



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน

ที่ ศธ/.....

วันที่

เรื่อง ขอรับการพิจารณาความปลอดภัยทางชีวภาพ

เรียน ประธานคณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ

ข้าพเจ้าสถานภาพ

(ระบุ อาจารย์/บุคลากรหรือนักศึกษา) สังกัด คณะ/หน่วยงาน/สาขา.....

..... มหาวิทยาลัยทักษิณ ขอเสนอโครงการวิจัยเรื่อง

(ชื่อภาษาไทย)

(ชื่อภาษาอังกฤษ)

เพื่อรับการพิจารณาความปลอดภัยทางชีวภาพ และได้แนบเอกสารประกอบการพิจารณา ดังนี้

- 1.แบบฟอร์มการขอรับการพิจารณาความปลอดภัยทางชีวภาพ จำนวน 2 ชุด
- 2.โครงการวิจัยที่ยื่นเสนอขอทุนในรูปแบบเอกสารจำนวน 10 ชุด และแผ่น CD ข้อมูลจำนวน

1แผ่น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ลงชื่อ

(

หัวหน้าโครงการวิจัย

)

**แบบเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอคำรับรองจาก
คณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ**

แบบขอตกลงวิจัยที่เกี่ยวกับงานด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ

1. ชื่อหัวหน้าโครงการ นาย

นาง

นางสาว

ชื่อ

นามสกุล

2. ที่อยู่

โทรศัพท์

โทรสาร

e-mail address

3. ชื่อโครงการ

ภาษาไทย

ภาษาอังกฤษ

4. ประเภทโครงการ

4.1 โครงการวิจัยที่ใช้เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่หรือพันธุวิศวกรรม (GMOs)

โครงการวิจัยที่ใช้จุลินทรีย์ก่อโรค (infectious agent)

โครงการวิจัยที่ใช้แมลงและสัตว์ที่เป็นพาหะ (arthropod vector)

อื่นๆ (ระบุ).....

4.2 ด้านการเกษตรและอาหาร

ด้านการแพทย์และสาธารณสุข

ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ด้านการพัฒนาอุตสาหกรรม

อื่นๆ (ระบุ).....

4.3 ระดับการวิจัยของโครงการ

ระดับห้องปฏิบัติการ

ระดับเรือนทดลอง

ระดับปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม

ระดับการค้า

4.4 ประเภทของงานวิจัย (Risk groups)

- งานประเภทที่ 1 (Risk group 1) งานวิจัยและทดลองที่ไม่เป็นอันตรายและไม่ต้องขออนุญาตจากคณะกรรมการชีวจริยธรรม แต่ต้องรายงานให้ทราบ ได้แก่
 - 1. งานวิจัยและทดลองด้านพันธุวิศวกรรมที่ไม่เป็นอันตราย
 - 2. งานวิจัยและทดลองที่ใช้จุลินทรีย์ก่อโรค ที่ไม่เป็นสาเหตุของโรคในคนหรือสัตว์
 - 3. งานวิจัยและทดลองที่ใช้แมลงและสัตว์ที่เป็นพาหะที่ไม่มีตัวก่อโรคจำเพาะ
- งานประเภทที่ 2 (Risk group 2) งานวิจัยและทดลองที่มีความเสี่ยงต่อเจ้าหน้าที่ชุมชนและสิ่งแวดล้อมในระดับต่ำถึงปานกลาง ได้แก่
 - 1. งานวิจัยและทดลองอาจเป็นอันตรายระดับต่ำพนักงานในห้องทดลอง ชุมชนและสิ่งแวดล้อม
 - 2. งานวิจัยและทดลองที่ใช้ตัวก่อโรค (pathogen) ที่มีศักยภาพเป็นสาเหตุของโรคในมนุษย์ในสภาพแวดล้อมทั่วไป
 - 3. งานวิจัยและทดลองที่ใช้แมลงและสัตว์ที่เป็นพาหะ ที่มีตัวก่อโรคจำเพาะ
- งานประเภทที่ 3 (Risk group 3) งานวิจัยและทดลองที่อาจมีอันตรายต่อนักวิจัย ชุมชน และสิ่งแวดล้อม ในระดับที่ยังไม่เป็นที่ทราบแน่ชัด ได้แก่
 - 1. งานด้านพันธุวิศวกรรมที่อาจมีอันตรายต่อนักวิจัย ชุมชนและสิ่งแวดล้อมหรือเกี่ยวกับการรักษาผู้ป่วยโดยการดัดแปลงพันธุกรรมและงานที่มีอันตรายที่ไม่ทราบแน่ชัด
 - 2. งานวิจัยและทดลองที่ใช้ตัวก่อโรค ที่เป็นสาเหตุของโรคที่รุนแรงในมนุษย์ แต่ไม่แพร่เชื้อด้วยการสัมผัสโดยตรง
 - 3. งานวิจัยและทดลองที่ใช้แมลงพาหะที่มีเชื้อไม่ทราบชนิดหรือมีสถานภาพไม่แน่นอน
- งานประเภทที่ 4 (Risk group 4) เป็นการวิจัยและทดลองที่อาจมีอันตรายร้ายแรงและ/หรือขัดต่อศีลธรรม ได้แก่
 - 1. งานวิจัยและทดลองทางพันธุวิศวกรรมที่เป็นอันตรายร้ายแรงและ/หรือขัดต่อศีลธรรม
 - 2. งานวิจัยและทดลองที่ใช้เชื้อที่เป็นสาเหตุของโรคที่รุนแรงในมนุษย์และไม่รักษาไม่ได้
 - 3. งานวิจัยและทดลองในแมลงพาหะที่มีโมเลกุลที่ถูกปรับเปลี่ยนพันธุกรรม

5. แหล่งทุนสนับสนุนโครงการ

.....
 จำนวนเงินทุน.....บาท (.....)

6. ข้อมูลสิ่งมีชีวิตที่จะทำการทดลอง

6.1 กรณีการศึกษาด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่หรือพันธุวิศวกรรม

	Scientific name	Common name	Comercial name	Other names
ผู้ให้ยีน (Donor)				
ผู้รับยีน (Receiver)				
พาหะ (Vector)				
ยีนเครื่องหมาย (Marker)				
ยีนรายงานผล				
วิธีการถ่ายยีน	โปรโตระบุ.....			
กลุ่มความเสี่ยง (Risk group: RG)	<input type="checkbox"/> RG 1 <input type="checkbox"/> RG 2 <input type="checkbox"/> RG 3 <input type="checkbox"/> RG 4			
ระดับความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety level: BL)	<input type="checkbox"/> BL 1 <input type="checkbox"/> BL 2 <input type="checkbox"/> BL 3 <input type="checkbox"/> BL 4			

6.2 กรณีการศึกษาจุลินทรีย์ก่อโรค (Infectious agent)

6.2.1 ข้อมูลทั่วไป

Type	Common name : Scientific name	Strains or isolates	Sources /Vendor	Risk group	BL level

Type ของ infectious agents จำแนกเป็น P:Parasite F: Fungi B:Bacteria R:Rickettsia V:Virus A:Abovirus
 T: Toxins PR :Prions VR: Viroid O : others

6.2.2 ลักษณะการวิจัยและทดลอง

ใช่	ไม่ใช่	ลักษณะการทดลอง
		เป็น infectious agents ที่ก่อโรค <input type="checkbox"/> ในสัตว์ <input type="checkbox"/> ในคน <input type="checkbox"/> ในพืช
		เป็น infectious agents ที่ต้านทานต่อยาปฏิชีวนะ
		ปริมาตรสูงสุดในการทดลองมีขนาดมากกว่า 10 ลิตร
		เป็นการศึกษา <i>In vitro</i> (ถ้าใช่โปรดระบุข้อมูลต่อไปนี้) <input type="checkbox"/> การศึกษา <i>In vitro</i> ใน medium <input type="checkbox"/> การศึกษา <i>In vitro</i> ใน organ <input type="checkbox"/> การศึกษา <i>In vitro</i> ใน cell cultures
		เป็นการศึกษา <i>In vivo</i> (ถ้าใช่โปรดระบุข้อมูลต่อไปนี้) <input type="checkbox"/> การศึกษา <i>In vivo</i> ในสัตว์ <input type="checkbox"/> การศึกษา <i>In vivo</i> ในพืช <input type="checkbox"/> การศึกษา <i>In vivo</i> ในสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง

6.3 กรณีการศึกษา Arthropod vectors

Common name	Scientific name	Risk group	BL level

7. รายละเอียดข้อเสนอโครงการวิจัยที่ต้องระบุ

1. ชื่อโครงการวิจัย

(ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)

.....

2. ชื่อหัวหน้าโครงการและชื่อผู้ร่วมโครงการ / สถาบัน (พร้อมแนบ curriculum vitae)

.....

สถานที่ติดต่อ

..... โทรศัพท์

..... โทรสาร

..... E-mail address

หมายเหตุ: กรณีเป็นโครงการวิจัยเพื่อจัดทำเป็นวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา หัวหน้าโครงการคืออาจารย์ผู้
 ควบคุมวิทยานิพนธ์ นักศึกษาเป็นผู้ร่วมโครงการ

3. บทนำ ให้ระบุรายละเอียด ดังนี้

3.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

3.2 เหตุผลที่ต้องทำการวิจัย

3.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

4. การทบทวนวรรณกรรม

5. วัตถุประสงค์เป้าหมายและขอบเขตของงานวิจัย (การทดลองในห้องปฏิบัติการ และในภาคสนาม)

6. วิธีดำเนินการวิจัย (ระดับห้องปฏิบัติการ / ระดับภาคสนาม)

7. การประเมินความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น และมาตรการแก้ไข/ ควบคุม / ป้องกัน

8. สถานที่ทำการวิจัย หน่วยงาน/ภาควิชา/คณะ/สถาบัน

9. กรณีการวิจัยและทดลองด้วยเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่และพันธุวิศวกรรม

9.1 รายละเอียดที่ต้องระบุ

- (1) การแสดงออกของยีนที่เกิดขึ้นจริงและคาดว่าจะเกิดขึ้นเพราะได้รับยีนในสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม
- (2) รายละเอียดทางอณูชีววิทยาของระบบ การเก็บตัวอย่าง การพัฒนาและการผลิตสิ่งมีชีวิตผู้ให้ ผู้รับและการระบุแหล่งที่มา
- (3) รายละเอียดของกระบวนการ วิธี และการดูแลความปลอดภัยทางชีวภาพ
- (4) รายละเอียดสถานที่ การใช้และ/หรือการกระจายของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม
- (5) รายละเอียดของวิธีการ กระบวนการ และการดูแลความปลอดภัยทางชีวภาพ ที่ใช้ในการป้องกันการหลุดรอดและการแพร่กระจายของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม
- (6) รายละเอียดของวิธีการกำจัดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมและของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการสร้างสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม

9.2 รายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับ Biological system ได้แก่

- (1) อธิบาย donor DNA
- (2) อธิบาย host organism / tissue
- (3) อธิบาย vector / transfer donor DNA host
- (4) host / vector system ได้รับการยอมรับหรือไม่

9.3 รายละเอียดเพิ่มเติมกรณีการทดลองระดับห้องปฏิบัติการ

- (1) ชิ้นส่วนของสารพันธุกรรมที่ใช้ในการถ่ายโอน (recombinant insert) แหล่งและลำดับเบสของ DNA / RNA (ระบุจีโนมส์ สปีชีส์ ชื่อยีน) บทบาทและผลผลิตจากยีนส์หรือลำดับเบสที่ใช้
- (2) ระบบพาหะ (vector system)
 - (2.1) สายพันธุ์ของเซลล์เจ้าบ้าน (host) ที่ใช้ในการเพิ่มจำนวน
 - (2.2) ระบุรายละเอียดของพาหะ
 - (2.3) ถ้าเป็นระบบพาหะของไวรัสจะก่อให้เกิดโรคหรือพิษภัยหรือไม่ ถ้าใช่ให้ระบุชื่อและหรือชนิดของโปรตีนหรือพิษ
- (3) สถานที่ทำการทดลอง: ประเภทของห้องปฏิบัติการที่จะดำเนินการ
 BL 1 BL 2 BL 3 BL 4
- (4) กำหนดเวลาเริ่มดำเนินงาน

9.4 รายละเอียดเพิ่มเติมมีการทดลองระดับภาคสนาม

- (1) ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการทดลอง
 - (1.1) ชื่อของสิ่งมีชีวิตที่ใช้ : family name, genus, species, subspecies, cultivar/breeding line และชื่อสามัญ (common name)
 - (1.2) ข้อมูลเกี่ยวกับระบบการสืบพันธุ์ : ลักษณะของการสืบพันธุ์ ปัจจัยจำเพาะที่มีผลต่อการสืบพันธุ์ ระยะเวลาวงจรชีวิต ลักษณะและความเป็นไปได้ของการสืบพันธุ์ข้ามพืชอื่น
 - (1.3) ข้อมูลการแพร่กระจายทางภูมิศาสตร์
 - (1.4) รายละเอียดเกี่ยวกับการดำเนินการดัดแปลงสารพันธุกรรม : ระบุวิธี แหล่งของ DNA vector และรายละเอียด ลักษณะการแสดงของยีน เป็นต้น
 - (1.5) ระบุแนวโน้มการแลกเปลี่ยนสารพันธุกรรมไปยังสิ่งแวดล้อมอื่น
 - (1.6) ระบุแนวโน้มความปลอดภัยต่อสุขภาพต่อชีวิตมนุษย์
 - (1.7) ระบุกลไกปฏิสัมพันธ์ระหว่างพืชที่ได้รับการดัดแปลงสารพันธุกรรมต่อสิ่งมีชีวิตเป้าหมาย
 - (1.8) ระบุกลไกและเทคนิคที่จะใช้ในการตรวจสอบและติดตามพืชที่จะใช้ในการทดลอง
- (2) ข้อมูลภาคสนาม
 - (2.1) สถานที่ ขนาด ประเภทของสิ่งแวดล้อมใกล้เคียง
 - (2.2) ความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมระหว่างพืชที่ใช้ทดลองกับพืชอื่น ๆ ในบริเวณ
 - (2.3) ระยะเวลาดำเนินการทดลอง
- (3) วิธีที่จะขยายพันธุ์พืชหรือปลูกพืชในภาคสนาม รวมถึงการจัดการก่อนและหลังเก็บเกี่ยว
- (4) แผนการในการพิทักษ์ปกป้องสถานที่ทดลองนั้น ๆ

9.5 รายละเอียดเพิ่มเติมกรณีงานวิจัยและทดลองเกี่ยวกับพืชดัดแปลงพันธุกรรม

- (1) อธิบายการทดลองที่จะทำ : (ชนิดของพืชพาหะ)
- (2) พืชที่ใช้ทำการทดลองเป็นวัชพืชอันตรายหรือไม่
- (3) เชื้อจุลินทรีย์ที่ใช้ในงานนี้เป็นอันตรายต่อมนุษย์ สัตว์ และพืช หรือไม่ ถ้า “เป็น”
 - (3.1) ให้เพิ่มเติมข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งที่เป็นอันตราย
 - (3.2) ให้รายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการระบอดที่อาจเกิดขึ้นได้ (รวมทั้งแมลงที่เป็นพาหะ)
- (4) พืชที่ได้รับการดัดแปลงพันธุกรรม จะนำไปปลูกให้เจริญเติบโตหรือไม่ ถ้า “ใช่”
 - (4.1) จะให้เจริญเติบโตถึงระดับไหน
 - (4.2) อธิบายวิธีที่ใช้ควบคุม (เช่น ละอองเกสร เมล็ด สปอร์ วัสดุพืชอื่น ๆ ในระหว่างและสิ้นสุดการทดลอง)
 - (4.3) ใช้วิธีใดกำจัดวัสดุของพืชต่าง ๆ เมื่อสิ้นสุดการทดลอง
- (5) ใช้ดินหรือสารอื่นแทนดิน (บอกชนิด)
- (6) ใช้วิธีการใดในการฆ่าเชื้อ
- (7) อธิบายอุปกรณ์ที่ใช้ในการปลูกพืช รวมถึงสถานที่ และระยะทางจากห้องทดลอง ฯลฯ
- (8) รายละเอียดอื่น ๆ ซึ่งอาจจะสำคัญต่อการพิจารณาเกี่ยวกับงานนี้ ตัวอย่างเช่น ผลการ

ทดลองที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสถานภาพในการทดลองในต่างประเทศ เป็นต้น

**10. รายละเอียดที่ต้องระบุกรณีการวิจัยและทดลองโดยใช้จุลินทรีย์ก่อโรคและ/หรือ
แมลงและสัตว์ที่เป็นพาหะ**

- (1) รายละเอียดสถานที่ใช้และเก็บรักษา การใช้และการกระจายของสิ่งมีชีวิต
- (2) รายละเอียดของกระบวนการ วิธี และการดูแลความปลอดภัยทางชีวภาพต่อบุคลากรและ
สิ่งแวดล้อม
- (3) รายละเอียดของวิธีการ กระบวนการ และการดูแลความปลอดภัยทางชีวภาพ ที่จะใช้ในการ
ป้องกันการหลุดรอดและการแพร่กระจายของสิ่งมีชีวิต
- (4) รายละเอียดของวิธีการกำจัดสิ่งมีชีวิตและของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการวิจัยและทดลอง
- (5) กรณีการวิจัยภาคสนามหรือมีการปล่อยสิ่งมีชีวิตสู่สิ่งแวดล้อม ให้ข้อมูลต่อไปนี้
 - (5.1) ระบบการสืบพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตที่ปล่อยออกไป : ลักษณะของการสืบพันธุ์ บำบัดเฉพาะที่
มีผลต่อการสืบพันธุ์ ระยะเวลาวงจรชีวิต ลักษณะและความเป็นไปได้ของการสืบพันธุ์
ข้ามชนิด
 - (5.2) ข้อมูลการแพร่กระจายทางภูมิศาสตร์
 - (5.3) หากมีการดัดแปลงพันธุกรรม ต้องให้ระบุวิธี แหล่งของ DNA vector ลักษณะการแสดง
ของยีน ระบุกลไกปฏิสัมพันธ์ระหว่างสัตว์/พืชที่ได้รับการดัดแปลงสารพันธุกรรมต่อ
สิ่งมีชีวิตเป้าหมาย และแนวโน้มการแลกเปลี่ยนสารพันธุกรรมไปยังสิ่งแวดล้อมอื่น
 - (5.4) ระบุแนวโน้มความปลอดภัยต่อสุขภาพต่อชีวิตมนุษย์
 - (5.5) ระบุกลไกและเทคนิคที่จะใช้ในการตรวจสอบและติดตามสัตว์/พืชที่จะใช้ในการทดลอง

11. กำหนดเวลาการดำเนินงาน / การทดสอบภาคสนาม

12. รายละเอียดผู้ร่วมโครงการวิจัย

13. เอกสารอ้างอิง

14. หนังสือรับรองที่เกี่ยวข้อง

14.1. คำรับรองและอนุมัติให้ใช้สถานที่/หน่วยงานดำเนินการวิจัย พร้อมลายมือชื่อ
หัวหน้าหน่วยงานหรือสถาบันที่ให้การวิจัย

14.2. ความคิดเห็นและลายมือชื่อผู้บังคับบัญชา ที่อนุมัติให้ดำเนินการวิจัยตั้งแต่ระดับ
หัวหน้าภาควิชา และคณบดี ที่หัวหน้าโครงการสังกัดอยู่

ลงนาม วันที่ / /

หัวหน้าโครงการวิจัย/อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ลงนาม วันที่ / /

ผู้ร่วมโครงการวิจัย/นักศึกษา (กรณีเป็นวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา)

ลงนาม วันที่ / /

หัวหน้าภาควิชา

ลงนาม วันที่ / /

คณบดี/ผู้อำนวยการ

**แบบเสนอโครงการเพื่อการประเมินงานที่ขอรับการยกเว้นจาก
คณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ**

หัวหน้าโครงการ

สถานที่ทำงาน

โทรศัพท์ โทรสาร E-mail

ชื่อโครงการ

แหล่งทุนสนับสนุน

ระยะเวลาดำเนินการ ปี

(โปรดแนบสำเนาโครงการฉบับสมบูรณ์)

โปรดระบุด้วยเครื่องหมาย ลงใน หน้ากิจกรรมของโครงการ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของข้อมูลในการขอรับการยกเว้น

<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	1. การทดลองที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้สิ่งมีชีวิตหรือไวรัส เช่น เทคนิค Polymerase Chain Reaction (PCR) , Northern หรือ Southern blotting หรือ เทคนิคที่ไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโมเลกุลของสารพันธุกรรม เช่น <i>in vitro</i> fertilization การสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศตามธรรมชาติ (เช่น conjugation, transduction และ transformation) และการกระตุ้นให้เกิด polyploidy
<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	2. การทดลองใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมของเซลล์สัตว์ชั้นสูง และไม่ให้เกิดสิ่งมีชีวิตที่เจริญพันธุ์ขึ้นใหม่ได้ เป็นต้นว่าการสร้าง hybridoma ที่ไม่ใช่ไวรัสเป็นตัวกระตุ้น
<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	3. การเชื่อมของ protoplast ซึ่งมาจากจุลินทรีย์ที่ไม่ก่อโรค
<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	4. การเชื่อม protoplast หรือ embryo-rescue ของเซลล์พืช
<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	5. งานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตที่แลกเปลี่ยนสารพันธุกรรมโดยธรรมชาติโดยที่ผู้ให้ (donor) และผู้รับ (recipient) เป็นชนิดหรือสปีชีส์ (species) เดียวกัน และชนิดที่รู้แล้วว่าสามารถแลกเปลี่ยนกับเจ้าบ้าน (host) ต่างชนิดได้โดยธรรมชาติ
<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	6. การทดลองเกี่ยวกับชิ้นส่วนดีเอ็นเอของไวรัส ที่ไม่ได้นำไปทำการตัดต่อหรือเปลี่ยนแปลงเบส เพื่อใส่เข้าไปในจีโนมของไวรัสเอง รวมไปถึงดีเอ็นเอจากแหล่งอื่นด้วย

<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	7. การทดลองเกี่ยวกับ DNA ทั้งหมดของเซลล์จุลินทรีย์ที่เป็นเซลล์เจ้าบ้าน (prokaryotic host) รวมไปถึงพลาสมิดหรือไวรัสที่มีอยู่เดิม (เพิ่มจำนวนในเซลล์เจ้าบ้านนั้น ๆ หรือถ่ายโอนยีนด้วยกระบวนการทางสรีรวิทยาปกติ เช่น <i>E. coli</i>)
<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	8. การทดลองเกี่ยวกับดีเอ็นเอทั้งหมดของเซลล์สิ่งมีชีวิตชั้นสูงที่ใช้เซลล์เจ้าบ้าน (eukaryotic host) ทั้งนี้ รวมไปถึงคลอโรพลาสต์ ไมโทคอนเดรีย หรือพลาสมิด (ยกเว้นไวรัส) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการเพิ่มจำนวน (เช่น การทำ transformation ของเซลล์มนุษย์ด้วยดีเอ็นเอของมนุษย์)
<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	9. การทดลอง recombinant DNA ที่มี eukaryotic viral genome ปริมาณน้อยกว่าครึ่งหนึ่งที่ถูกนำไปเพิ่มจำนวนใน <i>E. coli</i> K 12, <i>Saccharomyces</i> sp. <i>Bacillus subtilis</i> หรือ <i>B. licheniformis</i> host-vector system หรือชิ้นส่วนโมเลกุลของ recombinant DNA ที่เป็น extrachromosomal ของแบคทีเรียแกรมบวก รวมถึงการเพาะเลี้ยงเพื่อเพิ่มจำนวนที่มีขนาดความจุน้อยกว่า 10 ลิตร ทั้งนี้ไม่รวมถึงการเพิ่มจำนวนเซลล์ที่มีเยื่อของสารพิษ (ที่ได้มาจากการ cloning) ที่มีฤทธิ์ต่อสิ่งมีชีวิตที่มีกระดูกสันหลัง
<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	10. การศึกษาวิจัยที่ใช้ infectious agents ที่ไม่เป็นสาเหตุของโรคในคนหรือสัตว์
<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	11. การวิจัยและทดลองในแมลงพาหะ (arthropod vector) ที่ไม่มีตัวก่อโรคจำเพาะ และการศึกษาที่ใช้ arthropod ทั่วไปด้วย

ลงนาม วันที่ / /
 หัวหน้าโครงการวิจัย/อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ลงนาม วันที่ / /
 ผู้ร่วมโครงการวิจัย/นักศึกษา (กรณีเป็นวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา)

ลงนาม วันที่ / /
 หัวหน้าภาควิชา

ลงนาม วันที่ / /
 คณบดี/ผู้อำนวยการ