



แบบข้อเสนอโครงการวิจัย  
สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)

รหัสโครงการ.....

(สำหรับเจ้าหน้าที่)

1. ชื่อโครงการ (ไทย) .....  
(อังกฤษ) .....  
.....

2. ชื่อหัวหน้าโครงการ (ไทย) .....  
(อังกฤษ) .....

ตำแหน่ง .....  
ที่ทำงาน .....  
โทรศัพท์ ..... โทรสาร ..... มือถือ .....  
e-mail .....

ลายมือชื่อ.....  
(.....)

3. ชื่อหัวหน้าหน่วยงานสังกัด .....  
ตำแหน่ง: .....  
หน่วยงาน .....  
โทรศัพท์ ..... โทรสาร..... e-mail.....

ลายมือชื่อ.....ผู้ขอรับทุน  
(หัวหน้าหน่วยงาน)

4. ระยะเวลาของโครงการ .....งบประมาณรวม.....บาท  
 วันที่เสนอโครงการครั้งแรก.....  
 ครั้งที่ 1 (กรณีที่มีการปรับปรุง).....  
 ครั้งที่ 2 (กรณีที่มีการปรับปรุง) .....
- โครงการยื่นเสนอขอรับทุนจากหน่วยงานอื่น  
 ไม่ยื่นเสนอ     ยื่นเสนอ ระบุหน่วยงาน.....

5. คำเฉพาะสำหรับการค้นหา (key word) .....
- .....
- .....

6. หัวหน้าโครงการ/ที่ปรึกษาโครงการ/คณะผู้วิจัย/ผู้ร่วมโครงการ

6.1 ชื่อ (นาย/นาง/นางสาว)

.....

ตำแหน่ง.....คุณวุฒิ.....

ความชำนาญ/ความสนใจพิเศษ.....

สถานที่ติดต่อ.....

โทรศัพท์/โทรสาร .....

ความรับผิดชอบต่อโครงการที่เสนอ (ระบุส่วนงาน).....

คิดเป็น.....

ความรับผิดชอบต่อโครงการอื่นๆ ซึ่งยังอยู่ระหว่างดำเนินการ (ถ้ามีโปรดระบุชื่อโครงการและแหล่งทุนสนับสนุน).....

ลงชื่อ.....  
(.....)

6.2 ชื่อ (นาย/นาง/นางสาว) .....

.....

ตำแหน่ง.....คุณวุฒิ.....

ความชำนาญ/ความสนใจพิเศษ.....

สถานที่ติดต่อ.....

โทรศัพท์/โทรสาร .....

ความรับผิดชอบต่อโครงการที่เสนอ (ระบุส่วนงาน).....

คิดเป็น.....

ความรับผิดชอบต่อโครงการอื่นๆ ซึ่งยังอยู่ระหว่างดำเนินการ (ถ้ามีโปรดระบุชื่อโครงการและแหล่งทุนสนับสนุน).....

ลงชื่อ.....  
(.....)

6.3 ชื่อ (นาย/นาง/นางสาว) .....

ตำแหน่ง.....คุณวุฒิ.....

ความชำนาญ/ความสนใจพิเศษ.....

สถานที่ติดต่อ.....

โทรศัพท์/โทรสาร .....

ความรับผิดชอบต่อโครงการที่เสนอ (ระบุส่วนงาน).....

คิดเป็น.....

ความรับผิดชอบต่อโครงการอื่นๆ ซึ่งยังอยู่ระหว่างดำเนินการ (ถ้ามีโปรดระบุชื่อโครงการและแหล่งทุนสนับสนุน).....

ลงชื่อ.....

(.....)

6.3 อื่นๆ (เพิ่มเติมให้ครบทุกคน)

ลงชื่อ.....

(.....)

## 7. วัตถุประสงค์

- 7.1 .....
- 7.2 .....
- 7.3 .....

## 8. การพัฒนาเทคโนโลยี/เทคนิค/องค์ความรู้ใหม่

8.1 ภูมิหลังและปัญหาหรือข้อเสียของเทคโนโลยี/เทคนิค/องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องและมีมาก่อน

.....

.....

.....

8.2 องค์ความรู้หรือแนวความคิดที่จะนำมาแก้ไขปัญหาหรือข้อเสียตามข้อ 8.1

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8.3 เปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียของเทคโนโลยี/เทคนิค/องค์ความรู้ใหม่ที่จะได้รับการพัฒนาจากโครงการวิจัยนี้กับวิธีการอื่นๆที่มีอยู่ในปัจจุบัน

9. หลักการ ที่มาและความสำคัญของปัญหา

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

10. วิธีดำเนินการวิจัย และแผนการดำเนินงานวิจัย

10.1 วิธีดำเนินการวิจัย (ระบุขั้นตอนและวิธีการในการดำเนินการวิจัย ให้ชัดเจน)

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

10.2 แผนการดำเนินงานวิจัย (แผนปฏิบัติงาน/กิจกรรมในแต่ละช่วงระยะเวลาของโครงการ นำเสนอ  
ในลักษณะ Gantt Chart)

## ตารางแผนงานวิจัย

กิจกรรม	ปีที่ 1		ปีที่ 2		ผู้รับผิดชอบ
	เดือนที่ 1-6	เดือนที่ 7-12	เดือนที่ 1-6	เดือนที่ 7-12	
1.....					
2.....					
3.....					
4.....					
ฯลฯ					

## กิจกรรมที่จะดำเนินการ

กิจกรรม	รายละเอียดของกิจกรรม	เป้าหมายของกิจกรรม	ตัวชี้วัดของกิจกรรม
1.			
2.			
3.			
4.			

## ตารางผลงานในแต่ละช่วงเวลา

ปีที่	เดือนที่	ผลงานที่คาดว่าจะสำเร็จ
1	1-6	
	7-12	
2	1-6	
	7-12	

## 11. ประโยชน์ที่จะได้รับจากผลงานวิจัย

ปีที่1.....

ปีที่2 .....

## 12. ผู้ที่จะได้ประโยชน์จากโครงการ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## 13. ประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมและประโยชน์ที่ภาคเกษตรและเศรษฐกิจส่วนรวมจะได้รับทั้งระยะสั้นและระยะยาวตามความเป็นไปได้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**14. ผลตอบแทนและวิธีการแบ่งปันผลประโยชน์ด้านการเงินต่อสำนักงาน**

ทรัพย์สินทางปัญญาที่ได้จากการวิจัยภายใต้โครงการ.....ให้เป็นกรรมสิทธิ์ร่วมกันระหว่างสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) และ มหาวิทยาลัย..... หากโครงการสามารถขยายผลสู่เชิงพาณิชย์ การจัดสรรผลประโยชน์ให้หักค่าใช้จ่ายค่าบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาร้อยละ 15 ของผลประโยชน์ในแต่ละงวดก่อนจัดสรรผลประโยชน์ระหว่างผู้ให้ทุนกับผู้รับทุนในสัดส่วน 50 : 50 (ตามระเบียบคณะ กรรมการบริหารสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร ว่าด้วยการรักษาสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาและการจัดสรรผลประโยชน์อันเกิดจากผลงานวิจัย พ.ศ. 2555 )

15. องค์ความรู้เดิมและกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินทางปัญญาขององค์ความรู้เดิมที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยในโครงการที่จะขอรับทุนนี้  
ตารางองค์ความรู้เดิม

รายการที่	ชื่อองค์ความรู้เดิม	สรุปสาระสำคัญขององค์ความรู้เดิม	ประเภทของทรัพย์สินทางปัญญา	เจ้าขององค์ความรู้เดิม	การได้รับอนุญาต (ขอบเขตของการอนุญาตตามหลักฐานที่แนบ)	ร้อยละการนำองค์ความรู้เดิมมาใช้ในการวิจัยโครงการนี้	หมายเหตุ
1.			<input type="checkbox"/> สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร/สิทธิบัตรออกแบบ เลขที่คำขอ/เลขที่สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ..... <input type="checkbox"/> ลิขสิทธิ์ เลขที่จดทะเบียนข้อมูล ..... <input type="checkbox"/> เครื่องหมายการค้า เลขทะเบียน .....				
2.			<input type="checkbox"/> สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร/สิทธิบัตรออกแบบ เลขที่คำขอ/เลขที่สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ..... <input type="checkbox"/> ลิขสิทธิ์ เลขที่จดทะเบียนข้อมูล ..... <input type="checkbox"/> เครื่องหมายการค้า เลขทะเบียน .....				

16. การตรวจสอบทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย  
ตารางการตรวจสอบทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

รายการที่	หมายเลขทรัพย์สินทาง ปัญญา (เลขที่คำขอ/ เลขที่ทะเบียน/เลขที่จด แจ้งข้อมูล)	ประเภททรัพย์สิน ทางปัญญา	ปี พ.ศ.ที่ได้รับความคุ้มครอง สิทธิหรือวันที่ยื่นจด ทะเบียน/วันที่ได้รับจดแจ้ง	ชื่อที่ได้รับความคุ้มครอง ทรัพย์สินทางปัญญา	ชื่อเจ้าของสิทธิในทรัพย์สิน ทางปัญญาและชื่อ ผู้ประดิษฐ์/ผู้สร้างสรรค์	ประเทศที่ทรัพย์สิน ทางปัญญาได้รับ ความคุ้มครอง
1.						
2						
3.						
4.						



## 17. ที่มาของตัวอย่าง (Sample) ที่ใช้ในการวิจัย

- จุลินทรีย์
- ได้รับอนุญาตจาก..... พร้อมแนบหนังสืออนุญาต
- ยังไม่ได้ขอรับอนุญาต
- ไม่ได้รับอนุญาต
- อื่นๆ.....

- พันธุ์พืช
- กรณีที่เป็นพันธุ์พืชภายในประเทศ
- ได้รับอนุญาตจากกองคุ้มครองพันธุ์พืชตามมาตรา 53 พร้อมแนบหนังสืออนุญาตจากสำนักคุ้มครองพันธุ์พืช (พ.ร.บ.คุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 มาตรา 53 คือ การขอเข้าถึงพันธุ์พืชเพื่อการศึกษา ทดลอง หรือวิจัยพันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไป พันธุ์พืชป่า หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของพันธุ์พืชดังกล่าวที่มีวัตถุประสงค์เพื่อประโยชน์ในทางการค้า)
- ได้รับอนุญาตจากกองคุ้มครองพันธุ์พืชตามมาตรา 52 พร้อมแนบหนังสืออนุญาตจากสำนักคุ้มครองพันธุ์พืช (พ.ร.บ.คุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 มาตรา 52 คือ การขอเข้าถึงพันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไป พันธุ์พืชป่า หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของพันธุ์พืชดังกล่าว เพื่อการปรับปรุงพันธุ์ ศึกษา ทดลอง หรือวิจัย เพื่อประโยชน์ในทางการค้า
- ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เป็นเจ้าของพันธุ์พืชใหม่ ในกรณีที่น่าพันธุ์พืชใหม่มาใช้ในการวิจัย พร้อมแนบหลักฐานการแสดงความเป็นพันธุ์พืชใหม่
- ยังไม่ได้ขอรับอนุญาตจาก สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช/หน่วยงานเจ้าของพันธุ์พืชใหม่
- ไม่ได้รับอนุญาต
- อื่นๆ.....
- กรณีที่นำเข้าพันธุ์พืชจากต่างประเทศ
- กรณีที่เป็นพันธุ์พืชต้องห้ามตามกฎหมาย
- ได้รับหนังสืออนุญาตจากสถานกักพืช เพื่อการศึกษา วิจัย ทดลอง พร้อมแนบหนังสืออนุญาตดังกล่าว
- ได้รับหนังสืออนุญาตจากสถานกักพืช เพื่อการค้า พร้อมแนบหนังสืออนุญาตดังกล่าว
- ยังไม่ได้ขอรับอนุญาตจากสถานกักพืช พร้อมอธิบายเหตุผล.....
- 
- กรณีที่ไม่ใช่พืชต้องห้ามตามกฎหมาย
- ได้นำเข้าอย่างถูกต้อง พร้อมแนบหลักฐานเอกสารการนำเข้า
- ไม่มีหลักฐานการนำเข้า พร้อมอธิบายเหตุผล .....
- 

- พันธุ์สัตว์
- ได้รับอนุญาตจาก.....พร้อมแนบหนังสืออนุญาต
- ไม่ได้ขอรับอนุญาต
- ไม่ได้รับอนุญาต
- อื่นๆ.....

- อื่น ๆ
  - ได้รับอนุญาตจาก.....พร้อมแนบหนังสืออนุญาต
  - ไม่ได้ขอรับอนุญาต
  - ไม่ได้รับอนุญาต
  - อื่นๆ.....

18. ความเป็นไปได้ในการนำผลงานที่เกิดจากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

เิงนโยบาย (ระบุรายละเอียด)

.....

.....

.....

.....

เิงสาธารณะ (ระบุรายละเอียด)

.....

.....

.....

.....

เิงพาณิชย์ (ระบุรายละเอียด)

.....

.....

.....

.....

19. ความร่วมมือกับสถาบัน หน่วยงาน บริษัท หรือภาคอุตสาหกรรมอื่น (ถ้ามีโปรดระบุ)

.....

.....

.....

.....

20. ความชำนาญของคณะผู้วิจัยที่มีอยู่แล้วและที่ยังต้องพัฒนา

.....

.....

.....

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

21. อุปกรณ์ที่มีอยู่และสถานที่ที่ใช้ดำเนินการ

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

หนังสือรับรองการตรวจสอบสิทธิบัตร เอกสาร และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ข้าพเจ้า..... ตำแหน่ง..... หัวหน้าโครงการวิจัยเรื่อง.....

ขอยืนยันว่าได้ทำการตรวจสอบเอกสารเกี่ยวกับสิทธิบัตรและผลงานของเครื่องมือที่มีผลิตในต่างประเทศดังปรากฏในเอกสารแนบ และขอยืนยันว่าผลงานที่จะพัฒนาขึ้นดังกล่าวไม่ได้มาจากการคัดลอกหรือนำผลงานที่มีอยู่แล้วมาทำซ้ำแต่อย่างใด

ลงชื่อ.....

## 22. งบประมาณ

แบบข้อเสนองบประมาณโครงการวิจัย  
สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	
	ปีที่ 1	ปีที่ 2
1. ค่าจ้างผู้ช่วยวิจัยและเจ้าหน้าที่อื่นๆ (ระบุจำนวนอัตรา คุณสมบัติและคิดอัตราค่าจ้างตามที่กำหนด)		
1.1 ชื่อ ....(ผู้ช่วยวิจัย).....เงินเดือน.....บาท คุณสมบัติ.....ประสบการณ์ในการทำงาน.....		
1.2 ชื่อ...(เจ้าหน้าที่การเงิน).....เงินเดือน.....บาท คุณสมบัติ.....ประสบการณ์ในการทำงาน.....		
2. ค่าตอบแทนคณะผู้วิจัย (แสดงเป็นรายบุคคล)		
2.1 ชื่อ.....		
2.2 ชื่อ.....		
2.3 ชื่อ.....		
3 ค่าใช้สอย		
3.1 (รายละเอียด)		
4. ค่าวัสดุ		
4.1 (รายละเอียด)		
5. ค่าครุภัณฑ์		
5.1 (รายละเอียด)		
6. ค่าบริการวิชาการ (10% ไม่รวมครุภัณฑ์และเดินทางต่างประเทศ)		
6.1 (รายละเอียด)		
7. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (แจกแจงรายการ)		
<b>รวม</b>		

## แผนการใช้จ่ายเงินตลอดโครงการ

รายการค่าใช้จ่าย	ปีที่ 1		ปีที่ 2		รวม (บาท)
	งวดที่ 1	งวดที่ 2	งวดที่ 1	งวดที่ 2	
	(เดือน/พ.ศ.)	(เดือน/พ.ศ.)	(เดือน/พ.ศ.)	(เดือน/พ.ศ.)	
1. ค่าตอบแทนคณะผู้วิจัย	(ไม่มีการเบิกจ่ายในงวดนี้)				
2. ค่าจ้างผู้ช่วยนักวิจัยและเจ้าหน้าที่					
3. ค่าใช้สอย					
4. ค่าวัสดุ					
5. ค่าครุภัณฑ์					
6. ค่าบริการวิชาการ					
7. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ					
<b>รวมแต่ละงวด</b>					
<b>รวมแต่ละปี</b>					

## รายละเอียดชี้แจงเหตุผลความจำเป็นในการจัดซื้อครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์

.....

.....

ลักษณะการใช้และความจำเป็นต่อโครงการวิจัยที่ขอรับการสนับสนุน

.....

.....

ประโยชน์ของครุภัณฑ์นี้จะมีต่อไปหลังจากโครงการวิจัยเสร็จสิ้นลง

.....

.....

สถานภาพของครุภัณฑ์นี้ในหน่วยงานของท่าน (กรุณาทำเครื่องหมายที่หน้าหัวข้อ)

 ไม่มีครุภัณฑ์

 ปัจจุบันมีอยู่แล้ว โดยมีสถานภาพและการใช้งานดังนี้

ครุภัณฑ์

สถานภาพและการใช้งานปัจจุบัน

.....

.....

.....

23. เอกสารอ้างอิง

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

24. ประวัตินักวิจัย

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

## ภาคผนวก

### คำอธิบายแบบข้อเสนอโครงการวิจัย

#### หัวข้อ 3 ชื่อหัวหน้าหน่วยงานสังกัด

ให้ระบุเป็นชื่อหัวหน้าหน่วยงานที่มีอำนาจในการลงนามรับทุนสนับสนุนการวิจัย เช่น อธิบดี หรือรองอธิบดีที่ได้รับมอบหมาย อธิการบดี หรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมาย เป็นต้น

#### หัวข้อ 6 หัวหน้าโครงการ/คณะผู้วิจัย/ที่ปรึกษาโครงการ/ผู้ร่วมโครงการ

ให้แสดงรายชื่อ หัวหน้าโครงการวิจัย/ที่ปรึกษาโครงการวิจัย/ผู้ร่วมวิจัย/ผู้ร่วมโครงการ/ผู้ช่วยวิจัย พร้อมแนบประวัติอย่างย่อ รวมทั้งผลงานวิจัยของแต่ละท่านต่อท้ายข้อเสนอโครงการวิจัย และแสดงร้อยละของความรับผิดชอบในโครงการของแต่ละท่านโดยเทียบว่างานทั้งหมดของโครงการ = 100%

#### หัวข้อ 7 วัตถุประสงค์

ให้เขียนวัตถุประสงค์ที่กระชับ สอดคล้องกับเป้าหมายผลผลิตที่จะได้เมื่อสิ้นสุดโครงการ ชี้ให้เห็นได้ว่า “โครงการต้องการวิจัยอะไร เพื่อให้เกิดผลอะไร”

#### หัวข้อ 8 การพัฒนาเทคโนโลยี/เทคนิค/องค์ความรู้ใหม่

ให้ระบุที่มาของการพัฒนาเทคโนโลยีที่จะเกิดขึ้นจากโครงการวิจัยนี้ โดยระบุใน 3 หัวข้อดังนี้

##### 8.1 ภูมิหลังและปัญหาหรือข้อเสียของเทคโนโลยี/เทคนิค/องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องและมีมาก่อน

ให้อธิบายโดยสรุปให้ชัดเจนว่า เทคโนโลยี/เทคนิค/องค์ความรู้/ผลงาน/สิ่งประดิษฐ์ ที่เคยมีมาก่อนมีลักษณะอย่างไร มีปัญหาหรือข้อเสียอย่างไร ทำไมจึงมีความจำเป็นต้องนำมาพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ พร้อมทั้งเสนอรายการเอกสารที่สืบค้นได้ตามข้อเสนอโครงการข้อ 15 การตรวจสอบทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

##### 8.2 องค์ความรู้หรือแนวความคิดที่จะนำมาแก้ไขปัญหาหรือข้อเสียตามข้อ 8.1

ให้อธิบายแนวความคิดหรือองค์ความรู้ที่จะนำไปสู่การวิจัยเพื่อแก้ปัญหาหรือข้อเสียของผลงานที่มีมาก่อน ได้แก่

องค์ความรู้ คือ ความรู้ที่นักวิจัยมีอยู่ก่อนที่สามารถใช้ในการวิจัยแก้ปัญหาหรือข้อเสียของผลงานที่มีมาก่อนที่จะยื่นข้อเสนอโครงการนี้

ผลงานที่มีมาก่อน เช่น ผลงานวิจัยที่เคยศึกษามาก่อนทั้งที่ได้ตีพิมพ์ เผยแพร่ ยังไม่ได้เผยแพร่ หรือกำลังศึกษาวิจัยอยู่ ก่อนที่จะมายื่นข้อเสนอโครงการนี้ เป็นต้น

##### 8.3 เปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียของเทคโนโลยี/เทคนิค/องค์ความรู้ใหม่ที่จะได้รับการพัฒนาจากโครงการวิจัยนี้กับวิธีการอื่นๆที่มีอยู่ในปัจจุบัน

ให้อธิบายรายละเอียดของเทคโนโลยีที่จะได้รับการพัฒนาจากโครงการพร้อมทั้งชี้แจงว่า เทคโนโลยี/เทคนิค/องค์ความรู้ใหม่ หรือวิธีการที่เลือกใช้ในโครงการนี้ มีข้อดีหรือข้อเสียที่สามารถเปรียบเทียบกับวิธีการแบบอื่นๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบันและแบบอื่นๆ อย่างไร



## **หัวข้อ 9** หลักการ ที่มา และความสำคัญของปัญหา

ให้อธิบายหลักการและเหตุผลที่เสนอโครงการนี้ สภาพปัญหา มีตัวเลขความต้องการทางด้าน การตลาดสนับสนุน และความจำเป็นในการทำการวิจัย **บรรยายผลงานและความรู้ที่มีมาก่อน** ทั้งของนักวิจัยอื่นๆ และของคณะผู้วิจัยชุดนี้ เช่น ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการจำเป็นต้องอ้างแหล่งข้อมูลให้ชัดเจน **การสืบค้น สิทธิบัตรทั้งในประเทศและต่างประเทศ** พร้อมทั้งเสนอรายการเอกสารอ้างอิงตอนท้ายของข้อเสนอโครงการวิจัย

## **หัวข้อ 10** วิธีดำเนินการวิจัย และแผนการดำเนินงานวิจัย

ส่วนนี้เป็นหัวใจของข้อเสนอโครงการวิจัย จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องเขียนให้ชัดเจน และใส่ รายละเอียดให้ครบถ้วน รวมทั้งต้องระบุเอกสารอ้างอิงที่จำเป็น เพื่อให้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์กระบวนการ ดำเนินงานวิจัยของคณะกรรมการฯ และผู้เชี่ยวชาญ เนื่องจากผู้ประเมินโครงการวิจัยอาจเป็นผู้เชี่ยวชาญใน เทคโนโลยีนั้นๆ แต่ต่างสาขา และมีความประสงค์จะเข้าใจรายละเอียดแผนงานเพียงพอก่อนให้ความเห็นต่อ โครงการ

### 10.3 วิธีดำเนินการวิจัย

ให้ระบุขั้นตอนและวิธีการในการดำเนินการวิจัย ให้ครบถ้วนชัดเจน การเขียนรายละเอียดส่วนนี้ **“จะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ ต้องแสดงให้เห็นว่าจะต้องดำเนินงานวิจัยอย่างไร เพื่อที่จะตอบ วัตถุประสงค์ได้อย่างไร ทำให้วัตถุประสงค์สามารถบรรลุตามเป้าหมาย”**

### 10.4 แผนการดำเนินงานวิจัย

ตารางแผนการดำเนินงานวิจัย : ให้นำเสนอในลักษณะ Gantt Chart ของแผนปฏิบัติงาน/ กิจกรรมในแต่ละช่วงระยะเวลาของโครงการ

กิจกรรมที่จะดำเนินการ : บรรยายกิจกรรมต่างๆ ที่จะดำเนินการทดลอง ที่จะดำเนินการทดลอง ทดสอบหรือประดิษฐ์สร้างขึ้น โดยในแต่ละกิจกรรมจะต้องระบุเป้าหมายและวิธีทำโดยละเอียด

ตารางผลงานในแต่ละช่วงเวลา : ให้ระบุผลงานที่จะเกิดขึ้นจากโครงการทุกๆ 6 เดือน จนถึงสิ้นสุด โครงการ

## **หัวข้อ 11** ประโยชน์ที่จะได้รับจากผลงานวิจัย

ให้ระบุผลงานที่คาดว่าจะได้รับเมื่อเสร็จสิ้นโครงการในลักษณะของต้นแบบผลิตภัณฑ์ กระบวนการ/เทคโนโลยี/องค์ความรู้ใหม่ บทความวิชาการ (ระบุเป็นแนวหัวข้อของบทความที่จะตีพิมพ์) หรือ สิทธิบัตรที่จะเกิดขึ้น ซึ่งควรจะสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการที่ตั้งไว้

## **หัวข้อ 12** ผู้ที่จะได้ประโยชน์จากโครงการ

ให้ชี้แจงว่าหากผลงานเป็นไปตามที่คาดหมาย หรือปัญหาที่ได้รับการแก้ไขหรือจะก่อประโยชน์ ให้แก่ผู้ใด หน่วยงานใด องค์กรใด หรือบริษัทอุตสาหกรรมใดบ้าง

**หัวข้อ 13** ประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และประโยชน์ที่ภาคเกษตร และเศรษฐกิจส่วนรวมจะได้รับ ทั้งระยะสั้นและระยะยาวตามความเป็นไปได้

เพื่อแสดงให้เห็นว่าโครงการวิจัยนี้สามารถก่อให้เกิดผลกระทบทั้งในระยะสั้นและระยะยาวต่อ เศรษฐกิจ สังคม และประโยชน์ที่ภาคเกษตร และเศรษฐกิจส่วนรวมจะได้รับ เช่น ก่อนที่จะมีโครงการวิจัย มี ผลผลิตต่ำ ต้นทุนสูง เกิดความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจ หากโครงการวิจัยนี้สำเร็จจะมีส่วนในการช่วยแก้ปัญหา หรือสร้างโอกาสได้มากน้อยเพียงใด เป็นต้น

โดยการประเมินผลกระทบด้านเศรษฐศาสตร์อาจแสดงให้เห็นในรูปแบบของ มูลค่าปัจจุบันของ ผลประโยชน์สุทธิ (Net Present Value หรือ NPV) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio หรือ BCR) หรือ อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return หรือ IRR) เป็นต้น

ในส่วนของ การประเมินผลกระทบด้านสังคมอาจแสดงให้เห็นถึงผลกระทบที่มีต่อสวัสดิการทาง สังคม ความเสมอภาค การกระจายรายได้ การเพิ่มรายได้ หรือคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น เป็นต้น นอกจากนี้ อาจแสดงถึง ผลกระทบทางสังคมทั้งทางบวกและทางลบในกรณีที่ไม่มีการกักบริเวณที่มีโครงการเกิดขึ้นว่าจะมีผลกระทบ อย่างไรหรือประมาณการต้นทุนและผลตอบแทนว่าเป็นอย่างไร

#### **หัวข้อ 14 ผลตอบแทนและวิธีการแบ่งปันผลประโยชน์ด้านการเงินต่อสำนักงาน**

แสดงให้เห็นว่าทรัพย์สินทางปัญญาที่จะเกิดขึ้นเป็นผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างหน่วยงาน ผู้สนับสนุนทุนวิจัย และหน่วยงานผู้รับทุนวิจัย หากโครงการสามารถขยายผลเชิงพาณิชย์ การจัดสรรผลประโยชน์ ให้หักค่าใช้จ่ายค่าบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา ร้อยละ 15 ของผลประโยชน์แต่ละงวดก่อนจัดสรร ผลประโยชน์ระหว่างผู้ให้ทุนกับผู้รับทุน ในสัดส่วน 50:50 เป็นไปตามระเบียบคณะกรรมการบริหารสำนักงาน พัฒนาการวิจัยการเกษตร ว่าด้วยการรักษาสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาและการจัดสรรผลประโยชน์อันเกิดจาก ผลงานวิจัย พ.ศ. 2555 (หากมีเจ้าขององค์ความรู้ที่มีมาก่อนให้ปรับสัดส่วนตามระเบียบของ สวก.)

#### **หัวข้อ 15 องค์ความรู้เดิมและกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินทางปัญญาขององค์ความรู้เดิมที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยใน โครงการที่จะขอรับทุนนี้**

องค์ความรู้เดิม คือ ความรู้ที่ท่านได้ทำการศึกษามาก่อนและจะนำมาศึกษาวิจัยในโครงการที่จะ ยื่นข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับทุนวิจัยในครั้งนี้ เช่น กรณีที่ 1 มีการนำกรรมวิธีหรือระบบการผลิตจากงานวิจัยเดิม มาใช้ในสร้างสรรคในผลงานวิจัยที่นำมาขอรับทุนในครั้งนี้ หรือ กรณีที่ 2 มีการนำกรรมวิธีหรือระบบการผลิตจาก งานวิจัยเดิมมาพัฒนา สร้างสรรค หรือต่อยอดในผลงานวิจัยที่นำมาขอรับทุนในครั้งนี้ กรุณากรอกข้อมูลในข้อนี้ เนื่องจากเมื่อมีผลประโยชน์เชิงพาณิชย์เกิดขึ้น สวก. จะแบ่งปันผลประโยชน์ให้แก่หน่วยงานองค์ความรู้เดิมตาม ระเบียบคณะกรรมการบริหารสำนักงาน พัฒนาการวิจัยการเกษตร ว่าด้วยการรักษาสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา และการจัดสรรผลประโยชน์อันเกิดจากผลงานวิจัย พ.ศ. 2555 พร้อมทั้งแนบเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับองค์ ความรู้เดิม และหนังสืออนุญาตให้ใช้องค์ความรู้เดิมเพื่อใช้ในการวิจัยในโครงการวิจัยที่จะขอรับทุนในครั้งนี้จาก เจ้าขององค์ความรู้เดิม หากท่านไม่ระบุเท่ากับท่านได้ให้การรับรองว่าไม่มีองค์ความรู้เดิมก่อนหน้างานวิจัยใน โครงการที่จะขอรับทุนนี้ และถือว่าทรัพย์สินทางปัญญาที่จะเกิดขึ้นจากงานวิจัยในโครงการที่จะขอรับทุนนี้เป็น กรรมสิทธิ์ร่วมกันระหว่างผู้ให้ทุน และผู้รับทุนท่านนั้น (การกรอกข้อมูลแสดงในตัวอย่างหน้าผนวก 5)

#### **หัวข้อ 16 การตรวจสอบทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย**

ให้อธิบายผลการสืบค้นไม่ว่าจะเป็น ลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร แบบผังภูมิวงจรรวม การคุ้มครองพันธุ์พืช การแพทย์แผนไทย หรือทรัพย์สินทางปัญญาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่นำมาขอรับทุนในครั้งนี้โดยสังเขป และ โปรดแนบเอกสารที่เกี่ยวข้องหรือใกล้เคียงกับงานวิจัยที่นำมายื่นในข้อเสนอโครงการนี้ให้มากที่สุด เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาการอนุมัติให้ทุน) (การกรอกข้อมูลแสดงในตัวอย่างหน้าผนวก 6)

**ตัวอย่างการกรอกข้อมูล**

ตารางองค์ความรู้เดิม (หัวข้อ 15)

รายการที่	ชื่อองค์ความรู้เดิม	สรุปสาระสำคัญขององค์ความรู้เดิม	ประเภทของทรัพย์สินทางปัญญา	เจ้าขององค์ความรู้เดิม	การได้รับอนุญาต (ขอบเขตของการอนุญาตตามหลักฐานที่แนบ)	ร้อยละการนำองค์ความรู้เดิมมาใช้ในการวิจัยโครงการนี้	หมายเหตุ
1.	เครื่องหยอดเมล็ดโดยใช้ระบบ A	ระบบการหยอดเมล็ด A ประกอบด้วยส่วนหัวหยอดแบบ X หยอดเมล็ดผ่านท่อ Y ทำให้สามารถควบคุมจำนวนเมล็ดและระยะห่างระหว่างเมล็ดที่หยอดลงดินได้	<input checked="" type="checkbox"/> สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร / สิทธิบัตรออกแบบ เลขที่คำขอ/เลขที่ 1301234567 วันที่ยื่นคำขอ 1 ม.ค. 2558 <input type="checkbox"/> ลิขสิทธิ์ เลขที่จัดแจ้งข้อมูล ..... <input type="checkbox"/> เครื่องหมายการค้า เลขทะเบียน.....	สถาบัน G	ได้รับอนุญาต	30%	
2.	ท่อลำเลียงเมล็ดพันธุ์	มีลักษณะเป็นท่อลำเลียงแบบ R	<input checked="" type="checkbox"/> สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร/ สิทธิบัตรออกแบบ เลขที่คำขอ/เลขที่ 1103002580 วันที่ยื่นคำขอ 8 พ.ค. 2554 <input type="checkbox"/> ลิขสิทธิ์ เลขที่จัดแจ้งข้อมูล ..... <input type="checkbox"/> เครื่องหมายการค้า เลขทะเบียน .....	สถาบัน H	ได้รับอนุญาต	10%	

ตารางการตรวจสอบทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย (หัวข้อ 16)

รายการที่	หมายเลขทรัพย์สินทางปัญญา (เลขที่คำขอ/เลขที่ทะเบียน/ เลขที่จดแจ้งข้อมูล)	ประเภททรัพย์สิน ทางปัญญา	ปี พ.ศ.ที่ได้รับความคุ้มครองสิทธิ หรือวันที่ยื่นจดทะเบียน/วันที่ ได้รับจดแจ้ง	ชื่อที่ได้รับความคุ้มครอง ทรัพย์สินทางปัญญา	ชื่อเจ้าของสิทธิในทรัพย์สินทาง ปัญญาและชื่อ ผู้ประดิษฐ์/ผู้สร้างสรรค์	ประเทศที่ทรัพย์สิน ทางปัญญาได้รับ ความคุ้มครอง
1.	เลขที่คำขอ 1303156875	อนุสิทธิบัตร	วันที่ยื่นคำขอ 30 กันยายน 2556	เครื่องหยอดเมล็ดพันธุ์ข้าว แบบ B ด้วยเครื่องยนต์ขนาดเล็ก	นายทรัพย์สิน ทางปัญญา	ประเทศไทย
2	เลขที่คำขอ 1303018759	อนุสิทธิบัตร	วันที่ยื่นคำขอ 6 สิงหาคม 2553	กลไกหยอดเมล็ดพันธุ์ข้าว สำหรับเครื่องหยอดเมล็ดแบบ C	นายใจดี ชื่อตรง	ประเทศไทย
3.	เลขที่ 4627190	สิทธิบัตร	วันที่ยื่นคำขอ 12 พฤษภาคม 2550	Apparatus for planting seed in seed germinating tray	Mr. John Anwa	ประเทศอเมริกา
4.	เลขที่คำขอ 1101358941	สิทธิบัตร	วันที่ยื่นคำขอ 25 มีนาคม 2550	ระบบเครื่องปลูกข้าวระบบD สามารถควบคุมจำนวนเมล็ด พันธุ์ได้	นางสาวแก้วตา ดวงใจ	ประเทศไทย
5.	เลขที่คำขอ 1303001509	อนุสิทธิบัตร	วันที่ยื่นคำขอ 2 กรกฎาคม 2552	เครื่องโรยเมล็ดพันธุ์ข้าว ประกอบด้วย โครงสร้าง E	นายเข้มแข็ง อดทน	ประเทศไทย

## หัวข้อ 17 ที่มาของตัวอย่าง (Sample) ที่ใช้ในการวิจัย

หากตัวอย่าง (Sample) ที่ใช้ในการวิจัยมีความเกี่ยวข้องกับจุลินทรีย์ พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ หรือต้องทดสอบในมนุษย์ โปรดอธิบายถึงภาวะผูกพันต่าง ๆ ของตัวอย่าง (Sample) ที่นำมาใช้ในการวิจัย เช่น เป็นเชื้อจุลินทรีย์ พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ หรือที่ต้องทดสอบในมนุษย์ ที่ต้องมีการปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการนั้นๆ ก่อนนำมาวิจัย เช่น ต้องปฏิบัติตามพิธีสารนาโงย่า พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช เป็นต้น พร้อมทั้งแนบเอกสารยืนยันความเห็นชอบจากคณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับสถาบัน (Institutional Biosafety Committee หรือ IBC) หนังสือหรือเอกสารยืนยันจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการศึกษาวิจัยในคน (Ethical committee หรือ EC) และหนังสือยินยอมให้ใช้จุลินทรีย์ พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ได้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พิธีสารนาโงย่า และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องมาด้วย ดังนี้

1) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดัดแปลงพันธุกรรมในพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ จะต้องผ่านการประเมินความปลอดภัยทางชีวภาพในระดับการทดลองจากคณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับสถาบัน (Institutional Biosafety Committee หรือ IBC) โดยแนบหนังสือหรือเอกสารเพื่อยืนยันความเห็นชอบจากคณะกรรมการฯ ด้วย เพื่อแสดงให้เห็นว่าข้อเสนอโครงการดังกล่าวผ่านการประเมินความปลอดภัยทางชีวภาพจากคณะกรรมการฯ เรียบร้อยแล้ว และ/หรือหนังสือยินยอมอนุญาตให้ใช้จุลินทรีย์ พันธุ์พืช หรือพันธุ์สัตว์ที่ได้ปฏิบัติตามพิธีสารนาโงย่าและพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง เรียบร้อยแล้ว

ทั้งนี้หากข้อเสนอโครงการอยู่ระหว่างการประเมินความปลอดภัยทางชีวภาพและไม่สามารถส่งเอกสารมาพร้อมข้อเสนอโครงการ สามารถส่งเพิ่มเติมหลังจากส่งข้อเสนอโครงการให้สำนักงานฯ เรียบร้อยแล้ว

หากมีข้อสงสัยท่านสามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ โปรแกรมความปลอดภัยทางชีวภาพ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพ อีเมล: biosafety@biotec.or.th และ เว็บไซต์ [www.biotec.or.th/biosafety](http://www.biotec.or.th/biosafety))

2) งานวิจัยที่มนุษย์เป็นผู้ถูกวิจัย ซึ่งหมายความรวมถึง ร่างกาย สิ่งส่งตรวจต่าง ๆ จากร่างกาย

การศึกษาที่เกี่ยวกับจิตใจ อารมณ์ ความรู้สึกนึกคิด และข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง จะต้องผ่านการพิจารณา ชี้แนะ และรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการศึกษาวิจัยในคนในระดับสถาบัน (Institutional Review Board) โดยแนบหนังสือหรือเอกสารเพื่อยืนยันความเห็นชอบจากคณะกรรมการฯ มาด้วย)

## หัวข้อ 18 ความเป็นไปได้ในการนำผลงานที่เกิดจากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ระบุโอกาสทางการตลาด ผู้มีศักยภาพในการรับถ่ายทอดเทคโนโลยี รูปแบบการนำผลผลิตที่ได้จากโครงการวิจัยไปใช้ประโยชน์ ฯลฯ ทั้งนี้การใช้ประโยชน์ หมายถึง งานวิจัยที่นำไปใช้อันก่อให้เกิดประโยชน์อย่างชัดเจน ซึ่งการใช้ประโยชน์ต้องมาจากผลงานวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้านดังนี้

- 1) เชิงนโยบาย คือ การนำองค์ความรู้จากโครงการวิจัยที่สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร ให้การสนับสนุน ไปเผยแพร่ ผลักดัน หรือส่งเสริมให้เกิดการนำไปประกอบเป็นข้อมูลเพื่อการบริหาร การกำหนดนโยบาย หรือ การตัดสินใจในเชิงนโยบาย ทั้งของภาครัฐหรือภาคเอกชน
- 2) เชิงสาธารณะ คือ การนำองค์ความรู้หรือเทคโนโลยีจากโครงการวิจัยที่สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตรให้การสนับสนุนไปเผยแพร่ ผลักดัน ถ่ายทอด หรือส่งเสริมให้เกิดการใช้งานจริง โดยไม่มีการคิดค่าใช้จ่ายในการนำองค์ความรู้ หรือเทคโนโลยีนั้นไปใช้

- 3) **เชิงพาณิชย์** คือ การนำองค์ความรู้หรือเทคโนโลยีจากโครงการวิจัยที่สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตรให้การสนับสนุน ไปส่งเสริมหรือพัฒนาให้เกิดการใช้งานเพื่อวัตถุประสงค์ในเชิงพาณิชย์ด้วยการทดสอบเทคโนโลยี ทดสอบต้นแบบผลิตภัณฑ์ ทดสอบความต้องการของตลาด ต่อยอดเทคโนโลยี พัฒนามาตรฐาน ปรับปรุงการออกแบบ หรือเจรจาเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยี โดยมีการคิดค่าใช้จ่ายในการนำองค์ความรู้หรือเทคโนโลยีนั้นไปใช้

#### **หัวข้อ 19 ความร่วมมือกับสถาบัน หน่วยงาน บริษัท หรือภาคอุตสาหกรรมอื่น (ถ้ามี)**

โปรดระบุชื่อสถาบัน หน่วยงาน บริษัท หรือภาคอุตสาหกรรม ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนที่จะร่วมมือและจะให้ความร่วมมือในการดำเนินโครงการวิจัยฯ และอธิบายสิ่งที่หน่วยงานนั้น ๆ จะให้ความร่วมมือได้ เช่น วัสดุดิบ อุปกรณ์ทดสอบ สถานที่ หรือบุคลากรร่วมดำเนินการบางส่วน เป็นต้น พร้อมแนบหนังสือหรือเอกสารแสดงความร่วมมือจากสถาบัน หน่วยงาน บริษัท หรือภาคอุตสาหกรรม เช่น ความสนใจที่จะใช้ผลงานที่ได้จากโครงการวิจัยฯ การให้ความสนับสนุนด้านงบประมาณบางส่วน หรือให้ใช้วัสดุ สถานที่ อุปกรณ์หรือบุคลากรบางส่วนของสถาบัน หน่วยงาน บริษัท หรือภาคอุตสาหกรรมในการร่วมดำเนินงานวิจัย

#### **หัวข้อ 20 ความชำนาญของคณะผู้วิจัยที่มีอยู่แล้วและที่ยังต้องพัฒนา**

ให้ระบุกรรมวิธีหรือความชำนาญใดที่คณะผู้วิจัยมีอยู่ซึ่งจะเป็นประโยชน์แก่โครงการ และกรรมวิธีหรือความชำนาญใดที่ยังมีไม่เพียงพอต่อการดำเนินโครงการ ให้ระบุชื่อและที่ทำงานของผู้เชี่ยวชาญชาวไทยหรือชาวต่างประเทศที่เหมาะสม

#### **หัวข้อ 21 อุปกรณ์ที่มีอยู่และสถานที่ที่ใช้ดำเนินการ**

ให้ระบุข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์/ครุภัณฑ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในโครงการวิจัยที่คณะผู้วิจัย/หน่วยงานมีอยู่ระดับความพร้อมในการใช้งาน ต้องดัดแปลง ซ่อมแซมเพิ่มเติมหรือไม่ อย่างไร และให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ที่ใช้ดำเนินการ ระบุให้ชัดเจนว่ามีความพร้อมหรือต้องปรับปรุงหรือไม่ อย่างไร

#### **หัวข้อ 22 งบประมาณ**

ให้แสดงรายการและรายละเอียดงบประมาณ เช่น งบประมาณแต่ละปี และงบประมาณรวมของแต่ละรายการ ในกรณีที่มีความร่วมมือกับสถาบันอื่น ให้แสดงรายละเอียดตามแบบที่เสนองบประมาณโครงการ ในส่วนสมทบ ทั้งที่เป็นเงินงบประมาณ และอื่นๆ หากมีการขอจัดซื้อครุภัณฑ์ ต้องชี้แจงเหตุผลความจำเป็นในการจัดซื้อครุภัณฑ์

#### **หัวข้อ 23 เอกสารอ้างอิง**

ให้แสดงรายการเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

#### **หัวข้อ 22 ประวัตินักวิจัย**

ให้แสดงประวัติย่อของนักวิจัยทุกท่านที่ร่วมดำเนินงานโครงการ (ตามรายชื่อในหัวข้อที่ 6)