปินพื้นบ้านในอดีต

จากการศึกษาข้อมูลทางประวัติศาสตร์พบว่า พื้นที่วัดป่าเลไลยก์มีหลักฐานทางศิลปวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับดนตรีพื้นบ้านมาช้านาน ทั้งภาพจิตรกรรมฝาผนังที่แสดงให้เห็นคนเล่นดนตรีที่วัดประตูสาร และบันทึกใน “นิราศสุพรรณ” ซึ่งกล่าวถึงบรรยากาศของเสียงเพลงในท้องถิ่น นอกจากนี้ ยังมีเรื่องเล่าว่ารัชกาลที่ 4 เคยเสด็จมาวัดป่าเลไลยก์ขณะที่ทรงผนวชซึ่งเป็นในสมัยรัชกาลที่ 3 และได้ให้คำมั่นว่าจะมาบูรณะวัดแห่งนี้เมื่อได้ขึ้นครองราชย์ หลักฐานคือตรามงกุฎพระราชลัญจกรประจำพระองค์รัชกาลที่ 4 ที่หน้าบันพระวิหาร ที่ยังปรากฏอยู่ในวัดในปัจจุบันจึงตอกย้ำถึงความสำคัญทางประวัติศาสตร์ของพื้นที่ดังกล่าว

เมื่อพิจารณาในมิติของการเรียนรู้เชิงวัฒนธรรม “ลานเพลงอีแซว” จึงไม่ใช่เพียงเวทีการแสดง แต่คือ “พิพิธภัณฑ์มีชีวิต” ที่เปิดโอกาสให้คนรุ่นใหม่ได้สัมผัสบรรยากาศและเรียนรู้ภูมิปัญญาจากผู้สูงวัยโดยตรง การจัดกิจกรรมในลักษณะเวิร์กช็อปหรือเทศกาลประจำปี เช่น “ลานเพลงย้อนยุควัดป่าเลไลยก์” จะช่วยให้ศิลปะพื้นบ้านกลับมามีชีวิตอีกครั้ง สอดคล้องกับแนวคิดของการเรียนรู้ข้ามรุ่น (Intergenerational Learning) ที่ผู้สูงอายุเป็นแหล่งความรู้และแรงบันดาลใจ ขณะเดียวกันเยาวชนเป็นผู้สานต่อและพัฒนาให้เข้ากับยุคสมัย

กิจกรรมลักษณะนี้สามารถบูรณาการเข้ากับเทศกาลท้องถิ่น เช่น งานสงกรานต์เดือนห้า หรืองานลอยกระทงในเดือนสิบเอ็ด เพื่อให้การเรียนรู้เกิดขึ้นอย่างเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิต ไม่ใช่เพียงกิจกรรมเฉพาะกลุ่ม เมื่อชุมชนร่วมกันจัดและมีสถาบันการศึกษาหนุนเสริม เช่น มหาวิทยาลัยในท้องถิ่นเข้ามารวบรวมข้อมูล จัดทำสื่อเผยแพร่ และสร้างความเข้าใจเชิงประวัติศาสตร์ ก็จะยิ่งช่วยตอกย้ำให้เห็นคุณค่าและความภาคภูมิใจในมรดกวัฒนธรรมท้องถิ่นได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

กล่าวโดยสรุป รูปแบบกิจกรรมหรือเวิร์กช็อปที่เหมาะสมในการถ่ายทอดความรู้ระหว่างคนสูงอายุและเยาวชน ควรเป็นกิจกรรมที่ “มีชีวิต” เปิดโอกาสให้ทั้งสองรุ่นได้เรียนรู้ซึ่งกันและกัน ผ่านการแสดงจริง การลงมือทำ และการมีส่วนร่วมในงานประเพณีท้องถิ่น ซึ่งจะทำให้ภูมิปัญญาเพลงอีแซวไม่เพียงถูกสืบทอด แต่ยังคงงอกงามอยู่ในวิถีชีวิตของผู้คนสุพรรณบุรีและสังคมไทยต่อไปอย่างภาคภูมิ

**แนวทางปฏิบัติที่สำคัญที่สุดในการอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซว**

การอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซวไม่อาจสำเร็จได้เพียงด้วยความตั้งใจ หากแต่ต้องอาศัยความเข้าใจใน “หลักแห่งศิลป์” และ “ระบบการเรียนรู้” ที่ถูกต้อง การปลูกฝังพื้นฐานให้แก่เยาวชนจึงเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญ การเรียนรู้ที่แท้ต้องเริ่มจากการเข้าใจหลักเบื้องต้นของเพลง รู้วิธีการร้องและโครงสร้างกลอนให้แม่นยำ เมื่อมีรากฐานที่มั่นคงแล้ว การต่อยอดก็จะเป็นไปได้อย่างอิสระ เด็กที่เข้าใจหลักการเพียงไม่กี่วรรค ก็สามารถแต่งขยายได้เอง และเรียนรู้ที่จะสร้างสรรค์ต่อยอดในแนวทางของตนเองได้ไม่ยาก

แนวทางสำคัญอีกประการคือการมองศิลปะพื้นบ้านในฐานะ “ความท้าทาย” มากกว่า “ความยาก” การฝึกฝนเพลงอีแซวจึงควรมาพร้อมความเชื่อมั่นว่า แม้ผู้สืบทอดในอนาคตอาจมีเพียงหนึ่งในร้อย แต่หากยังมีคนที่รักและเข้าใจในศิลปะแขนงนี้จริง ก็ย่อมสามารถก้าวขึ้นมาเป็นตัวแทนแห่งการสืบสานได้ การสืบทอดจากรุ่นสู่รุ่นจึงไม่เพียงเป็นการส่งต่อความรู้ แต่เป็นการส่งต่อจิตวิญญาณทางวัฒนธรรมที่ไม่อาจถูกแทนที่

ในด้านนโยบาย การอนุรักษ์เพลงพื้นบ้านจำเป็นต้องได้รับการผลักดันจากหน่วยงานภาครัฐให้เกิดความยั่งยืนอย่างเป็นระบบ การบรรจุให้เพลงอีแซวเป็นส่วนหนึ่งของ “นโยบายจังหวัด” จะทำให้เกิดการพัฒนาต่อยอดที่เห็นผลเป็นรูปธรรมมากขึ้น เมื่อแนวนโยบายระดับจังหวัดถูกถ่ายทอดลงสู่ระดับหน่วยงานย่อย โรงเรียนและชุมชน การอนุรักษ์ก็จะไม่ใช่เพียงกิจกรรมเฉพาะกลุ่ม แต่กลายเป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างทางวัฒนธรรมในพื้นที่

ในขณะเดียวกัน สังคมยุคดิจิทัลเปิดโอกาสให้การเผยแพร่ศิลปะพื้นบ้านเข้าถึงคนรุ่นใหม่ได้ง่ายขึ้น เพลงอีแซวจึงสามารถใช้สื่อออนไลน์เป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างกระแส ให้เกิดการรับรู้และการมีส่วนร่วมในวงกว้าง การสร้าง “ไวรัลเชิงวัฒนธรรม” เช่น การผลิตคลิปสั้นหรือคอนเทนต์ที่นำเสนอเพลงอีแซวในรูปแบบร่วมสมัย จะช่วยให้เยาวชนเกิดความสนใจ เรียนรู้ และอยากลองร้องตาม จนกลายเป็นแฟชั่นทางวัฒนธรรมที่ขับเคลื่อนจากรากสู่สังคม

แม้การปรับเปลี่ยนรูปแบบจะเป็นสิ่งจำเป็น แต่สิ่งที่ต้องยึดมั่นคือ “รากฐานของต้นฉบับ” ผู้สืบทอดรุ่นใหม่ควรตระหนักว่า ทุกการปรับให้ร่วมสมัยต้องไม่ละทิ้งความดั้งเดิม การนำเพลงพื้นบ้านมาผสมกับแรปหรือแนวสมัยใหม่ควรมีการอธิบายและชี้แจงให้ผู้ฟังเข้าใจถึงต้นกำเนิดและรากเหง้าของศิลปะ เพื่อให้การพัฒนาเป็นไปอย่างมีราก ไม่ใช่เพียงการดัดแปลงเพื่อความบันเทิง การรักษาความเป็นต้นตำรับนี้เองคือหัวใจของการอนุรักษ์ที่แท้จริง

ในอีกมุมหนึ่ง การอนุรักษ์ไม่ได้หมายถึงเพียงการเก็บรักษา แต่รวมถึงการสร้าง “เครือข่ายแห่งการเรียนรู้” ที่แน่นแฟ้นระหว่างครู ศิลปิน เยาวชน และชุมชน การสร้างความสัมพันธ์เชิงครอบครัวทางศิลปะที่ทุกคนมีใจรักในสิ่งเดียวกันและจับมือกันก้าวไปข้างหน้า จะเป็นพลังสำคัญที่ทำให้เพลงอีแซวยังคงมีชีวิตอยู่ ครูและนักเรียนจากหลากหลายสถาบันควรร่วมกันจัดกิจกรรม เวิร์กช็อป และเวทีการแสดงร่วมกับหน่วยงานภาครัฐและมหาวิทยาลัย เพื่อให้เกิดพื้นที่ต่อยอดรุ่นต่อรุ่นอย่างต่อเนื่อง

สุดท้าย แนวทางที่สำคัญที่สุดคือ “รู้ให้จริง ทำให้ได้ และสืบต่อให้ยั่งยืน” หากคนรุ่นใหม่เห็นคุณค่าของภูมิปัญญาในท้องถิ่น ศึกษาให้เข้าใจและลงมือปฏิบัติด้วยใจรัก ศิลปะแห่งเพลงอีแซวก็จะไม่เพียงเป็นมรดกของสุพรรณบุรี แต่จะกลายเป็นสัญลักษณ์แห่งความภาคภูมิใจของคนไทย ที่สะท้อนความงดงามของภาษาจังหวะ และอารมณ์ขันในวิถีชีวิตพื้นบ้านได้อย่างทรงคุณค่าและร่วมสมัยไปพร้อมกัน

**ภาพประกอบ**

**ภาพที่ 20 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุทธยา อยู่เย็น ผู้อำนวยการสำนักนวัตกรรมชุมชน ให้เกียรติกล่าวเปิดงาน**

**ภาพที่ 21 รองศาสตราจารย์ ดร.ยุทธพงษ์ ลีลากิจไพศาล คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ กล่าวรายงาน**

**ภาพที่ 22 มอบเกียรติบัตรให้แม่สำเนียง ชาวปลายนา ผู้เชี่ยวชาญด้านการสืบสานและอนุรักษ์เพลงพื้นบ้านอีแซว**

**ภาพที่ 23 การแสดงเพลงอีแซว จากโรงเรียนกรรณสูตศึกษาลัย**

**ภาพที่ 24 บรรยากาศบนเวทีการเสวนา “แนวทางในการอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซว”**

**ภาพที่ 25 ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเสวนาฯ ถ่ายภาพร่วมกัน**

**11.3 ผลการประเมิน/ข้อมูลตัวเลขทางสถิติจากการศึกษาค้นคว้าหรือวิจัย**

**กิจกรรมที่ 2 การเสวนา “แนวทางในการอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซว”**

ผลการประเมินเชิงคุณภาพ พบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมส่วนใหญ่เห็นถึงความสำคัญของการอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซว และได้แนวทางในการอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซวที่มีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้จริงในหลายด้าน ผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่ระบุว่า สามารถนำแนวทางไปประยุกต์ใช้กับการพัฒนาสถานศึกษาและการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้เรียนรู้วิธีดัดแปลงเพลงพื้นบ้านให้ร่วมสมัยโดยไม่สูญเสียอัตลักษณ์ เห็นคุณค่าและความสำคัญของการสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น ได้เทคนิคการร้องและแต่งกลอนอีแซวไปฝึกฝนตนเอง และนำไปถ่ายทอดต่อให้ลูกหลาน และมีข้อเสนอให้เพิ่มการรับรอง “ทักษะเพลงอีแซว” เป็นคุณสมบัติพิเศษในการศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา

ผลการประเมินเชิงปริมาณ พบว่า ระดับความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม “แนวทางในการอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซว” (Mean= 4.61, SD.= 0.54) รายละเอียดดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 2** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม “แนวทางในการอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซว” (n=32)

| ประเด็น | Mean | SD. | ระดับความพึงพอใจ | ลำดับ |
|---|---|---|---|---|
| **ด้านกระบวนการ/ ขั้นตอนการให้บริการ** | | | | |
| การประชาสัมพันธ์การจัดกิจกรรม | 4.53 | 0.76 | มากที่สุด | 4 |

| ประเด็น | Mean | SD. | ระดับความพึงพอใจ | ลำดับ |
|---|---|---|---|---|
| ความสะดวกในการลงทะเบียน | 4.81 | 0.47 | มากที่สุด | 1 |
| รูปแบบการจัดงานมีความเหมาะสม | 4.72 | 0.58 | มากที่สุด | 2 |
| ความเหมาะสมของวัน และระยะเวลา | 4.59 | 0.67 | มากที่สุด | 3 |
| **รวม** | **4.66** | **0.63** | **มากที่สุด** | |
| **ด้านการอำนวยความสะดวก** | | | | |
| ความสะอาดและเหมาะสมของสถานที่ | 4.59 | 0.42 | มากที่สุด | 1 |
| ความพร้อมของอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ | 4.59 | 0.47 | มากที่สุด | 1 |
| ความเหมาะสมด้านอาหารและเครื่องดื่ม | 4.59 | 0.57 | มากที่สุด | 1 |
| การให้บริการของเจ้าหน้าที่ | 4.59 | 0.42 | มากที่สุด | 1 |
| ความรู้ความเข้าใจหลังการอบรม | 4.59 | 0.49 | มากที่สุด | 1 |
| ความรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กิจกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้ | 4.59 | 0.49 | มากที่สุด | 1 |
| **รวม** | **4.59** | **0.48** | **มากที่สุด** | |
| **ด้านวิทยากร** | | | | |
| เทคนิคการนำเสนอของวิทยากร | **4.59** | 0.45 | มากที่สุด | 1 |
| วิทยากรนำเสนอเนื้อหาสาระครบถ้วนและน่าสนใจ | **4.59** | 0.47 | มากที่สุด | 1 |
| การบริหารเวลาของวิทยากร | **4.59** | 0.59 | มากที่สุด | 1 |
| ความพึงพอใจวิทยากรโดยภาพรวม | **4.59** | 0.55 | มากที่สุด | 1 |
| **รวม** | **4.59** | **0.52** | **มากที่สุด** | |
| **ด้านการนำความรู้ไปใช้** | | | | |
| สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ | **4.59** | 0.58 | มากที่สุด | 1 |
| สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ได้ | **4.59** | 0.49 | มากที่สุด | 1 |
| สามารถนำความรู้ไปเผยแพร่ / ถ่ายทอดให้กับผู้อื่น | **4.59** | 0.51 | มากที่สุด | 1 |
| **รวม** | **4.59** | **0.53** | มากที่สุด | |
| **รวม** | **4.61** | **0.54** | **มากที่สุด** | |

จากตารางที่ 1 ระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรม เรื่อง “แนวทางในการอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซว” พบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีระดับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean= 4.61, SD.= 0.54) เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่า

ในด้านกระบวนการ/ ขั้นตอนการให้บริการ พบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีระดับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean= 4.66, SD.= 0.63) เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ความสะดวกในการลงทะเบียน มีความพึงพอใจสูงสุด โดยมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.81 รองลงมาคือ รูปแบบการจัดงานมีความเหมาะสม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.72 และความเหมาะสมของวันและระยะเวลา มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.59 ตามลำดับ

ในด้านการอำนวยความสะดวก พบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีระดับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean= 4.59, SD.= 0.48) เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า มีค่าคะแนนเท่ากันทั้งหมด โดยมีความ

พึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.59 ได้แก่ความสะอาดและเหมาะสมของสถานที่ ความพร้อมของอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ ความเหมาะสมด้านอาหารและเครื่องดื่ม การให้บริการของเจ้าหน้าที่ ความรู้ความเข้าใจหลังการอบรม ความรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กิจกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้

ในด้านวิทยากร พบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีระดับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean= 4.59, SD.= 0.52) เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า มีค่าคะแนนเท่ากันทั้งหมด โดยมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.59 ได้แก่ เทคนิคการนำเสนอของวิทยากร วิทยากรนำเสนอเนื้อหาสาระครบถ้วนและน่าสนใจ การบริหารเวลาของวิทยากร ความพึงพอใจวิทยากรโดยภาพรวม

ในด้านการนำความรู้ไปใช้ พบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีระดับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean= 4.59, SD.= 0.53) เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า มีค่าคะแนนเท่ากันทั้งหมด โดยมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.59 ได้แก่ สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ได้ สามารถนำความรู้ไปเผยแพร่ / ถ่ายทอดให้กับผู้อื่น

**ความพึงพอใจในภาพรวมในการจัดกิจกรรม**

ส่วนใหญ่ผู้เข้าอบรมพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการเก็บข้อมูลทุกด้าน มีรายละเอียดเพิ่มเติมของความพึงพอใจ ดังต่อไปนี้

1. สนุก เพลิดเพลิน
2. ดีใจที่ได้มีโอกาสเจอกับครูด้านเพลงพื้นบ้าน
3. ได้ความรู้เพิ่มเป็นอย่างมาก
4. กิจกรรมมีความน่าสนใจ
5. อยากให้ประชาสัมพันธ์ให้โรงเรียนขนาดเล็กได้เข้าร่วมกิจกรรมบ้าง และเลือกช่วงเวลาที่ไม่กระทบต่อการจัดกิจกรรมโรงเรียน

**12. สรุปผลการแก้ไข/ลดปัญหา/ส่งเสริมการเรียนรู้ของบุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม**

| ก่อนดำเนินการ | ผลจากการดำเนินการ |
|---|---|
| **กิจกรรมที่ 1 สำรวจและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี** | |
| ขาดข้อมูลที่เป็นระบบเกี่ยวกับความเป็นมา และแหล่งสืบทอดเพลงอีแซวในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี | ได้ข้อมูลจุดกำเนิดของเพลงอีแซว ที่เคยมีแต่เป็นการเล่าสืบต่อกันมา โดยคนส่วนใหญ่ยังไม่เคยรู้ |
| ยังไม่มีการจัดทำเพื่อหาแนวทางในการอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซว | ได้สัมภาษณ์ครูเพลงและแม่เพลงหลายท่าน รวมถึงครูจากโรงเรียนต่าง ๆ ผู้ประกอบการด้านเพลงอีแซว จนได้มาซึ่งข้อมูลสำคัญ |
| ขาดการเชื่อมโยงข้อมูลกับแนวคิดทางวัฒนธรรมร่วมสมัย | ได้สังเคราะห์ข้อมูลเป็นองค์ความรู้เพื่อใช้จัดทำ “คู่มือแนวปฏิบัติการอนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรมเพลงพื้นบ้าน จังหวัดสุพรรณบุรี” อย่างเป็นระบบ |
| **กิจกรรมที่ 2 สนทนากลุ่มเพื่อหาแนวทางในการอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี** | |
| ยังไม่มีเวทีพูดคุยระหว่างครูเพลง นักวิชาการ หน่วยงานภาครัฐ และสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ | ได้จัดเวทีสนทนากลุ่มในจังหวัดสุพรรณบุรี โดยมีผู้เข้าร่วมประกอบด้วยครูเพลง แม่เพลง เยาวชน ครูผู้สอน และเจ้าหน้าที่วัฒนธรรม รวมกว่า 40 คน |

| ก่อนดำเนินการ | ผลจากการดำเนินการ |
|---|---|
| ขาดการรวบรวมปัญหาเชิงลึกที่ส่งผลต่อการสืบสาน เช่น การขาดผู้สืบทอด เวทีแสดง และการสนับสนุนจากภาคส่วนต่าง ๆ | ได้รับข้อมูลปัญหาหลักอย่างชัดเจน เช่น การลดลงของครูเพลงรุ่นเก่า ความนิยมของสื่อสมัยใหม่ และการขาดพื้นที่จัดแสดง รวมถึงข้อเสนอให้เพิ่มการสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐและเอกชน |
| ยังไม่มีแนวทางร่วมที่ทุกฝ่ายเห็นพ้องต้องกัน | ได้ข้อสรุปร่วมกันเป็นแนวทาง 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านนโยบายและการบริหารจัดการ 2) ด้านการศึกษาและเยาวชน 3) ด้านการเผยแพร่สื่อร่วมสมัย 4) ด้านชุมชนและเครือข่ายวัฒนธรรม |
| ไม่มีข้อมูลเชิงข้อเสนอเชิงปฏิบัติที่ชัดเจน | ได้ข้อเสนอเพิ่มเติม เช่น การสร้าง “บ้านเรียนอีแซว”, การกำหนดวัน “ลานเพลงอีแซวสุพรรณ”, และการจัดทำฐานข้อมูลครูเพลง เพื่อใช้เป็นแผนปฏิบัติการในระยะยาว |

**12.1 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม ได้รับการพัฒนาอย่างไร**

**กิจกรรมที่ 1 สำรวจและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี**

กลุ่มเป้าหมายของกิจกรรมสำรวจและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งได้แก่ ครูเพลง แม่เพลง ผู้ประกอบการเพลงพื้นบ้าน สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดสุพรรณบุรี สำนักงานพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนเมืองโบราณอู่ทอง (อพท.อู่ทอง) โดยมีการพัฒนากระบวนการเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ การมีส่วนร่วมของกลุ่มเป้าหมายหลักในพื้นที่ การพัฒนาองค์ความรู้และจัดระบบข้อมูล โดยกลุ่มเป้าหมายได้รับองค์ความรู้และเข้าใจแนวทางในการอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซวอย่างชัดเจน ผ่านการเผยแพร่ข้อมูลและเอกสารคู่มือ “แนวทางในการอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี” ซึ่งเป็นผลลัพธ์สำคัญของการดำเนินงาน

**กิจกรรมที่ 2 การเสวนา เพื่อหาแนวทางในการอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี**

กลุ่มเป้าหมายของกิจกรรมแนวทางในการอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี คือ ครู นักเรียน ในจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 9 โรงเรียน จำนวน 39 คน ในการเข้าร่วมกิจกรรมผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับความรู้ ดังนี้ ครู และนักเรียน เข้าใจความสำคัญของ เพลงอีแซว ในฐานะอัตลักษณ์วัฒนธรรมของสุพรรณบุรี และสถานการณ์ปัจจุบันที่ต้องเร่งสืบสาน และมีแนวทางนำไปใช้จริงทั้งในชั้นเรียนและกิจกรรมโรงเรียน ได้ทักษะฝึกซ้อมต่อเนื่อง และเกิดแรงบันดาลใจสืบสานเพลงอีแซวในรูปแบบที่ร่วมสมัยแต่ไม่ทิ้งรากเดิม

**12.2 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้หรือไม่อย่างไร**

**กิจกรรมที่ 1 สำรวจและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี**

กลุ่มเป้าหมายของกิจกรรมสำรวจและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งได้แก่ ครูเพลง แม่เพลง ผู้ประกอบการเพลงพื้นบ้าน สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัด สำนักงานพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนเมืองโบราณอู่ทอง (อพท.อู่ทอง) โดยสามารถนำการเผยแพร่ข้อมูลและเอกสารคู่มือ “แนวทางในการอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี” ไปต่อยอดขยายผลต่อไป เพื่อสร้างให้ภาพลักษณ์ “เมืองดนตรีของยูเนสโก” ปรากฏให้เห็นชัดเจนในเชิงรูปธรรม

**กิจกรรมที่ 2 สนทนากลุ่มเพื่อหาแนวทางในการอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี**

กลุ่มเป้าหมายของกิจกรรมแนวทางในการอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี คือ ครู นักเรียน ในจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 9 โรงเรียน จำนวน 39 คน โดยสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการฝึกฝนตนเอง และถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่น ใช้เทคนิคที่ได้รับรู้จากครูเพลงไปปรับเพลงอีแซวให้ร่วมสมัย และช่วยกันสืบสานเพลงอีแซวให้คงอยู่คู่จังหวัดสุพรรณบุรี

**12.3 ระบุเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินงาน**

**กิจกรรมที่ 1 สำรวจและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี**

เครือข่ายความร่วมมือในกิจกรรมนี้ ได้แก่

1) ครูเพลง

2) แม่เพลง

3) สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดสุพรรณบุรี

4) สำนักงานพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนเมืองโบราณอู่ทอง (อพท.อู่ทอง)

**กิจกรรมที่ 2 สนทนากลุ่มเพื่อหาแนวทางในการอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี**

เครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินงาน ได้แก่

1) สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดสุพรรณบุรี

2) สำนักงานพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนเมืองโบราณอู่ทอง (อพท.อู่ทอง)

3) โรงเรียนในจังหวัดสุพรรณบุรี

**13. ปัญหาหรืออุปสรรค และแนวทางแก้ไข**

| ปัญหาหรืออุปสรรค | แนวทางแก้ไข |
|---|---|
| **กิจกรรมที่ 1 สำรวจและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี** | |
| การนัดหมายผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ที่มีงานซ้อนเข้ามา | นัดวันขอสัมภาษณ์ใหม่ |
| **กิจกรรมที่ 2 สนทนากลุ่มเพื่อหาแนวทางในการอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี** | |
| วันเวลาในการจัดกิจกรรม ตรงกับวันสอบหรือวันมีกิจกรรมที่โรงเรียน | ให้โรงเรียนส่งคุณครู หรือผู้แทนเข้าร่วมกิจกรรม |

**14. ภาพรวม (รูปถ่ายกิจกรรม)**

**กิจกรรมที่ 1 สำรวจและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี**

**กิจกรรมลงสำรวจภาคสนาม สัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี**

- ภาพการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี

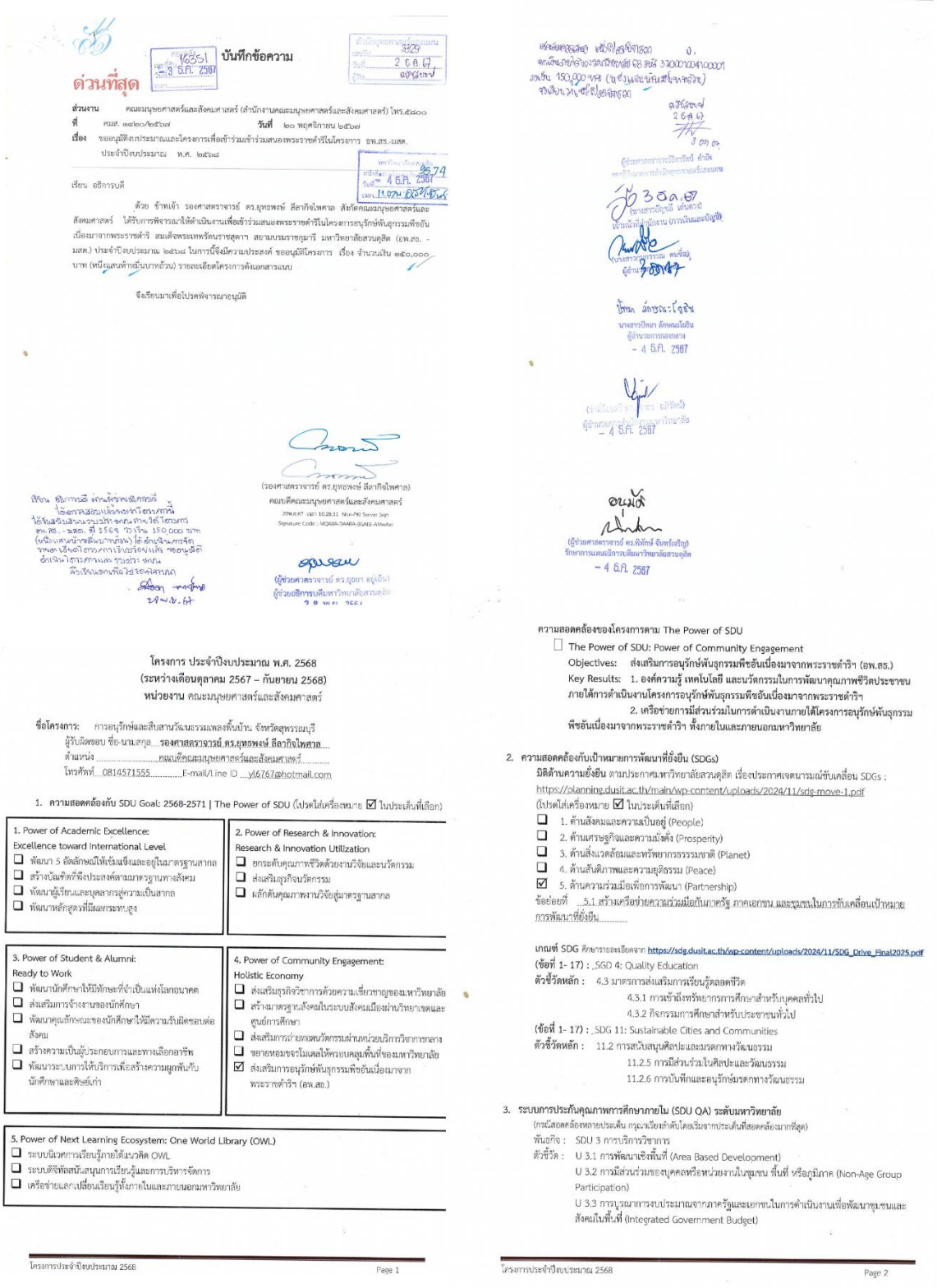
**กิจกรรมที่ 2 เสวนา “แนวทางในการอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี”**

- ภาพกิจกรรมเสวนา “แนวทางในการอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี”

# ภาคผนวก

## หลักฐานประกอบการรายงานผลการจัดกิจกรรม

### 1) หนังสืออนุมัติจัดโครงการ



ด่วนที่สุด

**บันทึกข้อความ**

ส่วนงาน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (สำนักงานคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) โทร.๕๔๐๐
ที่ คมส. ๐๔๒๐/๒๕๖๗ วันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๗
เรื่อง ขออนุมัติจัดประมาณและโครงการเพื่อเข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ. - มสด.) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ในการนี้จึงมีความประสงค์ ขออนุมัติโครงการ เรื่อง จำนวนเงิน ๑๕๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) รายละเอียดโครงการตั้งเอกสารแนบ

เรียน อธิการบดี

ด้วย ข้าพเจ้า รองศาสตราจารย์ ดร.ยุทธพงษ์ สีลากิจไพศาล สังกัดคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ได้รับการพิจารณาให้ดำเนินงานเพื่อเข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ. - มสด.) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ในการนี้จึงมีความประสงค์ ขออนุมัติโครงการ เรื่อง จำนวนเงิน ๑๕๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) รายละเอียดโครงการตั้งเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ยุทธพงษ์ สีลากิจไพศาล)
คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุทยา อยู่เย็น)
ผู้ช่วยอธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

**โครงการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568**
**(ระหว่างเดือนตุลาคม 2567 – กันยายน 2568)**
**หน่วยงาน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์**

ชื่อโครงการ: การอนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรมเพลงพื้นบ้าน จังหวัดสุพรรณบุรี
ผู้รับผิดชอบ ชื่อ-นามสกุล รองศาสตราจารย์.ดร.ยุทธพงษ์ สีลากิจไพศาล
ตำแหน่ง คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
โทรศัพท์ 0814571555 E-mail/Line ID y.6767@hotmail.com

1. ความสอดคล้องกับ SDU Goal: 2568-2571 | The Power of SDU (โปรดใส่เครื่องหมาย ☑ ในประเด็นที่เลือก)

1. Power of Academic Excellence: Excellence toward International Level
- ☐ พัฒนา 5 อัตลักษณ์ให้เข้มแข็งและอยู่ในมาตรฐานสากล
- ☐ สร้างบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานทางสังคม
- ☐ พัฒนาผู้เรียนและบุคลากรสู่ความเป็นสากล
- ☐ พัฒนาหลักสูตรที่มีผลกระทบสูง

2. Power of Research & Innovation: Research & Innovation Utilization
- ☐ ยกระดับคุณภาพชีวิตด้วยงานวิจัยและนวัตกรรม
- ☐ ส่งเสริมธุรกิจนวัตกรรม
- ☐ ผลักดันคุณภาพงานวิจัยสู่มาตรฐานสากล

3. Power of Student & Alumni: Ready to Work
- ☐ พัฒนานักศึกษาให้มีทักษะที่จำเป็นแห่งโลกอนาคต
- ☐ ส่งเสริมการจ้างงานของนักศึกษา
- ☐ พัฒนาคุณลักษณะของนักศึกษาให้มีความรับผิดชอบต่อสังคม
- ☐ สร้างความเป็นผู้ประกอบการและทางเลือกอาชีพ
- ☐ พัฒนาระบบการให้บริการเพื่อสร้างความผูกพันกับนักศึกษาและศิษย์เก่า

4. Power of Community Engagement: Holistic Economy
- ☐ ส่งเสริมธุรกิจวิชาการด้วยความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัย
- ☐ สร้างมาตรฐานสังคมในระบบสังคมเมืองผ่านวิทยาเขตและศูนย์การศึกษา
- ☐ ส่งเสริมการถ่ายทอดนวัตกรรมผ่านหน่วยบริการวิชาการกลาง
- ☐ ขยายหอมชะอำโมเดลให้ครอบคลุมพื้นที่ของมหาวิทยาลัย
- ☑ ส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)

5. Power of Next Learning Ecosystem: One World Library (OWL)
- ☐ ระบบนิเวศการเรียนรู้ภายใต้แนวคิด OWL
- ☐ ระบบดิจิทัลสนับสนุนการเรียนรู้และการบริหารจัดการ
- ☐ เครือข่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

โครงการประจำปีงบประมาณ 2568 Page 1

ความสอดคล้องของโครงการตาม The Power of SDU
☐ The Power of SDU: Power of Community Engagement
Objectives: ส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)
Key Results: 1. องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนภายใต้การดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ
2. เครือข่ายการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

2. ความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)
มิติด้านความยั่งยืน ตามประกาศ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เรื่องประกาศเจตนารมณ์ขับเคลื่อน SDGs : https://planning.dusit.ac.th/main/wp-content/uploads/2024/11/sdg-move-1.pdf
(โปรดใส่เครื่องหมาย ☑ ในประเด็นที่เลือก)
- ☐ 1. ด้านสังคมและความเป็นอยู่ (People)
- ☐ 2. ด้านเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (Prosperity)
- ☐ 3. ด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ (Planet)
- ☐ 4. ด้านสันติภาพและความยุติธรรม (Peace)
- ☑ 5. ด้านความร่วมมือเพื่อการพัฒนา (Partnership)

ข้อย่อยที่ 5.1 สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชนในการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

เกณฑ์ SDG ศึกษารายละเอียดจาก https://sdg.dusit.ac.th/wp-content/uploads/2024/11/SDG_Drive_Final2025.pdf
(ข้อที่ 1- 17) : SGD 4: Quality Education
ตัวชี้วัดหลัก : 4.3 มาตรการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต
4.3.1 การเข้าถึงทรัพยากรการศึกษาสำหรับบุคคลทั่วไป
4.3.2 กิจกรรมการศึกษาสำหรับประชาชนทั่วไป
(ข้อที่ 1- 17) : SDG 11: Sustainable Cities and Communities
ตัวชี้วัดหลัก : 11.2 การสนับสนุนศิลปะและมรดกทางวัฒนธรรม
11.2.5 การมีส่วนร่วมในศิลปะและวัฒนธรรม
11.2.6 การบันทึกและอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรม

3. ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน (SDU QA) ระดับมหาวิทยาลัย
(การสอดคล้องหลายประเด็น กรุณาเรียงลำดับโดยเริ่มจากประเด็นที่สอดคล้องมากที่สุด)
พันธกิจ : SDU 3 การบริการวิชาการ
ตัวชี้วัด : U 3.1 การพัฒนาเชิงพื้นที่ (Area Based Development)
U 3.2 การมีส่วนร่วมของบุคคลหรือหน่วยงานในชุมชน พื้นที่ หรือกลุ่มภาค (Non-Age Group Participation)
U 3.3 การบูรณาการงบประมาณจากภาครัฐและเอกชนในการดำเนินงานเพื่อพัฒนาชุมชนและสังคมในพื้นที่ (Integrated Government Budget)

โครงการประจำปีงบประมาณ 2568 Page 2

**4. หลักการและเหตุผล**
**(ความเป็นมาและความจำเป็นที่ต้องดำเนินโครงการ หากเป็นโครงการต่อเนื่อง ควรระบุถึงผลดำเนินงานปีที่ผ่านมาด้วย)**

องค์การยูเนสโกได้ประกาศให้จังหวัดสุพรรณบุรีเป็นเครือข่ายเมืองสร้างสรรค์ด้านดนตรีขององค์การยูเนสโก ประจำปี ค.ศ. ๒๐๒๓ เมื่อวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๖ เนื่องจากเป็นจังหวัดที่มีรากฐานวัฒนธรรมด้านดนตรีที่เข้มแข็ง และกลมกลืนกับวิถีชีวิตของผู้คนในท้องถิ่นมายาวนาน มีบุคลากรด้านดนตรีที่มีชื่อเสียงระดับประเทศ ทั้งดนตรีพื้นบ้าน ดนตรีไทย เพลงลูกทุ่ง เพลงเพื่อชีวิต และดนตรีสมัยใหม่ หรือที่เรียกว่า "เบญจภาคีดนตรีสุพรรณ" สุพรรณบุรีนอกจากจะมีความอุดมสมบูรณ์ในการเพาะปลูกข้าว และการทำเกษตรกรรมแล้ว ยังมีเพลงพื้นบ้านอย่างเพลงอีแซว เพลงเรือ เพลงฉ่อย เพลงลำตัด ฯลฯ ซึ่งใช้ร้องรำทำเพลงในทุ่งนาอันกว้างใหญ่ ทำให้จังหวัดสุพรรณมีศิลปินชั้นครูหลายท่าน (กรมประชาสัมพันธ์, ๒๕๖๖) เพลงพื้นบ้านในจังหวัดสุพรรณบุรี ถือเป็นทุนทางวัฒนธรรมอย่างหนึ่งที่บอกเล่าการมีอยู่ของชุมชน เพลงพื้นบ้านเริ่มต้นขึ้นจากความต้องการของผู้คนในการสื่อสารและแสดงความรู้สึกผ่านเสียงเพลง ผู้คนจึงใช้ดนตรีและบทเพลงเป็นสื่อกลางในการบอกเล่าเรื่องราว ความเชื่อ และประเพณีท้องถิ่น การร้องเพลงพื้นบ้านมักเกิดขึ้นในบริบทของกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การทำงาน การละเล่น หรือการทำพิธีกรรม แต่ปัจจุบันความสนใจของคนรุ่นใหม่ต่อเพลงพื้นบ้านน้อยลงจนแทบจะไม่รู้จัก หรือไม่เคยได้ยิน ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตามยุคสมัย หากกล่าวถึงเพลงพื้นบ้านของจังหวัดสุพรรณบุรี เพลงอีแซว จะเป็นเพลงแรกที่ทำให้คนทั่วไปนึกถึง เพราะมีประวัติความเป็นมาที่ยาวนาน ดังนั้นเพื่อให้เพลงพื้นบ้านของสุพรรณบุรี ยังคงอยู่และมีการสืบทอด มีการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เยาวชน และประชาชนทั่วไปได้รู้ถึงรากเหง้าความเป็นมาของเพลงพื้นบ้าน

ด้วยเหตุนี้ โครงการการอนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรมเพลงพื้นบ้าน จังหวัดสุพรรณบุรี จึงมีเป้าหมายที่จะรวบรวมข้อมูลเพลงพื้นบ้านอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างองค์ความรู้ให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้สนใจทั่วไป อีกทั้งเป็นการอนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรมเพลงพื้นบ้านให้อยู่คู่คนไทยสืบไป

**5. วัตถุประสงค์ของโครงการ (เรียงลำดับตามความสำคัญจากมากไปน้อย)**

1. เพื่อหาแนวทางในการอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซว ซึ่งเป็นอัตลักษณ์ของเพลงพื้นบ้าน จังหวัดสุพรรณบุรี
2. เพื่อสร้างฐานข้อมูลเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี
3. เพื่อสำรวจและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี

**6. ผลผลิตโครงการ (Output)**

1. ฐานข้อมูลเพลงอีแซว
2. คู่มือการอนุรักษ์เพลงอีแซว ซึ่งเป็นอัตลักษณ์ของเพลงพื้นบ้าน จังหวัดสุพรรณบุรี

**7. ผลลัพธ์โครงการ (Outcome)**

1. ได้ข้อมูลองค์ความรู้การอนุรักษ์เพลงอีแซว ซึ่งเป็นอัตลักษณ์ของเพลงพื้นบ้าน จังหวัดสุพรรณบุรี
2. ได้เครือข่ายในการอนุรักษ์เพลงอีแซว
3. ประชาชน องค์กรภาครัฐ ภาคเอกชน กลุ่มผู้ประกอบอาชีพ สามารถเรียนรู้ข้อมูลเพลงอีแซว จากฐานข้อมูลเพลงอีแซว



**8. กิจกรรมหลัก**

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| **กิจกรรมที่ 1 "สำรวจและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี"**<br>วิธีดำเนินงาน<br>- วางแผน และทำการสำรวจพื้นที่ และศึกษาข้อมูลจากเอกสาร เกี่ยวกับเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี<br>- ลงสำรวจภาคสนาม ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเกี่ยวกับเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี | ธ.ค. 67 - พ.ค. 68 | จังหวัดสุพรรณบุรี และพื้นที่อื่น ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับเพลงอีแซว | รศ.ดร.ยุทธพงษ์ ลีลากิจไพศาล<br>ผศ. ธนัญภัสร์ ศรีเบญจคีน<br>ผศ.ดร.สฤษดิ์ ศรีเอธิน<br>ผศ.ดร.ชยาพล ชมชัยยา<br>รศ.ดร.จันทร์แรม เรือนแป้น<br>รศ. อรุณี โคตรสมบัติ<br>ผศ.ดร.อัมพร ศรีประเสริฐสุข<br>ดร.วิณาภรณ์ แดงจุ้ย |
| **กิจกรรมที่ 2 "สนทนากลุ่มเพื่อหาแนวทางในการอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซว"**<br>วิธีดำเนินงาน<br>- จัดกิจกรรมสนทนากลุ่มเพื่อหาแนวทางในการอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซว | พ.ค. - มิ.ย. 68 | จังหวัดสุพรรณบุรี | รศ.ดร.ยุทธพงษ์ ลีลากิจไพศาล<br>ผศ. ธนัญภัสร์ ศรีเบญจคีน<br>ผศ.ดร.สฤษดิ์ ศรีเอธิน<br>ผศ.ดร.ชยาพล ชมชัยยา<br>รศ.ดร.จันทร์แรม เรือนแป้น<br>รศ. อรุณี โคตรสมบัติ<br>ผศ.ดร.อัมพร ศรีประเสริฐสุข<br>ดร.วิณาภรณ์ แดงจุ้ย |

**9. กลุ่มเป้าหมาย**

1. ครูและนักเรียนที่เกี่ยวข้องกับเพลงพื้นบ้าน จังหวัดสุพรรณ จำนวน....35..... คน
2. บุคลากรจากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนวัฒนธรรมเพลงพื้นบ้าน ได้แก่ สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดสุพรรณบุรี สำนักงานพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนเมืองโบราณอู่ทอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี และหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน.....10..... คน
3. ผู้แทนชุมชน จำนวน ....2..... คน
4. ผู้ประกอบอาชีพเกี่ยวกับเพลงพื้นบ้าน จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน....3..... คน

**10. ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ**

**เชิงปริมาณ**

1. ได้ฐานข้อมูลเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 1 ฐานข้อมูล
2. คู่มือการอนุรักษ์เพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 1 เรื่อง
3. ได้เครือข่ายในการอนุรักษ์เพลงอีแซว จำนวน 1 เครือข่าย



**เชิงคุณภาพ**

1. ฐานข้อมูลเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี มีความถูกต้อง ครบถ้วน
2. ข้อมูลในฐานข้อมูลมีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน ทั้งในด้านของความรู้ ความเข้าใจ รวมถึงช่วยให้ผู้ใช้งานนำความรู้ไปถ่ายทอดให้กับผู้อื่นได้ เพื่อเป็นการอนุรักษ์เพลงอีแซว สุพรรณบุรี
3. มีเครือข่ายในการอนุรักษ์เพลงอีแซว ที่มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี

**11. แหล่งที่มาของงบประมาณ**

☐ ไม่ใช้งบประมาณ

☑ แหล่งงบประมาณ งบประมาณแผ่นดิน โครงการ อพ.สธ. - มสด.

**รายละเอียดงบประมาณ (ค่าใช้จ่าย) รวมทั้งสิ้น .....150,000..... บาท**

| | |
|---|---|
| **กิจกรรมที่ 1 ค่าใช้จ่าย** | **85,530 บาท** |
| - **ค่าตอบแทน** | **5,000 บาท** |
| ประกอบด้วย | |
| 1. ค่าตอบแทนผู้ให้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (10 คน x 500 บาท) | 5,000 บาท |
| - **ค่าใช้สอย** | **79,650 บาท** |
| ประกอบด้วย | |
| 1. ค่าจ้างเหมาถอดเทปการสัมภาษณ์ (10 ชุด) | 5,000 บาท |
| 2. ค่าจ้างเหมารถตู้โดยสาร (4,000 บาท x 10 วัน) | 40,000 บาท |
| 3. ค่าที่พัก (3 คืน x 7 คน x 850 บาท) | 17,850 บาท |
| 4. ค่าเบี้ยเลี้ยง (7 คน x 240 บาท x 10 วัน) | 16,800 บาท |
| - **ค่าวัสดุ** | **880 บาท** |
| 1. ค่าวัสดุ (กระดาษพิมพ์ แผ่นบันทึกข้อมูล วัสดุสำนักงาน ฯ) | 880 บาท |
| หมายเหตุ : - ถัวเฉลี่ยทุกรายการ | |

| | |
|---|---|
| **กิจกรรมที่ 2 ค่าใช้จ่าย** | **64,470 บาท** |
| - **ค่าตอบแทน** | **7,500 บาท** |
| ประกอบด้วย | |
| 1. ค่าตอบแทนผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (15 คน x 500 บาท) | 7,500 บาท |
| - **ค่าใช้สอย** | **56,970 บาท** |
| ประกอบด้วย | |
| 1. ค่าจ้างเหมารถตู้โดยสาร (4,000 บาท x 2 วัน x 2 คัน) | 16,000 บาท |
| 2. ค่าที่พัก (1 คืน x 9 คน x 850 บาท) | 7,650 บาท |
| 3. ค่าเบี้ยเลี้ยง (9 คน x 240 บาท x 2 วัน) | 4,320 บาท |



| | |
|---|---|
| 4. ค่าอาหารกลางวันและเครื่องดื่ม (30 คน x 200 บาท x 1 มื้อ) | 6,000 บาท |
| 5. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (30 คน x 50 บาท x 2 มื้อ) | 3,000 บาท |
| 6. ค่าจ้างเหมาผลิตสื่อประกอบการนำเสนอ (สื่อ Power Point นำเสนอข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ค่าจ้างบันทึกภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว) | 10,000 บาท |
| 7. ค่าจ้างเหมาจัดทำสื่อเผยแพร่ความรู้ (คู่มือเพลงอีแซว อินโฟกราฟิก) | 10,000 บาท |

**รวมเป็นเงิน ....150,000..... บาท**

หมายเหตุ : - ถัวเฉลี่ยทุกรายการ

**2) รายชื่อผู้จัดทำโครงการ**

**โครงการการอนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรมเพลงพื้นบ้าน จังหวัดสุพรรณบุรี** ประกอบด้วย 2 กิจกรรม โดยมีผู้รับผิดชอบการจัดกิจกรรมดังต่อไปนี้

**กิจกรรมที่ 1 สำรวจและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี**

1. รศ.ดร.ยุทธพงษ์ ลีลากิจไพศาล
2. ผศ. ธนัญภัสร์ ศรีเนธิยวศิน
3. ผศ.ดร.สฤษดิ์ ศรีโยธิน
4. ผศ.ดร.ชยาพล ชมชัยยา
5. ผศ.ดร.อัมพร ศรีประเสริฐสุข
6. ดร.วิณาภรณ์ แตงจุ้ย
7. รศ.อรุณี โคตรสมบัติ
8. รศ.ดร.จันนทร์แรม เรือนแป้น

**กิจกรรมที่ 2 สนทนากลุ่มเพื่อหาแนวทางในการอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี**

1. ผศ. ธนัญภัสร์ ศรีเนธิยวศิน
2. รศ.ดร.ยุทธพงษ์ ลีลากิจไพศาล
3. ผศ.ดร.สฤษดิ์ ศรีโยธิน
4. ผศ.ดร.ชยาพล ชมชัยยา
5. ผศ.ดร.อัมพร ศรีประเสริฐสุข
6. ดร.วิณาภรณ์ แตงจุ้ย
7. รศ.อรุณี โคตรสมบัติ

**3) ตัวอย่างแบบประเมินความพึงพอใจ**

**กิจกรรมที่ 2 สนทนากลุ่มเพื่อหาแนวทางในการอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซว จังหวัดสุพรรณบุรี**

**แบบประเมินความพึงพอใจ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ**
**สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี**
**มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ประจำปีงบประมาณ 2568**
**เรื่อง “การอนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรมเพลงพื้นบ้าน จังหวัดสุพรรณบุรี"**

**คำชี้แจง**

ขอให้ท่านตอบแบบสอบถามทุกข้อ ตามความเป็นจริง ที่ตรงกับระดับความพึงพอใจของท่าน

| **ประเด็น** | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
|---|---|---|---|---|---|
| **ด้านกระบวนการ/ ขั้นตอนการให้บริการ** | | | | | |
| การประชาสัมพันธ์การจัดกิจกรรม | | | | | |
| ความสะดวกในการลงทะเบียน | | | | | |
| รูปแบบการจัดงานมีความเหมาะสม | | | | | |
| ความเหมาะสมของวัน และระยะเวลา | | | | | |

| ประเด็น | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
|---|---|---|---|---|---|
| **ด้านการอำนวยความสะดวก** | | | | | |
| ความสะอาดและเหมาะสมของสถานที่ | | | | | |
| ความพร้อมของอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ | | | | | |
| ความเหมาะสมด้านอาหารและเครื่องดื่ม | | | | | |
| การให้บริการของเจ้าหน้าที่ | | | | | |
| ความรู้ความเข้าใจหลังการอบรม | | | | | |
| ความรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กิจกรรมการ | | | | | |
| ถ่ายทอดองค์ความรู้ | | | | | |
| **ด้านวิทยากร** | | | | | |
| เทคนิคการนำเสนอของวิทยากร | | | | | |
| วิทยากรนำเสนอเนื้อหาสาระครบถ้วนและน่าสนใจ | | | | | |
| การบริหารเวลาของวิทยากร | | | | | |
| ความพึงพอใจวิทยากรโดยภาพรวม | | | | | |
| **ด้านการนำความรู้ไปใช้** | | | | | |
| สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ | | | | | |
| สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ได้ | | | | | |
| สามารถนำความรู้ไปเผยแพร่ / ถ่ายทอดให้กับผู้อื่น | | | | | |

**ความพึงพอใจในภาพรวมในการจัดกิจกรรม**

.....

.....

**ท่านสามารถนำประโยชน์ที่ได้จากกิจกรรมในครั้งนี้ไปใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างไร**

.....

.....

## 4) เอกสาร/หลักฐานการเผยแพร่ความรู้

**กำหนดการประชุมเสวนา เรื่อง "แนวทางในการอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซว"**
**ภายใต้โครงการอนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรมเพลงพื้นบ้าน จังหวัดสุพรรณบุรี**
**วันศุกร์ที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2568 เวลา 09.00 น. – 12.00 น.**
**ณ ห้องประชุม ชั้น 4 อาคาร ดร.สุขุม เฉลยทรัพย์**
**มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี**

| เวลา | รายการกิจกรรม |
|---|---|
| 09.00 – 09.30 น. | ลงทะเบียน |
| 09.30 – 09.50 น. | พิธีเปิด<br>– กล่าวรายงานโดย<br>รองศาสตราจารย์ ดร.ยุทธพงษ์ ลีลากิจไพศาล<br>คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต<br>– กล่าวเปิดงาน<br>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุธยา อยู่เย็น<br>ผู้อำนวยการหน่วยนวัตกรรมชุมชน มหาวิทยาลัยสวนดุสิต |
| 09.50 – 10.00 น. | การแสดงเพลงอีแซวของนักเรียนโรงเรียนกรรณสูตศึกษาลัย<br>รองชนะเลิศ อันดับ 2ค่ายเพาะกล้าพันธุ์เก่งเพลงพื้นบ้าน" ( New Gen FS ) รุ่นที่ 9 ปี 2568 ได้รับรางวัลถ้วยพระราชทานสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี<br>รางวัลประกวดเพลงพื้นบ้าน องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุพรรณบุรี) |
| 10.00 – 12.00 น. | การเสวนา หัวข้อ "การอนุรักษ์และสืบสานเพลงอีแซว"<br>– ผู้แทนจากสำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดสุพรรณบุรี<br>– คุณแม่สำเนียง ชาวปลายนา<br>แม่เพลงพื้นบ้าน จังหวัดสุพรรณบุรี<br>– คุณวรรณา แก้วกว้าง<br>รองผู้อำนวยการฝ่ายศิลปวัฒนธรรม วิทยาลัยนาฏศิลปสุพรรณบุรี<br>– คุณปรัชญาวลี มาลัยนาค กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ<br>โรงเรียนกรรณสูตศึกษาลัย<br>ผู้ดำเนินรายการ<br>– ผู้ช่วยศาตราจารย์ธนัญภัสร์ ศรีเนธิยวศิน<br>– ผู้ช่วยศาตราจารย์ ดร.อัมพร ศรีประเสริฐสุข |

# สรุปผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

**หน่วยงาน:** ศูนย์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
**ชื่อโครงการ:** การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กรและการจัดการคาร์บอนเครดิตเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
**ผู้รับผิดชอบโครงการ** ดร.พรธิดา เทพประสิทธิ์
**ตำแหน่ง** ผู้อำนวยการศูนย์สิ่งแวดล้อม

**1. หลักการและเหตุผล**

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เป็นหน่วยงานที่เข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) และได้กำหนดแผนแม่บท อพ.สธ. มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ระยะ 5 ปีที่ 7 (1 ตุลาคม 2565 ถึง 30 กันยายน 2569) เพื่อพัฒนาทรัพยากรกายภาพ/ชีวภาพ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาทาง ด้วยการพัฒนานวัตกรรมด้านการเกษตรเพื่อการเพาะปลูก และส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้และสร้างนวัตกรรมเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงสังคม วิชาการ และพาณิชย์ อย่างเป็นรูปธรรม โดยได้ดำเนินโครงการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กรและการจัดการคาร์บอนเครดิตเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ด้วยในปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้ทวีความรุนแรงขึ้นทุกขณะ รวมทั้งมีภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นถี่และรุนแรงขึ้นนำมาซึ่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคมในวงกว้าง มหาวิทยาลัยสวนดุสิตในฐานะสถาบันการศึกษาที่มุ่งมั่นในการสร้างสรรค์สังคมและพัฒนาประเทศ จึงตระหนักถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหานี้อย่างจริงจัง การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร (Carbon Footprint for Organization: CFO) จึงเป็นเสมือนเข็มทิศที่นำทางให้มหาวิทยาลัย ได้ทราบถึงปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกมาจากกิจกรรมต่างๆ ขององค์กร และร่องรอยการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Carbon Footprint) เพื่อนำไปสู่การกำหนดแนวทางในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยกระบวนการจัดการคาร์บอนเครดิต (Carbon Credit) ซึ่งเป็นอีกหนึ่งกลไกสำคัญที่จะช่วยให้มหาวิทยาลัย สามารถชดเชยการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นได้ เปรียบเสมือนการปลูกต้นไม้เพื่อดูดซับก๊าซเรือนกระจก หรือการลงทุนในโครงการพลังงานสะอาด เพื่อสร้างสมดุลให้กับสิ่งแวดล้อม

เพื่อให้การดำเนินงานด้านการจัดการก๊าซเรือนกระจกเป็นไปอย่างต่อเนื่องมีการขยายผลการดำเนินงานในพื้นที่ต้นแบบอื่นๆ ของมหาวิทยาลัยที่นำไปสู่การเตรียมความพร้อมในการตั้งเป้าหมายด้านความเป็นกลางทางคาร์บอนในอนาคตของมหาวิทยาลัยนั้น โครงการได้แบ่งการดำเนินงาน ออกเป็น 3 ส่วนหลัก ได้แก่ 1) กิจกรรมอบรมปฏิบัติการเชิงลึกในการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร 2) กิจกรรมประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร (CFO) ในพื้นที่ต้นแบบ และ 3) กิจกรรมส่งเสริมการจัดการคาร์บอนเครดิต โดยคณะทำงานคาดหวังว่าโครงการนี้จะมีบทบาทสำคัญในการขยายผลการดำเนินงานด้านการลดก๊าซเรือนกระจก และความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) ของมหาวิทยาลัยสู่พื้นที่ตั้งอื่นๆ ตลอดจนเป็นการดำเนินงานเพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)

**2. วัตถุประสงค์ของโครงการ (เรียงลำดับตามความสำคัญจากมากไปน้อย)**

1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)

2. เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรมหาวิทยาลัยสวนดุสิตสู่ผู้ทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร

3. เพื่อดำเนินการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร ในพื้นที่ต้นแบบของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

4. เพื่อดำเนินการการจัดการคาร์บอนเครดิตด้วยการชดเชยการปล่อยก๊าซเรือนกระจก หรือการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมด้วยการลด ดูดซับ และการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกจากภาคป่าไม้

**3. งบประมาณ**

**งบประมาณที่ได้รับ**

150,000.00 บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

**งบประมาณที่ใช้จริง**

150,000.00 บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

**4. กลุ่มเป้าหมาย**

1. จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ อย่างน้อย 50 คน ประกอบด้วย
   - คณาจารย์ จำนวน 4 คน
   - บุคลากร จำนวน 34 คน
   - นักศึกษา จำนวน 12 คน
2. พื้นที่ต้นแบบของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต กรุงเทพมหานคร อย่างน้อย 1 พื้นที่

**5. ตัวชี้วัดการบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรม**

เชิงปริมาณ

1. จำนวนกิจกรรมอบรม 2 กิจกรรม
2. จำนวนกิจกรรมการจัดการคาร์บอนเครดิต 2 กิจกรรม
3. จำนวนพื้นที่ต้นแบบ 1 พื้นที่
4. จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมอบรม อย่างน้อย 50 คน

เชิงคุณภาพ

1. ร้อยละของโครงการที่บรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ร้อยละ 100

**6. ขั้นตอนการดำเนินงานและแผนการดำเนินงาน**

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| **กิจกรรมที่ 1 :** การอบรมปฏิบัติการเชิงลึกในการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร<br>**วิธีดำเนินงาน**<br>- จัดทำหลักสูตรการอบรม<br>- จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับผู้เข้าร่วมโครงการ<br>- ประเมินผลการอบรมและให้ข้อเสนอแนะ | มีนาคม – พฤษภาคม 2568 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | ดร.พรธิดา เทพประสิทธิ์<br>นางสาววรรณา แสนใจกล้า<br>นางสาวนงนุช ผ่องศรี |

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| **กิจกรรมที่ 2 :** การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร (CFO) ในพื้นที่ต้นแบบตามหลักเกณฑ์ของ อบก.<br>- กำหนดขอบเขตและรวบรวมข้อมูลกิจกรรมขององค์กร ในพื้นที่ต้นแบบ<br>- ประเมินปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกมาจากกิจกรรมต่างๆ ตามขอบข่ายที่ 1 และ ขอบข่ายที่ 2<br>- จัดทำรายงานผลการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร (CFO) ในพื้นที่ต้นแบบ<br>- ทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กรตามข้อกำหนดขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) | เมษายน – กรกฎาคม 2568 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | ดร.พรธิดา เทพประสิทธิ์<br>นางสาวยุวกานดา พลคชา<br>นางสาวจุฑารัตน์ ศรีชูเปี่ยม |
| **กิจกรรมที่ 3 :** การส่งเสริมการจัดการคาร์บอนเครดิตของมหาวิทยาลัย<br>- จัดทำคาร์บอนเครดิต จากการชดเชยการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมที่ 2<br>- สำรวจและประเมินศักยภาพของพื้นที่ป่าไม้ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต เพื่อลด และดูดซับก๊าซเรือนกระจกตามหลักเกณฑ์ของ อบก. | เมษายน – กรกฎาคม 2568 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | ดร.พรธิดา เทพประสิทธิ์<br>นางสาวยุวกานดา พลคชา<br>นางสาวจุฑารัตน์ ศรีชูเปี่ยม |

**7. ผลผลิตโครงการ (Output)**

1. รายงานผลการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร (CFO) ตามหลักเกณฑ์ขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ในพื้นที่ต้นแบบของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
2. คู่มือการอบรมปฏิบัติการเชิงลึกในการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร (CFO)
3. โครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (LESS) ด้านป่าไม้ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
4. แผนการจัดการคาร์บอนเครดิตของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

**8. ผลลัพธ์โครงการ (Outcome)**

1. มหาวิทยาลัยได้เครื่องหมายรับรองคาร์บอนฟรุตพรินท์ขององค์กรพื้นที่ต้นแบบ

2. บุคลากรของมหาวิทยาลัยสวนดุสิตมีความรู้และทักษะในการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร

3. มหาวิทยาลัยสวนดุสิตมีโครงการลด ดูดซับ และการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกจากภาคป่าไม้ ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่มีประสิทธิภาพ

**9. ผลการดำเนินงาน**

**กิจกรรมที่ 1 :** การอบรมปฏิบัติการเชิงลึกในการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร

ดำเนินการจัดกิจกรรมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “การประเมินและการจัดทำรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กร (CFO) ในพื้นที่ต้นแบบมหาวิทยาลัยสวนดุสิต” วันอังคารที่ 8 ถึง วันพุธที่ 9 เมษายน 2568 ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ถนนสิรินธร กรุงเทพมหานคร ให้กับนักศึกษา บุคลากร และคณาจารย์ จำนวน 62 คน โดยมีเนื้อหาประกอบด้วย ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร มาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร แนวทางการประเมินและการจัดทำรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรตามข้อกำหนด ของ อบก. ได้แก่ การกำหนดขอบเขตองค์กร การกำหนดขอบเขตการดำเนินงาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ และการจัดทำรายงาน แนวทางการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร การทวนสอบตามคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร และ มาตรฐาน ISO 14064-3 การประเมินระบบและข้อมูลสารสนเทศก๊าซเรือนกระจง และเทคนิคในการทวนสอบ ฝึกปฏิบัติการ (Workshop-Role Play) การทวนสอบข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร วิทยากรโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาศนศักดิ์ ลิ้มควรสุวรรณ และอาจารย์ดร. เยาวเรศ ส่วนบุญ

**กิจกรรมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ**

**“การประเมินและการจัดทำรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กร (CFO) ในพื้นที่ต้นแบบมหาวิทยาลัยสวนดุสิต”**

**วันอังคารที่ 8 ถึง วันพุธที่ 9 เมษายน 2568 เวลา 08.30 – 16.00 น.**

**ณ ห้อง 401 ชั้น 4 อาคาร อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษามหาวชิราลงกรณ ศูนย์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ถนนสิรินธร กรุงเทพมหานคร**

.....

**วันอังคารที่ 8 เมษายน 2568**

| | |
|---|---|
| 08.30 – 09.00 น. | ลงทะเบียน |
| 09.00 – 10.30 น. | ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร<br>โดย อาจารย์ดร. เยาวเรศ ส่วนบุญ |
| 10.30 - 10.45 น. | พักรับประทานอาหารว่าง |
| 10.45 – 12.00 น. | มาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร<br>โดย อาจารย์ดร. เยาวเรศ ส่วนบุญ |
| 12.00 – 13.00 น. | **พักรับประทานอาหารกลางวัน** |

13.00 – 14.30 น. แนวทางการประเมินและการจัดทำรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรตามข้อกำหนดของ อบก.

- การกำหนดขอบเขตองค์กร
- การกำหนดขอบเขตการดำเนินงาน
- การเก็บรวบรวมข้อมูล
- การคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์
- การจัดทำรายงาน

โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาศนศักดิ์ ลิ้มควรสุวรรณ

14.45 – 15.00 น. พักรับประทานอาหารว่าง

15.00 – 16.00 น. แนวทางการประเมินและการจัดทำรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรตามข้อกำหนดของ อบก. (ต่อ)
โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาศนศักดิ์ ลิ้มควรสุวรรณ

**วันพุธที่ 9 เมษายน 2568**

08.30 – 09.00 น. ลงทะเบียน

09.00 – 10.30 น. แนวทางการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร
โดย อาจารย์ดร. เยาวเรศ ส่วนบุญ

10.30 - 10.45 น. พักรับประทานอาหารว่าง

10.45 – 12.00 น. การทวนสอบตามคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร และ มาตรฐาน ISO 14064-3
โดย อาจารย์ดร. เยาวเรศ ส่วนบุญ

12.00 – 13.00 น. **พักรับประทานอาหารกลางวัน**

13.00 – 14.30 น. การประเมินระบบและข้อมูลสารสนเทศก๊าซเรือนกระจง และเทคนิคในการทวนสอบ
โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาศนศักดิ์ ลิ้มควรสุวรรณ

14.45 – 15.00 น. พักรับประทานอาหารว่าง

15.00 – 16.00 น. ฝึกปฏิบัติการ (Workshop-Role Play) การทวนสอบข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร
โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาศนศักดิ์ ลิ้มควรสุวรรณ

16.00 น. ปิดกิจกรรมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

**กิจกรรมที่ 2 :** การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร (CFO) ในพื้นที่ต้นแบบตามหลักเกณฑ์ของ อบก.

1. ดำเนินการกำหนดขอบเขตและรวบรวมข้อมูลกิจกรรมขององค์กร ในพื้นที่ต้นแบบสวนดุสิต โฮม เบเกอรี่ โดยการจัดเก็บข้อมูลหลักฐานและการตรวจสอบบัญชีรายการการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gas Emissions: GHG) Scope 1, Scope 2 และ Scope 3 ตามแนวทางการจำแนกขอบเขตการปล่อย ได้แก่

**Scope 1:** การปล่อยโดยตรง (Direct GHG Emissions) ประกอบด้วยการเผาไหม้จากแหล่งที่อยู่กับที่ (Stationary Combustion) เช่น เครื่องกำเนิดไฟฟ้า การเผาไหม้จากยานพาหนะ (Mobile Combustion) เช่น รถยนต์ดีเซลขององค์กรการรั่วไหลของสารทำความเย็น (Fugitive Emissions) จากอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น ระบบปรับอากาศและถังดับเพลิง

**Scope 2:** การปล่อยทางอ้อมจากการใช้พลังงานไฟฟ้า (Indirect GHG Emissions from Energy Use) เป็นการปล่อยจากการใช้ไฟฟ้าที่ซื้อจากภายนอก เช่น ไฟฟ้าที่ได้รับจากการไฟฟ้านครหลวง

**Scope 3**: การปล่อยทางอ้อมอื่น ๆ (Other Indirect GHG Emissions) เช่นการใช้วัตถุดิบและบริการ (Purchased Goods and Services) ได้แก่ การใช้กระดาษสำนักงาน หมึกพิมพ์ วัสดุสำนักงาน และน้ำประปา การจัดการของเสียจากการดำเนินงาน (Waste Generated in Operations) เช่น ขยะทั่วไป และขยะอันตราย

ทั้งนี้มีรายละเอียดบัญชีรายการการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** แสดงบัญชีรายการการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในพื้นที่ต้นแบบสวนดุสิต โฮม เบเกอรี่

| ขอบเขตองค์กร | | |
|---|---|---|
| Scope 1 | Scope 2 | Scope 3 |
| **Stationary combustion**<br>LPG<br>**Mobile combustion (on road)**<br>น้ำมัน Diesel<br>**Procees เกิด CO2**<br>กระบวนการอบขนม (Sodium Bicarbonate, $NaHCO_3$)<br>**Fugitive Emission**<br>การรั่วไหล Septic Tank (จำนวนพนักงาน, ผู้เยี่ยมชม,แม่บ้าน,รปภ )<br>การรั่วไหลใช้สารดับเพลิง CO2<br>สารทำความเย็น R410A<br>สารทำความเย็น R32 | **Energy indirect GHG emissions**<br>การใช้ไฟฟ้า | **Purchased goods and services**<br>วัตถุดิบที่ใช้เบอเกอรี่(เม็ดมะม่วง, แป้ง, เนย, น้ำตาล, ไข่, โกโก้, เนสกาแฟ, นมข้นจืด)<br>ฎัตถุดิบเนื้อสัตว์<br>ข้าว<br>การใช้กระดาษสำนักงาน<br>การใช้น้ำประปา (ใช้การคำนวณ)<br>Sodium Bicarbonate , $NaHCO_3$<br>**Capital goods**<br>เตาอบเบอเกอรี่<br>เครื่องถ่ายเอกสาร<br>เครื่องปรับอากาศ<br>ตู้แช่<br>คอมพิวเตอร์<br>**Fuel-and energy related activities**<br>LPG<br>ดีเซล<br>ไฟฟ้า<br>**Upstream transportation and distribution**<br>การขนส่งวัตถุดิบ เบอเกอรี่<br>การขนส่งวัตถุดิบ โรงครัว<br>**Waste generated in operations**<br>ปริมาณขยะ<br>ปริมาณขยะมูลฝอย (ส่งเทศบาล)<br>**Business travel**<br>การเดินทางของผู้บริหาร (เครื่องบิน)<br>กิจกรรมของบุคลากรใน โฮม เช่น outing หรือ การอบรมต่างๆ<br>**Employee commuting**<br>การมาทำงานพนักงานประจำ (ภายในจำนวน 84 คน)<br>รถยนต์ส่วนบุคคล (ดีเซล) | |

| ขอบเขตองค์กร | | |
|---|---|---|
| Scope 1 | Scope 2 | Scope 3 |
| | | รถยนต์ส่วนบุคคล (เบนซิน)<br>รถจักรยานยนต์ (เบนซิน)<br>**Downstream transportation and distribution**<br>การขนส่งผลิตภัณฑ์สินค้า (ลูกค้าจ่ายเงินมารับสินค้า)<br>**End-of-life treatment of sold products**<br>Packaging ของ ผลิตภัณฑ์ |

2. ประเมินปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกมาจากกิจกรรมต่างๆ ตาม Scope 1, Scope 2 และ Scope 3 โดยดำเนินการจัดเก็บข้อมูลหลักฐานและตรวจสอบบัญชีรายการก๊าซเรือนกระจก ตาม Scope 1 Scope 2 และ Scope 3 เพื่อจัดทำรายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกของสวนดุสิต โฮม เบเกอรี่ โดย มีรายละเอียดการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกดังนี้

2.1 ข้อมูลทั่วไป

| | |
|---|---|
| 1) ชื่อองค์กร | สวนดุสิต โฮม เบเกอรี่ |
| 2) ที่อยู่/สถานที่ตั้งองค์กร | 295 ถ.นครราชสีมา แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 |
| 3) ประเภทของอุตสาหกรรม | อาหาร |
| 4) ระยะเวลาติดตามผล | 1 ตุลาคม 2566 –30 กันยายน 2567 |
| 5) แนวทางที่ใช้ในการติดตามผล | ข้อกำหนดในการคำนวณและรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร พิมพ์ครั้งที่ 7 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 5 มกราคม 2564) |
| 6) ระดับของการรับรอง<br>7) (Level of Assurance) | แบบจำกัด (Limited Assurance) |
| 8) ระดับความมีสาระสำคัญ<br>9) (Materiality Threshold) | 5% Materiality |

2.2 ขอบเขตขององค์กร

| | |
|---|---|
| 1) แนวทางที่ใช้กำหนดขอบเขตองค์กร | ควบคุมดำเนินงาน (OPERATIONAL CONTROL) |
| 2) หน่วยสาธารณูปโภค (Facility)/พื้นที่ที่ครอบคลุมในรายงาน | ระบุหน่วยสาธารณูปโภค/พื้นที่ที่รวมในขอบเขต เช่น โรงงาน, สำนักงาน, บ้านพักพนักงาน, หลุมฝังกลบขยะ, บ่อหมักปุ๋ย |
| 3) เอกสารยืนยันขอบเขต | ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน |

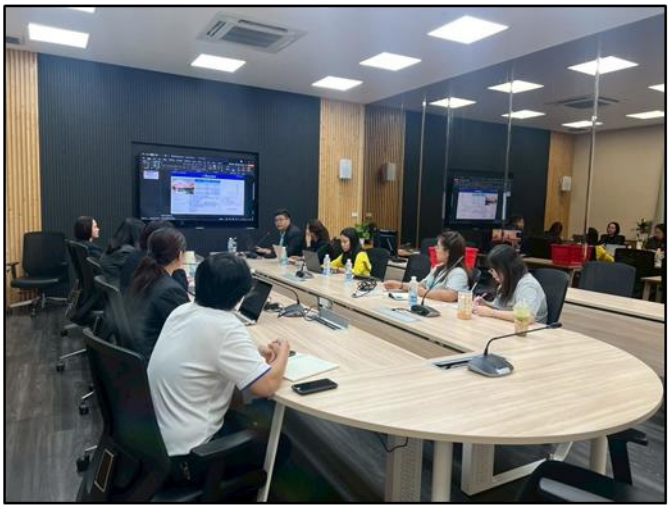
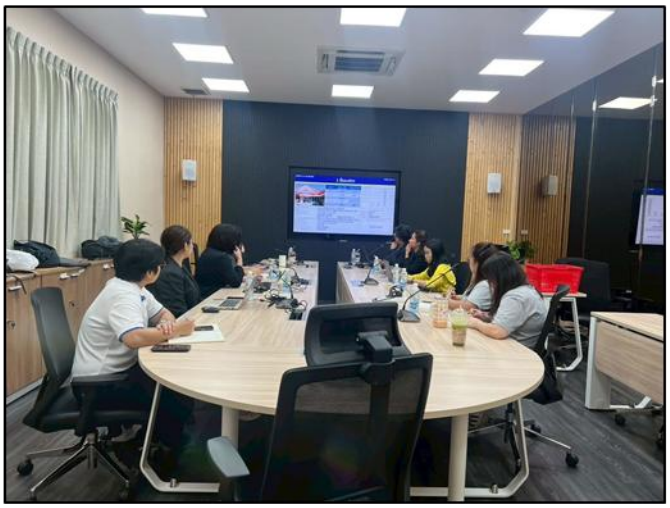
**ภาพกิจกรรมที่ 1** ประชุมทวนสอบ/สำรวจการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกขององค์กร และ**กิจกรรมที่ 2** ติดตามผลการดำเนินงานการจัดเก็บข้อมูลหลักฐานและตรวจสอบบัญชีรายการก๊าซเรือนกระจก SCOPE 1 และSCOPE 2 ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 22 เมษายน 2568

**ภาพกิจกรรมที่ 3** ติดตามผลการดำเนินงานการจัดเก็บข้อมูลหลักฐานและตรวจสอบบัญชีรายการก๊าซเรือนกระจก SCOPE 1 และSCOPE 2 ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2568

**กิจกรรมที่ 4** สรุปผลการดำเนินงานการจัดเก็บข้อมูลหลักฐานและตรวจสอบบัญชีรายการก๊าซเรือนกระจก SCOPE 1 และ SCOPE 2 ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 6 มิถุนายน 2568

**กิจกรรมที่ 5** สรุปผลการรายงานข้อมูล Verification Sheet ของ SCOPE 1 และ SCOPE 2 เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2568

**กิจกรรมที่ 6** รับรองการประเมิน Scope 3 ที่มีนัยสำคัญ เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2568

**กิจกรรมที่ 7** เข้ารับการทวนสอบ โดยผู้ประเมินภายนอก เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2568

# ประกาศผลการขึ้นทะเบียนฉลากคาร์บอน

## การประชุมคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

## ครั้งที่ 5/2568 วันที่ 08/10/2568

**เครื่องหมายรับรองคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร**

| ลำดับ | บริษัท | ผลการพิจารณา |
|---|---|---|
| 1. | บริษัท คาราบาว กรุ๊ป จำกัด | ผ่าน |
| 2. | บริษัท เอ็มอีพี เอคซ่า (ประเทศไทย) จำกัด | ผ่าน |
| 3. | บริษัท ตอนเมืองพัฒนา จำกัด | ผ่าน |
| 4. | บริษัท บริการภาคพื้น ท่าอากาศยานไทย จำกัด | ผ่าน |
| 5. | บริษัท วินเนอร์ อินเตอร์ พลาส จำกัด | ผ่าน |
| 6. | บริษัท สโตร์เมท จำกัด | ผ่าน |
| 7. | บริษัท สยามซานิทารีแวร์อินดัสทรี จำกัด (สาขาที่ 00001) | ผ่าน |
| 8. | บริษัท สยามซานิทารีแวร์อินดัสทรี (หนองแค) จำกัด (สาขาที่ 00001) | ผ่าน |
| 9. | บริษัท น้ำตาลท่ามะกา จำกัด | ผ่าน |
| 10. | บริษัท บางกอกอินดัสเทรียลแก๊ส จำกัด | ผ่าน |
| 11. | บริษัท สเปเชี่ยลตี้ เนเชอรัล โปรดักส์ จำกัด (มหาชน) | ผ่าน |
| 12. | บริษัท บิ๊กซิลเวอร์ แมนูเฟคเจอร์ริ่ง จำกัด | ผ่าน |
| 13. | บริษัท ฝาจีบ จำกัด (มหาชน) | ผ่าน |
| 14. | บริษัท ทีทีเซรามิค จำกัด (มหาชน) (สำนักงานใหญ่) | ผ่าน |
| 15. | บริษัท ขอนแก่น บริวเวอรี่ จำกัด | ผ่าน |
| 16. | บริษัท โรงงานน้ำตาลนิวกรุงไทย จำกัด และ บริษัท เคเอสแอล แมททีเรียล ซัพพลายส์ จำกัด | ผ่าน |
| 17. | บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน) (สาขาวังสะพุง) และ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาวังสะพุง) | ผ่าน |
| 18. | บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน) (สาขาที่ 1) และ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด (สาขาที่ 1) | ผ่าน |
| 19. | บริษัท อุตสาหกรรมเกลือบริสุทธิ์ จำกัด | ผ่าน |
| 20. | บริษัท สุราษฎร์ธานีเบเวอเรช จำกัด | ผ่าน |
| 21. | บริษัท สยามกลาสอยุธยา จำกัด | ผ่าน |
| 22. | บริษัท นิคเคสยามอลูมิเนียม จำกัด (ชลบุรี) | ผ่าน |
| 23. | บริษัท โรงแรม เอราวัณ จำกัด (มหาชน) (โรงแรมแกรนด์ ไฮแอท เอราวัณ กรุงเทพ) | ผ่าน |
| 24. | บริษัท ยู.เอ็ม.ซี.ไอ คาสติ้ง จำกัด | ผ่าน |
| 25. | บริษัท เสิร์ชเอ็นจินอ็อปทิไมเซชั่น จำกัด | ผ่าน |

| ลำดับ | บริษัท | ผลการพิจารณา |
|---|---|---|
| 60. | บริษัท ไทยเฮง สตีล จำกัด | ผ่าน |
| 61. | บริษัท โรงพยาบาลพญาไท 1 จำกัด | ผ่าน |
| 62. | บริษัท โอเอซิส การ์เม้นท์ จำกัด | ผ่าน |
| 63. | บริษัท กรีน สแตนดาร์ด จำกัด | ผ่าน |
| 64. | บริษัท เซ็น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) | ผ่าน |
| 65. | บริษัท เอ็นเอชเค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด (โรงงานเหมราช) | ผ่าน |
| 66. | บริษัท เพาเวอร์ ยูต้า กรุ๊ป จำกัด | ผ่าน |
| 67. | บริษัท ลิงก์ เทคโนโลยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด | ผ่าน |
| 68. | บริษัท ไมย์เออร์ อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด | ผ่าน |
| 69. | บริษัท เอ็นเอชเค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด (โรงงาน DDS) | ผ่าน |
| 70. | บริษัท เอ็นเอชเค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด (โรงงาน BPH) | ผ่าน |
| 71. | บริษัท ซันฟีด จำกัด | ผ่าน |
| 72. | บริษัท ไทยปาร์คเกอร์ไรซิ่ง จำกัด | ผ่าน |
| 73. | บริษัท ซีพีแรม จำกัด (สุราษฎร์ธานี) | ผ่าน |
| 74. | บริษัท วินแชนซ์ ฟู้ดส์ จำกัด | ผ่าน |
| 75. | บริษัท สินทองไทย รับเบอร์ จำกัด | ผ่าน |
| 76. | บริษัท แกรนด์ รับเบอร์ จำกัด | ผ่าน |
| 77. | บริษัท ทองไทย เทคนิคอล รับเบอร์ จำกัด | ผ่าน |
| 78. | บริษัท อาร์เซลิก ฮิตาชิ โฮม แอพพลายแอนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด | ผ่าน |
| 79. | ธนาคารทหารไทยธนชาติ จำกัด (มหาชน) | ผ่าน |
| 80. | กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (สามเสน) | ผ่าน |
| 81. | บริษัท ไทยสิน เมทัล อินดัสตรี จำกัด | ผ่าน |
| 82. | บริษัท ทั้งฮั่วซิน จำกัด | ผ่าน |
| 83. | โรงงานไพ่ กรมสรรพสามิต | ผ่าน |
| 84. | บริษัท บูโอโน่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) | ผ่าน |
| 85. | ศูนย์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (คณะบุคคล คณะกรรมการโครงการสวนดุสิตโฮมเบเกอรี่) | ผ่าน |
| 86. | บริษัท แกรนด์ คอส กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) | ผ่าน |
| 87. | บริษัท โอสถสภา จำกัด (มหาชน) (สำนักงานใหญ่และโรงงานผลิตเครื่องดื่มหัวหมาก) | ผ่าน |
| 88. | บริษัท กรีนสวิลล์ จำกัด (โรงงาน 1) | ผ่าน |
| 89. | บริษัท กรีนสวิลล์ จำกัด (โรงงาน 2) | ผ่าน |
| 90. | บริษัท มามา เทรดดิ้ง จำกัด | ผ่าน |
| 91. | บริษัท วนชัย กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) | ผ่าน |
| 92. | บริษัท วนชัย พาเนล อินดัสทรี่ส์ จำกัด | ผ่าน |



**กิจกรรมที่ 3 :** การส่งเสริมการจัดการคาร์บอนเครดิตของมหาวิทยาลัย

ดำเนินการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การประเมินการกักเก็บคาร์บอน และการพัฒนาโครงการ T-VER สาขาป่าไม้และการเกษตร” และสำรวจและประเมินศักยภาพของพื้นที่ป่าไม้ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต เพื่อลด และดูดซับก๊าซเรือนกระจกตามหลักเกณฑ์ของ อบก. วันที่ 23 มิถุนายน 2568 ณ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต กรุงเทพมหานคร ให้กับนักศึกษา บุคลากร เจ้าหน้าที่ส่วนปฏิบัติการ และครู โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ จำนวน 27 คน โดยมีเนื้อหาประกอบด้วย ความสำคัญของการจัดการก๊าซเรือนกระจก และแนวทางการจัดการคาร์บอน ภาพรวมของโครงการ T-VER สาขาป่าไม้และการเกษตร การพัฒนาเอกสารข้อเสนอโครงการ (project design document, PDD) การสำรวจการเก็บข้อมูลภาคสนามและการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการกักเก็บคาร์บอน การฝึกปฏิบัติการสำรวจการเก็บข้อมูลภาคสนามและการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการกักเก็บคาร์บอน การสุ่มตัวอย่าง การวัดการเจริญเติบโตของต้นไม้ และการหาปริมาณการกักเก็บคาร์บอนของพันธุ์ไม้ การวิเคราะห์และประเมินผล: การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและการประเมินเพื่อนำไปสู่การวางแผนและจัดการการกักเก็บคาร์บอนอย่างมีประสิทธิภาพ วิทยากรโดย ดร.ภาณุวัฒน์ ประเสริฐพงษ์ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

อีกทั้งโครงการได้พัฒนากิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจกโครงการด้านป่าไม้และการเกษตร ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิตจากต้นไม้ที่ขอการรับรองทั้งหมด 413 ต้น ซึ่งพบว่าส่วนใหญ่เป็นพรรณไม้ทั่วไป เช่น ชมพู่มะเหมี่ยว เกาลัด ทรงบาดาล แคหางค่าง และปาล์ม ทั้งนี้จากการดำเนินกิจกรรมมีปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจก 202,067 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

**กำหนดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ**
**“การประเมินการกักเก็บคาร์บอน และการพัฒนาโครงการ T-VER สาขาป่าไม้และการเกษตร”**
**ภายใต้ โครงการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กรและการจัดการคาร์บอนเครดิตเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)**
**วันจันทร์ ที่ 23 มิถุนายน 2568 เวลา 08.30 – 16.00 น. ณ ห้องประชุมศาลาชื่นอารมณ์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต**

.....

08.30 – 09.00 น. ลงทะเบียน

09.00 – 09.15 น. กล่าวต้อนรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมและกล่าวเปิดกิจกรรมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
- กล่าวเปิดกิจกรรมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
โดย **ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุธยา อยู่เย็น**
ผู้ช่วยอธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

09.15 – 10.30 น. - ความสำคัญของการจัดการก๊าซเรือนกระจก และแนวทางการจัดการคาร์บอน
- ภาพรวมของโครงการ T-VER สาขาป่าไม้และการเกษตร
โดย **ดร.ภาณุวัฒน์ ประเสริฐพงษ์**
คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

10.30 – 10.45 น. พักรับประทานอาหารว่าง

10.45 – 12.00 น. - การพัฒนาเอกสารข้อเสนอโครงการ (project design document, PDD)
- การสำรวจการเก็บข้อมูลภาคสนามและการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการกักเก็บคาร์บอน
โดย **ดร.ภาณุวัฒน์ ประเสริฐพงษ์**
คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

12.00 – 13.00 น. **พักรับประทานอาหารกลางวัน**

13.00 – 14.30 น. - การฝึกปฏิบัติการสำรวจการเก็บข้อมูลภาคสนามและการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการกักเก็บคาร์บอน
- การสุ่มตัวอย่าง การวัดการเจริญเติบโตของต้นไม้ และการหาปริมาณการกักเก็บคาร์บอนของพันธุ์ไม้
โดย **ดร.ภาณุวัฒน์ ประเสริฐพงษ์**
คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

14.45 – 15.00 น. พักรับประทานอาหารว่าง

15.00 – 16.00 น. การวิเคราะห์และประเมินผล: การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและการประเมินเพื่อนำไปสู่การวางแผนและจัดการการกักเก็บคาร์บอนอย่างมีประสิทธิภาพ
โดย **ดร.ภาณุวัฒน์ ประเสริฐพงษ์**
คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

16.00 น. ปิดกิจกรรมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

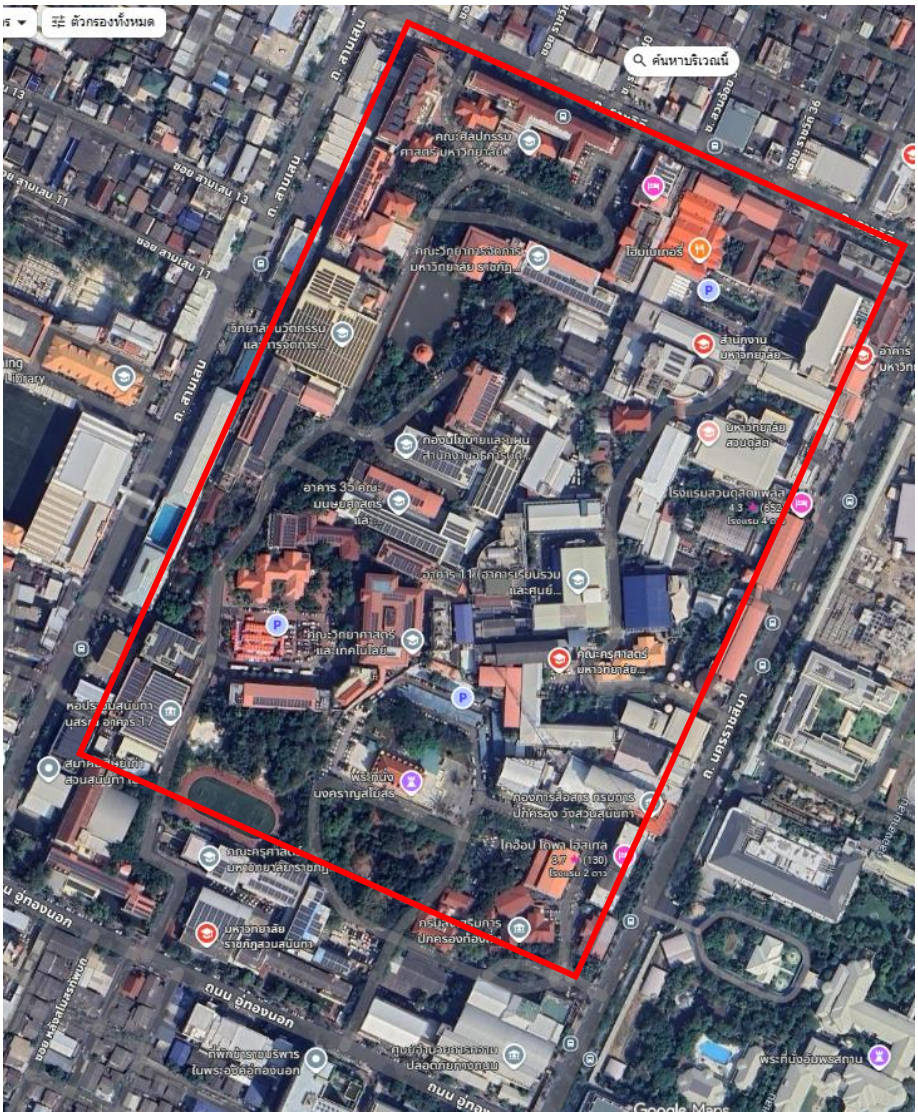
**********

**หมายเหตุ :** กำหนดการนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

**ข้อมูลขอการรับรองผลการประเมินการลดก๊าซเรือนกระจก (Low Emission Support Scheme)**
**โครงการด้านป่าไม้และการเกษตร**

| | | |
|---|---|---|
| **กิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก** | | กิจกรรมโครงการด้านป่าไม้และการเกษตร มหาวิทยาลัยสวนดุสิต |
| **รูปแบบการขอรับรอง** | | |
| ☑ **ดำเนินการเอง** | **หน่วยงานดำเนินการเอง** | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต |
| | | 295 ถนนนครราชสีมา แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 |
| **ที่ตั้งกิจกรรม** | | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต |
| **พิกัด** | | 13.77080, 100.52395 |
| **รายละเอียดของกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก** | | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ดำเนินโครงการประเมินการกักเก็บคาร์บอนพื้นที่สีเขียว (LESS : Green Space SDU) ในพื้นที่มหาวิทยาลัยสวนดุสิต โดยมีการสำรวจและวัดความโตและความสูงของต้นไม้ เพื่อนำมาประเมินปริมาณการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ โดยมีจำนวนต้นไม้ที่ขอการรับรองทั้งหมด 413 ต้น ส่วนใหญ่เป็นพรรณไม้ทั่วไป เช่น ชมพู่มะเหมี่ยว เกาลัด ทรงบาดาล แคหางด่าง และปาล์ม เป็นต้น ปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจก 202,067 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า นอกจากนี้ การพัฒนาโครงการ LESS ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ยังเป็นการดำเนินงานร่วมกันในภาพรวมของมหาวิทยาลัยภายใต้โครงการการพัฒนากลไกลดก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gas Mitigation Mechanism) มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 |
| **วิธีการคำนวณ** | | ระบุวิธีการคำนวณที่ใช้ในการประเมินปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้<br>■ วิธีการคำนวณโครงการ LESS การคัดแยกขยะเพื่อการรีไซเคิล LESS-WM-01 version 06 |
| **ครั้งที่และปริมาณที่ขอรับรองกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก** | | ☑ ขอรับรอง ครั้งที่ 1 ปริมาณ 202,067.00 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า<br>ช่วงเวลาที่ขอการรับรอง (เริ่มปลูก – 31 สิงหาคม 2568)<br>(รอบปัจจุบันที่ขอการรับรอง) |

**แสดงพื้นที่มหาวิทยาลัยสวนดุสิต**




**กิจกรรมการดำเนินงานภายใต้หน่วยงาน**

**ไฟล์การคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลด/กักเก็บได้**

| รูปแบบการปลูก | ปลูกไม่เป็นระเบียบ จัดสวน รอบ ๆ อาคารสถานที่ | |
|---|---|---|
| จำนวนต้นไม้ หรือพื้นที่ปลูกต้นไม้ทั้งหมด | 413 | ต้น |
| จำนวนพื้นที่แปลงตัวอย่างรวม (กรณีปลูกเป็นแปลง) | 413 | ต้น |

| ปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจก ($kgCO_2eq$) |
|---|
| 202,067 |

| สรุปข้อมูลต้นไม้ที่ทำการสำรวจ | | |
|---|---|---|
| กลุ่มชนิดไม้ | จำนวน (ต้น) | ปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจก ($kgCO_2eq$) |
| พรรณไม้ทั่วไป | 289 | 188,888.61 |
| พรรณไม้ป่าชายเลน | 0 | - |
| กลุ่มปาล์ม | 82 | 12,628.48 |
| เถาวัลย์ | 0 | - |
| ไผ่ | 42 | 550.75 |
| **รวม** | **413** | **202,067.00** |

**11.2 วิธีการวัดและประเมินผลการดำเนินงาน**

**ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานการจัดทำบัญชีก๊าซเรือนกระจก และการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (Carbon Footprint for Organization, CFO) : สวนดุสิต โฮม เบเกอรี่อย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดแผนติดตามทุกๆ 2 สัปดาห์ ร่วมกับการกำหนดเป้าหมายในแต่ละกิจกรรมเพื่อติดตามและประเมินผลการดำเนินงานให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2**

**ตารางที่ 2** แสดงแผนปฏิบัติงานการจัดทำบัญชีก๊าซเรือนกระจก และการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (Carbon Footprint for Organization, CFO) : สวนดุสิต โฮม เบเกอรี่

| กิจกรรมหลัก | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. ประชุมทวนสอบ/สำรวจการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกขององค์กร | 22 | | | | | |
| | 22 | | | | | |

| กิจกรรมหลัก | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2. ติดตามผลการดำเนินงานการจัดเก็บข้อมูลหลักฐานและตรวจสอบบัญชีรายการก๊าซเรือนกระจก SCOPE 1 และ SCOPE 2 ครั้งที่ 1 | 22 | 8 | | | | |
| 3. ติดตามผลการดำเนินงานการจัดเก็บข้อมูลหลักฐานและตรวจสอบบัญชีรายการก๊าซเรือนกระจก SCOPE 1 และ SCOPE 2 ครั้งที่ 2 | | 23 | | | | |
| | | 23 | | | | |
| 4. - สรุปผลการดำเนินงานการจัดเก็บข้อมูลหลักฐานและตรวจสอบบัญชีรายการก๊าซเรือนกระจก SCOPE 1 และ SCOPE 2 ครั้งที่ 3 | | | 6 | | | |
| - จัดเก็บข้อมูลหลักฐานและตรวจสอบบัญชีรายการก๊าซเรือนกระจก SCOPE 3 | | | 6 | | | |
| - จัดทำ Verification Sheet ของ SCOPE 1 และ SCOPE 2 | | | | | | |
| 5. – สรุปผลการรายงานข้อมูล Verification Sheet ของ SCOPE 1 และ SCOPE 2 | | | 20 | | | |
| - ติดตามผลการดำเนินงานการจัดเก็บข้อมูลหลักฐานและตรวจสอบบัญชีรายการก๊าซเรือนกระจก SCOPE 3 | | | | | | |
| - จัดทำรายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกขององค์กร | | | 20 | | | |
| 6. - รับรองการประเมิน Scope 3 ที่มีนัยสำคัญ | | | | 4 | | |
| - จัดทำรายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกขององค์กร สมบูรณ์ | | | | 29 | | |
| 7. – เข้ารับการทวนสอบ โดยผู้ประเมินภายนอก | | | | 4-25 | 5 | |
| - แก้ไขข้อบกพร่อง | | | | | | |
| 8. ยื่นใบสมัครและเอกสารประกอบโครงการเพื่อขอรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจก (คาร์บอนเครดิต) | | | | | | |
| (1) ใบสมัครขอรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจก 1 ชุด | | | | 28 | 31 | 26 |
| (2) รายงานการติดตามประเมินผลปริมาณก๊าซเรือนกระจก (Monitoring Report: MR) (ที่ผ่านการทวนสอบจากผู้ประเมินภายนอกฯ) 1 ชุด | | | | | | |
| (3) รายงานการทวนสอบ (Verification Report) | | | | | | |

| กิจกรรมหลัก | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| (ผู้ประเมินภายนอกฯ เป็นผู้ออกให้) 1 ชุด<br>(4) ไฟล์ Excel การคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกของโครงการ 1 ชุด<br>(5) แบบแจ้งชำระค่าธรรมเนียมการขอรับรองคาร์บอนเครดิตโครงการ Standard T-VER 1 ชุด<br>(6) สำเนาเอกสารรับรองการเป็นนิติบุคลตามประเภทนิติบุคคล (ทุกรายที่เป็นเจ้าของโครงการและผู้พัฒนาโครงการ) 1 ชุด<br>(7) แผ่น หรืออุปกรณ์บันทึกข้อมูล (กรณีส่งทางไปรษณีย์) | | | | | | |

**หมายเหตุ** แผนการดำเนินงาน

ดำเนินการตามแผน

**11.3 ผลการประเมิน/ข้อมูลตัวเลขทางสถิติจากการศึกษาค้นคว้าหรือวิจัย**

บรรลุตามวัตถุประสงค์โครงการในแต่ละกิจกรรมหลัก ร้อยละ 100

**12. สรุปผลการแก้ไข/ลดปัญหา/ส่งเสริมการเรียนรู้ของบุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม**

**12.1 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม ได้รับการพัฒนาอย่างไร**

บุคลากรสวนดุสิต โฮม เบเกอรี่ ได้รับการพัฒนาทักษะและองค์ความรู้ด้านการประเมินและการจัดทำรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กร (CFO)

**12.2 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้หรือไม่อย่างไร**

บุคลากรสวนดุสิตโฮม เบเกอรี่ มีทักษะและองค์ความรู้ในการจัดทำบัญชีรายการการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยได้ร่วมจัดเก็บข้อมูลหลักฐานและการตรวจสอบบัญชีรายการการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gas Emissions: GHG) ใน Scope 1, Scope 2 และ Scope 3

**12.3 ระบุเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินงาน**

1) คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
2) องค์การบริหารการจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

**13. ปัญหาหรืออุปสรรค และแนวทางแก้ไข**

ไม่มี

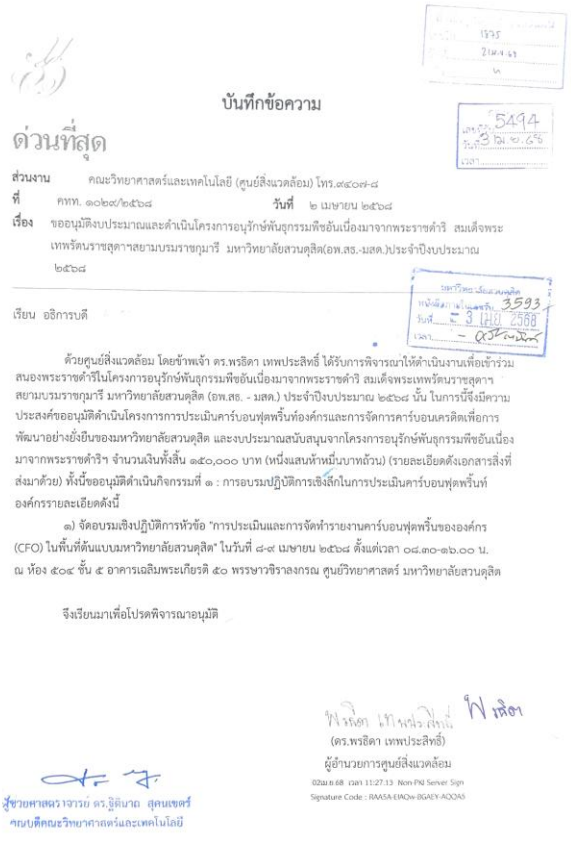
**14. ภาพรวม (รูปถ่ายกิจกรรม)**

**14.1 กิจกรรมการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร (CFO) ในพื้นที่ต้นแบบตามหลักเกณฑ์ของ อบก.**

**14.2 การส่งเสริมการจัดการคาร์บอนเครดิตของมหาวิทยาลัย**

# ภาคผนวก

## 24) หนังสืออนุมัติจัดโครงการ



บันทึกข้อความ

ด่วนที่สุด

ส่วนงาน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ศูนย์สิ่งแวดล้อม) โทร.๐๔๐๙-๘

ที่ คทท. ๑๐๒๐/๒๕๖๘ วันที่ ๒ เมษายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขออนุมัติงบประมาณและดำเนินโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯสยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต(อพ.สธ.-มสด.)ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

เรียน อธิการบดี

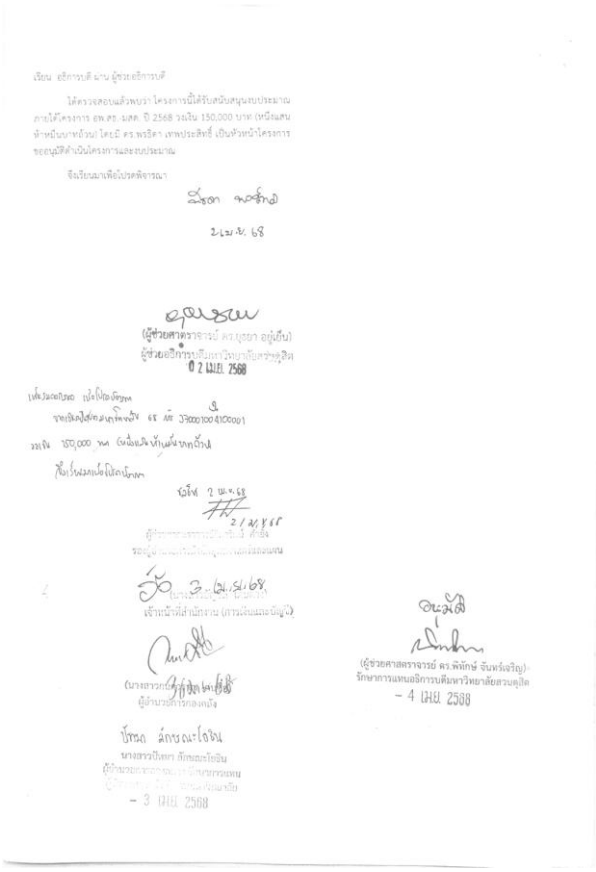
ด้วยศูนย์สิ่งแวดล้อม โดยข้าพเจ้า ดร.พรธิดา เทพประสิทธิ์ ได้รับการพิจารณาให้ดำเนินงานเพื่อเข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ. - มสด.) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ นั้น ในการนี้จึงมีความประสงค์ขออนุมัติดำเนินโครงการการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กรและการจัดการคาร์บอนเครดิตเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต และงบประมาณสนับสนุนจากโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ จำนวนเงินทั้งสิ้น ๑๕๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) (รายละเอียดดังเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย) ทั้งนี้ขออนุมัติดำเนินกิจกรรมที่ ๑ : การอบรมปฏิบัติการเชิงลึกในการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กรรายละเอียดดังนี้

๑) จัดอบรมเชิงปฏิบัติการหัวข้อ "การประเมินและการจัดทำรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นของค์กร (CFO) ในพื้นที่ต้นแบบมหาวิทยาลัยสวนดุสิต" ในวันที่ ๘-๙ เมษายน ๒๕๖๘ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐-๑๖.๐๐ น. ณ ห้อง ๕๐๔ ชั้น ๕ อาคารเฉลิมพระเกียรติ ๕๐ พรรษาวิชาลงกรณ ศูนย์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(ดร.พรธิดา เทพประสิทธิ์)
ผู้อำนวยการศูนย์สิ่งแวดล้อม
02มี.ค.68 เวลา 11:27:13 Non-PKI Server Sign
Signature Code : RAA5A-EIAQw-BGAEY-AOQA5

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐิตินาถ สุคนเขตร์
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



เรียน อธิการบดี ผ่าน ผู้ช่วยอธิการบดี

ได้ตรวจสอบแล้วพบว่าโครงการนี้ได้รับเงินสนับสนุนงบประมาณภายใต้โครงการ อพ.สธ.-มสด. ปี 2568 วงเงิน 150,000 บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) โดยมี ดร.พรธิดา เทพประสิทธิ์ เป็นหัวหน้าโครงการ ขออนุมัติดำเนินโครงการและงบประมาณ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุยรา อยู่เย็น)
ผู้ช่วยอธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
02 เม.ย. 2568

2 เม.ย. 68

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิพัทษ์ จันทร์เจริญ)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
- 4 เม.ย. 2568



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐิตินาถ สุคนเขตร์
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

(ดร.พรธิดา เทพประสิทธิ์)
ผู้อำนวยการศูนย์สิ่งแวดล้อม
02มี.ค.68 เวลา 11:27:13 Non-PKI Server Sign
Signature Code : RAA5A-EIAQw-BGAEY-AOQA5



คำสั่งมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
ที่ ๓๓๑๙/๒๕๖๘

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์องค์กรและการจัดการคาร์บอนเครดิตพื้นที่ต้นแบบ: สวนดุสิตโฮมเบเกอรี่ เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)

ด้วยมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ได้ดำเนินโครงการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์องค์กรและการจัดการคาร์บอนเครดิตเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนของมหาวิทยาลัยสวนดุสิตพื้น ในที่ต้นแบบ: สวนดุสิตโฮมเบเกอรี่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.) เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรมหาวิทยาลัยสวนดุสิตสู่ผู้ตรวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นต์องค์กร และดำเนินการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์ในพื้นที่ต้นแบบของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต รวมทั้งดำเนินการการจัดการคาร์บอนเครดิตด้วยการชดเชยการปล่อยเรือนกระจก หรือการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมด้วยการลด ดูดซับ และการกักเก็บก๊าซกระจกจากภาคป่าไม้

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินโครงการเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเกิดประสิทธิภาพสูงสุดมหาวิทยาลัยสวนดุสิต จึงเห็นสมควรแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการ ดังรายนามต่อไปนี้

**๑. คณะกรรมการอำนวยการ**

| | | |
|---|---|---|
| ๑) รองศาสตราจารย์ ดร.ชนะศึก | นิชานนท์ | ประธาน |
| ๒) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุยรา | อยู่เย็น | กรรมการ |
| ๓) ดร.จันทร์งนา | ศิริพันธ์วัฒนา | กรรมการ |
| ๔) นายพรรษวัชร | อุดมเสฏฐ์ชัย | กรรมการ |
| ๕) นางสาวพรพรรณ | บัวทอง | กรรมการ |

**หน้าที่** ให้คำปรึกษา และเสนอแนะแนวทางในการดำเนินโครงการฯ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์

**๒. คณะกรรมการดำเนินโครงการ**

| | | |
|---|---|---|
| ๑) ดร.พรธิดา | เทพประสิทธิ์ | ประธาน |
| ๒) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาหนศักดิ์ | อิ่มควรสุวรรณ | กรรมการ |
| ๓) อาจารย์ ดร.เยาวเรศ | ส่วนบุญ | กรรมการ |
| ๔) นายสุภัส | มังสาทอง | กรรมการ |
| ๕) นางสาววนิดา | คงคาโชติ | กรรมการ |
| ๖) นางสาวจิราพร | โคกสุนันท์ | กรรมการ |
| ๗) นางสาวเจนจิตรา | ภูผิวฟ้า | กรรมการ |
| ๘) นางสาวทัศนีย์ | อินทวิมล | กรรมการ |
| ๙) นางสาวพิชญาวีร์ | เกียรติฐิติคุณ | กรรมการ |



| | | |
|---|---|---|
| ๑๐) นายทรงพล | กิจเสถียรพงษ์ | กรรมการ |
| ๑๑) นางสาวกันต์กนิษฐ์ | จงวัฒนวิทย์ | กรรมการ |
| ๑๒) นางสาวจารุณี | ชัยกิตติภูมิ | กรรมการ |
| ๑๓) นางสาวอรุณี | อัศวภูมิ | กรรมการ |
| ๑๔) นางสาวอัญชิสา | จิวจินดา | กรรมการ |
| ๑๕) นางสาวนงนุช | ผ่องศรี | กรรมการ |
| ๑๖) นางสาวพรรณทิพา | กิจภักดีกุล | กรรมการ |
| ๑๗) นายรุ่งเกียรติ | ยิ่งเจริญรุ่งโรจน์ | กรรมการ |
| ๑๘) นางสาวเพียงกมล | ยุวนานนท์ | กรรมการ |
| ๑๙) นางสาววรรณา | แสนใจกล้า | กรรมการ |
| ๒๐) นายธวัชชัย | ศรีสยาด | กรรมการ |
| ๒๑) นางสาวยุวกานดา | พลศชา | เลขานุการ |
| ๒๒) นางสาวจุฑารัตน์ | ศรีชูเปียม | ผู้ช่วยเลขานุการ |

**หน้าที่** บริหารจัดการ วางแผนการดำเนินงาน ควบคุม ดูแล จัดทำรายงานผลการดำเนินงานโครงการรวมทั้งจัดทำสรุปการดำเนินงานโครงการ ตลอดจนการดำเนินงานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้จนเสร็จสิ้นโครงการ

สั่ง ณ วันที่ ๒๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชนะศึก นิชานนท์)
รองอธิการบดี ปฏิบัติการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
20มิ.ย.68 เวลา 09:20:19 Non-PKI Server Sign
Signature Code : MAA4A-EUAOQ-BBAEU-AOAA4

# สรุปผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

**หน่วยงาน:** คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**ชื่อโครงการ:** โครงการศึกษาคาร์บอนฟุตพริ้นท์การผลิตเมล่อนในโรงเรือนเพื่อมุ่งสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอนของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

**ผู้รับผิดชอบโครงการ** อาจารย์นายมณฑล สุวรรณประภา

**ตำแหน่ง** อาจารย์

**1. หลักการและเหตุผล**

**(ความเป็นมาและความจำเป็นที่ต้องดำเนินโครงการ หากเป็นโครงการต่อเนื่อง ควรระบุถึงผลดำเนินงานปีที่ผ่านมาด้วย)**

ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นประเด็นท้าทายระดับโลกที่ทุกภาคส่วนต้องร่วมมือกันแก้ไข โดยเฉพาะภาคการเกษตรซึ่งเป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญ คิดเป็นสัดส่วนประมาณ 23% ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมดของประเทศไทย การผลิตพืชในโรงเรือนแม้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและคุณภาพผลผลิต แต่ก็มีการใช้พลังงานและทรัพยากรที่เข้มข้น ส่งผลให้มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปริมาณที่สูง การศึกษาและพัฒนาแนวทางการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตพืชในโรงเรือนจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน

มหาวิทยาลัยสวนดุสิตได้ดำเนินโครงการหอมขจรฟาร์มซึ่งเป็นต้นแบบการผลิตเมล่อนในโรงเรือนที่ทันสมัย เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพืชมูลค่าสูงให้แก่เกษตรกรและผู้สนใจ อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีการศึกษาและประเมินผลกระทบด้านการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกระบวนการผลิตอย่างเป็นระบบ ทำให้ขาดข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญในการพัฒนาสู่การเป็นต้นแบบการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง

การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ตลอดวัฏจักรชีวิตเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยให้เข้าใจถึงแหล่งการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญในแต่ละขั้นตอนการผลิต ตั้งแต่การเตรียมพื้นที่ การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว ไปจนถึงการจำหน่ายผลผลิต ข้อมูลที่ได้จะนำไปสู่การพัฒนามาตรการและแนวทางการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับบริบทการผลิตจริง นอกจากนี้ การดำเนินโครงการยังสอดคล้องกับการขับเคลื่อนงานตามกรอบแผนแม่บทของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.) ในกิจกรรมที่ 4 กิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์พันธุกรรมพืช โดยมุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพการผลิตพืชเศรษฐกิจที่สำคัญอย่างยั่งยืน ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

การดำเนินโครงการนี้จะก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านวิชาการโดยเกิดองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของการผลิตพืชในโรงเรือน ซึ่งยังมีการศึกษาค่อนข้างจำกัดในประเทศไทย โดยเฉพาะในกลุ่มพืชเศรษฐกิจมูลค่าสูง ข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางานวิจัยต่อยอดในอนาคต รวมถึงการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนด้านการเกษตรยั่งยืนและการจัดการก๊าซเรือนกระจกภาคการเกษตร ในด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน ผลการศึกษาจะนำไปสู่การพัฒนาแนวทางการผลิตเมล่อนคาร์บอนต่ำที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเฉพาะเป้าหมายที่ 13 การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ในด้านเศรษฐกิจ การพัฒนาการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจะช่วยเพิ่มมูลค่าและโอกาสทางการตลาดให้กับผลผลิตเมล่อน ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม รวมถึงช่วยลดต้นทุนการผลิตผ่าน

การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนด้านการขับเคลื่อนนโยบาย ผลการศึกษาจะเป็นข้อมูลสำคัญในการขับเคลื่อนนโยบายด้านความเป็นกลางทางคาร์บอนของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต และสามารถใช้เป็นต้นแบบให้กับสถาบันการศึกษาอื่นๆ ในการพัฒนาการดำเนินงานด้านการลดก๊าซเรือนกระจก

ผลการศึกษาจากโครงการนี้จะเป็นประโยชน์ต่อหลายภาคส่วน โดยเกษตรกรและผู้ประกอบการที่สนใจการผลิตพืชในโรงเรือนสามารถนำแนวทางและมาตรการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกไปประยุกต์ใช้ เพื่อพัฒนาการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและลดต้นทุนการผลิต สถาบันการศึกษาและหน่วยงานวิจัยสามารถใช้เป็นกรณีศึกษาและต้นแบบในการพัฒนางานวิจัยด้านการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์และการผลิตพืชคาร์บอนต่ำ รวมถึงการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานภาคีเครือข่าย อพ.สธ. สามารถนำแนวทางการดำเนินงานไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการผลิตพืชที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในบริบทของแต่ละหน่วยงาน ผู้กำหนดนโยบายและผู้บริหารสถาบันการศึกษาสามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการกำหนดนโยบายและมาตรการด้านการลดก๊าซเรือนกระจกและการพัฒนาที่ยั่งยืน รวมทั้งนักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัยจะได้เรียนรู้และมีส่วนร่วมในการพัฒนาการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะช่วยสร้างความตระหนักและการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ด้วยเหตุผลและความสำคัญดังกล่าว การดำเนินโครงการศึกษาคาร์บอนฟุตพริ้นท์การผลิตเมล่อนในโรงเรือนจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และแนวทางการปฏิบัติที่จะนำไปสู่การผลิตพืชที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนและการขับเคลื่อนงานตามแนวพระราชดำริในโครงการ อพ.สธ.

**2. วัตถุประสงค์ของโครงการ (เรียงลำดับตามความสำคัญจากมากไปน้อย)**

1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)
2. เพื่อประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของการผลิตเมล่อนในโรงเรือนตลอดวัฏจักรชีวิต พร้อมทั้งวิเคราะห์แหล่งการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญ
3. เพื่อพัฒนาแนวทางการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตเมล่อนในโรงเรือน และจัดทำคู่มือแนวปฏิบัติที่ดีสำหรับการผลิตเมล่อนคาร์บอนต่ำ
4. เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้และขยายผลแนวทางการผลิตเมล่อนคาร์บอนต่ำสู่การเป็นต้นแบบการดำเนินงานด้าน Carbon Neutrality ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

**3. งบประมาณ**

**งบประมาณที่ได้รับ**

150,000 บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

**งบประมาณที่ใช้จริง**

150,000 บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

**4. กลุ่มเป้าหมาย**

บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเพาะปลูกและจำหน่ายเมล่อนของหอมขจรฟาร์ม จำนวน 10 คน

**5. ตัวชี้วัดการบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรม**

เชิงปริมาณ

1. มีการเก็บข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกครบทุกกิจกรรมการผลิตอย่างน้อย 1 รอบการผลิต
2. ระบุจุด Hotspot ที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงได้อย่างน้อย 3 จุด พร้อมข้อมูลสัดส่วนการปล่อย
3. มีมาตรการลดก๊าซเรือนกระจกที่ระบุในคู่มืออย่างน้อย 5 มาตรการ

เชิงคุณภาพ

1. การเก็บข้อมูลและการคำนวณ CFP สอดคล้องตามมาตรฐาน ISO 14067:2018
2. การที่ระบุในคู่มือสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในบริบทของมหาวิทยาลัย
3. เกิดกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาอย่างต่อเนื่องและสามารถใช้เป็นต้นแบบสำหรับการขยายผลในอนาคต

**6. ขั้นตอนการดำเนินงานและแผนการดำเนินงาน**

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| การเก็บข้อมูลปฐมภูมิที่เกี่ยวข้องกับการปลูกเมล่อน | ต.ค. - ธ.ค. 67 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | นายมณฑล สุวรรณประภา<br>นางสาวพีรดา พงษ์ทอง |
| เก็บข้อมูลทุติยภูมิในระดับแปลง | ม.ค. - พ.ค. 68 | หอมขจรฟาร์ม | นายมณฑล สุวรรณประภา<br>ดร.สิมนัส ตรีเดช |
| การออกแบบและทดสอบมาตรการลด GHG | เม.ย. - ก.ค. 68 | หอมขจรฟาร์ม | ดร.สิมนัส ตรีเดช<br>นางสาวสาวิตรี ม่วงศรี |
| การจัดทำคู่มือแนวปฏิบัติที่ดีและการถ่ายทอดเทคโนโลยี | มิ.ย. - ก.ย. 68 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | นายมณฑล สุวรรณประภา<br>ดร.สิมนัส ตรีเดช |

**7. ผลผลิตโครงการ (Output)**

1. รายงานการวิเคราะห์จุดที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูง (Hotspot Analysis) ในกระบวนการผลิตเมล่อน
2. คู่มือแนวปฏิบัติที่ดีในการผลิตเมล่อนคาร์บอนต่ำ
3. หลักสูตรแนวปฏิบัติที่ดีในการผลิตเมล่อนคาร์บอนต่ำ

**8. ผลลัพธ์โครงการ (Outcome)**

1. สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตเมล่อนได้อย่างน้อย 10% เมื่อเทียบกับ baseline
2. เกิดแผนขยายผลสู่การผลิตพืชชนิดอื่นๆ อย่างน้อย 1 ชนิด

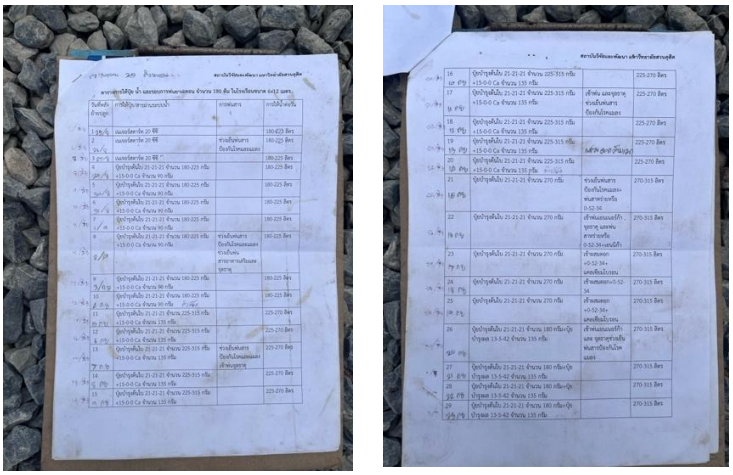
**9. ผลการดำเนินงาน**

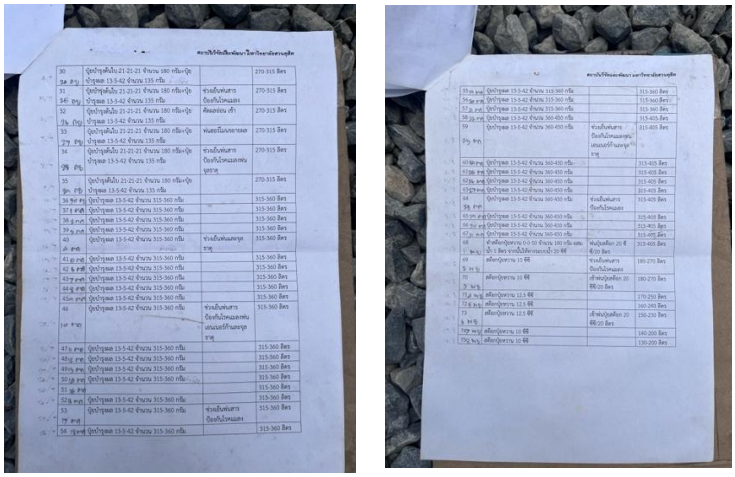
**9.1 การสำรวจพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลมูลทุติยภูมิในระดับแปล.**

การดำเนินการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของเมลอนหอมขจรฟาร์มในครั้งนี้ ได้ลงพื้นที่สำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิในระดับแปลงอย่างละเอียด โดยดำเนินการในช่วงเดือนมกราคม ถึง พฤษภาคม 2568 รวมระยะเวลา 5 เดือน ณ หอมขจรฟาร์ม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

**ภาพที่ 1** การสำรวจพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลมูลทุติยภูมิในระดับแปลง

กระบวนการเก็บข้อมูลเริ่มต้นด้วยการสำรวจโครงสร้างโรงเรือนขนาด 144 ตารางเมตร พร้อมทั้งศึกษาระบบการทำงานของเทคโนโลยี IoT และเซนเซอร์ต่างๆ ที่ติดตั้งภายในโรงเรือน จากนั้นได้ติดตามบันทึกข้อมูลการผลิตเมล่อนใน 1 รอบการผลิต โดยเน้นการเก็บข้อมูลการใช้พลังงานไฟฟ้าและน้ำ รวมถึงบันทึกการใช้ปุ๋ยเคมี วัสดุปลูก และสารเคมีต่างๆ ที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนการผลิต





**ภาพที่ 2** ตัวอย่างการบันทึกข้อมูลการผลิตเมล่อนใน 1 รอบการผลิต

นอกจากนี้ ยังได้สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบเพื่อทำความเข้าใจรายละเอียดกระบวนการผลิต ปัญหาที่พบในการดำเนินงาน และแนวทางการจัดการของเสีย

ในระยะสุดท้าย ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจครั้งนี้จึงเป็นพื้นฐานสำคัญในการคำนวณและประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของเมลอนหอมขจรฟาร์มตามมาตรฐานองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (อบก.) และ ISO 14067 : 2018 ได้อย่างมีประสิทธิภาพและน่าเชื่อถือ

### 9.2 ผลการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ (CFP) เมล่อนหอมขจรฟาร์ม

**1) ข้อมูลพื้นฐานของการผลิตเมล่อนหอมขจรฟาร์ม**

- พื้นที่โรงเรือน 144 ตารางเมตร
- จำนวนรอบการผลิต 4 รอบต่อปี
- ผลผลิตรวม 1,600 กิโลกรัมต่อปี
- ผลผลิตต่อต้น 2 กิโลกรัมต่อต้น
- ผลผลิตเฉลี่ย 400 กิโลกรัมต่อรอบ
- สายพันธุ์ กาเลีย 248 (70%), ปริ้นเซส (20%), ออเร้นจ์แมน (10%)
- อัตราการสูบเสีย 10 % สาเหตุเกิดจากไวรัส โรครากเน่า โรคอื่น ๆ และแมลง

**2) ขอบเขตการประเมินประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ (CFP) เมล่อนหอมขจรฟาร์ม**

- การผลิตและการขนส่งวัตถุดิบ (เมล็ดพันธุ์, ปุ๋ย, วัสดุปลูก)
- การเตรียมและการปลูก
- การดูแลรักษา (การให้น้ำ, การให้ปุ๋ย, การป้องกันโรค)
- การเก็บเกี่ยว
- การจัดการของเสีย
- การใช้พลังงานและสาธารณูปโภค
- การผลิตและการบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐาน

**ไม่รวม**

- บรรจุภัณฑ์
- การขนส่งไปยังผู้บริโภค

- การใช้งานโดยผู้บริโภค
- การกำจัดขยะจากผู้บริโภค

**3) ปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ (CFP) เมล่อนหอมขจรฟาร์ม**

จากการเก็บข้อมูลและดำเนินการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ (CFP) เมล่อนหอมขจรฟาร์ม พบว่า มีค่า CFP เท่ากับ 3.21 kg$CO_2$e/kg เมลอน โดยสามารถแยกประเภทของการปล่อย ดังแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** การแยกประเภทตามแหล่งการปล่อย kg$CO_2$e/kg เมลอน

| หมวดหมู่ | kg$CO_2$e/kg เมลอน | สัดส่วน (%) |
|---|---|---|
| **1. การใช้พลังงาน** | **2.749** | **85.66** |
| - ไฟฟ้า | 2.718 | 84.7 |
| - น้ำประปา | 0.031 | 1.0 |
| **2. ปัจจัยการผลิต** | **0.163** | **5.1** |
| - ปุ๋ยเคมี | 0.054 | 1.7 |
| - วัสดุปลูก | 0.075 | 2.3 |
| - สารปรับปรุงดิน | 0.034 | 1.1 |
| **3. วัสดุโครงสร้าง** | **0.252** | **7.8** |
| - โรงเรือน | 0.183 | 5.7 |
| - ระบบน้ำหยด | 0.052 | 1.6 |
| - ระบบเซนเซอร์ | 0.017 | 0.5 |
| **4. การขนส่ง** | **0.070** | **2.2** |
| - ขนส่งวัตถุดิบ | 0.045 | 1.4 |
| - ขนส่งผลผลิต | 0.025 | 0.8 |
| **5. การจัดการของเสีย** | **-0.022** | **-0.7** |
| - การหมักและนำกลับมาใช้ | -0.022 | -0.7 |
| **รวมทั้งหมด** | **3.212** | **100** |

จากข้อมูลในตารางที่ 1 เกี่ยวกับผลการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของเมลอนหอมขจรฟาร์ม พบว่ามีค่า CFP รวมทั้งหมดเท่ากับ 3.21 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อหนึ่งกิโลกรัมเมลอนสด (kg$CO_2$e/kg) เมื่อพิจารณาแยกตามแหล่งการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในแต่ละหมวดหมู่ สามารถจำแนกออกเป็น 5 หมวดหมู่หลัก ได้แก่ การใช้พลังงาน ปัจจัยการผลิต วัสดุโครงสร้าง การขนส่ง และการจัดการของเสีย

**การใช้พลังงาน** เป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญที่สุด โดยมีค่าการปล่อยสูงถึง 2.749 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมเมลอน คิดเป็นสัดส่วนถึง 85.6 % ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด ภายในหมวดนี้ไฟฟ้ามีส่วนมากที่สุด โดยมีค่าการปล่อยอยู่ที่ 2.718 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมเมลอน หรือคิดเป็น 84.7 % ของการปล่อยทั้งหมด ซึ่งเกิดจากการใช้ไฟฟ้าของระบบ IoT และเซนเซอร์ต่างๆ รวมถึงระบบพ่นหมอกและพัดลมระบายอากาศ ในขณะที่การใช้น้ำประปามีค่าการปล่อยเพียง 0.031 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมเมลอน หรือคิดเป็น 1.0 % ของการปล่อยทั้งหมด

**ปัจจัยการผลิต** เป็นแหล่งปล่อยอันดับสองที่มีค่าการปล่อยรวม 0.163 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมเมลอน คิดเป็นสัดส่วน 5.1 % โดยแบ่งเป็นการใช้ปุ๋ยเคมี 0.054 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมเมลอน (1.7%) วัสดุปลูก เช่น ขุยมะพร้าวและกาบมะพร้าวสับ 0.075 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมเมลอน (2.3%) และสารปรับปรุงดินรวมทั้งสารชีวภัณฑ์ต่างๆ 0.034 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมเมลอน (1.1%) แม้ว่าหมวดนี้จะมีสัดส่วนไม่มากนัก แต่ก็เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อคุณภาพและผลผลิตของเมลอน

**วัสดุโครงสร้าง** มีค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวม 0.252 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมเมลอน คิดเป็นสัดส่วน 7.8 % ซึ่งได้แก่ วัสดุสำหรับสร้างและบำรุงรักษาโรงเรือนเช่นพลาสติกคลุมหลังคาและมุ้งตาข่าย 0.183 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมเมลอน (5.7 %) ระบบน้ำหยดรวมถึงท่อและหัวน้ำหยด 0.052 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมเมลอน (1.6 %) และระบบเซนเซอร์และอุปกรณ์ IoT ต่าง ๆ 0.017 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมเมลอน (0.5 %) ค่าการปล่อยในหมวดนี้คำนวณโดยการปันส่วนตามอายุการใช้งานของวัสดุและอุปกรณ์แต่ละชนิด

**การขนส่ง** มีค่าการปล่อยรวม 0.070 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมเมลอน คิดเป็นสัดส่วน 2.2% แบ่งเป็นการขนส่งวัตถุดิบจากแหล่งต่างๆ มายังฟาร์ม 0.045 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมเมลอน (1.4 %) และการขนส่งผลผลิตเมลอนสดไปยังจุดขาย 0.025 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมเมลอน (0.8 %) แม้ว่าหมวดนี้จะมีสัดส่วนน้อย แต่ยังสามารถปรับปรุงได้โดยการเลือกใช้ซัพพลายเออร์ที่อยู่ใกล้หรือการจัดระบบลอจิสติกส์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

สำหรับ**การจัดการของเสีย** เป็นหมวดเดียวที่มีค่าเป็นลบคือ ลบ 0.022 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมเมลอน หรือลบ 0.7 % ซึ่งหมายความว่าการจัดการของเสียที่เหมาะสมช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ โดยการนำเศษซากพืชและวัสดุปลูกใช้แล้วมาหมักทำปุ๋ยหมักและนำกลับมาใช้ใหม่ ทำให้สามารถหลีกเลี่ยงการปล่อยก๊าซมีเทนจากการทิ้งขยะในหลุมฝังกลบ และยังช่วยลดการใช้วัตถุดิบใหม่อีกด้วย

เมื่อพิจารณาโครงสร้างของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยรวม จะเห็นได้ชัดเจนว่าการใช้พลังงานโดยเฉพาะไฟฟ้ามีความสำคัญอย่างยิ่งต่อคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของเมลอนหอมขจรฟาร์ม ดังนั้น การปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานและการหันมาใช้พลังงานทดแทนจะเป็นแนวทางหลักในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ได้อย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่หมวดอื่น ๆ แม้จะมีสัดส่วนน้อยกว่า แต่ก็ยังมีศักยภาพในการปรับปรุงเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้เช่นกัน

**4) รายละเอียดปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ (CFP) แต่ละหมวด**

4.1) การใช้พลังงาน

การใช้พลังงานเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของการผลิตเมลอนหอมขจรฟาร์ม โดยมีค่าการปล่อยรวมทั้งสิ้น 2.749 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมเมลอน คิดเป็นสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 85.6 ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด การใช้พลังงานในกระบวนการผลิตสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก ได้แก่ การใช้ไฟฟ้าและการใช้น้ำประปา ซึ่งแต่ละประเภทมีบทบาทและผลกระทบที่แตกต่างกันต่อคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์

(1) ไฟฟ้า (2.718 $kgCO_2e/kg$)

การใช้ไฟฟ้าเป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่มีนัยสำคัญที่สุดในกระบวนการผลิตเมลอนหอมขจรฟาร์ม โดยมีค่าการปล่อยอยู่ที่ 2.718 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมเมลอน หรือคิดเป็นสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 84.7 ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด จากการติดตามบันทึกข้อมูลการใช้ไฟฟ้าตลอดหนึ่งปีการผลิต พบว่าหอมขจรฟาร์มใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 8,700 กิโลวัตต์ชั่วโมงต่อปี ซึ่งเมื่อคำนวณด้วยค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกของไฟฟ้าในประเทศไทยที่ 0.4999 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง ตามข้อมูลขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกปี 2565 จึงส่งผลให้มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวมทั้งสิ้น 4,349.13 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี

**ภาพที่ 3** ระบบ IoT ควบคุมโรงเรือนอัฉริยะ

เมื่อพิจารณาการใช้ไฟฟ้าแยกตามอุปกรณ์และระบบต่างๆ พบว่า **ระบบ IoT และเซนเซอร์** มีการใช้ไฟฟ้าสูงที่สุดถึง 8,640 กิโลวัตต์ชั่วโมงต่อปี หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 99.3 ของการใช้ไฟฟ้าทั้งหมด ส่งผลให้มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอยู่ที่ 4,319.14 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี หรือคิดเป็น 2.699 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมเมลอน ระบบ IoT นี้ประกอบด้วยเซนเซอร์วัดความเข้มแสง 3 ชุด เซนเซอร์วัดความชื้นในดิน 4 ชุด เซนเซอร์วัดอุณหภูมิและความชื้นอากาศ 3 ชุด เซนเซอร์วัดอุณหภูมิใต้หลังคา 1 ชุด และระบบควบคุมกลางที่ทำหน้าที่ประมวลผลและควบคุมสภาพแวดล้อมภายในโรงเรือนอย่างอัตโนมัติตลอด 24 ชั่วโมง การใช้ไฟฟ้าสูงของระบบนี้น่าจะมีสาเหตุมาจากการตั้งค่าระบบที่ทำงานเต็มกำลังตลอดเวลาโดยไม่มีโหมดประหยัดพลังงาน หรืออาจมีอุปกรณ์เสริมอื่นๆ เช่น ระบบทำความเย็นในตู้ควบคุมหรือระบบสื่อสารข้อมูลที่ใช้พลังงานสูง

**ระบบพ่นหมอก** มีการใช้ไฟฟ้าเพียง 30 กิโลวัตต์ชั่วโมงต่อปี หรือคิดเป็นสัดส่วนเพียงร้อยละ 0.35 ของการใช้ไฟฟ้าทั้งหมด ส่งผลให้มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 14.997 กิโลกรัม

คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี หรือ 0.009 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมเมลอน ระบบนี้ทำงานเฉพาะช่วงที่อากาศแห้งเกินไปเพื่อปรับความชื้นภายในโรงเรือนให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเมลอน โดยเฉลี่ยใช้งานประมาณ 10 ครั้งต่อปี ซึ่งถือว่ามีประสิทธิภาพในการใช้พลังงานดี

**พัดลมระบายอากาศ** ซึ่งมี 2 ชุด ๆ ละครึ่งแรงม้าขนาด 20 นิ้ว มีการใช้ไฟฟ้า 30 กิโลวัตต์ชั่วโมงต่อปีเช่นกัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.35 ส่งผลให้มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 14.997 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี หรือ 0.009 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมเมลอน ระบบพัดลมทำงานเพื่อระบายอากาศและควบคุมอุณหภูมิภายในโรงเรือนให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม โดยเฉลี่ยเปิดใช้งานเพียงประมาณ 1 ชั่วโมงต่อปี ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการออกแบบโรงเรือนมีการระบายอากาศตามธรรมชาติที่ดีอยู่แล้ว

จากข้อมูลการใช้ไฟฟ้าที่วิเคราะห์ จะเห็นได้อย่างชัดเจนว่าระบบ IoT และเซนเซอร์มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้ไฟฟ้า โดยมีสัดส่วนเกือบทั้งหมดของการใช้ไฟฟ้า การใช้ไฟฟ้า 8,640 กิโลวัตต์ชั่วโมงต่อปีนั้นเมื่อคำนวณเป็นการใช้งานต่อเนื่องจะเท่ากับ 988 วัตต์ตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งสูงกว่าระบบ IoT ในโรงเรือนทั่วไปที่ควรใช้ไฟฟ้าเพียง 30-100 วัตต์ ประมาณ 10-33 เท่า ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องตรวจสอบและปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบนี้เพื่อลดการใช้พลังงานและการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างมีนัยสำคัญ

**ตารางที่ 2** ปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ (CFP) หมวดไฟฟ้า

| **รายการ** | **การใช้งาน (kWh/ปี)** | **kg$CO_2$e/ปี** | **kg$CO_2$e/kg เมลอน** |
|---|---|---|---|
| ระบบ IoT และเซนเซอร์ | 8,640 | 4,313.14 | 2.699 |
| ระบบพ่นหมอก | 30 | 14.997 | 0.009 |
| พัดลมระบายอากาศ | 30 | 14.997 | 0.009 |
| **รวม** | **8,700** | **4349.13** | **2.718** |

(2) น้ำประปา (0.031 kg$CO_2$e/kg)

การใช้น้ำ 139,600 ลิตร/ปี = 139.6 $m^3$/ปี

GHG Emission 139.6 × 0.349 = 48.72 kg$CO_2$e/ปี

ต่อ FU 48.72 ÷ 1,600 = 0.0305 kg$CO_2$e/kg

ค่า Emission Factor: 0.349 kg$CO_2$e/$m^3$ (อบก.)

นอกจากไฟฟ้าแล้ว การใช้น้ำประปายังเป็นอีกหนึ่งปัจจัยด้านพลังงานที่ส่งผลต่อคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของเมลอน แม้ว่าจะมีสัดส่วนที่น้อยกว่ามาก โดยมีค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพียง 0.031 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมเมลอน หรือคิดเป็นสัดส่วนเพียงร้อยละ 1.0 ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด จากการบันทึกข้อมูลการใช้น้ำตลอดหนึ่งปีการผลิต พบว่าหอมขจรฟาร์มใช้น้ำประปารวมทั้งสิ้น 139,600 ลิตรต่อปี หรือเท่ากับ 139.6 ตารางเมตรลูกบาศก์ต่อปี

การใช้น้ำในการผลิตเมลอนแบ่งออกตามระยะการเจริญเติบโตของพืช โดยในสัปดาห์แรกหลังย้ายกล้า เมลอนต้องการน้ำประมาณ 1.0-1.3 ลิตรต่อต้นต่อวัน รวมเป็น 5,460 ลิตรต่อรอบการผลิต หลังจากการผสมเกสรจะเพิ่มปริมาณน้ำเป็น 1.8-2.0 ลิตรต่อต้นต่อวัน รวม 2,000 ลิตรต่อรอบ ในระยะที่ผลเริ่มขึ้นลายและเจริญเติบโตจะใช้น้ำ 1.8 ลิตรต่อต้นต่อวัน รวม 16,200 ลิตรต่อรอบ และก่อนเก็บเกี่ยวจะลดปริมาณน้ำลงร้อยละ 30 เหลือ 11,140 ลิตรต่อรอบ นอกจากนี้ยังมีการใช้น้ำในการล้างทำความสะอาดโรงเรือน

และอุปกรณ์อีกประมาณ 100 ลิตรต่อรอบ เมื่อรวมทั้ง 4 รอบการผลิตต่อปีจึงได้ปริมาณการใช้น้ำทั้งหมด 139,600 ลิตรต่อปี

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้น้ำประปาเกิดจากกระบวนการผลิตและจัดส่งน้ำประปา ซึ่งใช้พลังงานไฟฟ้าในการสูบน้ำ การบำบัดน้ำ และการกระจายน้ำผ่านระบบท่อ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกของน้ำประปาในประเทศไทยที่ 0.349 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อตารางเมตรลูกบาศก์ ตามข้อมูลขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก เมื่อคำนวณจึงได้ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้น้ำเท่ากับ 48.72 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี หรือเมื่อคำนวณเป็นหนึ่งกิโลกรัมเมลอนจะได้ 0.0305 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมเมลอน

แม้ว่าการใช้น้ำจะมีผลกระทบต่อคาร์บอนฟุตพริ้นท์ค่อนข้างน้อย แต่การใช้ระบบน้ำหยดที่มีประสิทธิภาพของหอมขจรฟาร์มช่วยให้สามารถควบคุมปริมาณน้ำได้อย่างแม่นยำและลดการสูญเสียน้ำ เมื่อเปรียบเทียบกับการผลิตแบบเปิดที่ใช้น้ำ 200-300 ตารางเมตรลูกบาศก์ต่อตันผลผลิต จะเห็นได้ว่าโรงเรือนอัจฉริยะใช้น้ำเพียง 87 ตารางเมตรลูกบาศก์ต่อตันผลผลิต ซึ่งประหยัดน้ำลงมากกว่าร้อยละ 50-70 นอกจากนี้การควบคุมปริมาณน้ำตามระยะการเจริญเติบโตยังช่วยให้เมลอนมีคุณภาพดีและมีความหวานสม่ำเสมอ โดยเฉพาะการลดน้ำก่อนเก็บเกี่ยวที่ช่วยเพิ่มความหวานของผลอีกด้วย

4.2) ปัจจัยการผลิต

ปัจจัยการผลิตเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ส่งผลต่อคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของเมลอนหอมขจรฟาร์ม แม้ว่าจะมีสัดส่วนไม่สูงเท่ากับการใช้พลังงาน แต่ก็มีบทบาทสำคัญต่อคุณภาพและปริมาณผลผลิต การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากปัจจัยการผลิตมีค่ารวมทั้งสิ้น 0.163 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมเมลอน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 5.1 ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด โดยสามารถจำแนกออกเป็น 3 หมวดหลัก ได้แก่ ปุ๋ยเคมี วัสดุปลูก และสารปรับปรุงดินรวมทั้งสารชีวภัณฑ์

(1) ปุ๋ยเคมี (0.054 kg$CO_2$e/kg)

**ตารางที่ 3** ปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ (CFP) การใช้ปุ๋ยเคมี

| ประเภทปุ๋ย | ปริมาณ (kg/ปี) | องค์ประกอบหลัก | kg$CO_2$e/ปี |
|---|---|---|---|
| 21-21-21 | 60 | N: 12.6, $P_2O_5$: 12.6, $K_2O$: 12.6 | 75.16 |
| 15-0-0 | 4 | N: 0.75 | 4.40 |
| 13-5-42 | 50 | N: 0, $P_2O_5$: 2.5, $K_2O$: 21 | 3.65 |
| 0-0-50 | 50 | $K_2O$: 5 | 0.75 |
| | | **รวม** | **86.81** |

การใช้ปุ๋ยเคมีในการผลิตเมลอนหอมขจรฟาร์มมีค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวม 0.054 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมเมลอน หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 1.7 ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด จากการเก็บรวบรวมข้อมูลตลอดหนึ่งปีการผลิต พบว่าหอมขจรฟาร์มใช้ปุ๋ยเคมีรวมทั้งสิ้น 125 กิโลกรัมต่อปี แบ่งเป็นปุ๋ยสูตรต่างๆ ตามความต้องการของพืชในแต่ละระยะการเจริญเติบโต ส่งผลให้มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวม 86.81 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี

**ปุ๋ยสูตร 21-21-21** เป็นปุ๋ยสมดุลที่ใช้ในปริมาณสูงสุดคือ 60 กิโลกรัมต่อปี ปุ๋ยสูตรนี้ประกอบด้วยธาตุอาหารหลัก 3 ชนิดในอัตราส่วนเท่ากันคือ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม อย่างละร้อยละ 21 เมื่อคำนวณปริมาณธาตุอาหารที่แท้จริงจะได้ไนโตรเจน 12.6 กิโลกรัม ฟอสฟอรัสในรูปของฟอสฟอรัส

เพนท็อกไซด์ 12.6 กิโลกรัม และโพแทสเซียมในรูปของโพแทสเซียมออกไซด์ 12.6 กิโลกรัม การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากปุ๋ยสูตรนี้มีค่ารวม 75.16 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี โดยส่วนใหญ่มาจากไนโตรเจนซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงที่สุด ปุ๋ยสูตร 21-21-21 ใช้ในระยะเริ่มต้นและระยะเจริญเติบโตของเมลอนเพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโตของทั้งราก ลำต้น ใบ และผล

**ปุ๋ยสูตร 15-0-0** เป็นปุ๋ยไนโตรเจนล้วนที่ใช้ในปริมาณ 5 กิโลกรัมต่อปี โดยให้ไนโตรเจนแท้ 0.75 กิโลกรัม การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากปุ๋ยสูตรนี้มีค่า 4.40 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี ปุ๋ยไนโตรเจนล้วนนี้ใช้เป็นการเสริมในช่วงที่พืชต้องการไนโตรเจนเพิ่มเติมโดยเฉพาะในระยะเริ่มต้นการเจริญเติบโตเพื่อกระตุ้นการสร้างใบและส่วนลำต้น อย่างไรก็ตาม การใช้ปุ๋ยไนโตรเจนจำเป็นต้องระมัดระวังเนื่องจากไนโตรเจนเป็นธาตุที่มีค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงถึง 5.87 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมไนโตรเจน เนื่องจากการปล่อยก๊าซไนตรัสออกไซด์ทั้งทางตรงจากดินและทางอ้อมจากการชะล้างและระเหยของไนโตรเจน

**ปุ๋ยสูตร 13-5-42** ใช้ในปริมาณ 50 กิโลกรัมต่อปี เป็นปุ๋ยที่เน้นโพแทสเซียมสูง โดยประกอบด้วยไนโตรเจนร้อยละ 13 ฟอสฟอรัสเพนท็อกไซด์ร้อยละ 5 และโพแทสเซียมออกไซด์ร้อยละ 42 เมื่อคำนวณจะได้ฟอสฟอรัสเพนท็อกไซด์ 2.5 กิโลกรัม และโพแทสเซียมออกไซด์ 21 กิโลกรัม มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวม 3.65 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี ปุ๋ยสูตรนี้ใช้ในระยะติดผลและระยะผลโตเพื่อเพิ่มคุณภาพของผล ทำให้เนื้อเมลอนมีความหวาน แน่น และมีสีสันสวยงาม โพแทสเซียมมีบทบาทสำคัญในการสะสมน้ำตาลและเพิ่มความต้านทานโรคของพืช

**ปุ๋ยสูตร 0-0-50** เป็นปุ๋ยโพแทสเซียมล้วนที่ใช้ในปริมาณ 10 กิโลกรัมต่อปี ให้โพแทสเซียมออกไซด์แท้ 5 กิโลกรัม มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 0.75 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี ปุ๋ยนี้ใช้เสริมในระยะท้ายก่อนเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มความหวานและคุณภาพของเมลอนให้สูงสุด โพแทสเซียมมีค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำกว่าไนโตรเจนมาก อยู่ที่เพียง 0.15 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมโพแทสเซียมออกไซด์ จึงถือว่าเป็นธาตุอาหารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า

เมื่อพิจารณาการใช้ปุ๋ยเคมีโดยรวม พบว่าหอมขจรฟาร์มใช้ไนโตรเจนทั้งสิ้น 13.35 กิโลกรัมต่อปี ฟอสฟอรัสเพนท็อกไซด์ 15.1 กิโลกรัมต่อปี และโพแทสเซียมออกไซด์ 38.6 กิโลกรัมต่อปี การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากไนโตรเจนมีสัดส่วนสูงสุดเนื่องจากมีค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยสูง โดยคำนวณจากการปล่อยก๊าซไนตรัสออกไซด์ทางตรงจากดินร้อยละ 1 ของปริมาณไนโตรเจนที่ใส่ และการปล่อยทางอ้อมจากการชะล้างและการระเหยของแอมโมเนีย ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางของ IPCC 2006 Guidelines และค่าสัมประสิทธิ์ขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก

(2) วัสดุปลูก (0.075 $kgCO_2e/kg$)

**ตารางที่ 4** ปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ (CFP) การใช้วัสดุปลูก

| รายการ | ปริมาณ (kg/ปี) | EF ($kgCO_2e/kg$) | $kgCO_2e$/ปี |
|---|---|---|---|
| ขุยมะพร้าว | 1,650 | 0.05 | 82.5 |
| กาบมะพร้าว | 750 | 0.05 | 37.5 |
| **รวม** | | | **120** |

วัสดุปลูกที่ใช้ในการผลิตเมลอนหอมขจรฟาร์มมีค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวม 0.075 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมเมลอน หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 2.3 ของการปล่อยก๊าซ

เรือนกระจกทั้งหมด แม้ว่าจะมีสัดส่วนสูงกว่าปุ๋ยเคมีเล็กน้อย แต่วัสดุปลูกเหล่านี้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อระบบรากและการดูดซึมธาตุอาหารของเมลอน หอมขจรฟาร์มใช้วัสดุปลูก 2 ชนิดหลัก ได้แก่ ขุยมะพร้าวและกาบมะพร้าวสับ ซึ่งทั้งสองชนิดเป็นผลิตภัณฑ์จากมะพร้าวที่นำมาแปรรูปเพื่อใช้เป็นวัสดุปลูก

**ขุยมะพร้าว** ใช้ในปริมาณ 1,650 กิโลกรัมต่อปี เป็นวัสดุปลูกหลักที่มีคุณสมบัติในการระบายน้ำและอากาศได้ดี พร้อมทั้งสามารถอุ้มน้ำได้ในระดับที่เหมาะสม ขุยมะพร้าวได้มาจากการนำเส้นใยและฝุ่นจากกะลามะพร้าวมาบดและแปรรูป การผลิตขุยมะพร้าวมีกระบวนการที่ค่อนข้างเรียบง่าย ได้แก่ การแยกเส้นใยออกจากกะลา การบด การร่อน และการอัดก้อน การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากขุยมะพร้าวมีค่า 82.5 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี โดยคำนวณจากค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ 0.05 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัม ตามฐานข้อมูล Ecoinvent เวอร์ชัน 3.8 การปล่อยนี้มาจากการใช้พลังงานในกระบวนการผลิตและการขนส่งจากแหล่งผลิตที่สมุทรสาครมายังหอมขจรฟาร์มระยะทาง 122 กิโลเมตร

**กาบมะพร้าวสับ** ใช้ในปริมาณ 750 กิโลกรัมต่อปี เป็นวัสดุปลูกเสริมที่นำมาผสมกับขุยมะพร้าวเพื่อเพิ่มโครงสร้างที่ดีของวัสดุปลูก กาบมะพร้าวสับได้จากการนำกาบหรือเปลือกนอกของมะพร้าวมาสับเป็นชิ้นเล็กๆ มีขนาดประมาณ 1-3 เซนติเมตร วัสดุชนิดนี้ช่วยเพิ่มช่องว่างในวัสดุปลูกทำให้รากระบายอากาศได้ดีและสามารถเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกาบมะพร้าวสับมีค่า 37.5 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์เดียวกันกับขุยมะพร้าวที่ 0.05 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัม ขนส่งจากแหล่งเดียวกันคือสมุทรสาคร

การใช้วัสดุปลูกจากมะพร้าวมีข้อได้เปรียบหลายประการ ประการแรกคือเป็นวัสดุธรรมชาติที่ย่อยสลายได้และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ประการที่สองคือหาได้ง่ายในประเทศไทยซึ่งเป็นแหล่งผลิตมะพร้าวที่สำคัญ ลดการพึ่งพาวัสดุปลูกนำเข้าจากต่างประเทศ ประการที่สามคือสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้หลายรอบหลังจากการหมักปรับปรุง และประการสุดท้ายคือมีราคาไม่แพงเมื่อเทียบกับวัสดุปลูกชนิดอื่นเช่นเพอร์ไลท์หรือร็อควูล อย่างไรก็ตาม วัสดุปลูกจากมะพร้าวจำเป็นต้องมีการล้างเพื่อลดความเค็มก่อนนำมาใช้และต้องมีการเติมธาตุอาหารที่เหมาะสมเนื่องจากไม่มีธาตุอาหารในตัวเอง

เมื่อเปรียบเทียบกับระบบปลูกในดินปกติ การใช้วัสดุปลูกในระบบไร้ดินหรือไฮโดรโปนิกส์ให้ผลผลิตที่สูงกว่าและสามารถควบคุมการให้ธาตุอาหารได้แม่นยำกว่า นอกจากนี้ยังช่วยลดปัญหาโรคพืชที่เกิดจากดิน ลดการใช้น้ำ และสามารถผลิตได้ในพื้นที่ที่มีดินไม่เหมาะสมหรือในพื้นที่จำกัด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของการเกษตรสมัยใหม่และการเกษตรในเมือง วัสดุปลูกที่ใช้ในหนึ่งรอบการผลิตสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้โดยผ่านกระบวนการหมักและฆ่าเชื้อ ซึ่งหอมขจรฟาร์มดำเนินการนำวัสดุปลูกกลับมาใช้ใหม่ถึงร้อยละ 60 ส่วนที่เหลือร้อยละ 40 นำไปหมักเป็นปุ๋ยหมักเพื่อใช้ในการเกษตรอื่นๆ การจัดการวัสดุปลูกใช้แล้วอย่างมีประสิทธิภาพนี้ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและเป็นการปิดวงจรการใช้ทรัพยากรตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากวัสดุปลูกรวม 120 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี หรือเมื่อคำนวณเป็นหนึ่งกิโลกรัมเมลอนจะได้ 0.075 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า แม้ว่าจะมีค่าสูงกว่าปุ๋ยเคมีเล็กน้อย แต่ต้องพิจารณาถึงปริมาณที่ใช้ซึ่งมากกว่าปุ๋ยเคมีถึง 19 เท่า คิดเป็นค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหน่วยน้ำหนักที่ต่ำกว่าปุ๋ยเคมีมาก นอกจากนี้ วัสดุปลูกยังมีอายุการใช้งานยาวกว่าและสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ทำให้โดยรวมแล้วเป็นทางเลือกที่ยั่งยืนและเหมาะสมสำหรับการผลิตเมลอนในระบบโรงเรือนอัจฉริยะ

(3) วัสดุโครงสร้าง (0.252 kg$CO_2$e/kg)

**ตารางที่ 5** ปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ (CFP) การใช้วัสดุโครงสร้าง

| รายการ | การปันส่วนรายปี | kg$CO_2$e/ปี | kg$CO_2$e/kg |
|---|---|---|---|
| พลาสติกคลุมหลังคา | 28 m²/ปี | 145.6 | 0.091 |
| มุ้งตาข่าย | 36 m²/ปี | 147.6 | 0.092 |
| ท่อน้ำหยด | 28.8 m/ปี | 72 | 0.045 |
| หัวน้ำหยด | 60 หัว/ปี | 3 | 0.002 |
| ปั๊มน้ำ | - | 7.5 | 0.005 |
| ถังน้ำ | - | 0.83 | 0.001 |
| เซนเซอร์ทั้งหมด | 1.1 ชุด/ปี | 27.5 | 0.017 |
| **รวม** | | **404** | **0.252** |

วัสดุโครงสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการผลิตเมลอนหอมขจรฟาร์มมีค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวมทั้งสิ้น 0.252 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมเมลอน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 7.8 ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด แม้ว่าสัดส่วนนี้จะไม่สูงมากเมื่อเทียบกับการใช้พลังงาน แต่ก็เป็นองค์ประกอบสำคัญที่จำเป็นต่อการดำเนินงานของระบบโรงเรือนอัจฉริยะ การคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากวัสดุโครงสร้างและอุปกรณ์ต้องคำนึงถึงอายุการใช้งานของแต่ละชนิด เนื่องจากวัสดุเหล่านี้ไม่ได้ใช้หมดไปในหนึ่งรอบการผลิต แต่สามารถใช้งานได้หลายปี จึงต้องมีการปันส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามอายุการใช้งาน เพื่อให้สะท้อนผลกระทบที่แท้จริงต่อหนึ่งกิโลกรัมเมลอน การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากวัสดุโครงสร้างสามารถจำแนกออกเป็น 3 หมวดหลัก ได้แก่ โรงเรือนและโครงสร้างหลัก ระบบน้ำหยดและอุปกรณ์ และระบบเซนเซอร์และอุปกรณ์ IoT

**โรงเรือนและโครงสร้างหลัก**

โรงเรือนและโครงสร้างหลักมีค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวม 0.183 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมเมลอน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 5.7 ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด หรือคิดเป็นร้อยละ 72.6 ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากวัสดุโครงสร้างทั้งหมด โครงสร้างหลักของโรงเรือนประกอบด้วยวัสดุสำคัญ 2 ชนิด ได้แก่ พลาสติกคลุมหลังคาและมุ้งตาข่าย ซึ่งทั้งสองชนิดมีบทบาทสำคัญต่อการควบคุมสภาพแวดล้อมและการป้องกันศัตรูพืช

พลาสติกคลุมหลังคา เป็นวัสดุสำคัญที่สุดในการสร้างโรงเรือน มีพื้นที่ครอบคลุมทั้งหมด 140 ตารางเมตร โดยใช้พลาสติกความหนา 150 ไมครอนซึ่งมีคุณสมบัติในการกรองแสงและความร้อนได้อย่างเหมาะสม พลาสติกชนิดนี้ช่วยให้แสงสว่างผ่านเข้ามาได้เพียงพอสำหรับการสังเคราะห์แสง ขณะเดียวกันก็ช่วยลดความร้อนจากแสงแดดที่รุนแรงในช่วงกลางวัน นอกจากนี้ยังช่วยป้องกันฝนและลมได้อย่างมีประสิทธิภาพ อายุการใช้งานของพลาสติกคลุมหลังคาอยู่ที่ประมาณ 5 ปี ซึ่งหลังจากนั้นจะเกิดการเสื่อมสภาพจากแสงแดดและสภาพอากาศ ทำให้ความแข็งแรงและคุณสมบัติในการกรองแสงลดลง จึงจำเป็นต้องเปลี่ยนใหม่

เมื่อคำนวณการปันส่วนรายปี พลาสติกคลุมหลังคาที่ต้องใช้ต่อปีคือ 140 ตารางเมตร หารด้วย 5 ปี ได้เท่ากับ 28 ตารางเมตรต่อปี การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากพลาสติกคลุมหลังคาคำนวณจากกระบวนการผลิตพลาสติกซึ่งต้องใช้พลังงานสูงและวัตถุดิบที่มาจากปิโตรเลียม โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ 5.2 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อตารางเมตร ตามฐานข้อมูล Ecoinvent เมื่อคำนวณจึงได้ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 145.6 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี หรือเมื่อคำนวณต่อหนึ่งกิโลกรัมเมลอนจะได้ 0.091 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ซึ่งถือว่าเป็นสัดส่วนที่สำคัญของวัสดุโครงสร้าง

มุ้งตาข่าย เป็นอีกหนึ่งองค์ประกอบสำคัญของโรงเรือนที่ใช้ครอบคลุมด้านข้างและประตูเข้าออกทั้งหมด มีพื้นที่รวม 360 ตารางเมตร โดยใช้มุ้งตาข่ายขนาด 20-32 ตาต่อตารางนิ้ว ซึ่งมีขนาดช่องเล็กพอที่จะป้องกันแมลงศัตรูพืชขนาดเล็ก เช่น เพลี้ยอ่อน เพลี้ยไฟ และแมลงวันผลไม้ ไม่ให้เข้ามาทำลายเมลอน ในขณะเดียวกันก็ยังให้อากาศถ่ายเทได้ดี ไม่กักเก็บความร้อนจนเกินไป มุ้งตาข่ายที่ใช้มีคุณภาพดีและมีอายุการใช้งานยาวนานถึง 10 ปี เนื่องจากผลิตจากเส้นใยสังเคราะห์ที่มีความทนทานต่อแสงแดดและสภาพอากาศ

เมื่อคำนวณการปันส่วนรายปี มุ้งตาข่ายที่ต้องใช้ต่อปีคือ 360 ตารางเมตรหารด้วย 10 ปี ได้เท่ากับ 36 ตารางเมตรต่อปี การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากมุ้งตาข่ายเกิดจากกระบวนการผลิตเส้นใยสังเคราะห์และการทอเป็นผ้าตาข่าย โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ 4.1 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อตารางเมตร ซึ่งต่ำกว่าพลาสติกคลุมหลังคาเนื่องจากใช้วัสดุน้อยกว่าและกระบวนการผลิตไม่ซับซ้อนมาก เมื่อคำนวณจึงได้ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 147.6 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี หรือเมื่อคำนวณต่อหนึ่งกิโลกรัมเมลอนจะได้ 0.092 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

การใช้โรงเรือนในการผลิตเมลอนมีข้อได้เปรียบหลายประการ ประการแรกคือสามารถควบคุมสภาพแวดล้อมได้อย่างแม่นยำ ทำให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพสม่ำเสมอตลอดทั้งปี ประการที่สองคือป้องกันศัตรูพืชและโรคพืชได้ดี ลดการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ประการที่สามคือสามารถผลิตได้ในพื้นที่จำกัดและไม่ขึ้นกับสภาพดิน และประการสุดท้ายคือสามารถผลิตได้ในทุกฤดูกาลโดยไม่ต้องรอฤดูที่เหมาะสม อย่างไรก็ตาม โรงเรือนต้องการการลงทุนเริ่มต้นสูงและมีต้นทุนการบำรุงรักษาที่สม่ำเสมอ

**ระบบน้ำหยดและอุปกรณ์**

ระบบน้ำหยดและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องมีค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวม 0.052 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมเมลอน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 1.6 ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด หรือร้อยละ 20.6 ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากวัสดุโครงสร้างทั้งหมด ระบบน้ำหยดเป็นระบบชลประทานที่มีประสิทธิภาพสูงที่สุดสำหรับการปลูกพืชในโรงเรือน ช่วยประหยัดน้ำและสามารถให้ปุ๋ยผ่านน้ำได้อย่างแม่นยำ ระบบนี้ประกอบด้วยอุปกรณ์หลักหลายชนิด

ท่อน้ำหยด มีความยาวรวมทั้งสิ้น 144 เมตร วางตามแนวแปลงปลูกเพื่อกระจายน้ำและปุ๋ยไปยังต้นเมลอนแต่ละต้น ท่อน้ำหยดที่ใช้เป็นท่อพลาสติกชนิด PE (Polyethylene) ที่มีความทนทานและยืดหยุ่น ไม่แตกหักง่ายเมื่อถูกแสงแดดหรือสารเคมี อายุการใช้งานของท่อน้ำหยดอยู่ที่ประมาณ 5 ปี ซึ่งหลังจากนั้นจะเกิดการอุดตันจากสารตกค้างในน้ำและปุ๋ยหรือเกิดการแตกรั่วจากการเสื่อมสภาพ เมื่อคำนวณการปันส่วนรายปีจะได้ 144 เมตรหารด้วย 5 ปี เท่ากับ 28.8 เมตรต่อปี การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากท่อน้ำหยดคำนวณโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ 2.5 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อเมตร ซึ่งรวมกระบวนการผลิตพลาสติกและการขึ้นรูปเป็นท่อ เมื่อคำนวณจึงได้ 72 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี หรือ 0.045 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมเมลอน

หัวน้ำหยด มีจำนวนทั้งสิ้น 300 หัว โดยติดตั้งเฉลี่ยประมาณ 1-2 หัวต่อต้น ขึ้นอยู่กับขนาดและความต้องการน้ำของพืช หัวน้ำหยดทำหน้าที่ควบคุมอัตราการไหลของน้ำให้คงที่และสม่ำเสมอ โดยทั่วไปหัวน้ำหยดที่ใช้มีอัตราการไหล 2-4 ลิตรต่อชั่วโมง มีกลไกในตัวที่ช่วยป้องกันการอุดตันและควบคุมความดันน้ำ อายุการใช้งานของหัวน้ำหยดเช่นเดียวกับท่อคือประมาณ 5 ปี เมื่อคำนวณการปันส่วนรายปีจะได้ 300 หัวหารด้วย 5 ปี เท่ากับ 60 หัวต่อปี การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากหัวน้ำหยดคำนวณโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ 0.05 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อหัว เนื่องจากมีขนาดเล็กและใช้วัสดุน้อย เมื่อคำนวณจึงได้ 3 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี หรือ 0.002 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมเมลอน

ปั๊มน้ำ ขนาด 1 แรงม้าทำหน้าที่สูบน้ำจากถังเก็บน้ำผ่านระบบท่อและหัวน้ำหยดไปยังต้นพืช ปั๊มน้ำที่ใช้เป็นปั๊มไฟฟ้าที่มีคุณภาพดีและทนทาน มีอายุการใช้งานยาวนานถึง 20 ปี หากได้รับการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ เมื่อคำนวณการปันส่วนรายปีโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ 150 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อเครื่องและหารด้วยอายุการใช้งาน 20 ปี จะได้ 7.5 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี หรือ 0.005 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมเมลอน

ถังเก็บน้ำ ขนาด 500 ลิตรทำหน้าที่เก็บน้ำสำรองและผสมปุ๋ยก่อนส่งเข้าระบบ ถังที่ใช้ทำจากพลาสติกชนิด HDPE (High-Density Polyethylene) ที่ทนทานต่อแสงแดดและสารเคมี มีอายุการใช้งานยาวนานถึง 30 ปี เมื่อคำนวณการปันส่วนรายปีโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ 25 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อถังและหารด้วยอายุการใช้งาน 30 ปี จะได้เพียง 0.83 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี หรือ 0.001 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมเมลอน

ระบบน้ำหยดมีข้อได้เปรียบอย่างมากในการประหยัดน้ำเมื่อเทียบกับระบบชลประทานแบบอื่น โดยสามารถลดการใช้น้ำได้ถึงร้อยละ 50-70 เมื่อเทียบกับการให้น้ำแบบฝน นอกจากนี้ยังช่วยลดการชะล้างธาตุอาหารและการเกิดโรคพืชที่เกิดจากความชื้นสูงอีกด้วย

**ระบบเซนเซอร์และอุปกรณ์ IoT**

ระบบเซนเซอร์และอุปกรณ์ IoT มีค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวม 0.017 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมเมลอน คิดเป็นสัดส่วนเพียงร้อยละ 0.5 ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด หรือร้อยละ 6.7 ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากวัสดุโครงสร้างทั้งหมด แม้ว่าสัดส่วนจะน้อย แต่ระบบเซนเซอร์เหล่านี้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการควบคุมและติดตามสภาพแวดล้อมภายในโรงเรือนอย่างแม่นยำ ระบบประกอบด้วยเซนเซอร์หลายชนิดรวม 11 ชุด

ระบบเซนเซอร์ที่ติดตั้งประกอบด้วย เซนเซอร์วัดความเข้มแสง 3 ชุด ที่วัดปริมาณแสงภายในโรงเรือนเพื่อให้แน่ใจว่าพืชได้รับแสงเพียงพอสำหรับการสังเคราะห์แสง เซนเซอร์วัดความชื้นดิน 4 ชุด ที่ติดตั้งในวัสดุปลูกเพื่อตรวจสอบความชื้นและสั่งการให้น้ำอัตโนมัติเมื่อความชื้นต่ำกว่าค่าที่กำหนด เซนเซอร์วัดอุณหภูมิและความชื้นอากาศ 3 ชุด ที่ติดตั้งกระจายทั่วโรงเรือนเพื่อเก็บข้อมูลสภาพอากาศและควบคุมระบบพ่นหมอกและพัดลม และ เซนเซอร์วัดอุณหภูมิใต้หลังคา 1 ชุด เพื่อตรวจสอบความร้อนสะสมในส่วนบนของโรงเรือน

เซนเซอร์ทั้งหมดมีอายุการใช้งานประมาณ 10 ปี หากได้รับการดูแลและสอบเทียบอย่างสม่ำเสมอ เมื่อคำนวณการปันส่วนรายปีจะได้ 11 ชุดหารด้วย 10 ปี เท่ากับ 1.1 ชุดต่อปี การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากเซนเซอร์คำนวณจากกระบวนการผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งต้องใช้พลังงานสูงและวัตถุดิบหลากหลายชนิด โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์เฉลี่ย 25 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อชุด เมื่อคำนวณจึงได้ 27.5 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี หรือ 0.017 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมเมลอน

แม้ว่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากตัวเซนเซอร์และอุปกรณ์จะมีค่าไม่สูงนัก แต่การใช้พลังงานไฟฟ้าในการทำงานของระบบเหล่านี้กลับส่งผลกระทบอย่างมากต่อคาร์บอนฟุตพริ้นท์โดยรวมดังที่ได้กล่าวไปแล้วในหัวข้อการใช้พลังงาน ดังนั้น การเลือกใช้อุปกรณ์ที่ประหยัดพลังงานและการตั้งค่าให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพจึงเป็นสิ่งสำคัญในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของการผลิตเมลอน

4.3) การขนส่ง (0.070 kg$CO_2$e/kg)

การขนส่งเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของเมลอนหอมขจรฟาร์ม แม้ว่าจะมีสัดส่วนไม่สูงมากเมื่อเทียบกับการใช้พลังงานและวัสดุโครงสร้าง แต่ก็เป็นองค์ประกอบที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ในกระบวนการผลิตและจำหน่ายสินค้าเกษตร การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการขนส่งมีค่ารวมทั้งสิ้น 0.070

กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมเมลอน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 2.2 ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด การขนส่งในกระบวนการผลิตเมลอนสามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภทหลัก ดังนี้

(1) การขนส่งวัตถุดิบและปัจจัยการผลิต

ระยะทาง 200 km × 4 ครั้ง = 800 km/ปี

GHG 800 × 0.089 = 71.2 kg$CO_2$e/ปี

ต่อ FU 0.045 kg$CO_2$e/kg

การขนส่งวัตถุดิบและปัจจัยการผลิตมายังหอมขจรฟาร์มมีค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 0.045 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมเมลอน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 1.4 ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด หรือคิดเป็นร้อยละ 64.3 ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการขนส่งทั้งหมด วัตถุดิบและปัจจัยการผลิตที่ต้องขนส่งมายังฟาร์มประกอบด้วยหลายรายการ ได้แก่ เมล็ดพันธุ์เมลอน ปุ๋ยเคมีทุกชนิด สารปรับปรุงดินและสารชีวภัณฑ์ วัสดุปลูกเช่นขุยมะพร้าวและกาบมะพร้าวสับ วัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ เช่น ถุงพลาสติก รวมถึงอุปกรณ์และอะไหล่ที่จำเป็นสำหรับการบำรุงรักษาระบบ

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์การขนส่งตลอดหนึ่งปีการผลิต พบว่าวัตถุดิบและปัจจัยการผลิตส่วนใหญ่มาจากแหล่งที่อยู่ห่างจากหอมขจรฟาร์มในระยะทางที่แตกต่างกัน เมล็ดพันธุ์เมลอนส่งมาจากจังหวัดสระบุรีซึ่งห่างจากฟาร์มประมาณ 86 กิโลเมตร ในขณะที่วัสดุปลูกทั้งขุยมะพร้าวและกาบมะพร้าวสับส่งมาจากจังหวัดสมุทรสาครซึ่งอยู่ห่างประมาณ 122 กิโลเมตร ส่วนปุ๋ยเคมีและสารเคมีต่างๆ มักส่งมาจากร้านจำหน่ายเครื่องมือการเกษตรในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่อยู่ห่างประมาณ 50-150 กิโลเมตร

เนื่องจากแหล่งที่มาของวัตถุดิบมีความหลากหลายและกระจายอยู่ในหลายพื้นที่ การคำนวณระยะทางการขนส่งจึงใช้ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักตามปริมาณและความถี่ในการสั่งซื้อของแต่ละรายการ ซึ่งได้ระยะทางเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 200 กิโลเมตร การสั่งซื้อและจัดส่งวัตถุดิบดำเนินการโดยเฉลี่ย 4 ครั้งต่อปี ตรงกับจำนวนรอบการผลิต โดยในแต่ละครั้งจะสั่งวัตถุดิบให้เพียงพอสำหรับหนึ่งรอบการผลิต เพื่อรักษาคุณภาพของวัตถุดิบและลดพื้นที่จัดเก็บ ดังนั้นระยะทางรวมของการขนส่งวัตถุดิบต่อปีจึงอยู่ที่ 800 กิโลเมตร คำนวณจาก 200 กิโลเมตรต่อครั้งคูณด้วย 4 ครั้งต่อปี

ประเภทของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัตถุดิบส่วนใหญ่เป็นรถบรรทุกขนาดกลาง ซึ่งมีความจุบรรทุก 2-4 ตัน เหมาะสมกับปริมาณวัตถุดิบที่สั่งซื้อในแต่ละครั้งและสามารถเดินทางได้สะดวกทั้งในเมืองและระหว่างจังหวัด การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากรถบรรทุกขนาดกลางคำนวณโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ 0.089 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลเมตร ตามข้อมูลขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกฉบับปี 2565 ค่าสัมประสิทธิ์นี้คำนวณมาจากการเผาไหม้เชื้อเพลงดีเซลซึ่งเป็นเชื้อเพลิงหลักของรถบรรทุก โดยคำนึงถึงประสิทธิภาพเครื่องยนต์ น้ำหนักบรรทุก และสภาพการจราจร

เมื่อคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการขนส่งวัตถุดิบโดยนำระยะทางรวม 800 กิโลเมตรต่อปีคูณด้วยค่าสัมประสิทธิ์ 0.089 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลเมตร จะได้ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวม 71.2 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี เมื่อคำนวณต่อหนึ่งกิโลกรัมเมลอนโดยหารด้วยผลผลิตรวม 1,600 กิโลกรัมต่อปี จะได้ 0.045 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมเมลอน ค่านี้แสดงให้เห็นว่าการขนส่งวัตถุดิบมีผลกระทบต่อคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของเมลอนในระดับที่ไม่สูงมากนัก เนื่องจากระยะทางการขนส่งไม่ไกลเกินไปและมีการรวมการสั่งซื้อให้มีประสิทธิภาพ

การจัดการการขนส่งวัตถุดิบของหอมขจรฟาร์มดำเนินการโดยผู้จำหน่ายวัตถุดิบเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดส่ง ซึ่งช่วยลดภาระในการบริหารจัดการโลจิสติกส์และสามารถรวมการจัดส่งกับลูกค้ารายอื่นในพื้นที่ใกล้เคียงได้ อย่างไรก็ตาม การที่แหล่งวัตถุดิบกระจายอยู่ในหลายพื้นที่ทำให้ไม่สามารถรวมการขนส่งได้ทั้งหมด หากมีการวางแผนเลือกซัพพลายเออร์ที่อยู่ใกล้กันหรือใกล้กับฟาร์มมากขึ้น จะสามารถลดระยะทางการขนส่งและการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อีก

(2) การขนส่งผลผลิต

ระยะทาง 100 km × 4 ครั้ง = 400 km/ปี

GHG 1,600 kg × 400 km × 0.000062 = 39.68 kg$CO_2$e/ปี

ต่อ FU 0.025 kg$CO_2$e/kg

การขนส่งผลผลิตเมลอนสดจากหอมขจรฟาร์มไปยังจุดขายมีค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 0.025 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมเมลอน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.8 ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด หรือคิดเป็นร้อยละ 35.7 ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการขนส่งทั้งหมด แม้ว่าจะมีสัดส่วนต่ำกว่าการขนส่งวัตถุดิบ แต่การขนส่งผลผลิตต้องให้ความสำคัญเป็นพิเศษเนื่องจากเมลอนเป็นผลไม้ที่เน่าเสียง่ายและต้องการการดูแลรักษาคุณภาพอย่างดี การขนส่งที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้เมลอนเสียหายและลดมูลค่าได้

ผลผลิตเมลอนสดจากหอมขจรฟาร์มจำหน่ายผ่านช่องทางต่างๆ ได้แก่ การขายในมหาวิทยาลัย การจำหน่ายให้กับร้านค้าและตลาดในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล รวมถึงการจำหน่ายให้กับลูกค้าองค์กรและโรงแรม จากการรวบรวมข้อมูลการจัดส่งตลอดหนึ่งปี พบว่าระยะทางเฉลี่ยในการส่งมอบผลผลิตอยู่ที่ประมาณ 100 กิโลเมตร ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ในกรุงเทพมหานครและจังหวัดใกล้เคียง การจัดส่งดำเนินการโดยเฉลี่ย 4 ครั้งต่อปี ตามจำนวนรอบการเก็บเกี่ยว ในแต่ละครั้งจะจัดส่งเมลอนประมาณ 400 กิโลกรัม ดังนั้นระยะทางรวมของการขนส่งผลผลิตต่อปีจึงอยู่ที่ 400 กิโลเมตร

ประเภทของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งผลผลิตเป็นรถบรรทุกขนาดเล็กหรือรถกระบะที่มีความจุบรรทุก 500-1,000 กิโลกรัม ซึ่งเหมาะสมกับปริมาณผลผลิตในแต่ละครั้งและสามารถเคลื่อนที่ได้คล่องตัวในเมือง รถบรรทุกเล็กที่ใช้มักติดตั้งตู้เย็นหรือมีระบบควบคุมอุณหภูมิเพื่อรักษาความสดของเมลอนระหว่างการขนส่ง การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการขนส่งผลผลิตคำนวณโดยใช้วิธีการคำนวณแบบตัน-กิโลเมตร ซึ่งคำนึงถึงทั้งน้ำหนักของสินค้าและระยะทางที่ขนส่ง

การคำนวณใช้สูตร น้ำหนักผลผลิตคูณด้วยระยะทางคูณด้วยค่าสัมประสิทธิ์ โดยน้ำหนักผลผลิตรวมต่อปีคือ 1,600 กิโลกรัม ระยะทางเฉลี่ยต่อครั้งคือ 100 กิโลเมตร และจำนวนครั้งคือ 4 ครั้งต่อปี ค่าสัมประสิทธิ์ที่ใช้สำหรับรถบรรทุกเล็กคือ 0.062 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อตัน-กิโลเมตร ตามข้อมูลขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ค่าสัมประสิทธิ์นี้สูงกว่ารถบรรทุกขนาดกลางเล็กน้อยเนื่องจากรถขนาดเล็กมีประสิทธิภาพการใช้เชื้อเพลิงต่อหน่วยน้ำหนักบรรทุกต่ำกว่า

เมื่อคำนวณโดยนำน้ำหนักผลผลิต 1,600 กิโลกรัมหรือ 1.6 ตันคูณด้วยระยะทางรวม 400 กิโลเมตรคูณด้วยค่าสัมประสิทธิ์ 0.062 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อตัน-กิโลเมตร จะได้ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวม 39.68 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี เมื่อคำนวณต่อหนึ่งกิโลกรัมเมลอนโดยหารด้วยผลผลิตรวม 1,600 กิโลกรัมต่อปี จะได้ 0.025 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อ

กิโลกรัมเมลอน ค่านี้แสดงให้เห็นว่าการขนส่งผลผลิตมีผลกระทบต่อคาร์บอนฟุตพริ้นท์ต่ำกว่าการขนส่งวัตถุดิบ เนื่องจากระยะทางที่สั้นกว่าและการรวมน้ำหนักบรรทุกในแต่ละเที่ยว

การจัดการการขนส่งผลผลิตของหอมขจรฟาร์มมีความยืดหยุ่นขึ้นอยู่กับปริมาณและจุดหมายปลายทาง สำหรับลูกค้าขนาดใหญ่หรือที่อยู่ไกล ฟาร์มจะจัดส่งโดยตรงด้วยรถของฟาร์มหรือจ้างบริการขนส่ง ในขณะที่ลูกค้าขนาดเล็กหรือที่อยู่ใกล้สามารถมารับเองที่ฟาร์มได้ ซึ่งช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการขนส่ง การรวมการจัดส่งให้กับลูกค้าหลายรายที่อยู่ในพื้นที่เดียวกันก็เป็นอีกหนึ่งวิธีที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

4.4) การจัดการของเสีย (-0.022 kg$CO_2$e/kg)

**ตารางที่ 6** ปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ (CFP) ของการจัดการของเสีย

| รายการ | วิธีการ | kg$CO_2$e/ปี | kg$CO_2$e/kg |
|---|---|---|---|
| เศษซากพืช (800 kg) | หมักปุ๋ย 60% | -12 | -0.0075 |
| วัสดุปลูก (2,400 kg) | หมัก 40% + ใช้ซ้ำ 60% | -15 | -0.0094 |
| **รวม** | | -27 | -0.0169 |

หมายเหตุ: เครื่องหมาย (-) แสดงถึงการลดการปล่อย GHG

การจัดการของเสียเป็นหมวดเดียวในกระบวนการผลิตเมลอนหอมขจรฟาร์มที่มีค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นลบ หรืออีกนัยหนึ่งคือช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ โดยมีค่าลบ 0.022 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมเมลอน หรือคิดเป็นสัดส่วนลบร้อยละ 0.7 ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด ค่าลบนี้แสดงให้เห็นว่าการจัดการของเสียที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพไม่เพียงแต่ช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมจากของเสีย แต่ยังสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่อาจเกิดขึ้นหากนำของเสียไปทิ้งในหลุมฝังกลบ รวมถึงช่วยลดการใช้วัตถุดิบใหม่ผ่านการนำกลับมาใช้ใหม่และการหมักเป็นปุ๋ยหมัก ซึ่งสอดคล้องกับหลักการเศรษฐกิจหมุนเวียนที่เน้นการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดและลดของเสียให้เหลือน้อยที่สุด

ของเสียที่เกิดขึ้นจากการผลิตเมลอนสามารถจำแนกออกเป็น 3 ประเภทหลัก ได้แก่ เศษซากพืช วัสดุปลูกใช้แล้ว และของเสียอื่นๆ เช่น ถุงพลาสติกและขวดปุ๋ย แต่ละประเภทมีวิธีการจัดการและผลกระทบต่อการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่แตกต่างกัน การจัดการของเสียที่ดีจะช่วยลดผลกระทบทางลบต่อสิ่งแวดล้อมและสร้างคุณค่าจากของเสียให้เกิดประโยชน์สูงสุด

**เศษซากพืช**

เศษซากพืชจากการผลิตเมลอนประกอบด้วยใบ ลำต้น กิ่ง และผลที่เสียหายหรือไม่ผ่านมาตรฐาน มีปริมาณรวมทั้งสิ้น 800 กิโลกรัมต่อปี คิดเป็นประมาณร้อยละ 50 ของน้ำหนักผลผลิตรวม เศษซากพืชเหล่านี้เกิดขึ้นในระยะต่างๆ ของการผลิต โดยเฉพาะหลังการเก็บเกี่ยวเมื่อต้องถอนต้นเมลอนออกเพื่อเตรียมพื้นที่สำหรับรอบการผลิตใหม่ เศษซากพืชมีความชื้นสูงและประกอบด้วยสารอินทรีย์ที่ย่อยสลายได้ง่าย หากปล่อยทิ้งไว้หรือนำไปทิ้งในหลุมฝังกลบจะเกิดกระบวนการย่อยสลายแบบไม่ใช้อากาศและปล่อยก๊าซมีเทนซึ่งเป็นก๊าซเรือนกระจกที่มีศักยภาพในการทำให้เกิดภาวะโลกร้อนสูงกว่าคาร์บอนไดออกไซด์ถึง 25 เท่า

การคำนวณนี้เปรียบเทียบระหว่างสถานการณ์ที่มีการหมักปุ๋ยกับสถานการณ์ที่นำไปทิ้งทั้งหมด โดยการหมักปุ๋ยจะช่วยหลีกเลี่ยงการปล่อยก๊าซมีเทนจากการฝังกลบและยังได้ปุ๋ยหมักที่สามารถทดแทนการใช้ปุ๋ยเคมีบางส่วน ซึ่งจะช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตและการใช้ปุ๋ยเคมีอีกด้วย นอกจากนี้

ปุ๋ยหมักยังช่วยปรับปรุงคุณสมบัติทางกายภาพของดินและวัสดุปลูก เพิ่มความสามารถในการอุ้มน้ำและธาตุอาหาร รวมถึงส่งเสริมจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ในดิน

**วัสดุปลูกใช้แล้ว**

วัสดุปลูกที่ใช้ในการผลิตเมลอนประกอบด้วยขุยมะพร้าวและกาบมะพร้าวสับ หลังจากใช้งานครบหนึ่งรอบการผลิตจะมีวัสดุปลูกใช้แล้วทั้งสิ้น 2,400 กิโลกรัมต่อปี วัสดุปลูกเหล่านี้แม้จะผ่านการใช้งานแล้ว แต่ยังคงมีคุณสมบัติที่ดีและสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้หลังจากผ่านกระบวนการปรับปรุง การจัดการวัสดุปลูกใช้แล้วของหอมขจรฟาร์มมีความโดดเด่นและเป็นตัวอย่างที่ดีของการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน โดยแบ่งเป็นสองวิธีหลัก

วิธีแรกคือการหมักปรับปรุงวัสดุปลูกซึ่งคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 40 ของวัสดุปลูกใช้แล้วทั้งหมด หรือประมาณ 960 กิโลกรัมต่อปี กระบวนการหมักวัสดุปลูกเริ่มต้นด้วยการนำวัสดุปลูกใช้แล้วมาผสมกับเศษซากพืชและปุ๋ยหมักที่หมักแล้ว เติมสารปรับปรุงดินและไตรโคเดอร์มาเพื่อฆ่าเชื้อโรคและส่งเสริมการย่อยสลายสารอินทรีย์ จากนั้นกองหมักเป็นเวลาประมาณ 1-2 เดือน โดยพลิกกลับสม่ำเสมอและรักษาความชื้นที่เหมาะสม หลังจากหมักเสร็จจะได้วัสดุปลูกที่มีคุณภาพดีขึ้น อุดมไปด้วยสารอินทรีย์และจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ สามารถนำไปใช้ในการเกษตรอื่นๆ เช่น ปลูกผักหรือไม้ดอกไม้ประดับ

วิธีที่สองคือการนำกลับมาใช้ใหม่ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 60 หรือ 1,440 กิโลกรัมต่อปี กระบวนการนำกลับมาใช้ใหม่เริ่มจากการคัดแยกวัสดุปลูกที่ยังมีคุณสมบัติดีออกมา จากนั้นทำความสะอาดโดยการล้างน้ำเพื่อชะล้างเกลือและสารตกค้างต่างๆ ออก ตากให้แห้งในที่ร่มเพื่อไม่ให้เส้นใยเสื่อมสภาพจากแสงแดดจัด จากนั้นฆ่าเชื้อโดยใช้ไอน้ำหรือสารฆ่าเชื้อ เช่น ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์หรือกำมะถัน เพื่อกำจัดเชื้อโรคและแมลงที่อาจตกค้างอยู่ สุดท้ายผสมกับวัสดุปลูกใหม่ในอัตราส่วน 60:40 เพื่อปรับปรุงคุณสมบัติและเติมเต็มส่วนที่สูญเสียไป วัสดุปลูกที่ผ่านการปรับปรุงนี้สามารถนำกลับมาใช้ในรอบการผลิตถัดไปได้โดยไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพและปริมาณผลผลิต

การจัดการวัสดุปลูกใช้แล้วของหอมขจรฟาร์มสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้สุทธิ 15 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี เมื่อคำนวณต่อหนึ่งกิโลกรัมเมลอนจะได้ค่าลบ 0.0094 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า การลดนี้เกิดจากการหลีกเลี่ยงการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตวัสดุปลูกใหม่ การขนส่ง และการกำจัดวัสดุปลูกเก่า นอกจากนี้การนำวัสดุปลูกกลับมาใช้ใหม่ยังช่วยลดต้นทุนการผลิตอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากวัสดุปลูกเป็นปัจจัยการผลิตที่มีราคาสูงและต้องใช้ในปริมาณมาก การสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ถึงร้อยละ 60 จึงช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายได้มาก

การนำวัสดุปลูกกลับมาใช้ใหม่ต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวังเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของโรคพืชจากรอบการผลิตก่อนหน้า โดยเฉพาะโรครากเน่าและโรคไวรัสที่อาจตกค้างอยู่ในวัสดุปลูก ดังนั้นกระบวนการฆ่าเชื้อจึงเป็นขั้นตอนที่สำคัญมาก ต้องดำเนินการอย่างละเอียดและมีการตรวจสอบคุณภาพของวัสดุปลูกก่อนนำกลับมาใช้ทุกครั้ง หากพบว่ามีการปนเปื้อนของโรคพืชหรือคุณสมบัติเสื่อมลงมาก ก็ต้องงดการนำกลับมาใช้และนำไปหมักเป็นปุ๋ยหมักแทน

**9.3 แนวทางการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตเมล่อนในโรงเรือน**

1) ตรวจสอบและติดตามการใช้ระบบ IoT ในกระบวนการเพาะปลูกเพื่อให้เป็นการทวนสอบชั่วโมงการใช้งานจริง

2) พิจารณาการติดมิเตอร์ไฟฟ้าในพื้นที่หอมขจรฟาร์มเพื่อให้สามารถทวนสอบการใช้พลังงานไฟฟ้าได้แม่นยำมาขึ้น

3) เพิ่มสัดส่วนของนำของเสียที่เกิดขึ้นมาใช้ประโยชน์มากขึ้น

**9.4 วิธีการวัดและประเมินผลการดำเนินงาน**

- ISO 14040:2006 - Life Cycle Assessment: Principles and Framework
- ISO 14044:2006 - Life Cycle Assessment: Requirements and Guidelines
- ISO 14067:2018 - Greenhouse Gases: Carbon Footprint of Products
- ข้อกำหนดและแนวทางการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ อบก. (ธันวาคม 2563)

## 10. หลักสูตร: แนวทางการผลิตเมล่อนคาร์บอนต่ำสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน (Low-Carbon Melon Production for Carbon Neutrality)

10.1 ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1) อาจารย์มณฑล สุวรรณประภา
2) ดร.สิมนัส ตรีเดช
3) อาจารย์สาวิตรี ม่วงศรี
4) นางสาวพีรดา พงษ์ทอง

10.2 ความเป็นมาของหลักสูตร

ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นประเด็นท้าทายระดับโลกที่ทุกภาคส่วนต้องร่วมมือกันแก้ไข โดยเฉพาะภาคการเกษตรซึ่งเป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญ คิดเป็นสัดส่วนประมาณ **23% ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมดของประเทศไทย** การผลิตพืชในโรงเรือนแม้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและคุณภาพผลผลิต แต่ก็มีการใช้พลังงานและทรัพยากรที่เข้มข้น ส่งผลให้มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปริมาณที่สูง

มหาวิทยาลัยสวนดุสิตได้ดำเนินโครงการ**หอมขจรฟาร์ม**ซึ่งเป็นต้นแบบการผลิตเมล่อนในโรงเรือนที่ทันสมัย เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพืชมูลค่าสูงให้แก่เกษตรกรและผู้สนใจ จากการดำเนินโครงการศึกษาคาร์บอนฟุตพริ้นท์การผลิตเมล่อนในโรงเรือน พบว่า **มีค่า CFP เท่ากับ 3.21 kg$CO_2$e/kg เมล่อน** โดยแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญที่สุดคือ**การใช้พลังงานไฟฟ้า (85.6%)** โดยเฉพาะระบบ IoT และเซนเซอร์ต่างๆ

จากการสำรวจความต้องการของพื้นที่และการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ผลิตเมล่อนในโรงเรือน พบว่าเกษตรกรจำนวนไม่น้อยยังขาดความรู้ในการประเมินและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกระบวนการผลิต ส่งผลให้**ต้นทุนการผลิตสูงจากการใช้พลังงานและปัจจัยการผลิตที่ไม่มีประสิทธิภาพ** นอกจากนี้ ความต้องการของตลาดที่มีต่อผลิตผลทางการเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น แต่เกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่มีความรู้และทักษะในการพัฒนาการผลิตให้เป็นไปตามมาตรฐาน**การเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality)**

การจัดทำหลักสูตรอบรม **"การผลิตเมล่อนคาร์บอนต่ำสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน"** จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยถูกออกแบบให้กระชับภายใน **1 วัน (6 ชั่วโมง)** เพื่อให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงองค์ความรู้ที่จำเป็นได้อย่างรวดเร็วและนำไปปรับใช้ได้จริงในฟาร์ม เนื้อหาครอบคลุมตั้งแต่การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ การระบุจุด Hotspot การปล่อยก๊าซเรือนกระจก **9 มาตรการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก** ไปจนถึงการจัดทำแผนปฏิบัติการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ให้กับฟาร์มของตนเอง

หลักสูตรนี้จึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วย**ยกระดับเกษตรกรให้มีศักยภาพในการผลิตเมล่อนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม** ลดต้นทุนการผลิตผ่านการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิต และสนับสนุนเป้าหมาย**การพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)** โดยเฉพาะเป้าหมายที่ 13 การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

กล่าวได้ว่า หลักสูตรนี้ไม่ได้เป็นเพียงการถ่ายทอดองค์ความรู้เท่านั้น แต่ยังเป็น**การลงทุนด้านทรัพยากรมนุษย์ที่ช่วยสร้างเกษตรกรต้นแบบ** สร้างเครือข่ายการเรียนรู้ในชุมชน และขับเคลื่อนการดำเนินงานด้าน Carbon Neutrality ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิตให้เติบโตอย่างยั่งยืน พร้อมทั้งเป็นต้นแบบที่สามารถขยายผลสู่การผลิตพืชชนิดอื่นๆ ต่อไปในอนาคต

10.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1) เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคาร์บอนฟุตพริ้นท์และความสำคัญของการลดก๊าซเรือนกระจกในภาคการเกษตร

2) เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถระบุจุด Hotspot การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกระบวนการผลิตเมล่อนในโรงเรือน

3) เพื่อให้ผู้เข้าอบรมเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้มาตรการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างน้อย 3-5 มาตรการ

4) เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถจัดทำแผนปฏิบัติการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์สำหรับฟาร์มของตนเองได้

10.4 เนื้อหาของหลักสูตร

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคาร์บอนฟุตพริ้นท์และปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การประเมิน CFP ของเมล่อนหอมขจรฟาร์ม การวิเคราะห์จุด Hotspot การปล่อยก๊าซเรือนกระจก **9 มาตรการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก** การจัดทำแผนปฏิบัติการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ และการประยุกต์ใช้ในฟาร์มของผู้เข้าอบรม

จัดกิจกรรมในรูปแบบของ**การบรรยาย การสาธิต Workshop กลุ่ม การปฏิบัติจริง และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้**

ผลลัพธ์ที่คาดหวังจากการเรียนรู้ คือ ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจในการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ สามารถระบุจุด Hotspot และประยุกต์ใช้มาตรการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในฟาร์มของตนเองได้ตลอดจนการจัดทำแผนปฏิบัติการที่สามารถนำไปใช้ได้จริง

ประเมินผลการเรียนรู้จากการอบรมในหลักสูตรโดย**การทดสอบความรู้ก่อน-หลังการอบรม (Pre-test / Post-test)** การสังเกตพฤติกรรมและการมีส่วนร่วมในการฝึกปฏิบัติ การประเมินแผนปฏิบัติการที่จัดทำตลอดจนการสำรวจความพึงพอใจและการนำไปใช้ประโยชน์

10.5 ระยะเวลาเรียนตลอดหลักสูตร

ใช้เวลาเรียนทั้งสิ้น 6 ชั่วโมง

จำแนกเป็น

- ภาคทฤษฎี 2.5 ชั่วโมง (42%)
- ภาคปฏิบัติ/Workshop 2.5 ชั่วโมง (42%)
- Q&A และสรุป 1.0 ชั่วโมง (16%)

10.6 กลุ่มเป้าหมาย

- เกษตรกรผู้ผลิตเมล่อนในโรงเรือนหรือผู้สนใจ
- ผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรแบบควบคุม
- เจ้าหน้าที่หน่วยงานภาครัฐด้านการเกษตร
- นักศึกษาและบุคลากรที่สนใจการเกษตรยั่งยืนและการลดก๊าซเรือนกระจก

10.7 คำอธิบายหลักสูตร

หลักสูตรนี้เน้นการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการประเมินและลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในการผลิตเมล่อนในโรงเรือน โดยใช้กรณีศึกษาจากหอมขจรฟาร์ม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ซึ่งมีการประเมิน CFP อย่างเป็นระบบตามมาตรฐาน ISO 14067:2018

ผู้เข้าอบรมจะได้เรียนรู้ตั้งแต่พื้นฐานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ การวิเคราะห์แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญ (Hotspot Analysis) โดยเฉพาะการใช้พลังงานไฟฟ้าจากระบบ IoT ที่คิดเป็น 85.6% ของการปล่อยทั้งหมด รวมถึงการใช้ปัจจัยการผลิต วัสดุโครงสร้าง การขนส่ง และการจัดการของเสีย

เนื้อหาหลักของหลักสูตรคือ 9 มาตรการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ได้แก่

1) ปรับปรุงระบบ IoT และเซนเซอร์
2) ติดตั้งระบบพลังงานทดแทน (แผงโซลาร์เซลล์)
3) เพิ่มประสิทธิภาพระบบให้น้ำ
4) ปรับสูตรปุ๋ยให้เหมาะสม
5) บริหารจัดการวัสดุปลูกอย่างยั่งยืน
6) เลือกใช้วัสดุที่ยั่งยืน
7) เพิ่มประสิทธิภาพการขนส่ง
8) เพิ่มการหมักปุ๋ยอินทรีย์
9) จัดการของเสีย

ผู้เข้าอบรมจะได้ฝึกปฏิบัติผ่าน Workshop การวิเคราะห์ Hotspot ของฟาร์มตนเอง การคำนวณ CFP เบื้องต้น และการจัดทำแผนปฏิบัติการ 6 เดือนแรก พร้อมรับคำปรึกษาจากวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ

เป้าหมายของหลักสูตรคือให้ผู้เข้าอบรมสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตเมล่อนได้อย่างน้อย 10% ภายใน 6-12 เดือน และพัฒนาสู่การเป็นฟาร์มต้นแบบด้าน Carbon Neutrality ได้ในอนาคต

12.8 โครงสร้างหลักสูตรระยะสั้น (อบรม 1 วัน / รวม 6 ชั่วโมง)

| ที่ | หน่วยการเรียนรู้ | เนื้อหา/กิจกรรม | จำนวนชั่วโมง | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ทฤษฎี | ปฏิบัติ |
| 1 | ความรู้พื้นฐานและความสำคัญของการลดก๊าซเรือนกระจก | - ลงทะเบียนและ Pre-test<br>- ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ<br>- ภาคการเกษตรไทยปล่อย GHG 23%<br>- คาร์บอนฟุตพริ้นท์ (CFP) คืออะไร<br>- หน่วยวัด $kgCO_2$<br>- ประโยชน์ของการประเมิน CFP<br>- กรณีศึกษาหอมขจรฟาร์ม | 1.5 | 0 |
| 2 | จุด Hotspot และแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกสำคัญ | - การใช้พลังงาน : ไฟฟ้า + น้ำ<br>- ระบบ IoT<br>- วัสดุโครงสร้าง<br>- ปัจจัยการผลิต<br>- ปุ๋ย + วัสดุปลูก<br>- การขนส่ง<br>- การจัดการของเสีย<br>- Workshop: วิเคราะห์ Hotspot ฟาร์ม | 0.5 | 0.5 |
| 3 | แนวทางการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (9 มาตรการ) | **มาตรการลดพลังงาน**<br>มาตรการ 1: ปรับระบบ IoT<br>มาตรการ 2: พลังงานทดแทน (แผงโซลาร์)<br>มาตรการ 3: ระบบให้น้ำอัจฉริยะ<br>มาตรการลดปัจจัยการผลิต<br>มาตรการ 4: ปรับสูตรปุ๋ย<br>มาตรการ 5: บริหารวัสดุปลูก (นำกลับมาใช้ 60%)<br>**มาตรการเพิ่มประสิทธิภาพ**<br>มาตรการ 6-9: วัสดุยั่งยืน, ลดการขนส่ง, หมักปุ๋ย, จัดการขยะ<br>คำนวณผลประโยชน์และระยะเวลาคืนทุน<br>เป้าหมาย: ลด CFP 62-78% | 1.0 | 0.5 |
| 4 | การประยุกต์ใช้ในฟาร์ | แบบฟอร์มบันทึกข้อมูล<br>- วิธีคำนวณ CFP เบื้องต้น | 0 | 1.0 |

| ที่ | หน่วยการเรียนรู้ | เนื้อหา/กิจกรรม | จำนวนชั่วโมง ทฤษฎี | ปฏิบัติ |
|---|---|---|---|---|
| | | - Workshop: จัดทำแผนปฏิบัติการ 6 เดือนแรก<br>- เลือก 3-5 มาตรการที่เหมาะสม<br>- กำหนดเป้าหมายและ Timeline<br>- คาดการณ์ต้นทุนและผลประโยชน์<br>- แหล่งข้อมูลและการสนับสนุน (อบก., ISO, กรมส่งเสริมการเกษตร) | | |
| 5 | สรุปและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ | จุดสำคัญที่ต้องจำ (5 ประการ)<br>- เปิดรับคำถาม (Q&A)<br>- เกษตรกรแลกเปลี่ยนประสบการณ์<br>- ปัญหาและแนวทางแก้ไข<br>- สร้างเครือข่ายเกษตรกร | 0.5 | 0 |
| 6 | ประเมินผลและปิดการอบรม | Post-test<br>- แบบสอบถามความพึงพอใจ<br>- สรุปความรู้ที่ได้รับ<br>- มอบเอกสารและใบประกาศนียบัตร | 0 | 0.5 |
| | | **รวมทั้งสิ้น** | **3.5** | **2.5** |

**11. ปัญหาหรืออุปสรรค และแนวทางแก้ไข**

11.1 **ปัญหาด้านการเก็บข้อมูล**

**ปัญหา**

- การบันทึกข้อมูลการใช้ไฟฟ้าไม่มีมิเตอร์แยกเฉพาะพื้นที่หอมขจรฟาร์ม ทำให้ต้องประมาณการจากข้อมูลอุปกรณ์
- ระบบ IoT บันทึกข้อมูลอัตโนมัติแต่ไม่มีการแยกค่าการใช้ไฟฟ้าของแต่ละอุปกรณ์

**แนวทางแก้ไข**

- ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าแยกสำหรับพื้นที่หอมขจรฟาร์มเพื่อให้ได้ข้อมูลที่แม่นยำ
- ติดตั้ง Power Meter สำหรับระบบ IoT เพื่อตรวจสอบการใช้ไฟฟ้าที่แท้จริง
- จัดทำแบบฟอร์มบันทึกข้อมูลที่เป็นมาตรฐานสำหรับรอบการผลิตถัดไป

11.2 **ปัญหาด้านเทคนิค**

**ปัญหา**

- ระบบ IoT ใช้ไฟฟ้าสูงกว่ามาตรฐานถึง 10-33 เท่า (988 วัตต์ตลอด 24 ชม.)
- ไม่สามารถระบุสาเหตุที่แน่ชัดว่าอุปกรณ์ใดในระบบใช้ไฟฟ้าสูงเกินไป

**แนวทางแก้ไข**

- ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของอุปกรณ์แต่ละชิ้นในระบบ IoT
- ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านระบบ IoT เพื่อหาจุดที่ต้องปรับปรุง
- ทดลองปิดอุปกรณ์บางส่วนในช่วงที่ไม่จำเป็นเพื่อทดสอบการลดใช้พลังงาน

11.3 ปัญหาด้านข้อมูลทุติยภูมิ

**ปัญหา**

- ค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกบางรายการในประเทศไทยยังไม่ครบถ้วน
- ต้องใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูล Ecoinvent ซึ่งอาจไม่สะท้อนบริบทของไทย 100%

**แนวทางแก้ไข**

- ใช้ค่าสัมประสิทธิ์จากองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (อบก.) ฉบับล่าสุดเป็นหลัก
- สำหรับข้อมูลที่ไม่มี ให้ใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลสากลที่น่าเชื่อถือ พร้อมระบุแหล่งที่มาอย่างชัดเจน

11.4 ปัญหาด้านระยะเวลา

**ปัญหา**

- การเก็บข้อมูลเพียง 1 รอบการผลิตอาจไม่สะท้อนความแปรปรวนของการผลิตตลอดทั้งปี
- ฤดูกาลที่แตกต่างกันอาจมีการใช้พลังงานและทรัพยากรที่แตกต่างกัน

**แนวทางแก้ไข**

- ขยายการเก็บข้อมูลให้ครอบคลุมทุกรอบการผลิต (4 รอบ) เพื่อความแม่นยำ
- วิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลแต่ละรอบเพื่อหาค่าเฉลี่ยและความแปรปรวน
- จัดทำระบบบันทึกข้อมูลอัตโนมัติที่สามารถติดตามได้ต่อเนื่อง

# ภาคผนวก

**แบบฟอร์มเก็บข้อมูลสำหรับประเมิน CFP เมลอนหอมขจรฟาร์ม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต**

**ข้อมูลพื้นฐานโครงการ**

- **ชื่อผลิตภัณฑ์**: เมลอนหอมขจรฟาร์ม
- **ระยะเวลาเก็บข้อมูล**: ย้อนหลัง 1 ปี (วันที่เริ่ม: ____1/07/67___ ถึงวันที่สิ้นสุด: ____22/07/68_____)
- **หน่วยผลิต (FU)**: 1 กิโลกรัมเมลอนสด (ที่ประตูโรงเรือน)
- **พื้นที่ปลูก**: 144 ตารางเมตร/โรงเรือน (จำนวน 1 โรงเรือน)

**1. ข้อมูลการผลิตและผลผลิต**

**1.1 ข้อมูลผลผลิต**

- **จำนวนรอบการผลิตต่อปี**: 4รอบ
- **ผลผลิตรวมทั้งปี**: 1,600 กิโลกรัม
- **ผลผลิตเฉลี่ยต่อรอบ**: 400กิโลกรัม/รอบ
- **ผลผลิตต่อต้น**: 2 กิโลกรัม/ต้น
- **จำนวนต้นทั้งหมด**: 200ต้น
- **อัตราการสูญเสีย**: 10 % (ระบุสาเหตุ: ไวรัส,รากเน่า,สัตว์ฟันแทะ,โรคอื่นๆและแมลง)

**1.2 สายพันธุ์ที่ปลูก**

- [√ ] ออเร้นจ์แมน (Orange man) - สัดส่วน 10 %
- [ ] ทิเบต (Hamigua) - สัดส่วน 0 %
- [√ ] กาเลีย 248 (Galia 248) - สัดส่วน 70 %
- [√ ] ปริ้นเซส (Princess) - สัดส่วน 20 %

**1.3 วงจรการปลูก (ระบุระยะเวลาแต่ละขั้นตอน)**

- **ระยะเพาะกล้า**: 14 วัน
- **ระยะย้ายกล้า-เจริญเติบโต**: 14-24วัน (วันที่ 14-28)
- **ระยะออกดอกและผสมเกสร**: 24-28วัน (วันที่ 28)
- **ระยะติดผล**: 28-35 วัน (วันที่ 28-35)
- **ระยะการสะสมและเปลี่ยนเป็นผล**: 35-70 วัน (วันที่ 50-70)
- **ระยะก่อนเก็บเกี่ยว (ทำหวาน)**: 70-80 วัน (10 วันสุดท้าย)
- **รวมทั้งวงจร**: 80-85 วัน

**2. วัตถุดิบและปัจจัยการผลิต**

**2.1 เมล็ดพันธุ์และกล้า**

- **เมล็ดพันธุ์**: 6,400 กรัม/ปี (แหล่งที่มา: สระบุรี, ระยะทางขนส่ง: 86 กม.)
- **ค่าใช้จ่ายเมล็ดพันธุ์**: 4,000 บาท/ปี

**2.2 วัสดุปลูกและภาชนะ**

- **ขุยมะพร้าว**: 1,650 กิโลกรัม/ปี (แหล่งที่มา: สมุทรสาคร, ระยะทาง: 122 กม.)
- **กาบมะพร้าวสับ**: 750 กิโลกรัม/ปี (แหล่งที่มา: สมุทรสาคร, ระยะทาง: 122 กม.)
- **ถุงพลาสติก UV 8x16 นิ้ว**: 360 ใบ/ปี
- **กระบะเพาะ**: 5ใบ/ปี (อายุการใช้งาน: 5 ปี)

**2.3 สารปรับปรุงดินและสารชีวภัณฑ์**

- **เอ็นเนอร์ก้า**: 10 ลิตร/ปี
- **ฮิวมิค เอส**: 10 ลิตร/ปี
- **ไตรโคเดอร์ม่า (ผงแห้ง)**: 5 กิโลกรัม/ปี
- **กำมะถัน (ฆ่าเชื้อโรงเรือน)**: 5 กิโลกรัม/ปี

**2.4 ปุ๋ยเคมี (ระบุปริมาณรวมทั้งปี)**

- **ปุ๋ยสูตร 21-21-21**: 60 กิโลกรัม/ปี
- **ปุ๋ยสูตร 15-0-0**: 5 กิโลกรัม/ปี
- **ปุ๋ยสูตร 0-52-34**: ไม่ใช้ กิโลกรัม/ปี
- **ปุ๋ยสูตร 13-5-42**: 50 กิโลกรัม/ปี
- **ปุ๋ยสูตร 0-0-50**: 10 กิโลกรัม/ปี
- **ปุ๋ยโพแทสเซียม (พ่นใบ)**: - กิโลกรัม/ปี

**2.5 สารอาหารเสริม**

- **แคลเซียมโบรอน**: 4 กิโลกรัม/ปี
- **แมกนีเซียม**: 4 กิโลกรัม/ปี
- **อาหารเสริมอื่นๆ**: ระบุชนิดและปริมาณ _____

**3. การใช้พลังงานและสาธารณูปโภค**

**3.1 ไฟฟ้า**

- **การใช้ไฟฟ้ารวมทั้งปี**: _____ kWh/ปี

**แยกตามการใช้งาน:**

- **ระบบน้ำหยด**: _____ kWh/ปี
- **ระบบพ่นหมอก**: 30kWh/ปี
- **พัดลมระบายอากาศ (20 นิ้ว, 1/2 แรงม้า, 2 ชุด)**: 30 kWh/ปี
- **ระบบเซนเซอร์และ IoT**: 8,640 kWh/ปี
- **ระบบแสงสว่าง**: 0 kWh/ปี
- **อุปกรณ์อื่นๆ**: kWh/ปี (ระบุ: _____)

**3.2 น้ำ**

- **การใช้น้ำรวมทั้งปี**: 139,600 ลิตร/ปี (ปลูก 4 รอบ)

**แยกตามระยะการเจริญเติบโต:**

- **สัปดาห์แรก (1.0-1.3 ลิตร/ต้น/วัน)**: 5,460 ลิตร/รอบ
- **หลังผสมเกสร (1.8-2.0 ลิตร/ต้น/วัน)**: 2,000 ลิตร/รอบ
- **ระยะขึ้นลาย (1.8 ลิตร/ต้น/วัน)**: 16,200 ลิตร/รอบ
- **ก่อนเก็บเกี่ยว (ลด 30%)**: 11,140 ลิตร/รอบ
- **การล้างทำความสะอาด**: 100 ลิตร/รอบ
- **แหล่งน้ำ**: [√ ] น้ำประปา [ ] น้ำบาดาล [ ] อื่นๆ ระบุ: _____

**4. วัสดุโครงสร้างและอุปกรณ์**

**4.1 โรงเรือนและโครงสร้าง**

- **โครงเหล็กชุบสังกะสี**: _____ กิโลกรัม (อายุการใช้: 10 ปี)
- **พลาสติกคลุมหลังคา (150 ไมครอน)**: 140 ตารางเมตร (เปลี่ยนทุก 5 ปี)
- **มุ้งตาข่าย (20-32 ตา/ตร.นิ้ว)**: 360 ตารางเมตร (อายุการใช้: 10 ปี)
- **เข็มเกลียวชุบสังกะสี**: _____ ต้น (อายุการใช้: _____ ปี)

**4.2 ระบบน้ำหยดและอุปกรณ์**

- **ท่อน้ำหยด**: 144 เมตร (เปลี่ยนทุก 5 ปี)
- **หัวน้ำหยด**: 300 หัว (เปลี่ยนทุก 5 ปี)
- **ปั๊มน้ำ**: 1 แรงม้า (อายุการใช้: 20 ปี)
- **ถังน้ำ**: 500 ลิตร (อายุการใช้: 30 ปี)

**4.3 ระบบเซนเซอร์และอุปกรณ์ IoT**

- **เซนเซอร์วัดความเข้มแสง**: 3 ชุด (อายุการใช้: 10 ปี)
- **เซนเซอร์วัดความชื้นดิน**: 4 ชุด (อายุการใช้: 10 ปี)
- **เซนเซอร์วัดอุณหภูมิและความชื้นอากาศ**: 3 ชุด (อายุการใช้: 10 ปี)
- **เซนเซอร์วัดอุณหภูมิใต้หลังคา**: 1 ชุด (อายุการใช้: 10 ปี)
- **ระบบควบคุมกลาง**: _____ ชุด (อายุการใช้: _____ ปี)

**5. การขนส่งและกระจายสินค้า**

**5.1 การขนส่งวัตถุดิบ**

- **ระยะทางเฉลี่ยในการขนส่งวัตถุดิบ**: 200 กิโลเมตร
- **ประเภทยานพาหนะ**: [ ] รถบรรทุกเล็ก [√ ] รถบรรทุกกลาง [ ] รถกระบะ
- **ความถี่การขนส่ง**: 4 ครั้ง/ปี

**5.2 การขนส่งผลผลิต**

- **ระยะทางเฉลี่ยการส่งมอบ**: 100 กิโลเมตร
- **ประเภทยานพาหนะ**: [√ ] รถบรรทุกเล็ก [ ] รถบรรทุกกลาง [ ] รถกระบะ
- **ความถี่การส่งมอบ**: 4 ครั้ง/ปี

**6. การจัดการของเสีย**

**6.1 เศษซากพืช**

- **ใบและลำต้นเมลอน**: 800 กิโลกรัม/ปี
    - วิธีการจัดการ: [√ ] หมักปุ๋ยหมัก [ ] เผา [√ ] ทิ้ง [ ] อื่นๆ ระบุ: _____

**6.2 วัสดุปลูกใช้แล้ว**

- **ขุยมะพร้าวและกาบมะพร้าว**: 2,400 กิโลกรัม/ปี
    - วิธีการจัดการ: [√ ] หมักปุ๋ยหมัก [ ] ทิ้ง [√ ] นำกลับไปใช้ใหม่ [ ] อื่นๆ ระบุ: _____

**6.3 ของเสียอื่นๆ**

- **ถุงพลาสติก**: 2 กิโลกรัม/ปี
- **ขวดปุ๋ยและสารเคมี**: 5 กิโลกรัม/ปี
- **วิธีการจัดการ**: _____ทิ้งรถเก็บขยะเทศบาล_____

**7. ข้อมูลสภาพแวดล้อมและการควบคุม**

**7.1 ข้อมูลจากระบบเซนเซอร์ (ค่าเฉลี่ยรายปี)**

- **อุณหภูมิเฉลี่ยในโรงเรือน**: 40 ℃
- **ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย**: 60 %
- **ความเข้มแสงเฉลี่ย**: 40,000 lux
- **ความชื้นดินเฉลี่ย**: 90 %

**7.2 การปรับสภาพแวดล้อม**

- **จำนวนครั้งที่เปิดพัดลม**: 1 ชั่วโมง/ปี
- **จำนวนครั้งที่พ่นหมอก**: 10 ครั้ง/ปี
- **การใช้ม่านพลางตา**: ___ไม่มี__ ชั่วโมง/ปี

**8. ข้อมูลแรงงาน**

**8.1 แรงงานในการผลิต**

- **จำนวนแรงงาน**: 4 คน
- **ชั่วโมงการทำงานต่อปี**: 2,112 ชั่วโมง/คน/ปี
- **การเดินทางมาทำงาน**:
    - ระยะทางเฉลี่ย: 10 กิโลเมตร/คน/วัน
    - ประเภทยานพาหนะ: [√ ] มอเตอร์ไซค์ [ ] รถยนต์ [ ] รถสาธารณะ

**9. ข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับ CFP**

**9.1 การใช้ที่ดิน**

- **ประเภทการใช้ที่ดินก่อนสร้างโรงเรือน**: [√ ] ที่ว่าง [ ] พื้นที่เกษตร [ ] อื่นๆ ระบุ: _____
- **การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน**: [ ] มี [√ ] ไม่มี (ถ้ามี ระบุรายละเอียด: _____)

**9.2 การจัดเก็บข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจก**

- **การบันทึกข้อมูลการใช้ไฟฟ้า**: [ ] รายวัน [ ] รายสัปดาห์ [√ ] รายเดือน
- **การบันทึกข้อมูลการใช้น้ำ**: [ ] รายวัน [ ] รายสัปดาห์ [√ ] รายเดือน
- **การบันทึกการใช้วัตถุดิบ**: [ ] ทุกครั้งที่ใช้ [ ] รายสัปดาห์ [√ ] รายเดือน

**10. ผู้รับผิดชอบข้อมูล**

**ชื่อผู้จัดเก็บข้อมูล**: _____นายธนากร บุญกล่ำ_____
**ตำแหน่ง**: _____นักวิจัย_____

**หมายเลขโทรศัพท์**: _____085-216-9190_____

**อีเมล**: _____boonklam22@gmail.com_____

**วันที่จัดเก็บข้อมูล**: _____21/7/2568_____

**ลายมือชื่อ**: _____

**หมายเหตุสำหรับการจัดเก็บข้อมูล**

1. **ความถูกต้องของข้อมูล**: กรุณาเก็บใบเสร็จ ใบแจ้งหนี้ และเอกสารการซื้อขายทั้งหมดเป็นหลักฐาน
2. **การบันทึกข้อมูลพลังงาน**: ใช้ข้อมูลจากมิเตอร์ไฟฟ้าและมิเตอร์น้ำจริง
3. **การถ่วงน้ำหนักปัจจัย**: ข้อมูลที่มีการใช้ร่วมกับกิจกรรมอื่น ให้ปันส่วนตามสัดส่วนพื้นที่หรือเวลาที่ใช้
4. **ระยะเวลาการเก็บข้อมูล**: เก็บข้อมูลครบ 1 ปีปฏิทิน หรือ 1 ปีการผลิตที่สมบูรณ์
5. **การทวนสอบ**: ข้อมูลควรได้รับการตรวจสอบโดยผู้ดูแลฟาร์มอย่างน้อย 2 คน

**สำคัญ**: แบบฟอร์มนี้ครอบคลุมขอบเขต Cradle-to-Gate ตามมาตรฐาน อบก. สำหรับการคำนวณ CFP ของเมลอนหอมขจรฟาร์ม

# สรุปผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

**หน่วยงาน:** หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**ชื่อโครงการ:** โครงการพัฒนาระบบ E-Learning เพื่อการบริหารจัดการบทเรียนออนไลน์และสื่อดิจิทัลเพื่อการเผยแพร่ความรู้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.)

**ผู้รับผิดชอบโครงการ นายภูริพจน์ แก้วย่อง**

**ตำแหน่ง** ผู้ช่วยศาสตราจารย์

**1. หลักการและเหตุผล**

**(ความเป็นมาและความจำเป็นที่ต้องดำเนินโครงการ หากเป็นโครงการต่อเนื่อง ควรระบุถึงผลดำเนินงานปีที่ผ่านมาด้วย)**

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ดำเนินงานสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 ถึงปัจจุบัน มุ่งเน้นการดำเนินงานโดยให้ความสำคัญกับการนำทรัพยากรไปใช้ ประโยชน์อย่างยั่งยืน เช่น นวัตกรรมจากทรัพยากรชีวภาพ/กายภาพ วัฒนธรรมและภูมิปัญญา ด้วยการพัฒนา เป็นนวัตกรรม การดำเนินงานดังกล่าวสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ 20 ปี และ แผนยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ปี 2561 – 2565 แนวทางการพัฒนาประเทศตามยุทธศาสตร์ Thailand 4.0 และยุทธศาสตร์

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต 5.0 ซึ่งมุ่งส่งเสริมความเชี่ยวชาญตามสาขาอัตลักษณ์และสาขาอื่น ตามความเชี่ยวชาญของ มหาวิทยาลัย พร้อมกับการบริการทางวิชาการภายใต้การจัดการคุณภาพของมหาวิทยาลัย ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยส่งเสริมการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้และสร้างนวัตกรรมจาก ฐานข้อมูลด้านทรัพยากรชีวภาพ /กายภาพ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาในท้องถิ่น เพื่อการสนับสนุนการอนุรักษ์และ ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรด้านเกษตรกรรมยั่งยืน รวมถึงการเผยแพร่องค์ความรู้และสร้างจิตสำนึกแก่ชุมชนใน พื้นที่เป้าหมาย คือ กรุงเทพมหานคร สุพรรณบุรี เพื่อให้เกิดเป็นเครือข่ายทางด้านการวิจัย และการบริการวิชาการ จากการ จัดการเรียนการสอน และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมอย่างยั่งยืน

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รับผิดชอบพัฒนา เว็บไซต์ระบบบริหารจัดการบทเรียนออนไลน์และสื่อดิจิทัลเพื่อการเผยแพร่ความรู้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอัน เนื่องมาจาก พระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) เพื่อเป็นระบบสำหรับบริหารจัดการและการ เผยแพร่และประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่างๆ ของโครงการรวมถึงเพื่อเป็นเป็นแหล่งความรู้สำหรับการศึกษาค้นคว้าแก่ ผู้สนใจ

**2. วัตถุประสงค์ของโครงการ (เรียงลำดับตามความสำคัญจากมากไปน้อย)**

1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)
2. เพื่อพัฒนาสื่อ E-Learning เพื่อการเรียนรู้ โดยเชื่อมโยงการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากพืชในจังหวัดพื้นที่

**3. งบประมาณ**

**งบประมาณที่ได้รับ**

80,000 บาท (แปดหมื่นบาทถ้วน)

**งบประมาณที่ใช้จริง**

80,000 บาท (แปดหมื่นบาทถ้วน)

**4. กลุ่มเป้าหมาย**

จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ อย่างน้อย 100 คน ประกอบด้วย

1. คณาจารย์/เจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิตและศูนย์การศึกษาสุพรรณบุรี จำนวน 20 คน
2. นักศึกษา ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิตและและศูนย์การศึกษาสุพรรณบุรี จำนวน 40 คน
3. ประชาชนในชุมชนพื้นที่ จำนวน 40 คน
4. กลุ่มอาชีพในจังหวัดพื้นที่ จำนวน 2 กลุ่ม
5. หน่วยงานในจังหวัดพื้นที่ จำนวน 1 หน่วยงาน

**5. ตัวชี้วัดการบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรม**

เชิงปริมาณ

18. จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ อย่างน้อย 100 คน

19. แหล่งเรียนรู้ที่ได้จากผลการดำเนินงาน อพ.สธ.-มสด.สู่ชุมชน อย่างน้อย 10 บทเรียน

เชิงคุณภาพ

1. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม มีความพึงพอใจต่อโครงการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 85
2. โครงการบรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 85
3. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิตเผยแพร่นวัตกรรมและองค์ความรู้ด้านวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นในระดับชาติและชุมชน

**6. ขั้นตอนการดำเนินงานและแผนการดำเนินงาน**

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| 1. กิจกรรมสำรวจรวบรวม ข้อมูลการปรับปรุง ระบบบริหารจัดการสื่อ E – Learning อพ. สธ. มสด. | ธันวาคม 2567 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | ผศ.ภูริพจน์ แก้วย่อง<br>อ.ทินกร ชุณหภัทรกุล<br>ผศ.ณรงค์ฤทธิ์ ภิรมย์นก<br>นายกษมา ชำอ๊วง |
| 2. กิจกรรมปรับปรุงระบบ บริหารจัดการสื่อ E – Learning อพ. สธ. มสด. | มกราคม 2568 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | ผศ.ภูริพจน์ แก้วย่อง<br>นายกษมา ชำอ๊วง<br>ดร.ทรงศักดา ชยานุเคราะห์<br>ผศ.วัฒนพล ชุมเพชร |
| 3. กิจกรรมคัดเลือก โครงการ อพ. สธ. มสด. เพื่อจัดทำสื่อการเรียนรู้ | มกราคม 2568 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | ผศ.ภูริพจน์ แก้วย่อง<br>ผศ.ดร. สุระสิทธิ์ ทรงม้า<br>ผศ.ดร. ชูติวรรณ บุญอาชาทอง<br>ผศ.ดร. สายสุดา ปั้น ตระกูล<br>อ.ทินกร ชุณหภัทรกุล |

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| | | | ผศ.ณรงค์ฤทธิ์ ภิรมย์นก<br>นายกษมา ชำอ๊วง |
| 4. กิจกรรมจัดทำสื่อมัลติมีเดีย โครงการ อพ. สธ. มสด. | กุมภาพันธ์-มิถุนายน 2568 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | ผศ.ภูริพจน์ แก้วย่อง<br>ผศ.ดร. สุระสิทธิ์ ทรงม้า<br>ผศ.ดร. ชูติวรรณ บุญอาชาทอง<br>ผศ.ดร. สายสุดา ปั้นตระกูล<br>อ.ทินกร ชุณหภัทรกุล<br>ผศ.ณรงค์ฤทธิ์ ภิรมย์นก<br>นายกษมา ชำอ๊วง |
| 5. กิจกรรมจัดทำบทเรียน E-Learning โครงการ อพ. สธ. มสด. | มิถุนายน-สิงหาคม 2568 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | ผศ.ภูริพจน์ แก้วย่อง<br>นายกษมา ชำอ๊วง<br>ดร.ทรงศักดา ชยานุเคราะห์<br>ผศ.วัฒนพล ชุมเพชร |
| 6. กิจกรรมเผยแพร่บทเรียน E-Learning โครงการ อพ. สธ. มสด. | มิถุนายน-สิงหาคม 2568 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | ผศ.ภูริพจน์ แก้วย่อง<br>ผศ.ดร. ชูติวรรณ บุญอาชาทอง<br>ผศ.ดร. สายสุดา ปั้นตระกูล<br>อ.ทินกร ชุณหภัทรกุล<br>ผศ.ณรงค์ฤทธิ์ ภิรมย์นก<br>นายกษมา ชำอ๊วง |
| 7. กิจกรรม ประเมินผลการ ใช้งานบทเรียน E Learning โครงการ อพ. สธ. มสด. | กันยายน 2568 | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | ผศ.ภูริพจน์ แก้วย่อง<br>ผศ.ดร. ชูติวรรณ บุญอาชาทอง<br>ผศ.ดร. สายสุดา ปั้นตระกูล<br>อ.ทินกร ชุณหภัทรกุล<br>ผศ.ณรงค์ฤทธิ์ ภิรมย์นก<br>นายกษมา ชำอ๊วง |

**7. ผลผลิตโครงการ (Output)**

1. สื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียและบทเรียน E-Learning จำนวน 10 เรื่อง

**8. ผลลัพธ์โครงการ (Outcome)**

1. มหาวิทยาลัยได้ร่วมสนองพระราชดำริ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทำให้เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริฯ

2. การเผยแพร่องค์ความรู้ที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลและพันธุ์พืชสมุนไพรพื้นเมืองประเภทไม้พุ่มและล้มลุกในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี

3. สื่อมัลติมิเดีย E-Learning เพื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับโครงการ อพ.สธ.

**9. ผลการดำเนินงาน**

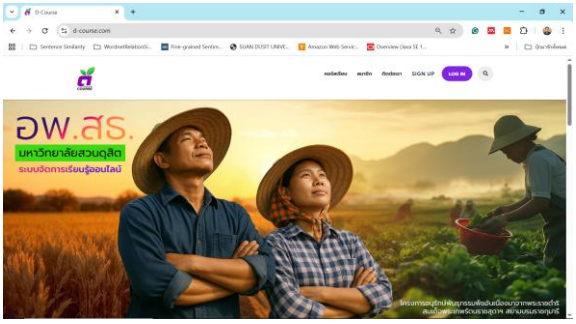
**9.1 กิจกรรมที่ 8 กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร**

**โครงการพัฒนาระบบ E-Learning เพื่อการบริหารจัดการบทเรียนออนไลน์และสื่อดิจิทัลเพื่อการเผยแพร่ความรู้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก พระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.)**

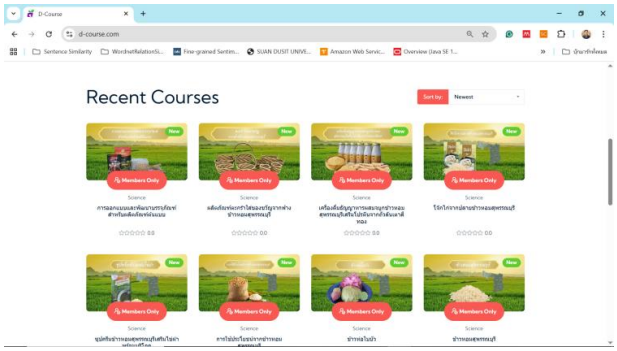
**กิจกรรมที่ 1 การสำรวจรวบรวมข้อมูลการ ปรับปรุงระบบบริหารจัดการสื่อ E – Learning อพ. สธ. มสด.**
จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง พบว่า ระบบบริหารจัดการสื่อ E – Learning อพ. สธ. มสด. ปี 2567 มีจำนวนทั้งหมด 9 เรื่อง 60 บทเรียน ใน ปี 2568 ผู้ใช้ต้องการให้มีการพัฒนาและเผยแร่บทเรียนเพิ่มขึ้นและปรับปรุงรูปแบบของหน้าเพจคำอธิบายบทเรียนให้มีเป็นมิตรกับผู้ใช้และน่าใช้งานมากขึ้น

**กิจกรรมที่ 2 การปรับปรุงระบบบริหารจัดการสื่อ E – Learning อพ. สธ. มสด.**
จากการประชุมร่วมกันกับผู้พัฒนาระบบ ผู้ดูแลระบบและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง พบว่า ใน ปี 2568 ผู้พัฒนาระบบและผู้ดูแลระบบได้ดำเนินการต่อสัญญาการจดทะเบียนโดเมนเนมและผู้ให้บริการ Hosting ที่มีประสบการณ์และมีบริการการสำรองข้อมูลเพื่อให้ง่ายต่อการกู้คืนระบบในภายหลังเรียบร้อยแล้ย และได้มีการปรับปรุงเว็บไซต์ให้ง่ายต่อการใช้งานมากขึ้นทั้งบน PC และอุปกรณ์เคลื่อนที่อื่นๆ รายละเอียด ดังรูป 11.1

1. การบำรุงรักษาและปรับปรุงระบบบริหารจัดการสื่อ E – Learning อพ. สธ. มสด. ปี 2568 เพื่อการบริหารจัดการบทเรียนออนไลน์และสื่อดิจิทัลเพื่อการเผยแพร่ความรู้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) จำนวน 1 ระบบ ที่ https://www.d-course.com/ ดังรูปที่ 11.1




ก. โลโก้แนะนำระบบจัดการเรียนรู้ออนไลน์ อพ.สธ. มสด.




ข. ตัวอย่างบทเรียนในระบบจัดการเรียนรู้ออนไลน์ อพ.สธ. มสด.

**รูปที่ 9.1** ระบบ E-Learning ดีคอร์ส

**กิจกรรมที่ 3 การคัดเลือกโครงการ อพ. สธ. มสด. เพื่อจัดทำสื่อการเรียนรู้**

ในปีงบประมาณ 2568 ได้คัดเลือกโครงการ อพ.สธ. มสด. ปีงบประมาณ 2568 รวมทั้งสิ้น 8 โครงการ เพื่อนำมาถอดบทเรียนและพัฒนาเป็นสื่อมัลติมีเดียและบทเรียน E- Learning การเรียนรู้ จำนวน 12 เรื่อง

1. เรื่อง ข้าวหอมสุพรรณบุรี ตอนที่ 1
2. เรื่อง ข้าวหอมสุพรรณบุรี ตอนที่ 2
3. เรื่อง การใช้ประโยชน์จากส่วนประกอบข้าวหอมสุพรรณบุรี ตอนที่ 1
4. เรื่อง การใช้ประโยชน์จากส่วนประกอบข้าวหอมสุพรรณบุรี ตอนที่ 2
5. เรื่อง ซุปครีมข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมไข่ผำพร้อมบริโภค
6. เรื่อง โจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรี
7. เรื่อง เครื่องดื่มธัญญาหารผสมจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมโปรตีนจากถั่วลันเตาสีทอง
8. เรื่อง พานาคอตต้าจากต้นอ่อนของข้าวหอมสุพรรณบุรี
9. เรื่อง การพัฒนาตำรับอาหารภูมิปัญญาจากข้าวหอมมะลิสุพรรณบุรี ข้าวห่อใบบัว
10. เรื่อง ผลิตภัณฑ์ตะกร้าใส่ของขวัญจากฟางข้าวหอมสุพรรณบุรี
11. เรื่อง พื้นฐานและหลักการออกแบบพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ต้นแบบ
12. เรื่อง การออกแบบสร้างสรรค์และเทรนด์ใหม่บรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

**กิจกรรมที่ 4 การจัดทำสื่อมัลติมีเดียโครงการ อพ. สธ. มสด.**

ในปีงบประมาณ 2568 ได้คัดเลือกโครงการ อพ.สธ. มสด. ปีงบประมาณ 2568 รวมทั้งสิ้น 8 โครงการ เกี่ยวกับข้าวหอมสุพรรณบุรี การใช้ประโยชน์จากส่วนประกอบต่างๆ และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ตำหรับอาหารจากข้าวหอมสุพรรณบุรีเพื่อนำมาถอดบทเรียนและพัฒนาเป็นสื่อมัลติมีเดีย จำนวน 12 เรื่องรวมทั้งสิ้นเป็นจำนวน 12 บทเรียน (คลิปวิดีโอ) รายละเอียด ดังนี้

1. สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง ข้าวหอมสุพรรณบุรี ตอนที่ 1

2. สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง ข้าวหอมสุพรรณบุรี ตอนที่ 2

3. สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง การใช้ประโยชน์จากส่วนประกอบข้าวหอมสุพรรณบุรี ตอนที่ 1

4. สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง การใช้ประโยชน์จากส่วนประกอบข้าวหอมสุพรรณบุรี ตอนที่ 2

5. สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง ซุปครีมข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมไข่ผำพร้อมบริโภค

สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง โจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรี

6. สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง เครื่องดื่มธัญญาหารผสมจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมโปรตีนจากถั่วลันเตาสีทอง

7. สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง พานาคอตต้าจากต้นอ่อนของข้าวหอมสุพรรณบุรี

8. สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง การพัฒนาตำรับอาหารภูมิปัญญาจากข้าวหอมมะลิสุพรรณบุรี ข้าวห่อใบบัว

สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง ผลิตภัณฑ์ตะกร้าใส่ของขวัญจากฟางข้าวหอมสุพรรณบุรี

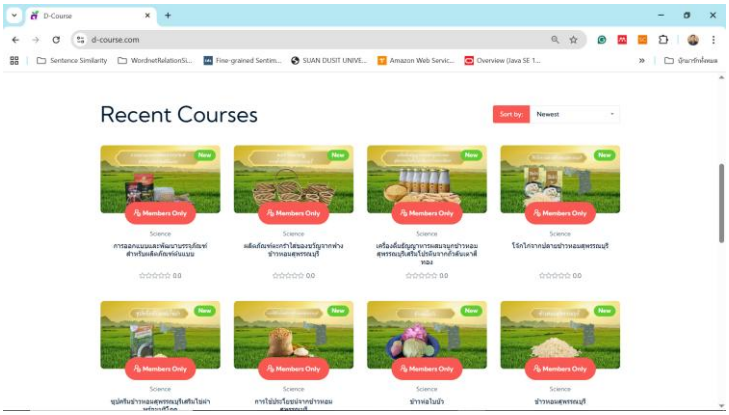
9. สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง พื้นฐานและหลักการออกแบบพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

10. สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง การออกแบบสร้างสรรค์และเทรนด์ใหม่บรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

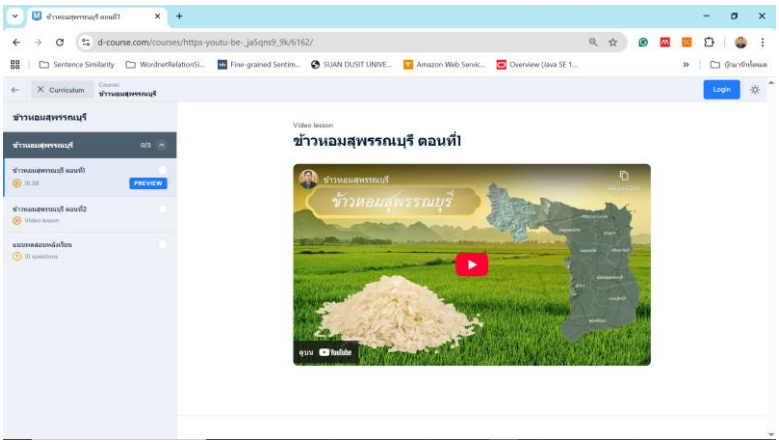
**กิจกรรมที่ 5 การจัดทำบทเรียน E-Learning โครงการ อพ. สธ. มสด.**

นำสื่อมัลติมิเดียจากกิจกรรมที่ 4 ไปสร้างเป็นบทเรียน E-Learning และแบบทดสอบเกี่ยวกับข้าวหอมสุพรรณบุรี การใช้ประโยชน์จากส่วนประกอบต่างๆ และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ตำหรับอาหารจากข้าวหอมสุพรรณบุรี รวมทั้งสิ้นเป็นจำนวน 12 บทเรียน (คลิปวิดีโอ) รายละเอียด ดังนี้

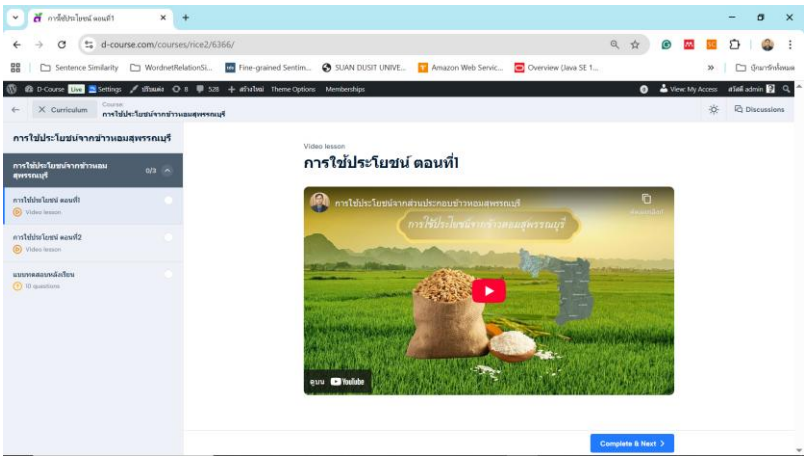
1. สื่อมัลติมิเดีย E-Leaning เพื่อการเผยแพร่ความรู้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ใหม่ จำนวน 12 บทเรียน



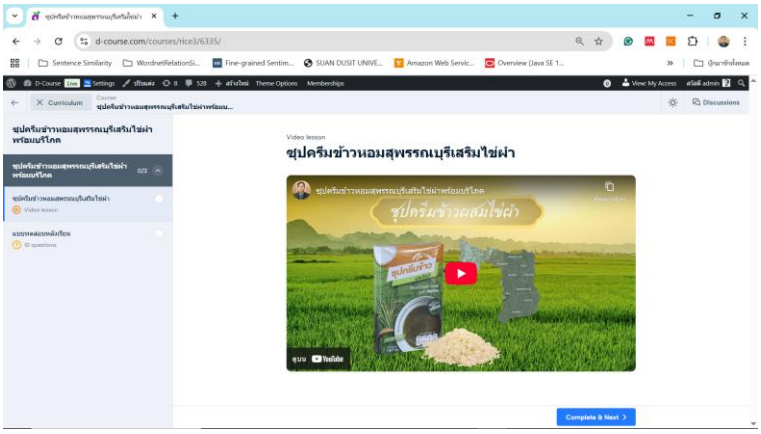

**รูปที่ 9.2** บทเรียน E-Leaning ใหม่จำนวน 12 บทเรียน



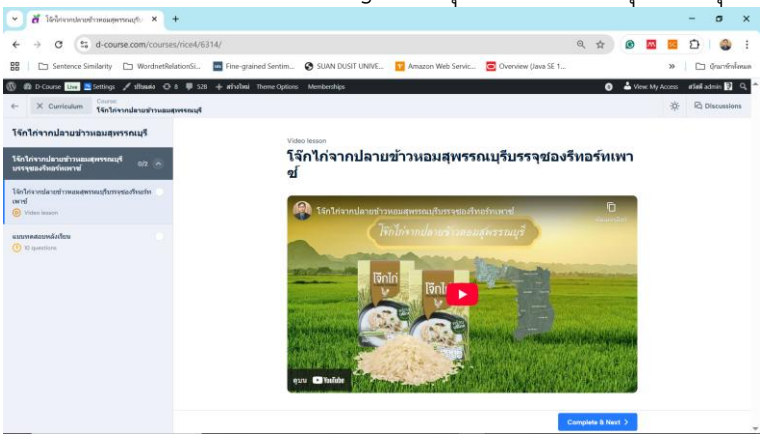

**รูปที่ 9.3** หน้าจอบทเรียน E-Leaning เรื่อง ข้าวหอมสุพรรณบุรี



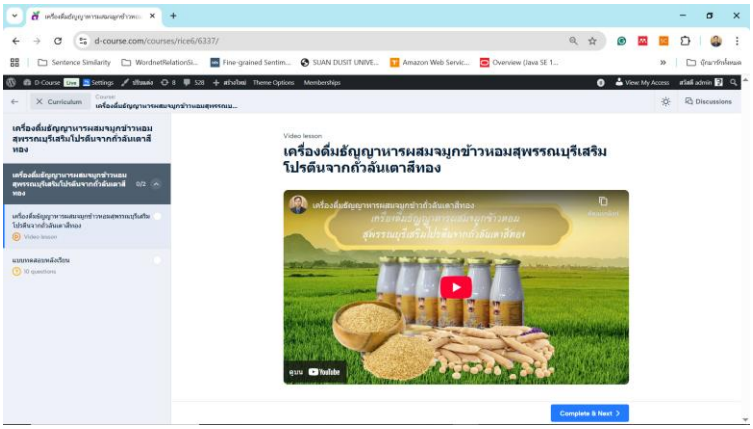

**รูปที่ 9.4** หน้าจอการบทเรียน E-Leaning เรื่อง การใช้ประโยชน์ข้าวหอมสุพรรณบุรี



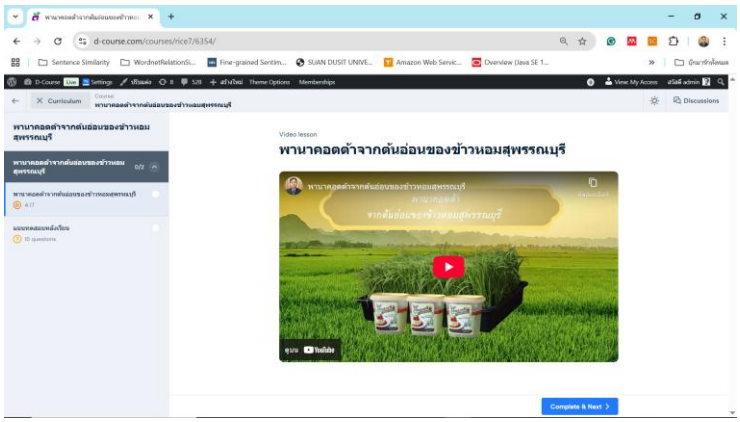

**รูปที่ 9.5** หน้าจอการบทเรียน E-Leaning เรื่อง ซุปครีมข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมไข่ผำ



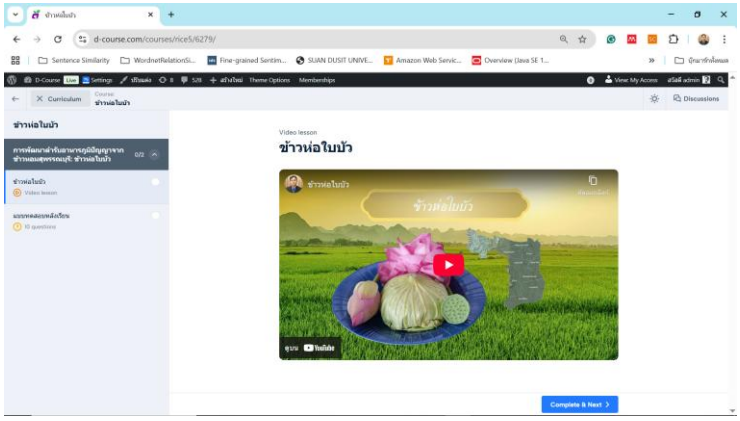

**รูปที่ 9.6** หน้าจอการบทเรียน E-Leaning เรื่อง โจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีบรรจุซองรีทอร์ทเพาช์



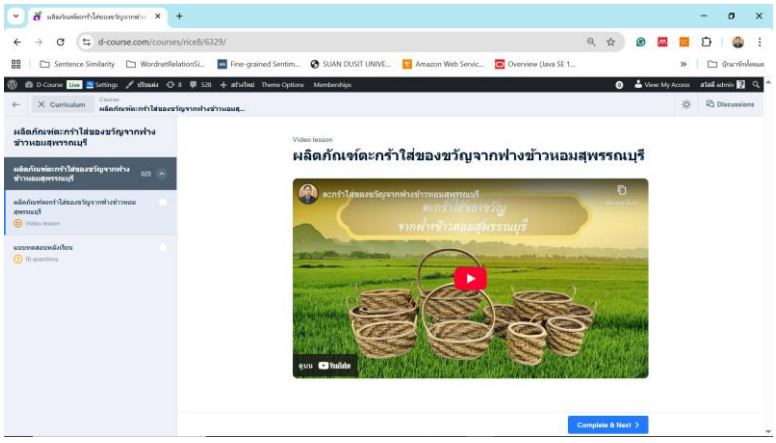

**รูปที่ 9.7** หน้าจอการบทเรียน E-Leaning เรื่อง เครื่องดื่มธัญญาหารผสมจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมโปรตีนจากถั่วลันเตาสีทอง



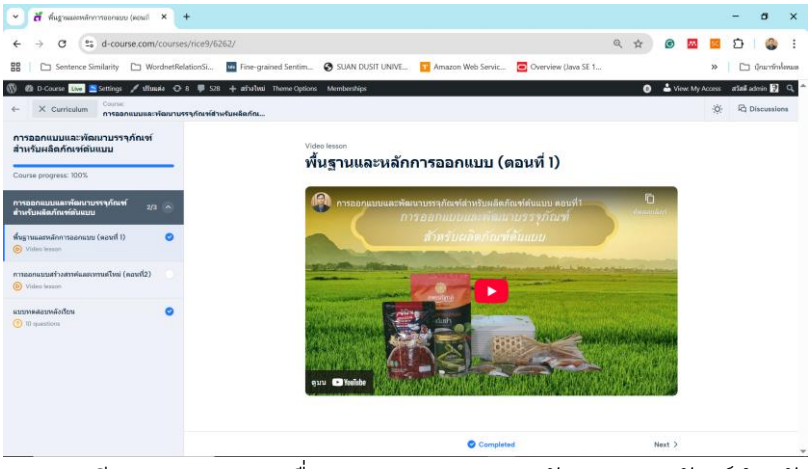

**รูปที่ 9.8** หน้าจอการบทเรียน E-Leaning เรื่อง พานาคอตต้าจากต้นอ่อนของข้าวหอมสุพรรณบุรี




**รูปที่ 9.9** หน้าจอการบทเรียน E-Leaning เรื่อง การพัฒนาตำรับอาหารภูมิปัญญาจากข้าวหอมสุพรรณบุรี ข้าวห่อใบบัว




**รูปที่ 9.10** หน้าจอการบทเรียน E-Leaning เรื่อง ผลิตภัณฑ์ตะกร้าใส่ของขวัญจากฟางข้าวหอมสุพรรณบุรี




**รูปที่ 9.11** หน้าจอการบทเรียน E-Leaning เรื่อง การออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

**กิจกรรมที่ 6 การเผยแพร่บทเรียน E-Learning โครงการ อพ. สธ. มสด.**

การเผยแพร่องค์ความรู้ที่ได้จากผลการดำเนินงาน อพ.สธ.-มสด. แก่ประชาชน และผู้สนใจ ตั้งแต่เดือน มิถุนายน-สิงหาคม พ.ศ. 2568 มีผู้เข้าใช้งานระบบ E-Learning รวมทั้งสิ้น 1,334 ครั้ง จำนวน 147 คนเป็นอาจารย์จำนวน 12 คน เจ้าหน้าที่จำนวน 1 คน นักศึกษาจำนวน 132 คน และประชาชนในพื้นที่จำนวน 2 คน ที่ได้รับความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบ E-Learning เพื่อการบริหารจัดการบทเรียนออนไลน์และสื่อดิจิทัลเพื่อการเผยแพร่ความรู้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก พระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) https://www.d-course.com/ เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้และเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช

**กิจกรรมที่ 7 การประเมินผลการใช้งานบทเรียน E-Learning โครงการ อพ. สธ. มสด.**

**วิธีการวัดและประเมินผลการดำเนินงาน**

1. ผู้เข้าร่วมการวิจัย คือ คณาจารย์/เจ้าหน้าที่ นักศึกษา ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิตและศูนย์การศึกษาสุพรรณบุรี ประชาชนในชุมชนพื้นที่ กลุ่มอาชีพในจังหวัดพื้นที่ และหน่วยงานในจังหวัดพื้นที่
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบประเมินความพึงพอใจของระบบ E-Learning เพื่อการบริหารจัดการบทเรียนออนไลน์และสื่อดิจิทัลเพื่อการเผยแพร่ความรู้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก พระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคล เช่น เพศ อายุ เป็นต้น ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล คณะผู้วิจัยดำเนินการลงพื้นเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง
4. การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

**ผลการประเมิน/ข้อมูลตัวเลขทางสถิติจากการศึกษาค้นคว้าหรือวิจัย**

**ตารางที่ 9.1** แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจของระบบระบบ E-Learning เพื่อการบริหารจัดการบทเรียนออนไลน์และสื่อดิจิทัลเพื่อการเผยแพร่ความรู้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก พระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ด้านความเหมาะสมของการออกแบบระบบ (N=131)

| ประเมิน | ความคิดเห็น | | ระดับ | ลำดับ |
|---|---|---|---|---|
| | $\overline{X}$ | S.D | | |
| 1. ขั้นตอนการใช้งานง่ายและไม่ซับซ้อน | 4.52 | 0.63 | มากที่สุด | 1 |
| 2. การออกแบบของหน้าจอ | 4.47 | 0.68 | มากที่สุด | 2 |
| 3. ส่วนประกอบและเมนูต่าง ๆ | 4.38 | 0.71 | มาก | 4 |
| 4. ขนาดตัวอักษร และสี | 4.42 | 0.66 | มาก | 3 |
| **ค่าเฉลี่ย** | 4.44 | 0.67 | มากที่สุด | |

จากตารางที่ 9.1 แสดงค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจของระบบระบบ E-Learning เพื่อการบริหารจัดการบทเรียนออนไลน์และสื่อดิจิทัลเพื่อการเผยแพร่ความรู้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ด้านความเหมาะสมของการออกแบบระบบในภาพรวม มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.44 (S.D.=0.67) อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ขั้นตอนการใช้งานง่ายและไม่ซับซ้อนได้รับค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.52 (S.D.= 0.63) อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือการออกแบบของหน้าจอมีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 (S.D.= 0.68) อยู่ในระดับมากที่สุด ขนาดตัวอักษร และสี มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.42 (S.D.=0.66) อยู่ในระดับมาก และส่วนประกอบและเมนูต่าง ๆ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด เท่ากับ 4.38 (S.D.= 0.71) อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

**ตารางที่ 9.2** แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจของระบบระบบ E-Learning เพื่อการบริหารจัดการบทเรียนออนไลน์และสื่อดิจิทัลเพื่อการเผยแพร่ความรู้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก พระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ด้านความเหมาะสมของสื่อการเรียนรู้ (คลิปวิดีโอ) (N=131)

| ประเมิน | ความคิดเห็น | | ระดับ | ลำดับ |
|---|---|---|---|---|
| | $\overline{X}$ | S.D | | |
| 1. ความเหมาะสมของเนื้อหา | 4.55 | 0.58 | มากที่สุด | 1 |
| 2. คุณภาพเสียงของสื่อการเรียนรู้ | 4.36 | 0.74 | มาก | 3 |
| 3. ความคมชัดของสื่อการเรียนรู้ | 4.49 | 0.62 | มากที่สุด | 2 |
| 4. ความเหมาะสมของระยะเวลาของสื่อการเรียนรู้ | 4.32 | 0.76 | มาก | 4 |
| **ค่าเฉลี่ย** | 4.43 | 0.67 | มากที่สุด | |

จากตารางที่ 9.2 แสดงค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเกี่ยวกับพึงพอใจของระบบระบบ E-Learning เพื่อการบริหารจัดการบทเรียนออนไลน์และสื่อดิจิทัลเพื่อการเผยแพร่ความรู้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก พระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ด้านเหมาะสมของสื่อการเรียนรู้ในภาพรวม มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.43 (S.D.=0.67) อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความเหมาะสมของเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.55 (S.D.= 0.58) อยู่ในระดับมากที่สุด ความคมชัดของสื่อการเรียนรู้ได้รับค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.49 (S.D.= 0.62) อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือความเหมาะสมของระยะเวลาของสื่อการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ

4.49 (S.D.= 0.62) และคุณภาพเสียงของสื่อการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด เท่ากับ 4.36 (S.D.= 0.74) อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

**ตารางที่ 9.3** แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจของระบบระบบ E-Learning เพื่อการบริหารจัดการบทเรียนออนไลน์และสื่อดิจิทัลเพื่อการเผยแพร่ความรู้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก พระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ด้านความเหมาะสมของแบบทดสอบ (N=131)

| ประเมิน | ความคิดเห็น | | ระดับ | ลำดับ |
|---|---|---|---|---|
| | $\overline{X}$ | S.D | | |
| 1. ระดับความยากของข้อคำถาม | 4.21 | 0.79 | มาก | 3 |
| 2. ความเหมาะสมของจำนวนข้อ | 4.27 | 0.74 | มาก | 2 |
| 3. ความเหมาะสมของระยะเวลา | 4.18 | 0.83 | มาก | 4 |
| 4. ความสอดคล้องกับเนื้อหา | 4.36 | 0.68 | มาก | 1 |
| **ค่าเฉลี่ย** | 4.26 | 0.76 | มาก | |

จากตารางที่ 9.3 แสดงค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเกี่ยวกับพึงพอใจของระบบระบบ E-Learning เพื่อการบริหารจัดการบทเรียนออนไลน์และสื่อดิจิทัลเพื่อการเผยแพร่ความรู้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก พระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ด้านความเหมาะสมของแบบทดสอบ ในภาพรวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 (S.D.= 0.76) อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ความสอดคล้องกับเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.36 (S.D.= 0.68) อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ความเหมาะสมของจำนวนข้อ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 (S.D.= 0.74) อยู่ในระดับมาก ระดับความยากของข้อคำถาม มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด เท่ากับ 4.21 (S.D.= 0.79) อยู่ในระดับมาก และ ความเหมาะสมของระยะเวลาได้รับค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.18 (S.D.=0.83) อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

**ตารางที่ 9.4** แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจของระบบระบบ E-Learning เพื่อการบริหารจัดการบทเรียนออนไลน์และสื่อดิจิทัลเพื่อการเผยแพร่ความรู้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก พระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ด้านความปลอดภัยของระบบ (N=131)

| ประเมิน | ความคิดเห็น | | ระดับ | ลำดับ |
|---|---|---|---|---|
| | $\overline{X}$ | S.D | | |
| 1. ความสะดวกในการสมัครสมาชิก | 4.35 | 0.70 | มาก | 2 |
| 2. ความน่าเชื่อถือของการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลผู้ใช้งาน | 4.41 | 0.69 | มาก | 1 |
| **ค่าเฉลี่ย** | 4.38 | 0.70 | มาก | |

จากตารางที่ 9.4 แสดงค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเกี่ยวกับพึงพอใจของระบบระบบ E-Learning เพื่อการบริหารจัดการบทเรียนออนไลน์และสื่อดิจิทัลเพื่อการเผยแพร่ความรู้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก พระราชดำริฯ

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ด้านความปลอดภัยของระบบในภาพรวม มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.38 (S.D.= 0.70) อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ความน่าเชื่อถือของการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลผู้ใช้งานได้รับค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด เท่ากับ 4.41 (S.D.= 0.69) อยู่ในระดับมาก และความสะดวกในการสมัครสมาชิก มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.35 (S.D.= 0.70) อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

**10. สรุปผลการดำเนินงาน**

**เชิงปริมาณ**

1. มีจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ 147 คน คิดเป็น ร้อยละ 100 จากเป้าหมาย
2. มีแหล่งเรียนรู้ที่ได้จากผลการดำเนินงาน อพ.สธ.-มสด.สู่ชุมชน 1 แหล่งเรียนรู้ คิดเป็น ร้อยละ 100 จากเป้าหมาย

**เชิงคุณภาพ**

1. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 89.12 มีความพึงพอใจต่อโครงการ ระดับมาก มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.38 (S.D. = 0.70) คิดเป็นร้อยละ 100 จากเป้าหมาย
2. โครงการบรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ร้อยละ 100
3. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิตได้เผยแพร่นวัตกรรมและองค์ความรู้ด้านวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นในระดับชาติและชุมชน

**11. สรุปผลการแก้ไข/ลดปัญหา/ส่งเสริมการเรียนรู้ของบุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม**

| ก่อนดำเนินการ | ผลจากการดำเนินการ |
|---|---|
| 1. ข้อมูลสื่อดิจิทัลเพื่อการเผยแพร่ความรู้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมากจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ. มสด.) ยังขาดการจัดการที่เป็นระบบ | 1. มีระบบ E-Learning เพื่อการบริหารจัดการบทเรียนออนไลน์และสื่อดิจิทัลเพื่อการเผยแพร่ความรู้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก พระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) |
| 2. ข้อมูลสื่อการเรียนถูกเผยแพร่กระจัดกระจายไว้ในหลายแหล่งทั้งในเว็บไซต์หลักของโครงการในแต่ละปีและเว็บไซต์สาธารณะทำให้ผู้ใช้เกิดความสับสน | 2. ข้อมูลสื่อการเรียนรู้ถูกรวบรวมและนำมาเผยแพร่ไว้ในแหล่งเดียวกันในระบบ https://www.d-course.com/ ทำให้ผู้ใช้ง่ายในการสืบค้นและเข้ามาเรียนรู้ได้จากแหล่งเดียว |
| 3. บทเรียนเพื่อการเผยแพร่ความรู้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมากจาก พระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ. มสด.) ยังมีน้อย | 3. มีบทเรียนออนล์เพื่อการเผยแพร่ความรู้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมากจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ. มสด.) เพิ่มขึ้นจำนวน 11 บทเรียน สามารถเรียนรู้ได้ตามอัธยาศัยทุกที่ ทุกเวลา |

**11.1 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม ได้รับการพัฒนาอย่างไร**

อาจารย์จำนวน 12 คน เจ้าหน้าที่จำนวน 1 คน นักศึกษาจำนวน 132 คน และประชาชนในพื้นที่จำนวน 2 คน ได้รับความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบ E-Learning เพื่อการบริหารจัดการบทเรียนออนไลน์และสื่อดิจิทัลเพื่อการเผยแพร่ความรู้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก พระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-

มสด.) https://www.d-course.com/ เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้และเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช และได้รับความรู้จากสื่อดิจิทัลบทเรียนออนไลน์เกี่ยวกับสัณฐานวิทยา ชีววิทยา สรีรวิทยา การปลูกเลี้ยง การเขตกรรม การศึกษาด้านโภชนาการ องค์ประกอบ วัตถุ กลิ่น คุณสมบัติ คุณภาพ และการใช้ประโยชน์จาก แห้วกรุงเขมา สมอพิเภก มะเขือเทศ ต้นจันและพืชทดแทนประเภทต่างๆ เพื่อการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช รวมถึงความรู้เกี่ยวกับเครื่องตัดสับฟางข้าวแบบติดรถเกี่ยว ในการช่วยลดต้นตอของฝุ่นพิษและเพื่อช่วยรณรงค์ลดการเผาฟางตอซังข้าวและเศษวัสดุทางการเกษตร เพื่อช่วยลดการเผามลภาวะทางอากาศและผลกระทบจากการเผาฝางตอซังข้าว ทำให้พื้นที่เพาะปลูกเสื่อมโทรม เผาผลาญอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารในดิน ทำลายโครงสร้างดินที่เหมาะสมต่อการเพาะปลูก พืชลงอยางต่อเนื่องทุกปี ก่อให้เกิดเขม่าควัน เถ้า ฝุ่นละออง ก๊าซพิษ ส่งผล เสียต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม อีกทั้งองค์ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรการเรียนรู้เกษตรปลอดภัยตามแนวคิดเศรษฐกิจ BCG สำหรับเด็กและเยาวชน เพื่อเป็นองค์ความรู้ให้กับตนเองและเป็นแนวทางในการเผยแพร่เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามแนวคิด BCG ให้กับเยาวชน ความรู้เรื่องข้าวหอมสุพรรณบุรี การใช้ประโยชน์จากส่วนประกอบต่างๆ และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ตำหรับอาหารจากข้าวหอมสุพรรณบุรี

**11.2 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้หรือไม่อย่างไร**

ในปีงบประมาณ 2568 กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ อาจารย์จำนวน 12 คน เจ้าหน้าที่จำนวน 1 คน นักศึกษาจำนวน 132 คน และประชาชนในพื้นที่จำนวน 2 คน ได้รับความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบ E-Learning เพื่อการบริหารจัดการบทเรียนออนไลน์และสื่อดิจิทัลเพื่อการเผยแพร่ความรู้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ดีคอร์ส.คอม ได้เรียนรู้สื่อมัลติมีเดียจากบทเรียนออนไลน์ ในระบบ E-Learning ที่ถอดบทเรียนมาจากโครงการเกี่ยวกับข้าวหอมสุพรรณบุรี การใช้ประโยชน์จากส่วนประกอบต่างๆ และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ตำหรับอาหารจากข้าวหอมสุพรรณบุรี และเพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนดิจิทัลในหลักสูตรดังกล่าวสำหรับผู้สนใจที่สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ตามอัธยาศัยผ่านสื่อออนไลน์ได้ทุกที่ทุกเวลา

**11.3 ระบุเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินงาน**

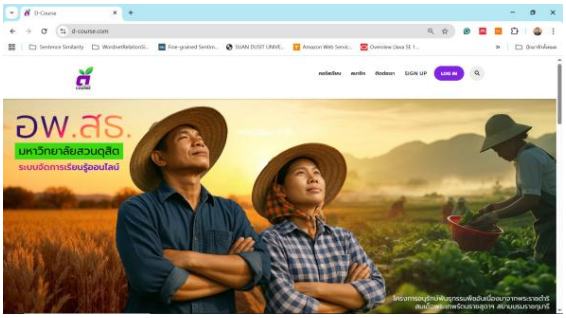
ในปีงบประมาณ 2568 เครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินงาน ได้แก่ หอมขจรฟาร์ม และสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ให้การสนับสนุนด้านบุคลากรและสถานที่เพื่อถ่ายทอดความรู้และการถ่ายทำคลิปวิดีโอเพื่อผลิตบทเรียนเกี่ยวกับการปลูกมะเขือเทศ หอมขจรฟาร์ม

**12. ปัญหาหรืออุปสรรค และแนวทางแก้ไข**

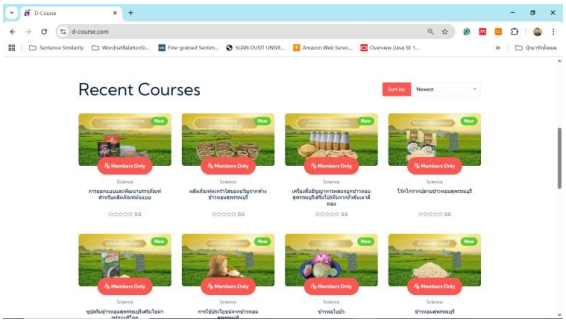
1. ขั้นตอนการคัดเลือกโครงการในปีงบประมาณเดียวกัน เพื่อนำมาออกแบบและพัฒนาบทเรียน E-Learning อาจต้องมีการติดตามและรอผลการดำเนินงานของโครงการในรอบปีนั้นๆ ก่อนนำมาผลิตเป็นสื่อบทเรียนออนไลน์ ซึ่งอาจต้องมีการวางแผนการดำเนินงานและการประสานงานเพื่อการถ่ายทำอย่างต่อเนื่องหรืออาจคัดเลือกจากโครงการการเด่นในปีที่ผ่านมา

**13. ภาพรวม (รูปถ่ายกิจกรรม)**

**13.1 ภาพรวมหน้าจอหลักระบบจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ที่ https://www.d-course.com/**

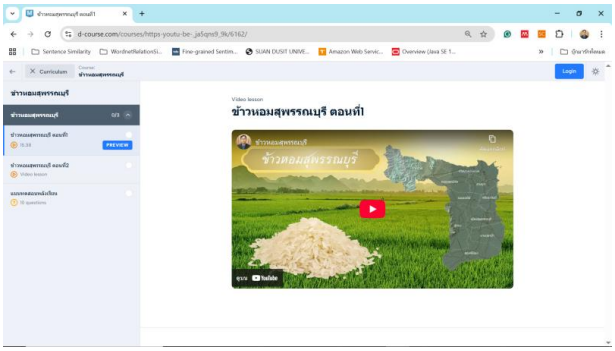



**รูปที่ 13.1** หน้าจอหลักระบบจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ที่ https://www.d-course.com/

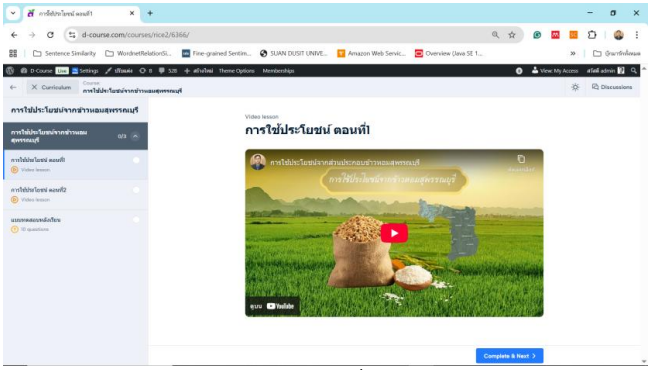



**รูปที่ 13.2** รายการสื่อมัลติมิเดีย E-Leaning ทั้งหมดจำนวน 12 เรื่อง

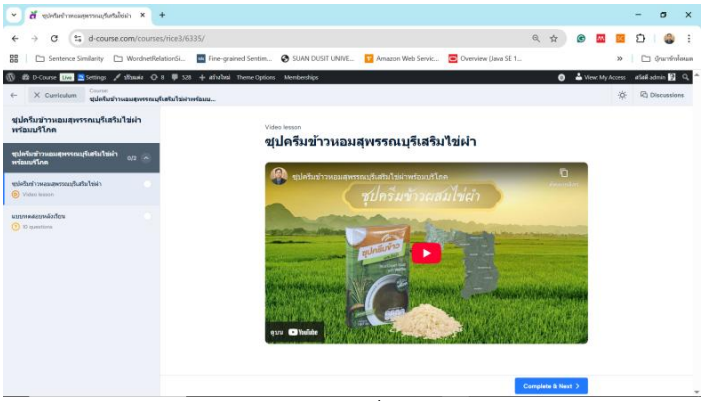
## 13.2 ภาพรวมหน้าจอการบทเรียน E-Leaning



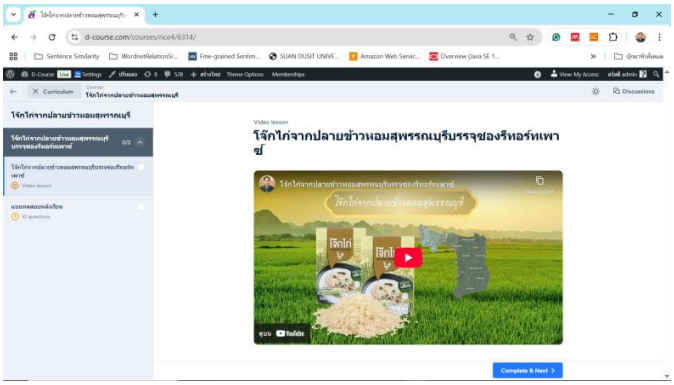

**รูปที่ 13.3** หน้าจอบทเรียน E-Leaning เรื่อง ข้าวหอมสุพรรณบุรี



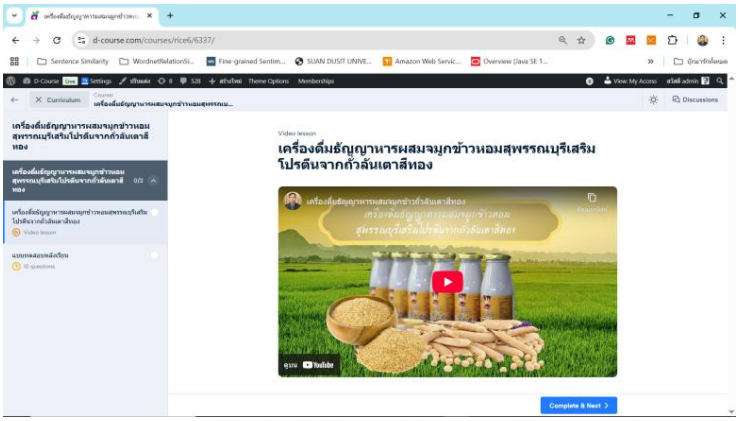

**รูปที่ 13.4** หน้าจอการบทเรียน E-Leaning เรื่อง การใช้ประโยชน์ข้าวหอมสุพรรณบุรี



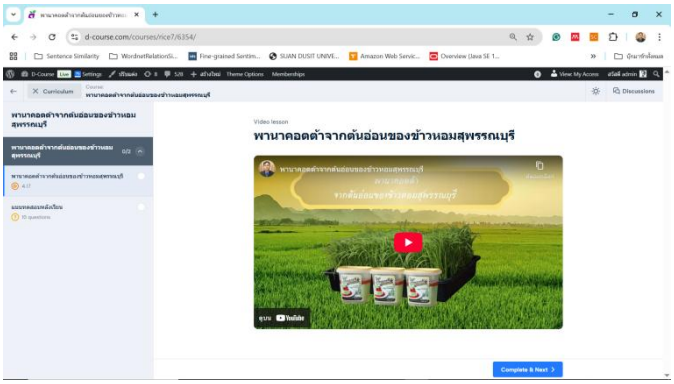

**รูปที่ 13.5** หน้าจอการบทเรียน E-Leaning เรื่อง ซุปครีมข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมไข่ผำ



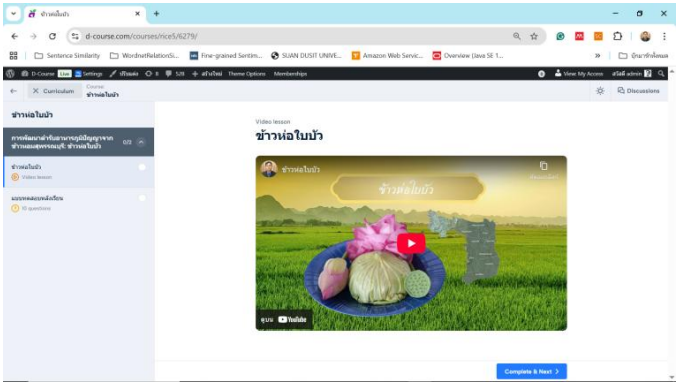

**รูปที่ 13.6** หน้าจอการบทเรียน E-Leaning เรื่อง โจ๊กไก่จากปลายข้าวหอมสุพรรณบุรีบรรจุซองรีทอร์ทเพาช์



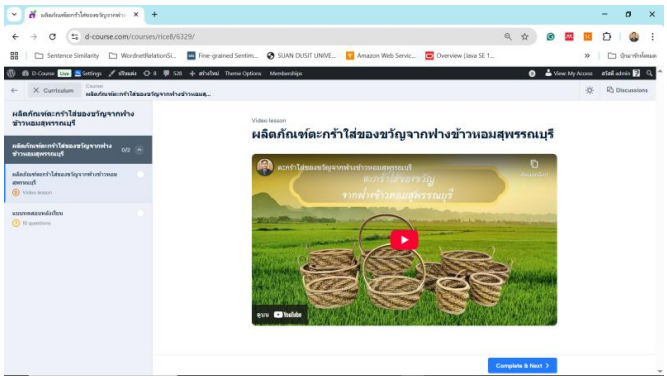

**รูปที่ 13.7** หน้าจอการบทเรียน E-Leaning เรื่อง เครื่องดื่มธัญญาหารผสมจมูกข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมโปรตีนจากถั่วลันเตาสีทอง



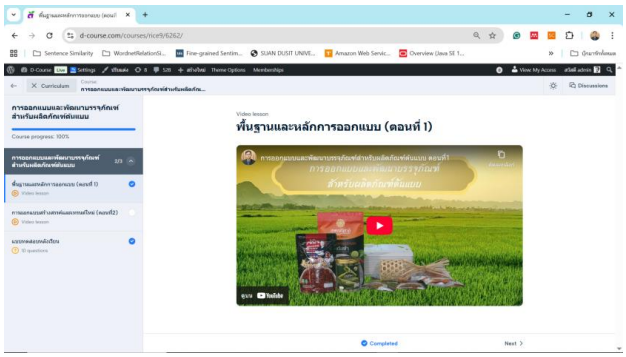

**รูปที่ 13.8** หน้าจอการบทเรียน E-Leaning เรื่อง พานาคอตต้าจากต้นอ่อนของข้าวหอมสุพรรณบุรี




**รูปที่ 13.9** หน้าจอการบทเรียน E-Leaning เรื่อง การพัฒนาตำรับอาหารภูมิปัญญาจากข้าวหอมสุพรรณบุรี ข้าวห่อใบบัว




**รูปที่ 13.10** หน้าจอการบทเรียน E-Leaning เรื่อง ผลิตภัณฑ์ตะกร้าใส่ของขวัญจากฟางข้าวหอมสุพรรณบุรี




**รูปที่ 13.11** หน้าจอการบทเรียน E-Leaning เรื่อง การออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

**13.12 ภาพรวมการลงพื้นที่ถ่ายภาพและบันทึกวิดิโอ**

**รูปที่ 13.12** กิจกรรมการพัฒนาตำรับอาหารภูมิปัญญาจากข้าวหอมสุพรรณบุรี ข้าวห่อใบบัว

**รูปที่ 13.13** กิจกรรมการทำพานาคอตต้าจากต้นอ่อนของข้าวหอมสุพรรณบุรี

**รูปที่ 13.14** กิจกรรมการทำผลิตภัณฑ์โจ๊กไก่จากปลายขาวหอมสุพรรณบุรี

**รูปที่ 13.15** กิจกรรมการทำซุปครีมข้าวหอมสุพรรณบุรีเสริมไข่ผำ

# ภาคผนวก

คำสั่งมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
ที่ ๘๐๐๐/๒๕๖๘
เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานโครงการพัฒนาระบบ E-Learning และสื่อดิจิทัลเพื่อการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.)
ภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

---

โดยที่เป็นการสมควรให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ทั้งนี้ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) ได้อนุญาตให้มหาวิทยาลัยสวนดุสิตจัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) เพื่อดำเนินงานสนองพระราชดำริตามแผนแม่บท อพ.สธ. ในเขตภาคกลาง พื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี และกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลทรัพยากร การนำทรัพยากรมาใช้ประโยชน์ และการอนุรักษ์ทรัพยากรในวิถีชีวิตของคนในท้องถิ่น สร้างจิตสำนึกและตระหนักในคุณค่าของทรัพยากรกายภาพ ชีวภาพ วัฒนธรรมและภูมิปัญญา ขยายผลการเรียนรู้สู่กลุ่มเป้าหมายในการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมพืชให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชนอย่างยั่งยืน เพื่อให้การดำเนินงานสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด.) เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๑) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยสวนดุสิต พ.ศ. ๒๕๕๘ และอาศัยตามความในข้อ ๔ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ว่าด้วย โครงการพิเศษ พ.ศ. ๒๕๕๙ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการพัฒนาระบบ E-Learning และสื่อดิจิทัลเพื่อการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ดังมีรายนามดังนี้

| | | | |
|---|---|---|---|
| ๑. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภูริพจน์ | แก้วย่อง | ประธานกรรมการ |
| ๒. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุระสิทธิ์ | ทรงม้า | กรรมการ |
| ๓. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชูติวรรณ | บุญอาชาทอง | กรรมการ |
| ๔. | นายทรงศักดา | ขยานุเคราะห์ | กรรมการ |
| ๕. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทินกร | ชุณหภัทรกุล | กรรมการ |
| ๖. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์สายสุดา | ปั้นตระกูล | กรรมการ |
| ๗. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัฒนพล | ชุมเพชร | กรรมการและเลขานุการ |
| ๘. | นายณรงค์ฤทธิ์ | ภิรมย์นก | กรรมการและเลขานุการ |
| ๙. | นายกษมา | ชำอิ๋วง | กรรมการและเลขานุการ |

**หน้าที่**

๑. พิจารณาจัดทำแผนปฏิบัติงานโครงการการพัฒนาระบบ E-Learning และสื่อดิจิทัลเพื่อการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ให้สอดคล้องกับแผนแม่บท อพ.สธ.-มสด.

๒. ประสานงานการดำเนินงานกับศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด. และหน่วยงานภายใน/ ภายนอกที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การดำเนินงานของโครงการเชื่อมโยงกับเป้าหมายของศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด.

๓. สนับสนุน ส่งเสริม และติดตามผลการดำเนินงานโครงการให้เป็นไปตามกรอบแผนปฏิบัติงานที่กำหนด และรายงานผลต่อศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด.

๔. ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัย หรือศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด. มอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึง ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘

สั่ง ณ วันที่ ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชนะศึก นิชานนท์)
รองอธิการบดี รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

ตัวอย่างแบบประเมินความพึงพอใจ

# แบบประเมินความพึงพอใจ

**คำชี้แจง** แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความพึงพอใจระบบ E-Learning เพื่อการบริหารจัดการบทเรียนออนไลน์และสื่อดิจิทัลเพื่อการเผยแพร่ความรู้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก พระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) แบบสอบถามมี 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจระบบ E-Learning เพื่อการบริหารจัดการบทเรียนออนไลน์และสื่อดิจิทัลเพื่อการเผยแพร่ความรู้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก พระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) จำนวน 14 ข้อ

ขอให้ทุกท่านอ่านคำชี้แจงในแต่ละขั้นตอนให้เข้าใจ และตอบคำถามให้ครบทุกข้อตามความจริงให้มากที่สุด คำตอบของท่านจะถูกเก็บเป็นความลับ และการวิเคราะห์จะกระทำในภาพรวม ผู้วิจัยหวังว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี จึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

**ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม**

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หรือเติมข้อความลงในช่องว่างเกี่ยวกับตัวท่าน

1. เพศ

☐1. ชาย ☐2. หญิง

2. อายุ.....ปี

3. สถานภาพ

☐1. โสด
☐2. สมรส
☐3. แยกกันอยู่
☐4. หม้าย
☐5. หย่า

4. ระดับการศึกษา

☐1. ประถมศึกษา
☐2. มัธยมศึกษาตอนต้น
☐3. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.
☐4. อนุปริญญา/ ปวส.
☐5. ปริญญาตรีขึ้นไป

5. อาชีพ

☐1. เกษตรกร
☐2. พ่อบ้าน/แม่บ้าน
☐3. รับจ้างทั่วไป
☐4. ค้าขายหรือธุรกิจส่วนตัว
☐5. อื่นๆ ระบุ.....

6. รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน.....บาท

**ตอนที่ 2** แบบประเมินความพึงพอใจระบบ E-Learning เพื่อการบริหารจัดการบทเรียนออนไลน์และสื่อดิจิทัลเพื่อการเผยแพร่ความรู้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก พระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.)

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยมีเกณฑ์การตอบดังนี้

| | | |
|---|---|---|
| มากที่สุด | หมายถึง | ข้อความนั้นเป็นจริงในความคิดเห็นของท่าน |
| มาก | หมายถึง | ข้อความนั้นเป็นจริงในความคิดเห็นของท่านเพียง 75% |
| ปานกลาง | หมายถึง | ข้อความนั้นเป็นจริงในความคิดเห็นของท่านเพียง 50% |
| น้อย | หมายถึง | ข้อความนั้นเป็นจริงในความคิดเห็นของท่านเพียง 25% |
| น้อยที่สุด | หมายถึง | ข้อความนั้นเป็นไม่เป็นจริงในความคิดเห็นของท่าน |

| **รายการ** | **มากที่สุด** | **มาก** | **ปานกลาง** | **น้อย** | **น้อยที่สุด** |
|---|---|---|---|---|---|
| **ด้านเหมาะสมของการออกแบบระบบ** | | | | | |
| 1. ขั้นตอนการใช้งานง่ายและไม่ซับซ้อน | | | | | |
| 2. การออกแบบของหน้าจอมีความเหมาะสม | | | | | |
| 3. ความเหมาะสมของส่วนประกอบและเมนูต่าง ๆ | | | | | |
| 4. ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร และสี | | | | | |
| **ด้านความเหมาะสมของสื่อการเรียนรู้ (คลิปวิดีโอ)** | | | | | |
| 5. ความเหมาะสมของเนื้อหา | | | | | |
| 6. คุณภาพเสียงของสื่อการเรียนรู้ | | | | | |
| 7. ความคมชัดของสื่อการเรียนรู้ | | | | | |
| 8. ความเหมาะสมของระยะเวลาของสื่อการเรียนรู้ | | | | | |
| **ด้านความเหมาะสมของแบบทดสอบ** | | | | | |
| 9. ระดับความยากของข้อคำถาม | | | | | |
| 10. ความเหมาะสมของจำนวนข้อ | | | | | |
| 11. ความเหมาะสมของระยะเวลา | | | | | |
| 12. ความสอดคล้องกับเนื้อหา | | | | | |
| **ด้านความปลอดภัยของระบบ** | | | | | |
| 13. ความสะดวกในการสมัครสมาชิก | | | | | |
| 14. ความน่าเชื่อถือของการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลผู้ใช้งาน | | | | | |

# สรุปผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

**หน่วยงาน:** หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
**ชื่อโครงการ:** โครงการพัฒนาฐานข้อมูลและเว็บไซต์โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.)
**ผู้รับผิดชอบโครงการ** .....นายทินกร ชุณหภัทรกุล.....
**ตำแหน่ง** ...ประธานกรรมการบริหารหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ)...

## 1. หลักการและเหตุผล

**(ความเป็นมาและความจำเป็นที่ต้องดำเนินโครงการ หากเป็นโครงการต่อเนื่อง ควรระบุถึงผลดำเนินงานปีที่ผ่านมาด้วย)**

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ดำเนินงานสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 ถึงปัจจุบัน มุ่งเน้นการดำเนินงานโดยให้ความสำคัญกับการนำทรัพยากรไปใช้ ประโยชน์อย่างยั่งยืน เช่น นวัตกรรมจากทรัพยากรชีวภาพ/กายภาพ วัฒนธรรมและภูมิปัญญา ด้วยการพัฒนา เป็นนวัตกรรม การดำเนินงานดังกล่าวสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ 20 ปี และ แผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ปี 2561 – 2565 แนวทางการพัฒนาประเทศตามยุทธศาสตร์ Thailand 4.0 และยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยสวนดุสิต 5.0 ซึ่งมุ่งส่งเสริมความเชี่ยวชาญตามสาขาอัตลักษณ์และสาขาอื่น ตามความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัย พร้อมกับการบริการทางวิชาการภายใต้การจัดการคุณภาพของมหาวิทยาลัย

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยส่งเสริมการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้และสร้างนวัตกรรมจากฐานข้อมูลด้านทรัพยากรชีวภาพ /กายภาพ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาในท้องถิ่น เพื่อการสนับสนุนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรด้านเกษตรกรรมยั่งยืน รวมถึงการเผยแพร่องค์ความรู้และสร้างจิตสำนึกแก่ชุมชนในพื้นที่เป้าหมาย คือ กรุงเทพมหานคร สุพรรณบุรี เพื่อให้เกิดเป็นเครือข่ายทางด้านการวิจัย และการบริการวิชาการจากการจัดการเรียนการสอน และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมอย่างยั่งยืน

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รับผิดชอบพัฒนาฐานข้อมูลพันธุ์ไม้ และพัฒนาเว็บไซต์โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ให้สอดคล้องกับกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ เพื่อเป็นการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่างๆ ของโครงการรวมถึงเพื่อเป็นเป็นแหล่งข้อมูลสำหรับการสืบค้นแก่ผู้สนใจ

## 2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)
2. เพื่อศึกษารวบรวมพัฒนาฐานข้อมูลทรัพยากรทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สำคัญของจังหวัดกรุงเทพและสุพรรณบุรี
3. เพื่อเผยแพร่นวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้ด้านวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นในระดับชาติและชุมชนในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้เข้าถึงข้อมูลในปัจจุบัน

## 3. งบประมาณ

**งบประมาณที่ได้รับ**

50,000 บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน)

**งบประมาณที่ใช้จริง**

50,000 บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน)

**4. กลุ่มเป้าหมาย**

ประชาชนทั่วไป และผู้ที่สนในการอนุรักษ์และพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับท้องถิ่น

**5. ตัวชี้วัดการบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรม**

เชิงปริมาณ

20. จำนวนผู้เข้าใช้งานฐานข้อมูลและเว็บไซต์ 2,000 คนต่อปี

21. ฐานข้อมูลพันธุ์พืชสมุนไพร อพ.สธ.-มสด. ที่ได้รับการปรับปรุง

เชิงคุณภาพ

1. ร้อยละของกิจกรรมที่บรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ร้อยละ 100

**6. ขั้นตอนการดำเนินงานและแผนการดำเนินงาน**

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| 1. การออกแบบเว็บไซต์ อพ.-สธ.-มสด. ปี 2568 | | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | ผศ.ทินกร ชุณหภัทรกุล<br>ผศ.ภูริพจน์ แก้วย่อง<br>ผศ.ดร.ชูติวรรณ บุญอาชาทอง<br>ผศ.ณรงค์ฤทธิ์ ภิรมย์นก |
| 2. การพัฒนาเว็บไซต์ อพ.-สธ.-มสด. ปี 2568 | | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | ผศ.ทินกร ชุณหภัทรกุล<br>ผศ.ภูริพจน์ แก้วย่อง<br>ผศ.ณรงค์ฤทธิ์ ภิรมย์นก<br>นายกษมา ชำอ๊วง |
| 3. การปรับปรุงฐานข้อมูลพันธุ์พืชสมุนไพร อพ.-สธ.-มสด. | | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | ผศ.ทินกร ชุณหภัทรกุล<br>ผศ.ภูริพจน์ แก้วย่อง<br>ผศ.ดร.สุระสิทธิ์ ทรงม้า<br>ผศ.ณรงค์ฤทธิ์ ภิรมย์นก<br>นายกษมา ชำอ๊วง |

**7. ผลผลิตโครงการ (Output)**

1. เว็บไซต์โครงการ อพ.สธ.-มสด. ปี 2568
2. ฐานข้อมูลพันธุกรรมพืช อพ.สธ.-มสด. ปี 2568

**8. ผลลัพธ์โครงการ (Outcome)**

1. ช่องทางการประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ข้อมูลของโครงการ อพ.สธ.-มสด. ปี 2568
2. ช่องทางการเผยแพร่ข้อมูลพันธุกรรมพืช อพ.สธ.-มสด. ปี 2568

**9. ผลการดำเนินงาน**

**9.1 กิจกรรมที่ 5 กิจกรรมศูนย์ข้อมูลทรัพยากร**

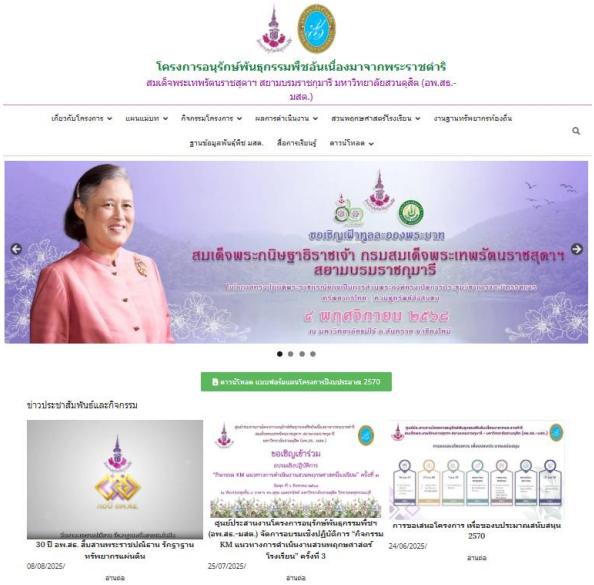
ฐานข้อมูลพันธุ์พืชสมุนไพร อพ.-สธ.-มสด.

**ภาพประกอบ/ตารางแสดงผล**

**9.2 กิจกรรมที่ 8 กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร**

เว็บไซต์โครงการ อพ.สธ.-มสด. ปี 2568 สำหรับเผยแพร่ข้อมูลของโครงการ

**ภาพประกอบ/ตารางแสดงผล**



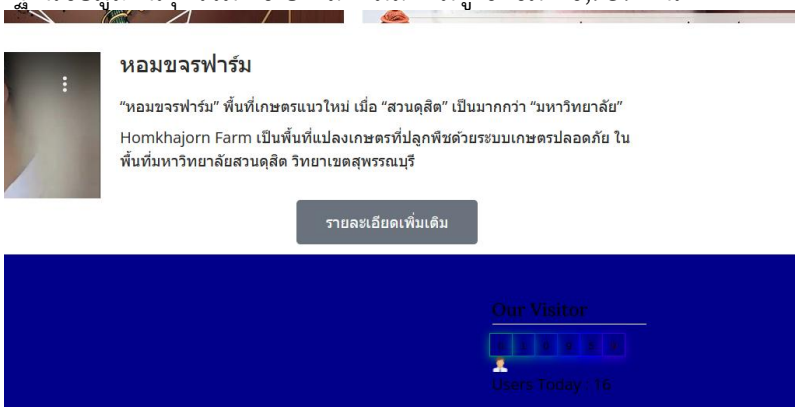

**9.2 วิธีการวัดและประเมินผลการดำเนินงาน**

สามารถเข้าใช้งานเว็บไซต์ และฐานข้อมูลดังนี้

1. เว็บไซต์โครงการ อพ.สธ.-มสด. ปี 2568 (https://rspg.dusit.ac.th)
2. ฐานข้อมูลพันธุกรรมพืช อพ.สธ.-มสด. ปี 2568 (https://rspg.dusit.ac.th/66/database-plant)

**9.3 ผลการประเมิน/ข้อมูลตัวเลขทางสถิติจากการศึกษาค้นคว้าหรือวิจัย**

เว็บไซต์โครงการ และฐานข้อมูลพันธุกรรมพืช อพ.สธ.-มสด. มีผู้เข้าชม 10,959 คน




**10. สรุปผลการแก้ไข/ลดปัญหา/ส่งเสริมการเรียนรู้ของบุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม**

**ก่อนดำเนินการ** **ผลจากการดำเนินการ**

**10.1 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม ได้รับการพัฒนาอย่างไร**

.....

.....

**10.2 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้หรือไม่อย่างไร**

.....

.....

**10.3 ระบุเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินงาน**

.....

.....

**11. ปัญหาหรืออุปสรรค และแนวทางแก้ไข**

การขอข้อมูลเพื่อนำมาใส่ในเว็บไซต์ แนวทางประสานกับโครงการต่าง ๆ แนวทางแก้ไข ผู้ประสานงานหลักของโครงการ ฯ เป็นผู้รวบรวมข้อมูลให้ทำให้ได้รับข้อมูลรวดเร็วขึ้น

**12. ภาพรวม (รูปถ่ายกิจกรรม)**

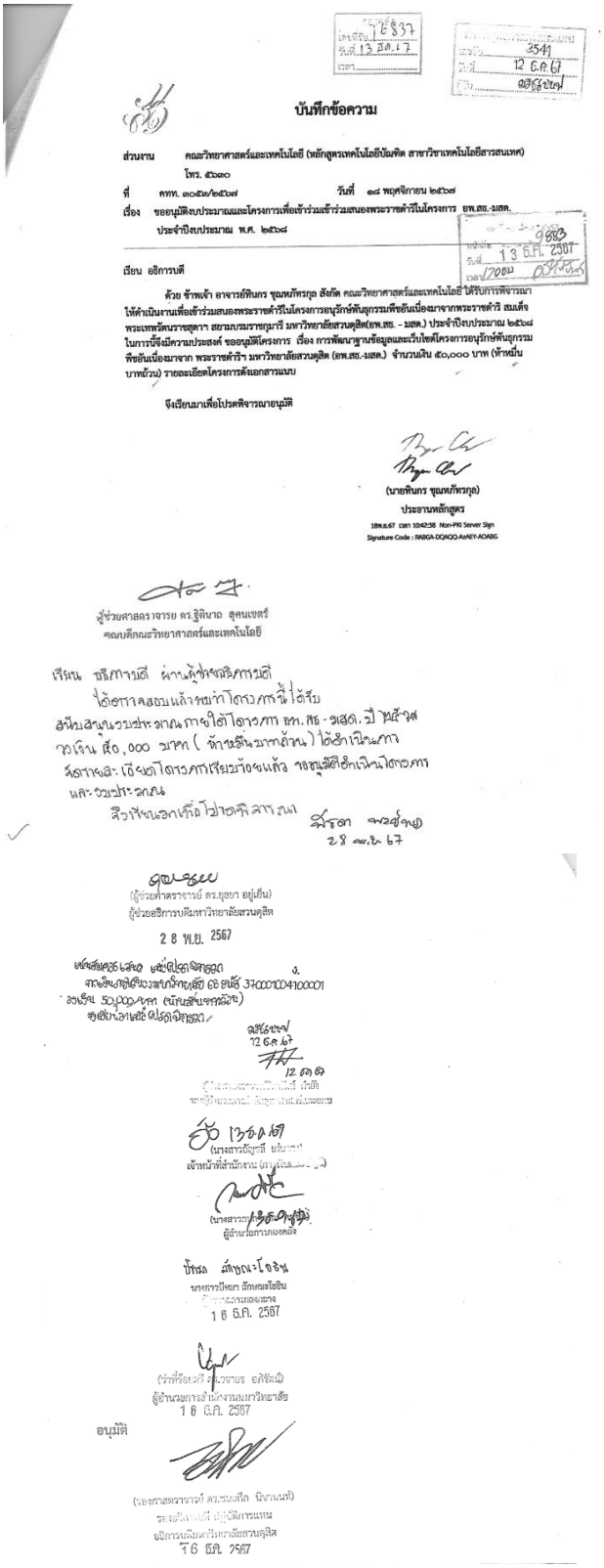
.....

.....

# ภาคผนวก

**หลักฐานประกอบการรายงานผลการจัดกิจกรรม**

หนังสืออนุมัติจัดโครงการ



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ)
โทร. ๕๖๓๐

ที่ ศทท. ๓๐๕๓/๒๕๖๗ วันที่ ๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุมัติจัดประชุมวิชาการและโครงการเพื่อเข้าร่วมเข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการ อพ.สธ.-มสด. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

เรียน อธิการบดี

ด้วย ข้าพเจ้า อาจารย์ทินกร ชุมพุทธกุล สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้รับการพิจารณาให้ดำเนินงานเพื่อเข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต(อพ.สธ. - มสด.) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ในการนี้จึงมีความประสงค์ ขออนุมัติโครงการ เรื่อง การพัฒนาฐานข้อมูลและเว็บไซต์โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก พระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) จำนวนเงิน ๕๐,๐๐๐ บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน) รายละเอียดโครงการดังเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นายทินกร ชุมพุทธกุล)
ประธานหลักสูตร
18มิ.ย.67 เวลา 10:42:58 Non-PKI Server Sign
Signature Code : RABGA-DQKQQ-AoAEY-AOABG

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐิตินาถ สุคนเขตร์
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เรียน ชลิการาชดี ผ่านผู้ช่วยฯ ฝ่ายวิจัยฯ
ได้ตรวจสอบหลักฐานทำโครงการนี้ได้รับ
สนับสนุนงบประมาณการใช้โครงการ อพ.สธ - มสด. ปี ๒๕๖๘
วงเงิน ๕๐,๐๐๐ บาท ( ห้าหมื่นบาทถ้วน ) ได้ดำเนินการ
จัดการและเชิญชวนโครงการเรียบร้อยแล้ว จะขอนุมัติดำเนินโครงการ
และงบประมาณ
สิ่งที่ส่งมาด้วย ไม่มี

ชลิการา ๑๗๒๙๑๗
28 พ.ย. 67

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุยยา อยู่เย็น)
ผู้ช่วยอธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
28 พ.ย. 2567

เสนอสภาฯ เพื่อโปรดพิจารณา
จากเงินกองทุนวิจัยฯ ๔๘ ลำดับ 3100010041000001
วงเงิน 50,000 บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน)
ชลิการา ๑๗๒๙๑๗

28 พ.ย. 67

(นางสาวกัญญ์ณี ยนิยาง)
เจ้าหน้าที่สำนักงาน

(นางสาวกัญญ์ณี ยนิยาง)
ผู้อำนวยการกองคลัง

ชัชรส ลีหิงคณะโยธิน
นายกสภาวิทยา ลักษณะโยธิน
16 ธ.ค. 2567

(ว่าที่ร้อยตรี ดร.เวชาธร อภิชัยกมล)
ผู้อำนวยการสำนักงานอธิการบดี
16 ธ.ค. 2567

อนุมัติ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ระมัดระวัง นิยามนท์)
รองอธิการบดี ปฏิบัติการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
16 ธ.ค. 2567

# สรุปผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

**หน่วยงาน:** โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ

**ชื่อโครงการ:** โครงการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน : โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ กรุงเทพมหานคร

**ผู้รับผิดชอบโครงการ** ผศ.ดร.จันทร์จรัส เสริมสาธนสวัสดิ์

**ตำแหน่ง** ครูใหญ่โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ กรุงเทพมหานคร...

**1. หลักการและเหตุผล**

**(ความเป็นมาและความจำเป็นที่ต้องดำเนินโครงการ หากเป็นโครงการต่อเนื่อง ควรระบุถึงผลดำเนินงานปีที่ผ่านมาด้วย)**

โครงการ อพ.สธ. (โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ) เกิดขึ้นจากพระราชดำริเพื่อส่งเสริมให้ประชาชนเห็นคุณค่าและความสำคัญของพันธุกรรมพืชและทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในประเทศไทย โดยมีเป้าหมายในการอนุรักษ์และใช้ทรัพยากรเหล่านี้อย่างยั่งยืน เพื่อเป็นมรดกทางธรรมชาติที่ยั่งยืนสำหรับคนรุ่นต่อไป การสร้างความตระหนักในเรื่องนี้จึงควรเริ่มตั้งแต่ระดับเยาวชน ซึ่งจะเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการสืบทอดและรักษาทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชในโรงเรียนจึงถูกจัดขึ้นเพื่อให้เด็กนักเรียนตั้งแต่ระดับอนุบาลปีที่ 1 ถึงประถมศึกษาปีที่ 6 ได้เรียนรู้และซึมซับคุณค่าของพันธุกรรมพืชและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ผ่านกิจกรรมที่สนุกสนานและสร้างสรรค์ เช่น การปลูกพืชในกระถาง การสำรวจและบันทึกข้อมูลต้นไม้ในโรงเรียน การสร้างโปสเตอร์เพื่อรณรงค์อนุรักษ์พันธุกรรมพืช และการจัดนิทรรศการที่ให้ทั้งความรู้และแรงบันดาลใจแก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรม

นอกจากนี้ โครงการยังส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและสื่อออนไลน์ในการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชสู่ชุมชน ก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ขยายวงกว้างขึ้น สร้างความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของการอนุรักษ์และการดูแลสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะช่วยปลูกฝังจิตสำนึกให้กับเยาวชนและขยายผลสู่การร่วมมือของชุมชนในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน.

**2. วัตถุประสงค์ของโครงการ (เรียงลำดับตามความสำคัญจากมากไปน้อย)**

1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)
2. เพื่อให้นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 – ประถมศึกษาปีที่ 6 เรียนรู้เกี่ยวกับการดูแล การอนุรักษ์พันธุกรรมพืชและความสำคัญของพืชที่มีต่อสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 – ประถมศึกษาปีที่ 6
3. เพื่อปลูกฝังจิตสำนึกเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้กับนักเรียนและชุมชน เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ทางพฤกษศาสตร์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1–ประถมศึกษาปีที่ 6
4. เพื่อให้นักเรียนสร้างสื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับพืชที่อนุรักษ์และเผยแพร่ให้สาธารณชนรับรู้ผ่านทางออนไลน์

**3. งบประมาณ**

**งบประมาณที่ได้รับ**

50,000 บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน)

**งบประมาณที่ใช้จริง**

50,000 บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน)

**4. กลุ่มเป้าหมาย**

1. นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 จำนวน 106 คน
2. นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 จำนวน 117 คน
3. นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 จำนวน 121 คน
4. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 79 คน
5. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 82 คน
6. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 73 คน
7. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 49 คน
8. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 86 คน
9. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 72 คน

**5. ตัวชี้วัดการบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรม**

**เชิงปริมาณ**

1. มีจำนวนกิจกรรมที่จัดขึ้นเกี่ยวกับการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชสำหรับนักเรียนระดับอนุบาลปีที่ 1 ถึงประถมศึกษาปีที่ 6 ไม่น้อยกว่า 9 กิจกรรม
2. จำนวนนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 85 ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด

**เชิงคุณภาพ**

1. นักเรียนเกิดจิตสำนึกเรื่องการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชและสิ่งแวดล้อมได้หลังเข้าร่วมกิจกรรม
2. นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมเกิดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ทางพฤกษศาสตร์
3. เกิดสื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับพืชที่อนุรักษ์และเผยแพร่ให้สาธารณชนรับรู้ผ่านทางออนไลน์

**6. ขั้นตอนการดำเนินงานและแผนการดำเนินงาน**

| กิจกรรมหลัก (เดิม) | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | กิจกรรมหลัก (ใหม่) | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ |
|---|---|---|---|
| **กิจกรรมที่ 1** การบริหารและจัดการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน<br>**วิธีดำเนินงาน**<br>1. การสร้างการมีส่วนร่วมในงาน สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน<br>2. แต่งตั้งคณะทำงานการ ดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียน<br>3. การจัดทำแผนงาน | เมษายน 2568 | คงเดิม | เมษายน 2568 |
| **กิจกรรมที่ 2** เตรียมการจัดการเรียนรู้<br>**วิธีดำเนินงาน**<br>1. จัดทำปฏิทินการจัดการเรียนรู้<br>2.การจัดทำแผนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักสูตรในแต่ละช่วงชั้น | เมษายน 2568 | คงเดิม | เมษายน 2568 |

| กิจกรรมหลัก (เดิม) | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | กิจกรรมหลัก (ใหม่) | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ |
|---|---|---|---|
| **กิจกรรมที่ 3** พัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน<br>**วิธีดำเนินงาน**<br>- บุคลากรของโรงเรียนฯ เข้าร่วมอบรมเข้าร่วมหลักสูตร 5 องค์ประกอบ งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน | เมษายน-พฤษภาคม 2568 | คงเดิม | เมษายน- พฤษภาคม 2568 |
| **กิจกรรมที่ 4** การดำเนินงานตามมาตรฐานงานสวนพฤกษศาสตร์<br>1. องค์ประกอบที่ 2 การรวบรวมพรรณไม้เข้าปลูกในโรงเรียน<br>- การศึกษาเชิงปริมาณ<br>2. องค์ประกอบที่ 3 การศึกษาข้อมูลด้านต่าง ๆ<br>- การศึกษาเชิงปริมาณ นักเรียนสำรวจและร่วมกันศึกษาข้อมูลพรรณไม้ (ก.7-003)<br>3. องค์ประกอบที่ 4 การรายงานผลการเรียนรู้<br>- การศึกษาเชิงคุณภาพ นักเรียนร่วมกันเรียนรู้รูปแบบการเขียนรายงาน และการรายงานผลงานในรูปแบบต่าง ๆ<br>4. องค์ประกอบที่ 5 การนำไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษา<br>- การศึกษาเชิงคุณภาพ การนำสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนบูรณาการสู่การเรียนการสอน<br>**วิธีดำเนินการ**<br>1. กิจกรรม สำรวจพืชรอบตัว (Leaf and Tree Exploration)<br>- นำนักเรียนอนุบาล 1 สำรวจพืชรอบตัว<br>2. กิจกรรม ปลูกพืชในกระถาง (Planting Small Plants)<br>- นำนักเรียนอนุบาล 2 ปลูกพืชสมุนไพรลงในกระถาง<br>3. กิจกรรม สร้างสวนน้อยในขวดแก้วจิ๋ว (Mini Garden in a Bottle) | พฤษภาคม - กันยายน 2568 | **กิจกรรมที่ 4** การดำเนินงานตามมาตรฐานงานสวนพฤกษศาสตร์<br><br>องค์ประกอบที่ 2 – 4 คงเดิม<br><br>4. องค์ประกอบที่ 5 การนำไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษา<br>- การศึกษาเชิงคุณภาพ การนำสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนบูรณาการสู่การเรียนการสอน<br>**วิธีดำเนินการ ระดับชั้นบ้านหนูน้อยและบ้านสาธิต**<br>1. กิจกรรม : ARAIN BUILDER STORIES<br>- นักเรียนระดับชั้นบ้านหนูน้อย และบ้านสาธิตฟังนิทาน เรื่อง ฉันชอบมะเขือเทศที่สุดในโลก | พฤษภาคม - กันยายน 2568 |

| กิจกรรมหลัก (เดิม) | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | กิจกรรมหลัก (ใหม่) | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ |
|---|---|---|---|
| - นำนักเรียนอนุบาล 3 ทดลองทำสวนขวดจิ๋ว<br>4. กิจกรรม สำรวจและทำแผนที่ต้นไม้ในโรงเรียน และนำผลไปทำข้อมูลขึ้นเว็บ (Mapping School Trees)<br>- นักเรียน ป.1 สำรวจและทำแผนที่ต้นไม้ในโรงเรียน และนำผลไปทำข้อมูลขึ้นเว็บโรงเรียน<br>5.กิจกรรม ภาพสเกตส่วนประกอบของพืชสะเดา<br>(Plant Observation)<br>- นักเรียน ป.2 สังเกตและสร้างสรรค์ภาพสเกตส่วนประกอบของพืชสะเดา<br>6. กิจกรรม ออกแบบแผนอนุรักษ์ต้นไม้ในท้องถิ่น (Design a Local Tree Conservation Plan)<br>- นักเรียน ป.3 จับกลุ่มเพื่อออกแบบแผนอนุรักษ์ต้นไม้ในท้องถิ่น และรณรงค์ประชาสัมพันธ์หน้าแถว<br>7. กิจกรรม สร้างโปสเตอร์อนุรักษ์พันธุ์สะเดาสายพันธุ์ภาคกลาง) (Create a Plant Conservation Poster)<br>- นักเรียน ป.4 สร้างโปสเตอร์อนุรักษ์พันธุ์สะเดาสายพันธุ์ภาคกลาง) โดยใช้ IT และรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ออนไลน์ทั้งทางเว็บ MST ไลน์ห้องเรียน และเฟสบุคโรงเรียน<br>8. กิจกรรม สำรวจสายพันธุ์พืชสะเดาสายพันธุ์ต่าง ๆ ในประเทศไทย ภาคกลาง นำผลไปทำข้อมูลขึ้นเว็บ (Plant Expedition)<br>- นักเรียน ป.5 สำรวจสายพันธุ์พืชสะเดาสายพันธุ์ต่าง ๆ ในประเทศไทย ภาคกลาง ผ่านระบบไอที จากนั้นนำผลไปทำข้อมูลขึ้นเว็บ<br>9. กิจกรรม โครงงานวิจัยเกี่ยวกับสะเดาในท้องถิ่น นำผลไปทำข้อมูลขึ้นเว็บ(Local Plant Research Project) | | - พานักเรียนลงไปสำรวจสำรวจ และเก็บมะเขือเทศนอกห้องเรียน<br>2.กิจกรรม : MUSIC & MOVEMENT<br>- นักเรียนเคลื่อนไหวไปกับเชือกอีลาสติกประกอบจังหวะ และคำสั่ง TOMATO BIG AND SMAL<br><br>**Kindergarten 1**<br>นักเรียนระดับอนุบาล 1 รู้จักมะเขือเทศจากกิจกรรมต่างๆ ดังนี้<br>1.กิจกรรม : BRAN BUILDER STORIES ACTIVITY นิทานเรื่อง Tomato Adventure<br>2.กิจกรรม : MONTESSORI ร้อยเครื่องประดับประกอบชุดการแสดง<br>3.กิจกรรม : MUSIC & MOVEMENT เคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์<br>4.กิจกรรม : Physical Education เคลื่อนไหวโดยการเดิน กระโดด หมุน เพื่อเป็นพื้นฐานในการเต้น | |

| กิจกรรมหลัก (เดิม) | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | กิจกรรมหลัก (ใหม่) | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ |
|---|---|---|---|
| - นักเรียน ป.6 ทำโครงงานวิจัยเกี่ยวกับสะเดาในท้องถิ่น และนำผลไปทำข้อมูลขึ้นเว็บ | | 5.กิจกรรม: Circie Time Activity ฝึกอ่านบทเพลงที่ใช้ในการเต้นโดยเป็นเพลงที่มีคำศัพท์ง่าย ๆ<br>6.กิจกรรม : Integrated Learning Activity คณิตศาสตร์ Coding tomato game ภาษาเรียนรู้คำศัพท์จากเพลงเกี่ยวกับท่าทางการเคลื่อนไหวต่างๆ<br>7.กิจกรรม : Toy library<br>- ของเล่นเคาะจังหวะ ซึ่งนักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับจังหวะพื้นฐาน ช้า เร็ว เรียนรู้จังหวะทำนองของเพลง และการเคาะจังหวะประกอบเพลง<br>8.กิจกรรม: Curious Minds Activity นักเรียนเรียนรู้เกี่ยวกับเพลง เนื้อหาของเพลง และแบ่งกลุ่มออกแบบท่าทางประกอบเพลงแต่ละวรรค<br>9.กิจกรรม: Wonder Time Activity ออกแบบชุดที่ใช้ในการเต้น หรือ ทำมงกุฎสำหรับสวมประกอบการเต้น | |

| กิจกรรมหลัก (เดิม) | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | กิจกรรมหลัก (ใหม่) | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ |
|---|---|---|---|
| | | 10.กิจกรรม: Indoor Time Activity เคลื่อนไหวประกอบเพลง<br>**Kindergarten 2**<br>นักเรียนระดับอนุบาล 2 รู้จักมะเขือเทศจากกิจกรรมต่างๆ ดังนี้<br>1. กิจกรรม : Bran builder Stories activity<br>- นิทานเรื่อง หนูมะเขือเทศ<br>2.กิจกรรม : Montessori หมวดชีวิตประจำวัน<br>- เรียนรู้การหั่นมะเขือเทศชิ้นเล็กๆ ทั้งแนวตรงและแนวขวาง<br>3.กิจกรรม : Physical education<br>- วิ่งข้ามสิ่งกีดขวางผลมะเขือเทศจากลำต้น<br>4.กิจกรรม : Indoor – Outdoor Activity<br>- วิ่งเรียงลำดับขั้นตอนการทำอาหารหรือวิ่งข้ามสิ่งกีดขวางเรียงลำดับการเจริญเติบโตของมะเขือเทศ<br>5.กิจกรรม : Curious Minds : เรียนรู้อาหารประเภทต่างๆ ที่มีส่วนประกอบและ | |

| กิจกรรมหลัก (เดิม) | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | กิจกรรมหลัก (ใหม่) | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ |
|---|---|---|---|
| | | ประโยชน์ของมะเขือเทศ ทั้งของไทยและต่างประเทศ โดยให้แต่ละห้องเรียนเลือกโหวตเมนูอาหารจากมะเขือเทศ ห้องละ 1 เมนู โดยประกอบอาหารจากมะเขือเทศ พร้อมทั้งแสดงบทบาทสมมุติร้านอาหารจากเมนูมะเขือเทศ<br>6.กิจกรรม: Integrated Learning เรียนรู้แบบบูรณาการทั้งทางด้านภาษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สร้างสรรค์ และศิลปะจากมะเขือเทศสายพันธุ์ต่างๆ<br>**Kindergarten 3**<br>นักเรียนระดับอนุบาล 3 รู้จักมะเขือเทศจากกิจกรรมต่างๆ ดังนี้<br>1. กิจกรรม : Tomato Graphic Organizer<br>- สรุปแผนที่ความคิดหลังจากอ่านโปสเตอร์มะเขือเทศ<br>- การแต่งนิทานมะเขือเทศ<br>- คำคล้องจองมะเขือเทศ<br>- มะเขือเทศผจญภัยสร้างเมืองมะเขือเทศ | |

| กิจกรรมหลัก (เดิม) | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | กิจกรรมหลัก (ใหม่) | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ |
|---|---|---|---|
| | | แล้วให้เด็กผจญภัยในแต่ละด่าน<br>2.กิจกรรม : Montessori<br>- หั่นมะเขือเทศหั่นเต๋า<br>3.กิจกรรม : Wonder time Activity<br>- สร้าง Storybook จากแอปพลิเคชัน(ครูนำเนื้อเรื่องนิทานที่เด็กแต่งมาสร้างเป็นภาพนิทานโดยใช้แอปพลิเคชัน เช่น Chat GPT /canva<br>4.กิจกรรม : Physical education<br>- วิ่งผลัดส่งมะเขือเทศ (Tomato Relay Race)<br>5. กิจกรรม: Music & Movement<br>- แต่งเพลงเกี่ยวกับมะเขือเทศ (ใช้ AI ช่วยแต่ง/ระบำมะเขือเทศ)<br>6. กิจกรรม: Toy library<br>- บทบาทสมมติ ซื้อขายมะเขือเทศ<br>7. กิจกรรม: Integrated Learning เรียนรู้แบบบูรณาการ<br>- ด้านภาษา : วาดภาพมะเขือเทศจากคำบอกลักษณะมะเขือเทศพันธุ์ต่างๆ /เกมคำขึ้นต้นด้วยคำว่า มะ | |

| กิจกรรมหลัก (เดิม) | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | กิจกรรมหลัก (ใหม่) | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ |
|---|---|---|---|
| | | - คณิตศาสตร์ : ชั่งมะเขือเทศ<br>- วิทยาศาสตร์ : Exploring the tomato<br>-เกมการศึกษา : เรียงลำดับการเจริญเติบโตของมะเขือเทศ<br>- ศิลปะ : ปั้นตัวละครมะเขือเทศ (เมื่อมะเขือเทศเป็นตัวละครในนิทาน)<br>- ภาษา : วาดภาพมะเขือเทศจากคำบอกลักษณะมะเขือเทศพันธุ์ต่างๆ /เกมคำนี้ขึ้นต้นด้วยคำว่า “มะ”<br>**Primary 1**<br>- ขั้นตอนการปลูกมะเขือเทศ<br>- การเลือกใช้อุปกรณ์ในการปลูก<br>- การเจริญเติบโตของต้นมะเขือเทศ<br>**Primary 2**<br>นักเรียนระดับอนุบาล 3 รู้จักมะเขือเทศจากกิจกรรมต่างๆ ดังนี้<br>- Science : การ | |

| กิจกรรมหลัก (เดิม) | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | กิจกรรมหลัก (ใหม่) | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ |
|---|---|---|---|
| | | เจริญเติบโตของมะเขือเทศ<br>- Thai language : เขียนเรื่อง<br>- Mathematics : การวัด<br>- Learning journey +English language : ชิ้นงาน Pop up<br>**Primary 3**<br>- Science : คุณค่าทางโภชนาการและโครงสร้างของต้นมะเขือเทศ<br>- Thai language : แต่งกลอน เรียงความหรืออื่นๆ<br>- Mathematics : การวัด , ชั่งน้ำหนักสดและแห้ง,การสร้างโจทย์ปัญหา<br>- Learning journey +English language : การทำมะเขือเทศอบแห้ง<br>**Primary 4**<br>- Science : ศึกษา | |

| กิจกรรมหลัก (เดิม) | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | กิจกรรมหลัก (ใหม่) | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ |
|---|---|---|---|
| | | มะเขือเทศสายพันธุ์ต่างๆ เช่นลักษณะของมะเขือเทศ,ความแตกต่างของมะเขือเทศแต่ละชนิด,ประโยชน์ของมะเขือเทศ<br>- Thai language : แต่งกลอนมะเขือเทศสายพันธุ์ต่างๆ<br>- Mathematics : เขียนแสดงวิธีคิดประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบจากมะเขือเทศ<br>- Social Studies/ History : ศึกษาแหล่งกำเนิดของมะเขือเทศแต่ละสายพันธุ์,การนำเข้าและถิ่นกำเนิดของแต่ละสายพันธุ์,ภูมิประเทศที่เหมาะกับการปลูกมะเขือเทศ<br>- Reading, writing, reflecting : สร้างสรรค์นิทานเล่มเล็กเกี่ยวกับมะเขือเทศ<br>- Career : ขนมจากมะเขือเทศ<br>**Primary 5**<br>- Science : ข้อมูล | |

| กิจกรรมหลัก (เดิม) | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | กิจกรรมหลัก (ใหม่) | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ |
|---|---|---|---|
| | | Botany Herbarium พืชสมุนไพร,มะเขือเทศ<br>- Thai language : เล่านิทาน คำกลอน<br>- Mathematics : แบบสอบถามความพึงพอใจของสูตรแยมมะเขือเทศ สรุป กราฟสูตรความพึงพอใจ<br>- Eng+จีน : ส่วนประกอบสูตรแยมและ โลโก้<br>- ศิลปะ : ออกแบบโลโก้ สูตรมะเขือเทศ<br>- วิทยาการคำนวณ : นำเสนอ ข้อมูลนิทรรศการ , QR code ข้อมูลพืช<br>**Primary 6**<br>- Science : การเก็บแห้งพรรณไม้รอบบริเวณโรงเรียน<br>- Thai language : ทำโปสเตอร์โฆษณาผลิตภัณฑ์ , ใช้แอปพลิเคชันcanva ในการออกแบบ<br>- Social studies : | |

| กิจกรรมหลัก (เดิม) | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | กิจกรรมหลัก (ใหม่) | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ |
|---|---|---|---|
| | | นิทานคุณธรรม (เมล็ดพันธุ์แห่งคุณธรรม) ใช้ AI ช่วยสร้างนิทาน<br>- Mathematics : ศึกษาข้อมูลของต้นมะเขือเทศ การเจริญเติบโตของต้นมะเขือเทศ<br>- Health Education : ศึกษาข้อมูลคุณค่าทางโภชนาการของต้นมะเขือเทศ | |
| **กิจกรรมที่ 5** นิทรรศการวันแสดงแฟ้มผลงานประจำภาคเรียนที่ 1 และ วัน OPEN HOUSE<br>**วิธีดำเนินงาน**<br>- จัดนิทรรศการวันแสดงแฟ้มผลงานประจำภาคเรียนที่ 1 และ วัน OPEN HOUSE เรื่อง การอนุรักษ์พันธุกรรมพืช เพื่อเป็นการสร้างความตระหนักรู้และปลูกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้กับนักเรียนและชุมชน | 5-6 กันยายน 2568 | - การจัดนิทรรศการเกี่ยวกับมะเขือเทศของนักเรียน | กันยายน 2568 |

**7. ผลผลิตโครงการ (Output)**

1. นักเรียนทุกระดับชั้นสามารถเข้าร่วมกิจกรรมและมีผลงานด้านการดูแลและอนุรักษ์พันธุกรรมพืช
2. มีการจัดแสดงนิทรรศการผลงานนักเรียนเกี่ยวกับการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชในวันแสดงแฟ้มผลงานและวัน Open House เพื่อสื่อสารความสำคัญของการอนุรักษ์ให้กับผู้ปกครองและชุมชน

**8. ผลลัพธ์โครงการ (Outcome)**

1. นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 – ประถมศึกษาปีที่ 6 มีความรู้เรื่องการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช

2. นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 – ประถมศึกษาปีที่ 6 มีทักษะในการเก็บรวบรวมข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ การสังเกตการเจริญเติบโตของพืช และการนำเสนอข้อมูลผ่านการสร้างโครงการวิจัยพืชท้องถิ่นที่สอดคล้องกับการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช

3. นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 – ประถมศึกษาปีที่ 6 เกิดจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม: ผ่านการทำกิจกรรม

4. นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 – ประถมศึกษาปีที่ 6 เกิดการบูรณาการความรู้จากหลายด้าน เช่น การเกษตร สิ่งแวดล้อม และวิทยาศาสตร์ เพื่อสร้างแนวทางอนุรักษ์พันธุกรรมพืชที่ยั่งยืนในชุมชนของตน

**9. ผลการดำเนินงาน**

**9.1 กิจกรรมการบริหารและจัดการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน**

โรงเรียนได้มีการจัดประชุมคณะทำงานขับเคลื่อนโครงการ อพ.สธ. ของโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ กรุงเทพมหานคร ร่วมกับหัวหน้ากลุ่มสาระและหัวหน้าสายชั้น ณ ห้องประชุม 716 อาคาร 7 ชั้น 1 เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมในงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนฯ และเสนอรายชื่อเพื่อแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ฯ จากนั้นได้ร่วมกันกำหนดแผนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ กรุงเทพมหานคร

บุคลากรโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ กรุงเทพมหานคร ร่วมจัดทำปฏิทินการจัดประสบการณ์และการจัดการเรียนรู้ และการจัดทำแผนการเรียนรู้ทั้งระดับปฐมวัยและระดับประถมศึกษา

**9.2 กิจกรรมพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน**

บุคลากรของโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ กรุงเทพมหานคร 2 ท่าน ได้แก่ นางสาวหทัยทิพย์ นามวงษ์ และ ผศ.ดร.จันทร์จรัส เสริมสาธนสวัสดิ์ เข้าร่วมฝึกอบรมปฏิบัติการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน เข้าร่วมหลักสูตร 5 องค์ประกอบ รุ่นที่ 2/2568 ระหว่างวันที่ 29 เมษายน – 2 พฤษภาคม 2568 ณ หอประชุมพระพิรุณระลึกโปรดเกล้า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ หันตรา หลังจากเข้าร่วมการฝึกอบรมให้นำแนวทางการดำเนินงานมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับคณะทำงานขับเคลื่อนโครงการ อพ.สธ. ของโรงเรียนฯ เพื่อปรับแนวทางการดำเนินงานให้มีความเหมาะสมและออกแบบแผนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักสูตรในแต่ละช่วงชั้น

**9.3 กิจกรรมการดำเนินงานตามมาตรฐานงานสวนพฤกษศาสตร์**

**องค์ประกอบที่ 1 การจัดทำป้ายชื่อพรรณไม้**

- กำหนดพื้นที่ศึกษา

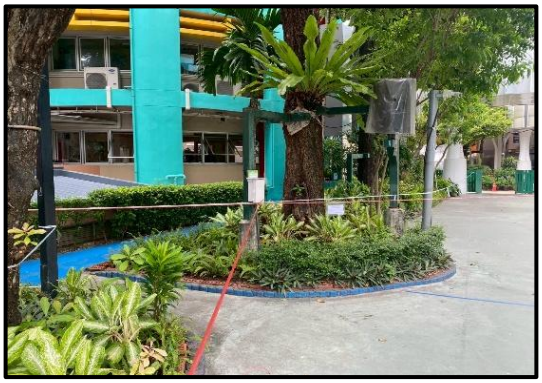
มีการจัดประชุมคณะกรรมการฝ่ายประถม โดยกำหนดกลุ่มรับผิดชอบ ได้แก่ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ฯ และกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ประชุมกันเพื่อดำเนินการ การศึกษาศักยภาพพื้นที่ภายในโรงเรียนในการเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านพันธุกรรมพืช โดยจัดตั้ง “พื้นที่ศึกษา อพ.สธ.” ที่มีความเหมาะสมและยั่งยืน พื้นที่ดังกล่าวจะเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับนักเรียน ครู และชุมชนมีการจัดตั้งคณะทำงาน อพ.สธ. ภายในโรงเรียนโดยกำหนดพื้นที่ศึกษาขนาดพื้นที่ 7 ไร่ 2 งาน 71.24 ตารางวา แบ่งเป็น 4 พื้นที่ศึกษา มีการประชุมเพื่อกำหนดเป้าหมาย แผนการ และบทบาทของแต่ละฝ่ายรวบรวมแผนที่โรงเรียนและข้อมูลพื้นฐาน เช่น ขนาดพื้นที่ ปลูกพืชเดิม สภาพดิน-น้ำ สำรวจพื้นที่ภายในโรงเรียนที่มีศักยภาพ เช่น ใกล้แหล่งน้ำ มีพันธุ์พืชท้องถิ่นเดิมเก็บข้อมูลพันธุ์พืชที่มีอยู่ในพื้นที่ประเมินความเหมาะสม เช่น ความหลากหลาย ความสะดวกในการเข้าถึง ความปลอดภัยคัดเลือกพื้นที่ (1–2 แห่ง) พร้อมวางแผนการใช้สอยปรับปรุงพื้นที่ เช่น ถางวัชพืช ปลูกพืชเพิ่มเติม ติดป้ายชื่อพันธุ์พืชจัดโซนพื้นที่ เช่น โซนพืชสมุนไพร โซนพืชเศรษฐกิจ โซนพืชพื้นบ้านจัดทำป้ายความรู้/สื่อประกอบ เช่น QR Code เชื่อมโยงกับฐานข้อมูลพืชเชิญชวนชุมชน/

ผู้ปกครองเข้าร่วมกิจกรรมนำพื้นที่ศึกษามาบูรณาการกับการเรียนการสอน (STEM, วิทยาศาสตร์, สังคม) จัดกิจกรรมให้นักเรียนสำรวจ บันทึก วิเคราะห์พืชในพื้นที่ประเมินผลโดยใช้แบบสำรวจความรู้ และแบบสังเกตการมีส่วนร่วมสรุปผลรายปี และพัฒนาแผนต่อเนื่องโรงเรียนมีพื้นที่ศึกษาที่เป็นแหล่งเรียนรู้ถาวรนักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพันธุกรรมพืชท้องถิ่นชุมชนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรท้องถิ่น

**ภาพประกอบ/ตารางแสดงผล**

- **การประชุม**

- **การลงไปสำรวจพื้นที่**



สำรวจและรวบรวมข้อมูลพันธุกรรมพืชในโรงเรียนผ่านกิจกรรมรู้จักพืช สร้างแหล่งเรียนรู้จัดกลุ่มนักเรียนร่วมกับครู สำรวจพันธุ์ไม้ที่พบในโรงเรียน จากนั้นบันทึกข้อมูล ลักษณะ รูปถ่าย และตำแหน่ง ผ่านกระบวนการที่ฝึกให้นักเรียนได้คิด วิเคราะห์ และตั้งคำถามกับธรรมชาติที่อยู่รอบตัว เมื่อพบพรรณไม้ที่น่าสนใจ นักเรียนจะได้เรียนรู้การเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ ไม่ว่าจะเป็นชื่อพื้นเมือง ชื่อวิทยาศาสตร์ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การใช้ประโยชน์ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น ไปจนถึงการประเมินความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ เมื่อข้อมูลเหล่านี้ถูกรวบรวม นักเรียนจะได้นำมาวิเคราะห์ เปรียบเทียบ และนำเสนอผ่านสื่อที่ตนออกแบบเอง เช่น แผ่นพับ โปสเตอร์ หรือสมุดพรรณไม้

**ภาพประกอบ/ตารางแสดงผล**

**ทะเบียนพรรณไม้**
**ในโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ กรุงเทพมหานคร**

**องค์ประกอบที่ 2 การรวบรวมพรรณไม้เข้าปลูกในโรงเรียน**

การศึกษาเชิงปริมาณ ทางโรงเรียนสาธิตละอออุทิศกรุงเทพมหานคร ได้ดำเนินการนำต้นมะเขือเทศเข้าปลูกในพื้นที่โรงเรียน เพื่อใช้เป็นพืชสำหรับการจัดการเรียนรู้สำหรับปีการศึกษา 2568 โดยมีการปลูกมะเขือเทศหลายสายพันธ์เพื่อเปรียบเทียบและเลือก มะเขือเทศสายพันธ์ ท้อ เป็นพืชศึกษาในปี 2568 โดยข้อมูลลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของมะเขือเทศสายพันธุ์ท้อมีดังนี้

**1. อนุกรมวิธาน (Taxonomy)**

Kingdom : Plantae

Clade : Angiosperms

Clade : Eudicots

Clade : Asterids

Order : Solanales

Family : Solanaceae

Genus : Solanum

Species : Solanum lycopersicum L.

Common name : Tomato (Plum tomato, Processing tomato)

ชื่อไทย : มะเขือเทศสายพันธุ์ท้อ

**2. ลักษณะทางสัณฐานวิทยา (Morphology)**

ราก (Root): ระบบรากแก้ว (tap root system) สั้น แต่มีรากแขนงแผ่กว้างและแตกจำนวนมาก

ลำต้น (Stem): พืชล้มลุกอายุปีเดียว (annual) สูง 50–150 ซม. ลำต้นตั้งตรง อวบน้ำ มีขนปกคลุม

ใบ (Leaf): ใบประกอบขนนกไม่สมบูรณ์ (imparipinnate) ขนาดใหญ่ สีเขียว ขอบหยักฟันเลื่อย

ดอก (Flower): ดอกสมบูรณ์เพศ สีเหลือง ออกเป็นช่อ (inflorescence แบบ raceme) กลีบเลี้ยง 5–6 กลีบติดทน กลีบดอก 5–6 กลีบ เกสรตัวผู้รวมกันล้อมรอบเกสรตัวเมีย

ผล (Fruit): ผลสดแบบ Berry ทรงรี-ยาว (ellipsoid/ovoid) ขนาด 3–8 ซม. ผิวเรียบ มี pericarp หนา เนื้อแน่น เมล็ดน้อย สีเขียวเมื่อดิบ เปลี่ยนเป็นสีแดง/ส้มเมื่อสุก (เกิดจากการสะสม lycopene และ β-carotene)

เมล็ด (Seed): เมล็ดรูปรีแบน ขนาดเล็ก สีเหลืองอ่อน ผิวมีขนสั้น ๆ

**3. คุณสมบัติเด่นของพันธุ์ท้อ (Scientific Traits)**

ผลรี เนื้อแน่น ⟶ มีปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TSS) สูง

มีปริมาณน้ำต่ำ ⟶ เหมาะสำหรับทำซอสมะเขือเทศ, tomato paste, ketchup

ปริมาณไลโคปีน (Lycopene) ค่อนข้างสูง ⟶ ต้านอนุมูลอิสระ

เมล็ดน้อยกว่า พันธุ์ผลกลม ⟶ ให้เนื้อที่ใช้แปรรูปมากกว่า

**4. องค์ประกอบทางเคมี (Chemical composition, โดยเฉลี่ยต่อ 100 กรัมผลสด)**

น้ำ (Water): 93–94%

คาร์โบไฮเดรต: 3–4%

โปรตีน: 0.8–1.2%

ไขมัน: 0.2%

ใยอาหาร: 1–1.5%

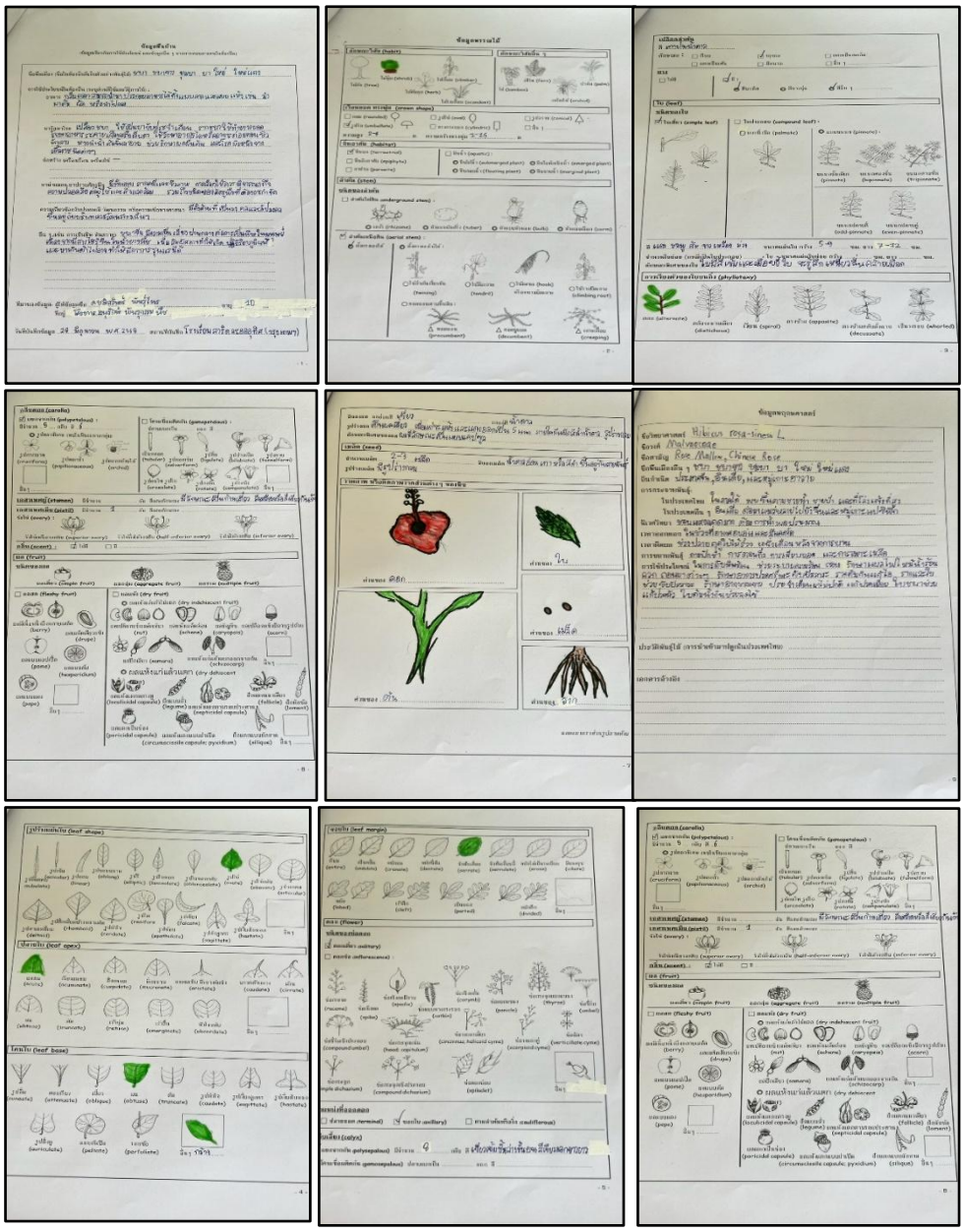
วิตามิน: วิตามิน C, วิตามิน A (จากเบต้าแคโรทีน)

สารสี: Lycopene (3,000–10,000 µg/100 g), β-carotene

แร่ธาตุ: K, Ca, Mg, P, Fe

**องค์ประกอบที่ 3 การศึกษาข้อมูลด้านต่างๆ**

การศึกษาเชิงปริมาณ นักเรียนร่วมกันสำรวจและศึกษาข้อมูลพรรณไม้ รวมถึงการสืบค้นข้อมูลพฤกษศาสตร์ ศึกษาลักษณะภายนอกของพรรณไม้แต่ละชนิด และบันทึกข้อมูลของพันธุ์ไม้แต่ละชนิดลงแบบศึกษาพันธุ์ไม้ในสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน (ก.7-003) จากนั้นรวบรวมไว้ที่ห้องเรียนรู้งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนเพื่อเป็นแหล่งข้อมูล



**องค์ประกอบที่ 4 การรายงานผลการเรียนรู้**

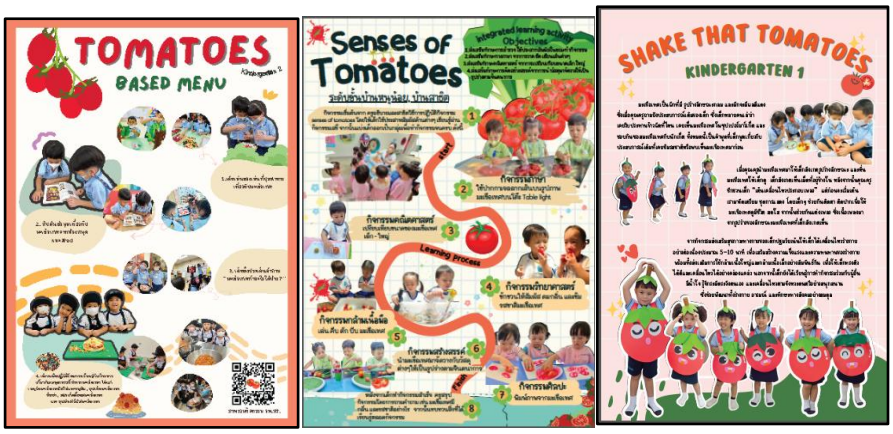
การศึกษาเชิงคุณภาพในองค์ประกอบนี้เป็นการรายงานผลการเรียนรู้ โดยนักเรียนได้ร่วมกันเรียนรู้รูปแบบการเขียนรายงาน และการรายงานผลในรูปแบบต่าง ๆ โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบบูรณาการองค์ความรู้ และจัดทำรายงานตามรูปแบบที่เหมาะสม เช่น การเล่านิทาน ภาพวาด หรือการจัดทำเป็นรูปแบบหนังสือออนไลน์เพื่อเผยแพร่และให้ความรู้แก่ผู้อื่น

**องค์ประกอบที่ 5 การนำไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษา**

การนำสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนบูรณาการสู่การเรียนการสอน จัดทำแผนการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลาง ระบุลงในกิจกรรมรวมถึงรายวิชาต่าง ๆ ตามความเหมาะสม ผ่านกิจกรรมตามแนวคิด 3 ส 6 ป ดังนี้

| | |
|---|---|
| ส (สืบ,นักสืบตัวน้อย) | อ.1 นักเรียนไปดูพืช, จับใบไม้ ร้องเพลงวงจรชีวิตของพืช |
| ส (สำรวจ) | อ.2 นักเรียนได้เรียนรู้เมนูอาหารของมะเขือเทศ ซุปมะเขือเทศ พิซซ่าซุปมันฝรั่งใส่มะเขือเทศ |
| ส (สร้างสรรค์) | อ.3 การเล่านิทานเพื่อส่งเสริมกระบวนการคิด โดยใช้คำถามกระตุ้นเกี่ยวกับพืชศึกษา |
| ป (ปลูก) | ป.1 นักเรียนลงมือปลูกต้นมะเขืออเทศ |
| ป (เปลี่ยนแปลง) | ป.2 นักเรียนสังเกตการเจริญเติบโตของต้นมะเขือเทศ |
| ป (ประโยชน์ | ป.3 นักเรียนศึกษาประโยชน์ของมะเขือเทศ ออกแบบเมนูอาหาร |
| ป (เปรียบเทียบ) | ป.4 สำรวจ สืบค้น สายพันธุ์มะเขือเทศในประเทศไทย |
| ป (ประยุกต์) | ป.5 นักเรียนนำมะเขือเทศมาประกอบอาหาร |
| ป (แปรรูป) | ป.6 นักเรียนนำมะเขือเทศมาแปรรูปผลิตภัณฑ์ เพื่อสร้างคุณค่าของมะเขือเทศอย่างสร้างสรรค์ |

**ภาพประกอบ/ตารางแสดงผล**




**9.2 วิธีการวัดและประเมินผลการดำเนินงาน**

1. การประเมินจำนวนกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการวิทยาการและชีวิตโดยมีสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนเป็นฐานการเรียนรู้อย่างน้อย 5 กิจกรรม

2. การประเมินจำนวนแหล่งการเรียนรู้และจำนวนนักเรียนที่ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้

3. ความครบถ้วนของการดำเนินงานตามองค์ประกอบของงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

**9.3 ผลการประเมิน/ข้อมูลตัวเลขทางสถิติจากการศึกษาค้นคว้าหรือวิจัย**

-

**10. สรุปผลการแก้ไข/ลดปัญหา/ส่งเสริมการเรียนรู้ของบุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม**

| ก่อนดำเนินการ | ผลจากการดำเนินการ |
|---|---|
| นักเรียนมีองค์ความรู้เกี่ยวกับมะเขือเทศน้อย รู้เพียงลักษณะทางกายภาพ เช่น สี กลิ่น รสชาติ แต่ไม่ทราบวิธีการปลูก ความแตกต่างของมะเขือเทศแต่ละชนิด รวมถึงไม่ทราบประโยชน์ในการนำมะเขือเทศมาใช้นอกเหนือจากการบริโภคผลสด | นักเรียนได้รับองค์ความรู้เกี่ยวกับมะเขือเทศจากการทำกิจกรรมในแต่ละระดับ เป็นไปตามพัฒนาการรู้กระบวนการปลูก การดูแลรักษา จนกระทั่งออกดอกและผล รวมถึงทราบวิธีนำผลมะเขือเทศมาใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ สร้างจิตสำนึกในการรักษาพันธุกรรมมะเขือเทศต่อไปในอนาคต |

**10.1 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม ได้รับการพัฒนาอย่างไร**

นักเรียนโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ กรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร ได้รู้จักพรรณไม้ในโรงเรียน สามารถระบุประโยชน์ของพรรณไม้ชนิดต่าง ๆ ภายในโรงเรียนได้ สามารถถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับพรรณไม้ในสวนพฤกษศาสตร์ของโรงเรียนให้ผู้อื่นผ่านสื่อต่าง ๆ เป็นการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะด้านการสื่อสาร ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์พืช บุคลากรครูในโรงเรียนได้รับการพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนให้มีการประยุกต์ใช้สื่อธรรมชาติรวมถึงพรรณไม้ในโรงเรียนมากขึ้น เป็นการเรียนรู้นอกห้องเรียนผ่านประสบการณ์จริง และกิจกรรมที่โรงเรียนดำเนินการสามารถใช้เป็นแนวทางในการขยายความรู้ให้กับชุมชนข้างเคียงได้

**10.2 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้หรือไม่อย่างไร**

นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ไปประยุกต์ใช้ที่บ้านหรือนำไปถ่ายทอดให้ผู้ปกครอง และบุคลากรครูสามารถใช้พื้นที่สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**10.3 ระบุเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินงาน**

1. ศูนยประสานงาน อพ.สธ. – มหาวิทยาลัยราชมงคลสุวรรณภูมิ หันตรา
2. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

**11. ปัญหาหรืออุปสรรค และแนวทางแก้ไข**

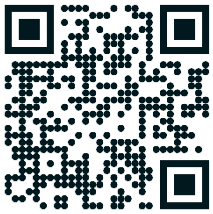
-

**12. ภาพรวม (รูปถ่ายกิจกรรม)**

**ภาพการดำเนินกิจกรรม**

**บ้านหนูน้อยบ้านสาธิต**

**ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2**



**ชั้นอนุบาล 1**

**ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3**

**ชั้นอนุบาล 2**

**ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**

ชั้นอนุบาล 3

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

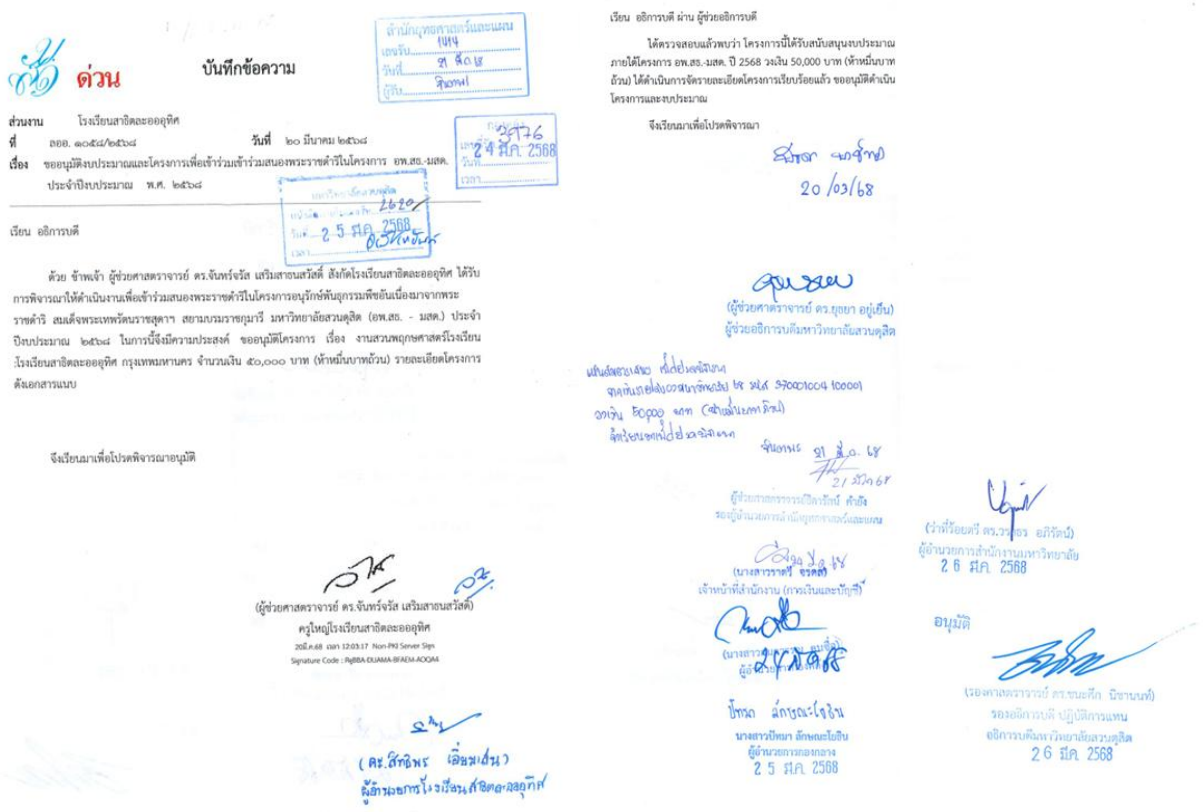
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

# ภาคผนวก

**กิจกรรม : การบริหารและจัดการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน**

หนังสืออนุมัติจัดทำโครงการ



ด่วน

บันทึกข้อความ

ส่วนงาน โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ

ที่ ลออ. ๑๐๕๘/๒๕๖๘ วันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขออนุมัติงบประมาณและโครงการเพื่อเข้าร่วมเข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการ อพ.สธ.-มสด. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

เรียน อธิการบดี

ด้วย ข้าพเจ้า ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์จรัส เสริมสายชนสวัสดิ์ สังกัดโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ได้รับการพิจารณาให้ดำเนินงานเพื่อเข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ. - มสด.) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ในการนี้จึงมีความประสงค์ ขออนุมัติโครงการ เรื่อง งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ กรุงเทพมหานคร จำนวนเงิน ๕๐,๐๐๐ บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน) รายละเอียดโครงการดังเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์จรัส เสริมสายชนสวัสดิ์)
ครูใหญ่โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ

(ดร.สิทธิพร เอี่ยมเส็น)
ผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ

เรียน อธิการบดี ผ่าน ผู้ช่วยอธิการบดี

ได้ตรวจสอบแล้วพบว่า โครงการนี้ได้รับสนับสนุนงบประมาณภายใต้โครงการ อพ.สธ.-มสด. ปี 2568 วงเงิน 50,000 บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน) ได้ดำเนินการจัดรายละเอียดโครงการเรียบร้อยแล้ว ขออนุมัติดำเนินโครงการและงบประมาณ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

20/03/68

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุทยา อยู่เย็น)
ผู้ช่วยอธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

วงเงิน 50,000 บาท

(นางสาวราตรี รอดสม)
เจ้าหน้าที่สำนักงาน (การเงินและบัญชี)

(นางสาวปิหมา ลักษณะโยธิน)
ผู้อำนวยการกองกลาง
25 มี.ค. 2568

(ว่าที่ร้อยตรี ดร.วรวุธ อภิรัตน์)
ผู้อำนวยการสำนักงานมหาวิทยาลัย
26 มี.ค. 2568

อนุมัติ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชนะศึก นิยานนท์)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
26 มี.ค. 2568

**รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ**

(แบบลงทะเบียนเข้าร่วมงานนิทรรศการ)

**เอกสาร/หลักฐานการเผยแพร่ความรู้**

**เอกสารหลักฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง**

โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ เป็นหน่วยงานร่วมดำเนินงานตาม **โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)** ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรพืชและภูมิปัญญาท้องถิ่นให้กับเยาวชน ผ่านการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง และถ่ายทอดองค์ความรู้ในรูปแบบที่เข้าใจง่ายและน่าสนใจการจัดกิจกรรม **นิทรรศการ Open House** จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเวทีในการแสดงผลงานทางวิชาการของนักเรียน และสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างโรงเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยจากการประชุมคณะทำงานได้ลงมติเลือก “**มะเขือเทศ**” ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจ พืชพื้นบ้าน และพืชที่มีความหลากหลายทางพันธุกรรม มาเป็นกรณีศึกษาเพื่อบูรณาการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เกษตรกรรม สุขภาพ ศิลปะ และเทคโนโลยี ในการเรียนรู้เชิงรุก

ประมวลภาพนิทรรศการแสดงผลงาน ภายใต้โครงการ อพ.สธ.
โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ กรุงเทพมหานคร

**กิจกรรม : พัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน**
**วิธีดำเนินงาน**

1. การสร้างการมีส่วนร่วมในงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

2. แต่งตั้งคณะทำงานการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

คำสั่งมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
ที่ ๙๙๙๖/๒๕๖๘
เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานโครงการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน : โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ กรุงเทพมหานคร
ภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

โดยที่เป็นการสมควรให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ทั้งนี้ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) ได้อนุญาตให้มหาวิทยาลัยสวนดุสิตจัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) เพื่อดำเนินงานสนองพระราชดำริตามแผนแม่บท อพ.สธ. ในขอบภาคกลาง พื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี และกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลทรัพยากร การนำทรัพยากรมาใช้ประโยชน์ และการอนุรักษ์ทรัพยากรในวิถีชีวิตของคนในท้องถิ่น สร้างจิตสำนึกและตระหนักในคุณค่าของทรัพยากรกายภาพ ชีวภาพ วัฒนธรรมและภูมิปัญญา ขยายผลการเรียนรู้สู่กลุ่มเป้าหมายในการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมพืชให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชนอย่างยั่งยืน เพื่อให้การดำเนินงานสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด.) เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๑) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยสวนดุสิต พ.ศ. ๒๕๕๘ และอาศัยตามความในข้อ ๔ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ว่าด้วย โครงการพิเศษ พ.ศ. ๒๕๕๙ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน : โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ กรุงเทพมหานคร ดังมีรายนามดังนี้

| | | | |
|---|---|---|---|
| ๑. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ยุธยา | อยู่เย็น | ที่ปรึกษา |
| ๒. | นางสาวเพ็ญพักตร์ | ภู่ศิลป์ | ที่ปรึกษา |
| ๓. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์จันทร์จิรัส | เสริมสาธนสวัสดิ์ | ประธานกรรมการ |
| ๔. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภาวนา | กังเลีย | กรรมการภายนอก |
| ๕. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์วนิดา | แก่นจันทร์ | กรรมการ |
| ๖. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรพิณ | ไกยสิทบาล | กรรมการ |
| ๗. | นางสาวอัญชุรัตน์ | ผงทอง | กรรมการ |
| ๘. | นายณรงค์ศักดิ์ | ชัยสวัสดิ์ | กรรมการ |
| ๙. | นางสาวอุไรวรรณ | โชติชูชนะ | กรรมการ |
| ๑๐. | นางสาวสาริน์ | ทิศกระโทก | กรรมการ |
| ๑๑. | นางสาวอัญชลี | ข้าวสามรวง | กรรมการ |
| ๑๒. | นางสาวดุจเดือน | จิรานนท์ | กรรมการ |
| ๑๓. | นางสาวน้ำค้าง | ยินดีชัยธ์ | กรรมการ |
| ๑๔. | นายนทีพัฒน์ | พึ่งพรหม | กรรมการ |
| ๑๕. | นางสาวณัฏฐรัตน์ | ศรีบุรินทร์ | กรรมการ |
| ๑๖. | นางสาวหทัยทิพย์ | นามวงษ์ | กรรมการและเลขานุการ |
| ๑๗. | นางสาวนันทนัช | เลียะจู | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

**หน้าที่**

๑. พิจารณาจัดทำแผนปฏิบัติงานโครงการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน :โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ กรุงเทพมหานคร ให้สอดคล้องกับแผนแม่บท อพ.สธ.-มสด.

๒. ประสานงานการดำเนินงานกับศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด. และหน่วยงานภายใน/ ภายนอกที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การดำเนินงานของโครงการเชื่อมโยงกับเป้าหมายของศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด.

๓. สนับสนุน ส่งเสริม และติดตามผลการดำเนินงานโครงการให้เป็นไปตามกรอบแผนปฏิบัติงานที่กำหนด และรายงานผลต่อศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด.

๔. ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัย หรือศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด. มอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึง ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘

สั่ง ณ วันที่ ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชนะศึก นิชานนท์)
รองอธิการบดี รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

**กิจกรรม : การดำเนินงานตามมาตรฐานงานสวนพฤกษศาสตร์**

**แผนการจัดการเรียนรู้**

**บ้านหนูน้อยบ้านสาธิต**

**ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2**

**ชั้นอนุบาล 1**

**ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3**

ชั้นอนุบาล 2

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ชั้นอนุบาล 3

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

# สรุปผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

**หน่วยงาน:** โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ลำปาง
**ชื่อโครงการ:** สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ
**ผู้รับผิดชอบโครงการ** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพพร แพทย์รัตน์
**ตำแหน่ง** ผู้จัดการโรงเรียน

**1. หลักการและเหตุผล**
**(ความเป็นมาและความจำเป็นที่ต้องดำเนินโครงการ หากเป็นโครงการต่อเนื่อง ควรระบุถึงผลดำเนินงานปีที่ผ่านมาด้วย)**

"การรักในทรัพยากร คือ การรักชาติรักแผ่นดิน รักสิ่งที่เป็นสมบัติของตัวเรา การที่จะให้เขารักประเทศชาติหรือรักษาสมบัติของเขานั้น ทำได้โดยก่อให้เกิดความรักความเข้าใจ ถ้าใครไม่รู้จักกัน เราก็ไม่มีความสัมพันธ์ไม่มีความผูกพันต่อกัน แต่ว่าถ้าให้รู้จักสิ่งนั้นว่าคืออะไรหรือว่าทำงาน ก็จะรู้สึกชื่นชมและรักหวงแหนสิ่งนั้นว่าเป็นของตน และจะทำให้เกิดประโยชน์ได้"

"เคยแนะนำโรงเรียนต่างๆ นอกจากพืชพรรณแล้วสิ่งที่มีในธรรมชาติ สิ่งที่หาได้ง่าย อาจเป็นอุปกรณ์สอนได้หลายอย่าง แม้แต่วิชาศิลปะก็ให้มาวาดรูปต้นไม้ ก็ไม่ได้หาของอื่นมาเป็นแบบหรือเรื่องภาษาไทยก็เรียงความ ก็อาจทำให้เรื่องของการเขียนรายงานทำให้หัดเขียนหนังสือ หรืออาจแต่งคำประพันธ์ในเรื่องพืชเหล่านั้น เป็นตัวอย่างงานศึกษา งานวิทยาศาสตร์ และวิชาอื่นๆ ดังที่ได้กล่าวมา นอกจากนั้นในวิชาพฤกษศาสตร์โดยเฉพาะ ซึ่งอาจช่วยได้ในที่นี้ยังไม่เคยกล่าว คือ เรื่องวิชาการท้องถิ่น ซึ่งก็เป็นนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ การอนุรักษ์ทรัพยากร ไม่ใช่เฉพาะให้นักเรียนปลูกป่าหรือให้อนุรักษ์ดิน ปลูกหญ้าแฝกอย่างเดียว ก็พยายามจะให้ออกไปดูข้างๆ โรงเรียน ว่าที่นั่นมีอะไรอยู่ และต้นไม้ชื่ออะไร เป็นอะไร" (พระราชดำรัสวันที่ 14 สิงหาคม 2540 ณ ศาลา ดุสิดาลัย สวนจิตรลดา) จากพระราชดำรัสโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ลำปาง ซึ่งเป็นสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนตามโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) รหัสสมาชิก 7-52100-007 โดยโรงเรียนมุ่งหวังเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาของประเทศไทย

ดังนั้นโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ลำปาง จึงจัดทำโครงการสวนพฤกษศาสตร์น่ารู้ : มหัศจรรย์ดอกขจร ซึ่งบูรณาการการเรียนรู้ของหน่วยการเรียนรู้และกลุ่มสาระการเรียนรู้ของนักเรียนในระดับปฐมวัยและประถมศึกษาภายใต้แนวคิด STEAM ซึ่งกิจกรรมประกอบด้วย การปลูกต้นดอกขจรโดยกลุ่มนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ดอกขจร การวาดภาพระบายสีและปั้นแป้งโดดอกขจร การเพ้นท์กระเป๋าผ้าลวดลายดอกขจร กิจกรรมสารพรรณอาหารดอกขจร(สาธิตการประกอบอาหารเมนูจากดอกขจร) และกิจกรรมสาระดีกับดอกขจร ในระหว่างเดือน มกราคม - เดือนกุมภาพันธ์ 2568 ณ ศูนย์ส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้นอกห้องเรียนสำหรับเด็กปฐมวัย ทั้งนี้โครงการดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ในโครงการ อพ.สธ.-มสด กิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากร

**2. วัตถุประสงค์ของโครงการ (เรียงลำดับตามความสำคัญจากมากไปน้อย)**

1.เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)

2.เพื่อพัฒนาพื้นที่การเรียนรู้งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โรงเรียนสาธิตละออุทิศ ลำปาง

3.เพื่อเรียนรู้ของนักเรียนให้มีความรู้และประโยชน์ของดอกขจรซึ่งเป็นการศึกษาพรรณไม้โรงเรียน

**3. งบประมาณ**

**งบประมาณที่ได้รับ**

100,000 บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน)

**งบประมาณที่ใช้จริง**

87,384 บาท (แปดหมื่นเจ็ดพันสามร้อยแปดสิบสี่บาทถ้วน)

**4. กลุ่มเป้าหมาย**

1.นักเรียนระดับชั้นบ้านหนูน้อย - ประถามศึกษาปีที่ 6 จำนวน 504 คน

2.นักศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตรการศึกษาปฐมและการประถมศึกษา ชั้นปีที่ 4 จำนวน 30 คน

**5. ตัวชี้วัดการบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรม**

**เชิงปริมาณ**

1.จำนวนนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมฯ ไม่น้อยกว่า 500 คน ตลอดปีการศึกษา

2.โรงเรียนมีนวัตกรรมและผลงานจากการเรียนรู้งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

**เชิงคุณภาพ**

1.นักเรียนและนักศึกษามีความรู้และเห็นคุณค่าประโยชน์ของดอกขจร

2.นักเรียนเกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชและทรัพยากรธรรมชาติ

**6.ขั้นตอนการดำเนินงานและแผนการดำเนินงาน**

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| **กิจกรรม 1 การปลูกดอกขจร**<br>วิธีดำเนินงาน<br>1. การปลูกต้นดอกขจรจากกล้าปักชำในกระถาง พร้อมโครงเหล็กของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา<br>2. การบำรุงดูแล การใส่ปุ๋ย การตัดแต่ง และการสังเกตการเจริญเติบโตของดอกขจร<br>3. การขยายพันธุ์ดอกขจร | มกราคม 2568 | โรงเรียนสาธิตละออุทิศ ลำปาง | 1.น.ส.กนิษฐา วงค์มา<br>2.ผศ.ดร.นพพร แพทย์รัตน์<br>3.น.ส.วัลลภา กองอินตา |
| **กิจกรรม 2 การเรียนรู้ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ดอกขจร**<br>วิธีการดำเนินงาน | มกราคม 2568 | โรงเรียนสาธิตละออุทิศ ลำปาง | 1.อาจารย์นิตยา เทพนามวงศ์<br>2.น.ส.วัลลภา กองอินตา<br>3.น.ส.วอรอุมา แก้วนันตา |

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| 1. การศึกษาข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และโครงสร้างส่วนประกอบของดอกขจร | | | |
| **กิจกรรม 3 การเรียนรู้ “มหัศจรรย์ดอกขจร EP2”**<br>วิธีการดำเนินการ<br>1. สาธิตการประกอบอาหารจากเมนูดอกขจร<br>2. การวาดภาพระบายสี และปั้นแป้งโดว์ดอกขจรตามจินตนาการ<br>3.การแต่งคำขวัญและเขียนเรียงความเกี่ยวกับดอกขจร ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาในกิจกรรมสาระดีกับดอกขจร<br>4. การภาพถ่ายรูปดอกขจรจากไอแพดหรือโทรศัพท์มือถือ ของนักเรียนระดับประถมศึกษา | กุมภาพันธ์ 2568 | โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ลำปาง | 1.ผศ.ดร.วรรณา พิเชฐพกฤษ์<br>2.นายปิยังกูร ภัทรมงคลเขตต์<br>3.อาจารย์นิตยา เทพนามวงศ์<br>4.น.ส.ฐิติวรรณ ชนะเมืองคล<br>5.น.ส.วัลลภา กองอินตา<br>6.น.ส.อรอุมา แก้วนันตา<br>7.น.ส.สุรีย์พร ธัญญะกิจ |
| **กิจกรรม 4 การเรียนรู้ดอกขจรโดย AI**<br>วิธีการดำเนินการ<br>1.การจัดทำ Stop Motion (การสร้างภาพเคลื่อนไหว (animation) เรื่องราวเกี่ยวกับดอกขจร โดยใช้ AI ของนักเรียนระดับประถมศึกษา | มกราคม - กุมภาพันธ์ 2568 | โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ลำปาง | 1.ดร.อุบลรัตน์ หริณวรรณ<br>2.นายณัฐดนัย ศรีศิริ<br>3.น.ส.สายสุดา ปาเมืองมูล |
| **กิจกรรม 5 การจัดทำนิทรรศการ**<br>วิธีการดำเนินการ<br>1.การจัดทำนิทรรศการเพื่อเผยแพร่ความรู้และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับดอกขจรภาพ ผ่านบอร์ดประชาสัมพันธ์และบูธกิจกรรมตามฐานต่างๆ | กุมภาพันธ์ 2568 | โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ลำปาง | 1.นายปิยังกูร ภัทรมงคลเขตต์<br>2.อาจารย์นิตยา เทพนามวงศ์<br>3.น.ส.วัลลภา กองอินตา<br>4. น.ส.อรอุมา แก้วนันตา |
| **กิจกรรมที่ 6 การเข้าร่วมประชุมทางวิชาการ**<br>วิธีการดำเนินงาน<br>1.เข้าร่วมประชุมและอบรม<br>2.ศึกษาดูงาน อพ.สธ. | มิถุนายน - กันยายน 2568 | โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ลำปาง | 1. ผศ.ดร.นพพร แพทย์รัตน์<br>2. น.ส.วัลลภา กองอินตา<br>3. น.ส.อรอุมา แก้วนันตา |

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| **กิจกรรมที่ 7 การจัดทำป้ายข้อมูลพันธุกรรมพืช**<br>วิธีการดำเนินงาน<br>1.การจัดทำป้ายชื่อพรรณไม้<br>วาดภาพระบายสี | สิงหาคม 2568 | โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ลำปาง | 1.น.ส.สุภาวิดา ยืนยัง<br>2.น.ส.วชิรพร กองอินตา |
| **กิจกรรมที่ 8 เมนูอาหารจากดอกขจร**<br>วิธีการดำเนินงาน<br>1.ครูสาธิตการทำอาหารจากดอกขจร<br>2.นักเรียนลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง | สิงหาคม 2568 | โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ลำปาง | 1.น.ส.สุรีย์พร ธัญญะกิจ<br>3.น.ส.อมรรัตน์ จันทร์เจนจบ<br>4.น.ส.สุวัฒนา อินแก้วเครือ |
| **กิจกรรมที่ 9 วาดภาพระบายสี**<br>วิธีการดำเนินงาน<br>1.นักเรียนวาดภาพระบายสีตามแบบดอกขจรที่ครูจัดเตรียมให้<br>2.นำภาพวาดของนักเรียนมาจัดแสดงภายในห้องเรียน | สิงหาคม 2568 | โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ลำปาง | 1.ผศ.ดร.วรรณา พิเชฐพกฤษ์<br>2.น.ส.ฐิติวรรณ ชนะเมืองคล<br>3.อาจารย์นิตยา เทพนามวงศ์ |
| **กิจกรรมที่ 10 การจัดนิทรรศการมหัศจรรย์ดอกขจร**<br>วิธีการดำเนินงาน<br>1.การจัดทำนิทรรศการเพื่อเผยแพร่ความรู้และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับดอกขจรและบูธกิจกรรมตามฐานต่างๆ | สิงหาคม 2568 | โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ลำปาง | 1.น.ส.วัลลภา กองอินตา<br>2.น.ส.อรอุมา แก้วนันตา<br>3.น.ส.วชิรพร กองอินตา<br>4.น.ส.สุภาวิดา ยืนยัง<br>5.นายปิยังกูร ภัทรมงคลเขตต์ |

**7. ผลผลิตโครงการ (Output)**

1.ได้ สนองพระราชดำริ เกี่ยวกับการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชว่า “การสอนและอบรมให้เด็กมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พืชพรรณ

2. โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ลำปาง มีพื้นที่สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนที่ได้รับการปรับปรุงและพัฒนาให้เป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีความสมบูรณ์

3. มีนิทรรศการเผยแพร่ความรู้เรื่อง “ดอกขจร” ให้แก่นักเรียน ครู และผู้ปกครอง

4. นักเรียนมีผลงานศิลปะและงานสร้างสรรค์ที่เกี่ยวข้องกับดอกขจร เช่น ภาพวาด แป้งโดว์ ป้ายชื่อพรรณไม้ และกิจกรรมเมนูอาหารจากดอกขจร

**8. ผลลัพธ์โครงการ (Outcome)**

1. นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพรรณไม้ท้องถิ่น โดยเฉพาะดอกขจร และเห็นคุณค่าของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

2. นักเรียนเกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชและสิ่งแวดล้อม สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

3. ครูสามารถบูรณาการเนื้อหางานสวนพฤกษศาสตร์กับหน่วยการเรียนรู้และกลุ่มสาระต่าง ๆ ภายใต้แนวคิด STEAM Education ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. โรงเรียนมีต้นแบบกิจกรรมบูรณาการที่สามารถเผยแพร่และขยายผลสู่โรงเรียนเครือข่ายในพื้นที่ลำปางได้

**9. ผลการดำเนินงาน**

**9.1 กิจกรรมที่ 7 การสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากร**

งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน เป็นนวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อนำไปสู่การสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ลำปาง ได้ดำเนินกิจกรรมเพื่อส่งเสริมและต่อยอดการเรียนรู้ของนักเรียน ในกิจกรรม สวนพฤกษศาสตร์น่ารู้ “มหัศจรรย์ดอกขจร” ภายใต้แนวคิด STEAM ซึ่งประกอบด้วย

1. การเรียนรู้ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ดอกขจร

นักเรียนศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับดอกขจร เช่น ลักษณะทั่วไป ชื่อวิทยาศาสตร์ วงศ์ ลักษณะการเจริญเติบโตและประโยชน์ โดยครูอธิบายโครงสร้างทางวิทยาศาสตร์ของดอกขจรให้นักเรียน ซึ่งประกอบด้วย กลีบเลี้ยง กลีบดอก เกสรตัวผู้ เกสรตัวเมีย และฐานรองดอก พร้อมให้สังเกตของจริงและนักเรียนยังเรียนรู้ส่วนประกอบภายในจากการใช้แว่นขยายนักเรียนใช้แว่นขยายหรือกล้องจุลทรรศน์ในการสังเกตส่วนประกอบภายในของดอกขจร พร้อมทั้งบันทึกผลการสังเกตในใบงาน

2. การประกวดวาดภาพระบายสีและการปั้นแป้งโดว์

การประกวดวาดภาพระบายสี “สวนพฤกษศาสตร์ในฝันของฉัน” ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น โดยแบ่งเป็นหัวข้อคือ “ต้นไม้เพื่อนรัก” ของนักเรียนระดับชั้นประถมสึกษาปีที่ 1 ระบายสีด้วยเทคนิคสีไม้ ในเส้นร่างบนกระดาษให้สวยงาม, หัวข้อ “สิ่งมีชีวิตในสวนพฤกษศาสตร์” ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ใช้ความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการในการวาดภาพเพิ่มเติม พร้อมระบายสีด้วยเทคนิคสีไม้ให้สวยงาม, หัวข้อ “สวนพฤกษศาสตร์ในฝันของฉัน” ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ใช้ความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการในการวาดภาพตามหัวข้อที่กำหนดให้ พร้อมระบายสีด้วยเทคนิคสีไม้ให้สวยงาม และนักเรียนระดับชั้นระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 การประกวดปั้นดินน้ำมันนูนต่ำ หัวข้อ “ผังจำลองพื้นที่ศึกษาสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน” กิจกรรมทีมละ 3 คน หลังจากจบการแข่งขัน ตัดสินให้คะแนนและมอบรางวัลให้กับนักเรียน

3. ฐานกิจกรรมอื่นๆ เช่น การวาดภาพรูปดอกไม้ ระบายสีแล้วนำไปทดลอง ฐานฉีก ตัด ปะ และภาพจากเมล็ดพืช เป็นการนำภาพของดอกไม้ปะ ติด ภาพจากเมล็ดพืช ฐานวงล้อดอกขจร เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับตัวเลขรูปภาพขจร ฐานหอคอยดอกขจร เป็นกิจกรรมที่มีความท้าทายโดยสร้างภาพให้มีลักษณะคล้ายกับหอคอย ฐานสารพรรณสารอาหาร โดยให้เรียนรู้เกี่ยวกับคุณค่าและประโยชน์ของขจร สามารถนำมาทำอาหาร

การบูรณาการดังกล่าวได้ทำให้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับพืชพรรณ และความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ของโรงเรียน รวมถึงองค์ความรู้ทางด้านภูมิปัญญาในการนำพืชพรรณ โดยเฉพาะ “ขจร” มาพัฒนาให้เป็นสื่อการเรียนรู้และผลงานของนักเรียน พัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์ ความคิดสร้างสรรค์ จินตนาการ การทำงานเป็นทีม และการสื่อสารผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย นักเรียนสนุกและมีความสุขกับการได้ร่วมทำกิจกรรม งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนเป็นฐานรากสำคัญ ที่ช่วยบ่มเพาะความรู้และทักษะรอบด้านแก่นักเรียน เพื่อนำไปต่อยอดในการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพในอนาคตได้อย่างยั่งยืน

**9.2 วิธีการวัดและประเมินผลการดำเนินงาน**

การประเมินผลการดำเนินงานกิจกรรม สวนพฤกษศาสตร์น่ารู้ “มหัศจรรย์ดอกขจร” ดำเนินการโดยใช้ทั้งการประเมินเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อสะท้อนผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียน

และประสิทธิภาพของกิจกรรม ภายใต้แนวคิด STEAM Education (Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics)

**1. การประเมินผลการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์**

กิจกรรม: การเรียนรู้ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ดอกขจร

- **เครื่องมือประเมิน:**
    - แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
    - ใบงานบันทึกผลการสังเกตโครงสร้างดอกขจร
    - แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน
- **เกณฑ์การประเมิน:**
    - นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะทั่วไป โครงสร้าง และส่วนประกอบของดอกขจรได้ถูกต้อง
    - นักเรียนมีทักษะการใช้แว่นขยายหรือกล้องจุลทรรศน์ในการสังเกต
    - นักเรียนมีความสนใจ กระตือรือร้น และมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้

**2. การประเมินผลด้านศิลปะและความคิดสร้างสรรค์**

กิจกรรม: การประกวดวาดภาพระบายสีและการปั้นแป้งโดว์

- **เครื่องมือประเมิน:**
    - แบบประเมินผลงานศิลปะ (เกณฑ์รูปร่าง ความสวยงาม ความคิดสร้างสรรค์ ความสัมพันธ์กับหัวข้อ และความประณีต)
    - การสังเกตพฤติกรรมระหว่างการทำงาน (การทำงานเป็นทีม ความตั้งใจ ความรับผิดชอบ)
- **เกณฑ์การประเมิน:**
    - ผลงานสื่อความหมายได้ตรงตามหัวข้อที่กำหนด
    - มีการใช้เทคนิคการระบายสีหรือการปั้นอย่างเหมาะสม
    - นักเรียนแสดงออกถึงความคิดสร้างสรรค์ จินตนาการ และการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

**3. การประเมินผลด้านการบูรณาการและการมีส่วนร่วม**

กิจกรรม: ฐานกิจกรรมเสริม เช่น

- ฐานวาดภาพ ระบายสี ทดลอง
- ฐานฉีก ตัด ปะ จากเมล็ดพืช
- ฐานวงล้อดอกขจร
- ฐานหอคอยดอกขจร
- ฐานสารพรรณสารอาหาร

**เครื่องมือประเมิน:**

- แบบสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วม
- แบบประเมินผลกิจกรรมฐานเรียนรู้
- แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน

**เกณฑ์การประเมิน:**

- นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างกระตือรือร้นและร่วมมือกันอย่างมีความสุข
- นักเรียนสามารถสรุปความรู้เกี่ยวกับคุณค่าและประโยชน์ของดอกขจรได้
- นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร และการแก้ปัญหาเพิ่มขึ้น

**เกณฑ์การประเมิน:**

- นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างกระตือรือร้นและร่วมมือกันอย่างมีความสุข
- นักเรียนสามารถสรุปความรู้เกี่ยวกับคุณค่าและประโยชน์ของดอกขจรได้
- นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร และการแก้ปัญหาเพิ่มขึ้น

**4. การประเมินผลสัมฤทธิ์ของกิจกรรมโดยรวม**

- **ผู้ประเมิน:** คณะครูผู้รับผิดชอบโครงการ และคณะกรรมการประเมินภายในโรงเรียน
- **วิธีการประเมิน:**
    - การสังเกตและบันทึกผลการดำเนินงานของแต่ละกิจกรรม
    - การรวบรวมผลงานของนักเรียนและภาพถ่ายกิจกรรม
    - การสรุปผลการสะท้อนความคิดเห็นจากนักเรียนและครูผู้สอน
- **เกณฑ์การประเมินภาพรวม:**
    - กิจกรรมสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ตามแนวคิด STEAM ได้จริง
    - นักเรียนมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น
    - โรงเรียนมีสื่อการเรียนรู้และผลงานต่อยอดจากกิจกรรมสวนพฤกษศาสตร์มากขึ้น

**9.3 ผลการประเมิน/ข้อมูลตัวเลขทางสถิติจากการศึกษาค้นคว้าหรือวิจัย**

1. นักเรียนมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น
2. โรงเรียนมีสื่อการเรียนรู้และผลงานใหม่จากกิจกรรมสวนพฤกษศาสตร์
3. นักเรียนร้อยละ 98.00 รู้สึก สนุกกับการเรียนรู้และอยากเข้าร่วมกิจกรรมอีก
4. กิจกรรมสวนพฤกษศาสตร์ร่ารู้ “มหัศจรรย์ดอกขจร” มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้แบบบูรณาการทั้งด้านวิทยาศาสตร์ ความคิดสร้างสรรค์ การทำงานเป็นทีม และจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมเชิงบวกต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพในโรงเรียน

**10. สรุปผลการแก้ไข/ลดปัญหา/ส่งเสริมการเรียนรู้ของบุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม**

| ก่อนดำเนินการ | ผลจากการดำเนินการ |
|---|---|
| 1.นักเรียนบางกลุ่มยังไม่รู้จักพรรณไม้ในพื้นที่โรงเรียนและไม่สามารถระบุชื่อหรือคุณค่าของพืชท้องถิ่นได้ | 1. นักเรียนและบุคลากรมีองค์ความรู้เกี่ยวกับ พรรณไม้ในพื้นที่ของโรงเรียน |
| 2. นักเรียนส่วนใหญ่ยังไม่รู้จักพรรณไม้ท้องถิ่นและขาดความตระหนักถึงคุณค่าของพืชพื้นบ้าน | 1. นักเรียนสามารถระบุชื่อ ลักษณะ และประโยชน์ของพรรณไม้ในโรงเรียนได้<br>2. นักเรียนมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชมากขึ้น เห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อมรอบตัว |
| 3. ครูยังขาดสื่อการสอนและแนวทางบูรณาการการเรียนรู้เกี่ยวกับงานสวนพฤกษศาสตร์ในรายวิชาต่าง ๆ | 1. ครูมีสื่อการสอนและแนวทางบูรณาการกิจกรรมสวนพฤกษศาสตร์กับรายวิชาอื่นได้อย่างสร้างสรรค์<br>2. โรงเรียนมีพื้นที่เรียนรู้จริงที่สามารถใช้ต่อยอดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ ศิลปะ และสิ่งแวดล้อมได้ตลอดปี |

| | |
|---|---|
| 4. ครูผู้สอนยังไม่มีแนวทางบูรณาการกิจกรรมสวนพฤกษศาสตร์เข้ากับการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ | 1. ครูสามารถบูรณาการกิจกรรมสวนพฤกษศาสตร์เข้ากับหน่วยการเรียนรู้ในกลุ่มสาระต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม ภายใต้แนวคิด STEAM Education |
| 5. ชุมชนและผู้ปกครองยังไม่ตระหนักถึงคุณค่าของพืชพื้นบ้านและประโยชน์ของพรรณไม้ต่างๆ รวมถึงดอกขจร | ผู้ปกครองและชุมชนได้รับความรู้เกี่ยวกับคุณค่าทางโภชนาการของพรรณไม้ต่างๆรวมถึงดอกขจร และนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้จริง |

**10.1 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม ได้รับการพัฒนาอย่างไร**

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ลำปาง สามารถอธิบายเกี่ยวกับพืช ต้นไม้ในพื้นที่ของโรงเรียนและชุมชนได้อย่างถูกต้อง สามารถทำงานร่วมกับกลุ่มเพื่อนในกิจกรรมการศึกษาพรรณไม้ การปลูกพรรณไม้

สำหรับบุคลากร ได้เข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดของพรรณไม้ และกระบวนการทำงานของงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

**10.2 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้หรือไม่อย่างไร**

นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น การปลูกและดูแลพืชในบ้าน การเลือกบริโภคผักพื้นบ้าน และการรักษาสิ่งแวดล้อมรอบตัว

ผู้ปกครองและชุมชนได้รับความรู้เกี่ยวกับคุณค่าทางโภชนาการและการใช้ประโยชน์จากดอกขจร นำไปใช้ในครัวเรือนและกิจกรรมชุมชน

ครูสามารถนำรูปแบบกิจกรรมไปประยุกต์จัดการเรียนรู้ในรายวิชาอื่น เช่น วิทยาศาสตร์ ศิลปะ ภาษาไทย และการงานอาชีพ

**10.3 ระบุเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินงาน**

1. ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
2. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ศูนย์การศึกษา ลำปาง
3. ชุมชนบ้านสบตุ๋ย และผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ลำปาง
4. หน่วยงานท้องถิ่น เช่น เทศบาลเมืองเขลางค์นคร และสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 2 ลำปาง

**11. ปัญหาหรืออุปสรรค และแนวทางแก้ไข**

การดำเนินโครงการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน “มหัศจรรย์ดอกขจร” โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ลำปาง เป็นกิจกรรมที่มุ่งส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชให้แก่นักเรียน อย่างไรก็ตาม ระหว่างการดำเนินงานได้พบปัญหาและอุปสรรคบางประการที่ส่งผลต่อความต่อเนื่องของกิจกรรม โดยเฉพาะสภาพอากาศที่แปรปรวนในช่วงปลูกต้นขจร ซึ่งส่งผลต่อการเจริญเติบโตและความสมบูรณ์ของพืช

โรงเรียนจึงได้ปรับพื้นที่ปลูกให้เหมาะสม จัดระบบรดน้ำอัตโนมัติ และจัดเวรดูแลต้นไม้โดยนักเรียนและครูผู้รับผิดชอบ เพื่อให้พืชสามารถเจริญเติบโตได้อย่างต่อเนื่องตลอดปีการศึกษา

ในระยะแรกของการดำเนินโครงการ นักเรียนบางส่วนยังขาดความเข้าใจและความรับผิดชอบในการดูแลพรรณไม้ โรงเรียนจึงได้สร้างแรงจูงใจโดยจัดตั้ง “ชมรมสวนพฤกษศาสตร์” เพื่อให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการดูแลพื้นที่เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งมอบหมายหน้าที่ตามกลุ่มระดับชั้นให้ร่วมรับผิดชอบพรรณไม้แต่ละส่วน ซึ่งช่วยให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของและมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติมากยิ่งขึ้น

ในส่วนของครูผู้สอน พบว่าช่วงเริ่มต้นยังขาดความคุ้นเคยในการบูรณาการกิจกรรมสวนพฤกษศาสตร์เข้ากับเนื้อหาวิชาต่าง ๆ โรงเรียนจึงได้จัดอบรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และส่งเสริมให้ครูร่วมกันวางแผนจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับหน่วยการเรียนรู้ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ศิลปะ ภาษาไทย และการงานอาชีพ ทำให้กิจกรรมมีความหลากหลายและเกิดการเรียนรู้แบบบูรณาการมากขึ้น

จากการดำเนินงานพบว่าการแก้ไขปัญหาที่ผ่านมาได้ผลอย่างเป็นรูปธรรม นักเรียนมีความรับผิดชอบและจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรมากขึ้น ครูสามารถพัฒนาการจัดกิจกรรมให้มีคุณภาพและสร้างสรรค์ โรงเรียนมีแหล่งเรียนรู้ที่สมบูรณ์และสามารถขยายผลไปยังชุมชนได้อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ โรงเรียนมีแผนที่จะต่อยอดกิจกรรมสู่การเรียนรู้พืชท้องถิ่นชนิดอื่น และจัดทำฐานข้อมูลพันธุกรรมพืชของโรงเรียนให้เป็นแหล่งเรียนรู้ถาวรในอนาคต

**12. ภาพรวม (รูปถ่ายกิจกรรม)**

**ประมวลภาพการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ**
**โครงการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน : มหัศจรรย์ดอกขจรEP.3 ปีการศึกษา 2568**
**********

รูปที่ 3-4 เรียนรู้วิทยาศาสตร์ “ขจร”

รูปที่ 3-4 เรียนรู้วิทยาศาสตร์ “ขจร”

รูปที่ 5-6 เรียนรู้ดอกไม้ในสวนพฤกษศาสตร์ละออ

รูปที่ 7-8 เรียนรู้ดอกไม้ในสวนพฤกษศาสตร์ละออ

รูปที่ 9-10 เกมส์หอคอยดอกขจร

รูปที่ 11-12 เล่นเกมวงล้อสร้างภาพ

รูปที่ 13-14 ภาพจากเมล็ดพืช

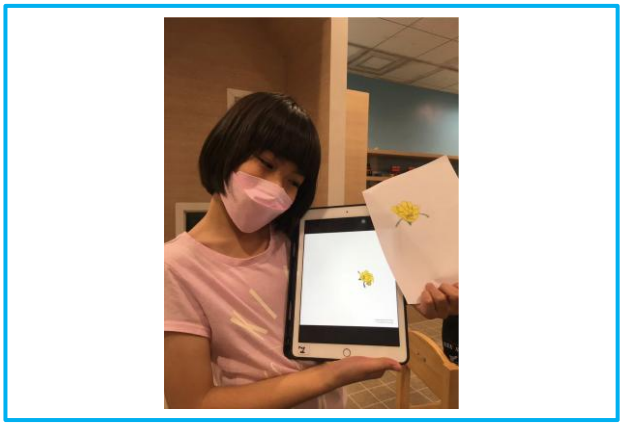
รูปที่ 15-16 ภาพจากเมล็ดพืช

รูปที่ 17-18 ปั้นแป้งโดว์ ดอกขจร

รูปที่ 19-20 ปั้นแป้งโดว์ ดอกขจร

รูปที่ 21-22 บิงโกดอกขจร

รูปที่ 23-24 Trees in Motion



รูปที่ 25-26 Trees in Motion

รูปที่ 27-28 Trees in Motion

รูปที่ 29-30 ผลงานนักเรียน

รูปที่ 31-32 กิจกรรมการประกวดวาดภาพระบายสี ต้นไม้เพื่อนรัก

รูปที่ 33-34 กิจกรรมการประกวดวาดภาพระบายสี สวนพฤกษศาสตร์ในฝันของฉัน

รูปที่ 35-36 กิจกรรมการประกวดวาดภาพระบายสี

รูปที่ 37-38 เรียนรู้ผังจำลองพื้นที่ศึกษาสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

รูปที่ 39 - 40 กิจกรรมปั้นดินน้ำมันนูนต่ำ

รูปที่ 41 - 42 ผลงานนักเรียน

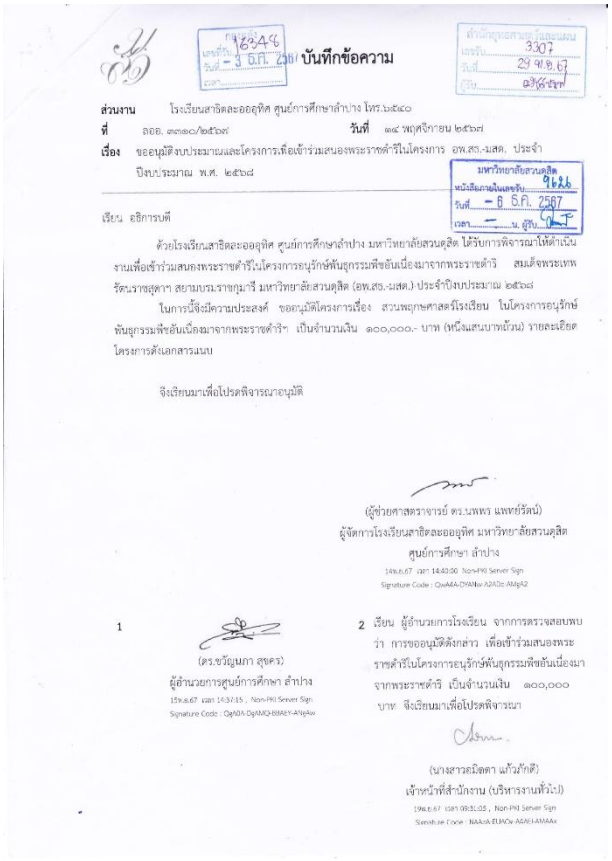
รูปที่ 43 - 44 ผลงานนักเรียน

รูปที่ 45 - 46 สาธิตการประกอบอาหารจากเมนูดอกขจร

รูปที่ 47 - 48 สาธิตการประกอบอาหารจากเมนูดอกขจร

# ภาคผนวก

# บันทึกขออนุมัติโครงการ



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ศูนย์การศึกษาลำปาง โทร.๐๕๕๐

ที่ อออ. ๐๗๓๘๐/๒๕๖๗ วันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุมัติงบประมาณและโครงการเพื่อเข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการ อพ.สธ.-มสด. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

เรียน อธิการบดี

ด้วยโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ศูนย์การศึกษาลำปาง มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ได้รับการพิจารณาให้ดำเนินงานเพื่อเข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

ในการนี้จึงมีความประสงค์ ขออนุมัติโครงการเรื่อง สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ เป็นจำนวนเงิน ๑๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน) รายละเอียดโครงการตัวเลขสารบนบ

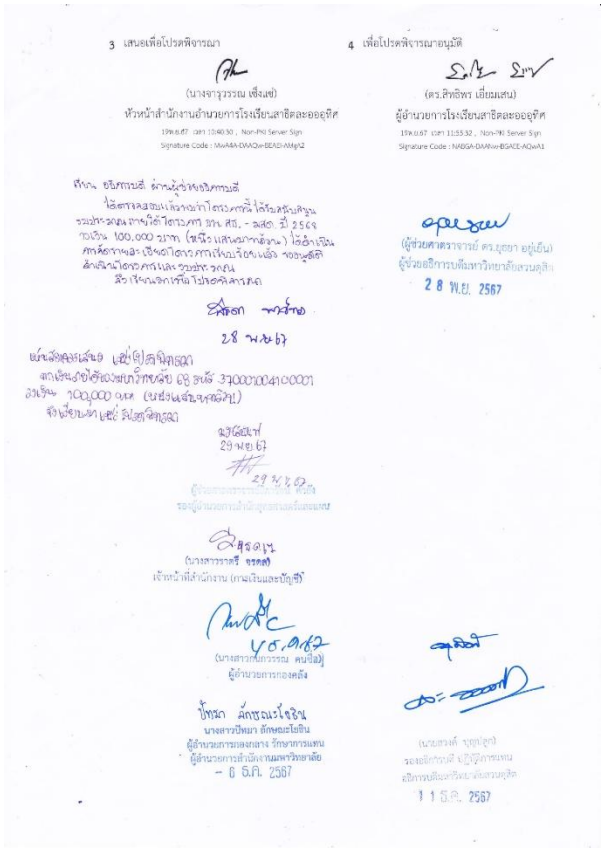
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพพร แพทย์รัตน์)
ผู้จัดการโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
ศูนย์การศึกษา ลำปาง

1 (ดร.ชวัญนภา สุขตา)
ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษา ลำปาง

2 เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน จากการตรวจสอบพบว่า การขออนุมัติดังกล่าว เพื่อเข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เป็นจำนวนเงิน ๑๐๐,๐๐๐ บาท จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นางสาวสมิตตา แก้วภักดี)
เจ้าหน้าที่สำนักงาน (บริหารงานทั่วไป)



3 เสนอเพื่อโปรดพิจารณา

(นางจารุวรรณ เชิงเชย)
หัวหน้าสำนักงานอำนวยการโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ

4 เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

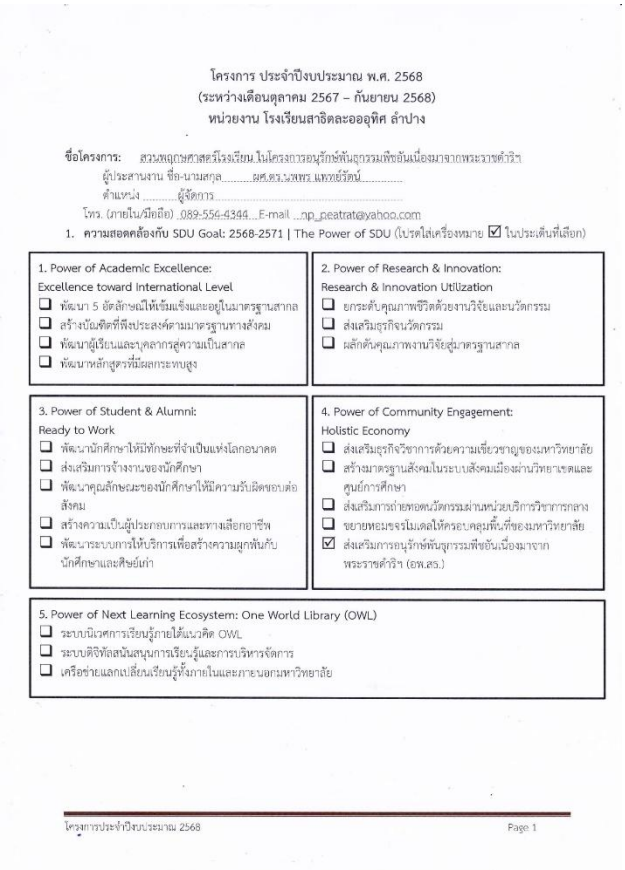
(ดร.สิทธิพร เอี่ยมเสน)
ผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นุชยา อยู่เย็น)
ผู้รับมอบอำนาจการบริหารมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
28 พ.ย. 2567

(นางสาวรัตนาวดี ธรรมสุ)
เจ้าหน้าที่สำนักงาน (การเงินและบัญชี)

(นางสาวปิยมา ลักษณะโรจน์)
ผู้อำนวยการกองคลัง

(นายเสวก บุญสูงเนิน)
รองอธิการบดี รักษาการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
11 ธ.ค. 2567



**โครงการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568**
**(ระหว่างเดือนตุลาคม 2567 – กันยายน 2568)**
**หน่วยงาน โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ลำปาง**

**ชื่อโครงการ:** สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ

ผู้ประสานงาน ชื่อ-นามสกุล ผศ.ดร.นพพร แพทย์รัตน์

ตำแหน่ง ผู้จัดการ

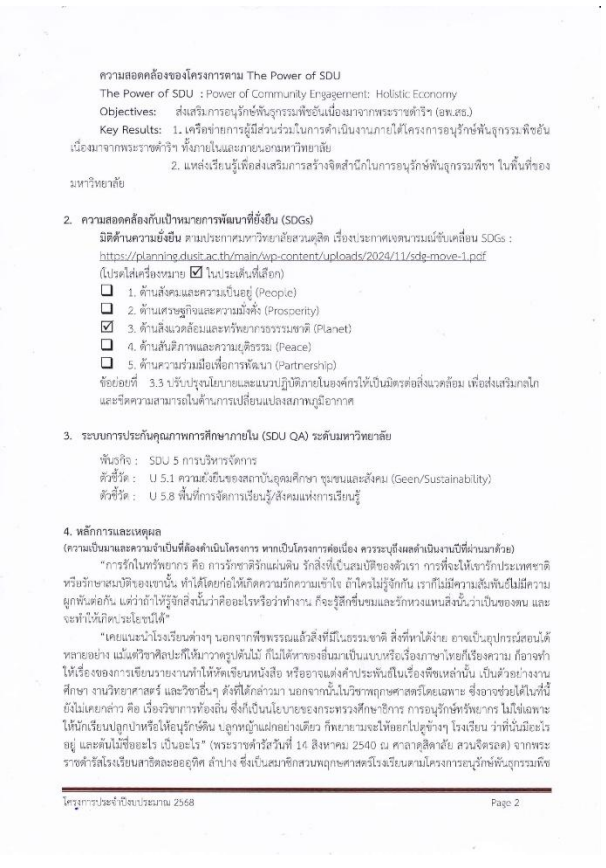
โทร. (ภายในมีต่อ) 089-556-4344 E-mail np_peatrat@yahoo.com

1. **ความสอดคล้องกับ SDU Goal: 2568-2571 | The Power of SDU** (โปรดใส่เครื่องหมาย ☑ ในประเด็นที่เลือก)

| | |
|---|---|
| 1. Power of Academic Excellence:<br>Excellence toward International Level<br>☐ พัฒนา 5 อัตลักษณ์ให้เข้มแข็งและอยู่ในมาตรฐานสากล<br>☐ สร้างบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานทางสังคม<br>☐ พัฒนาผู้เรียนและบุคลากรสู่ความเป็นสากล<br>☐ พัฒนาหลักสูตรที่มีผลกระทบสูง | 2. Power of Research & Innovation:<br>Research & Innovation Utilization<br>☐ ยกระดับคุณภาพชีวิตด้วยงานวิจัยและนวัตกรรม<br>☐ ส่งเสริมธุรกิจนวัตกรรม<br>☐ ผลักดันคุณภาพงานวิจัยสู่มาตรฐานสากล |
| 3. Power of Student & Alumni:<br>Ready to Work<br>☐ พัฒนานักศึกษาให้มีทักษะที่จำเป็นแห่งโลกอนาคต<br>☐ ส่งเสริมการจ้างงานของนักศึกษา<br>☐ พัฒนาคุณลักษณะของนักศึกษาให้มีความรับผิดชอบต่อสังคม<br>☐ สร้างความเป็นผู้ประกอบการและทางเลือกอาชีพ<br>☐ พัฒนาระบบการให้บริการเพื่อสร้างความผูกพันกับนักศึกษาและศิษย์เก่า | 4. Power of Community Engagement:<br>Holistic Economy<br>☐ ส่งเสริมธุรกิจวิชาการด้วยความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัย<br>☐ สร้างมาตรฐานสังคมในระบบเสังคมเมืองผ่านวิทยาเขตและศูนย์การศึกษา<br>☐ ส่งเสริมการถ่ายทอดนวัตกรรมผ่านหน่วยบริการวิชาการกลาง<br>☐ ขยายหอมรอบโมเดลให้ครอบคลุมพื้นที่ของมหาวิทยาลัย<br>☑ ส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.) |

5. Power of Next Learning Ecosystem: One World Library (OWL)
- ☐ ระบบนิเวศการเรียนรู้ภายใต้แนวคิด OWL
- ☐ ระบบดิจิทัลสนับสนุนการเรียนรู้และการบริหารจัดการ
- ☐ เครือข่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย





**ความสอดคล้องของโครงการตาม The Power of SDU**

The Power of SDU : Power of Community Engagement: Holistic Economy

Objectives: ส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)

Key Results: 1. เครือข่ายการผู้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

2. แหล่งเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ ในพื้นที่รองมหาวิทยาลัย

2. **ความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)**

**มิติด้านความยั่งยืน** ตามประกาศมหาวิทยาลัยสวนดุสิต เรื่องประกาศเจตนารมณ์รับเปลี่ยน SDGs : https://planning.dusit.ac.th/main/wp-content/uploads/2024/11/sdg-move-1.pdf

(โปรดใส่เครื่องหมาย ☑ ในประเด็นที่เลือก)

- ☐ 1. ด้านสังคมและความเป็นอยู่ (People)
- ☐ 2. ด้านเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (Prosperity)
- ☑ 3. ด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ (Planet)
- ☐ 4. ด้านสันติภาพและความยุติธรรม (Peace)
- ☐ 5. ด้านความร่วมมือเพื่อการพัฒนา (Partnership)

ข้อย่อยที่ 3.3 ปรับปรุงนโยบายและแนวปฏิบัติภายในองค์กรให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมกลไกและขีดความสามารถในด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

3. **ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน (SDU QA) ระดับมหาวิทยาลัย**

พันธกิจ : SDU 5 การบริหารจัดการ
ตัวชี้วัด : U 5.1 ความยั่งยืนขององค์กรสถาบันอุดมศึกษา ชุมชนและสังคม (Geen/Sustainability)
ตัวชี้วัด : U 5.8 พื้นที่การจัดการเรียนรู้/สังคมแห่งการเรียนรู้

4. **หลักการและเหตุผล**

**(ความเป็นมาและความจำเป็นที่ต้องดำเนินโครงการ หากเป็นโครงการต่อเนื่อง ควรระบุถึงผลดำเนินงานปีที่ผ่านมาด้วย)**

"การรักในทรัพยากร คือ การรักชาติรักแผ่นดิน รักสิ่งที่เป็นสมบัติของตัวเรา การที่จะให้เขารักประเทศชาติ หวงแหนทรัพยากรของเขานั้น ทำได้โดยก่อให้เกิดความรักความเข้าใจ ถ้าใครไม่รู้จักกัน เราก็ไม่มีความสัมพันธ์ไม่มีความผูกพันต่อกัน แต่ว่าถ้าให้รู้จักสิ่งนั้นว่าคืออะไรหรือว่าทำงาน ก็จะรู้สึกซึ้นชมและรักหวงแหนสิ่งนั้นว่าเป็นของชน และจะทำให้เกิดประโยชน์ได้"

"เคยแนะนำโรงเรียนต่างๆ นอกจากพืชพรรณแล้วสิ่งที่มีในธรรมชาติ สิ่งที่หาได้ง่าย อาจเป็นอุปกรณ์สอนได้หลายอย่าง แม้แต่วิชาศิลปะก็ให้มาวาดรูปต้นไม้ ก็ไม่ได้หาของอื่นมาเป็นแบบหรือเรื่องภาษาไทยก็เรื่องความ ก็อาจทำให้เรื่องของการเขียนรายงานทำให้ทัดเขียนหนังสือ หรืออาจแต่งคำประพันธ์ในเรื่องพืชเหล่านั้น เป็นด้วยอย่างงานศึกษา งานวิทยาศาสตร์ และวิชาอื่นๆ ดังที่ได้กล่าวมา นอกจากนั้นในวิชาพฤกษศาสตร์โดยเฉพาะ ซึ่งอาจช่วยได้ในที่นี้ ยังไม่เคยกล่าว คือ เรื่องวิชาการท้องถิ่น ซึ่งก็เป็นนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ การอนุรักษ์ทรัพยากร ไม่ใช่เฉพาะให้นักเรียนปลูกป่าหรือให้อนุรักษ์ต้น บลูกหญ้าแฝกอย่างเดียว ก็พยายามจะให้ออกไปดูข้างๆ โรงเรียน ว่าที่นั่นมีอะไรอยู่ และต้นไม้ชื่ออะไร เป็นอะไร" (พระราชดำรัสวันที่ 14 สิงหาคม 2540 ณ ศาลาดุสิดาลัย สวนจิตรลดา) จากพระราชดำรัสโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ลำปาง ซึ่งเป็นสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนตามโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช

อันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) รหัสสมาชิก 7-52100-007 โดยโรงเรียนมุ่งหวังเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาของประเทศไทย

ดังนั้นโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ลำปาง จึงจัดทำโครงการสวนพฤกษศาสตร์น่ารู้ : มหัศจรรย์ดอกขจร ซึ่งบูรณาการการเรียนรู้ของหน่วยการเรียนรู้และกลุ่มสาระการเรียนรู้ของนักเรียนในระดับปฐมวัยและประถมศึกษา ภายใต้แนวคิด STEAM ซึ่งกิจกรรมประกอบด้วย การปลูกต้นดอกขจรโดยกลุ่มนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ดอกขจร การวาดภาพระบายสีและปั้นแป้งโดดอกขจร การเพ้นท์กระเป๋าผ้าลวดลายดอกขจร กิจกรรมสาพรรณอาหารดอกขจร(สาธิตการประกอบอาหารเมนูจากดอกขจร) และกิจกรรมสาระดีกับดอกขจร ในระหว่างเดือน มกราคม - เดือนกุมภาพันธ์ 2568 ณ ศูนย์ส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้นอกห้องเรียนสำหรับเด็กปฐมวัย ทั้งนี้โครงการดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ในโครงการ อพ.สธ.-มสด กิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากร

**5. วัตถุประสงค์ของโครงการ (เรียงลำดับตามความสำคัญจากมากไปน้อย)**

1. เพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนให้มีความรู้และประโยชน์ของดอกขจรซึ่งเป็นการศึกษาพรรณไม้ในโรงเรียน
2. เพื่อพัฒนาพื้นที่การเรียนรู้งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ลำปาง

**6. ผลผลิตโครงการ (Output)**

1. นักเรียนในระดับชั้นบ้านหนุนอ้อย – ประถมศึกษาชั้นปีที่ 6 เข้าร่วมโครงการไม่น้อยกว่าร้อยละ 85

**7. ผลลัพธ์โครงการ (Outcome)**

1. นักเรียนได้รับความรู้และประโยชน์ของพันธุ์ไม้ดอกขจรตามแนวคิด STEAM
2. โรงเรียนมีนวัตกรรมและผลงานที่เกิดจากการเรียนรู้ในกิจกรรมมหัศจรรย์ดอกขจร

**8. กิจกรรมหลัก**

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| **กิจกรรม การปลูกดอกขจร**<br>วิธีดำเนินงาน<br>1. การปลูกต้นดอกขจรจากกล้าปักชำในกระถาง พร้อมโครงเหล็กของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา<br>2. การบำรุงดูแล การใส่ปุ๋ย การตัดแต่ง และการสังเกตการเจริญเติบโตของดอกขจร<br>3. การขยายพันธุ์ดอกขจร | มกราคม 2568 | โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ลำปาง | 1. นางสาวกนิษฐา วงค์มา<br>2. ผศ.ดร.นพพร แพทย์รัตน์<br>3. อาจารย์วัลลภา กองอินตา |



| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| **กิจกรรม การเรียนรู้ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ดอกขจร**<br>วิธีการดำเนินงาน<br>การศึกษาข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และโครงสร้างส่วนประกอบของดอกขจร | มกราคม 2568 | โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ลำปาง | 1. อาจารย์นิตยา เทพนามวงศ์<br>2.อาจารย์วัลลภา กองอินตา<br>3. นางสาวอรอุมา แก้วนันตา |
| **กิจกรรม การเรียนรู้ "มหัศจรรย์ดอกขจร EP2"**<br>วิธีการดำเนินการ<br>1. สาธิตการประกอบอาหารจากเมนูดอกขจร<br>2. การวาดภาพระบายสี และปั้นแป้งโดว์ดอกขจรตามจินตนาการ<br>3 .การแต่งคำขวัญและเรียนเรื่องความเกี่ยวกับดอกขจร ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาในกิจกรรมสาระดีกับดอกขจร<br>4. การภาพถ่ายรูปดอกขจรจากไอแพดหรือโทรศัพท์มือถือ ของนักเรียนระดับประถมศึกษา | กุมภาพันธ์ 2568 | โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ลำปาง | 1.ผศ.ดร.วรรณา พิเชฐพกฤษ์<br>2.นายปิยังกูร ภัทรมงคลเขตต์<br>3.อาจารย์นิตยา เทพนามวงศ์<br>4.นางสาวฐิติวรรณ ชนะเมืองพล<br>5.อาจารย์วัลลภา กองอินตา<br>6.นางสาวอรอุมา แก้วนันตา<br>7.นางสาวสุรีย์พร ธัญญะกิจ |
| **กิจกรรม การเรียนรู้ดอกขจรโดย AI**<br>วิธีการดำเนินการ<br>การจัดทำ Stop Motion (การสร้างภาพเคลื่อนไหว (animation) เรื่องราวเกี่ยวกับดอกขจร โดยใช้ AI ของนักเรียนระดับประถมศึกษา | มกราคม - กุมภาพันธ์ 2568 | โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ลำปาง | 1.ดร.อุบลรัตน์ หรินวรรณ<br>2.นายณัฐดนัย ศรีศิริ<br>3. นางสาวสายสุดา ปามีอมูล |
| **กิจกรรม การจัดทำนิทรรศการ**<br>วิธีการดำเนินการ<br>การจัดทำนิทรรศการเพื่อเผยแพร่ความรู้และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับดอกขจรภาพ ผ่านบอร์ดประชาสัมพันธ์และบูตกิจกรรมตามฐานต่างๆ | กุมภาพันธ์ 2568 | โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ลำปาง | 1.นายปิยังกูร ภัทรมงคลเขตต์<br>2.อาจารย์นิตยา เทพนามวงศ์<br>3.อาจารย์วัลลภา กองอินตา<br>4. นางสาวอรอุมา แก้วนันตา |

**9. กลุ่มเป้าหมาย**

1. นักเรียนระดับชั้นบ้านหนุนอ้อย - ประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 481 คน
2. นักศึกษาระดับบริบูญาตรีหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยและการประถมศึกษา ชั้นปีที่ 4 จำนวน 30 คน



**10. ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ**

**เชิงปริมาณ** : จำนวนนักศึกษาที่สมัครเรียนในระดับชั้นบ้านหนุนอ้อย - ประถมศึกษาปีที่ 6 เข้าร่วมโครงการไม่น้อยกว่า 450 คน

**เชิงคุณภาพ** 1. นักเรียนและนักศึกษามีความรู้และเห็นคุณค่าประโยชน์ของดอกขจร
2. โรงเรียนมีนวัตกรรมและผลงานจากการเรียนรู้งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

**11. แหล่งที่มาของงบประมาณ**

☐ ไม่ใช้งบประมาณ
☑ แหล่งงบประมาณ (โปรดระบุแหล่งงบ) **งบประมาณแผ่นดินโครงการ อพ.สธ.-มสด**

**รายละเอียดงบประมาณ** (ค่าใช้จ่าย) **รวมทั้งสิ้น ...100,000... บาท**

1. **ค่าใช้สอย**
   ประกอบด้วย
   - 1.1 ค่าจ้างเหมาจัดทำนิทรรศการดอกขจร 41,000 บาท
   - 1.2 ของรางวัลสำหรับนักเรียนกิจกรรมสาระดีกับดอกขจร 3,000 บาท
2. **ค่าวัสดุ**
   ประกอบด้วย
   - 2.1 กระถางต้นไม้ (20 กระถาง x 250 บาท) 5,000 บาท
   - 2.2 โครงเหล็กสำหรับปลูกต้นดอกขจร (20 โครง x 500 บาท) 10,000 บาท
   - 2.3 ดินสำหรับปลูกต้นไม้ (100 ถุง x 25 บาท) 2,500 บาท
   - 2.4 วัสดุสำหรับกิจกรรมศิลปะดอกขจร 11,000 บาท
   - 2.5 กระเป๋าผ้า (500 ใบ x 25 บาท) 12,500 บาท
   - 2.6 วัตถุดิบสำหรับการสาธิตการประกอบอาหารจากเมนูดอกขจร 15,000 บาท

**รวมเป็นเงิน .....100,000..... บาท**

หมายเหตุ : - ถัวเฉลี่ยทุกรายการ

# สรุปผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

**หน่วยงาน:** โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ศูนย์การศึกษานครนายก
**ชื่อโครงการ:** งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน : โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ จังหวัดนครนายก
**ผู้รับผิดชอบโครงการ** Ms. Evgeniya Trofimenko
**ตำแหน่ง** ผู้จัดการโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ศูนย์การศึกษานครนายก

**1. หลักการและเหตุผล**
**(ความเป็นมาและความจำเป็นที่ต้องดำเนินโครงการ หากเป็นโครงการต่อเนื่อง ควรระบุถึงผลดำเนินงานปีที่ผ่านมาด้วย)**

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เป็นหน่วยงานที่เข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) และได้กำหนดแผนแม่บท อพ.สธ. มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ระยะ 5 ปีที่ 7 (1 ตุลาคม 2565 ถึง 30 กันยายน 2569) เพื่อพัฒนาทรัพยากรกายภาพ/ชีวภาพ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาทาง ด้วยการพัฒนานวัตกรรมด้านการเกษตรเพื่อการเพาะปลูก และส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้และสร้างนวัตกรรมเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงสังคม วิชาการ และพาณิชย์ อย่างเป็นรูปธรรม

โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ศูนย์การศึกษานครนายก ได้ดำเนินการ จัดตั้งพื้นที่ทำการศึกษาในโรงเรียน และ ทำการสำรวจข้อมูลพืชแต่ละชนิดในพื้นที่ศึกษา พร้อมทั้งจัดทำป้ายข้อมูลพืชแต่ละชนิด สำหรับการรวบรวมพรรณไม้เข้าปลูกในโรงเรียนยังอยู่ในลำดับการเรียนรู้ พิจารณาคุณ และสุนทรียภาพของพรรณไม้ และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ศูนย์การศึกษานครนายก ได้กำหนดแนวทาง สำหรับการดำเนินงานตามโครงการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โดยจะจัด กิจกรรมให้กับนักเรียนแต่ละระดับชั้นโดยใช้สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนฯ เป็นแหล่งเรียนรู้ การศึกษาเชิงปริมาณ นักเรียนสำรวจและร่วมกันศึกษาข้อมูลพรรณไม้ตัวอย่างของโรงเรียน การศึกษาเชิงคุณภาพ นักเรียนร่วมกันเรียนรู้รูปแบบการรายงานผลงานในรูปแบบต่างๆ เช่น โปสเตอร์ การเล่านิทาน ภาพวาด หรือ การปั้น ดังนั้น ทางโรงเรียนจึงเห็นความสำคัญในจัดทำโครงการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.) เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช และทรัพยากรธรรมชาติ รักษาวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย และสร้างการสนับสนุนให้เกิดเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินงานเกี่ยวกับการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรอย่างยั่งยืน

**2. วัตถุประสงค์ของโครงการ (เรียงลำดับตามความสำคัญจากมากไปน้อย)**

1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)
2. เพื่อนำความรู้จากการศึกษาพืชพรรณและความหลากหลายทางชีวภาพในโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ศูนย์การศึกษานครนายก ไปจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและกิจกรรมการเรียนรู้

**3. งบประมาณ**

**งบประมาณที่ได้รับ**
50,000 บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน)
**งบประมาณที่ใช้จริง**
50,000 บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน)

**4. กลุ่มเป้าหมาย**

ครู นักเรียน บุคลากรในสังกัด โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ศูนย์การศึกษานครนายก

**5. ตัวชี้วัดการบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรม**

เชิงปริมาณ

1. จำนวนกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการวิทยาการและชีวิตโดยมีสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนเป็นฐานการเรียนรู้

2. จำนวนนักเรียนที่ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ฯ ไม่น้อยกว่า 287 คน

3. จำนวนแหล่งการเรียนรู้พรรณไม้ในโรงเรียน จำนวน 1 แหล่ง

เชิงคุณภาพ

1. นักเรียนได้รับประสบการณ์และการเรียนรู้ตามแผนบูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

2. นักเรียนเกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชและทรัพยากรธรรมชาติ

**6. ขั้นตอนการดำเนินงานและแผนการดำเนินงาน**

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| **<u>กิจกรรม</u>**<br>วางแผนการดำเนินงานการจัดกิจกรรม<br>**<u>วิธีดำเนินงาน</u>**<br>-คณะครู และผู้รับผิดชอบโครงการประชุมวางแผนการจัดกิจกรรมในแต่ละระดับชั้นตั้งแต่ระดับบ้านสาธิตถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 | เมษายน - พฤษภาคม 2568 | โรงเรียนสาธิตละออุทิศ ศูนย์การศึกษานครนายก | Ms.Evgeniya Trofimenko<br>นางสาวชมพูนุท ทองภู<br>นางสาววัลยา โฉมทนงค์<br>นายวินัย ใหญ่ยิ่ง |
| **<u>กิจกรรม</u>**<br>กิจกรรมพืชน้อยในกระถาง<br>**<u>วิธีดำเนินงาน</u>**<br>- การศึกษาเชิงคุณภาพ นักเรียนร่วมกันเรียนรู้รูปลูกพืช | มิถุนายน - สิงหาคม 2568 | โรงเรียนสาธิตละออุทิศ ศูนย์การศึกษานครนายก | Ms.Evgeniya Trofimenko<br>นางสาวชมพูนุท ทองภู<br>นางสาววัลยา โฉมทนงค์<br>นายวินัย ใหญ่ยิ่ง<br>นางกันยารัตน์ ปรีเจริญ |
| **<u>กิจกรรม</u>**<br>สมุนไพรในอาหาร<br>**<u>วิธีดำเนินงาน</u>**<br>- การศึกษาเชิงคุณภาพ นักเรียนและบุคลากร ร่วมกันจัดทำกิจกรรม | มิถุนายน - สิงหาคม 2568 | โรงเรียนสาธิตละออุทิศ ศูนย์การศึกษานครนายก | Ms.Evgeniya Trofimenko<br>นางสาวชมพูนุท ทองภู<br>นางสาววัลยา โฉมทนงค์<br>นายวินัย ใหญ่ยิ่ง<br>**นางสาวโชติกา มงคลเกษมวัฒน** |
| **<u>กิจกรรม</u>**<br>สวนน้อยในถาด | มิถุนายน - สิงหาคม 2568 | โรงเรียนสาธิตละออุทิศ | Ms.Evgeniya Trofimenko<br>นางสาวชมพูนุท ทองภู |

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| **<u>วิธีดำเนินงาน</u>**<br>- การศึกษาเชิงคุณภาพ นักเรียนและบุคลากร ร่วมกันจัดทำกิจกรรม | | ศูนย์การศึกษานครนายก | นางสาววัลยา โฉมทนงค์<br>นายวินัย ใหญ่ยิ่ง<br>นางศุภกานต์ พรเจริญวัฒนกุล |
| **<u>กิจกรรม</u>**<br>Plants around us<br><br>**<u>วิธีดำเนินงาน</u>**<br>- การศึกษาเชิงคุณภาพ นักเรียนและบุคลากร ร่วมกันจัดทำกิจกรรม | มิถุนายน - สิงหาคม 2568 | โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ศูนย์การศึกษานครนายก | Ms.Evgeniya Trofimenko<br>นางสาวชมพูนุท ทองภู<br>นางสาววัลยา โฉมทนงค์<br>นายวินัย ใหญ่ยิ่ง<br>นางสาวนพรัตน์ สังสินชัย |
| **<u>กิจกรรม</u>**<br>ส่วนประกอบของต้นมะยงชิด<br>**<u>วิธีดำเนินงาน</u>**<br>- การศึกษาเชิงคุณภาพ นักเรียนและบุคลากร ร่วมกันจัดทำกิจกรรม | มิถุนายน - สิงหาคม 2568 | โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ศูนย์การศึกษานครนายก | Ms.Evgeniya Trofimenko<br>นางสาวชมพูนุท ทองภู<br>นางสาววัลยา โฉมทนงค์<br>นายวินัย ใหญ่ยิ่ง<br>นางสาวลลิตา ทำนาเมือง<br>นางสาวเมทินี เทพบุตร<br>นายสิรดล สว่างศรี |
| **<u>กิจกรรม</u>**<br>นิทานกลอน (มะยงชิด)<br>**<u>วิธีดำเนินงาน</u>**<br>- การศึกษาเชิงคุณภาพ นักเรียนและบุคลากร ร่วมกันจัดทำกิจกรรม | มิถุนายน - สิงหาคม 2568 | โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ศูนย์การศึกษานครนายก | Ms.Evgeniya Trofimenko<br>นางสาวชมพูนุท ทองภู<br>นางสาววัลยา โฉมทนงค์<br>นายวินัย ใหญ่ยิ่ง<br>นางสาวชุติสา นาคสัมฤทธิ์<br>นางสาวญารินดา ธนะคำดี |
| **<u>กิจกรรม</u>**<br>สบู่ก้อนมะยงชิด<br>**<u>วิธีดำเนินงาน</u>**<br>- การศึกษาเชิงคุณภาพ นักเรียนและบุคลากร ร่วมกันจัดทำกิจกรรม | มิถุนายน - สิงหาคม 2568 | โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ศูนย์การศึกษานครนายก | Ms.Evgeniya Trofimenko<br>นางสาวชมพูนุท ทองภู<br>นางสาววัลยา โฉมทนงค์<br>นายวินัย ใหญ่ยิ่ง<br>นางสาวนฤมล จันทร์เปรม<br>นายภูธเนศ วิสาติ<br>นางสาวประภัสสร ปะโพละทัง<br>นางสาวจิดาภา แตงอ่อน |
| **<u>กิจกรรม</u>**<br>Marian Plum model<br>**<u>วิธีดำเนินงาน</u>**<br>- การศึกษาเชิงคุณภาพ นักเรียนและบุคลากร ร่วมกันจัดทำกิจกรรม | มิถุนายน - สิงหาคม 2568 | โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ศูนย์การศึกษานครนายก | Ms.Evgeniya Trofimenko<br>นางสาวชมพูนุท ทองภู<br>นางสาววัลยา โฉมทนงค์<br>นายวินัย ใหญ่ยิ่ง<br>นางสาวปิยนุช อุทจิตร์<br>นายสุชานนท์ ทำทวี |

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| **<u>กิจกรรม</u>**<br>การศึกษาโครงสร้างลำต้นและใบของต้นมะยงชิด<br>**<u>วิธีดำเนินงาน</u>**<br>- การศึกษาเชิงคุณภาพ นักเรียนและบุคลากร ร่วมกันจัดทำกิจกรรม | มิถุนายน - สิงหาคม 2568 | โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ศูนย์การศึกษานครนายก | Ms.Evgeniya Trofimenko<br>นางสาวชมพูนุท ทองภู<br>นางสาววัลยา โฉมทนงค์<br>นายวินัย ใหญ่ยิ่ง<br>นางสาวสุธิษา พึ่งสวัสดิ์<br>นางสาววริศรา นาจาน<br>นางสาวโชติรส เกื้อกูล |
| **<u>กิจกรรม</u>**<br>Marian Plum ice cube<br>**<u>วิธีดำเนินงาน</u>**<br>- การศึกษาเชิงคุณภาพ นักเรียนและบุคลากร ร่วมกันจัดทำกิจกรรม | มิถุนายน - สิงหาคม 2568 | โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ศูนย์การศึกษานครนายก | Ms.Evgeniya Trofimenko<br>นางสาวชมพูนุท ทองภู<br>นางสาววัลยา โฉมทนงค์<br>นายวินัย ใหญ่ยิ่ง<br>นางสาวชนกนาถ ตอเขียว<br>นางสาวอรุณวรรณ สกุลนาทอง<br>นายอภิศร มูลชมพู<br>นายกิตติศักดิ์ ทองเทพ |

**7. ผลผลิตโครงการ (Output)**

1. ผลงานจากกิจกรรม ต้นไม้สร้างโลก
2. ผลิตภัณฑ์น้ำมะนาว
3. ผลงานจากกิจกรรม ส่วนประกอบของต้นไม้
4. ผลงานจากกิจกรรม สวนน้อยในถาด (Mini Garden)
5. ผลงานจากกิจกรรม ส่วนประกอบของต้นมะยงชิด
6. สื่อการเรียนรู้ 1 ชุด : นิทานสมุนไพรเรื่อง มะยงชิด
7. ผลิตภัณฑ์ สบู่ก้อนมะยงชิด
8. ผลงานจากกิจกรรม Marian Plum model
9. ผลงานจากกิจกรรม การศึกษาโครงสร้างลำต้นใบมะยงชิด
10. ผลิตภัณฑ์ Marian Plum ice cube
11. รายงานผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.)ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568
12. การเผยแพร่องค์ความรู้ที่ได้จากผลการดำเนินงาน อพ.สธ.-มสด. สู่งานวัน Portfolio show case ปีการศึกษา 2568

**8. ผลลัพธ์โครงการ (Outcome)**

1. นักเรียน บุคลากรและผู้ปกครองเกิดความเข้าใจและสร้างการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน
2. โรงเรียนสาธิตละออุทิศ ศูนย์การศึกษานครนายก ได้รับการยกย่องให้เป็นแบบอย่างการจัดกิจกรรมตามโครงการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

**9. ผลการดำเนินงาน**

**9.1 กิจกรรมที่ 7 กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร**

โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ศูนย์การศึกษานครนายก ได้ดำเนินโครงการสืบสานงานพระราชดำริสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบที่ดำเนินการในปีการศึกษา 2568 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

**องค์ประกอบที่ 3** การศึกษาข้อมูลด้านต่างๆ ในเชิงปริมาณ โดยแบ่งพื้นที่ในการศึกษา และเรียนรู้เป็นโซน เริ่มศึกษาจากโซนที่ 1 ให้นักเรียนสำรวจพรรณไม้ในพื้นที่ศึกษาในบริเวณโรงเรียน แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มศึกษาเพื่อจะได้ง่ายต่อการบันทึกข้อมูล พบชนิดพรรณไม้ทั้งหมด 10 ชนิด จำนวน 20 ต้น หลังจากนั้นได้จัดหาวัสดุที่ใช้ทำและติดป้ายรหัสประจำต้น โดยใช้รูปแบบผูกติดกับลำต้น หรือกิ่ง ได้ศึกษาและบันทึกลักษณะทางพฤกษศาสตร์ กลุ่มพืชที่ศึกษาได้แก่ ต้นมะเฟือง ต้นฝรั่ง ต้นส้มโอ ต้นมะม่วง ต้นชมพู่ ต้นขนุน ต้นมะนาว ต้นมะยม ต้นอุ่นบราซิล และต้นรวงผึ้ง

**องค์ประกอบที่ 4** การรายงานผลการเรียนรู้ ในองค์ประกอบนี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพโดยนักเรียนได้ร่วมกันเรียนรู้รูปแบบการเขียนรายงาน และการรายงานผลในรูปแบบต่างๆ เช่นโปสเตอร์ การเล่านิทาน การปั้นหรือภาพวาด เป็นต้น

**องค์ประกอบที่ 5** การนำไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษา โดยนักเรียนและบุคลากรได้จัดบูธกิจกรรม Students Learning journey of a Marian Plum ในงานวันPortfolio show case ปีการศึกษา 2568 เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนและผู้ปกครอง มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช และทรัพยากรธรรมชาติ

**9.2 วิธีการวัดและประเมินผลการดำเนินงาน**

1. การวัดและประเมินผลโดยการสังเกต กิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการวิทยาการและชีวิตโดยมีงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนเป็นฐานการเรียนรู้
2. การประเมินจำนวนแหล่งการเรียนรู้และจำนวนนักเรียนที่ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้
3. ความครบถ้วนของการดำเนินงาน องค์ประกอบของงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

**9.3 ผลการประเมิน/ข้อมูลตัวเลขทางสถิติจากการศึกษาค้นคว้าหรือวิจัย**

1. นักเรียนมีส่วนร่วมและเข้าร่วมงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ประจำปีงบประมาณ 2568 จำนวน 287 คน

3. โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ นครนายก มีแหล่งการเรียนรู้งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน จำนวน 1 แหล่ง

**10. สรุปผลการแก้ไข/ลดปัญหา/ส่งเสริมการเรียนรู้ของบุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม**

| ก่อนดำเนินการ | ผลจากการดำเนินการ |
|---|---|
| 1. นักเรียนยังไม่มีองค์ความรู้ที่กว้างขวางในเรื่องพืชในบริเวณพื้นที่ศึกษา | 1. นักเรียนสามารถออกแบบผลงานในรูปแบบต่างๆ เช่น นิทาน ที่สอดคล้องกับเนื้อหาพันธุ์ไม้ในสวนพฤกษศาสตร์ได้ |

**10.1 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม ได้รับการพัฒนาอย่างไร**

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ **นักเรียนโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ นครนายก** สามารถถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับพรรณไม้ในสวนพฤกษศาสตร์ของโรงเรียนให้ผู้อื่นรับทราบได้ นอกจากนั้นยังเกิดทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น การวางแผน

งาน และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า อีกทั้งนักเรียนยังมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พืชที่มากยิ่งขึ้น **ชุมชน หรือหน่วยงานต่างๆ** มีส่วนร่วมในการเข้าร่วมกิจกรรมของทางโรงเรียนที่มีความเกี่ยวเนื่องกันกับโครงการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ทำให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับงานด้านพันธุ์พืชอย่ากว้างขวาง และสามารถนำข้อมูลเหล่านี้มาปรับใช้กับสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

ความสามารถ

**10.2 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้หรือไม่อย่างไร**

นักเรียนสามารถเรียนรู้เกี่ยวกับงานด้านพันธุ์พืชในสวนพฤกษศาสตร์ของโรงเรียน รวมไปถึงบุคลากรในโรงเรียนสามารถใช้พื้นที่ของสวนพฤกษศาสตร์ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียนในโรงเรียนได้ โดยสามารถบูรณาการร่วมกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นอย่างเหมาะสม

**10.3 ระบุเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินงาน**

1. ศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัย และนันทนาการ จังหวัดปราจีนบุรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

**11. ปัญหาหรืออุปสรรค และแนวทางแก้ไข**

ปัญหาและอุปสรรค

กิจกรรม ต้องปรับเปลี่ยนตามข้อจำกัดในการใช้อุปกรณ์ของผู้ศึกษา จึงทำให้มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมแต่ยังคงอยู่ในงบประมาณที่ได้รับ

แนวทางการแก้ไข

เลือกอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับผู้ที่ศึกษาในปีการศึกษา 2569

**12. ภาพประกอบ/ตารางแสดงผล**

**ภาพกิจกรรมที่ 1** การประชุมเพื่อวางแผนการดำเนินงาน งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ จังหวัดนครนายก ประจำปีการศึกษา 2568

**ภาพกิจกรรมที่ 2** กิจกรรม ต้นไม้สร้างโลก

**ภาพกิจกรรมที่ 3** ผลิตภัณฑ์น้ำมะนาว

**ภาพกิจกรรมที่ 4**. กิจกรรม ส่วนประกอบของต้นไม้

**ภาพกิจกรรมที่ 5** กิจกรรม สวนน้อยในถาด (Mini Garden)

**ภาพกิจกรรมที่ 6** กิจกรรม ส่วนประกอบของต้นมะยงชิด

**ภาพกิจกรรมที่ 7** นิทานสมุนไพรเรื่อง มะยงชิด

**ภาพกิจกรรมที่ 8** สบู่ก้อนมะยงชิด

**ภาพกิจกรรมที่ 9** กิจกรรม Marian Plum model

**ภาพกิจกรรมที่ 10** ผลงานจากกิจกรรม
การศึกษาโครงสร้างลำต้นใบมะยงชิด

**ภาพกิจกรรมที่ 11** ผลิตภัณฑ์ Marian Plum
ice cube

# สรุปผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

**หน่วยงาน:** โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ วิทยาเขตสุพรรณบุรี
**ชื่อโครงการ:** โครงการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน : โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ จังหวัดสุพรรณบุรี
**ผู้รับผิดชอบโครงการ** นางสาวนนทกานต์ คงเกิด
**ตำแหน่ง** ผู้จัดการโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ วิทยาเขตสุพรรณบุรี

**1. หลักการและเหตุผล**
**(ความเป็นมาและความจำเป็นที่ต้องดำเนินโครงการ หากเป็นโครงการต่อเนื่อง ควรระบุถึงผลดำเนินงานปีที่ผ่านมาด้วย)**

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เป็นหน่วยงานที่เข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) และได้กำหนดแผนแม่บท อพ.สธ. มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ระยะ 5 ปีที่ 7 (1 ตุลาคม 2565 ถึง 30 กันยายน 2569) เพื่อพัฒนาทรัพยากรกายภาพ/ชีวภาพ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้วยการพัฒนานวัตกรรมด้านการเกษตรเพื่อการเพาะปลูก และส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ และสร้างนวัตกรรม เพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงสังคม วิชาการ และพาณิชย์ อย่างเป็นรูปธรรม

ในปงบประมาณ พ.ศ. 2567 โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ วิทยาเขตสุพรรณบุรี ไดดำเนินงานในส่วนขององคประกอบที่ 2 และ 3 โดยการรวบรวมพันธุ์ไม้เข้าปลูกในโรงเรียน และการศึกษาข้อมูลด้านต่าง ๆ โดยแบงพื้นที่ศึกษาแบงเปนโซน เพื่อศึกษาธรรมชาติ สำรวจสภาพภูมิศาสตร์ของพื้นที่ตามผังพรรณไม้ ทำการเพาะปลูก จากนั้นทำการศึกษาพรรณไม้หลังการปลูกโดยการบันทึกการดูแลรักษา และบันทึกลักษณะทางพฤกษศาสตร์ และปรับปรุงภูมิทัศน์ในโรงเรียนยังอยู่ในลำดับการเรียนรู เพื่อให้ผู้เรียนเกิดสุนทรียภาพในการศึกษาเรียนรู้พรรณไม้ต่าง ๆ โดยมีการบูรณาการงานด้านสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน และสอดแทรกเข้ากับการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ

ในปงบประมาณ พ.ศ. 2568 โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ วิทยาเขตสุพรรณบุรี ไดกำหนดแนวทางสำหรับการดำเนินงานตามโครงการสวนพฤกษศาสตรโรงเรียน เพื่อดำเนินงานสวนพฤกษศาสตรโรงเรียนฯ ตามองค์ประกอบที่ 4-5 ในด้านการศึกษาเชิงปริมาณ โดยจะให้นักเรียนสำรวจและรวมกันศึกษาข่อมูลพรรณไม (ก.7-003) ในส่วนของการศึกษาเชิงคุณภาพ นักเรียนจะรวมกันเรียนรูรูปแบบการเขียนรายงาน และการรายงานผลงานในรูปแบบตางๆ เชน แผนพับ การเลานิทาน หรือภาพวาด รวมถึงการจัดกิจกรรม โดยใชพื้นที่ของโรงเรียนเป็นแหลงรวบรวมพืชพรรณไมท่องถิ่น ภูมิปญญาท่องถิ่น และเปนแหลงการเรียนรูดานพรรณไม

ดังนั้น ทางโรงเรียนฯ จึงเล็งเห็นความสำคัญในการดำเนินงานโครงการสวนพฤกษศาสตรโรงเรียน ตามโครงการอนุรักษพันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.) เพื่อสงเสริมใหนักเรียนมีจิตสำนึกในการอนุรักษพันธุกรรมพืช และทรัพยากรธรรมชาติ การรักษาวัฒนธรรม และภูมิปญญาไทย ตลอดจนสรางการสนับสนุนใหเกิดเครือขายความรวมมือในการดำเนินงานเกี่ยวกับการอนุรักษ และพัฒนาทรัพยากรอยางยั่งยืน

**2. วัตถุประสงค์ของโครงการ (เรียงลำดับตามความสำคัญจากมากไปน้อย)**

1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)
2. เพื่อนำความรูจากการศึกษาพืชพรรณและความหลากหลายทางชีวภาพในโรงเรียนสาธิตละอออุทิศสุพรรณบุรี ไปจัดกิจกรรมพัฒนาผูเรียนและกิจกรรมการเรียนรู้

**3. งบประมาณ**

**งบประมาณที่ได้รับ**

50,000 บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน)

**งบประมาณที่ใช้จริง**

49,883.40 บาท (สี่หมื่นเก้าพันแปดร้อยแปดสิบสามบาทสี่สิบสตางค์)

**4. กลุ่มเป้าหมาย**

นักเรียนโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ วิทยาเขตสุพรรณบุรี ประกอบด้วย

ระดับชั้นอนุบาล 1 จำนวน 20 คน

ระดับชั้นอนุบาล 2 จำนวน 40 คน

ระดับชั้นอนุบาล 3 จำนวน 40 คน

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 40 คน

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 40 คน

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 40 คน

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 30 คน

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 30 คน

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 20 คน

**รวมทั้งสิ้น จำนวน 300 คน**

**5. ตัวชี้วัดการบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรม**

เชิงปริมาณ

1. จำนวนกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการวิทยาการและชีวิตโดยมีสวนพฤกษศาสตรโรงเรียนเปนฐานการเรียนรู อย่างน้อย 1 กิจกรรม

2. จำนวนนักเรียนที่รวมกิจกรรมการเรียนรูฯ ไมนอยกวา 200 คน

3. จำนวนแหลงการเรียนรู้พรรณไมในโรงเรียน จำนวน 1 แหลง

เชิงคุณภาพ

1. นักเรียนไดรับประสบการณและการเรียนรูตามแผนบูรณาการงานสวนพฤกษศาสตรโรงเรียน

2. นักเรียนเกิดจิตสำนึกในการอนุรักษพันธุกรรมพืชและทรัพยากรธรรมชาติ

**6. ขั้นตอนการดำเนินงานและแผนการดำเนินงาน**

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| <u>กิจกรรม</u> การบริหารและจัดการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน<br><u>วิธีดำเนินงาน</u><br>1.การสร้างการมีส่วนร่วมในงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน<br>2.จัดตั้งคณะทำงานการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน | 25 ตุลาคม 2567 | โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ วิทยาเขตสุพรรณบุรี | น.ส. นนทกานต์ คงเกิด<br>น.ส. พัชรพร มาปู่ |

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| 3. การจัดทำแผนงาน ประชุมติดตามผลการดำเนินงานและจัดทำรายงานการเรียนรู้ | | | |
| <u>กิจกรรม</u> พัฒนาศักยภาพบุคลากรด้าน ด้านงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนใน หลักสูตร 5 องค์ประกอบ รุ่นที่ 2/2567<br><br><u>วิธีดำเนินงาน</u><br>1. บุคลากรนำองค์ความรู้ที่ได้รับจากการอบรมถ่ายทอดให้กับครูและนักเรียนภายในโรงเรียน | 28 – 30 ตุลาคม 2567 | โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ วิทยาเขตสุพรรณบุรี | น.ส.นนทกานต์ คงเกิด<br>น.ส. พัชรพร มาปู่<br>น.ส.พวงพรรณ ปั้นคง<br>นางสาวจิรัชยา สุระสังข์ |
| <u>กิจกรรม</u> การจัดการเรียนรู้<br><u>วิธีดำเนินงาน</u><br>1.จัดทำปฏิทินการจัดการเรียนรู้<br>2. การจัดทำแผนการเรียนรู้ | 31 ตุลาคม 2567 | โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ วิทยาเขตสุพรรณบุรี | น.ส.นนทกานต์ คงเกิด<br>น.ส. พัชรพร มาปู่<br>น.ส.พวงพรรณ ปั้นคง<br>นางสาวจิรัชยา สุระสังข์ |
| <u>กิจกรรม</u> การดำเนินงานตามมาตรฐานงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน<br><u>วิธีดำเนินงาน</u><br>1. ศึกษาข้อมูลด้านต่าง ๆ<br>2. จัดกิจกรรมอนุรักษ์พรรณไม้และเรียนรู้พรรณไม้ในสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน จัดกิจกรรมการเรียนรู้และการนำไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษา | 2 ธันวาคม 2567 – 19 กันยายน 2568 | โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ วิทยาเขตสุพรรณบุรี | น.ส.นนทกานต์ คงเกิด<br>น.ส. พัชรพร มาปู่<br>น.ส.พวงพรรณ ปั้นคง<br>นางสาวจิรัชยา สุระสังข์ |
| <u>กิจกรรม</u> การรายงานผลการดำเนินงาน<br><u>วิธีดำเนินงาน</u><br>1.รายงานผลการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน : โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ วิทยาเขตสุพรรณบุรี ประจำปีงบประมาณ 2568 | 22- 30 กันยายน 2568 | โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ วิทยาเขตสุพรรณบุรี | น.ส.นนทกานต์ คงเกิด<br>น.ส. พัชรพร มาปู่<br>น.ส.พวงพรรณ ปั้นคง<br>นางสาวจิรัชยา สุระสังข์ |

**7. ผลผลิตโครงการ (Output)**

1. นักเรียนและบุคลากรได้เข้ารวมกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการวิทยาการและชีวิตโดยมีสวนพฤกษศาสตรโรงเรียนเปนฐานการเรียนรู

2. ได้แหล่งเรียนรู้งานด้านสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

**8. ผลลัพธ์โครงการ (Outcome)**

1. นักเรียน บุคลากรและผูปกครองเกิดความเขาใจและสรางการมีสวนรวมในการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตรโรงเรียน

2. โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ วิทยาเขตสุพรรณบุรี มีสภาพแวดล้อม ที่เหมาะสมช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน

3. นักเรียนมีจิตสำนึกในการอนุรักษพันธุกรรมพืช และภูมิปัญญาท้องถิ่น

**9. ผลการดำเนินงาน**

**9.1** ประชุมคณะทำงานจัดตั้งสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ วิทยาเขตสุพรรณบุรี รายละเอียดดังนี้

25 ตุลาคม 2567

กิจกรรม บริหารและจัดการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ วิทยาเขตสุพรรณบุรี โดยการสร้างการมีส่วนร่วมในงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนฯ และจัดตั้งคณะกรรมการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ฯ เสนอสถาบันวิจัยและพัฒนาเพื่อให้อธิการบดีลงนามคำสั่งเรียบร้อยแล้ว โรงเรียนฯ ได้ดำเนินการร่วมกันจัดทำแผนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ วิทยาเขตสุพรรณบุรี

31 ตุลาคม 2567

บุคลากรโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ วิทยาเขตสุพรรณบุรี ร่วมจัดทำปฏิทินการจัดการเรียนรู้และการจัดทำแผนการเรียนรู้

28 – 30 ตุลาคม 2567

นำองค์ความรู้ที่ได้รับจากการอบรมงานสวนพฤกษศาสตรโรงเรียน หลักสูตร 5 องคประกอบ งานสวนพฤกษศาสตรโรงเรียน ถ่ายทอดให้กับครูและนักเรียนภายในโรงเรียนฯ

30 มกราคม 2568

เข้าร่วม KM แนวทางการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ครั้งที่ 1 กับศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด.

24 เมษายน 2568

เข้าร่วมกิจกรรม KM แนวทางการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน: 5 องค์ประกอบของสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ครั้งที่ 2 ให้แก่โรงเรียนสาธิตละอออุทิศทั้ง 4 แห่ง ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต กับศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด.

29 – 30 เมษายน 2568

กิจกรรม การจัดการเรียนรู้ โดยจัดทำปฏิทินการจัดการเรียนรู้ และการจัดทำแผนการเรียนรู้ โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ เพื่อให้เกิดการบูรณาการร่วมกัน

21 สิงหาคม 2568

อบรมเชิงปฏิบัติการ " กิจกรรม KM แนวทางการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน " ครั้งที่ 3 ประจำปีงบประมาณ 2568

2 ธันวาคม 2567 – 31 สิงหาคม 2568

โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ วิทยาเขตสุพรรณบุรี ดำเนินงานตามมาตรฐานงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนฯ ศึกษาข้อมูลด้านต่าง ๆ จัดกิจกรรมอนุรักษ์พรรณไม้และเรียนรู้พรรณไม้ในสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน รวมทั้งจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการนำไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษา

1-15 กันยายน 2568

จัดทำรายงานผลการดำเนินงาน รายงานผลการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน : โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ วิทยาเขตสุพรรณบุรี ประจำปีงบประมาณ 2568

**กิจกรรมที่ 7 กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร**

โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ วิทยาเขตสุพรรณบุรี ได้ดำเนินโครงการสืบสานงานพระราชดำริสวนพฤกษศาสตรโรงเรียน ซึ่งประกอบดวยองคประกอบที่ 4 และ 5 ดังตอไปนี้

**องคประกอบที่ 4**

โรงเรียนฯ ทำการสำรวจโดยให้นักเรียนแบงพื้นที่ศึกษาออกเปนโซน เพื่อศึกษาธรรมชาติ สำรวจสภาพภูมิศาสตร์ของพื้นที่ตามผังพรรณไม้ ทำการเพาะปลูก จากนั้นทำการศึกษาพรรณไม้หลังการปลูกโดยการบันทึกการดูแลรักษา และบันทึกลักษณะทางพฤกษศาสตร นักเรียนแตละกลุมรวมกันลงพื้นที่ศึกษาข้อมูลจากผังพรรณไม้เดิม และศึกษาธรรมชาติของพรรณไม้ วิเคราะห์สภาพพื้นที่ในโรงเรียน พร้อมบันทึกขอมูลลักษณะทางกายภาพจากการสังเกตพืชที่กลุมตนเองได้รับมอบหมาย พร้อมรวบรวมผลการเรียนรู้ วิเคราะห์เรียนรู้รูปแบบการเขียนรายงาน

**องคประกอบที่ 5**

โรงเรียนฯ นำทรัพยากรธรรมชาติที่นำเข้ามาปลูก เพื่อใช้เป็นปัจจัยในการเรียนรู้ โดยให้นักเรียนร่วมกันศึกษาลักษณะภายนอก ภายในของพืชแต่ละส่วนโดยละเอียด กำหนดเรื่องที่จะเรียนรู้ในแต่ละส่ววนของพืช พร้อมทั้งการนำข้อมูลมาเปรียบเทียบความต่างในแต่ละเรื่อง ในชนิดเดียวกัน พร้อมทั้งเน้นให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริง โดยผ่านการทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ ๆ

**11.2 วิธีการวัดและประเมินผลการดำเนินงาน**

1. การวัดและประเมินผลโดยการสังเกต กิจกรรมการเรียนรูที่บูรณาการวิทยาการและชีวิตโดยมีงานสวนพฤกษศาสตรโรงเรียนเปนฐานการเรียนรู
2. การประเมินจำนวนแหลงการเรียนรูและจำนวนนักเรียนที่รวมกิจกรรมการเรียนรู
3. ความครบถวนของการดำเนินงาน องคประกอบของงานสวนพฤกษศาสตรโรงเรียน

**11.3 ผลการประเมิน/ข้อมูลตัวเลขทางสถิติจากการศึกษาค้นคว้าหรือวิจัย**

1. นักเรียนมีสวนรวมและเข้ารวมงานสวนพฤกษศาสตรโรงเรียน ประจำปงบประมาณ 2568 จำนวน

200 คน

2. โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ วิทยาเขตสุพรรณบุรี มีแหลงการเรียนรูงานสวนพฤกษศาสตรโรงเรียน จำนวน 1 แหลง

3. โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ วิทยาเขตสุพรรณบุรี ดำเนินการตาม องคประกอบของงานสวนพฤกษศาสตรโรงเรียน ไดแก องคประกอบที่ 4 และ 5

**10. สรุปผลการแก้ไข/ลดปัญหา/ส่งเสริมการเรียนรู้ของบุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม**

| ก่อนดำเนินการ | ผลจากการดำเนินการ |
|---|---|
| 1. นักเรียนไมมีองคความรูเกี่ยวกับพรรณไมในพื้นที่ของโรงเรียน | 1. นักเรียนและบุคลากรมีองคความรูเกี่ยวกับพรรณไมในพื้นที่ของโรงเรียน |
| 2. โรงเรียนฯ มีการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข่องกับพรรณไมไมหลากหลาย | 2. โรงเรียนฯ มีการจัดกิจกรรมโดยบูรณาการกับวิทยาการและชีวิต ที่หลากหลายโดยใชงานสวนพฤกษศาสตรโรงเรียนเปนฐาน |

**10.1 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม ได้รับการพัฒนาอย่างไร**

กลุมเปาหมาย ไดแก นักเรียนโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ วิทยาเขตสุพรรณบุรี สามารถอธิบายเกี่ยวกับพืชตนไมในพื้นที่ของโรงเรียนฯ ไดอยางถูกต่อง สามารถทำงานรวมกับกลุมเพื่อนในกิจกรรมการศึกษาพรรณไม การปลูกพรรณไม และสำหรับบุคลากร ไดเขาใจเกี่ยวกับรายละเอียดของพรรณไม และกระบวนการทำงานของงานสวนพฤกษศาสตรโรงเรียนฯ

**10.2 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้หรือไม่อย่างไร**

บุคลากรสามารถนำงานสวนพฤกษศาสตรโรงเรียน ออกแบบกิจกรรมการเรียนรูที่บูรณาการกับกลุมสาระการเรียนรู และกิจกรรมการเรียนรูแบบรวมมือ

**10.3 ระบุเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินงาน**

1. ศูนยประสานงาน อพ.สธ. มหาวิทยาลัยวิทยาลัยสวนดุสิต
2. ศูนยประสานงาน อพ.สธ. มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณในพระบรมราชูปถัมภ จังหวัดปทุมธานี
3. กองอาคารและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี และ รองศาสตราจารย์ ดร.รวี เสรฐภักดี ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตรกำแพงแสนมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน เป็นกรรมการที่ปรึกษาโครงการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน: โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ จังหวัดสุพรรณบุรี

**11. ปัญหาหรืออุปสรรค และแนวทางแก้ไข**

<u>ปญหาและอุปสรรค</u>

ระยะเวลาการดำเนินงานในปงบประมาณ 2567 ไมสอดคลอ่งกับขอบเขตเนื้อหาการดำเนินงานของโครงการฯ เพื่อขอรับการตรวจประเมินเพื่อพระราชทานปายงานสวนพฤกษศาสตรโรงเรียนตอไป

<u>แนวทางการแกไข</u>

ปรับแผนการดำเนินงานใหเปนแผนตอเนื่องในปงบประมาณ 2569 ตอไป

**12. ภาพรวม (รูปถ่ายกิจกรรม)**

บริหารและจัดการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ วิทยาเขตสุพรรณบุรี โดยมีรายละเอียดดังนี้

| วิชา/กิจกรรม | รูปภาพ |
|---|---|
| บุคลากรประชุมร่วมกันเพื่อจัดทำแผนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ วิทยาเขตสุพรรณบุรี บริหารและจัดการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ วิทยาเขตสุพรรณบุรี โดยการสร้างการมีส่วนร่วมในงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนฯ และจัดตั้งคณะกรรมการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ฯ | |
| ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด. จัดกิจกรรม KM แนวทางการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ครั้งที่ 1 วันที่ 30 มกราคม 2568 ณ ห้องกุมาริกา โรงแรมสวนดุสิตเพลส และอบรมเชิงปฏิบัติการ "กิจกรรม KM แนวทางการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน: 5 องค์ประกอบของสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน" เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินงาน 5 องค์ประกอบของสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ให้แก่โรงเรียนสาธิตละอออุทิศทั้ง 4 แห่ง ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ในวันพฤหัสบดีที่ 24 เมษายน 2568 เวลา 09.00 – 12.00 น. ณ ห้อง Activity Space อาคาร 1 ชั้น 2 | <br> |
| บุคลากรและครูนักศึกษาฝึกสอนระดับประถมศึกษาในโรงเรียนเป็นกลุ่มย่อย ๆ เพื่อให้ครูได้นำไปวางแผนและประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับหมวดสาระการเรียนรู้รายวิชาต่าง ๆ เช่น | |

| วิชา/กิจกรรม | รูปภาพ |
|---|---|
| ในระดับประถมศึกษา ในรายวิชาการงานอาชีพ กิจกรรมนี้ครูผู้สอนได้ให้นักเรียนสำรวจต้นไม้ รอบโรงเรียนและให้นักเรียนจดบันทึกชื่อต้นไม้ จากนั้นนำมาแยกว่าต้นไม้ชนิดใด เป็นพืชสวนหรือพืชไร่ กิจกรรมนี้ทำให้นักเรียนได้รู้จักพันธุ์ไม้มากขึ้น | |
| นักเรียนระดับประถมศึกษาสืบคนข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับพืชที่กลุ่มตนเองไดสนใจศึกษา ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี จะได้เรียนเรียนรู้ เรื่อง ส่วนประกอบของพืช ใบเลี้ยงคู่ ใบเลี้ยงเดี่ยว วัฏจักรของพืชแต่ละชนิด ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม และเรื่องธรรมชาติที่อยู่รอบตัว | |
| นักเรียนระดับชั้นอนุบาล 3 เรียนรู้งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ผ่านการเพาะและขยายพันธุ์พืชในโรงเรียนฯ และการดูแลพันธุ์พืช | |

| วิชา/กิจกรรม | รูปภาพ |
|---|---|
| | |
| กิจกรรมห้องสมุดนิทาน ผ่านต่อยอดกิจกรรมนิทาน โดยให้นักเรียนร่วมทำกิจกรรม “นักสำรวจดอกไม้ตัวจิ๋ว” ซึ่งเด็ก ๆ จะได้เรียนรู้ไม้ดอกและจดจำลักษณะของดอกไม้ ผ่านการเห็น และวาดภาพ เพื่อให้เด็ก ๆ ได้เรียนรู้และจดจำดอกไม้ว่าคือ ดอกอะไรบ้าง เด็ก ๆ จะได้สังเกตุเห็นทั้งรูปร่างและสีของดอกไม้ โดยดูผ่านแว่นขยาย พร้อมทั้งวาดภาพ เพื่อสร้างความสนุกและเพลิดเพลินในการเรียนรู้ดอกไม้ชนิดต่าง ๆ | |
| นักเรียนระดับชั้นบ้านสาธิต และอนุบาล 1 -3 เรียนรู้งานสวนพฤกษศาสตร์ ผ่านการดู สัมผัส จากพืชศึกษา และเกม เช่น ชื่อต้นไม้ลักษณะของลำต้น ดอก สี ใบ และประโยชน์ของต้นไม้พร้อมทั้งปลูกฝังให้เด็ก ๆ ช่วยกันดูแลต้นไม้ในโรงเรียนฯ และกิจกรรมห้องสมุด เรียนรู้เรื่องพืชศึกษาผ่านนิทานเกี่ยวกับต้นไม้ | |

| วิชา/กิจกรรม | รูปภาพ |
|---|---|
| | |
| นักเรียนระดับชั้นอนุบาล 1 -3 เรียนรู้งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้เด็ก ๆ ได้จดจำลักษณะของต้นไม้ในโรงเรียนฯ เช่น Project approach เรื่อง กล้วย กล้วย | |

| วิชา/กิจกรรม | รูปภาพ |
|---|---|
| นักเรียนระดับประถมศึกษาสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับพืชที่กลุ่มตนเองได้สนใจศึกษา ในรายวิชาภาษาอังกฤษ จะได้เรียนเรียนรู้ เรื่อง ส่วนประกอบของพืช ใบเลี้ยงคู่ ใบเลี้ยงเดี่ยว วัฏจักรของพืชแต่ละชนิด ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม และเรื่องธรรมชาติที่อยู่รอบตัว และปลูกต้นไม้ เพื่อขยายพันธุ์ไม้ | |
| นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา เรียนรู้งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนฯ ผ่านเรื่องการวาดภาพเสมือนจริงของพืชที่ศึกษาชนิดต่าง ๆ ในการเก็บรักษาพืชนั้น ๆ และเรื่องสุนทรียภาพของพืชชนิดต่าง ๆ | |

| วิชา/กิจกรรม | รูปภาพ |
| --- | --- |
| นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา เรียนรู้งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนฯ ผ่านเรื่องการบ่มเมล็ดเมล่อน เพื่อเรียนรู้การอนุรักษ์และขยายพันธุ์พืชจากเมล็ด จากผู้เชี่ยวชาญ คุณธนากร บุญกล่ำ มาถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับนักเรียน | |

| วิชา/กิจกรรม | รูปภาพ |
| --- | --- |
| นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา แตละกลุมรวมกันลงพื้นที่ศึกษาพรรณไมในโรงเรียนจากพื้นที่การศึกษา พรอมบันทึกขอมูลลักษณะทางกายภาพจากการสังเกตพืช ในรายวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จะได้เรียนรู้เรื่องการวัดขนาดของใบไม้ การบวกเลข ระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย เรียนรู้เรื่องการวัดพื้นที่ และวัดความสูงต้นไม้<br>นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา เรียนรู้งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนฯ ผ่านวิชาศิลปะ โดยการเรียนรู้ ส่วนประกอบต่าง ๆ ของพืช จากการวาดภาพของพืชศึกษาในโรงเรียน เพื่อให้นักเรียนมีความสนใจและเพลิดเพลิน | |

# ภาคผนวก

**หลักฐานประกอบการรายงานผลการจัดกิจกรรม**

25) หนังสืออนุมัติจัดโครงการ
26) รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ
27) ตัวอย่างแบบประเมินความพึงพอใจ
28) เอกสาร/หลักฐานการเผยแพร่ความรู้
29) รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ
30) เอกสารหลักฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ระบุ.....

# สรุปผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

**หน่วยงาน:** กองประชาสัมพันธ์ สำนักงานมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
**ชื่อโครงการ:** การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.)
**ผู้รับผิดชอบโครงการ** นายไพศาล คงสถิตสถาพร
**ตำแหน่ง** ผู้อำนวยการกองประชาสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
**ความสอดคล้องกับ**

## 1. หลักการและเหตุผล

**(ความเป็นมาและความจำเป็นที่ต้องดำเนินโครงการ หากเป็นโครงการต่อเนื่อง ควรระบุถึงผลดำเนินงานปีที่ผ่านมาด้วย)**

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เป็นหน่วยงานที่เข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) และได้กำหนดแผนแม่บท อพ.สธ. มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ระยะ 5 ปีที่ 7 (1 ตุลาคม 2565 ถึง 30 กันยายน 2569) เพื่อพัฒนาทรัพยากรกายภาพ/ชีวภาพ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาทาง ด้วยการพัฒนานวัตกรรมด้านการเกษตรเพื่อการเพาะปลูก และส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้และสร้างนวัตกรรมเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงสังคม วิชาการ และพาณิชย์ อย่างเป็นรูปธรรม ประกอบกับ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เป็นมหาวิทยาลัยกลุ่มที่ 3 ในด้านการพัฒนาชุมชนเชิงพื้นที่ (Area-Based & Community) ที่มุ่งพัฒนาชุมชนเชิงพื้นที่ให้เป็นแหล่งเรียนรู้ ด้วยการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยี เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชนและสังคม โดยนำอัลักษณ์ที่เป็นองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัยที่สอดคล้องกับโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ-มสด.) โดยปีงบประมาณ พ.ศ.2567 ที่ผ่านมา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ได้จัดทำโครงการต่าง ๆ เพื่อสร้างนวัตกรรม ผลิตภัณฑ์ ฐานข้อมูล และเผยแพร่องค์ความรู้เพื่อต่อยอดในการสร้างอาชีพ และสร้างความอยู่รอดให้ชุมชนให้สอดคล้องกับรูปแบบวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป โดยนำเทคโนโลยีมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ ดังนั้น เพื่อเป็นการเผยแพร่นวัตกรรม ผลิตภัณฑ์ ฐานข้อมูล และองค์ความรู้ จากการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ-มสด.) อย่างต่อเนื่อง ในปีงบประมาณ พ.ศ.2568 จึงเสนอโครงการจัดทำสื่อประชาสัมพันโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.ส. มสด.) ในภาพรวมเพื่อนำนวัตกรรม องค์ความรู้ที่เกิดจากโครงการไปเผยแพร่ผ่านสื่อช่องทางต่าง ๆ เพื่อเป็นต้นแบบที่ดีให้กับหน่วยงาน และพื้นที่ต่าง ๆ เพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การสร้างงาน สร้างอาชีพ และสร้างความอยู่รอดอย่างยั่งยืนต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์ของโครงการ (เรียงลำดับตามความสำคัญจากมากไปน้อย)

1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)
2. เพื่อจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ในการเผยแพร่ผลงานโครงกรอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.)

**3. งบประมาณ**

**งบประมาณที่ได้รับ**

200,000 บาท (สองแสนบาทถ้วน)

**งบประมาณที่ใช้จริง**

200,000 บาท (สองแสนบาทถ้วน)

**4. กลุ่มเป้าหมาย**

1. ประชาชนในพื้นที่ที่โครงการลงไปดำเนินการ
2. ประชาชนทั่วไป

**5. ตัวชี้วัดการบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรม**

เชิงปริมาณ ผลิตสื่อประชาสัมพันธ์โครงการจำนวน 15 คลิป

เชิงคุณภาพ นำสื่อประชาสัมพันธ์ไปเผยแพร่เพื่อให้ความรู้ผ่านสื่อช่องทางต่าง ๆ

**6. ขั้นตอนการดำเนินงานและแผนการดำเนินงาน**

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| กิจกรรมผลิตสื่อประชาสัมพันธ์<br>วิธีดำเนินงาน<br>-ประสานงานกับผู้รับผิดชอบในโครงการต่าง ๆ เพื่อนำข้อมูลมาจัดทำบทวิดีทัศน์<br>-ถ่ายภาพ ถ่ายวิดีโอ และนำมาจัดทำ คลิปวิดีโอสรุปภาพรวมการดำเนินงานของโครงการต่าง ๆ จากกิจกรรมต่าง ๆ ในโครงการ<br>-เผยแพร่สื่อประชาสัมพันธ์ที่ได้จากโครงการเผยแพร่ตามสื่อภายในและสื่อภายนอกมหาวิทยาลัยฯ | ช่วงเดือนมกราคม ถึงเดือนกันยายน 2568 | ในสถานที่และพื้นที่ที่โครงการได้ดำเนินการ | นายไพศาล คงสถิตสถาพร<br>นายพงส์ปภาพ นาคเวช<br>นายพฤกษ์ จินตะนานุช<br>นางสาวพชรมน พิเศษกุญชร<br>นายพศิน อินทา<br>นายปิยะวัฒน์ สุวรรณโยธี<br>นางสาวณิชา เตียวย่อง<br>นางสาวพรพิมล นามวงศ์<br>ผศ.ดร.ฉัตรชัย บุษบงค์ |

**7. ผลผลิตโครงการ (Output)**

1. สื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบ VDO รายกิจกรรม
2. สื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบ VDO ภาพรวมของโครงการ อพ.สธ.-มสด.2568
3. ผยแพร่องค์ความรู้ที่ได้จากผลการดำเนินงาน อพ.สธ.-มสด. สู่ชุมชน ผ่านช่องทางออนไลน์ https://www.youtube.com/@sduareabased

**8. ผลลัพธ์โครงการ (Outcome)**

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (พ.สธ. มสด.) ได้เผยแพร่ผลงานการดำเนินงานไปสู่ประชาชนที่สนใจ เพื่อสร้างจิตสำนึกและการอนุรักษ์การใช้ประโยชน์จากทรัพยากร

**9. ผลการดำเนินงาน**

การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตสื่อประชาสัมพันธ์จากกิจกรรมต่าง ๆ ภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.-มสด.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 โดยการดำเนินการได้ประสานงานกับผู้รับผิดชอบในโครงการต่าง ๆ ดำเนินการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ในการถ่ายภาพ ถ่ายคลิปวิดีโอ ตัดต่อ และจัดทำเป็นคลิปวิดีโอ เพื่อนำไปใช้ในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของกิจกรรมต่าง ๆ ในโครงการฯ และรวบรวมผ่านช่องทางออนไลน์เพื่อให้กลุ่มเป้าหมาย ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผู้เกี่ยวข้อง สามารถติดตามการดำเนินการ และนำผลการตำเนินงานไปต่อยอดสู่โครงการและกิจกรรมอื่น ๆ ต่อไป โดยโครงการดำเนินการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์จากกิจกรรมในโครงการ อพ.สธ.-มสด. จำนวน 15 คลิป และได้นำสื่อประชาสัมพันธ์ไปเผยแพร่เพื่อให้ความรู้ผ่านสื่อช่องทางต่าง ๆ โดยเฉพาะช่องทาง Youtube ทำให้โครงการ อพ.สธ.-มสด. มีแหล่งเก็บรวบรวมสื่อประชาสัมพันธ์เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการเผยแพร่กิจกรรม ให้ความรู้และประชาสัมพันธ์การดำเนินงาน ซึ่งเป็นอีกช่องทางทำให้ประชาชนในพื้นที่ที่โครงการเข้าไปดำเนินการได้รับความรู้และเห็นภาพรวมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

**9.1 วิธีการวัดและประเมินผลการดำเนินงาน**

การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 วัดและประเมินผลการดำเนินงาน โดยเชิงปริมาณวัดและประเมินผลการดำเนินงานจากจำนวนคลิปวิดีโอที่ได้ร่วมลงพื้นที่ไปถ่ายทำเพื่อนำมาจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ ในเชิงคุณภาพ ได้ดำเนินการจัดตั้งช่องทางการรับชมสื่อประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางสื่อออนไลน์ Youtube : https://www.youtube.com/@sduareabased เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปคลิปวิดีโอ ทำให้ผู้รับผิดชอบโครงการ/กิจกรรม สามารถเข้าชมภาพการดำเนินงาน รวมถึง ชุมชน/ประชาชนที่เข้าในโครงการ/กิจกรรม สามารถเข้ามาชมภาพการดำเนินงาน และสามารถนำไปเผยแพร่ผ่านสื่อช่องทางอื่น ๆ เพื่อเป็นการรับรู้ได้อีกช่องทาง

**9.2 ผลการประเมิน/ข้อมูลตัวเลขทางสถิติจากการศึกษาค้นคว้าหรือวิจัย**

การวัดและประเมินผลการดำเนินงานการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 สามารถผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ได้ตามเป้าหมาย จำนวน 15 คลิป และการรับชมสื่อประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางสื่อออนไลน์ Youtube : https://www.youtube.com/@sduareabased ยังมีจำนวนน้อย โดยเริ่มมีผู้ติดตามและเข้ามาชม เนื่องจากเพิ่งดำเนินการเป็นปีแรก

**10. สรุปผลการแก้ไข/ลดปัญหา/ส่งเสริมการเรียนรู้ของบุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม**

| ก่อนดำเนินการ | ผลจากการดำเนินการ |
|---|---|
| เนื่องจากแต่ละโครงการ/กิจกรรม มีการจัดในช่วงท้าย ๆ ของปีงบประมาณ อาจทำให้วันที่จัดโครงการ/กิจกรรม ตรงกัน ส่งผลต่อการปฏิบัติงานที่อาจล่าช้า เช่น การตัดต่อ และการเผยแพร่ | ประสานงานกับผู้รับผิดชอบโครงการ/กิจกรรมล่วงหน้า เพื่อร่วมวางแผนกำหนดการการจัดโครงการ/กิจกรรม ทำให้ไม่กระชั้นชิด และไม่ซ้อนช่วงเวลากัน |

**10.1 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคคล ชุมชน หรือ ภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม ได้รับการพัฒนาอย่างไร /นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้หรือไม่อย่างไร**

การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ทำให้เห็นต้นแบบของการดำเนินการโครงการ/กิจกรรมต่าง ๆ ที่สามารถนำไปพัฒนาหรือต่อยอดการดำเนินงานในปีต่อ ๆ ไปได้ รวมถึงบางโครงการ/กิจกรรม นำไปต่อยอดในการเผยแพร่องค์ความรู้ได้

**10.2 ระบุเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินงาน**

การดำเนินการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ได้รับความร่วมมือจากผู้รับผิดชอบกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ ในด้านข้อมูล การประสานงาน และการลงพื้นที่ รวมถึงการได้รับความร่วมมือจากวิสาหกิจชุมชน ศูนย์การเรียนรู้ ผู้นำชุมชน ชุมชน และประชาชนในพื้นที่ที่กิจกรรมต่าง ๆ เข้าไปมีส่วนร่วม

**11. ปัญหาหรืออุปสรรค และแนวทางแก้ไข**

**ปัญหาอุปสรรค**

การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ในบางโครงการอาจล่าช้า และกระชั้นชิด เนื่องจากต้องรอการดำเนินการของโครงการให้แล้วเสร็จและนำองค์ความรู้ไปเผยแพร่ ถ่ายทอดให้กับวิสาหกิจชุมชน ศูนย์การเรียนรู้ ผู้นำชุมชน ชุมชน และประชาชน จึงจะสามารถเข้าไปดำเนินการถ่ายภาพ ถ่ายวิดีโอ และผลิตสื่อได้ อาจทำให้เลยกำหนดระยะเวลา

**แนวทางแก้ไข**

ประสานงานกับผู้ประสานงานทุกกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง และร่วมกำหนดช่วงเวลาที่จะไปดำเนินการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ เพื่อให้สามารถเข้าไปดำเนินการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ได้ โดยช่วงเวลาไม่ตรงกับการดำเนินการของกิจกรรมอื่น ๆ

**ข้อเสนอแนะ**

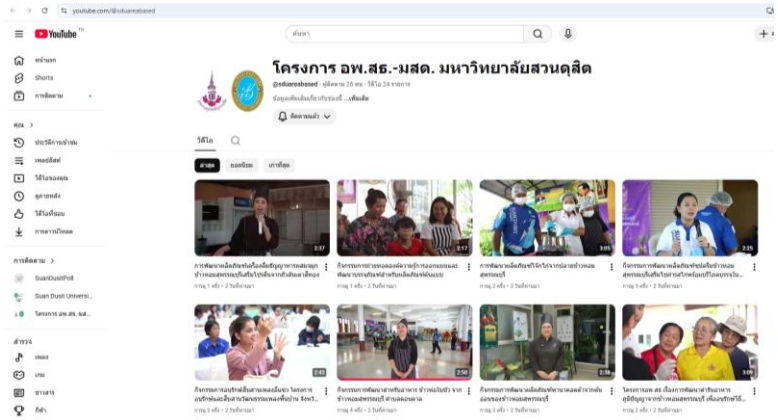
การที่ได้มีโอกาสเข้าไปมีส่วนร่วมในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.

2568 ทำให้ได้รับทราบข้อมูลถึงความต้องการของวิสาหกิจชุมชน ศูนย์การเรียนรู้ ผู้นำชุมชน ชุมชน และประชาชน ที่อยู่ในพื้นที่บริการวิชาการของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต และสามารถคิดต่อยอดไปถึงการพัฒนาในรูปแบบอื่น ๆ เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับของวิสาหกิจชุมชน ศูนย์การเรียนรู้ ผู้นำชุมชน ชุมชน และประชาชนได้

**12. ภาพรวม (รูปถ่ายกิจกรรม)**

# ภาคผนวก

**การเผยแพร่สื่อประชาสัมพันธ์**
**โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568**
ผ่านช่องทาง Youtube : https://www.youtube.com/@sduareabased




Youtube : https://www.youtube.com/@sduareabased

คำสั่งมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
ที่ ๗๙๙๙/๒๕๖๘
เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานโครงการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช
อันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.)
ภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.)
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

---

โดยที่เป็นการสมควรให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ทั้งนี้ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) ได้อนุญาตให้มหาวิทยาลัยสวนดุสิตจัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) เพื่อดำเนินงานสนองพระราชดำริตามแผนแม่บท อพ.สธ. ในเขตภาคกลาง พื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี และกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลทรัพยากร การนำทรัพยากรมาใช้ประโยชน์ และการอนุรักษ์ทรัพยากรในวิถีชีวิตของคนในท้องถิ่น สร้างจิตสำนึกและตระหนักในคุณค่าของทรัพยากรกายภาพ ชีวภาพ วัฒนธรรมและภูมิปัญญา ขยายผลการเรียนรู้สู่กลุ่มเป้าหมายในการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมพืชให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชนอย่างยั่งยืน เพื่อให้การดำเนินงานสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด.) เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๑) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยสวนดุสิต พ.ศ. ๒๕๕๘ และอาศัยตามความในข้อ ๔ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ว่าด้วย โครงการพิเศษ พ.ศ. ๒๕๕๙ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ดังมีรายนามดังนี้

| | | | |
|---|---|---|---|
| ๑. | นายไพศาล | คงสถิตสถาพร | ประธานกรรมการ |
| ๒. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ฉัตรชัย | บุษบงค์ | กรรมการ |
| ๓. | นางสาวพรพิมล | นามวงศ์ | กรรมการ |
| ๔. | นายตะกูลศักดิ์ | ศรีบุญรอด | กรรมการ |
| ๕. | นายธีรพจน์ | จันดาเดช | กรรมการ |
| ๖. | นายพศิน | อินทา | กรรมการ |
| ๗. | นายสรรค์วเรศ | กระต่ายทอง | กรรมการ |
| ๘. | นายปิยวัฒน์ | สุวรรณโยธี | กรรมการ |
| ๙. | นางสาวอลิศ | พันธ์พรสม | กรรมการ |
| ๑๐. | นางสาวปภาวรินทร์ | สังขเพรหม | กรรมการ |
| ๑๑. | นายพฤกษ์ | จินตะนาบุช | กรรมการ |
| ๑๒. | นายพงล์ปภาพ | นาคเวช | กรรมการ |
| ๑๓. | นางสาวพชรมน | พิเศษกุญชร | กรรมการ |
| ๑๔. | นายชัยพงศ์ | เทพธานี | กรรมการ |
| ๑๕. | นายริวโรจน์ | โอหารศศิวัชร์ | กรรมการ |
| ๑๖. | นายวรรนนท์ | ดีผดุง | กรรมการ |
| ๑๗. | นางสาวมีนา | แนมขุนทด | กรรมการและเลขานุการ |

**หน้าที่**

๑. พิจารณาจัดทำแผนปฏิบัติงานโครงการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.) ของกองประชาสัมพันธ์ ให้สอดคล้องกับแผนแม่บท อพ.สธ.-มสด.

๒. ประสานงานการดำเนินงานกับศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด. และหน่วยงานภายใน/ ภายนอกที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การดำเนินงานของโครงการเชื่อมโยงกับเป้าหมายของศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด.

๓. สนับสนุน ส่งเสริม และติดตามผลการดำเนินงานโครงการให้เป็นไปตามกรอบแผนปฏิบัติงานที่กำหนด และรายงานผลต่อศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด.

๔. ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัย หรือศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด. มอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึง ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘

สั่ง ณ วันที่ ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชนะศึก นิชานนท์)
รองอธิการบดี รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

---

ที่ สนม. ๑๓๖๑/๒๕๖๗ วันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๗
เรื่อง ขออนุมัติงบประมาณและโครงการเพื่อเข้าร่วมเข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการ อพ.สธ.-มสด. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
หนังสือภายในเลขรับ 10057
วันที่ 19 ธ.ค. 2567
เวลา 11.17 น. ผู้รับ

เรียน อธิการบดี

ด้วย ข้าพเจ้า นายไพศาล คงสถิตสถาพร สังกัด กองประชาสัมพันธ์ สำนักงานมหาวิทยาลัย ได้รับการพิจารณาให้ดำเนินงานเพื่อเข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต(อพ.สธ. - มสด.) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ในการนี้จึงมีความประสงค์ ขออนุมัติโครงการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ-มสด.) จำนวนเงิน ๒๐๐,๐๐๐ บาท (สองแสนบาทถ้วน) รายละเอียดโครงการดังเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นายไพศาล คงสถิตสถาพร)
ผู้อำนวยการกองประชาสัมพันธ์
15พ.ย.67 เวลา 08:56:42 Non-PKI Server Sign
Signature Code : MAAyA-EIAQQ-BEADc-AMqN5

(ว่าที่ร้อยตรี ดร.ราชร อภิรัตน์)
ผู้อำนวยการสำนักงานมหาวิทยาลัย
15 พ.ย. 2567

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุยยา อยู่เย็น)
ผู้ช่วยอธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
28 พ.ย. 2567

เรียน อธิการบดี ผ่านผู้ช่วยอธิการบดี
ได้ตรวจสอบแล้วงานบริหารการเงินได้รับสนับสนุนระบบประมาณการใช้โครงการ อพ. สธ. - มสด. ปี 2567 จำนวน 200,000 บาท (สองแสนบาทถ้วน) ได้ดำเนินการตามระเบียบการเงินโดยครบถ้วนแล้ว จึงอนุมัติดำเนินโครงการและงบประมาณ
ลงชื่อ [illegible] หัวหน้างานบริหารการเงิน
28 พ.ย. 67

เช็คสั่งจ่ายในนาม เหรียญสุดารัตน์
ธนาคารกรุงไทย สาขาวิทยาลัย 68 สวนดุสิต 370001004100001
จำนวนเงิน 200,000 บาท (สองแสนบาทถ้วน)
ชื่อเจ้าของเช็ค ผู้ขอรับเงิน

ลงชื่อ [illegible] ผู้รับเงิน
17 ธ.ค. 67
17 ธ.ค. 67

(นางสาวปัญญ์ เต็นทอง)
เจ้าหน้าที่บริหารงาน (การเงินและบัญชี)
18 ธ.ค. 67

(นางสาวกชกวรรณ หนเรือง)
ผู้อำนวยการกองกลาง

ปัทมา ฉัตรชณะโยธิน
นางสาวปัทมา ฉัตรชณะโยธิน
ผู้อำนวยการกองกลาง
19 ธ.ค. 2567

(ว่าที่ร้อยตรี ดร.ราชร อภิรัตน์)
ผู้อำนวยการสำนักงานมหาวิทยาลัย
19 ธ.ค. 2567

อนุมัติ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชนะศึก นิชานนท์)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
20 ธ.ค. 2567

**โครงการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568**
**(ระหว่างเดือนตุลาคม 2567 – กันยายน 2568)**
**หน่วยงาน** กองประชาสัมพันธ์ สำนักงานมหาวิทยาลัย

ชื่อโครงการ: โครงการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.)

ผู้รับผิดชอบ ชื่อ-นามสกุล นายไพศาล คงสถิตสถาพร
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองประชาสัมพันธ์
โทรศัพท์ 0996245556 E-mail/Line ID tcrr.sdu@gmail.com

1. ความสอดคล้องกับ SDU Goal: 2568-2571 | The Power of SDU (โปรดใส่เครื่องหมาย ☑ ในประเด็นที่เลือก)

| | |
|---|---|
| 1. Power of Academic Excellence:<br>Excellence toward International Level<br>☐ พัฒนา 5 อัตลักษณ์ให้เข้มแข็งและอยู่ในมาตรฐานสากล<br>☐ สร้างบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานทางสังคม<br>☐ พัฒนาผู้เรียนและบุคลากรสู่ความเป็นสากล<br>☐ พัฒนาหลักสูตรที่มีผลกระทบสูง | 2. Power of Research & Innovation:<br>Research & Innovation Utilization<br>☐ ยกระดับคุณภาพชีวิตด้วยงานวิจัยและนวัตกรรม<br>☐ ส่งเสริมธุรกิจนวัตกรรม<br>☐ ผลักดันคุณภาพงานวิจัยสู่มาตรฐานสากล |
| 3. Power of Student & Alumni:<br>Ready to Work<br>☐ พัฒนานักศึกษาให้มีทักษะที่จำเป็นแห่งโลกอนาคต<br>☐ ส่งเสริมการจ้างงานของนักศึกษา<br>☐ พัฒนาคุณลักษณะของนักศึกษาให้มีความรับผิดชอบต่อสังคม<br>☐ สร้างความเป็นผู้ประกอบการและทางเลือกอาชีพ<br>☐ พัฒนาระบบการให้บริการเพื่อสร้างความผูกพันกับนักศึกษาและศิษย์เก่า | 4. Power of Community Engagement:<br>Holistic Economy<br>☐ ส่งเสริมธุรกิจวิชาการด้วยความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัย<br>☑ สร้างมาตรฐานสังคมในระบบสังคมเมืองผ่านวิทยาเขตและศูนย์การศึกษา<br>☐ ส่งเสริมการถ่ายทอดนวัตกรรมผ่านหน่วยบริการวิชาการกลาง<br>☐ ขยายหอมขจรไมเคลให้ครอบคลุมพื้นที่ของมหาวิทยาลัย<br>☑ ส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.) |
| 5. Power of Next Learning Ecosystem: One World Library (OWL)<br>☑ ระบบนิเวศการเรียนรู้ภายใต้แนวคิด OWl<br>☐ ระบบดิจิทัลสนับสนุนการเรียนรู้และการบริหารจัดการ<br>☐ เครือข่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย | |

ความสอดคล้องของโครงการตาม The Power of SDU

The Power of SDU: Power of Community Engagement : Holistic Economy
Objectives: สร้างมาตรฐานสังคมในระบบสังคมเมืองผ่านวิทยาเขตและศูนย์การศึกษา
Key Results: แหล่งเรียนรู้เพื่อการถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในพื้นที่ของวิทยาเขต ศูนย์การศึกษา และชุมชนโดยรอบ

Objectives: ส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)
Key Results: แหล่งเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ ในพื้นที่มหาวิทยาลัยฯ

The Power of SDU: Power of Next Learning Ecosystem: One World Library (OWL)
Objectives: ระบบนิเวศการเรียนรู้ภายใต้แนวคิด OWL
Key Results: แหล่งเรียนรู้เพื่อการถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในพื้นที่ของวิทยาเขต ศูนย์การศึกษา และชุมชนโดยรอบ

2. ความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)
**มิติด้านความยั่งยืน** ตามประกาศมหาวิทยาลัยสวนดุสิต เรื่องประกาศเจตนารมณ์ขับเคลื่อน SDGs : https://planning.dusit.ac.th/main/wp-content/uploads/2024/11/sdg-move-1.pdf
(โปรดใส่เครื่องหมาย ☑ ในประเด็นที่เลือก)
☑ 1. ด้านสังคมและความเป็นอยู่ (People)
☑ 2. ด้านเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (Prosperity)
☐ 3. ด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ (Planet)
☐ 4. ด้านสันติภาพและความยุติธรรม (Peace)
☐ 5. ด้านความร่วมมือเพื่อการพัฒนา (Partnership)
ข้อย่อยที่ เป้าหมายที่ 8: ส่งเสริมการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่อเนื่อง ครอบคลุม และยั่งยืน การจ้างงานเต็มที่และ มีผลิตภาพ และการมีงานที่มีคุณค่าสำหรับทุกคน
เป้าหมายที่ 12: สร้างหลักประกันให้มีแบบแผนการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน
เป้าหมายที่ 17: เสริมความเข้มแข็งให้แก่กลไกการดำเนินงานและฟื้นฟูสภาพหุ้นส่วน ความร่วมมือระดับโลกสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืน

3. ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน (SDU QA) ระดับมหาวิทยาลัย
พันธกิจ : SDU 1 ผลลัพธ์ผู้เรียน
ตัวชี้วัด : 1.3 การมีส่วนร่วมของสังคมและชุมชน

พันธกิจ : SDU 3 การบริการวิชาการ
ตัวชี้วัด : 3.1 การพัฒนาเชิงพื้นที่ (Area Based Development)
3.2 การมีส่วนร่วมของบุคคลหรือหน่วยงานในชุมชน พื้นที่ หรือภูมิภาค




4. หลักการและเหตุผล

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เป็นหน่วยงานที่เข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) และได้กำหนดแผนแม่บทอพ.สธ. มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ระยะ 5 ปีที่ 7 (1 ตุลาคม 2565 ถึง 30 กันยายน 2569) เพื่อพัฒนาทรัพยากรกายภาพ/ชีวภาพ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาทาง ด้วยการพัฒนานวัตกรรมด้านการเกษตรเพื่อการเพาะปลูก และส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้และสร้างนวัตกรรมเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงสังคม วิชาการ และพาณิชย์ อย่างเป็นรูปธรรม ประกอบกับ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เป็นมหาวิทยาลัยกลุ่มที่ 3 ในด้านการพัฒนาชุมชนเชิงพื้นที่ (Area-Based & Community) ที่มุ่งพัฒนาชุมชนเชิงพื้นที่ให้เป็นแหล่งเรียนรู้ ด้วยการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยี เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชนและสังคม โดยนำอัตลักษณ์ที่เป็นองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัยที่สอดคล้องกับโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ-มสด.) โดยปีงบประมาณ พ.ศ.2567 ที่ผ่านมา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ได้จัดทำโครงการต่าง ๆ เพื่อสร้างนวัตกรรม ผลิตภัณฑ์ ฐานข้อมูล และเผยแพร่องค์ความรู้ เพื่อต่อยอดในการสร้างอาชีพ และสร้างความอยู่รอดให้ชุมชนให้สอดคล้องกับรูปแบบวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป โดยนำเทคโนโลยีมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อชั้น เพื่อเป็นการเผยแพร่นวัตกรรม ผลิตภัณฑ์ ฐานข้อมูล และองค์ความรู้ จากการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ใน โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ-มสด.) อย่างต่อเนื่อง ในปีงบประมาณ พ.ศ.2568 จึงเสนอโครงการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.ส. มสด.) ในภาพรวมเพื่อนำนวัตกรรม องค์ความรู้ที่เกิดจากโครงการไปเผยแพร่ผ่านสื่อช่องทางต่าง ๆ เพื่อเป็นต้นแบบที่ดีให้กับหน่วยงาน และที่มีต่าง ๆ เพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การสร้างงาน สร้างอาชีพ และสร้างความอยู่รอดอย่างยั่งยืนต่อไป

5. วัตถุประสงค์ของโครงการ (เรียงลำดับตามความสำคัญจากมากไปน้อย)
1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)
2. เพื่อจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ในการเผยแพร่ผลงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.)

6. ผลผลิตโครงการ (Output)
1. สื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบ VDO รายกิจกรรม
2. สื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบ VDO ภาพรวมของโครงการ อพ.สธ.-มสด.2568

7. ผลลัพธ์โครงการ (Outcome)
โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (พ.สธ. มสด.) ได้เผยแพร่ผลงานการดำเนินงานไปสู่ประชาชนที่สนใจ เพื่อสร้างจิตสำนึกและการอนุรักษ์การใช้ประโยชน์จากทรัพยากร



8. กิจกรรมหลัก

| กิจกรรมหลัก | วันที่/ระยะเวลาดำเนินการ | สถานที่ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบหลัก |
|---|---|---|---|
| กิจกรรมผลิตสื่อประชาสัมพันธ์วิธีดำเนินงาน<br>-ประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องในโครงการต่าง ๆ เพื่อนำข้อมูลมาจัดทำบทวิดีทัศน์<br>-ถ่ายภาพ ถ่ายวิดีโอ และนำมาตัดทำ คลิปวิดีโอสรุปภาพรวมการดำเนินงานของโครงการต่าง ๆ จากกิจกรรมต่าง ๆ ในโครงการ<br>-เผยแพร่สื่อประชาสัมพันธ์ที่ได้จากโครงการผ่านช่องทางต่าง ๆ | ช่วงเดือนมกราคม ถึงเดือนกันยายน 2568 | ในสถานที่และพื้นที่ที่โครงการได้ดำเนินการ | นายไพศาล คงสถิตสถาพร<br>นายพงศ์ภัทร นพเวช<br>นายพฤกษ์ จันทนมณฑา<br>นางสาวพรวน พิทักษ์คุณธร<br>นายศิลา อินทา<br>นายภิวัตวิทย์ ศรวงษ์ไชย์<br>นางสาวนิจา เมียวย่อง<br>นางสาวพิมล นามวงศ์<br>และเจ้าหน้าที่ |

9. กลุ่มเป้าหมาย
1. นักเรียน นักศึกษา และประชาชนในพื้นที่ที่โครงการลงไปดำเนินโครงการ
2. ประชาชนทั่วไปในจังหวัดสุพรรณบุรี

10. ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ
เชิงปริมาณ ผลิตสื่อประชาสัมพันธ์โครงการจำนวน 15 คลิป
นักเรียน นักศึกษา ประชาชนทั่วไปในจังหวัดสุพรรณบุรี ได้รับองค์ความรู้จากสื่อที่เผยแพร่ไม่น้อยกว่า 1,000 คน
เชิงคุณภาพ นำสื่อประชาสัมพันธ์ไปเผยแพร่เพื่อให้ความรู้ผ่านสื่อช่องทางต่าง ๆ เช่น Website, Facebook, Line, Youtube เป็นต้น

11. แหล่งที่มาของงบประมาณ
☐ ไม่ใช้งบประมาณ
☐ แหล่งงบประมาณ (โปรดระบุ) .....งบประมาณแผ่นดิน อพ.สธ.- มสด. ปี 2568.....
รายละเอียดงบประมาณ (ค่าใช้จ่าย) รวมทั้งสิ้น 200,000 บาท
- ค่าใช้สอย 200,000 บาท
ประกอบด้วย ค่าจ้างเหมาการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่าง ๆ ในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ. มสด.) (รวบรวมข้อมูล เขียนสตริปต์ ถ่ายภาพ ถ่ายวิดีโอ ตัดต่อ เสียงบรรยาย)
รวมเป็นเงิน 200,000 บาท

หมายเหตุ : - ถัวเฉลี่ยทุกรายการ

# ร่วมจัดนิทรรศการ “รัตนแห่งจุฬา” ระหว่างวันที่ ๒๘ มีนาคม - ๓ เมษายน ๒๕๖๘ และร่วมจัดนิทรรศการ “๗๐ พรรษา เจ้าฟ้าแห่งศาสตร์และศิลป์” นิทรรศการเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระกนิษฐาธิราช เจ้ากรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

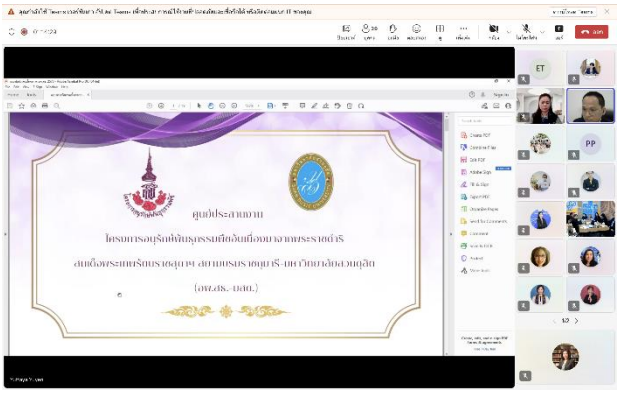
เข้าร่วมจัดนิทรรศการ “รัตนแห่งจุฬา” ระหว่างวันที่ ๒๘ มีนาคม - ๓ เมษายน ๒๕๖๘ และร่วมจัดนิทรรศการ “๗๐ พรรษา เจ้าฟ้าแห่งศาสตร์และศิลป์” นิทรรศการเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระกนิษฐาธิราช เจ้ากรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระหว่างวันที่ ๔ – ๗ เมษายน ๒๕๖๘ ณ สามย่านมิตรทาวน์ พื้นที่ลานโปรโมชั่น ชั้น ๓ โดยนำผลิตภัณฑ์ไปร่วมจัดแสดง จำนวน ๗ รายการ คือ ผลิตภัณฑ์วาฟเฟิลกรอบจากแป้งกล้วยน้ำว้ารสกล้วยตาก ผลิตภัณฑ์วาฟเฟิลกรอบจากแป้งกล้วยน้ำว้ารสโกโก้ ผลิตภัณฑ์น้ำเชื่อมกล้วยน้ำว้า ผลิตภัณฑ์น้ำเชื่อมกล้วยน้ำว้าอบเชย ผลิตภัณฑ์กล้วยน้ำว้าผงชงดื่ม ผลิตภัณฑ์ถ้วยทาร์ตเค็มผสมแป้งกล้วย และผลิตภัณฑ์กล้วยน้ำว้าแผ่นผสมมัลเบอรี่

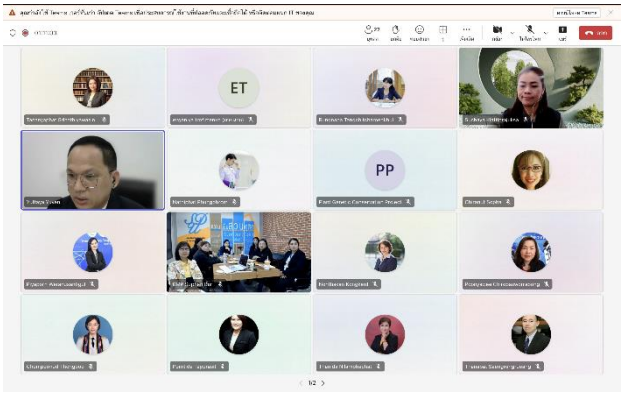
# เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการประจำวิทยาเขตสุพรรณบุรี ครั้งที่ ๓/๒๕๖๘ ณ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี

ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มหาวิทยาลัยสวนดุสิต โดย นายพงศ์สวัสดิ์ ทองมีทิพย์ นางสาวสรัลชนา แก่นเชื้อชัย และนางสาวณวภัสร์ เกิดบุญ เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการประจำวิทยาเขตสุพรรณบุรี ครั้งที่ ๓/๒๕๖๘ ในวันพฤหัสบดีที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๘ เวลา ๐๙.๓๐-๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมชั้น ๓ อาคารศูนย์ความเป็นเลิศด้านการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี เพื่อการบริหารจัดการและการเตรียมการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ และรายงานผลการดำเนินงานของแต่ละหน่วยงาน ต่อคณะกรรมการประจำวิทยาเขตฯ โดยมี ดร.วรานี เวสสุนทรเทพ รองอธิการบดีฝ่ายวิทยาเขตสุพรรณบุรี เป็นประธานในที่ประชุม ทั้งนี้ ดร.สุชยา เกียรติประจักษ์ เข้าร่วมประชุมผ่านระบบออนไลน์ โปรแกรม Zoom Meeting ด้วย

# จัดประชุมรูปแบบออนไลน์ เรื่อง การประกาศรับข้อเสนอโครงการ อพ.สธ. ภายใต้แผนปฏิบัติงานฯ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๗๐

ดำเนินงานจัดการประชุมรูปแบบออนไลน์ เรื่อง การประกาศรับข้อเสนอโครงการ อพ.สธ. ภายใต้แผนปฏิบัติงานฯ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๗๐ เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) ในวันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๘ มีผู้เข้าร่วมประชุม ๓๐ คน โดยมี ผศ.ดร.ยุธยา อยู่เย็น ผู้อำนวยการสำนักนวัตกรรมชุมชน เป็นประธานในการประชุม และได้กำหนดวันส่งข้อเสนอโครงการฯ มายังศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด. ภายในวันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๘ ที่ e-mail: rspg@dusit.ac.th สรุปจำนวนโครงการที่เสนอข้อเสนอโครงการ อพ.สธ. ปี ๒๕๗๐ เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๑๓,๓๓๑,๔๔๐ บาท จาก ๒๓ โครงการ (๔๕ กิจกรรม) จำแนกเป็น คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๑ โครงการ (๑๑ กิจกรรม) วิทยาเขตสุพรรณบุรี ๑ โครงการ (๙ กิจกรรม) คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ๑ โครงการ (๑ กิจกรรม) คณะวิทยาการจัดการ ๑ โครงการ (๑ กิจกรรม) โรงเรียนการท่องเที่ยวและการบริการ ๒ กิจกรรม คณะพยาบาลศาสตร์ ๔ กิจกรรม บัณฑิตวิทยาลัย ๑ โครงการ (๑ กิจกรรม) คณะครุศาสตร์ ๑ โครงการ (๑ กิจกรรม) ศูนย์การศึกษาลำปาง ๑ โครงการ (๑ กิจกรรม) ศูนย์การศึกษานครนายก ๑ โครงการ (๑ กิจกรรม) ศูนย์การศึกษาหัวหิน ๑ โครงการ (๑ กิจกรรม) ศูนย์การศึกษาตรัง ๑ โครงการ (๑ กิจกรรม) โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ศูนย์การศึกษาลำปาง ๑ โครงการ (๑ กิจกรรม) โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ กรุงเทพมหานคร ๑ โครงการ (๑ กิจกรรม) โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ วิทยาเขตสุพรรณบุรี ๑ โครงการ (๑ กิจกรรม) โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ศูนย์การศึกษานครนายก ๑ โครงการ (๑ กิจกรรม) ผศ.ภูริพจน์ แก้วย่อง ๑ โครงการ อาจารย์ทินกร ชุณหภัทรกุล ๑ โครงการ นายไพศาล คงสถิตสถาพร (กองประชาสัมพันธ์) ๑ โครงการ ดร.พรธิดา เทพประสิทธิ์ (ศูนย์สิ่งแวดล้อม) ๑ โครงการ อาจารย์มณฑล สุวรรณประภา ๑ โครงการ ผศ.ดร.รุ่งเกียรติ แก้วเพชร ๑ โครงการ และศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด. (ดร.สุชยา เกียรติประจักษ์) ๑ โครงการ



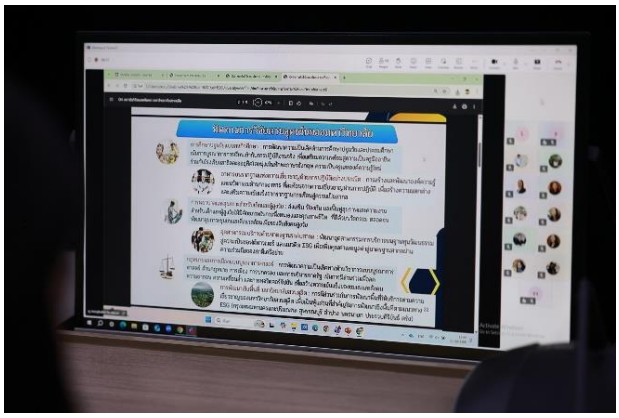


# จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ การจัดทำแผนปฏิบัติงาน อพ.สธ.-มสด. ประจำปีงบประมาณ ๒๕๗๐

ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด. สำนักนวัตกรรมชุมชน จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ การจัดทำแผนปฏิบัติงาน อพ.สธ.-มสด. ประจำปีงบประมาณ ๒๕๗๐ กล่าวเปิดพิธีโดย ดร.วรานี เวสสุนทรเทพ รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี และบรรยายโดย ดร.ปิยรัษฎ์ ปริญญาพงษ์ เจริญทรัพย์ ผู้ช่วยผู้อำนวยการโครงการ อพ.สธ. และเลขานุการคณะกรรมการโครงการ อพ.สธ. สำนักพระราชวัง ณ ห้องประชุมกาหลา ชั้น ๓ โรงแรมสวนดุสิตเพลส มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
วันศุกร์ ที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๘

## จัดประชุมชี้แจงแนวทางการดำเนินงานโครงการ อพ.สธ.-มสด. ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙

จัดประชุมชี้แจงแนวทางการดำเนินงานโครงการ อพ.สธ.-มสด. ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙ ณ ห้องประชุมศาลาชื่นอารมณ์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต มีบุคลากรเข้าร่วมทั้งสิ้น ๔๕ คน เมื่อวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๘



## จัดประชุมชี้แจงแนวทางการดำเนินงานโครงการ อพ.สธ.-มสด. ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙

ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการประจำวิทยาเขตสุพรรณบุรี ที่ ๕/๒๕๖๘ ณ ห้องประชุมชั้น ๓ อาคารศูนย์ความเป็นเลิศด้านการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี เพื่อรายงานในวาระที่ ๕.๑.๖ รายงานผลการดำเนินงานของหน่วยงาน โครงการหอมขจรฟาร์ม และ ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด. เมื่อวันที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๖๘

# ศูนย์ประสานงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี-มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.)

## การดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2568

ดำเนินการตามแผนแม่บท อพ.สธ. มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ระยะ 5 ปีที่เจ็ด (1 ตุลาคม 2564 ถึง 30 กันยายน 2569)
ในการดำเนินงาน 3 กรอบ 6 กิจกรรม และมีแผนบริหารศูนย์ประสานงานตามแผนการดำเนินงานระยะ 5 ปีที่แปด

### สนับสนุนการดำเนินงานสนองพระราชดำริฯ ของหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย

งานวิจัยภายใต้การดำเนินงาน อพ.สธ.-มสด. ปีงบประมาณ 2568
จำนวน 18 โครงการ รวมทั้งสิ้น 32 กิจกรรม
งบประมาณทั้งสิ้น 4,134,000 บาท

- ผลสัมฤทธิ์สำคัญ
  - ส่งเสริมเศรษฐกิจพอเพียง/ BCG
  - เพิ่มรายได้ ลดต้นทุนชุมชน
  - เด็กและเยาวชนมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์
  - ส่งเสริมชื่อเสียงมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
- ปัญหา และ แนวทางแก้ไข
  - วัตถุดิบไม่เพียงพอ → แผนปลูกหมุนเวียน
  - เยาวชนมีความสนใจน้อย → ส่งเสริมการเรียนรู้
  - ลักษณะกายภาพไม่ดี (ดินเค็ม) → ปรับด้วยอินทรียวัตถุ
  - การเบิกจ่าย → ปรับเป็นแผนปีหน้า

### สนับสนุนการดำเนินงานสนองพระราชดำริฯ ของหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน และงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น

- การประชุมชี้แจงการดำเนินงานสนองพระราชดำริ จำนวน 1 ครั้ง
- กิจกรรมการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ติดตามประสานงาน จำนวน 2 ครั้ง จำนวน 70 คน

### การเตรียมความพร้อมของบุคลากรในการดำเนินงานศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด.

- การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน และฐานทรัพยากรท้องถิ่น หลักสูตร วิทยากรผู้ช่วย ตามมาตรฐาน อพ.สธ. จำนวน 2 ครั้ง จำนวน 6 คน
- การประชุมกลุ่มเชิงปฏิบัติการงานสวนพฤษศาสตร์โรงเรียน และฐานทรัพยากรท้องถิ่น จำนวน 4 ครั้ง จำนวน 5 คน

### การสร้างเครือข่ายการดำเนินงานสนองพระราชดำริฯ

- การประชุมร่วมกับ อพ.สธ. และศูนย์แม่ข่ายประสานงาน อพ.สธ. 1 ครั้ง จำนวน 3 คน
- การร่วมงานการประชุมวิชาการและนิทรรศการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนและฐานทรัพยากรท้องถิ่น ระดับภูมิภาค ครั้งที่ 8 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ตำบลคลองไผ่ อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 7 คน

## เข้าร่วมประชุมหน่วยงานร่วมสนองพระราชดำริ อพ.สธ. กลุ่มจังหวัด (G๘)

ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด. เข้าร่วมประชุมหน่วยงานร่วมสนองพระราชดำริ อพ.สธ. กลุ่มจังหวัด (G๘) (ออนไลน์) ในวันพุธที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๖๘ เวลา ๐๙.๓๐-๑๒.๐๐ น. เนื้อหาโดยสรุปจากการประชุม คือ มอบหมายให้ศูนย์แม่ข่ายประสานงาน อพ.สธ. และศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. แต่ละแห่งที่ดูแลพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานสนับสนุนการสมัครสมาชิก อพ.สธ. ของหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริฯ ทั้งกลุ่มของโรงเรียนในงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น โดยภายในปี ๒๕๖๙ จะต้องมีจำนวนสมาชิกครบ ๑๐๐%

## ร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเครือข่ายเชิงประเด็น โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (C-อพ.สธ.) ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด. นำโดย ดร.สุชยา เกียรติประจักษ์ ดร.พรธิดา เทพประสิทธิ์ นางสาวจุฑารัตน์ ศรีชูเปี่ยม และนางสาวยุวกานดา พลคชา เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเครือข่ายเชิงประเด็น โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (C-อพ.สธ.) ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ ในวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๘ ณ โรงแรมพรีมา พัทยา อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เนื้อหาการประชุมเน้นประเด็นความเป็นกลางทางคาร์บอนและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรท้องถิ่น มีผู้เข้าร่วมประชุมจากสถาบันอุดมศึกษาสมาชิก ๙ เครือข่ายทั่วประเทศกว่า ๒๐๐ คน

## ประชุม (ออนไลน์) เรื่อง การแบ่งพื้นที่รับผิดชอบ จัดโดยศูนย์แม่ข่ายประสานงาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด. เข้าร่วมประชุม (ออนไลน์) เรื่อง การแบ่งพื้นที่รับผิดชอบ จัดโดยศูนย์แม่ข่ายประสานงาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในวันพฤหัสบดีที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ เวลา ๑๑.๐๐-๑๒.๐๐ น. ผลจากการประชุมสรุปได้ดังตาราง

**ตาราง** แสดงการแบ่งพื้นที่บริการวิชาการของศูนย์แม่ข่ายประสานงาน อพ.สธ. และศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.

| ที่ | ศูนย์แม่ข่าย/ศูนย์ประสานงาน | จังหวัด | เขต/อำเภอ |
|---|---|---|---|
| ๑ | ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. - มหาวิทยาลัยสวนดุสิต | กรุงเทพมหานคร | ๔ เขต ได้แก่ เขตสัมพันธวงศ์ เขตดุสิต เขตพระนคร เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย |
| | | สุพรรณบุรี | ๑๐ อำเภอ ได้แก่ เมืองสุพรรณบุรี บางปลาม้า ดอนเจดีย์ ศรีประจันต์ อู่ทอง หนองหญ้าไซ สองพี่น้อง ด่านช้าง เดิมบางนางบวช และสามชุก (ดำเนินงานร่วมกับศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ) |

## ร่วมประชุมคณะกรรมการอำนวยการจัดการประชุมวิชาการและนิทรรศการ ทรัพยากรไทย : หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน ครั้งที่ ๑/๒๕๖๘

ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด. เข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการอำนวยการจัดการประชุมวิชาการและนิทรรศการ ทรัพยากรไทย : หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน ครั้งที่ ๑/๒๕๖๘ ในวันจันทร์ที่ ๑๐ และวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ เวลา ๐๙.๐๐-๑๒.๐๐ น. ในการจัดนิทรรศการครั้งนี้จัดขึ้นที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างวันที่ ๔-๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ โดยมีศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นเจ้าภาพดำเนินการจัดงาน

# ร่วมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น (หลักสูตร ๖ งานฐานทรัพยากรท้องถิ่น) ณ ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จังหวัดตรัง

ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด. เข้าร่วมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น (หลักสูตร ๖ งานฐานทรัพยากรท้องถิ่น) ระหว่างวันอังคารที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ถึงวันศุกร์ที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ณ ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จังหวัดตรัง โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชารินี ใจเอื้อ เข้าร่วมอบรมโดยไม่ต้องลงทะเบียน เนื้อหาประกอบด้วย งานที่ ๑ งานปกปักทรัพยากรท้องถิ่น งานที่ ๒ งานสำรวจเก็บรวบรวมทรัพยากรท้องถิ่น งานที่ ๓ งานปลูกรักษาทรัพยากรท้องถิ่น งานที่ ๔ งานอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรท้องถิ่น งานที่ ๕ งานศูนย์ข้อมูลทรัพยากรท้องถิ่น และงานที่ ๖ งานสนับสนุนในการอนุรักษ์และจัดทำฐานทรัพยากรท้องถิ่น

# ร่วมฝึกอบรมปฏิบัติการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน หลักสูตร การสำรวจและจัดทำฐานทรัพยากรท้องถิ่น (๙ ใบงาน) ณ ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด. เข้าร่วมฝึกอบรมปฏิบัติการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน หลักสูตร การสำรวจและจัดทำฐานทรัพยากรท้องถิ่น (๙ ใบงาน) ระหว่างวันที่ ๑๑–๑๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ณ ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐกฤตา ฟลอเรนไทน์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ธนัญภัสร์ ศรีเนธิยวศิน เป็นผู้เข้าร่วมอบรมโดยไม่ต้องลงทะเบียน เนื้อหาการอบรมประกอบด้วย ๑) การสำรวจและจัดทำฐานทรัพยากรท้องถิ่น ใบงานที่ ๑ การเก็บข้อมูลพื้นฐานในท้องถิ่น ใบงานที่ ๒ การเก็บข้อมูลการประกอบอาชีพในท้องถิ่น ใบงานที่ ๓ การเก็บข้อมูลด้านกายภาพในท้องถิ่น ใบงานที่ ๔ การเก็บข้อมูลประวัติหมู่บ้าน ชุมชน วิถีชุมชน ใบงานที่ ๕ การเก็บข้อมูลใช้ประโยชน์ของพืชในท้องถิ่น ใบงานที่ ๖ การเก็บข้อมูลใช้ประโยชน์ของสัตว์ในท้องถิ่น ใบงานที่ ๗ การเก็บข้อมูลใช้ประโยชน์ของชีวภาพอื่น ๆ ในท้องถิ่น ใบงานที่ ๘ การเก็บข้อมูลภูมิปัญญาในท้องถิ่น และใบงานที่ ๙ การเก็บข้อมูลแหล่งทรัพยากรและโบราณคดีในท้องถิ่น ๒) การจัดการฐานข้อมูลทรัพยากรท้องถิ่น ประกอบด้วย การทำทะเบียนทรัพยากร การกรอกข้อมูลลงฐานข้อมูล และ ๓) การนำฐานข้อมูลไปใช้ประโยชน์ การติดตามและประเมินผล

# เข้าร่วมการฝึกอบรมปฏิบัติการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ๕ องค์ประกอบ ณ ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด. เข้าร่วมการฝึกอบรมปฏิบัติการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ๕ องค์ประกอบ ระหว่างวันที่ ๑๑–๑๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ณ ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี โดยมี ๑) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิพร ต่ายคำ ๒) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนฤทัย ศรีทองเกิด ๓) ดร.กวิตา ปานล้ำเลิศ เข้าร่วมสังเกตการณ์ ๔) นางสาวสรัลชนา แก่นเชื้อชัย และ ๕) นางสาวนวภัสร์ เกิดบุญ เข้าร่วมอบรมโดยลงทะเบียนและรับเกียรติบัตร เนื้อหาประกอบด้วยองค์ประกอบที่ ๑ การจัดทำป้ายชื่อพรรณไม้ องค์ประกอบที่ ๒ การรวบรวมพรรณไม้เข้าปลูกในโรงเรียน องค์ประกอบที่ ๓ การศึกษาข้อมูลด้านต่าง ๆ องค์ประกอบที่ ๔ การรายงานผลการเรียนรู้ และองค์ประกอบที่ ๕ การนำไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษา

# ศึกษาดูงานเครือข่ายการดำเนินงานศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด. ศึกษาดูงานเครือข่ายการดำเนินงานศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ในวันศุกร์ที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๖๘ โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์เศกพร ตันศรีประภาศิริ ผู้อำนวยการส่งเสริมการเรียนรู้และบริการวิชาการ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มัทนภรณ์ ใหม่คามิ รอง ผอ.สำนักฯ ได้ให้การต้อนรับ และนำชมบรรยากาศการฝึกอบรมปฏิบัติการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ๕ องค์ประกอบ

# ร่วมจัดนิทรรศการ “รัตนแห่งจุฬา” ระหว่างวันที่ ๒๘ มีนาคม - ๓ เมษายน ๒๕๖๘ และร่วมจัดนิทรรศการ “๗๐ พรรษา เจ้าฟ้าแห่งศาสตร์และศิลป์” นิทรรศการเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระกนิษฐาธิราช เจ้ากรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

เข้าร่วมจัดนิทรรศการ “รัตนแห่งจุฬา” ระหว่างวันที่ ๒๘ มีนาคม - ๓ เมษายน ๒๕๖๘ และร่วมจัดนิทรรศการ “๗๐ พรรษา เจ้าฟ้าแห่งศาสตร์และศิลป์” นิทรรศการเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระกนิษฐาธิราช เจ้ากรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระหว่างวันที่ ๔ – ๗ เมษายน ๒๕๖๘ ณ สามย่านมิตรทาวน์ พื้นที่ลานโปรโมชั่น ชั้น ๓ โดยนำผลิตภัณฑ์ไปร่วมจัดแสดง จำนวน ๗ รายการ คือ ผลิตภัณฑ์วาฟเฟิลกรอบจากแป้งกล้วยน้ำว้ารสกล้วยตาก ผลิตภัณฑ์วาฟเฟิลกรอบจากแป้งกล้วยน้ำว้ารสโกโก้ ผลิตภัณฑ์น้ำเชื่อมกล้วยน้ำว้า ผลิตภัณฑ์น้ำเชื่อมกล้วยน้ำว้าอบเชย ผลิตภัณฑ์กล้วยน้ำว้าผงชงดื่ม ผลิตภัณฑ์ถ้วยทาร์ตเค็มผสมแป้งกล้วย และผลิตภัณฑ์กล้วยน้ำว้าแผ่นผสมมัลเบอรี่

# เข้าร่วมการฝึกอบรมปฏิบัติการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน หลักสูตร วิทยากรผู้ช่วย มาตรฐาน อพ.สธ.: ๕ องค์ประกอบงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ณ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ตำบลเมืองศรีไค อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ. มหาวิทยาลัยสวนดุสิต โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิธิพัฒน์ สุทธิธรรม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธนัญภัสร์ ศรีเนธิยวศิน นางสาวสรัลชนา แก่นเชื้อชัย และนางสาวณวภัสร์ เกิดบุญ เข้าร่วมการฝึกอบรมปฏิบัติการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน หลักสูตร วิทยากรผู้ช่วย มาตรฐาน อพ.สธ.: ๕ องค์ประกอบงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ระหว่างวันที่ ๑ - ๔ เมษายน ๒๕๖๘ ณ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ตำบลเมืองศรีไค อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

# จัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการ กิจกรรม KM แนวทางการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน: ๕ องค์ประกอบของสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ณ ห้อง Activity space อาคารเรียน ๑ ชั้น ๒ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

จัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการ กิจกรรม KM แนวทางการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน: ๕ องค์ประกอบของสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ในวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๘ ณ ห้อง Activity space อาคารเรียน ๑ ชั้น ๒ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต โดยมี ผศ.ดร.นพพร แพทย์รัตน์ เป็นวิทยากร บรรยายในหัวข้อเรื่อง การดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ๕ องค์ประกอบของสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน และการทำ Workshop แนวทางการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ๕ องค์ประกอบ ชมผลงานบูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ๕ องค์ประกอบ ของโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ศูนย์การศึกษาลำปาง ทั้งนี้ มีโรงเรียนสาธิตละอออุทิศทั้ง ๔ แห่งเข้าร่วมกิจกรรม คือ โรงเรียนสาธิตละอออุทิศศูนย์การศึกษาลำปาง โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ กรุงเทพมหานคร โรงเรียนสาธิตละอออุทิศวิทยาเขตสุพรรณบุรี และโรงเรียนสาธิตละอออุทิศศูนย์การศึกษานครนายก

## เข้าร่วมจัดนิทรรศการในการประชุม “การสร้างความร่วมมือในการพัฒนากลุ่มผลิตภัณฑ์การเกษตรและอาหารมูลค่าสูงในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคกลาง-ตะวันตก ให้เป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ”

เข้าร่วมจัดนิทรรศการในการประชุม “การสร้างความร่วมมือในการพัฒนากลุ่มผลิตภัณฑ์การเกษตรและอาหารมูลค่าสูงในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคกลาง-ตะวันตก ให้เป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ” ในวันพุธที่ ๓๐ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๘ เวลา ๐๙.๓๐ – ๑๒.๓๐ น. ณ ห้องประชุมพวงเงิน ชั้น ๒ อาคารจันทร์เจริญ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี โดยนำผลิตภัณฑ์ไปร่วมจัดแสดง จำนวน ๗ รายการ

## เข้าร่วมการฝึกอบรมปฏิบัติการงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น หลักสูตร วิทยากรผู้ช่วย มาตรฐาน อพ.สธ. ๖ งานฐานทรัพยากรท้องถิ่น ณ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เข้าร่วมการฝึกอบรมปฏิบัติการงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น หลักสูตร วิทยากรผู้ช่วย มาตรฐาน อพ.สธ. ๖ งานฐานทรัพยากรท้องถิ่น ระหว่างวันที่ ๑๐-๑๓ มิถุนายน ๒๕๖๘ ณ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.มานิดา เชื้ออินสูง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐกฤตา ฟลอเรนไทน์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชารินี ใจเอื้อ นายพงศ์สวัสดิ์ ทองมีทิพย์ นางสาวสรัลชนา แก่นเชื้อชัย และนางสาวณวภัสร์ เกิดบุญ เข้าร่วมอบรม

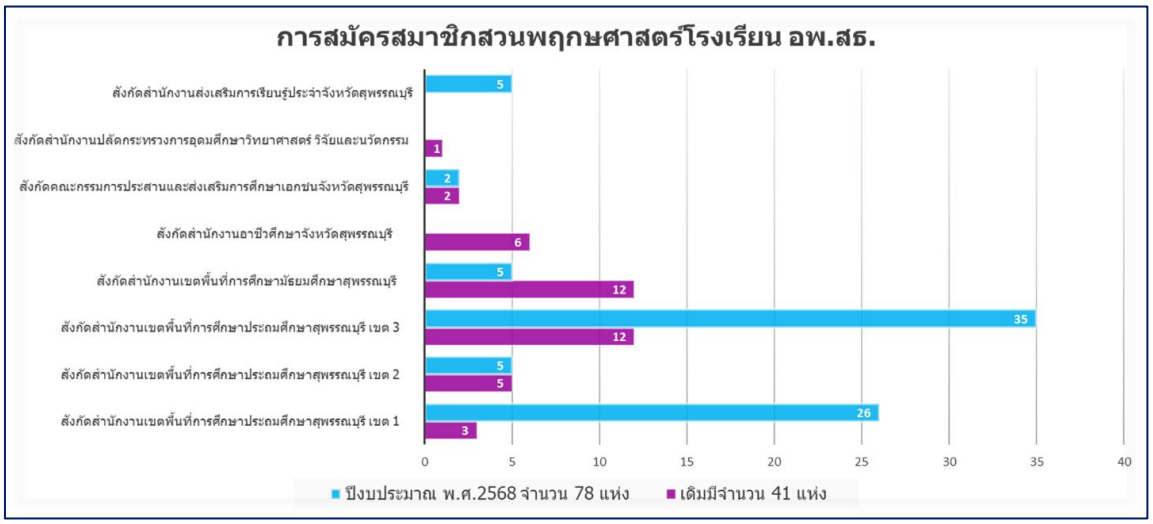
# เข้าร่วมการฝึกอบรมปฏิบัติการงานฐานทรัพยากรท้องถิ่นองค์ประกอบ ๖ งานฐานทรัพยากรท้องถิ่น ครั้งที่ ๒/๒๕๖๘ ณ ห้องประชุมอาคารปฏิบัติการศูนย์ประสานงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ-มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มหาวิทยาลัยสวนดุสิต โดย นายพงศ์สวัสดิ์ ทองมีทิพย์ นางสาวสรัลชนา แก่นเชื้อชัย และนางสาวณวภัสร์ เกิดบุญ เข้าร่วมการฝึกอบรมปฏิบัติการงานฐานทรัพยากรท้องถิ่นองค์ประกอบ ๖ งานฐานทรัพยากรท้องถิ่น ครั้งที่ ๒/๒๕๖๘ ระหว่างวันที่ ๒๔-๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๘ ณ ห้องประชุมอาคารปฏิบัติการศูนย์ประสานงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ-มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

# การประสานงานกับศึกษาธิการจังหวัดสุพรรณบุรี (การสมัครสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน)

การประสานงานกับศึกษาธิการจังหวัดสุพรรณบุรี (การสมัครสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน) โดยดำเนินการติดตามประสานงานกับคุณศรีวดี ขุนสะอาดศรี เจ้าหน้าที่สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดสุพรรณบุรี และคุณวิภารัตน์ เทพแก้ว เจ้าหน้าที่ อพ.สธ. สวนจิตรลดา เรื่องจำนวนโรงเรียนที่ผ่านการสมัครสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนใหม่ ที่ผ่านการตรวจสอบเอกสาร หลักฐานจากสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดสุพรรณบุรี และส่งไปยัง อพ.สธ. สวนจิตรลดา และทางสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดสุพรรณบุรี มีหนังสือแจ้งทางโรงเรียนในสังกัดเพิ่มอีก ๑ ฉบับ เพื่อประชาสัมพันธ์การรับสมัคร และให้รายงานยอดการสมัคร ต่อที่ประชุม ทุกเดือน

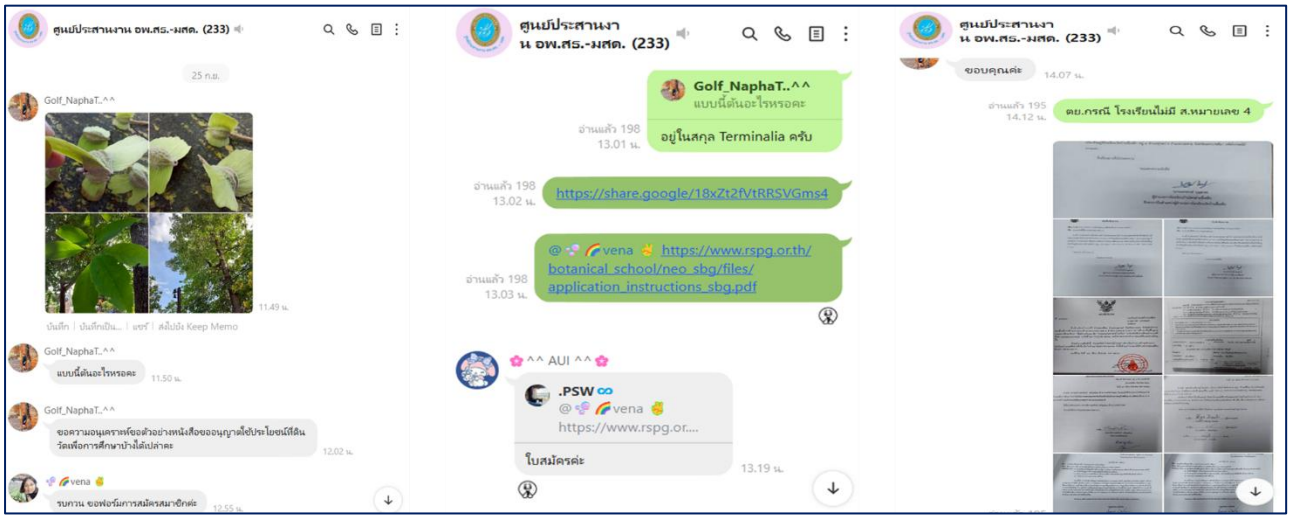
หนังสือจากทางจังหวัดสุพรรณบุรี เรื่องการขอความร่วมมือสมัครสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน




แสดงจำนวนโรงเรียนในจังหวัดสุพรรณบุรี ที่สมัครสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

## การประสานงานกับโรงเรียนในการสมัครสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

การประสานงานกับโรงเรียนในการสมัครสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน (Line group) โดยดำเนินการติดตามประสานงาน ให้คำปรึกษา และแนะนำกระบวนการในการสมัครสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกแก่โรงเรียนที่มีความสนใจในการสมัคร




การประสานงานกับโรงเรียนในการสมัครสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน (Line group)

## การประสานงานกับโรงเรียนในการสมัครสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มหาวิทยาลัยสวนดุสิต โดยนายพงศ์สวัสดิ์ ทองมีทิพย์ ได้รับเชิญให้เป็นวิทยากรบรรยาย "โครงการอบรมแนวทางการปฏิบัติการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน" ณ โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ สุพรรณบุรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต พร้อมด้วย ดร.สุชยา เกียรติประจักษ์ รองผู้อำนวยการสำนักนวัตกรรมชุมชน นางสาวสรัลชนา แก่นเชื้อชัย และนางสาวณวภัสร์ เกิดบุญ เข้าร่วมสังเกตการณ์ ทั้งนี้มีคุณครูเข้าร่วมการอบรมทั้งสิ้น ๕๐ คน เมื่อวันที่ ๒ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

วิทยากรบรรยาย "โครงการอบรมแนวทางการปฏิบัติการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน"

# ศูนย์ประสานงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี-มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (อพ.สธ.-มสด.)

## การดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2568

ดำเนินการตามแผนแม่บท อพ.สธ. มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ระยะ 5 ปีที่เจ็ด (1 ตุลาคม 2564 ถึง 30 กันยายน 2569) ในการดำเนินงาน 3 กรอบ 6 กิจกรรม และมีแผนบริหารศูนย์ประสานงานตามแผนการดำเนินงานระยะ 5 ปีที่แปด

### สนับสนุนการดำเนินงานสนองพระราชดำริฯ ของหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย

งานวิจัยภายใต้การดำเนินงาน อพ.สธ.-มสด. ปีงบประมาณ 2568
จำนวน 18 โครงการ รวมทั้งสิ้น 32 กิจกรรม
งบประมาณทั้งสิ้น 4,134,000 บาท

**ผลสัมฤทธิ์สำคัญ**

- ส่งเสริมเศรษฐกิจพอเพียง/ BCG
- เพิ่มรายได้ ลดต้นทุนชุมชน
- เด็กและเยาวชนมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์
- ส่งเสริมชื่อเสียงมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

**ปัญหา และ แนวทางแก้ไข**

- วัตถุดิบไม่เพียงพอ → แผนปลูกหมุนเวียน
- เยาวชนมีความสนใจน้อย → ส่งเสริมการเรียนรู้
- ลักษณะกายภาพไม่ดี (ดินเค็ม) → ปรับด้วยอินทรียวัตถุ
- การเบิกจ่าย → ปรับเป็นแผนปีหน้า

### สนับสนุนการดำเนินงานสนองพระราชดำริฯ ของหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย

งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน และงานฐานทรัพยากรท้องถิ่น

- การประชุมชี้แจงการดำเนินงานสนองพระราชดำริ จำนวน 1 ครั้ง
- กิจกรรมการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ติดตามประสานงาน จำนวน 2 ครั้ง จำนวน 70 คน

### การเตรียมความพร้อมของบุคลากรในการดำเนินงานศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มสด.

- การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน และฐานทรัพยากรท้องถิ่น หลักสูตร วิทยากรผู้ช่วย ตามมาตรฐาน อพ.สธ. จำนวน 2 ครั้ง จำนวน 6 คน
- การประชุมกลุ่มเชิงปฏิบัติการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน และฐานทรัพยากรท้องถิ่น จำนวน 4 ครั้ง จำนวน 5 คน

### การสร้างเครือข่ายการดำเนินงานสนองพระราชดำริฯ

- การประชุมร่วมกับ อพ.สธ. และศูนย์แม่ข่ายประสานงาน อพ.สธ. 1 ครั้ง จำนวน 3 คน
- การร่วมงานการประชุมวิชาการและนิทรรศการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนและฐานทรัพยากรท้องถิ่น ระดับภูมิภาค ครั้งที่ 8 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ตำบลคลองไผ่ อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 7 คน