

### แบบฟอร์มสำหรับการวิจัยและทดลองในระดับภาคสนาม

หัวหน้าโครงการวิจัย .....

สถานที่ทำงาน/ติดต่อ .....

.....

โทรศัพท์ ..... โทรสาร ..... E-mail .....

ชื่อโครงการ .....

.....

แหล่งสนับสนุนทุน .....

ระยะเวลาการดำเนินงาน ..... ปี เริ่มโครงการ ..... สิ้นสุดโครงการ .....

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย .....

.....

.....

ผู้ร่วมโครงการวิจัย .....

.....

.....

(โปรดแนบสำเนาโครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์)

โปรดระบุด้วยเครื่องหมาย ✓ ลงใน  หน้ากิจกรรมของโครงการเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการพิจารณาจัดระดับ

ประเภทสิ่งมีชีวิตที่ใช้ในการทำวิจัย

จุลินทรีย์     พืช     สัตว์     อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

ประเภทของกลุ่มงานวิจัย (ตามรายละเอียดในบทที่ 2 หน้า 13 – 19)

ประเภทที่ 1 (ขอยกเว้น)     ประเภทที่ 2 (ขอประเมินโดย IBC)

ประเภทที่ 3 (ขอประเมินโดย TBC)     ประเภทที่ 4 (ขอประเมินโดย TBC)

โปรดระบุข้อมูลจำเพาะ

A. ข้อมูลสิ่งมีชีวิตที่ใช้ในการทดลอง

1. รายละเอียดการแสดงออกของยีนที่เกิด (หรือคาดว่าจะเกิด) จากการดัดแปลงสารพันธุกรรม

1.1 สิ่งมีชีวิตที่ได้รับการติดต่อ

.....

.....

.....

ที่มา : คณะกรรมการเทคนิคด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

หน้า 181-184

## 1.2 การแสดงออกของยีนที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

องค์ประกอบของยีนที่สอดใส่ (insertion gene)	ลักษณะการแสดงออก	
	เซลล์เจ้าบ้าน (host)	intermediate host
1. promoter		
2. enhancer		
3. gene		
4. terminator		

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

## 2. ชิ้นส่วนของสารพันธุกรรมที่ใช้ในการถ่ายโอน (recombinant insert)

2.1 แหล่งและลำดับเบสของ DNA /RNA (ระบุชื่อจีโนม สปีชีส์ ชื่อยีน และ GenBank Acc. No.)

.....

2.2 บทบาทและผลผลิตจากยีนหรือลำดับเบสที่ใช้

.....

.....

## 3. ระบบพาหะ (vector system)

3.1 สายพันธุ์ของเซลล์เจ้าบ้าน (Host) ที่ใช้ในการเพิ่มจำนวน (ระบุ Stain)

.....

3.2 ระบุรายละเอียดของ พาหะ(vector) (ระบุว่าเป็น derivative ของพาหะใดที่เคยอนุมัติให้ใช้ได้ อย่างปลอดภัยหรือไม่) หากเป็นพาหะใหม่ ให้แนบรายละเอียดพร้อมแผนภาพประกอบ (map)

.....

3.3 ถ้าเป็นไวรัส อาจก่อให้เกิดโรคหรือพิษภัยหรือไม่ ถ้าใช่ระบุชื่อและ/หรือชนิดของโปรตีนหรือพิษ

.....

## 4. วิธีการส่งถ่ายยีน (gene transfer method)

5. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบการสืบพันธุ์: ลักษณะของการสืบพันธุ์ ปัจจัยจำเพาะที่มีผลต่อการสืบพันธุ์ ระยะเวลาวงจรชีวิต ลักษณะและความเป็นไปได้ของการสืบพันธุ์ข้ามฟืชอื่น

.....

## 6. ข้อมูลการแพร่กระจายทางภูมิศาสตร์

## 7. แนวโน้มการแลกเปลี่ยนสารพันธุกรรมไปยังสิ่งมีชีวิตอื่น

ที่มา : คณะกรรมการเทคนิคด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

- 8. ระดับความปลอดภัยต่อสุขภาพและชีวิตมนุษย์  
.....
- 9. กลไกปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตดัดแปลงสารพันธุกรรมต่อสิ่งมีชีวิตเป้าหมาย  
.....
- 10. กลไกและเทคนิคที่จะใช้ในการตรวจสอบ และติดตามสิ่งมีชีวิตที่จะใช้ในการทดลอง  
.....

**B. ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการในภาคสนาม**

- 1. สถานที่ทำการทดลอง
  - 1.1 สถานที่ .....
  - 1.2 ขนาดสถานที่ทดลอง .....
  - 1.3 ประเภทของสิ่งแวดล้อมใกล้เคียง .....
- 2. ความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมระหว่างสิ่งมีชีวิตที่ใช้ทดลองกับสิ่งมีชีวิตอื่น  
.....  
.....
- 3. วิธีการเพิ่มจำนวนในภาคสนาม
  - 3.1 วิธีการขยายพันธุ์สิ่งมีชีวิต .....
  - 3.2 การจัดการก่อนการเก็บเกี่ยว .....
  - 3.3 การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว .....
- 4. แผนการป้องกันการหลุดรอด  
.....  
.....

**สำหรับงานประเภทที่ 1**

**IBC พิจารณายกเว้นการประเมินแล้ว**

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

ลงนาม .....

(ประธาน IBC)

วันที่ .....

## สำหรับงานประเภทที่ 2

## IBC พิจารณาประเมิน

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

ลงนาม .....

(ประธาน IBC)

วันที่ .....

## สำหรับงานวิจัยประเภทที่ 3 และ 4

## TBC ให้คำแนะนำและพิจารณาประเมิน

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

ลงนาม .....

(ประธาน IBC)

วันที่ .....