



**คู่มือการใช้งานระบบบริหารจัดการงานวิจัยแห่งชาติ**  
**(National Research Management System: NRMS)**

**ทฤษฎีมาตรฐานแผ่นดิน**  
**สำหรับนักวิจัย**

กองมาตรฐานการวิจัย  
สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)  
โทรศัพท์ 0-2561-2445 ต่อ 465 หรือ 467  
โทรสาร 0-2940-6501 หรือ 0-2579-0593  
E-mail: nrms@nrct.go.th  
V17122558

## รายละเอียดการขอรับทุนอุดหนุนวิจัย ปี ๒๕๖๑

๑. ศึกษาระบบบริหารจัดการงานวิจัยแห่งชาติ National Research Management System (NRMS) ที่ [www.nrms.go.th](http://www.nrms.go.th) โดยดำเนินการ ดังนี้
  - ๑.๑ ดาวนโหลดคู่มือการใช้งานระบบ NRMS
    - ๑.๑.๑ คู่มือการใช้งาน NRMS (งบแผ่นดิน) สำหรับนักวิจัย
    - ๑.๑.๒ คู่มือการใช้ NRMS Release เพื่อศึกษาตัวอย่างการบันทึกข้อมูลโครงการวิจัย/แผนงานวิจัย
  - ๑.๒ สมัครเป็นนักวิจัย และกรอกรายละเอียดตามขั้นตอนที่ระบบแนะนำ
๒. บันทึกข้อเสนอการวิจัย ประกอบการเสนอขอรับทุนอุดหนุนวิจัย ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๑ ตามตัวอย่างในข้อ ๑.๑.๒ ดังนี้
  - ๒.๑ แบบเสนอโครงการวิจัย (research project)
  - ๒.๒ แบบเสนอแผนงานวิจัย (research program)
    - ๒.๒.๑ แบบเสนอโครงการวิจัยย่อย (โครงการวิจัยย่อยที่ ๑) (research project)
    - ๒.๒.๒ แบบเสนอโครงการวิจัยย่อย (โครงการวิจัยย่อยที่ ๒) (research project)
๓. แนบไฟล์ข้อมูลที่บันทึกโดยลงลายมือชื่อของหัวหน้าโครงการวิจัย/แผนงานวิจัย
๔. จัดส่งต้นฉบับข้อมูลที่บันทึกไปยัง กลุ่มวิจัยและส่งเสริมการวิจัยทางการศึกษา สำนักพัฒนามาตรกรรมการจัดการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อาคาร สพฐ. ๕ ชั้น ๑๐ กระทรวงศึกษาธิการ เขตดุสิต กทม. ๑๐๓๐๐

.....

## สารบัญ

เนื้อหา	หน้า
1. การใช้งานระบบบริหารจัดการงานวิจัยแห่งชาติ (ระบบ NRMS).....	1
1.1 การลงชื่อใช้งานระบบสำหรับนักวิจัย.....	1
1.2 การลงทะเบียนนักวิจัยใหม่ ระบบฐานข้อมูลนักวิจัย .....	2
1.3 การแก้ไขข้อมูลส่วนบุคคล .....	7
1.4 การเปลี่ยนรหัสผ่าน .....	15
2. การใช้งานเมนู “Proposal assessment” (ข้อเสนอการวิจัย).....	16
2.1 รายการข้อเสนอการวิจัย.....	16
2.2 ข้อเสนอการวิจัยใหม่.....	17
2.3 ข้อเสนอการวิจัยต่อเนื่อง.....	34
2.4 โครงการ Super Clusters.....	38
3. การใช้งานเมนู “Ongoing & monitoring” .....	43
3.1 โครงการที่กำลังดำเนินการ .....	43
3.2 การลบโครงการ แก้ไขรายละเอียดโครงการ และรายงานข้อมูลเข้าระบบ Ongoing & monitoring.....	45
3.2.1 การลบโครงการ และแก้ไขรายละเอียดโครงการ .....	45
3.2.2 การรายงานแผนการดำเนินงานวิจัย.....	45
3.2.3 การรายงานความก้าวหน้า/รายงานฉบับสมบูรณ์ .....	47
3.2.4 การจัดการไฟล์เอกสารแนบ .....	48
3.2.5 การแจ้งยกเลิกโครงการ .....	48
3.3 Recycle bin.....	49
4. การใช้งานเมนู “Research evaluation” .....	50
4.1 รายงานผลการวิจัยตามแบบฟอร์มการประเมินเบื้องต้น (Output/Outcome/Impact).....	50
4.2 กำหนดขอบเขตการเปิดเผยข้อมูลโครงการสู่สาธารณะ .....	59
5. การใช้งานเมนู “ทุนวิจัย” .....	61
6. การใช้งานเมนูเว็บบอร์ด .....	62
6.1 การค้นหากระทู้.....	62
6.2 การตั้งกระทู้ใหม่.....	63
7. การใช้งานเมนู FAQ.....	65

## สารบัญรูปภาพ

รูปที่ 1	แสดงหน้าแกระบบ NRMS.....	1
รูปที่ 2	หน้าเข้าสู่ระบบ .....	2
รูปที่ 3	หน้าลงชื่อเข้าใช้ระบบ.....	2
รูปที่ 4	ตัวอย่างหน้าลงทะเบียนนักวิจัยใหม่.....	4
รูปที่ 5	แสดงเมนูการใช้งานระบบ NRMS.....	5
รูปที่ 6	หน้าตรวจสอบบัญชีชื่อของท่านในระบบ.....	5
รูปที่ 7	หน้าช่วยเหลือกรณีลืมรหัสผ่าน .....	6
รูปที่ 8	หน้า FAQ: คำถามที่พบบ่อย .....	6
รูปที่ 9	เข้าสู่หน้าข้อมูลส่วนบุคคล .....	7
รูปที่ 10	หน้าข้อมูลเบื้องต้น.....	7
รูปที่ 11	หน้าข้อมูลสังกัด.....	8
รูปที่ 12	หน้าข้อมูลที่อยู่.....	8
รูปที่ 13	หน้าข้อมูลประวัติการทำงาน .....	9
รูปที่ 14	หน้าข้อมูลประวัติการศึกษา.....	9
รูปที่ 15	หน้าข้อมูลความเชี่ยวชาญ.....	10
รูปที่ 16	หน้าข้อมูลผลงาน.....	10
รูปที่ 17	หน้าข้อมูลโครงการ.....	11
รูปที่ 18	หน้าข้อมูลผลงาน.....	11
รูปที่ 19	หน้าข้อมูลผลงาน.....	11
รูปที่ 20	หน้าข้อมูลผลงาน.....	12
รูปที่ 21	หน้าข้อมูลรางวัล.....	12
รูปที่ 22	หน้าข้อมูลงานวิจัยที่กำลังทำ .....	13
รูปที่ 23	หน้าพิมพ์ข้อมูลส่วนบุคคล .....	13
รูปที่ 24	หน้าประวัติข้อมูลส่วนบุคคล.....	14
รูปที่ 25	การเข้าสู่หน้าเปลี่ยนรหัสผ่าน .....	15
รูปที่ 26	หน้าแก้ไขรหัสผ่าน.....	15
รูปที่ 27	รายการข้อเสนอการวิจัย.....	16
รูปที่ 28	รายการข้อเสนอการวิจัย.....	17
รูปที่ 29	แสดงหัวข้อมาตรฐานการวิจัย ในแบบฟอร์มข้อเสนอการวิจัย.....	19
รูปที่ 30	ขั้นตอนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป.....	21
รูปที่ 31	ขั้นตอนที่ 2 : รายละเอียดโครงการ.....	23
รูปที่ 32	ขั้นตอนที่ 3 : คณะผู้วิจัย .....	24
รูปที่ 33	ขั้นตอนที่ 4 : แผนงาน.....	28
รูปที่ 34	ขั้นตอนที่ 5 : เอกสารแนบ.....	30
รูปที่ 35	ขั้นตอนที่ 6 : สร้างข้อเสนอการวิจัย .....	31
รูปที่ 36	พิมพ์ข้อเสนอการวิจัย .....	31
รูปที่ 37	เอกสารข้อเสนอการวิจัยที่สร้างออกจากระบบ.....	32
รูปที่ 38	ขั้นตอนที่ 7 : ตรวจสอบความถูกต้อง .....	33

## แบบเสนอโครงการวิจัย (research project)

ประกอบการเสนอของบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาไทย) ความสัมพันธ์ระหว่างการทนทานในมันสำปะหลัง (ทดสอบ250659)  
 (ภาษาอังกฤษ) The relationship between cassava tolerance (test250659)

## ส่วน ก : ลักษณะโครงการวิจัย

โครงการวิจัยใหม่

โครงการวิจัยต่อเนื่อง

ระยะเวลา.....ปี.....เดือน ปีนี้เป็นปีที่.....

## 1. ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ยุทธศาสตร์ ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 3 : ด้านการสร้าง ความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน

เป้าประสงค์ -ไม่ต้องระบุ-

กลยุทธ์ -ไม่ต้องระบุ-

## 2. นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ

ยุทธศาสตร์ ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 5 : พัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็งของโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศ

กลยุทธ์ ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 5 กลยุทธ์ที่ 2 : พัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็งของโครงสร้างพื้นฐานเชิงกลไกด้านการวิจัยและพัฒนา

แผนวิจัย -ไม่ต้องระบุ-

## 3. ยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติรายประเด็น

ยุทธศาสตร์การวิจัยด้านอุตสาหกรรมมันสำปะหลัง

## 4. ยุทธศาสตร์ชาติ

การสร้างความสามารถในการแข่งขัน

## 5. นโยบาย/เป้าหมายของรัฐบาล

ระเบียบวาระแห่งชาติ

ไม่สอดคล้อง

โครงการทำทนายไทย

ไม่สอดคล้อง

นโยบายรัฐบาล

6. การเพิ่มศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ

## 6. ยุทธศาสตร์ของหน่วยงาน

การวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ และการบูรณาการ

การตรวจสอบทรัพย์สินทางปัญญาหรือสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง

ไม่มีการตรวจสอบทรัพย์สินทางปัญญา และ/หรือ สิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง

ตรวจสอบทรัพย์สินทางปัญญาแล้ว ไม่มีทรัพย์สินทางปัญญา และ/หรือ สิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง

ตรวจสอบทรัพย์สินทางปัญญาแล้ว มีทรัพย์สินทางปัญญา และ/หรือ สิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง  
 หน่วยงานร่วมลงทุน ร่วมวิจัย รับจ้างวิจัย หรือ Matching fund

ชื่อหน่วยงาน/บริษัท .....  
 ที่อยู่ .....  
 เบอร์โทรศัพท์ .....  
 ชื่อผู้ประสานงาน .....  
 เบอร์โทรศัพท์ผู้ประสานงาน .....  
 เบอร์โทรสารผู้ประสานงาน .....  
 อีเมลผู้ประสานงาน .....

การเสนอข้อเสนอหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของงานวิจัยนี้ต่อแหล่งทุนอื่น หรือเป็นการวิจัยต่อยอดจากโครงการวิจัยอื่น

มี  ไม่มี

หน่วยงาน/สถาบันที่ยื่น .....

ชื่อโครงการ .....

ระบุความแตกต่างจากโครงการนี้ .....

สถานะการพิจารณา

ไม่มีการพิจารณา

โครงการได้รับอนุมัติแล้ว

สัดส่วนทุนที่ได้รับ..... %

โครงการอยู่ระหว่างการพิจารณา

มาตรฐานการวิจัย

มีการใช้สัตว์ทดลอง

มีการวิจัยในมนุษย์

มีการวิจัยด้านเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่หรือพันธุวิศวกรรม

มีการใช้ห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวกับสารเคมี

ส่วน ข : องค์ประกอบในการจัดทำโครงการวิจัย

1. ผู้รับผิดชอบ

คำนำหน้า	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งในโครงการ	สัดส่วนการมีส่วนร่วม	เวลาที่ทำวิจัย (ชั่วโมง/สัปดาห์)
นาย	จักรพงษ์ วรสุวรรณบุญ	หัวหน้าโครงการ	60	30
นางสาว	ภาชนิ อุษลวิโรจน์	ผู้ร่วมวิจัย	20	30
นางสาว	ปราณีต ห้อยพูน	ผู้ร่วมวิจัย	20	30

2. ประเภทการวิจัย

การวิจัยประยุกต์

สาขาการวิจัยหลัก OECD

4. เกษตรศาสตร์

สาขาการวิจัยย่อย OECD

4.2 เกษตรศาสตร์ : เกษตรศาสตร์

ด้านการวิจัย

เกษตร

3. สาขาวิชาการ

สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา

#### 4. คำสำคัญ (keyword)

คำสำคัญ (TH) เพลี้ยแป้ง, มันสำปะหลัง

คำสำคัญ (EN) Mealy bug, Cassava

#### 5. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

เพลี้ยแป้ง (mealybug) เป็นแมลงศัตรูสำคัญที่ทำลายผลผลิตมันสำปะหลังในหลายจังหวัดของประเทศไทย ในช่วงระยะเวลา 3-4 ปีที่ผ่านมาได้พบว่าเพลี้ยแป้งได้ระบาดขึ้นในหลายจังหวัดเช่น นครราชสีมา บุรีรัมย์ กำแพงเพชร และสระแก้ว เป็นต้น ในขณะที่ข้อสันนิษฐานว่าการระบาดของเพลี้ยแป้งนี้มีสาเหตุมาจากภาวะโลกร้อนยังต้องการการพิสูจน์ ความเสียหายจากเพลี้ยแป้งต่อผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงใต้ต้องการการแก้ไขอย่างเร่งด่วน จากการที่ได้โครงการวิจัย (research project) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 ของ สกอ เรื่อง ความหลากหลายทางพันธุกรรมและระดับการเข้าทำลายของเพลี้ยแป้งในมันสำปะหลังในภาคตะวันออกเฉียงใต้โดยแสดงผ่านแผนที่ภูมิศาสตร์ภูเกิล ทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์ในกลุ่มประชากร (biotype) และความจำเพาะเจาะจงในแต่ละพื้นที่ โดยการเข้าทำลายของแมลงในพืช แมลงแต่ละชนิดจะมีความเฉพาะเจาะจงต่อการเข้าทำลายพืชแต่ละพันธุ์ แต่ผลการทดลองยังมีการศึกษาหรือรายงานการเข้าทำลายของเพลี้ยแป้งว่าจำนวนของเพลี้ยแป้งที่เข้าทำลายในต้นมันสำปะหลังเท่าไร ถึงจะมีการป้องกันกำจัดหรือหาทางแก้ไข นั้นจึงเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยถึงความสัมพันธ์ระหว่างการทนทานในมันสำปะหลังและการเข้าทำลายของเพลี้ยแป้งในประเทศไทย

#### 6. วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาดำเนินการศึกษ้อัตราประชากรของเพลี้ยแป้งที่ต่างกันและช่วงเวลาต่อการเข้าทำลายของเพลี้ยแป้งโดยทำการทดสอบในพื้นที่ของมหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว ซึ่งพืชเศรษฐกิจคือมันสำปะหลัง โดยทดสอบการเข้าทำลายของเพลี้ยแป้งสีเขียวที่มีการเข้าทำลายสูงสุด ที่ได้ผลมาจากการทดลองโครงการวิจัย (research project) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 ของ สกอ เรื่องความหลากหลายทางพันธุกรรมและระดับการเข้าทำลายของเพลี้ยแป้งในมันสำปะหลังในภาคตะวันออกเฉียงใต้โดยแสดงผ่านแผนที่ภูมิศาสตร์ภูเกิล จะได้หาแนวทางและการป้องกันกำจัดต่อไป

#### 7. ขอบเขตของโครงการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาดำเนินการศึกษ้อัตราประชากรของเพลี้ยแป้งที่ต่างกันและช่วงเวลาต่อการเข้าทำลายของเพลี้ยแป้งโดยทำการทดสอบในพื้นที่ของมหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว ซึ่งพืชเศรษฐกิจคือมันสำปะหลัง โดยทดสอบการเข้าทำลายของเพลี้ยแป้งสีเขียวที่มีการเข้าทำลายสูงสุด ที่ได้ผลมาจากการทดลองโครงการวิจัย (research project) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 ของ สกอ เรื่องความหลากหลายทางพันธุกรรมและระดับการเข้าทำลายของเพลี้ยแป้งในมันสำปะหลังในภาคตะวันออกเฉียงใต้โดยแสดงผ่านแผนที่ภูมิศาสตร์ภูเกิล จะได้หาแนวทางและการป้องกันกำจัดต่อไป

#### 8. ทฤษฎี สมมุติฐาน (ถ้ามี) และกรอบแนวคิดของโครงการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ของชีวชนิดของเพลี้ยแป้งต่อการเข้าทำลายมันสำปะหลังแต่ละพันธุ์ และศึกษากลไกการเข้าทำลายของเพลี้ยแป้งในมันสำปะหลังต่างพันธุ์ นอกจากนี้จะหาวิธีการทดสอบคัดเลือกพันธุ์ต้านทานในมันสำปะหลังต่อการเข้าทำลายของเพลี้ยแป้งในประเทศไทย ซึ่งงานวิจัยนี้จะใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิจัยต่อยอดและอื่น ๆ ต่อไป

#### 9. การทบทวนวรรณกรรม/สารสนเทศ (information) ที่เกี่ยวข้อง

มันสำปะหลังจัดเป็นพืชหัวชนิดหนึ่ง มีชื่อสามัญเรียกหลายชื่อด้วยกัน ตามภาษาต่างๆที่ได้ยินมาก เช่น Cassava, yuca, mandioca, manioc, madioc, tapioca เป็นต้น เดิมทีคนไทยเรียกว่า มันไม้ มันสำโรง ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือเรียกว่ามันตันเตี้ย ภาคใต้เรียกมันเทศ (เรียกมันเทศว่ามันทลา) ปัจจุบันคนส่วนใหญ่เรียก มันสำปะหลัง มันสำปะหลังเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญต่อประเทศไทย จะมุ่งเน้นไปที่การผลิตเป็นแป้งเพื่อใช้ใน

อุตสาหกรรมอาหารและการแปรรูป อีกส่วนหนึ่งเป็นเรื่องของการผลิตมันเส้นและมันอัดเม็ดเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอาหารและการแปรรูป แต่ผลผลิตทั้งประเทศยังอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ในขณะที่ความต้องการใช้ในประเทศในการส่งออกมีมากขึ้น มันสำปะหลังเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญของประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกมากกว่า 7.6 ล้านไร่ต่อปี ผลผลิตเฉลี่ย 3.7 ตันต่อไร่ พื้นที่ปลูกอยู่ในทั้งภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคเหนือและภาคตะวันออก (สำนักงานเศรษฐกิจ, 2550) มันสำปะหลังเป็นพืชที่ปลูกในเขตร้อน ตั้งแต่เส้นรุ้งที่ 30 องศาใต้ถึงเส้นรุ้งที่ 30 องศาเหนือในเขตกึ่งร้อนหรือในเขตอบอุ่นที่มีอุณหภูมิเย็นจัดถึงขั้นมีหิมะมันสำปะหลังจะไม่สามารถขึ้นได้ ในเขตร้อนที่ปลูกมันสำปะหลังจะพบว่าพืชขึ้นได้ดีในสภาพดินฟ้าอากาศแตกต่างกันอย่างกว้างขวาง คือขึ้นได้ดีในสภาพที่มีฝนตกชุก ดินมีความสมบูรณ์ต่ำและเป็นกรดในที่ที่ค่อนข้างแห้งแล้งแถบทวีปอัฟริกาหรือในที่บริเวณเทือกเขาแอนดิสที่มีความสูงถึง 2,000 เมตร จากระดับน้ำทะเล

#### 10. เอกสารอ้างอิงของโครงการวิจัย

จรุงสิทธิ์ ลิมศิลา, อัจฉรา ลิมศิลา, สุรพงษ์ เจริญรัต, สมพงษ์ กาทอง, อนุชิต ทองกล้า, อรุณี วงษ์กอบรัชฎ์, จาริณี จันทร์คำ, จินณจารี เศรษฐสุข, พวงเพชร นรินทรภาพร และ สมศักดิ์ ทอง ศรี. 2547. มันสำปะหลัง. เอกสารวิชาการ กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 113 หน้า.

วัลย์พร ศะศิประภา, ณิชชา ไปทอง และเกลิงศักดิ์ วีระวุฒิ. 2552. การจำแนกพันธุ์มันสำปะหลัง. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 38 หน้า.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2550. เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ ปี 2550. แหล่งที่มา : <http://www.oac.go.th/statistic/export/index.html>, 30 มิถุนายน 2550

โอภาส บุญเส็ง. 2553. ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง สถาบันวิจัยพืชไร่ กรมวิชาการเกษตร.

Pathak, M. D. and Saxena, R. C. 1976. Insect resistance in crop plants. Current Advances in plant Science. 8: 1233-1252.

Satyanarana, E., Shastri, S. V. S. and Reddy, P. R. R. 1987. Relationship of resistance to rice gall midge (*Pachytiplosis oryzae* Wood-Mason) with tiller number, plant height and pigmentation in rice. Annals of Agricultural Research. 8: 4-7.

#### 11. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. อธิบายการต้านทานต่อการเข้าทำลายของเพลี้ยแป้งในมันสำปะหลัง
2. อธิบายช่วงเวลาในการเข้าทำลายในมันสำปะหลังที่อายุต่างกัน
3. ทราบระดับจำนวนเพลี้ยแป้งที่จะต้องมีการป้องกันกำจัด
4. ทราบถึงช่วงอายุของมันสำปะหลังที่เราควรมีการป้องกันกำจัด
5. บทความเพื่อเสนอตีพิมพ์ในวารสารอย่างน้อย 1 เรื่อง

#### การนำไปใช้ประโยชน์ในด้าน

- ด้านวิชาการ
- ด้านนโยบาย
- ด้านเศรษฐกิจ/พาณิชย์/อุตสาหกรรม
- ด้านสังคมและชุมชน

#### หน่วยงานที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

มหาวิทยาลัยบูรพา

#### 12. แผนการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือผลการวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมาย

- เผยแพร่รายงานผลการวิจัยต่อสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
- เผยแพร่รายงานผลการวิจัยในเอกสารทางวิชาการในวารสารต่างๆ



- เผยแพร่รายงานผลการวิจัยต่อหน่วยงานและเกษตรกรที่ปลูกมันสำปะหลัง

### 13. วิธีการดำเนินการวิจัย

1. สํารวจและเก็บตัวอย่างของเปลือกแป้งสีเขียวในมันสำปะหลังในแปลงเกษตรกรในพื้นที่ภาคตะวันออก เช่น จังหวัดสระแก้ว จังหวัดนครราชสีมา ระยะเวลาเริ่มต้น

2. เลี้ยงขยายเปลือกแป้งสีเขียวในโรงเลี้ยงโดยเลี้ยงด้วยต้นมันสำปะหลังที่อายุประมาณ 1 เดือน ให้ได้จำนวนที่พอเพียง

3. ประเมินการเข้าทำลายของเปลือกแป้งในมันสำปะหลัง

- ประเมินการเข้าทำลายของเปลือกแป้งสีเขียวในพันธุ์มันสำปะหลังต่างพันธุ์
- ประเมินความหนาแน่นของเปลือกแป้งต่อการเข้าทำลายในมันสำปะหลัง
- ประเมินการเข้าทำลายของเปลือกแป้งในช่วงระยะการเจริญเติบโตของมันสำปะหลังต่างกัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์โดยใช้ค่า ร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และค่า Genetic diversity

### 14. ระยะเวลาการวิจัย

ระยะเวลาโครงการ 2 ปี 0 เดือน

วันที่เริ่มต้น 1 ตุลาคม 2560 วันที่สิ้นสุด 30 กันยายน 2562

#### สถานที่ทำการวิจัย

ในประเทศ/ ต่างประเทศ	ชื่อประเทศ/ จังหวัด	พื้นที่ที่ทำการวิจัย	ชื่อสถานที่
ในประเทศ	สระแก้ว	ห้องปฏิบัติการ	คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยบูรพา
ในประเทศ	ชลบุรี	ภาคสนาม	มหาวิทยาลัยบูรพา

#### แผนการดำเนินงานวิจัย

ปี	กิจกรรม	ค.ค.	พ.ช.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
2561	1. เก็บตัวอย่างเปลือกแป้งประเทศไทย	X	X	X	X								
2561	2. ขยายตัวเต็มวัยของเปลือกแป้งเขียวในพันธุ์มันสำปะหลัง			X	X	X	X						
2561	3. ประเมินการเข้าทำลายของเปลือกแป้งในมันสำปะหลัง						X	X	X	X			
2561	การทดลองที่ 3.1 ประเมินความหนาแน่นของเปลือกแป้งต่อการเข้าทำลายในมันสำปะหลัง						X	X	X	X			
2561	การทดลองที่ 3.2 ประเมินการเข้าทำลายของเปลือกแป้งในช่วงระยะการเจริญเติบโตของมันสำปะหลังต่างกัน						X	X	X	X			
2561	สรุปผลและรายงาน										X	X	X
2561	เผยแพร่ผลงาน										X	X	X

ปี	กิจกรรม	ค.ค.	พ.อ.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
2562	1. เก็บตัวอย่างเพลี้ยแป้งประเทศไทย	X	X	X	X								
2562	2. ขยายตัวเต็มวัยของเพลี้ยแป้งเขียวในพันธุ์มันสำปะหลัง			X	X	X	X						
2562	3. ประเมินการเข้าทำลายของเพลี้ยแป้งในมันสำปะหลัง						X	X	X	X			
2562	การทดลองที่ 3.1 ประเมินความหนาแน่นของเพลี้ยแป้งต่อการเข้าทำลายในมันสำปะหลัง						X	X	X	X			
2562	การทดลองที่ 3.2 ประเมินการเข้าทำลายของเพลี้ยแป้งในช่วงระยะการเจริญเติบโตของมันสำปะหลังต่างกัน						X	X	X	X			
2562	สรุปผลและรายงาน										X	X	X
2562	เผยแพร่ผลงาน										X	X	X

## 15. ปัจจัยที่เอื้อต่อการวิจัย (อุปกรณ์การวิจัย โครงสร้างพื้นฐาน ฯลฯ) ระบุเฉพาะปัจจัยที่ต้องการเพิ่มเติม)

ประเภท	ชื่อครุภัณฑ์/ สิ่งก่อสร้าง	สถานภาพใน หน่วยงาน	รายละเอียด	เหตุผลและความ จำเป็น	ประมาณการ ราคา
ครุภัณฑ์		ไม่มี			
สิ่งก่อสร้าง		ไม่มี			

## 16. งบประมาณของโครงการวิจัย

ปี	ประเภทงบประมาณ	รายละเอียด	จำนวน (บาท)
2561	งบบุคลากร	ค่าจ้างนิสิตช่วยงาน 2 คน เดือนละ 4,000 บาท 12 เดือน	96,000
2561	งบดำเนินการ : ค่าใช้สอย	- ค่าเก็บรวบรวมตัวอย่างเพลี้ยแป้งและพันธุ์ในมันสำปะหลังในประเทศไทย (50,000 บาท) - ค่าใช้จ่ายในการจัดทำรายงานและเอกสาร (10,000 บาท)	60,000
2561	งบดำเนินการ : ค่าวัสดุ	วัสดุและอุปกรณ์ในการวิจัย	50,000
	<b>รวม</b>		<b>206,000</b>
2562	งบบุคลากร	ค่าจ้างนิสิตช่วยงาน 2 คน เดือนละ 4,000 บาท 12 เดือน	96,000
2562	งบดำเนินการ : ค่าใช้สอย	- ค่าเก็บรวบรวมตัวอย่างเพลี้ยแป้งและพันธุ์ในมันสำปะหลังในประเทศไทย (50,000 บาท)	60,000

ปี	ประเภทงบประมาณ	รายละเอียด	จำนวน (บาท)
		-ค่าใช้จ่ายในการจัดทำรายงานและเอกสาร (10,000 บาท)	
2562	งบดำเนินการ : ค่าวัสดุ	วัสดุและอุปกรณ์ในการวิจัย	50,000
	รวม		206,000
	รวมตลอดโครงการ		412,000

## 17. ผลสำเร็จ

ปี	ผลสำเร็จที่คาดว่าจะได้รับ	ประเภท
2561	กระบวนการด้านทานของพันธู์มันสำปะหลังต่อการเข้าทำลายของเพลี้ยแป้งและความสัมพันธ์ของจำนวนของเพลี้ยแป้งและช่วงระยะเวลาของการเข้าทำลายในพันธู์มันสำปะหลัง ซึ่งการทดลองของโครงการนี้ผลการทดลองที่ได้เบื้องต้นนำไปสู่วิธีการและกระบวนการในการหาวิธีการป้องกันกำจัดและช่วงระยะเวลาในการป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้ง	Primary Result
2562	กระบวนการด้านทานของพันธู์มันสำปะหลังต่อการเข้าทำลายของเพลี้ยแป้งและความสัมพันธ์ของจำนวนของเพลี้ยแป้งและช่วงระยะเวลาของการเข้าทำลายในพันธู์มันสำปะหลัง ซึ่งการทดลองของโครงการนี้ผลการทดลองที่ได้เบื้องต้นนำไปสู่วิธีการและกระบวนการในการหาวิธีการป้องกันกำจัดและช่วงระยะเวลาในการป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้ง	Intermediate Result

18. โครงการวิจัยต่อเนื่อง (คำรับรองจากหัวหน้าโครงการวิจัยว่าโครงการวิจัยได้รับการจัดสรรงบประมาณจริงในปีงบประมาณที่ผ่านมา)

19. คำชี้แจงอื่น ๆ (ถ้ามี)

20. ลงลายมือชื่อ หัวหน้าโครงการวิจัย พร้อมวัน เดือน ปี



ลงชื่อ.....

(นายจักรพงศ์ วรสุวรรณบุญ)

หัวหน้าโครงการวิจัย

วันที่...25... เดือน ...มิถุนายน... พ.ศ. ....2559....