สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ  **โครงการวิจัย**

(ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2558)

**แบบเสนอโครงการวิจัย** (research project)

**ประกอบการเสนอของบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562**

**(ทุนสนับสนุนการสร้างและพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่)**

------------------------------------

**ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาไทย) ...............................................................................................................**

**(ภาษาอังกฤษ) ....................................................................................................................................**

**ชื่อแผนงานวิจัย (ภาษาไทย)** (กรณีเป็นโครงการวิจัยภายใต้แผนงานวิจัย) **..............................................**

**(ภาษาอังกฤษ) ....................................................................................................................................**

**ส่วน ก : ลักษณะโครงการวิจัย**

โครงการวิจัยใหม่

โครงการวิจัยต่อเนื่องระยะเวลา…….ปี ปีนี้เป็นปีที่..….. รหัสโครงการวิจัย..…....….....…..

(หมายเหตุ ตัวหนังสือสีแดงคือส่วนที่ วช. ปรับ/แก้ไข หรือเพิ่ม จากฟอร์มที่ใช้เสนอโครงการปี 2559)

**I ระบุความสอดคล้องของโครงการวิจัยกับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศตามแผน พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ\*\***

**II ระบุความสอดคล้องของโครงการวิจัยกับนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ\*\***

**III ระบุความสอดคล้องของโครงการวิจัยกับยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติรายประเด็น\***

1. ยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านการประยุกต์เพื่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง
2. ยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านความมั่นคงของรัฐและการเสริมสร้างธรรมาภิบาล
3. ยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านการปฏิรูปการศึกษาและสร้างสรรค์การเรียนรู้
4. ยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านการจัดการน้ำ
5. ยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านพลังงานทดแทน
6. ยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านความหลากหลายทางชีวภาพ
7. ยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม
8. ยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านการพัฒนาเทคโนโลยี
9. ยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านการท่องเที่ยว
10. ยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านผู้สูงอายุและสังคมสูงอายุ

สามารถดูรายละเอียดได้จากเว็บไซต์ http://www.nrms.go.th

รอรายละเอียดจาก วช.

1. ยุทธศาสตร์วิจัยรายประเด็นด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
2. ยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านการเป็นประเทศในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน
3. ยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านพื้นที่สูง
4. ยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านข้าว
5. ยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านอุตสาหกรรมมันสาปะหลัง
6. ยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านยางพารา
7. เกษตรเพื่อความยั่งยืน
8. ยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านสุขภาพและชีวเวชศาสตร์
9. ยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านพืชสวน (ไม้ผล พืชผัก และไม้ดอกไม้ประดับ)
10. ยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านปาล์มน้ามัน
11. ยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านอ้อยและน้าตาลทราย
12. ยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านการพัฒนาสมุนไพร
13. ยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านอาหารและความมั่นคง
14. [ยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์](http://ird.sut.ac.th/irdnew/Files/Downloads/Scholarships/Budget/2559/%E0%B8%A2%E0%B8%B8%E0%B8%97%E0%B8%98%E0%B8%A8%E0%B8%B2%E0%B8%AA%E0%B8%95%E0%B8%A3%E0%B9%8C%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%A2%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%8A%E0%B8%B2%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%94%E0%B9%87%E0%B8%99/Strategic24.pdf)
15. [ยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ](http://ird.sut.ac.th/irdnew/Files/Downloads/Scholarships/Budget/2559/%E0%B8%A2%E0%B8%B8%E0%B8%97%E0%B8%98%E0%B8%A8%E0%B8%B2%E0%B8%AA%E0%B8%95%E0%B8%A3%E0%B9%8C%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%A2%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%8A%E0%B8%B2%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%94%E0%B9%87%E0%B8%99/Strategic25.pdf)
16. [ยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อเพื่อเพิ่มผลผลิตและรายได้](http://ird.sut.ac.th/irdnew/Files/Downloads/Scholarships/Budget/2559/%E0%B8%A2%E0%B8%B8%E0%B8%97%E0%B8%98%E0%B8%A8%E0%B8%B2%E0%B8%AA%E0%B8%95%E0%B8%A3%E0%B9%8C%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%A2%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%8A%E0%B8%B2%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%94%E0%B9%87%E0%B8%99/Strategic26.pdf)
17. [ยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านการพัฒนา National Food Valley](http://ird.sut.ac.th/irdnew/Files/Downloads/Scholarships/Budget/2559/%E0%B8%A2%E0%B8%B8%E0%B8%97%E0%B8%98%E0%B8%A8%E0%B8%B2%E0%B8%AA%E0%B8%95%E0%B8%A3%E0%B9%8C%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%A2%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%8A%E0%B8%B2%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%94%E0%B9%87%E0%B8%99/Strategic27.pdf)
18. [ยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านอัญมณีและเครื่องประดับ](http://ird.sut.ac.th/irdnew/Files/Downloads/Scholarships/Budget/2559/%E0%B8%A2%E0%B8%B8%E0%B8%97%E0%B8%98%E0%B8%A8%E0%B8%B2%E0%B8%AA%E0%B8%95%E0%B8%A3%E0%B9%8C%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%A2%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%8A%E0%B8%B2%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%94%E0%B9%87%E0%B8%99/Strategic28.pdf)
19. [ยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านการเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์ (Medical Hub)](http://ird.sut.ac.th/irdnew/Files/Downloads/Scholarships/Budget/2559/%E0%B8%A2%E0%B8%B8%E0%B8%97%E0%B8%98%E0%B8%A8%E0%B8%B2%E0%B8%AA%E0%B8%95%E0%B8%A3%E0%B9%8C%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%A2%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%8A%E0%B8%B2%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%94%E0%B9%87%E0%B8%99/Strategic29.pdf)
20. ยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านการพัฒนาการท่องเที่ยว
21. [ยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านการจัดการขยะของชุมชน](http://ird.sut.ac.th/irdnew/Files/Downloads/Scholarships/Budget/2559/%E0%B8%A2%E0%B8%B8%E0%B8%97%E0%B8%98%E0%B8%A8%E0%B8%B2%E0%B8%AA%E0%B8%95%E0%B8%A3%E0%B9%8C%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%A2%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%8A%E0%B8%B2%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%94%E0%B9%87%E0%B8%99/Strategic31.pdf)
22. [สัตว์เศรษฐกิจ](http://ird.sut.ac.th/irdnew/Files/Downloads/Scholarships/Budget/2559/%E0%B8%A2%E0%B8%B8%E0%B8%97%E0%B8%98%E0%B8%A8%E0%B8%B2%E0%B8%AA%E0%B8%95%E0%B8%A3%E0%B9%8C%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%A2%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%8A%E0%B8%B2%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%94%E0%B9%87%E0%B8%99/Strategic32.pdf)
23. [วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์และเวชภัณฑ์](http://ird.sut.ac.th/irdnew/Files/Downloads/Scholarships/Budget/2559/%E0%B8%A2%E0%B8%B8%E0%B8%97%E0%B8%98%E0%B8%A8%E0%B8%B2%E0%B8%AA%E0%B8%95%E0%B8%A3%E0%B9%8C%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%A2%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%8A%E0%B8%B2%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%94%E0%B9%87%E0%B8%99/Strategic33.pdf)
24. [การคมนาคมขนส่งระบบราง](http://ird.sut.ac.th/irdnew/Files/Downloads/Scholarships/Budget/2559/%E0%B8%A2%E0%B8%B8%E0%B8%97%E0%B8%98%E0%B8%A8%E0%B8%B2%E0%B8%AA%E0%B8%95%E0%B8%A3%E0%B9%8C%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%A2%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%8A%E0%B8%B2%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%94%E0%B9%87%E0%B8%99/Strategic34.pdf)
25. [การพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานความหลากหลายทางชีวภาพ](http://ird.sut.ac.th/irdnew/Files/Downloads/Scholarships/Budget/2559/%E0%B8%A2%E0%B8%B8%E0%B8%97%E0%B8%98%E0%B8%A8%E0%B8%B2%E0%B8%AA%E0%B8%95%E0%B8%A3%E0%B9%8C%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%A2%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%8A%E0%B8%B2%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%94%E0%B9%87%E0%B8%99/Strategic35.pdf)
26. [พลาสติกชีวภาพ](http://ird.sut.ac.th/irdnew/Files/Downloads/Scholarships/Budget/2559/%E0%B8%A2%E0%B8%B8%E0%B8%97%E0%B8%98%E0%B8%A8%E0%B8%B2%E0%B8%AA%E0%B8%95%E0%B8%A3%E0%B9%8C%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%A2%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%8A%E0%B8%B2%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%94%E0%B9%87%E0%B8%99/Strategic36.pdf)
27. [มนุษยศาสตร์](http://ird.sut.ac.th/irdnew/Files/Downloads/Scholarships/Budget/2559/%E0%B8%A2%E0%B8%B8%E0%B8%97%E0%B8%98%E0%B8%A8%E0%B8%B2%E0%B8%AA%E0%B8%95%E0%B8%A3%E0%B9%8C%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%A2%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%8A%E0%B8%B2%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%94%E0%B9%87%E0%B8%99/Strategic37.pdf)
28. [ผลกระทบการใช้แร่ใยหินและศึกษาวัสดุทดแทน](http://ird.sut.ac.th/irdnew/Files/Downloads/Scholarships/Budget/2559/%E0%B8%A2%E0%B8%B8%E0%B8%97%E0%B8%98%E0%B8%A8%E0%B8%B2%E0%B8%AA%E0%B8%95%E0%B8%A3%E0%B9%8C%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%A2%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%8A%E0%B8%B2%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%94%E0%B9%87%E0%B8%99/Strategic38.pdf)
29. โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ

สยามบรมราชกุมารี

1. วิสาหกิจชุมชน และวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME)
2. การวิจัยและพัฒนาจิตพฤติกรรมเยาวชนและสังคมไทย

**IV ระบุความสอดคล้องของโครงการวิจัยกับยุทธศาสตร์ประเทศ** (ระบุความสอดคล้องเพียง 1

ยุทธศาสตร์ และ 1 ประเด็นหลัก ที่มีความสอดคล้องมากที่สุด ข้อความที่ไม่เลือกให้ตัดออก) (รายละเอียดในผนวก 2)

**ยุทธศาสตร์ที่ 1 : การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ เพื่อหลุดพ้นจากประเทศรายได้ปานกลาง (Growth & Competitiveness)** ประกอบด้วย 9 ประเด็นหลัก ดังนี้

ประเด็นหลัก

1. ด้านเกษตร

2. ด้านอุตสาหกรรม

3. การท่องเที่ยวและบริการ

4. โครงสร้างพื้นฐาน

5. พลังงาน

6. การเชื่อมโยงเศรษฐกิจในภูมิภาค

7. การพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขัน

8. การวิจัยและพัฒนา

9. การพัฒนาพื้นที่และเมืองเพื่อเชื่อมโยงโอกาสจากอาเซียน

**ยุทธศาสตร์ที่ 2 : การลดความเหลื่อมล้ำ (Inclusive Growth)** ประกอบด้วย 8 ประเด็นหลัก ดังนี้

ประเด็นหลัก

1. การพัฒนาคุณภาพการศึกษา

2. การยกระดับคุณภาพชีวิตและมาตรฐานบริการสาธารณสุข

3. การจัดสวัสดิการสังคมและการดูแลผู้สูงอายุ เด็ก สตรี และผู้ด้อยโอกาส

4. การสร้างโอกาสและรายได้แก่วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และเศรษฐกิจ

ชุมชน

5. แรงงาน

6. ระบบยุติธรรมเพื่อลดความเหลื่อมล้ำ

7. การต่อต้านการคอร์รัปชั่น สร้างธรรมาภิบาลและความโปร่งใส

8. การสร้างองค์ความรู้เรื่องอาเซียน

**ยุทธศาสตร์ที่ 3 : การเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Growth)** ประกอบด้วย 5 ประเด็นหลัก ดังนี้

ประเด็นหลัก

1. การพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศเพื่อความยั่งยืน

2. การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHG)

3. นโยบายการคลังเพื่อสิ่งแวดล้อม

4. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและการบริหารจัดการน้า

5. การเปลี่ยนแปลงสภาวะภูมิอากาศ

**ยุทธศาสตร์ที่ 4 : การสร้างความสมดุลและปรับระบบบริหารจัดการภาครัฐ (Internal Process)** ประกอบด้วย 8 ประเด็นหลัก ดังนี้

ประเด็นหลัก

1. กรอบแนวทางและการปฏิรูปกฎหมาย

2. การปรับโครงสร้างระบบราชการ

3. การพัฒนากำลังคนภาครัฐ

4. การปรับโครงสร้างภาษี

5. การจัดสรรงบประมาณ

6. การพัฒนาสินทรัพย์ราชการที่ไม่ได้ใช้งานให้เกิดประโยชน์สูงสุด

7. การแก้ไขปัญหาความมั่นคงจังหวัดชายแดนภาคใต้ และเสริมสร้างความมั่นคงในอาเซียน

8. การปฏิรูปการเมือง

**V ระบุความสอดคล้องของโครงการวิจัยกับนโยบาย/เป้าหมายของรัฐบาล** (ระบุความสอดคล้อง

ตามนโยบาย/เป้าหมายของรัฐบาล เพียง 1 เรื่อง ที่มีความสอดคล้องมากที่สุด โดยโปรดดูรายละเอียดในผนวก 3) (เลือกเพียง 1 เรื่อง ข้อความที่ไม่เลือกให้ตัดออก)

**ระเบียบวาระแห่งชาติ** เป็นเป้าหมายของการสนับสนุนการวิจัย เช่น การเป็น Food Vallay และเป็น

ครัวของโลก

**โครงการท้าทายไทย** เป็นโครงการที่มีลักษณะทั่วไป ดังนี้

1. เป็นเรื่องใหญ่ที่เป็นปัญหาในการพัฒนา

2. เป็นเรื่องที่มีอุปสรรคหลัก (Major roadblock) ที่ขัดขวางการแก้ปัญหา

2.1 ยังขาดความรู้

2.2 ยังขาดเทคโนโลยี

2.3 ยังขาดกลไกดำเนินงาน

3. สามารถตอบการท้าทายได้ด้วยการวิจัยและพัฒนา

สำหรับประเทศไทย อาจตั้งโครงการท้าทายไทย โดยการร่วมกันคิดถึงเรื่องใหญ่ที่เป็นปัญหากัน โครงการด้านการพัฒนาพลังงานหมุนเวียน การพัฒนาผลผลิตที่มีมูลค่าสูงขึ้นต่อเนื่องจากผลผลิตเกษตร การป้องกันแก้ไขปัญหาสุขภาพ และโรคที่มาจากโลกาภิวัฒน์ เป็นต้น

**นโยบายรัฐบาล**

1. การปกป้องและเชิดชูสถาบันพระมหากษัตริย์

2. การรักษาความมั่นคงของรัฐและการต่างประเทศ

3. การลดความเหลื่อมล้ำของสังคม และการสร้างโอกาสการเข้าถึงบริการของรัฐ

4. การศึกษาและเรียนรู้ การทะนุบำรุงศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม

5. การยกระดับคุณภาพบริการด้านสาธารณสุข และสุขภาพของประชาชน

6. การเพิ่มศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ

7. การส่งเสริมบทบาทและการใช้โอกาสในประชาคมอาเซียน

8. การพัฒนาและส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา

และนวัตกรรม

9. การรักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากร และการสร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์กับการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

10. การส่งเสริมการบริหารราชการแผ่นดินที่มีธรรมาภิบาลและการป้องกันปราบปรามการทุจริตและประพฤติมิชอบในภาครัฐ

11. การปรับปรุงกฎหมายและกระบวนการยุติธรรมในสังคมที่อารยะ

**ส่วน ข :** องค์ประกอบในการจัดทำโครงการวิจัย

1. ผู้รับผิดชอบ [คณะผู้วิจัย บทบาทของนักวิจัยแต่ละคนในการทำวิจัย สัดส่วนที่ทำ การวิจัย (%) และเวลาที่ใช้ทำวิจัย (ชั่วโมง : สัปดาห์)] และหน่วยงาน ประกอบด้วย หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุน

2. ประเภทการวิจัย (ผนวก 4)

3. สาขาวิชาการและกลุ่มวิชาที่ทำการวิจัย (ผนวก 4)

4. คำสำคัญ (keywords) ของโครงการวิจัย

5. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

6. วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

7. ขอบเขตของโครงการวิจัย

8. ทฤษฎี สมมุติฐาน (ถ้ามี) และกรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย

9. การทบทวนวรรณกรรม/สารสนเทศ (information) ที่เกี่ยวข้อง

10. เอกสารอ้างอิงของโครงการวิจัย

11. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ เช่น ด้านวิชาการ ด้านนโยบาย ด้านเศรษฐกิจ/พาณิชย์ อุตสาหกรรม ด้านสังคมและชุมชน รวมถึงการเผยแพร่ในวารสาร จดสิทธิบัตร ฯลฯ และหน่วยงานที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

12. แผนการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือผลการวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมาย

13. วิธีการดำเนินการวิจัย และสถานที่ทำการทดลอง/เก็บข้อมูล

14. ระยะเวลาทำการวิจัย และแผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย (ให้ระบุขั้นตอนอย่างละเอียด)

15. ปัจจัยที่เอื้อต่อการวิจัย (อุปกรณ์การวิจัย โครงสร้างพื้นฐาน ฯลฯ) ระบุเฉพาะปัจจัยที่ต้องการเพิ่มเติม

16. งบประมาณของโครงการวิจัย

16.1 รายละเอียดงบประมาณการวิจัย จำแนกตามงบประเภทต่าง ๆ [ปีงบประมาณที่เสนอขอ (ผนวก 5)]

16.2 รายละเอียดงบประมาณการวิจัย จำแนกตามงบประเภทต่าง ๆ ที่เสนอขอในแต่ละปี [กรณีเป็นโครงการวิจัยที่มีระยะเวลาดาเนินการวิจัยมากกว่า 1 ปี (ผนวก 7)]

16.3 งบประมาณการวิจัยที่ได้รับจัดสรรในแต่ละปีที่ผ่านมา (กรณีเป็นโครงการวิจัยต่อเนื่องที่ได้รับอนุมัติให้ทาการวิจัยแล้ว)

17. ผลสำเร็จและความคุ้มค่าของการวิจัยที่คาดว่าจะได้รับ

18. โครงการวิจัยต่อเนื่องปีที่ 2 ขึ้นไป

18.1 คำรับรองจากหัวหน้าโครงการวิจัยว่าโครงการวิจัยได้รับการจัดสรรงบประมาณจริงในปีงบประมาณที่ผ่านมา

**ขอรับรองว่าได้รับการจัดสรรงบประมาณจริงในปีงบประมาณที่ผ่านมา จำนวนเงิน............ บาท**

18.2 ระบุว่าโครงการวิจัยนี้อยู่ระหว่างเสนอของบประมาณจากแหล่งเงินทุนอื่น หรือเป็นการวิจัยต่อยอดจากโครงการวิจัยอื่น (ถ้ามี)

18.3 รายงานความก้าวหน้าของโครงการวิจัย (แบบ ต-1ช/ด)

19. คำชี้แจงอื่น ๆ (ถ้ามี)

ลายเซ็น) ................................................ (ลายเซ็น) ......................................................

(………………..…………………….) (……………….…………………….)

ที่ปรึกษา/ผู้ร่วมโครงการวิจัย(โปรดลงนามทุกคน) หัวหน้าโครงการวิจัย

วันที่……..เดือน…………..พ.ศ. ……. วันที่……..เดือน…………..พ.ศ. ……

ลายเซ็น) .................................................. (ลายเซ็น) ......................................................

(………………….………………….) (…………………………………….)

หัวหน้าสาขาวิชา หัวหน้าสถานวิจัย

วันที่……..เดือน…………..พ.ศ. ……. วันที่……..เดือน…………..พ.ศ. ……

**ส่วน ค : ประวัติคณะผู้วิจัย**

1. ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) นาย นางสาว นาง ยศ

ชื่อ -นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr., Miss, Mrs., Rank

2. เลขหมายบัตรประจาตัวประชาชน

3. ตำแหน่งปัจจุบัน

-ตำแหน่งบริหาร

-ตำแหน่งทางวิชาการ

4. หน่วยงานและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้สะดวก พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)

5. ประวัติการศึกษา

6. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ

7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ โดยระบุสถานภาพในการทำการวิจัยว่าเป็นผู้อำนวยการแผนงานวิจัย หัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้ร่วมวิจัยในแต่ละผลงานวิจัย

7.1 ผู้อำนวยการแผนงานวิจัย : ชื่อแผนงานวิจัย

7.2 หัวหน้าโครงการวิจัย : ชื่อโครงการวิจัย

7.3 งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว : ชื่อผลงานวิจัย ปีที่พิมพ์ การเผยแพร่ และแหล่งทุน (อาจมากกว่า 1 เรื่อง)

7.4 งานวิจัยที่กำลังทำ : ชื่อข้อเสนอการวิจัย แหล่งทุน และสถานภาพในการทำวิจัยว่าได้ทำการวิจัยลุล่วงแล้วประมาณร้อยละเท่าใด

**หมายเหตุ :**  1. กรณีที่หน่วยงานมิได้ทำการวิจัยเองแต่ใช้วิธีจัดจ้าง โปรดใช้ **แบบเสนอโครงการวิจัย** โดยระบุรายละเอียดตามแบบฟอร์มที่กำหนดไว้ให้มากที่สุด พร้อมทั้งแนบแบบข้อกำหนด (terms of reference -TOR) การจัดจ้างทำการวิจัยด้วย

2. กรณีเป็นโครงการวิจัยต่อเนื่องที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณในปีงบประมาณที่ผ่านมา และนักวิจัยมีความประสงค์จะเสนอของบประมาณการวิจัยในปีงบประมาณต่อไป ต้องจัดทำโครงการวิจัยประกอบการเสนอของบประมาณด้วย

3. ระบุข้อมูลโดยละเอียดในแต่ละหัวข้ออย่างถูกต้องและครบถ้วนสมบูรณ์ เพื่อประโยชน์ในการประเมินผล

4. กรณีโครงการวิจัยที่มีการใช้สัตว์ ให้ปฏิบัติตามจรรยาบรรณการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ สภาวิจัยแห่งชาติ **(ผนวก 10)** และจัดทำเอกสารแนบตามแบบฟอร์มใบรับรองในผนวก 11 จำนวน 2 ชุด

5. กรณีโครงการวิจัยที่มีการทำวิจัยในคนให้ปฏิบัติตามจริยธรรมการวิจัยในคน **(ผนวก 12)** และจัดทำเอกสารแนบตามแบบฟอร์มใบรับรองการอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยหรือ Certiftcate of Approval ที่ออกโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของสถาบัน **(ผนวก 13)** จำนวน 2 ชุด

6. กรณีโครงการวิจัยที่มีการดำเนินการวิจัยด้านความปลอดภัยทางชีวภาพให้ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพสาหรับการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่หรือพันธุวิศวกรรม **(ผนวก 14)** และจัดทำเอกสารแนบตามแบบฟอร์มใบรับรองการอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ ที่ออกโดยคณะกรรมการด้านความปลอดภัยทางชีวภาพของสถาบัน **(ผนวก 15)** จำนวน 2 ชุด

7. กรณีโครงการวิจัยที่มีการดำเนินการวิจัยในห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีให้ปฏิบัติตามแนวทาง การดำเนินงานเพื่อจัดการความปลอดภัยสาหรับห้องปฏิบัติการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี **(ผนวก 16)** และนักวิจัยต้องใช้เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการเพื่ออ้างอิงในการเสนอขอรับทุนสนับสนุนการวิจัย

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

**คำชี้แจงแบบเสนอโครงการวิจัย (research project)**

**ประกอบการเสนอของบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560**

----------------------------------------

**ชื่อโครงการวิจัย :**  ระบุชื่อโครงการวิจัยทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

กรณีเป็นโครงการวิจัยภายใต้แผนงานวิจัย ให้ระบุชื่อแผนงานวิจัยทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

**รายละเอียดโครงการวิจัย** ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

**ส่วน ก : ลักษณะโครงการวิจัย**

-ระบุโครงการวิจัยเป็นโครงการวิจัยใหม่ หรือเป็นโครงการวิจัยต่อเนื่อง (ปีที่ 2 เป็นต้นไป) กรณีเป็นโครงการวิจัยต่อเนื่องต้องระบุจำนวนระยะเวลาที่ทำการวิจัยทั้งหมด และปีงบประมาณที่เสนอขอว่าเป็นปีที่เท่าใด พร้อมทั้งระบุรหัสโครงการวิจัยด้วย

I ระบุความสอดคล้องของโครงการวิจัยกับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ

และสังคมแห่งชาติ**\*\***

II ระบุความสอดคล้องของโครงการวิจัยกับนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ**\*\***

III ระบุความสอดคล้องของโครงการวิจัยกับยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติรายประเด็น**\***

IV ระบุความสอดคล้องของโครงการวิจัยกับยุทธศาสตร์ประเทศ ซึ่งประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์

(ผนวก 2) โดยระบุความสอดคล้องมากที่สุดเพียง 1 ยุทธศาสตร์

V ระบุความสอดคล้องของโครงการวิจัยกับนโยบาย/เป้าหมายของรัฐบาล ซึ่งประกอบด้วย ระเบียบวาระแห่งชาติ โครงการท้าทายไทย นโยบายรัฐบาล (ผนวก 3) โดยระบุความสอดคล้องมากที่สุดเพียง 1 เรื่อง

**หมายเหตุ :** หากโครงการวิจัยไม่สอดคล้องตามข้อ I, II, III, IV และ V ก็ไม่ต้องระบุความสอดคล้อง

**ส่วน ข : องค์ประกอบในการจัดทำโครงการวิจัย (research project)**

1. ระบุชื่อผู้รับผิดชอบ หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนในระดับกลุ่ม/กอง/สำนัก/กรม/กระทรวง หรือภาควิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย/กระทรวง พร้อมทั้งสถานที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) พร้อมทั้งระบุชื่อหน่วยงานอื่น ๆ ที่ร่วมดำเนินการวิจัย และอธิบายถึงลักษณะและสัดส่วนของงานที่แต่ละหน่วยงานมีส่วนร่วมดังกล่าว (ถ้ามี) รวมทั้งระบุชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย ที่ปรึกษาโครงการวิจัย ผู้ร่วมงานวิจัยทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ บทบาทในการทำการวิจัย พร้อมทั้งระบุสัดส่วนที่ทำงานวิจัย (%) และจำนวนชั่วโมงที่ทำการวิจัยใน 1 สัปดาห์ของผู้วิจัยในโครงการวิจัยนี้แต่ละคนด้วย

2. ระบุประเภทการวิจัย (ผนวก 4) เพียง 1 ประเภท คือ

2.1 การวิจัยพื้นฐาน (basic research)

2.2 การวิจัยประยุกต์ (applied research)

2.3 การวิจัยและพัฒนา (research and development)

3. ระบุสาขาวิชาการของสภาวิจัยแห่งชาติและสาขาวิชาการของ OECD (ผนวก 4)

4. ระบุคำสำคัญ (keywords) ที่มีความสำคัญต่อชื่อเรื่องหรือเนื้อหาของเรื่องที่ทำการวิจัยทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศให้ครบถ้วน ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการนำไปใช้ในการเลือกหรือค้นหาเอกสารที่มีชื่อเรื่องประเภทเดียวกันกับเรื่องที่ทำการวิจัยได้

5. แสดงให้เห็นถึงความสำคัญที่จำเป็นต้องทำการวิจัยเรื่องนี้

6. ระบุวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยอย่างชัดเจนและเรียงตามลำดับความสำคัญเป็นข้อ ๆ โดยเชื่อมโยงกับความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

7. ระบุขอบเขตของการวิจัยในเชิงปริมาณ/เชิงคุณภาพ ที่เชื่อมโยงกับปัญหาที่ทำการวิจัยแต่ไม่สามารถกำหนดโดยตรงในชื่อโครงการวิจัยและวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยได้

8. แสดงทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง สมมุติฐาน (ถ้ามี) และกรอบแนวความคิด โดยแสวงหาเหตุผลที่น่าจะเป็นไปได้จากทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำการวิจัย แล้วนำมาสังเคราะห์เป็นสมมุติฐาน (ถ้ามี) และกรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย

9. กำหนดปัญหาให้ชัดเจนทั้งในด้านการเกิดความรุนแรง การกระจายตัวของปัญหา หรือด้านอื่น ๆ ให้เข้าถึงข้อเท็จจริงของปัญหาอย่างแท้จริง ด้วยการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง (reviewed literature) ตรวจสอบสถิติ สอบถามความคิดเห็นจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง และแสวงหาเหตุผลที่น่าจะเป็นไปได้ จากทฤษฎี/สมมุติฐานในสาขาวิชาการที่เกี่ยวข้อง

10. ระบุเอกสารที่ใช้อ้างอิง (reference) ของโครงการวิจัยตามระบบสากล

11. แสดงความคาดหมายศักยภาพและวิธีการหรือแนวทางที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ดังต่อไปนี้

11.1 ด้านวิชาการ

11.2 ด้านนโยบาย

11.3 ด้านเศรษฐกิจ/พาณิชย์ อุตสาหกรรม ซึ่งประกอบด้วย 42 กลุ่มอุตสาหกรรม (ผนวก 4) โดยระบุเพียง 1 กลุ่ม

11.4 ด้านสังคมและชุมชน

11.5 อื่น ๆ (ระบุ)

และระบุชื่อหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชนที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

12 แสดงแผนการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือผลการวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมาย หรือส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาขั้นต่อไป หรือการบริหารงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยระบุกลุ่มเป้าหมาย วิธีการถ่ายทอด ระยะเวลา สถานที่ ฯลฯ ให้ชัดเจน และควรเสนอของบประมาณในส่วนนี้ด้วย

13 อธิบายขั้นตอนวิธีการทำการวิจัย เช่น การเก็บข้อมูล การกำหนดพื้นที่ ประชากรตัวอย่าง การสุ่มตัวอย่าง ขั้นตอนและวิธีการในการวิเคราะห์ข้อมูล ฯลฯ รวมทั้งระบุสถานที่ที่จะใช้เป็นที่ทำการวิจัย/เก็บข้อมูลให้ครบถ้วนและชัดเจน เพื่อประโยชน์ในการเสนอของบประมาณ

14 ระบุระยะเวลาที่ทำการวิจัย ตั้งแต่เริ่มต้นถึงสิ้นสุดโครงการวิจัย โดยระบุเดือน ปีที่เริ่มต้น ถึงเดือน ปีที่สิ้นสุดการวิจัย โดยระบุด้วยว่าปีที่เสนอขอเป็นปีที่เท่าใดของโครงการวิจัยนี้ รวมทั้งระบุขั้นตอนและระยะเวลาของแผนการดำเนินงาน (Gantt chart) โดยละเอียดภายในปีงบประมาณ (1 ตุลาคมของปีนั้น - 30 กันยายน ของปีถัดไป) ในกรณีที่เป็นโครงการวิจัยที่เสนอของบประมาณเพื่อทำการวิจัยมากกว่า 1 ปี ให้แจ้งแผนการดำเนินงานในปีต่อ ๆ ไปโดยสังเขปด้วย

15 ระบุรายละเอียดคุณลักษณะและความจำเป็นของอุปกรณ์ที่เป็นปัจจัยที่เอื้อต่อการวิจัย(อุปกรณ์การวิจัย โครงสร้างพื้นฐาน ฯลฯ) ที่ต้องการเพิ่มเติม รวมทั้งอุปกรณ์ที่ต้องขอเช่า หรือขอยืมจากหน่วยงานอื่นเพื่อการวิจัยนี้

16 ระบุงบประมาณของโครงการวิจัย

16.1 แสดงรายละเอียดงบประมาณการวิจัยเฉพาะปีที่เสนอขอ โดยจำแนกตามงบประเภทต่าง ๆ ให้ชัดเจน (ผนวก 5)

16.2 กรณีที่เป็นโครงการวิจัยที่มีระยะเวลาดำเนินการวิจัยมากกว่า 1 ปี โปรดระบุรายละเอียดงบประมาณการวิจัยที่จะเสนอขอในปีต่อ ๆ ไป แต่ละปีตลอดการวิจัย โดยจำแนกตามงบประเภทต่าง ๆ ให้ชัดเจน (ผนวก 8)

16.3 กรณีเป็นโครงการวิจัยต่อเนื่องที่ได้รับอนุมัติให้ทำการวิจัยแล้ว ให้ระบุงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรในแต่ละปี ทุกปีที่ผ่านมา

17 แสดงข้อมูลหรืออธิบายถึงผลผลิต (output) ที่ได้จากงานวิจัยในแต่ละปีตลอดการวิจัย โดยสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยและนำไปสู่การประยุกต์ใช้ความคุ้มค่าของงบประมาณที่จะใช้ทำการวิจัย ซึ่งจะนำไปสู่ผลสำเร็จที่เป็นผลลัพธ์ (outcome) ได้ โดย**ระบุประเภทของผลสำเร็จของงานวิจัยเป็นอักษรย่อ** ซึ่งจำแนกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. ระบุ **P** หมายถึง ผลสำเร็จเบื้องต้น (preliminary results) ซึ่งมีลักษณะ ดังนี้

1.1 ผลสำเร็จที่เป็นองค์ความรู้ หรือรูปแบบ หรือวิธีการที่จะนำไปสู่การวิจัยในระยะต่อไป

1.2 ผลสำเร็จที่เป็นของใหม่และมีความแตกต่างจากที่เคยมีมาแล้ว

1.3 ผลสำเร็จที่อาจจะถูกนำไปต่อยอดการวิจัยได้

2. ระบุ **I** หมายถึง ผลสำเร็จกึ่งกลาง (intermediate results) ซึ่งมีลักษณะ ดังนี้

2.1 เป็นผลสำเร็จที่ต่อยอดมาจากผลสำเร็จเบื้องต้นในระยะต่อมา

2.2 เป็นผลสำเร็จที่มีความเชื่อมโยงอย่างใดอย่างหนึ่งกับผลสำเร็จเบื้องต้น

2.3 เป็นผลสำเร็จที่จะก้าวไปสู่ผลสำเร็จระยะสุดท้ายของงานวิจัย

3. ระบุ **G** หมายถึง ผลสำเร็จตามเป้าประสงค์ (goal results) ซึ่งมีลักษณะ ดังนี้

3.1 เป็นผลสำเร็จที่ต่อยอดมาจากผลสำเร็จกึ่งกลางในระยะต่อมา

3.2 ผลสำเร็จตามเป้าประสงค์นี้จะต้องแสดงศักยภาพที่จะก่อให้เกิดผลกระทบ

3.3 ผลสำเร็จตามเป้าประสงค์ที่มีศักยภาพ และมีแนวทางในการทำให้เกิดผลกระทบสูง ย่อมมีน้ำหนักการพิจารณาโครงการวิจัยสูง

**ตัวอย่างเช่น** กรณีวิจัยการปรับปรุงพันธุ์มะม่วงเพื่อการส่งออก เนื่องจากมะม่วงที่ส่งออกมีคุณภาพดี แต่เมื่อ

ส่งออกไปต่างประเทศมีปัญหาเรื่องมะม่วงเน่าเสียง่าย ส่งผลกระทบต่อการส่งออก ดังนั้น จึงต้องวิจัยเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว โดยอาจจำแนกผลสำเร็จของงานวิจัยที่คาดว่าจะได้รับ ดังนี้

1. การวิจัยระยะแรกได้ค้นพบยีน (gene) ที่ควบคุมการแสดงออกลักษณะเปลือกแข็งของมะม่วง

-ให้ระบุผลผลิตที่ได้คือ ยีน (gene) ที่ควบคุมการแสดงออกลักษณะเปลือกแข็งของมะม่วง ผลสำเร็จของงานวิจัยระยะนี้เป็นผลสำเร็จเบื้องต้น (P)

2. กรณีมีการวิจัยและพัฒนาในระยะต่อมา โดยวิจัยในรายละเอียดตำแหน่งของยีน (gene)

ที่ควบคุมลักษณะเปลือกแข็งของมะม่วง

-ให้ระบุผลผลิตที่ได้คือ รายละเอียดตำแหน่งของยีน (gene) ที่ควบคุมลักษณะเปลือกแข็งของมะม่วง ผลสำเร็จของงานวิจัยระยะนี้เป็นผลสำเร็จกึ่งกลาง (I)

3. กรณีมีการวิจัยและพัฒนาระยะต่อมาจนได้มะม่วงพันธุ์เปลือกแข็ง ซึ่งแสดงผลกระทบที่

คาดว่าจะเกิดขึ้น คือทำให้เกิดมูลค่าเพิ่มของมะม่วงเพื่อการส่งออก

-ให้ระบุผลผลิตที่ได้ คือ มะม่วงพันธุ์เปลือกแข็งที่แสดงมูลค่าเพิ่มเพื่อการส่งออก ผลสำเร็จของงานวิจัยระยะนี้เป็นผลสำเร็จตามเป้าประสงค์ (G)

**หมายเหตุ :** 1. โครงการวิจัยอาจจะศึกษาเพียงข้อ 1 หรือ 1+2 หรือ 1+2+3 ก็ได้ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์หลักของแผนงานวิจัย หรือวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยที่กำหนดไว้

2. แต่ละผลสำเร็จที่ได้อาจดำเนินการเสร็จสิ้นภายในปีเดียวกันหรือมากกว่า 1 ปี ก็ได้ กรณีมากกว่า 1 ปี ให้ระบุผลสำเร็จที่คาดว่าจะได้รับในแต่ละปีให้ชัดเจน

18 โครงการวิจัยต่อเนื่องปีที่ 2 ขึ้นไป

18.1 หัวหน้าโครงการวิจัยต้องรับรองว่าโครงการวิจัยได้รับการจัดสรรงบประมาณในปีงบประมาณที่ผ่านมาจริง โดยระบุเป็นข้อความ พร้อมลายมือชื่อกำกับอย่างชัดเจน

18.2 ระบุว่าโครงการวิจัยนี้อยู่ในระหว่างการเสนอของบประมาณการวิจัยจากแหล่งเงินทุนอื่นหรือไม่ หรือเป็นการวิจัยต่อยอดจากการวิจัยอื่น (ถ้ามี)

18.3 ต้องรายงานความก้าวหน้าของโครงการวิจัย **(แบบ ต-1ช/ด)**

19 คำชี้แจงอื่น ๆ ควรมีการแสดงเอกสาร หลักฐาน คำรับรอง คำยินยอม อาทิ โครงการพระราชดำริ

จริยธรรมการวิจัยในคน จรรยาบรรณการใช้สัตว์ ฯลฯ หรือรายละเอียดอื่นที่จะเป็นประโยชน์และชี้ให้เห็นถึงคุณค่าของโครงการวิจัยมากยิ่งขึ้น

20 ลงชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย พร้อมลายมือชื่อ และวัน เดือน ปี

**ส่วน ค : ประวัติคณะผู้วิจัย**

1. ระบุชื่อ (พร้อมคำนำหน้าชื่อ เช่น นาย นางสาว นาง ยศ) และนามสกุล ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

2. ระบุเลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน

3. ระบุตำแหน่งบริหารและวิชาการ ที่เป็นปัจจุบัน

4. ระบุหน่วยงานที่สังกัด และสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้สะดวก พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)

5. ระบุประวัติการศึกษา

6. ระบุสาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ ซึ่งอาจแตกต่างจากวุฒิการศึกษาก็ได้

7. ระบุประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ โดยระบุสถานภาพในการทำการวิจัยว่าเป็นผู้อำนวยการแผนงานวิจัย หัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้ร่วมวิจัยในแต่ละผลงานวิจัย

7.1 ระบุชื่อแผนงานวิจัยในฐานะผู้อำนวยการแผนงานวิจัย : ชื่อแผนงานวิจัย

7.2 ระบุชื่อโครงการวิจัยในฐานะที่เป็นหัวหน้าโครงการวิจัย : ชื่อโครงการวิจัย

7.3 ระบุชื่องานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว : ระบุชื่อผลงานวิจัย ปีที่พิมพ์ การเผยแพร่ สถานภาพในการทำการวิจัย และแหล่งทุน (อาจมากกว่า 1 เรื่อง)

7.4 งานวิจัยที่กำลังทำ : ชื่อข้อเสนอการวิจัย แหล่งทุน และสถานภาพในการทำการวิจัยว่าได้ทำการวิจัยเสร็จแล้วประมาณร้อยละเท่าใด

**หมายเหตุ :** 1. กรณีที่หน่วยงานวิจัยมิได้ทำการวิจัยเอง แต่เป็นการจัดจ้าง โปรดใช้**แบบโครงการวิจัย** โดยระบุรายละเอียดตามแบบฟอร์มที่กำหนดไว้ให้มากที่สุด พร้อมทั้งแนบแบบข้อกำหนด (terms of reference -TOR) การจัดจ้างทาการวิจัยด้วย

2. กรณีเป็นโครงการวิจัยต่อเนื่องที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณในปีงบประมาณที่ผ่านมา และนักวิจัยมีความประสงค์จะเสนอของบประมาณการวิจัยในปีงบประมาณต่อไป ต้องจัดทำโครงการวิจัยประกอบการเสนอของบประมาณด้วย

3. ระบุข้อมูลโดยละเอียดในแต่ละหัวข้ออย่างถูกต้องและครบถ้วนสมบูรณ์ เพื่อประโยชน์ในการประเมินผล

4. กรณีโครงการวิจัยที่มีการใช้สัตว์ ให้ปฏิบัติตามจรรยาบรรณการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ สภาวิจัยแห่งชาติ **(ผนวก 10)** และจัดทำเอกสารแนบตามแบบฟอร์มใบรับรองในผนวก 11 จำนวน 2 ชุด

5. กรณีโครงการวิจัยที่มีการทำวิจัยในคนให้ปฏิบัติตามจริยธรรมการวิจัยในคน **(ผนวก 12)** และจัดทำเอกสารแนบตามแบบฟอร์มใบรับรองการอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยหรือ Certiftcate of Approval ที่ออกโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของสถาบัน **(ผนวก 13)** จำนวน 2 ชุด

6. กรณีโครงการวิจัยที่มีการดำเนินการวิจัยด้านความปลอดภัยทางชีวภาพให้ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพสาหรับการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่หรือพันธุวิศวกรรม **(ผนวก 14)** และจัดทำเอกสารแนบตามแบบฟอร์มใบรับรองการอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ ที่ออกโดยคณะกรรมการด้านความปลอดภัยทางชีวภาพของสถาบัน **(ผนวก 15)** จำนวน 2 ชุด

7. กรณีโครงการวิจัยที่มีการดำเนินการวิจัยในห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีให้ปฏิบัติตามแนวทาง การดำเนินงานเพื่อจัดการความปลอดภัยสาหรับห้องปฏิบัติการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี **(ผนวก 16)** และนักวิจัยต้องใช้เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการเพื่ออ้างอิงในการเสนอขอรับทุนสนับสนุนการวิจัย