



แบบคำร้องขอรับการพิจารณาความปลอดภัยทางชีวภาพในระดับภาคสนาม  
มหาวิทยาลัยบูรพา

๑. ชื่อโครงการวิจัย

๑.๑ ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาไทย) .....

.....

.....

๑.๒ ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาอังกฤษ) .....

.....

.....

๒. คณะผู้วิจัย

๒.๑ หัวหน้าโครงการวิจัย

ชื่อ - สกุล ..... ตำแหน่งทางวิชาการ .....

หน่วยงานที่สังกัด .....

โทรศัพท์ ..... E-mail .....

ได้ผ่านการอบรมความปลอดภัยทางชีวภาพมาก่อนหรือไม่

ผ่านการอบรมมาแล้ว

ยังไม่เคยผ่านการอบรม

๒.๒ ผู้ร่วมวิจัย

(๑) ชื่อ - สกุล ..... ตำแหน่งทางวิชาการ .....

หน่วยงานที่สังกัด .....

โทรศัพท์ ..... E-mail .....

ได้ผ่านการอบรมความปลอดภัยทางชีวภาพมาก่อนหรือไม่

ผ่านการอบรมมาแล้ว

ยังไม่เคยผ่านการอบรม

(๒) ชื่อ - สกุล ..... ตำแหน่งทางวิชาการ .....

หน่วยงานที่สังกัด .....

โทรศัพท์ ..... E-mail .....

ได้ผ่านการอบรมความปลอดภัยทางชีวภาพมาก่อนหรือไม่

ผ่านการอบรมมาแล้ว

ยังไม่เคยผ่านการอบรม

(๓) ชื่อ – สกุล ..... ตำแหน่งทางวิชาการ .....  
หน่วยงานที่สังกัด .....  
โทรศัพท์ ..... E-mail .....  
ได้ผ่านการอบรมความปลอดภัยทางชีวภาพมาก่อนหรือไม่  
 ผ่านการอบรมมาแล้ว  ยังไม่เคยผ่านการอบรม

๓. แหล่งทุนสนับสนุนโครงการวิจัย

- ๓.๑ งบประมาณแผ่นดิน ปีงบประมาณ พ.ศ. ....จำนวนเงิน.....บาท
- ๓.๒ งบประมาณเงินรายได้ส่วนงาน ..... มหาวิทยาลัยบูรพา  
ปีงบประมาณ พ.ศ. ....จำนวนเงิน .....บาท
- ๓.๓ องค์กรเอกชน (NGO : Non Government Organization)  
ชื่อองค์กรเอกชน .....  
จำนวนเงิน .....บาท
- ๓.๔ หน่วยงานอื่น ๆ  
ชื่อทุน .....  
จำนวนเงิน .....บาท
- ๓.๕ ทุนสนับสนุนจากต่างประเทศ  
ชื่อทุน .....  
จำนวนเงิน .....บาท
- ๓.๖ ทุนอื่น ๆ  
ชื่อทุน .....  
จำนวนเงิน .....บาท

๔. ระยะเวลาของการดำเนินโครงการวิจัย

- ๔.๑ ระยะเวลาทั้งหมดตลอดโครงการจำนวน ..... ปี ..... เดือน ..... วัน
- ๔.๒ คาดว่าจะเริ่มโครงการวิจัย วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....
- ๔.๓ ระยะเวลาที่คาดว่าจะเริ่มเก็บข้อมูล หรือทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง  
วันที่..... เดือน..... พ.ศ. .... ถึง วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....
- ๔.๔ คาดว่าโครงการวิจัยจะแล้วเสร็จหรือปิดโครงการวิจัย วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

๕. บทคัดย่อ (ให้อธิบายที่มาและความสำคัญของปัญหาโดยสังเขป)

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

๖. วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

.....  
.....  
.....

๗. วิธีดำเนินการวิจัยโดยสังเขป (โปรดแนบสำเนาโครงการวิจัยด้วย)

.....  
.....  
.....  
.....

๘. โปรดระบุด้วยเครื่องหมาย  ลงใน  หน้ากิจกรรมของโครงการเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการพิจารณา

๘.๑ ประเภทสิ่งมีชีวิตที่ใช้ในการทำวิจัย

- จุลินทรีย์
- พืช
- สัตว์
- เซลล์มนุษย์หรือเซลล์สัตว์
- สารพิษที่ผลิตโดยสิ่งมีชีวิต
- อื่นๆ โปรดระบุ.....

- สำหรับโครงการที่มีการใช้เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่หรือพันธุวิศวกรรม ให้ระบุข้อมูลเพิ่มเติมในหัวข้อที่ ๙
- สำหรับโครงการที่มีการใช้จุลินทรีย์ที่ไม่ดัดแปลงพันธุกรรม ให้ระบุข้อมูลเพิ่มเติมในหัวข้อที่ ๑๐
- สำหรับโครงการที่มีการใช้เซลล์มนุษย์หรือเซลล์สัตว์ (cell culture) ที่ไม่ได้ใช้เทคนิคทางเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่หรือพันธุวิศวกรรม ให้ระบุข้อมูลเพิ่มเติมในหัวข้อที่ ๑๑
- สำหรับโครงการที่มีการใช้สารพิษที่ผลิตโดยสิ่งมีชีวิต ที่ไม่ได้ใช้เทคนิคทางเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่หรือพันธุวิศวกรรม ให้ระบุข้อมูลเพิ่มเติมในหัวข้อที่ ๑๒

๘.๒ ประเภทของกลุ่มงานวิจัย (สามารถตรวจสอบประเภทของกลุ่มงานวิจัยได้จากเว็บไซต์

<http://research.buu.ac.th> ในหัวข้อ ความปลอดภัยทางชีวภาพ ตามรายละเอียดในบทที่ ๒ หน้า ๑๑-๑๗)

- ประเภทที่ ๑ (ขอยกเว้น)
- ประเภทที่ ๒ (ขอประเมินโดย IBC-BUU ซึ่งเป็นคณะกรรมการภายในมหาวิทยาลัยบูรพา)
- ประเภทที่ ๓ (ขอประเมินโดย TBC ซึ่งเป็นคณะกรรมการภายนอกมหาวิทยาลัยบูรพา)

โปรดระบุข้อมูลจำเพาะ

ก. ข้อมูลสิ่งมีชีวิตที่ใช้ในการทดลอง

๙. โครงการที่มีการใช้เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่หรือพันธุวิศวกรรม GMOs

๙.๑ รายละเอียดการแสดงออกของยีนที่เกิด (หรือคาดว่าจะเกิด) จากการดัดแปลงสารพันธุกรรม

๙.๑.๑ สิ่งมีชีวิตที่ได้รับการตัดต่อ

.....  
.....

๙.๑.๒ การแสดงออกของยีนที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

องค์ประกอบของยีนที่สอดใส่ (insert gene)	ลักษณะการแสดงออก	
	เซลล์เจ้าบ้าน (host)	Intermediate host
๑. promoter		
๒. enhancer		
๓. gene		
๔. terminator		
๕. selectable marker gene(s)		

กรณีที่เซลล์เจ้าบ้าน (host) / พาหะ (vector) ไม่ได้อยู่ในบัญชีรายชื่อของเจ้าบ้าน/พาหะที่รับรองแล้วว่าปลอดภัยในแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ กรุณาแนบรายละเอียดพร้อมแผนภาพ (map)

๙.๒ ชิ้นส่วนของสารพันธุกรรมที่ใช้ในการถ่ายโอน (recombinant insert)

๙.๒.๑ แหล่งและลำดับเบสของ DNA / RNA (ระบุชื่อจีโนม สปีชีส์ ชื่อยีน และ GenBank

Acc. No.)

.....  
.....

๙.๒.๒ บทบาทและผลผลิตจากยีนหรือลำดับเบสที่ใช้

.....  
.....

๙.๓ ระบบพาหะ (vector system)

๙.๓.๑ สายพันธุ์ของเซลล์เจ้าบ้าน (host) ที่ใช้ในการเพิ่มจำนวน (ระบุ strain)

.....  
.....

๙.๓.๒ ระบุรายละเอียดของ พาหะ (vector) (ระบุว่าเป็น derivative ของพาหะใดที่เคยอนุมัติให้ใช้ได้อย่างปลอดภัยหรือไม่) หากเป็นพาหะใหม่ ให้แนบรายละเอียดพร้อมแผนภาพประกอบ (map)

.....  
.....

๙.๓.๓ ถ้าเป็นไวรัส อาจก่อให้เกิดโรคหรือพิษภัยหรือไม่ ถ้าใช่ระบุชื่อและ/หรือชนิดของโปรตีนหรือพิษ (ระบุชื่อไวรัสและการเกิดโรคหรือพิษภัย)

.....  
.....

๙.๔. วิธีการส่งถ่ายยีน (gene transfer method)

.....  
.....

๑๐. โครงการที่มีการใช้จุลินทรีย์ที่ไม่ดัดแปลงพันธุกรรม Non-GMOs

๑๐.๑ จุลินทรีย์

- แบคทีเรีย
- ไวรัส
- รา
- ยีสต์
- โปรโตซัว
- อื่นๆ

๑๐.๒ ชื่อ (จีเนส สปีชีส์ สเตรน) โปรตีนระบุ .....

- ก่อให้เกิดโรค
  - คน
  - พืช
  - สัตว์

ช่องทางการแพร่ระบาด

- ทางเดินหายใจ
- อาหาร
- อื่นๆ ระบุ .....
- ไม่ก่อให้เกิดโรค

๑๐.๓ การเพิ่มจำนวน

- มีการเพาะเลี้ยง
  - ปริมาตรรวมมากกว่า 10 ลิตร
  - ปริมาตรรวมน้อยกว่า 10 ลิตร

๑๐.๔ การสร้างสารพิษ

- สร้างสารพิษ
- ไม่สร้างสารพิษ

ช่องทางการแพร่ระบาด

- ทางเดินหายใจ
- อาหาร
- อื่นๆ ระบุ .....

๑๑. Cell Line

ให้ระบุชนิดของเซลล์มนุษย์หรือเซลล์สัตว์ที่ใช้ในการทดลอง .....

แหล่งที่มา .....

๑๒. สารพิษ

ให้ระบุชนิดของสารพิษ.....

ความรุนแรงของสารพิษ ค่า LD50 .....

(หากมีแหล่งอ้างอิง ให้แนบมาด้วย)

- ทนความร้อน
- ไม่ทนความร้อน

๑๓. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบการสืบพันธุ์: ลักษณะของการสืบพันธุ์ ปัจจัยจำเพาะที่มีผลต่อการสืบพันธุ์ ระยะเวลา  
วงจรชีวิต ลักษณะและความเป็นไปได้ของการผสมสืบพันธุ์กับสิ่งมีชีวิตในอาณาจักร (kingdom) เดียวกัน

.....

.....

.....

๑๔. ข้อมูลการแพร่กระจายทางภูมิศาสตร์

.....  
.....  
.....

๑๕. แนวโน้มการแลกเปลี่ยนสารพันธุกรรมไปยังสิ่งมีชีวิตอื่น

.....  
.....  
.....

๑๖. ระดับความปลอดภัยต่อสุขภาพและชีวิตมนุษย์

.....  
.....  
.....

๑๗. กลไกปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตดัดแปลงสารพันธุกรรมต่อสิ่งมีชีวิตเป้าหมาย

.....  
.....  
.....

๑๘. กลไกและเทคนิคที่จะใช้ในการตรวจสอบ และติดตามสิ่งมีชีวิตที่จะใช้ในการทดลอง

.....  
.....  
.....

ข. ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการในภาคสนาม

๑๙. สถานที่ทำการทดลอง

๑๙.๑ สถานที่ .....

๑๙.๒ ขนาดสถานที่ทดลอง .....

๑๙.๓ ประเภทของสิ่งแวดล้อมใกล้เคียง .....

.....

๒๐. ความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมระหว่างสิ่งมีชีวิตที่ใช้ทดลองกับสิ่งมีชีวิตอื่น

.....  
.....  
.....

๒๑. วิธีการเพิ่มจำนวนในภาคสนาม

๒๑.๑ วิธีการขยายพันธุ์สิ่งมีชีวิต .....

๒๑.๒ การจัดการก่อนการทดลอง .....

๒๑.๓ การจัดการหลังการทดลอง .....

๒๒. แผนการป้องกันการหลุดรอด

.....  
.....  
.....

---

สำหรับงานประเภทที่ ๑

IBC-BUU พิจารณายกเว้นการประเมินแล้ว

- เห็นชอบ                       ไม่เห็นชอบ เนื่องจาก .....
- เห็นชอบโดยมีข้อสังเกต .....
- ข้อเสนอแนะอื่นๆ .....

ลงชื่อ .....

(.....)

ประธาน IBC-BUU

วันที่...../...../.....

---

สำหรับงานประเภทที่ ๒

IBC-BUU พิจารณาประเมิน

- เห็นชอบ                       ไม่เห็นชอบ เนื่องจาก .....
- เห็นชอบโดยมีข้อสังเกต .....
- ข้อเสนอแนะอื่นๆ .....

ลงชื่อ .....

(.....)

ประธาน IBC-BUU

วันที่...../...../.....

---



สำหรับงานวิจัยประเภทที่ ๓

TBC ให้คำแนะนำและพิจารณาประเมิน

- เห็นชอบ  ไม่เห็นชอบ เนื่องจาก.....
- เห็นชอบโดยมีข้อสังเกต .....
- ข้อเสนอแนะอื่นๆ .....

ลงชื่อ .....

(.....)

ประธาน IBC-BUU

วันที่...../...../.....