

## แบบเสนอชุดโครงการวิจัย (research program)

ประกอบการเสนอของงบประมาณ แผนบูรณาการพัฒนาศักยภาพ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

(เป้าหมายที่ 1 2 และ 3)

ชื่อชุดโครงการวิจัย (ภาษาไทย) .....

(ภาษาอังกฤษ) .....

ชื่อโครงการวิจัยภายใต้ชุดโครงการวิจัย (ภาษาไทย – ภาษาอังกฤษ)

โครงการวิจัยย่อยที่ 1 .....

โครงการวิจัยย่อยที่ 2 .....

ชื่อแผนบูรณาการ (ภาษาไทย) .....

(ภาษาอังกฤษ) .....

**ส่วน ก : ลักษณะชุดโครงการวิจัย**

ชุดโครงการวิจัยใหม่

ชุดโครงการวิจัยต่อเนื่อง

ระยะเวลา ..... ปี .....เดือน ปีนี้เป็นปีที่ ..... (ระยะเวลาดำเนินการวิจัยไม่เกิน 5 ปี)

**1. ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี**

ยุทธศาสตร์ ไม่สอดคล้อง

เป้าประสงค์ ไม่สอดคล้อง

**2. ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ**

ยุทธศาสตร์ ไม่สอดคล้อง

เป้าประสงค์ -ไม่ต้องระบุ-

**3. ยุทธศาสตร์วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ 20 ปี**

ยุทธศาสตร์ ไม่สอดคล้อง

ประเด็นยุทธศาสตร์ 1.1 อาหาร เกษตร เทคโนโลยีชีวภาพและเทคโนโลยีการแพทย์

แผนงาน 1.1.1 Modern Agriculture

ประเด็นวิจัย ไม่สอดคล้อง

**4. ยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติรายประเด็น**

ไม่สอดคล้อง

## 5. วัตถุประสงค์และผลลัพธ์เป้าหมาย

ไม่สอดคล้อง

## 6. ยุทธศาสตร์ของหน่วยงาน

## ส่วน ข : องค์ประกอบในการจัดทำชุดโครงการวิจัย

## 1. ผู้รับผิดชอบ

คำนำหน้า	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งในโครงการ	สัดส่วนการมีส่วนร่วม	เวลาที่ทำวิจัย (ชั่วโมง/สัปดาห์)
		หัวหน้าชุดโครงการ		
		หัวหน้าโครงการย่อย		
		หัวหน้าโครงการย่อย		
		หัวหน้าโครงการย่อย		
		ที่ปรึกษาชุดโครงการ		

## 2. สาขาการวิจัยหลัก OECD

1. วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ

## สาขาการวิจัยย่อย OECD

1.1 วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ : วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ

## ด้านการวิจัย

เกษตร

## 3. สาขา ISCED

00 Generic programmes and qualifications

000 Generic programmes and qualifications not further defined

0000 Generic programmes and qualifications not further defined

## 4. คำสำคัญ (keyword)

คำสำคัญ (TH) .....

คำสำคัญ (EN) .....

## 5. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

## 6. วัตถุประสงค์หลักของชุดโครงการวิจัย

7. เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ของชุดโครงการวิจัย

.....

.....

.....

8. ทฤษฎี สมมุติฐาน (ถ้ามี) และกรอบแนวคิดของชุดโครงการวิจัย

.....

.....

.....

9. ระดับความพร้อมเทคโนโลยี (เฉพาะเป้าหมายที่ 1)

9.1 ระดับความพร้อมเทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบัน (เลือกความสอดคล้องสูงสุดเพียงหัวข้อเดียวเท่านั้น)

- Basic Research
  - Basic principles observed and reported
  - Concept and/or application formulated
  - Concept demonstrated analytically or experimentally
- Prototype Development
  - Key elements demonstrated in laboratory environments
  - Key elements demonstrated in relevant environments
  - Representative of the deliverable demonstrated in relevant environments
- Pre-commercial Demonstration/Product Development and Commercialisation
  - Final development version of the deliverable demonstrated in operational environment
  - Actual deliverable qualified through test and demonstration
  - Operational use of deliverable

9.2 ระดับความพร้อมเทคโนโลยีที่จะเกิดขึ้นถ้างานประสบความสำเร็จ (เลือกความสอดคล้องสูงสุดเพียงหัวข้อเดียวเท่านั้น)

- Basic Research

- Basic principles observed and reported
- Concept and/or application formulated
- Concept demonstrated analytically or experimentally
- Prototype Development
  - Key elements demonstrated in laboratory environments
  - Key elements demonstrated in relevant environments
  - Representative of the deliverable demonstrated in relevant environments
- Pre-commercial Demonstration/Product Development and Commercialisation
  - Final development version of the deliverable demonstrated in operational environment
  - Actual deliverable qualified through test and demonstration
  - Operational use of deliverable

**10. ศักยภาพทางการตลาดของเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่จะพัฒนา (เฉพาะเป้าหมายที่ 1 หากระบุเป็นตัวเลขได้โปรดระบุ)**

10.1) ขนาดและแนวโน้มของตลาด/โอกาสทางการตลาด

.....

.....

.....

10.2) ความสามารถในการแข่งขัน (คู่แข่ง/ต้นทุน)

.....

.....

.....

**11. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

.....

.....

.....

การนำไปใช้ประโยชน์ในด้าน

ด้านวิชาการ

ผู้ที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ผู้ใช้	การใช้ประโยชน์

12. แผนการบริหารชุดโครงการวิจัยและการบริหารความเสี่ยง (ถ้ามี)

.....

.....

.....

13. แผนการสั้ร้งนั้กวิจัยรู่้ใหม่จากการทำงานวิจัยตามชุดโครงการวิจัย

.....

.....

.....

14. กลยุทธ์ของชุดโครงการวิจัย

.....

.....

.....

15. ระยะเวลาการวิจัย

ระยะเวลาโครงการ 1 ปี 0 เดือน

วันที่เริ่มต้น 1 ตุลาคม 2561 วันที่สิ้นสุด 30 กันยายน 2562

แผนการดำเนินงานวิจัย (ปีที่เริ่มต้น – สิ้นสุด)

ปี (งบประมาณ)	กิจกรรม	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ร้อยละของ กิจกรรมใน ปีงบประมาณ
2562		x	x	x										0
2562														
2562														
2562														
2562														
	รวม													100
2563														

ปี (งบประมาณ)	กิจกรรม	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ร้อยละของ กิจกรรมใน ปีงบประมาณ
2563														
2563														
2563														
2563														
2563														
	รวม													100

## 16. งบประมาณของชุดโครงการวิจัย

16.1 แสดงรายละเอียดประมาณการงบประมาณตลอดชุดโครงการวิจัย (กรณีของงบประมาณเป็นโครงการต่อเนื่อง ระยะเวลาดำเนินการวิจัยมากกว่า 1 ปี ให้แสดงงบประมาณตลอดแผนการดำเนินงาน)

ปีที่ดำเนินการ	ปีงบประมาณ	งบประมาณที่เสนอขอ
ปีที่ 1	2562	
ปีที่ 2	2563	
รวม		

## 16.2 แสดงรายละเอียดประมาณการงบประมาณปีที่เสนอขอ

ประเภทงบประมาณ	รายละเอียด	งบประมาณ (บาท)
งบดำเนินการ : งบบริหารแผนงานวิจัย		

## 17. ผลผลิต (Output) จากงานวิจัย

ผลงานที่คาดว่าจะได้รับ	รายละเอียดของ ผลผลิต	จำนวนนับ						หน่วยนับ	ระดับ ความสำเร็จ
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	รวม		
1. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ โดยระบุ ดังนี้									
1.1 ระดับอุตสาหกรรม								ต้นแบบ	Primary Result
1.2 ระดับกึ่งอุตสาหกรรม								ต้นแบบ	Primary Result
1.3 ระดับภาคสนาม								ต้นแบบ	Primary Result
1.4 ระดับห้องปฏิบัติการ								ต้นแบบ	Primary Result
2. ต้นแบบเทคโนโลยี โดยระบุ ดังนี้									
2.1 ระดับอุตสาหกรรม								ต้นแบบ	Primary Result
2.2 ระดับกึ่งอุตสาหกรรม								ต้นแบบ	Primary Result

ผลงานที่คาดว่าจะได้รับ	รายละเอียดของ ผลผลิต	จำนวนนับ						หน่วยนับ	ระดับ ความสำเร็จ
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	รวม		
2.3 ระดับภาคสนาม								ต้นแบบ	Primary Result
2.4 ระดับห้องปฏิบัติการ								ต้นแบบ	Primary Result
3. กระบวนการใหม่ โดยระบุ ดังนี้									
3.1 ระดับอุตสาหกรรม								กระบวนการ	Primary Result
3.2 ระดับกึ่งอุตสาหกรรม								กระบวนการ	Primary Result
3.3 ระดับภาคสนาม								กระบวนการ	Primary Result
3.4 ระดับห้องปฏิบัติการ								กระบวนการ	Primary Result
4.องค์ความรู้ (โปรดระบุ)									
4.1 .....								เรื่อง	Primary Result
4.2 .....								เรื่อง	Primary Result
4.3 .....								เรื่อง	Primary Result
5. การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์									
5.1 การถ่ายทอดเทคโนโลยี								ครั้ง	Primary Result
5.2 การฝึกอบรม								ครั้ง	Primary Result
5.3 การจัดสัมมนา								ครั้ง	Primary Result
6. การใช้ประโยชน์เชิงสาธารณะ									
6.1 การถ่ายทอดเทคโนโลยี								ครั้ง	Primary Result
6.2 การฝึกอบรม								ครั้ง	Primary Result
6.3 การจัดสัมมนา								ครั้ง	Primary Result
7. การพัฒนากำลังคน									
7.1 นศ.ระดับปริญญาโท								คน	Primary Result
7.2 นศ.ระดับปริญญาเอก								คน	Primary Result
7.3 นักวิจัยหลังปริญญาเอก								คน	Primary Result
7.4 นักวิจัยจากภาคเอกชน ภาคบริการและภาคสังคม								คน	Primary Result
8. ทรัพย์สินทางปัญญา ได้แก่ สิทธิบัตร/ลิขสิทธิ์/เครื่องหมายการค้า/ความลับทางการค้า เป็นต้น (โปรดระบุ)									
8.1 .....								เรื่อง	Primary Result

ผลงานที่คาดว่าจะได้รับ	รายละเอียดของ ผลผลิต	จำนวนนับ						หน่วยนับ	ระดับ ความสำเร็จ
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	รวม		
8.2 .....								เรื่อง	Primary Result
8.3 .....								เรื่อง	Primary Result
9. บทความทางวิชาการ									
9.1 วารสารระดับชาติ								เรื่อง	Primary Result
9.2 วารสารระดับ นานาชาติ								เรื่อง	Primary Result
10. การประชุม/สัมมนาระดับนานาชาติ									
10.1 นำเสนอแบบปาก เปล่า								ครั้ง	Primary Result
10.2 นำเสนอแบบ โปสเตอร์								ครั้ง	Primary Result

18. ผลลัพธ์ (Outcome) ที่คาดว่าจะได้ตลอดระยะเวลาโครงการ

ชื่อผลลัพธ์	ประเภท	ปริมาณ	รายละเอียด
	เชิงปริมาณ		
	เชิงปริมาณ		
	เชิงปริมาณ		

19. ผลกระทบ (Impact) ที่คาดว่าจะได้รับ

ชื่อผลงาน	ลักษณะผลงาน	กลุ่มเป้าหมาย / ผู้ใช้ประโยชน์	ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ

20. การตรวจสอบทรัพย์สินทางปัญญาหรือสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง

- ไม่มีการตรวจสอบทรัพย์สินทางปัญญา และ/หรือ สิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง
- ตรวจสอบทรัพย์สินทางปัญญาแล้ว ไม่มีทรัพย์สินทางปัญญา และ/หรือ สิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง
- ตรวจสอบทรัพย์สินทางปัญญาแล้ว มีทรัพย์สินทางปัญญา และ/หรือ สิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง

รายละเอียดทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวข้อง

หมายเลขทรัพย์สิน ทางปัญญา	ประเภททรัพย์สิน ทางปัญญา	ชื่อทรัพย์สินทางปัญญา	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ชื่อผู้ครอบครอง สิทธิ์

หมายเลขทรัพย์สินทางปัญญา	ประเภททรัพย์สินทางปัญญา	ชื่อทรัพย์สินทางปัญญา	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ชื่อผู้ครอบครองสิทธิ์

## 21. มาตรฐานการวิจัย

- มีการใช้สัตว์ทดลอง
- มีการวิจัยในมนุษย์
- มีการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานด้านเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่
- มีการใช้ห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี

## 22. หน่วยงานร่วมลงทุน ร่วมวิจัย รับจ้างวิจัย หรือ Matching fund

ประเภท	ชื่อหน่วยงาน/บริษัท	แนวทางร่วมดำเนินการ	การร่วมลงทุน	จำนวนเงิน (In cash (บาท))
ภาคการศึกษา (มหาวิทยาลัย/สถาบันวิจัย)			ไม่ระบุ	
ภาคอุตสาหกรรม (รัฐวิสาหกิจ/บริษัทเอกชน)			ไม่ระบุ	

## 23. สถานที่ทำการวิจัย

ในประเทศ/ ต่างประเทศ	ชื่อประเทศ/ จังหวัด	พื้นที่ที่ทำวิจัย	ชื่อสถานที่	พิกัดสถานที่ GPS (ถ้ามี)	
				ละติจูด	ลองจิจูด
ในประเทศ	กรุงเทพมหานคร	ห้องปฏิบัติการ		999.99999	999.99999
ในประเทศ	กระบี่	ภาคสนาม			
ต่างประเทศ		สำนักงาน			

\*องศาทศนิยม (DD)

## 24. สถานที่ใช้ประโยชน์

ในประเทศ/ ต่างประเทศ	ชื่อประเทศ/ จังหวัด	ชื่อสถานที่	พิกัดสถานที่ GPS (ถ้ามี)	
			ละติจูด	ลองจิจูด
ในประเทศ	กรุงเทพมหานคร		999.99999	999.99999
ในประเทศ	กระบี่			
ต่างประเทศ				

25. การเสนอข้อเสนอหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของงานวิจัยนี้ต่อแหล่งทุนอื่น หรือเป็นการวิจัยต่อยอดจากโครงการวิจัยอื่น  มี  ไม่มี

หน่วยงาน/สถาบันที่ยื่น .....

ชื่อโครงการ .....

ระบุความแตกต่างจากโครงการนี้  
.....  
.....  
.....

สถานะการพิจารณา

- ไม่มีการพิจารณา
- โครงการได้รับอนุมัติแล้ว สัดส่วนทุนที่ได้รับ ..... %
- โครงการอยู่ระหว่างการพิจารณา

26. คำชี้แจงอื่น ๆ (ถ้ามี)

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

27. ลงลายมือชื่อ หัวหน้าชุดโครงการวิจัย พร้อมวัน เดือน ปี

ลงชื่อ.....

( )

หัวหน้าชุดโครงการวิจัย

วันที่..... เดือน ..... พ.ศ. ....