



แบบฟอร์ม C

แบบเสนอโครงการวิจัยสำหรับการวิจัยและทดลองในระดับถึงหมักมากกว่า 10 ลิตร หรือภาคสนาม เพื่อขอคำรับรองจากคณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพ มหาวิทยาลัยมหิดล

1. ชื่อหัวหน้าโครงการ.....
2. สถานที่ทำงาน/ติดต่อ.....
โทรศัพท์..... โทรสาร..... E-mail.....
3. ชื่อโครงการ.....
4. แหล่งทุนสนับสนุน.....
5. ระยะเวลาดำเนินการ..... ปี เริ่มโครงการ..... สิ้นสุดโครงการ.....
6. วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย.....
7. ผู้ร่วมโครงการ.....

หมายเหตุ: กรณีเป็นโครงการวิจัยเพื่อจัดทำเป็นวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา หัวหน้าโครงการคืออาจารย์ผู้ควบคุม วิทยานิพนธ์ นักศึกษาเป็นผู้ร่วมโครงการ

(โปรดแนบโครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์)

8. ประเภทสิ่งมีชีวิตที่ใช้ในการทำวิจัย (สามารถเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- จุลินทรีย์ จุลินทรีย์ก่อโรค พืช สัตว์ GMOs
 แมลงหรือสัตว์ที่เป็นพาหะ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

9. ประเภทของงานวิจัย (Risk Groups)

- ประเภทที่ 2 ประเภทที่ 3

10. ข้อมูลสิ่งมีชีวิตที่ใช้ในการทดลอง

10.1 รายละเอียดเชื้อจุลินทรีย์

10.2 รายละเอียดการแสดงออกของยีนที่เกิด (หรือคาดว่าจะเกิด) จากการดัดแปลงพันธุกรรม

10.2.1 สิ่งมีชีวิตที่ได้รับการติดต่อ.....

10.2.2 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)

10.3 ชิ้นส่วนของสารพันธุกรรมที่ใช้ในการถ่ายโอน (recombinant insert)

10.3.1 แหล่งและลำดับเบสของ DNA / RNA (ระบุชื่อจีโนม สปีชีส์ ซีอีเอ็น และ GenBank Account No.).....

10.3.2 บทบาทและผลผลิตจากยีนหรือลำดับเบสที่ใช้.....

10.4 ระบบพาหะ (vector system)

10.4.1 สายพันธุ์ของเซลล์เจ้าบ้าน (host) ที่ใช้ในการเพิ่มจำนวน (ระบุ strain)

10.4.2 ระบุรายละเอียดของพาหะ (vector) (ระบุว่าเป็น derivative ของพาหะใดที่เคยอนุมัติให้ใช้ได้
อย่างปลอดภัยหรือไม่) หากเป็นพาหะใหม่ให้แนบรายละเอียดพร้อมแผนภาพประกอบ (map)

10.4.3 ถ้าเป็นไวรัสอาจก่อให้เกิดโรคหรือพิษภัยหรือไม่ ถ้าใช่ระบุชื่อและ/หรือชนิดของโปรตีนหรือพิษ

10.5 วิธีการส่งถ่ายยีน (gene transfer method).....

10.6 ข้อมูลเกี่ยวกับระบบการสืบพันธุ์: ลักษณะของการสืบพันธุ์ ปัจจัยจำเพาะที่มีผลต่อการสืบพันธุ์
ระยะเวลาวงจรชีวิต ลักษณะและความเป็นไปได้ของการสืบพันธุ์ข้ามพืชอื่น

10.7 ข้อมูลการแพร่กระจายทางภูมิศาสตร์.....

10.8 แนวโน้มการแลกเปลี่ยนสารพันธุกรรมไปยังสิ่งมีชีวิตอื่น.....

10.9 ระดับความปลอดภัยต่อสุขภาพและชีวิตมนุษย์.....

10.10 กลไกปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตดัดแปลงสารพันธุกรรมต่อสิ่งมีชีวิตเป้าหมาย.....

10.11 กลไกและเทคนิคที่จะใช้ในการตรวจสอบ และติดตามสิ่งมีชีวิตที่จะใช้ในการทดลอง.....

11. ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการในภาคสนาม

11.1 สถานที่ทำการทดลอง

11.1.1 สถานที่.....

11.1.2 ขนาดสถานที่ทดลอง.....

11.1.3 ประเภทของสิ่งแวดล้อมใกล้เคียง.....

11.2 ความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมระหว่างสิ่งมีชีวิตที่ใช้ทดลองกับสิ่งมีชีวิตอื่น.....

11.3 วิธีการเพิ่มจำนวนในภาคสนาม

11.3.1 วิธีการขยายพันธุ์สิ่งมีชีวิต.....

11.3.2 การจัดการก่อนการเก็บเกี่ยว.....

11.3.3 การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว.....

11.4 แผนการป้องกันการหลุดรอด.....

ลงนาม วันที่ / /
หัวหน้าโครงการวิจัย/อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ลงนาม วันที่ / /
ผู้ร่วมโครงการวิจัย/นักศึกษา (กรณีเป็นวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา)

ลงนาม วันที่ / /
หัวหน้าภาควิชา

ลงนาม วันที่ / /
คณบดี/ผู้อำนวยการ

หมายเหตุ - สำหรับงานวิจัยประเภทที่ 2 คณะอนุกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพ มหาวิทยาลัยมหิดล (IBC) เป็นผู้ประเมิน
- สำหรับงานวิจัยประเภทที่ 3 คณะอนุกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพ มหาวิทยาลัยมหิดล (IBC) เป็นผู้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็น และส่งผลการพิจารณาไปยังคณะกรรมการเทคนิคด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ (TBC) ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ เพื่อประเมิน