



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช โทร 144,5201-5206

ที่

วันที่ 7 พฤศจิกายน 2565

เรื่อง ขออนุมัติโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ 01621

สยามบรมราชกุมารี อพ.สธ. เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์สืบสานงานพระราชดำริและการพัฒนาท้องถิ่น

ศูนย์สืบสานงานพระราชดำริฯ

วันที่ 14 พ.ย. 2565

เวลา 09.41 น.

ผู้รับ

ด้วยหน่วยวิจัยความหลากหลายและเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตรได้รับการอนุมัติให้ดำเนินโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี อพ.สธ. เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ประจำปีงบประมาณ 2566 โครงการการศึกษาความหลากหลายของมะม่วงหิมพานต์ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมีกลุ่มเป้าหมายคืออาจารย์ และนักศึกษาในการร่วมกิจกรรมดังกล่าว จำนวน 20 คน

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี อพ.สธ. เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ในครั้งนี้ใช้งบประมาณเงินแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 แผนงาน ยุทธศาสตร์พัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต ผลผลิต ผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โครงการการศึกษาความหลากหลายของมะม่วงหิมพานต์ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช รหัสโครงการ 30-002/800 ในวงเงิน 46,000 บาท (สี่หมื่นหกพันบาทถ้วน) ดังรายละเอียดตามโครงการที่แนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นางสาวผการัตน์ ไรจน์ดวง)

ผู้รับผิดชอบโครงการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพรัตน์ ชัยเรือง)

คณบดีคณะครุศาสตร์

เรียน อธิการบดี  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช  
11 พ.ย. 65

นางสาวศิริวรรณ ด้านวิหาร

11 พ.ย. 65

เรียน ผอ.ศพท.

○ เพื่อโปรดทราบ

○ เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

นพรัตน์

14 พ.ย. 2565

14 พ.ย. 65

**แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต**  
**ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566**

1. ชื่อโครงการ : การศึกษาความหลากหลายของมะม่วงหิมพานต์ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช  
 กิจกรรม.....-

ลักษณะโครงการ ☐ โครงการต่อเนื่อง ☒ โครงการใหม่

กรณีเป็นโครงการต่อเนื่อง โปรดระบุผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

ตัวชี้วัดความสำเร็จที่ระบุไว้ใน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564	ค่าเป้าหมาย	
	แผน	ผล
-	-	-
-	-	-

2. สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการรายปี (พ.ศ. 2566) ของมหาวิทยาลัย

☒ ประเด็นยุทธศาสตร์ : 1. การพัฒนาท้องถิ่น

☒ เป้าหมาย (Objective) :

1.2 ใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนาชุมชนท้องถิ่น

☒ ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) :

KR 1.2.1 จำนวนฐานข้อมูลของพื้นที่บริการ (ศักยภาพชุมชน สภาพปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของชุมชน)

KR 1.2.3 จำนวนองค์ความรู้/เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มุ่งเน้นการพัฒนาชุมชน ท้องถิ่น

☒ แนวทางการดำเนินการ/พัฒนา :

(3.2) ด้านการพัฒนาชุมชนท้องถิ่น ประกอบด้วยการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น โดยการพัฒนาศูนย์ข้อมูลอัจฉริยะเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นภาคใต้ (Smart Data Center) ที่เชื่อมโยงข้อมูลกับศูนย์วิจัยเฉพาะทางในการบริการวิชาการเพื่อยกระดับสินค้าและบริการของชุมชน สร้างภาคีเครือข่ายความร่วมมือกับองค์กรภายนอกทั้งในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค ระดับชาติ และนานาชาติ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาท้องถิ่น และการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นให้เข้มแข็งและยั่งยืนสู่ชุมชนต้นแบบในการพัฒนาท้องถิ่น

● ด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยการน้อมนำศาสตร์พระราชาสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน หลัก 3 ประการ คือ “มีความพอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกัน” มาเป็นหลักในการพัฒนาควบคู่กับการนำเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) มาเป็นกรอบแนวคิดในการผลักดันการดำเนินงาน สร้างความรู้ ความเข้าใจ การตระหนักรู้ และการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนได้ มีคุณลักษณะและพฤติกรรมที่ดีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น ส่งเสริมให้คนในชุมชน



ท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชที่เป็นพืชเฉพาะในท้องถิ่น รักษาแหล่งน้ำตามธรรมชาติ ประหยัดพลังงาน เน้นการใช้พลังงานทดแทน

☒ นโยบายสภามหาวิทยาลัย :

1. ด้านการผลิตบัณฑิต

1.3 ส่งเสริม สนับสนุนให้นักศึกษาบูรณาการการเรียนรู้โดยการลงพื้นที่จริง มุ่งเน้นการใช้นวัตกรรมการศึกษาในการบูรณาการศาสตร์การเรียนรู้ร่วมกันของแต่ละหลักสูตรตามความต้องการของท้องถิ่น

2. ด้านการวิจัยสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรม

2.1 ส่งเสริมให้มีการนำงานวิจัยไปสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมเป็นแกนหลักในการพัฒนาท้องถิ่น เน้นการนำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ในมิติที่หลากหลาย เพื่อให้เกิดการพัฒนาทุก ๆ ด้าน

☒ แผนปฏิบัติการรายปี : การพัฒนาท้องถิ่น

3. สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการรายปี (พ.ศ. 2566) ของหน่วยงาน

☒ ประเด็นยุทธศาสตร์ : 1. การศึกษาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น

3. ยกระดับคุณภาพการศึกษา การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

☒ เป้าหมาย (Objective) :

O1.2 องค์ความรู้จากการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมที่นำไปใช้ในการพัฒนาการศึกษาของท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

O3.4 พัฒนานักศึกษาให้มีอัตลักษณ์บัณฑิตนักคิด นักปฏิบัติ จิตสาธารณะ คุณลักษณะ 4 ประการตามพระราโชบาย และคุณลักษณะที่จำเป็นสำหรับครูในศตวรรษที่ 21

☒ ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) :

Edu1.2.1 จำนวนองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่มุ่งเน้นการพัฒนาชุมชนและท้องถิ่น

Edu3.5.3 ผลงานวิจัยเพื่อพัฒนาเชิงพื้นที่ (Area-based collaborative research for development) ที่ตอบโจทย์ในการยกระดับคุณภาพการศึกษา/การพัฒนาท้องถิ่นเพิ่มขึ้น

☒ แนวทางการดำเนินการ/พัฒนา :

สร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยการน้อมนำศาสตร์พระราชาสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน หลัก 3 ประการ คือ “มีความพอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกัน” มาเป็นหลักในการพัฒนาควบคู่กับการนำเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) มาเป็นกรอบแนวคิดในการผลักดันการดำเนินงาน สร้างความรู้ ความเข้าใจ การตระหนักรู้ และการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนได้ มีคุณลักษณะและพฤติกรรมที่ดีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น ส่งเสริมให้คนในชุมชน ท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชที่เป็นพืชเฉพาะในท้องถิ่น รักษาแหล่งน้ำตามธรรมชาติ ประหยัดพลังงาน เน้นการใช้พลังงานทดแทน

## 4. สอดคล้องกับยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ ระยะ 20 ปี

- ☒ ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาท้องถิ่น
- ☐ ยุทธศาสตร์ที่ 2 การผลิตและพัฒนาครู
- ☐ ยุทธศาสตร์ที่ 3 ยกระดับคุณภาพการศึกษา
- ☐ ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาระบบบริหารจัดการ

## 5. ลักษณะโครงการ

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> พัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน                    | <input type="checkbox"/> พัฒนาอาจารย์ / บุคลากร    |
| <input type="checkbox"/> บริการทางวิชาการ                                  | <input type="checkbox"/> ทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม     |
| <input checked="" type="checkbox"/> ด้านบำเพ็ญประโยชน์และรักษาสีงามแวดล้อม | <input checked="" type="checkbox"/> พัฒนานักศึกษา* |
| <input type="checkbox"/> ด้านคุณธรรมจริยธรรมและบุคลิกภาพ                   | <input type="checkbox"/> พัฒนาท้องถิ่น             |
| <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....                           |  |

6. ระยะเวลาดำเนินโครงการ : .....พฤศจิกายน 2565 - ตุลาคม 2566.....

## 7. สถานที่ดำเนินโครงการ :

- พื้นที่ปลูกมะม่วงหิมพานต์ใน จ.นครศรีธรรมราช
- ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ศูนย์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

## 8. ผู้รับผิดชอบโครงการ :

หน่วยวิจัยความหลากหลายและเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร

นางสาวผการัตน์ โรจน์ดวง

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะครุศาสตร์

หมายเลขโทรศัพท์ 087-8958574

E-mail : phakarat.r@gmail.com

## 9. หลักการและเหตุผล

มะม่วงหิมพานต์มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Anacardium occidentale* Linn. เป็นไม้พื้นเมืองของประเทศบราซิล ได้นำมาปลูกขยายพันธุ์ในอเมริกาใต้ตอนเหนือ อเมริกากลาง แอฟริกาใต้ และพม่าชาวโปรตุเกสได้นำมาปลูกในประเทศอินเดียแถบเอเชียราวคริสต์ศตวรรษที่ 16 สำหรับประเทศไทย เชื่อกันว่าได้นำมาปลูกในปี พ.ศ. 2443 – 2444 โดย พระยารัษฎานุประดิษฐ์มหิศรภักดี (คอซิมบี๊ ณ ระนอง) ในขณะที่ท่านเป็นเจ้าเมืองตรังโดยนำเมล็ดจากประเทศมาเลเซียมาทดลองปลูกที่จังหวัดตรัง จากนั้นมะม่วงหิมพานต์ได้เจริญงอกงามไปทั่วภาคใต้จนบัดนี้ได้ขยายพันธุ์ไปยังภาคตะวันออกและภาคอีสาน มะม่วงหิมพานต์เป็นพืช



เศรษฐกิจของไทยและเป็นพืชเอนกประสงค์ทุกส่วนของมะม่วงหิมพานต์คือ ราก ลำต้น เปลือกใบ ผลเนื้อใน เมล็ดและเยื่อหุ้มในเมล็ด ใช้เป็นประโยชน์ด้านอาหาร ยารักษาโรคยาฆ่าแมลงและมีคุณสมบัติทาง อุตสาหกรรมนานาชนิด เช่น อุตสาหกรรมอาหารและขนม เป็นต้น มะม่วงหิมพานต์เป็นไม้ยืนต้นขนาดกลาง ไม่ผลัดใบความสูงประมาณ 6-12 เมตร ทรงพุ่มกว้าง 4-10 เมตร เป็นไม้เนื้ออ่อน ใบหนาคล้ายรูปไข่ผิวมันลื่น ดอกมี 2 ประเภท คือ ดอกแยกเพศ (ดอกตัวผู้ และดอกตัวเมีย) และดอกสมบูรณ์เพศ (ดอกกระเทย) ดอกตัวผู้ มี 5 กลีบ อยู่บริเวณด้านข้างช่อดอกจำนวน 8-10 อันส่วนดอกตัวเมียจะอยู่ตรงปลายช่อดอก ดอกตัวเมียจะอยู่ ตรงปลายช่อดอกมีรังไข่สีเหลืองอ่อน เมื่อได้รับการผสมจะเปลี่ยนเป็นสีชมพู จากนั้นจะเปลี่ยนเป็นสีเหลืองปน ขาว ส่วนของดอกที่ได้รับการผสมแล้ว ฐานรองดอกจะมีการขยายขนาดใหญ่ขึ้น เรียกว่า ผลเทียม (cashew apple) เมื่อสุกจัดจะมีหลายสี ตั้งแต่สีเหลืองจนถึงแดงคล้ำ ลักษณะคล้ายชมพู มีหลายรูปทรง ส่วนผลแท้ คือ ส่วนของเมล็ดที่มีรูปร่างคล้ายไตติดอยู่ส่วนปลายสุดของผล เมื่อโตเต็มที่ขนาดของเปลือกจะลดลง เปลือกแข็ง ขึ้นเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลอมเทา ปัจจุบันปลูกกันแพร่หลายในภูมิภาคเขตร้อนเพื่อใช้ประโยชน์จากเมล็ดและผล ซึ่งมีคุณค่าทางอาหารสูงประกอบด้วยกรดไขมันไม่อิ่มตัว คาร์โบไฮเดรต วิตามิน เอ บี อี เหล็ก แร่ แคลเซียม ฟอสฟอรัส เหล็ก เป็นต้น (องค์การสวนพฤกษศาสตร์ สำนักนายกรัฐมนตรี้, 2538) ทั่วโลกมีสายพันธุ์มะม่วงหิม พานต์มากกว่า 400 สายพันธุ์ แต่พันธุ์ที่เป็นการค้ามีเพียงไม่กี่พันธุ์ เนื่องจากมะม่วงหิมพานต์เป็นพืชทนแล้ง ปลูกง่ายเจริญเติบโตเร็ว ขึ้นได้ในดินแทบทุกชนิดที่ระบายน้ำดี หน้าดินลึกไม่เป็นดินดาน ไม่เป็นดินต่างจัด หรือกรดจัด จึงมีการส่งเสริมและขยายพื้นที่ปลูกมากขึ้น โดยเฉพาะในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราชมีการปลูก มะม่วงหิมพานต์ในหลายพื้นที่ โดยมีสายพันธุ์ที่แตกต่างกันไปตามสภาพพื้นที่ที่ปลูก แต่ละสายพันธุ์มีลักษณะ สันฐานวิทยาที่แตกต่างกันจึงทำให้เกิดความหลากหลายทางพันธุกรรม นอกจากนี้ส่วนประกอบของต้นมะม่วง หิมพานต์ยังสามารถนำมาบริโภคได้ทั้งยอด ผล และเมล็ด โดยเฉพาะเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กำลังเป็นที่นิยมใน การนำมาบริโภค และนำมาแปรรูปสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ส่งเสริมรายได้ให้กับประชาชนเป็นจำนวนมาก

จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นพบว่าในจังหวัดนครศรีธรรมราชมีการปลูกต้นมะม่วงหิมพานต์ใน หลายพื้นที่ อีกทั้งเป็นพืชที่เป็นทรัพยากรพื้นถิ่นหลัก ทางหน่วยวิจัยความหลากหลายและเทคโนโลยีชีวภาพ ทางการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช จึงเล็งเห็นความสำคัญของการศึกษาความหลากหลาย และการรวบรวมข้อมูลลักษณะสันฐานวิทยาของมะม่วงหิมพานต์สายพันธุ์ต่าง ๆ เพื่อเป็นข้อมูลในการเผยแพร่ และสำหรับการศึกษาค้นคว้า ซึ่งในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพ รัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) ภายใต้ 3 กรอบ 8 กิจกรรม บนกรอบ 3 กรอบ คือ กรอบการ เรียนรู้ทรัพยากร กรอบการใช้ประโยชน์ และกรอบการสร้างจิตสำนึก และเพื่อต้องการกระตุ้นให้ผู้มีส่วนร่วม ได้คิดหรือสะกิดให้พิจารณา ตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของทรัพยากร “มะม่วงหิมพานต์” ซึ่งเป็นพืช เศรษฐกิจที่จะเป็นมรดกทางธรรมชาติตกทอดไปยังลูกหลานของเราสืบไป หน่วยวิจัยความหลากหลายและ เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตรจึงมีความต้องการศึกษาลักษณะทางสันฐานวิทยาของมะม่วงหิมพานต์ ใน พื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช และวิเคราะห์คุณภาพเบื้องต้นของเมล็ดและเนื้อผล

## 10. วัตถุประสงค์ของโครงการ

10.1 เพื่อสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)

10.2 เพื่อศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยาของมะม่วงหิมพานต์ ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช

10.3 เพื่อวิเคราะห์คุณภาพเบื้องต้นของเมล็ดและเนื้อผล

## 11. กลุ่มเป้าหมาย และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

11.1) กลุ่มเป้าหมาย/ผู้เข้าร่วมโครงการ จำนวนทั้งสิ้น.....20..... ประกอบด้วย

นิสิต จำนวน.....15.....คน

อาจารย์ จำนวน.....5.....คน

บุคลากร จำนวน.....คน

อื่นๆ..... จำนวน.....คน

11.2) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย :

1) นิสิตนักศึกษา

## 12. เป้าหมาย ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบโครงการ

12.1) เป้าหมายโครงการ (แสดงตัวชี้วัดความสำเร็จโครงการ พร้อมเป้าหมายตามตัวชี้วัด)

ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ระดับความสำเร็จ
1. นักศึกษาได้ปฏิบัติการสำรวจ ศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยาและรวบรวมข้อมูลความหลากหลายของมะม่วงหิมพานต์ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช	คน	จำนวนนักศึกษาร้อยละ 80 เข้าร่วมโครงการ
2. นักศึกษาได้ปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพเบื้องต้นของเมล็ดและเนื้อผล	คน	จำนวนนักศึกษาร้อยละ 80 เข้าร่วมโครงการ

12.2) ผลผลิต (Outputs)

1) ฐานข้อมูลลักษณะทางสัณฐานวิทยาและรวบรวมข้อมูลความหลากหลายของมะม่วงหิมพานต์ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช

2) นักศึกษาได้ปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพเบื้องต้นของเมล็ดและเนื้อผล

12.3) ผลลัพธ์ (Outcomes)

1) นักศึกษาได้ปฏิบัติการสำรวจ ศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยาและรวบรวมข้อมูลความหลากหลายของมะม่วงหิมพานต์ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช

2) เอกสารฐานข้อมูลความหลากหลายของมะม่วงหิมพานต์ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช



## 12.4) ผลกระทบ (Impacts)

1) .....

2) .....

## 13. แผนการดำเนินงานโครงการ (PDCA)

ช่วงเวลาดำเนินโครงการ ขั้นตอนการดำเนินงาน	พ.ศ. 2565			พ.ศ. 2566										ผู้รับผิดชอบ
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	
1. ศึกษาสภาพความต้องการและปัญหา และจัดทำโครงการ	↔													ผู้รับผิดชอบ โครงการ
2. เขียนโครงการขออนุมัติ	↔	↔												
3. ประชุมผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง			↔											
4. ประสานงาน				↔	↔	↔								
5. ดำเนินโครงการ 5.1 นักศึกษาลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูล ต้นมะม่วงหิมพานต์							↔	↔						
5.2 ผู้เชี่ยวชาญให้ความรู้และ ปฏิบัติการเกี่ยวกับการวิเคราะห์คุณภาพ เบื้องต้นของเมล็ดและเนื้อผล									↔					
5.3 จัดทำเอกสารฐานข้อมูลความ หลากหลายทางพันธุกรรมของมะม่วงหิม พานต์ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช										↔	↔			
6. ประเมินผล / สรุปโครงการ												↔		
7. รายงานการดำเนินงาน													↔	

## 14. งบประมาณดำเนินการ งบประมาณดำเนินการทั้งสิ้นเป็นเงิน.....บาท

รวมงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566 .....บาท

แผนงาน ยุทธศาสตร์พัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต

ผลผลิต ผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสโครงการ 30-002/800

โครงการ .....การศึกษาความหลากหลายของมะม่วงหิมพานต์ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช.....

กิจกรรม .....-.....

#### 14.1) สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ/กิจกรรมที่เป็นตัวเงิน (In Cash)

กิจกรรมที่ 1....การศึกษาความหลากหลายของมะม่วงหิมพานต์ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช.....

งบประมาณ .....46,000.....บาท

งบรายจ่าย-รายการ	งบประมาณ	สรุปค่าใช้จ่าย
<b>1. งบดำเนินงาน</b>		
<b>1.1 ค่าตอบแทน</b>		
1.1.1 ค่าตอบแทนวิทยากร	-	-
<b>1.2 ค่าใช้สอย</b>	8,000	ค่าจ้างเหมาเก็บข้อมูลและตัวอย่างต้นมะม่วงหิมพานต์ จำนวน 2 คน x 2 ครั้ง x 2,000 บาท = 8,000 บาท
1.2.1 ค่าใช้สอยในการทำกิจกรรม		
<b>1.3 ค่าวัสดุ</b>		
1.3.1 ค่าวัสดุในการจัดกิจกรรม	32,000	- ค่าสารเคมีการวิเคราะห์คุณภาพเบื้องต้นของเมล็ดและเนื้อผล เป็นเงิน 16,000 บาท - ค่าเครื่องแก้วในการวิเคราะห์คุณภาพเบื้องต้นของเมล็ดและเนื้อผล เป็นเงิน 16,000 บาท
	3,000	ค่าจัดทำเอกสารเล่มรายงานโครงการ 3 เล่ม
	3,000	ค่าอุปกรณ์สำนักงานและค่าวัสดุสิ้นเปลืองในการเก็บรวบรวมข้อมูลลักษณะสัณฐานของต้นมะม่วงหิมพานต์
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>46,000</b>	

รวม (In Cash) ของโครงการ/กิจกรรม. ....46,000..... บาท



## 14.2) สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ/กิจกรรมที่เป็นมูลค่าใช้จ่าย (In Kind)

กิจกรรมที่ 1.....การศึกษาความหลากหลายของมะม่วงหิมพานต์ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช.....

งบประมาณ .....46,000.....บาท

งบรายจ่าย-รายการ	งบประมาณ	สรุปค่าใช้จ่าย
1. งบดำเนินงาน		
1.1 ค่าตอบแทน		
1.1.1 ค่าตอบแทนวิทยากร	-	-
1.2 ค่าใช้สอย	8,000	ค่าจ้างเหมาเก็บข้อมูลและตัวอย่างต้นมะม่วงหิมพานต์ จำนวน 2 คน x 2 ครั้ง x 2,000 บาท = 8,000 บาท
1.2.1 ค่าใช้สอยในการทำกิจกรรม		
1.3 ค่าวัสดุ		
1.3.1 ค่าวัสดุในการจัดกิจกรรม	32,000	- ค่าสารเคมีการวิเคราะห์คุณภาพเบื้องต้นของเมล็ดและเนื้อผล เป็นเงิน 16,000 บาท - ค่าเครื่องแก้วในการวิเคราะห์คุณภาพเบื้องต้นของเมล็ดและเนื้อผล เป็นเงิน 16,000 บาท
	3,000	ค่าจัดทำเอกสารเล่มรายงานโครงการ 3 เล่ม
	3,000	ค่าอุปกรณ์สำนักงานและค่าวัสดุสิ้นเปลืองในการเก็บรวบรวมข้อมูลลักษณะสัณฐานของต้นมะม่วงหิมพานต์
รวมทั้งสิ้น	46,000	

## 15. ปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัด

.....- สภาพภูมิอากาศในแต่ละพื้นที่.....

.....- จำนวนทรัพยากรต้นมะม่วงหิมพานต์.....

## 16. แนวทางแก้ไข

.....- การวางแผนลงพื้นที่โดยศึกษาข้อมูลจากบุคคลในพื้นที่.....

.....

# 17. ผู้เสนอโครงการ ผู้ให้ความเห็นชอบโครงการ และผู้อนุมัติโครงการ

## (17.1) ผู้เสนอโครงการ

ลงชื่อ

*Lmr*

ตำแหน่ง อาจารย์

(นางสาวผการัตน์ โรจน์ดวง)

วันเดือนปี 7 พฤศจิกายน 2565

## (17.2) ผู้พิจารณา/กลั่นกรอง/เห็นชอบโครงการ

ลงชื่อ

*4-4*

ตำแหน่ง คณบดีคณะครุศาสตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพรัตน์ ชัยเรือง)

วันเดือนปี.....*10/11/65*.....

## (17.3) ผู้อนุมัติโครงการ

ลงชื่อ

*[Signature]*

ตำแหน่ง รองอธิการบดี รักษาการแทน

ผู้อำนวยการศูนย์สืบสานงานพระราชดำริ

๓

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดำรงพันธ์ ใจห้าววิระพงศ์)

วันเดือนปี.....