

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

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

ชื่อแผนงานวิจัย

1. ระบุชื่อแผนงานวิจัย (research program) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
2. ระบุชื่อโครงการวิจัย (research project) ภายใต้แผนงานวิจัยทุกโครงการทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พร้อมทั้งแนบรายละเอียดตามแบบเสนอโครงการวิจัย (แบบ ว-1ด) ทุกโครงการ

รายละเอียดแผนงานวิจัย ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

**ส่วน ก : ลักษณะแผนงานวิจัย**

- I ระบุความสอดคล้องของโครงการวิจัยกับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศตามแผน พัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 \*  
(ยังไม่ต้องระบุเพราะขณะนี้ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศตามแผน พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ อยู่ระหว่างการร่างและพิจารณาพิจารณาของคณะทำงานที่เกี่ยวข้อง)
- II ระบุความสอดคล้องของโครงการวิจัยกับนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 9\*  
(ยังไม่ต้องระบุเพราะขณะนี้นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ อยู่ระหว่างการร่างและพิจารณาพิจารณาของคณะทำงานที่เกี่ยวข้อง)
- III ระบุความสอดคล้องของโครงการวิจัยกับยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติรายประเด็น\*  
(ยังไม่ต้องระบุเพราะขณะนี้ยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติรายประเด็น อยู่ระหว่างการร่างและพิจารณาพิจารณาของคณะทำงานที่เกี่ยวข้อง)
- IV ระบุความสอดคล้องของโครงการวิจัยกับนโยบายรัฐบาล\*\*  
(ยังไม่ต้องระบุเพราะขณะนี้นโยบายรัฐบาล อยู่ระหว่างการร่างและพิจารณาพิจารณาของคณะทำงานที่เกี่ยวข้อง)

**ส่วน ข : องค์ประกอบในการจัดทำแผนงานวิจัย**

1. ระบุชื่อผู้รับผิดชอบ หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนในระดับกลุ่ม/กอง/สำนัก/กรม/กระทรวง หรือภาควิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย/กระทรวง พร้อมสถานที่ตั้ง หมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)
2. ระบุประเภทการวิจัย เพียง 1 ประเภท คือ
  - 2.1 การวิจัยพื้นฐาน (basic research)
  - 2.2 การวิจัยประยุกต์ (applied research)
  - 2.3 การพัฒนาทดลอง (experimental development)
3. ระบุสาขาวิชาการและกลุ่มวิชาของสภาวิจัยแห่งชาติ

\* สามารถดูรายละเอียดได้จากเว็บไซต์ [www.nrct.go.th](http://www.nrct.go.th)

\*\* รอรายละเอียดในคำแถลงนโยบายรัฐบาลชุดใหม่

4. ระบุคำสำคัญ (keywords) ที่มีความสำคัญต่อชื่อเรื่องหรือเนื้อหาของเรื่องที่ทำกรวิจัย ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศให้ครบถ้วน ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการนำไปใช้ในการ เลือกรหัสหรือค้นหาเอกสารที่มีชื่อเรื่องประเภทเดียวกันกับเรื่องที่ทำกรวิจัยได้
5. แสดงให้เห็นถึงความสำคัญที่จำเป็นต้องทำกรวิจัยเรื่องนี้ในระดับแผนงานวิจัย โดยกำหนด ปัญหาให้ชัดเจน ทั้งข้อเท็จจริงและผลกระทบของปัญหาที่เกิดขึ้น ด้วยการทบทวนเอกสาร ที่เกี่ยวข้อง (reviewed literature) สอบถามความคิดเห็นจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง และแสวงหา แนวทางที่น่าจะเป็นไปได้จากทฤษฎี/สมมุติฐานในสาขาวิชาการที่เกี่ยวข้อง
6. ระบุวัตถุประสงค์หลักของแผนงานวิจัยอย่างชัดเจน โดยมีความเชื่อมโยงสอดคล้องกับ ความสำคัญและที่มาของปัญหา ตลอดจนชื่อของแผนงานวิจัย
7. อธิบายว่าแผนงานวิจัยนี้ ตอบสนองยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ..... นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของ ชาติ ..... ยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติรายประเด็น และนโยบาย รัฐบาล มากน้อยเพียงใดในเชิงปริมาณ พร้อมแสดงผลกระทบด้วย
8. ระบุปริมาณของสิ่งของหรือบริการที่เป็นรูปธรรมซึ่งได้จากการวิจัย เพื่อให้บุคคลภายนอก สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ทั้งนี้ต้องระบุตัวชี้วัดที่แสดงถึงการบรรลุเป้าหมายในระดับ ผลผลิตที่เกิดขึ้นในด้านความประหยัด ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ทั้งเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ เวลา และต้นทุน
9. ระบุปริมาณของผลที่เกิดขึ้นหรือผลต่อเนื่องจากผลผลิตที่มีต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและหรือ ผู้ใช้ อาทิ ชุมชน องค์กร ประเทศ สภาพแวดล้อม ฯลฯ ทั้งนี้ ควรจัดทำแผนถ่ายทอด เทคโนโลยีหรือผลการวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมายดังกล่าว และต้องระบุตัวชี้วัดที่แสดงถึงการ บรรลุเป้าหมายในระดับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในด้านความประหยัด ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ทั้งเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ เวลา และต้นทุน
10. แสดงทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง สมมุติฐาน (ถ้ามี) และกรอบแนวความคิด โดยแสวงหาเหตุผลที่ น่าจะเป็นไปได้จากทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำกรวิจัย แล้วนำมาสังเคราะห์เป็น สมมุติฐาน (ถ้ามี) และกรอบแนวความคิดของแผนงานวิจัย พร้อมแสดงความเชื่อมโยง หรือความสัมพันธ์ระหว่างโครงการวิจัยภายใต้แผนงานวิจัย
11. แสดงความคาดหวังศักยภาพและวิธีการหรือแนวทางที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ ดังต่อไปนี้
  - 11.1 ด้านวิชาการ
  - 11.2 ด้านนโยบาย
  - 11.3 ด้านเศรษฐกิจ/พาณิชย์
  - 11.4 ด้านสังคมและชุมชน
  - 11.5 อื่น ๆ (ระบุ)
 ระบุกลุ่มเป้าหมายที่จะได้รับประโยชน์และผลกระทบจากผลงานวิจัยที่คาดว่าจะเกิดขึ้น รวมทั้งสนองตอบยุทธศาสตร์ใดในยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ..... ; นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของ ชาติ ..... ยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติรายประเด็น นโยบาย รัฐบาล และอื่น ๆ (ถ้ามี)
12. แสดงวิธีการบริหารแผนงานวิจัยในภาพรวมตลอดการวิจัย เพื่อประโยชน์ในการติดตาม และประเมินผลแผนงานวิจัย โดยระบุขั้นตอนและระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยของ

แผนงานวิจัยโดยละเอียด และแสดงแผนการดำเนินงาน (Gantt chart) แต่ละขั้นตอน จนถึงที่สุดการวิจัย ในกรณีที่มีการเสนอของงบประมาณในการวิจัยสูง ควรแสดงการบริหารจัดการแผนงานวิจัยที่คาดว่าจะเกิดความเสี่ยงที่จะทำให้การวิจัยไม่บรรลุวัตถุประสงค์ และระบุแนวทางการแก้ไขหากเกิดความผิดพลาด

13. ระบุแนวทางหรือแผนการดำเนินงานในการเปิดโอกาสหรือสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่จากการทำการวิจัยตามแผนงานวิจัย
14. ระบุวิธีการดำเนินงานของแผนงานวิจัย โดยเชื่อมโยงขั้นตอนการทำการวิจัยทั้งในระดับแผนงานวิจัยย่อย (ถ้ามี) และโครงการวิจัยภายใต้แผนงานวิจัยอย่างสมบูรณ์ถูกต้องและชัดเจนถึงการมีเป้าหมายและวัตถุประสงค์หลักเดียวกัน เพื่อนำไปสู่ผลสำเร็จของแผนงานวิจัยนี้อย่างเป็นรูปธรรม
15. ระบุระยะเวลาที่ใช้ในการทำการวิจัย ตั้งแต่เริ่มต้นถึงสิ้นสุดแผนงานวิจัย โดยระบุ เดือน ปีที่เริ่มต้น ถึงเดือน ปีที่สิ้นสุดการวิจัย และระบุว่าปีที่เสนอขอเป็นปีที่เท่าใดของแผนงานวิจัย
16. แสดงแผนการใช้จ่ายงบประมาณของแผนงานวิจัย
  - 16.1 แสดงรายละเอียดงบประมาณบริหารแผนงานวิจัยเฉพาะปีที่เสนอขอ โดยแยกตามประเภทต่าง ๆ ให้ชัดเจน
  - 16.2 แสดงภาพรวมของงบประมาณการวิจัยที่เสนอขอในแต่ละปีตลอดการวิจัย
  - 16.3 แสดงรายละเอียดของงบประมาณการวิจัย ตามประเภทต่าง ๆ ที่เสนอขอในแต่ละปี ตลอดการวิจัย
  - 16.4 กรณีเป็นแผนงานวิจัยต่อเนื่อง ที่ได้รับอนุมัติให้ทำการวิจัยแล้ว ให้ระบุงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรในแต่ละปีของทุกปีที่ผ่านมา
17. แสดงข้อมูลหรืออธิบายถึงผลผลิต (output) ที่ได้จากงานวิจัยในแต่ละปีตลอดการวิจัย โดยสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หลักของแผนงานวิจัยและนำไปสู่การประยุกต์ใช้ ความคุ้มค่าของงบประมาณที่จะใช้ทำการวิจัย ซึ่งจะนำไปสู่ผลสำเร็จที่เป็นผลลัพธ์ (outcome) และผลกระทบ (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 และมีแนวทางในการทำให้เกิดผลกระทบ สูง ย่อมมีน้ำหนักการพิจารณาแผนงานวิจัยสูง

**ตัวอย่างเช่น** กรณีวิจัยการปรับปรุงพันธุ์มะม่วงเพื่อการส่งออก เนื่องจากมะม่วงที่ส่งออก มีคุณภาพดี แต่เมื่อส่งออกไปต่างประเทศมีปัญหาเรื่องมะม่วงเปลือกบาง ง่ายเสียวง่าย ส่งผลกระทบต่อ การส่งออก ดังนั้น จึงต้องวิจัยเพื่อแก้ปัญหา ดังกล่าว โดยอาจจำแนกผลสำเร็จของงานวิจัยที่คาดว่าจะได้รับ ดังนี้

1. การวิจัยระยะแรกได้ค้นพบยีน (gene) ที่ควบคุมการแสดงออกลักษณะ เปลือกแข็งของมะม่วง
  - ให้ระบุผลผลิตที่ได้ คือ ยีน (gene) ที่ควบคุมการแสดงออกลักษณะ เปลือกแข็งของมะม่วง ผลสำเร็จของงานวิจัยระยะนี้ เป็นผลสำเร็จ เบื้องต้น (P)
2. กรณีมีการวิจัยและพัฒนาในระยะต่อมา โดยวิจัยในรายละเอียดตำแหน่ง ของยีน (gene) ที่ควบคุมลักษณะเปลือกแข็งของมะม่วง
  - ให้ระบุผลผลิตที่ได้คือ รายละเอียดตำแหน่งของยีน (gene) ที่ ควบคุมลักษณะเปลือกแข็งของมะม่วง ผลสำเร็จของงานวิจัย ระยะนี้เป็นผลสำเร็จกึ่งกลาง (I)
3. กรณีมีการวิจัยและพัฒนาในระยะต่อมาจนได้มะม่วงพันธุ์เปลือกแข็ง ซึ่ง แสดงผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น คือทำให้เกิดมูลค่าเพิ่มของมะม่วง เพื่อการส่งออก
  - ให้ระบุผลผลิตที่ได้ คือ มะม่วงพันธุ์เปลือกแข็งที่แสดงมูลค่าเพิ่ม เพื่อการส่งออก ผลสำเร็จของงานวิจัยระยะนี้เป็นผลสำเร็จตาม เป้าประสงค์ (G)

**หมายเหตุ :**

1. แผนงานวิจัยอาจจะศึกษาเพียงข้อ 1 หรือ 1+2 หรือ 1+2+3 ก็ได้ ขึ้นอยู่กับ วัตถุประสงค์หลักของแผนงานวิจัยที่กำหนดไว้
2. แต่ละผลสำเร็จที่ได้อาจดำเนินการเสร็จสิ้นภายในปีเดียวกันหรือมากกว่า 1 ปี ก็ได้ กรณีมากกว่า 1 ปี ให้ระบุผลสำเร็จที่คาดว่าจะได้รับในระยะต่าง ๆ ในแต่ละปี ให้ชัดเจน

18. แผนงานวิจัยต่อเนื่อง 2 ปี ขึ้นไป

- 18.1 ผู้อำนวยการแผนงานวิจัยต้องรับรองว่าแผนงานวิจัยนี้ได้รับการจัดสรร งบประมาณในปีงบประมาณที่ผ่านมาจริง โดยระบุเป็นข้อความ พร้อมลายมือชื่อ กำกับอย่างชัดเจน
  - 18.2 ระบุว่าแผนงานวิจัยนี้ อยู่ในระหว่างการเสนอของงบประมาณการวิจัยจากแหล่ง เงินทุนอื่นหรือไม่ หรือเป็นการวิจัยต่อยอดจากการวิจัยอื่น (ถ้ามี)
  - 18.3 ต้องรายงานความก้าวหน้าของแผนงานวิจัยตามแบบ ต-1ช/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 ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
2. ระบุเลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน
3. ระบุตำแหน่งบริหาร/วิชาการ ที่เป็นปัจจุบัน เงินเดือนปัจจุบัน และจำนวนชั่วโมงที่ทำการวิจัยใน 1 สัปดาห์
4. ระบุหน่วยงานที่สังกัด และที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้สะดวก พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)
5. ระบุประวัติการศึกษา
6. ระบุสาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ ซึ่งอาจแตกต่างจากวุฒิการศึกษาก็ได้
7. ระบุประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ โดยระบุสถานภาพในการทำการวิจัยว่าเป็นผู้อำนวยการแผนงานวิจัย หัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้ร่วมวิจัยในแต่ละผลงานวิจัย
  - 7.1 ระบุชื่อแผนงานวิจัยในฐานะผู้อำนวยการแผนงานวิจัย : ชื่อแผนงานวิจัย
  - 7.2 ระบุชื่อโครงการวิจัยในฐานะที่ตนเองเป็นหัวหน้าโครงการวิจัย : ชื่อโครงการวิจัย
  - 7.3 ระบุชื่องานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว : ชื่อผลงานวิจัย ปีที่พิมพ์ การเผยแพร่ สถานภาพ และแหล่งทุนในการทำวิจัย
  - 7.4 งานวิจัยที่กำลังทำ : ชื่อข้อเสนอการวิจัย แหล่งทุน และสถานภาพในการทำวิจัย ว่าได้ทำการวิจัยเสร็จแล้วประมาณร้อยละเท่าใด

**ส่วน ง : ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาข้อเสนอการวิจัย**

ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาข้อเสนอการวิจัย หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญที่ช่วยพิจารณาและกลั่นกรองเนื้อหาข้อเสนอการวิจัยของนักวิจัย ก่อนที่จะส่งไปยังสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เพื่อให้ข้อเสนอการวิจัยมีประสิทธิภาพและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยนักวิจัยสามารถเลือกผู้ทรงคุณวุฒิในครั้งนี้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งอาจจะเป็นบุคลากรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน หรือมหาวิทยาลัยอื่นๆ ได้

ดังนั้นนักวิจัยสามารถติดต่อผู้ทรงคุณวุฒิในการช่วยพิจารณาข้อเสนอการวิจัยได้ด้วยตนเอง พร้อมทั้งระบุข้อมูลลงในตารางด้านล่างนี้ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน จะดำเนินการแต่งตั้งคำสั่งผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณาข้อเสนอการวิจัยเป็นลำดับถัดไป

ที่	ชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ	สาขาที่เชี่ยวชาญ	สังกัด	โทรศัพท์	ที่อยู่สำหรับติดต่อ	อีเมล
1.						
2.						
3.						

**หมายเหตุ :** 1. ผู้ทรงคุณวุฒิ 1 ท่าน สามารถพิจารณาข้อเสนอการวิจัยได้มากกว่า 1 โครงการ

2. กรณีที่ไม่สามารถหาผู้ทรงคุณวุฒิได้ ให้สิทธิสถาบันวิจัยและพัฒนาในการคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณาข้อเสนอการวิจัย

**หมายเหตุ :**

1. กรณีที่หน่วยงานมิได้ทำการวิจัยเองแต่ใช้วิธีจัดจ้าง โปรดใช้ แบบ ว-1ด โดยระบุรายละเอียดตามแบบฟอร์มที่กำหนดไว้ให้มากที่สุด พร้อมทั้งแนบแบบข้อกำหนด (terms of reference - TOR) การจัดจ้างทำการวิจัยด้วย
  2. กรณีเป็นโครงการวิจัยต่อเนื่องที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณในปีงบประมาณที่ผ่านมา และนักวิจัยมีความประสงค์จะเสนอของบประมาณการวิจัยในปีงบประมาณต่อไป ต้องจัดทำโครงการวิจัยประกอบการเสนอขอของบประมาณด้วย
  3. ระบุข้อมูลโดยละเอียดในแต่ละหัวข้ออย่างถูกต้องและครบถ้วนสมบูรณ์ เพื่อประโยชน์ในการประเมินผล
  4. กรณีโครงการวิจัยที่มีการใช้สัตว์ ให้ปฏิบัติตามจรรยาบรรณการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ สภาวิจัยแห่งชาติ และจัดทำเอกสารแนบตามแบบฟอร์มใบรับรองในผนวก 12 จำนวน 2 ชุด
  5. กรณีโครงการวิจัยที่มีการทำวิจัยในคนให้ปฏิบัติตามจริยธรรมการวิจัยในคน และจัดทำเอกสารแนบตามแบบฟอร์มใบรับรองการอนุมัติให้ดำเนินการวิจัย หรือ Certificate of Approval ที่ออกโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของสถาบัน จำนวน 2 ชุด
  6. กรณีโครงการวิจัยที่มีการดำเนินการวิจัยด้านความปลอดภัยทางชีวภาพให้ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่หรือพันธุวิศวกรรม และจัดทำเอกสารแนบตามแบบฟอร์มใบรับรองการอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ ที่ออกโดยคณะกรรมการด้านความปลอดภัยทางชีวภาพของสถาบัน จำนวน 2 ชุด
-