



บันทึกข้อความ

คณะกรรมการ
วันออก 3519
วัน - 4 พ.ย. 2565
เวลา

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช โทร ๐๓๕-๓๙๒๒๓๘
ที่ /๒๕๖๕ วันที่ ๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

ศูนย์สืบสานงานพระราชดำริ
รับเลขที่ 01617
วันที่ 09 พ.ย. 2565
ผู้รับ ผอ.กนก

เรื่อง ขออนุมัติโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี อพ.สธ. เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์สืบสานงานพระราชดำริและการพัฒนาท้องถิ่น

ด้วย คณะครุศาสตร์ ได้รับการอนุมัติให้ดำเนินโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี อพ.สธ. เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖ กิจกรรมการวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์จากยีน rpoB และ matK ของต้นมะม่วงหิมพานต์ขนาดใหญ่ (*Anacardium occidentale*) เพื่อใช้ระบุพันธุกรรมประจำถิ่นในจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมีกลุ่มเป้าหมาย นักศึกษา นักเรียน ชุมชน จำนวน ๓๐ คน

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี อพ.สธ. เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ในครั้งนี้ใช้งบประมาณเงินแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ แผนงาน ยุทธศาสตร์พัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต ผลผลิต ผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กิจกรรมการวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์จากยีน rpoB และ matK ของต้นมะม่วงหิมพานต์ขนาดใหญ่ (*Anacardium occidentale*) เพื่อใช้ระบุพันธุกรรมประจำถิ่นในจังหวัดนครศรีธรรมราช รหัสโครงการ : ๓๐-๐๐๒/๘๐๐ ในวงเงิน ๔๖,๐๐๐ บาท (สี่หมื่นหกพันบาทถ้วน) ดังรายละเอียดตามโครงการที่แนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฑามาศ สุกพันธุ์)
ผู้รับผิดชอบโครงการ

① เรณว ผอ.ศูนย์สืบสานงานพระราชดำริ
เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น
4/11/65

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพรัตน์ ชัยเรือง)
คณบดีคณะครุศาสตร์

③ เรณว ผอ.ศพท.
☐ เพื่อโปรดทราบ
☒ เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ
ผอ.กนก
09 พ.ย. 2565

② เรณว ผอ.ศพท.
ตรวจสอบข้อร้องเรียน และตอบรับ
8/11/65
นางสาวศิริวรรณ ด้านวิหาร

④ ผอ.ศพท./เรณว ผอ.ศพท.
9 พ.ย. 65

แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

1. ชื่อโครงการ

กิจกรรมการวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์จากยีน *rpoB* และ *matK* ของต้นมะม่วงหิมพานต์ขนาดใหญ่ (*Anacardium occidentale*) เพื่อใช้ระบุพันธุ์กรรมประจำถิ่นในจังหวัดนครศรีธรรมราช

ลักษณะโครงการ ☐ โครงการต่อเนื่อง ☒ โครงการใหม่

กรณีเป็นโครงการต่อเนื่อง โปรดระบุผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

ตัวชี้วัดความสำเร็จที่ระบุไว้ใน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565	ค่าเป้าหมาย	
	แผน	ผล

2. สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการรายปี (พ.ศ. 2566) ของมหาวิทยาลัย

- ☐ ประเด็นยุทธศาสตร์ :
- ☐ เป้าหมาย (Objective) :
- ☐ ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) : (ตอบได้มากกว่า 1)
- ☐ แนวทางการดำเนินการ/พัฒนา :
- ☐ นโยบายสภามหาวิทยาลัย : (ตอบได้มากกว่า 1)
- ☐ แผนปฏิบัติการ ด้านต่างๆ : (ตอบได้มากกว่า 1)

3. สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการรายปี (พ.ศ. 2566) ของหน่วยงาน

- ☐ ประเด็นยุทธศาสตร์ :
- ☐ เป้าหมาย (Objective) :
- ☐ ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) : (ตอบได้มากกว่า 1)
- ☐ แนวทางการดำเนินการ/พัฒนา :

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 checked="" type="checkbox"/> บริการทางวิชาการ | <input type="checkbox"/> ทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม |
| <input type="checkbox"/> ด้านบำเพ็ญประโยชน์และรักษาสีงแวดล้อม | <input type="checkbox"/> พัฒนานักศึกษา* |
| <input type="checkbox"/> ด้านคุณธรรมจริยธรรมและบุคลิกภาพ | <input type="checkbox"/> พัฒนาท้องถิ่น |
| <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ) | |

6. ระยะเวลาดำเนินโครงการ : ตุลาคม 2565 - กันยายน 2566

7. สถานที่ดำเนินโครงการ : ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
: ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
: ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
: พื้นที่แปลงมะม่วงหิมพานต์จังหวัดนครศรีธรรมราช

8. ผู้รับผิดชอบโครงการ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฑามาศ ศุภพันธ์

ผู้ร่วมโครงการ

ผศ.ดร.นิลรัตน์ นวกิจไพฑูรย์	คณะครุศาสตร์
ผศ.ดร.จุติพร อัสวโสวรรณ	คณะครุศาสตร์
ผศ.ดร.กิตติศักดิ์ ใจอ่อน	คณะครุศาสตร์
ผศ.รัชณี สิทธิศักดิ์	คณะครุศาสตร์
อ.ดร.กตัญญูตา บางโท	คณะครุศาสตร์
อ.กิตติรัตน์ เกษตรสุนทร	คณะครุศาสตร์

9. หลักการและเหตุผล

ที่มา จังหวัดนครศรีธรรมราชเป็นจังหวัดที่ตั้งอยู่ในเขตคาบสมุทรทางภาคใต้ของประเทศไทย ตั้งอยู่ในเขตร้อนชื้นทำให้มีความหลากหลายของพืชพันธุ์ไม้หลากหลายชนิด อีกทั้งยังเป็นจังหวัดที่มีประวัติศาสตร์และมีวิทยาการต่างๆ ที่เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นสั่งสมมาเป็นเวลานาน มีการนำพันธุ์ไม้ต่างๆ มาใช้ประโยชน์เพื่อเป็นอาหารที่มีการถ่ายทอดมาเป็นเวลาหลายชั่วรุ่น ต้นมะม่วงหิมพานต์เป็นพืชประจำถิ่นของภาคใต้และเป็นที่รู้จักว่าถ้าพูดถึงมะม่วงหิมพานต์หรือต้นหวัครกจะหมายถึงสัญลักษณ์ที่บ่งบอกถึงความเป็นคนใต้ ต้นมะม่วงหิมพานต์ให้คุณประโยชน์กับชาวบ้านทั้งทางตรงและทางอ้อมเกี่ยวกับวิถีชีวิตของผู้คนมาช้านาน เป็นที่นิยมบริโภคในภาคใต้ ชาวบ้านในแต่ละพื้นที่มีวิธีบริโภคแตกต่างกันไปแต่ละท้องถิ่น เช่น รับประทานผล ยอด เมล็ด รวมถึงนำไปแปรรูปเป็นอาหารต่างๆ ดังนั้นจึงควรมีการอนุรักษ์สายพันธุ์ดั้งเดิมเอาไว้ แต่พบว่าข้อมูลทางพันธุกรรมของต้นมะม่วงหิมพานต์ในจังหวัดนครศรีธรรมราชยังไม่เคยมีมาก่อนดังนั้นจึงควรมีข้อมูลทางพันธุกรรมของต้นมะม่วงหิมพานต์ที่กำเนิดในจังหวัดนครศรีธรรมราชเอาไว้ใช้ในการระบุชนิดประจำถิ่น เช่น การทำดีเอ็นเอบาร์โค้ด (DNA barcode) ข้อมูลทางพันธุกรรมของต้นมะม่วงหิมพานต์ที่มีอยู่ในฐานข้อมูล NCBI เป็นข้อมูลของต้นประในต่างประเทศ ซึ่งจากหลักการของการทำดีเอ็นเอบาร์โค้ดของพืชต้องมีข้อมูลของตัวอย่างจากหลายแหล่งชีวภูมิศาสตร์ และวิเคราะห์จากหลายตำแหน่งของยีน โดยในพืชนิยมใช้ข้อมูลจากลำดับนิวคลีโอไทด์ของยีนในคลอโรพลาสต์เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ ซึ่งจะต้องมีการออกแบบไพรเมอร์ที่จะใช้ในการเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์ในคลอโรพลาสต์ จากยีน *rpoB* และ *matK* ในคลอโรพลาสต์ของต้นมะม่วงหิมพานต์ที่กำเนิดในจังหวัดนครศรีธรรมราชเนื่องจากสามารถนำลำดับนิวคลีโอไทด์จากบริเวณดังกล่าวไปใช้ในการทำดีเอ็นเอบาร์โค้ดและยังเป็นการยืนยันแหล่งพันธุกรรมของต้นไม้ประจำถิ่นเพื่อป้องกันการนำพรรณไม้ประจำถิ่นไปจดสิทธิบัตรของต่างประเทศได้ เป็นการดำเนินงานในกิจกรรมของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ในรอบการใช้ประโยชน์ กิจกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์พันธุกรรมพืช

ความเร่งด่วน ดำเนินการทันที

10. วัตถุประสงค์ของโครงการ

10.1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)

10.2. เพื่อออกแบบไพรเมอร์ในการเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมในคลอโรพลาสต์ของยีน *rpoB* และ *matK* ของต้นมะม่วงหิมพานต์

10.3. เพื่อวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์ในคลอโรพลาสต์จากยีน *rpoB* และ *matK* ในคลอโรพลาสต์ของต้นมะม่วงหิมพานต์

11.1) กลุ่มเป้าหมาย/ผู้เข้าร่วมโครงการ จำนวนทั้งสิ้น 30 คน (จะต้องสอดคล้องกับรายละเอียดค่าใช้จ่าย) ประกอบด้วย

นิสิต นักศึกษา	จำนวน	25 คน
อาจารย์	จำนวน	3 คน
บุคลากร	จำนวน	2 คน

11.2) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย :

1) ชุมชนท้องถิ่น โรงเรียนเครือข่าย มหาวิทยาลัยเครือข่าย

12. เป้าหมาย ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบโครงการ (ที่สอดคล้องกับกิจกรรมและวัตถุประสงค์ของกิจกรรม)

12.1) เป้าหมายโครงการ (แสดงตัวชี้วัดความสำเร็จโครงการ พร้อมเป้าหมายตามตัวชี้วัด)

ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ระดับความสำเร็จ
จำนวนข้อมูลไพรเมอร์ในการเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมในคลอโรพลาสต์ของยีน <i>rpoB</i> และ <i>matK</i> ของต้นมะม่วงหิมพานต์	คู่	2
ลำดับนิวคลีโอไทด์ในคลอโรพลาสต์จากยีน <i>rpoB</i> และ <i>matK</i> ในคลอโรพลาสต์ของต้นมะม่วงหิมพานต์	เส้น	20

12.2) ผลผลิต (Outputs)

1) ข้อมูลไพรเมอร์ในการเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมในคลอโรพลาสต์ของยีน *rpoB* และ *matK* ของต้นมะม่วงหิมพานต์

2) ลำดับนิวคลีโอไทด์ในคลอโรพลาสต์จากยีน *rpoB* และ *matK* ในคลอโรพลาสต์ของต้นมะม่วงหิมพานต์

12.3) ผลลัพธ์ (Outcomes)

1) ข้อมูลพันธุกรรมประจำถิ่นของต้นมะม่วงหิมพานต์ขนาดใหญ่ (*Anacardium occidentale*) ในจังหวัดนครศรีธรรมราช

2) เป็นการระบุ Genetic stock ของต้นมะม่วงหิมพานต์ขนาดใหญ่ (*Anacardium occidentale*) ในจังหวัดนครศรีธรรมราช

12.4) ผลกระทบ (Impacts)

- ได้เข้าร่วมสนองงานพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)
- สามารถออกแบบไพรเมอร์ในการเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมในคลอโรพลาสต์ของยีน *rpoB* และ *matK* ของมะม่วงหิมพานต์
- ทราบข้อมูลลำดับนิวคลีโอไทด์ในคลอโรพลาสต์จากยีน *rpoB* และ *matK* ในคลอโรพลาสต์ของมะม่วงหิมพานต์ เป็นฐานข้อมูลพันธุกรรมพืชพื้นถิ่น

การนำไปใช้ประโยชน์ ผลการศึกษาจะได้ข้อมูลจากการวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์ในคลอโรพลาสต์ จากยีน *rpoB* และ *matK* ในคลอโรพลาสต์ของต้นมะม่วงหิมพานต์ที่กำเนิดในจังหวัดนครศรีธรรมราชเนื่องจากสามารถนำลำดับนิวคลีโอไทด์จากบริเวณดังกล่าวไปใช้ในการทำดีเอ็นเอบาร์โค้ดและยังเป็นการยืนยันแหล่งพันธุกรรมของต้นไม้ประจำถิ่นเพื่อป้องกันการนำพรรณไม้ประจำถิ่นไปจัดสิทธิบัตรของต่างประเทศได้ เป็นการดำเนินงานในกิจกรรมของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ในรอบการใช้ประโยชน์ กิจกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์พันธุกรรมพืช

13. แผนการดำเนินงานโครงการ (PDCA)

ช่วงเวลาดำเนิน โครงการ	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		
ขั้นตอนการดำเนินงาน														
1.จัดทำโครงการ	↔													หัวหน้า โครงการ และ กรรมการ
2. ประชุมผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	↔	↔												
3. ประสานงาน ฯ/ ประชาสัมพันธ์	↔	↔												
4. จัดเตรียมสถานที่ /ประชุมผู้ มีส่วนเกี่ยวข้องก่อนเริ่มงาน	↔	↔												
5. ดำเนินโครงการ	↔													
6. ประเมินผล / สรุปโครงการ												↔	↔	
7. รายงานการดำเนินงาน												↔	↔	

14. งบประมาณดำเนินการ งบประมาณดำเนินการทั้งสิ้นเป็นเงิน 46,000 บาท

รวมงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566 46,000 บาท

แผนงาน ยุทธศาสตร์พัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต

ผลผลิต ผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสโครงการ 30-002/800

โครงการ

กิจกรรม การวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์จากยีน rpoB และ matK ของต้นมะม่วงหิมพานต์

ขนาดใหญ่ (*Anacardium occidentale*) เพื่อใช้ระบุพันธุกรรมประจำถิ่นในจังหวัด

นครศรีธรรมราช

14.1) สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ/กิจกรรมที่เป็นตัวเงิน (In Cash)

กิจกรรม การวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์จากยีน rpoB และ matK ของต้นมะม่วงหิมพานต์ขนาดใหญ่ (*Anacardium occidentale*) เพื่อใช้ระบุพันธุ์กรรมประจำถิ่นในจังหวัดนครศรีธรรมราช

งบประมาณ 46,000 บาท

งบรายจ่าย-รายการ	งบประมาณ(บาท)	สรุปค่าใช้จ่าย
1. งบดำเนินงาน		
1.1 ค่าตอบแทน	-	-
1.2 ค่าใช้สอย		
1.2.1 ค่าวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์	16,000	ค่าวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์จำนวน 20 ตัวอย่าง ตัวอย่างละ 2 reaction ๆ 400 บาท
1.2.2 ค่าสกัดดีเอ็นเอ	12,000	ค่าสกัดดีเอ็นเอ จำนวน 20 ตัวอย่าง ตัวอย่างละ 600 บาท
1.2.3 ค่าออกแบบไพรเมอร์	6,000	ค่าออกแบบไพรเมอร์ จำนวน 2 คู่ คู่ละ 3,000 บาท
1.2.4 ค่าจ้างพิมพ์รายงาน	4,000	
1.3 ค่าวัสดุ		
1.3.1 ค่าชุดสกัดดีเอ็นเอและสารเคมี	4,000	- ค่าชุดสกัดดีเอ็นเอและสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับการสกัดดีเอ็นเอ
1.3.2 ค่าสารเคมี วัสดุ และไพรเมอร์สำหรับ PCR	4,000	- ค่าสารเคมีอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสกัด ทำให้บริสุทธิ์ และเก็บรักษาดีเอ็นเอ
รวมทั้งสิ้น		46,000 (สี่หมื่นหกพันบาทถ้วน)

รวม (In Cash) ของโครงการ/กิจกรรม

46,000 บาท

หมายเหตุ : ถัวเฉลี่ยจ่ายทุกรายการ

14.2) สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ/กิจกรรมที่เป็นมูลค่าใช้จ่าย (In Kind)

กิจกรรมที่ 1.....งบประมาณบาท

งบรายจ่าย-รายการ	งบประมาณ	สรุปค่าใช้จ่าย
1. งบดำเนินงาน		
1.1 ค่าตอบแทน		
1.1.1 ค่าตอบแทนวิทยากร		
1.2 ค่าใช้สอย		
1.2.1 ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าที่พัก ค่าพาหนะ		
1.2.2 ค่าอาหาร อาหารว่าง และเครื่องดื่ม		
1.3 ค่าวัสดุ		
1.3.1 วัสดุสำนักงาน		
1.3.2 วัสดุคอมพิวเตอร์		
รวมทั้งสิ้น		

รวม มูลค่าใช้จ่าย (In Kind) ของโครงการ/กิจกรรม บาท

15. ปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัด (ปัจจัยเสี่ยง)

.....

.....

16. แนวทางแก้ไข (การบริหารความเสี่ยง) (ระบุแนวทางแก้ไข เช่น แก้ไขกฎหมายปรับโครงสร้างหน่วยงาน ปรับ
แนวทางการดำเนินการ/พัฒนา ฯลฯ)

.....

.....

17. ผู้เสนอโครงการ ผู้ให้ความเห็นชอบโครงการ และผู้อนุมัติโครงการ

(17.1) ผู้เสนอโครงการ

ลงชื่อ



ตำแหน่ง ผู้รับผิดชอบโครงการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฑามาศ ศุภพันธ์)

วันเดือนปี...../...../ พ.ศ. 25.....

(17.2) ผู้พิจารณา/กลั่นกรอง/เห็นชอบโครงการ

ลงชื่อ



ตำแหน่ง คณบดีคณะครุศาสตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพรัตน์ ชัยเรือง)

วันเดือนปี.....๗/๑/๒๕.....

(17.3) ผู้อนุมัติโครงการ

ลงชื่อ



ตำแหน่ง รองอธิการบดี รักษาการแทน

ผู้อำนวยการศูนย์สืบสานงาพระราชดำริฯ

(

)

วันเดือนปี.....๑๑.๐.๒๕.....