

แบบเสนอแผนงานวิจัย (research program)
 ประกอบการเสนอของงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

ชื่อแผนงานวิจัย (ภาษาไทย)
 (ภาษาอังกฤษ)
 ชื่อโครงการวิจัยภายใต้แผนงานวิจัย (ภาษาไทย)
 (ภาษาอังกฤษ)

ส่วน ก : ลักษณะแผนงานวิจัย

- แผนงานวิจัยใหม่
- แผนงานวิจัยต่อเนื่องระยะเวลา..... ปี ปีนี้เป็นปีที่..... รหัสแผนงานวิจัย

1. ระบุความสอดคล้องของแผนงานวิจัยกับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) (ระบุความสอดคล้องเพียง 1 ยุทธศาสตร์ ที่มีความสอดคล้องมากที่สุด โดยดูรายละเอียดในผนวก 2)
2. ระบุความสอดคล้องของแผนงานวิจัยกับนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2560-2564)* (ระบุความสอดคล้องเพียง 1 ยุทธศาสตร์ และ 1 กลยุทธ์ ที่มีความสอดคล้องมากที่สุด)
3. ระบุความสอดคล้องของแผนงานวิจัยกับยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติรายประเด็น*
4. ระบุความสอดคล้องของแผนงานวิจัยกับยุทธศาสตร์ชาติ (ระบุความสอดคล้องเพียง 1 ยุทธศาสตร์ ที่มีความสอดคล้องมากที่สุด โดยดูรายละเอียดในผนวก 3)
5. ระบุความสอดคล้องของแผนงานวิจัยกับนโยบาย/เป้าหมายของรัฐบาล (ระบุความสอดคล้องตามนโยบาย/เป้าหมายของรัฐบาลเพียง 1 เรื่อง ที่มีความสอดคล้องมากที่สุด โดยดูรายละเอียดในผนวก 4)
6. ระบุความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของหน่วยงาน

- การตรวจสอบทรัพย์สินทางปัญญาหรือสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง
- การเสนอข้อเสนอหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของงานวิจัยนี้ต่อแหล่งทุนอื่น หรือเป็นการต่อยอดจากแผนงานวิจัยอื่น
- มาตรฐานการวิจัย

* สามารถดูรายละเอียดได้จากเว็บไซต์ <http://www.nrms.go.th>

ส่วน ข : องค์ประกอบในการจัดทำแผนงานวิจัย

1. ผู้รับผิดชอบและหน่วยงาน ประกอบด้วยหน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุน (หน่วยงานร่วมลงทุน ร่วมวิจัย รับจ้างวิจัย หรือ Matching fund) และเวลาที่ใช้ทำวิจัย (ชั่วโมง : สัปดาห์) ของผู้รับผิดชอบ
2. ประเภทการวิจัย (ผนวก 5)
3. สาขาวิชาการและกลุ่มวิชาที่ทำการวิจัย (ผนวก 5)
4. คำสำคัญ (keywords) ของแผนงานวิจัย
5. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย
6. วัตถุประสงค์หลักของแผนงานวิจัย
7. เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ของแผนงานวิจัย
8. เป้าหมายของผลผลิต (output) และตัวชี้วัด
9. เป้าหมายของผลลัพธ์ (outcome) และตัวชี้วัด
10. ทฤษฎี สมมติฐาน (ถ้ามี) และกรอบแนวความคิดของแผนงานวิจัย
11. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ เช่น ด้านวิชาการ ด้านนโยบาย ด้านเศรษฐกิจ/พาณิชย์ อุตสาหกรรม ด้านสังคมและชุมชน รวมถึงการเผยแพร่ในวารสาร จดสิทธิบัตร ฯลฯ และหน่วยงานที่ใช้ประโยชน์จากผลการวิจัย
12. แผนการบริหารแผนงานวิจัย และการบริหารความเสี่ยง (ถ้ามี)
13. แผนการสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่จากการทำการวิจัยตามแผนงานวิจัย
14. กลยุทธ์ของแผนงานวิจัย
15. ระยะเวลา สถานที่ทำการวิจัย และแผนการดำเนินงานตลอดแผนงานวิจัย
16. แผนการใช้จ่ายงบประมาณของแผนงานวิจัย
17. ผลสำเร็จและความคุ้มค่าของการวิจัยตามแผนการบริหารงาน และแผนการดำเนินงานตลอดแผนงานวิจัย
18. แผนงานวิจัยต่อเนื่องปีที่ 2 ขึ้นไป
 - 18.1 คำรับรองจากผู้อำนวยการแผนงานวิจัยว่าแผนงานวิจัยได้รับการจัดสรรงบประมาณจริงในปีงบประมาณที่ผ่านมา
 - 18.2 รายงานความก้าวหน้าของแผนงานวิจัย (แบบ ต-1ข/ด)
19. คำชี้แจงอื่น ๆ (ถ้ามี)
20. ลงลายมือชื่อ ผู้อำนวยการแผนงานวิจัย พร้อมวัน เดือน ปี

ส่วน ค : ประวัติผู้รับผิดชอบแผนงานวิจัย

1. ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) นาย นางสาว นาง ยศ
ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr., Miss, Mrs., Rank
2. เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน
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 ผู้ร่วมวิจัย : ชื่อแผนงานวิจัย/โครงการวิจัย
 - 7.4 งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว : ชื่อผลงานวิจัย ปีที่พิมพ์ การเผยแพร่ และแหล่งทุน (อาจมากกว่า 1 เรื่อง)
 - 7.5 งานวิจัยที่กำลังทำ : ชื่อข้อเสนอการวิจัย แหล่งทุน และสถานภาพในการทำวิจัยว่าได้ทำการวิจัยเสร็จแล้วประมาณร้อยละเท่าใด

- หมายเหตุ :**
1. กรณีที่หน่วยงานไม่ได้ทำการวิจัยเอง แต่ใช้วิธีจัดจ้าง โปรดใช้ แบบเสนอแผนงานวิจัย โดยระบุรายละเอียดตามแบบฟอร์มที่กำหนดไว้ให้มากที่สุด พร้อมทั้งแนบแบบข้อกำหนด (terms of reference - TOR) การจัดจ้างทำการวิจัยด้วย
 2. กรณีเป็นแผนงานวิจัยต่อเนื่องที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณในปีงบประมาณที่ผ่านมาและนักวิจัยมีความประสงค์จะเสนอขอของบประมาณการวิจัยในปีงบประมาณต่อไป ต้องจัดทำแผนงานวิจัยประกอบการเสนอของบประมาณด้วย
 3. ระบุข้อมูลโดยละเอียดในแต่ละหัวข้ออย่างถูกต้องและครบถ้วนสมบูรณ์ เพื่อประโยชน์ในการประเมินผล
 4. กรณีแผนงานวิจัยที่มีการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2558 สอดคล้องกับจรรยาบรรณการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ สภาวิจัยแห่งชาติ (**ผนวก 11**) และจัดทำเอกสารแนบตามแบบฟอร์มใบรับรองใน**ผนวก 12** จำนวน 2 ชุด
 5. กรณีแผนงานวิจัยที่มีการทำวิจัยในคนให้ปฏิบัติตามแนวทางจริยธรรมการวิจัยในคน และที่เกี่ยวข้องกับคน (**ผนวก 13**) และจัดทำเอกสารแนบตามแบบฟอร์มใบรับรองการอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยหรือ Certificate of Approval ที่ออกโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของสถาบัน (**ผนวก 14**) จำนวน 2 ชุด
 6. กรณีแผนงานวิจัยที่มีการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางชีวภาพ ให้ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่หรือพันธุวิศวกรรม (**ผนวก 15**) และจัดทำเอกสารรับรองให้ดำเนินการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางชีวภาพ ที่ออกโดยคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพ (IBC) (**ผนวก 16**) จำนวน 2 ชุด
 7. กรณีแผนงานวิจัยที่มีการดำเนินการวิจัยในห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีให้ปฏิบัติตามแนวทางการดำเนินงานเพื่อจัดการความปลอดภัยสำหรับห้องปฏิบัติการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี (**ผนวก 17**) และนักวิจัยต้องใช้เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการเพื่ออ้างอิงในการเสนอขอรับทุนสนับสนุนการวิจัย

คำชี้แจงแบบเสนอแผนงานวิจัย (research program)
ประกอบการเสนอของบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

ชื่อแผนงานวิจัย

1. ระบุชื่อแผนงานวิจัย (research program) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
2. ระบุชื่อโครงการวิจัย (research project) ภายใต้แผนงานวิจัยทุกโครงการทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พร้อมทั้งแนบรายละเอียดตามแบบเสนอโครงการวิจัยทุกโครงการ

รายละเอียดแผนงานวิจัย ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วน ก : ลักษณะแผนงานวิจัย

- ระบุแผนงานวิจัยเป็นแผนงานวิจัยใหม่ หรือเป็นแผนงานวิจัยต่อเนื่อง (ปีที่ 2 เป็นต้นไป) กรณีเป็นแผนงานวิจัยต่อเนื่องต้องระบุจำนวนระยะเวลาที่ทำการวิจัยทั้งหมด และปีงบประมาณที่เสนอขอว่าเป็นปีที่เท่าใด พร้อมทั้งระบุรหัสแผนงานวิจัยด้วย
 - 1. ระบุความสอดคล้องของแผนงานวิจัยกับยุทธศาสตร์การพัฒนาระดับชาติตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) (ผนวก 2) ซึ่งประกอบด้วย 10 ยุทธศาสตร์ โดยระบุความสอดคล้องมากที่สุดเพียง 1 ยุทธศาสตร์
 - 2. ระบุความสอดคล้องของแผนงานวิจัยกับนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2560-2564)* ซึ่งประกอบด้วย 7 ยุทธศาสตร์ โดยระบุความสอดคล้องมากที่สุดเพียง 1 ยุทธศาสตร์ และระบุกลยุทธ์การวิจัยที่สอดคล้องมากที่สุดในยุทธศาสตร์นั้น ๆ
 - 3. ระบุความสอดคล้องของโครงการวิจัยกับยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติรายประเด็น*
 - 4. ระบุความสอดคล้องของโครงการวิจัยกับยุทธศาสตร์ชาติ (ผนวก 3) โดยระบุความสอดคล้องมากที่สุดเพียง 1 ยุทธศาสตร์
 - 5. ระบุความสอดคล้องของโครงการวิจัยกับนโยบาย/เป้าหมายของรัฐบาล ซึ่งประกอบด้วย ระเบียบวาระแห่งชาติ โครงการทำทนายไทย นโยบายรัฐบาล (ผนวก 4) โดยระบุความสอดคล้องมากที่สุดเพียง 1 เรื่อง
 - 6. ระบุความสอดคล้องของแผนงานวิจัยกับยุทธศาสตร์ของหน่วยงาน โดยระบุความสอดคล้องมากที่สุดเพียง 1 ยุทธศาสตร์
- การตรวจสอบทรัพย์สินทางปัญญาหรือสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง (โดยระบุว่าโครงการวิจัยมีการตรวจสอบทรัพย์สินทางปัญญาหรือสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้องหรือไม่)
 - การเสนอข้อเสนอหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของงานวิจัยนี้ต่อแหล่งทุนอื่น หรือเป็นการต่อยอดจากแผนงานวิจัย/โครงการวิจัยอื่น [โดยระบุว่าแผนงานวิจัยนี้อยู่ในระหว่างการเสนอขอของงบประมาณการวิจัยจากแหล่งเงินทุนอื่นหรือไม่ หรือเป็นการวิจัยต่อยอดจากการวิจัยอื่น (ถ้ามี)]

* สามารถดูรายละเอียดได้จากเว็บไซต์ <http://www.nrms.go.th>

- **มาตรฐานการวิจัย** [โดยระบุว่าแผนงานวิจัยนี้มีการใช้สัตว์ทดลอง มีการวิจัยในคน มีการวิจัยด้านจุลินทรีย์ก่อโรค เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ หรือพันธุวิศวกรรม และมีการใช้ห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องสารเคมี (ถ้ามี)]

ส่วน ข : องค์ประกอบในการจัดทำแผนงานวิจัย

1. ระบุชื่อผู้รับผิดชอบ หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุน [หน่วยงานร่วมลงทุน ร่วมวิจัย รับจ้างวิจัย หรือ Matching fund (โดยระบุรายละเอียด กรณีที่มีหน่วยงานร่วมสนับสนุน ทุนวิจัย ร่วมวิจัย หน่วยงานรับจ้างวิจัย หรือกองทุนร่วม)] ในระดับกลุ่ม/กอง/สำนัก/กรม/กระทรวง หรือภาควิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย/กระทรวง พร้อมสถานที่ตั้ง หมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) และจำนวนชั่วโมงที่ทำการวิจัยใน 1 สัปดาห์
2. ระบุประเภทการวิจัย (ผนวก 5) เพียง 1 ประเภท คือ
 - 2.1 การวิจัยพื้นฐาน (basic research)
 - 2.2 การวิจัยประยุกต์ (applied research)
 - 2.3 การวิจัยและพัฒนา (research and development)
3. ระบุสาขาวิชาการของสภานโยบายแห่งชาติและสาขาวิชาการของ OECD (ผนวก 5)
4. ระบุคำสำคัญ (keywords) ที่มีความสำคัญต่อชื่อเรื่องหรือเนื้อหาของเรื่องที่ทำกรวิจัยทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้ครบถ้วน ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการนำไปใช้ในการเลือกหรือค้นหาเอกสารที่มีชื่อเรื่องประเภทเดียวกันกับเรื่องที่ทำกรวิจัยได้
5. แสดงให้เห็นถึงความสำคัญที่จำเป็นต้องทำการวิจัยเรื่องนี้ในระดับแผนงานวิจัย โดยกำหนดปัญหาให้ชัดเจน ทั้งข้อเท็จจริงและผลกระทบของปัญหาที่เกิดขึ้น ด้วยการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง (reviewed literature) สอบถามความคิดเห็นจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง และแสวงหาแนวทางที่น่าจะเป็นไปได้จากทฤษฎี/สมมติฐานในสาขาวิชาการที่เกี่ยวข้อง
6. ระบุวัตถุประสงค์หลักของแผนงานวิจัยอย่างชัดเจน โดยมีความเชื่อมโยงสอดคล้องกับความสำคัญและที่มาของปัญหา ตลอดจนชื่อของแผนงานวิจัย
7. อธิบายว่าแผนงานวิจัยนี้ ตอบสนองยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ รายประเด็น ยุทธศาสตร์ชาติ และนโยบาย/เป้าหมายของรัฐบาล มากน้อยเพียงใดในเชิงปริมาณ พร้อมแสดงผลกระทบด้วย
8. ระบุปริมาณของสิ่งของหรือบริการที่เป็นรูปธรรมซึ่งได้จากการวิจัย เพื่อให้บุคคลภายนอกสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ทั้งนี้ต้องระบุตัวชี้วัดที่แสดงถึงการบรรลุเป้าหมายในระดับผลผลิตที่เกิดขึ้นในด้านความประหยัด ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ทั้งเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ เวลา และต้นทุน
9. ระบุปริมาณของผลที่เกิดขึ้นหรือผลต่อเนื่องจากผลผลิตที่มีต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและหรือผู้ใช้ อาทิ ชุมชน องค์กร ประเทศ สภาพแวดล้อม ฯลฯ ทั้งนี้ ควรจัดทำแผนถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือผลการวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมายดังกล่าว และต้องระบุตัวชี้วัดที่แสดงถึงการบรรลุเป้าหมายในระดับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในด้านความประหยัด ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ทั้งเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ เวลา และต้นทุน
10. แสดงทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง สมมติฐาน (ถ้ามี) และกรอบแนวความคิด โดยแสวงหาเหตุผลที่น่าจะเป็นไปได้จากทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำกรวิจัย แล้วนำมาสังเคราะห์เป็น

สมมติฐาน (ถ้ามี) และกรอบแนวความคิดของแผนงานวิจัย พร้อมแสดงความเชื่อมโยงหรือความสัมพันธ์ระหว่างโครงการวิจัยภายใต้แผนงานวิจัย

11. แสดงความคาดหวังศักยภาพและวิธีการหรือแนวทางที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ดังต่อไปนี้
 - 11.1 ด้านวิชาการ
 - 11.2 ด้านนโยบาย
 - 11.3 ด้านเศรษฐกิจ/พาณิชย์ อุตสาหกรรม
 - 11.4 ด้านสังคมและชุมชน
 - 11.5 อื่น ๆ (ระบุ)ระบุกลุ่มเป้าหมายที่จะได้รับประโยชน์และผลกระทบจากผลงานวิจัยที่คาดว่าจะเกิดขึ้น รวมทั้งสนองตอบยุทธศาสตร์ใดในยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ รายประเด็น ยุทธศาสตร์ชาติ และนโยบาย/เป้าหมายของรัฐบาล และอื่น ๆ (ถ้ามี)
12. แสดงวิธีการบริหารแผนงานวิจัยในภาพรวมตลอดการวิจัย เพื่อประโยชน์ในการติดตามและประเมินผลแผนงานวิจัย ในกรณีที่มีการเสนอขอของงบประมาณในการวิจัยสูง ควรแสดงการบริหารจัดการแผนงานวิจัยที่คาดว่าจะเกิดความเสียหายที่จะทำให้การวิจัยไม่บรรลุวัตถุประสงค์ และระบุแนวทางการแก้ไขหากเกิดความผิดพลาด
13. ระบุแนวทางหรือแผนการดำเนินงานในการเปิดโอกาสหรือสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่จากการทำการวิจัยตามแผนงานวิจัย
14. ระบุวิธีการดำเนินงานของแผนงานวิจัย โดยเชื่อมโยงขั้นตอนการทำการวิจัยทั้งในระดับแผนงานวิจัยย่อย (ถ้ามี) และโครงการวิจัยภายใต้แผนงานวิจัยอย่างสมบูรณ์ถูกต้องและชัดเจนถึงการมีเป้าหมายและวัตถุประสงค์หลักเดียวกัน เพื่อนำไปสู่ผลสำเร็จของแผนงานวิจัยนี้ว่าเป็นรูปธรรม
15. ระบุระยะเวลาที่ใช้ในการทำการวิจัย ตั้งแต่เริ่มต้นถึงสิ้นสุดแผนงานวิจัย โดยระบุ เดือน ปีที่เริ่มต้นการวิจัย ถึงเดือน ปีที่สิ้นสุดการวิจัย โดยระบุว่าปีที่เสนอขอเป็นปีที่เท่าใดของแผนงานวิจัย รวมทั้งระบุขั้นตอนและระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยของแผนการดำเนินงาน (Gantt chart) แต่ละขั้นตอนจนสิ้นสุดการวิจัย
16. แสดงแผนการใช้จ่ายงบประมาณของแผนงานวิจัย
 - 16.1 แสดงรายละเอียดงบประมาณการวิจัยเฉพาะปีที่เสนอขอ โดยแยกตามงบประมาณต่าง ๆ ให้ชัดเจน (ผนวก 6)
 - 16.2 แสดงภาพรวมของงบประมาณการวิจัยที่เสนอขอในแต่ละปีตลอดการวิจัย (ผนวก 7)
 - 16.3 แสดงรายละเอียดของงบประมาณการวิจัย ตามงบประมาณต่าง ๆ ที่เสนอขอในแต่ละปี ตลอดการวิจัย (ผนวก 8 และ 9)
 - 16.4 กรณีเป็นแผนงานวิจัยต่อเนื่อง ที่ได้รับอนุมัติให้ทำการวิจัยแล้ว ให้ระบุงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรในแต่ละปีของทุกปีที่ผ่านมา
17. แสดงข้อมูลหรืออธิบายถึงผลผลิต (output) ที่ได้จากงานวิจัยในแต่ละปีตลอดการวิจัย โดยสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หลักของแผนงานวิจัยและนำไปสู่การประยุกต์ใช้ ความคุ้มค่าของงบประมาณที่จะใช้ทำการวิจัย ซึ่งจะนำไปสู่ผลสำเร็จที่เป็นผลลัพธ์ (outcome) และ

ผลกระทบ (impact) ที่คาดว่าจะได้รับ โดยให้สอดคล้องตามแผนบริหารงานและแผนการดำเนินงานตลอดแผนงานวิจัย พร้อมทั้งระบุประเภทผลสำเร็จของงานวิจัยเป็นอักษรย่อ 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

ตัวอย่างเช่น กรณีวิจัยการปรับปรุงพันธุ์มะม่วงเพื่อการส่งออก เนื่องจากมะม่วงที่ส่งออกมีคุณภาพดี แต่เมื่อส่งออกไปต่างประเทศมีปัญหาเรื่องมะม่วงเปลือกบางเน่าเสียง่าย ส่งผลกระทบต่อ การส่งออก ดังนั้น จึงต้องวิจัยเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว โดยอาจจำแนกผลสำเร็จของงานวิจัยที่คาดว่าจะได้รับ ดังนี้

1. การวิจัยระยะแรกได้ค้นพบยีน (gene) ที่ควบคุมการแสดงออกลักษณะเปลือกแข็งของมะม่วง
 - ให้ระบุผลผลิตที่ได้ คือ ยีน (gene) ที่ควบคุมการแสดงออกลักษณะเปลือกแข็งของมะม่วง ผลสำเร็จของงานวิจัยระยะนี้ เป็นผลสำเร็จเบื้องต้น (P)
2. กรณีมีการวิจัยและพัฒนาในระยะต่อมา โดยวิจัยในรายละเอียดตำแหน่งของยีน (gene) ที่ควบคุมลักษณะเปลือกแข็งของมะม่วง
 - ให้ระบุผลผลิตที่ได้คือ รายละเอียดตำแหน่งของยีน (gene) ที่ควบคุมลักษณะเปลือกแข็งของมะม่วง ผลสำเร็จของงานวิจัยระยะนี้เป็นผลสำเร็จกึ่งกลาง (I)
3. กรณีมีการวิจัยและพัฒนาในระยะต่อมาจนได้มะม่วงพันธุ์เปลือกแข็ง ซึ่งแสดงผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น คือทำให้เกิดมูลค่าเพิ่มของมะม่วงเพื่อการส่งออก
 - ให้ระบุผลผลิตที่ได้ คือ มะม่วงพันธุ์เปลือกแข็งที่แสดงมูลค่าเพิ่มเพื่อการส่งออก ผลสำเร็จของงานวิจัยระยะนี้เป็นผลสำเร็จตามเป้าประสงค์ (G)

หมายเหตุ : 1. แผนงานวิจัยอาจจะศึกษาเพียงข้อ 1 หรือ 1+2 หรือ 1+2+3 ก็ได้ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์หลักของแผนงานวิจัยที่กำหนดไว้

2. แต่ละผลสำเร็จที่ได้จากดำเนินการเสร็จสิ้นภายในปีเดียวกันหรือมากกว่า 1 ปี ก็ได้
กรณีมากกว่า 1 ปี ให้ระบุผลสำเร็จที่คาดว่าจะได้รับในระยะต่าง ๆ ในแต่ละปีให้
ชัดเจน
18. แผนงานวิจัยต่อเนื่อง 2 ปี ขึ้นไป
 - 18.1 ผู้อำนวยการแผนงานวิจัยต้องรับรองว่าแผนงานวิจัยนี้ได้รับการจัดสรร
งบประมาณในปีงบประมาณที่ผ่านมาจริง โดยระบุเป็นข้อความ พร้อมลายมือชื่อ
กำกับอย่างชัดเจน
 - 18.2 ต้องรายงานความก้าวหน้าของแผนงานวิจัยตามแบบ ต-1ข/ด
19. คำชี้แจงอื่น ๆ ควรแสดงเอกสาร หลักฐาน คำรับรอง คำยินยอม อาทิ โครงการพระราชดำริ
จริยธรรมการวิจัยในคน จรรยาบรรณการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ ฯลฯ หรือ
รายละเอียดอื่น ๆ ในอันที่จะเป็นประโยชน์และชี้ให้เห็นถึงคุณค่าของแผนงานวิจัยมากยิ่งขึ้น
20. ลงชื่อผู้อำนวยการแผนงานวิจัย พร้อมลายมือชื่อ และวัน เดือน ปี

ส่วน ค : ประวัติผู้รับผิดชอบแผนงานวิจัย

1. ระบุชื่อ (พร้อมคำนำหน้าชื่อ เช่น นาย นางสาว นาง ยศ) และนามสกุล ทั้งภาษาไทยและ
ภาษาอังกฤษ
2. ระบุเลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน
3. ระบุตำแหน่งบริหารและวิชาการ ที่เป็นปัจจุบัน และจำนวนชั่วโมงที่ทำการวิจัยใน 1 สัปดาห์
4. ระบุหน่วยงานที่สังกัด และที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้สะดวก พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร
และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)
5. ระบุประวัติการศึกษา
6. ระบุสาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ ซึ่งอาจแตกต่างจากวุฒิการศึกษาก็ได้
7. ระบุประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ
โดยระบุสถานภาพในการทำการวิจัยว่าเป็นผู้อำนวยการแผนงานวิจัย หัวหน้าโครงการวิจัย
หรือผู้ร่วมวิจัยในแต่ละผลงานวิจัย
 - 7.1 ระบุชื่อแผนงานวิจัยในฐานะผู้อำนวยการแผนงานวิจัย : ชื่อแผนงานวิจัย
 - 7.2 ระบุชื่อโครงการวิจัยในฐานะหัวหน้าโครงการวิจัย : ชื่อโครงการวิจัย
 - 7.3 ระบุชื่อแผนงานวิจัย/โครงการวิจัย ในฐานะผู้ร่วมวิจัย : ชื่อแผนงานวิจัย/
โครงการวิจัย
 - 7.4 ระบุชื่องานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว : ชื่อผลงานวิจัย ปีที่พิมพ์ การเผยแพร่ สถานภาพ
และแหล่งทุนในการทำวิจัย
 - 7.5 งานวิจัยที่กำลังทำ : ชื่อข้อเสนอการวิจัย แหล่งทุน และสถานภาพในการทำวิจัย
ว่าได้ทำการวิจัยเสร็จแล้วประมาณร้อยละเท่าใด

- หมายเหตุ :**
1. กรณีที่หน่วยงานมิได้ทำการวิจัยเอง แต่ใช้วิธีจัดจ้าง โปรดใช้ แบบเสนอแผนงานวิจัย โดยระบุ
รายละเอียดตามแบบฟอร์มที่กำหนดไว้ให้มากที่สุด พร้อมทั้งแนบแบบข้อกำหนด (terms of reference -
TOR) การจัดจ้างทำการวิจัยด้วย
 2. กรณีแผนงานวิจัยต่อเนื่องที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณในปีงบประมาณที่ผ่านมา และนักวิจัยมี
ความประสงค์จะเสนอของบประมาณการวิจัยในปีงบประมาณต่อไป ต้องจัดทำแผนงานวิจัย
ประกอบการเสนอของบประมาณด้วย
 3. ระบุข้อมูลโดยละเอียดในแต่ละข้ออย่างถูกต้องและครบถ้วนสมบูรณ์ เพื่อประโยชน์ในการประเมินผล

4. กรณีแผนงานวิจัยที่มีการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2558 สอดคล้องกับจรรยาบรรณการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ สภาวิจัยแห่งชาติ **(ผนวก 11)** และจัดทำเอกสารแนบตามแบบฟอร์มใบรับรองใน**ผนวก 12** จำนวน 2 ชุด
5. กรณีแผนงานวิจัยที่มีการทำวิจัยในคนให้ปฏิบัติตามแนวทางจริยธรรมการวิจัยในคน และที่เกี่ยวข้องกับคน **(ผนวก 13)** และจัดทำเอกสารแนบตามแบบฟอร์มใบรับรองการอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยหรือ Certificate of Approval ที่ออกโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของสถาบัน **(ผนวก 14)** จำนวน 2 ชุด
6. กรณีแผนงานวิจัยที่มีการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางชีวภาพ ให้ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่หรือพันธุวิศวกรรม **(ผนวก 15)** และจัดทำเอกสารรับรองให้ดำเนินการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางชีวภาพ ที่ออกโดยคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพ (IBC) **(ผนวก 16)** จำนวน 2 ชุด
7. กรณีแผนงานวิจัยที่มีการดำเนินการวิจัยในห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีให้ปฏิบัติตามแนวทางการดำเนินงานเพื่อจัดการความปลอดภัยสำหรับห้องปฏิบัติการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี **(ผนวก 17)** และนักวิจัยต้องใช้เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการเพื่ออ้างอิงในการเสนอขอรับทุนสนับสนุนการวิจัย