



3. ลักษณะโครงการวิจัยย่อย

- โครงการใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปีที่เสนอขอ ดำเนินงาน .....ปี

ปีงบประมาณ	งบประมาณ (บาท)
ปี .....	
ปี .....	
ปี .....	
รวมงบประมาณตลอดโครงการวิจัยย่อย	

- โครงการต่อเนื่อง จากปีงบประมาณที่ผ่านมา ดำเนินงาน .....ปี  
เริ่มรับงบประมาณปี.....

ปีงบประมาณ	งบประมาณ (บาท)
ปี .....	
ปี .....	
ปี .....	
รวมงบประมาณตลอดโครงการวิจัยย่อย	

- โครงการต่อเนื่องที่มีข้อผูกพันสัญญา ดำเนินงาน .....ปี  
เริ่มรับงบประมาณปี.....

ปีงบประมาณ	งบประมาณ (บาท)
ปี .....	
ปี .....	
ปี .....	
รวมงบประมาณตลอดโครงการวิจัยย่อย	

หมายเหตุ : งบประมาณรวมของโครงการ และโครงการย่อย ต้องระบุตรงกับที่เคยเสนอขอไว้แล้ว ตามเอกสารแนบ 3

ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา (กรณีที่เป็นโครงการต่อเนื่อง)

ปีงบประมาณ	ผลการดำเนินงานเทียบกับแผนที่ตั้งไว้ (%)	งบประมาณที่ได้รับจัดสรร (บาท)	งบประมาณที่ใช้จริง (บาท)	สัดส่วนงบประมาณที่ใช้จริง (%)

สรุปผลการดำเนินงานที่ผ่านมา (กรณีที่เป็นโครงการต่อเนื่อง)

.....  
 .....

4. คำสำคัญ (Keywords) (กำหนดไม่เกิน 5 คำ)

(ภาษาไทย) .....

(ภาษาอังกฤษ) .....

5. สาขาการวิจัย

สาขาการวิจัยหลัก OECD (เลือกตามเอกสารแนบ 5) .....

สาขาการวิจัยย่อย OECD (เลือกตามเอกสารแนบ 5) .....

6. รายละเอียดของคณะผู้วิจัย (ใช้ฐานข้อมูลจากระบบสารสนเทศกลางเพื่อบริหารงานวิจัยของประเทศ)

ประกอบด้วย (นักวิจัยภายใต้โครงการต้องลงทะเบียนนักวิจัยในระบบ NRIIS แล้วเท่านั้น)

หน่วยงาน	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งในโครงการวิจัยย่อย (โครงการย่อย/ผู้ร่วมวิจัย)	สัดส่วนการดำเนินโครงการวิจัยย่อย

## ส่วนที่ 2 ข้อมูลโครงการวิจัย

1. บทสรุปผู้บริหาร (ไม่เกิน 3000 คำ)
2. หลักการและเหตุผล (แสดงถึงบริบทของพื้นที่และระบุที่ไปที่มาของปัญหาและความต้องการของพื้นที่ (Situation Review) และอธิบายความจำเป็นและความสำคัญที่โครงการวิจัยย่อยจะเข้าไปแก้ไขปัญหาสำคัญ/พัฒนาศักยภาพที่สำคัญ และระบุคำถามงานวิจัยของโครงการวิจัยย่อย) (ไม่เกิน 3000 คำ)
3. วัตถุประสงค์ (ระบุเป็นข้อ)
4. กรอบการวิจัย (กรอบการวิจัยที่เป็นแผนผังภาพแสดงถึงเป้าหมายและตัวชี้วัดของโครงการวิจัยย่อย และมีการแสดงความเชื่อมโยงเพื่อตอบเป้าหมายใหญ่ร่วมกัน)
5. แนวคิด ทฤษฎี และสมมติฐานงานวิจัย (ไม่เกิน 3000 คำ)
6. วิธีการดำเนินงาน (ไม่จำกัดคำ)

7. แผนการดำเนินงานวิจัย (แสดงแผนการดำเนินงานรายกิจกรรมและระยะเวลาที่ใช้ ในแต่ละปีงบประมาณตั้งแต่ ปีเริ่มต้น - ปีสิ้นสุด)

ปี (งบประมาณ)	โครงการย่อย/กิจกรรม/การทดลอง/ขั้นตอน	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
2565	โครงการวิจัยย่อย .....	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100
	กิจกรรม 1 .....	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	70
	1.1 การทดลอง/ขั้นตอน .....	X	X	X	X	X	X	X						50
	1.2 การทดลอง/ขั้นตอน .....	X	X	X	X	X	X	X						10
	1.3 การทดลอง/ขั้นตอน .....						X	X	X	X	X	X	X	10
	กิจกรรม 2 .....				X	X	X	X	X	X	X	X	X	30
	2.1 การทดลอง/ขั้นตอน .....				X	X	X	X	X	X				15
	2.2 การทดลอง/ขั้นตอน .....										X	X	X	15
	2.3 การทดลอง/ขั้นตอน .....													
2566														
2567														

8. พื้นที่ทำวิจัย : โปรดระบุสถานที่ทำวิจัยจำแนกตามโครงการวิจัยโดยใช้ฐานข้อมูลจากระบบ และเพิ่มเติมชื่อเฉพาะ เช่น ชุมชน หมู่บ้าน

ในประเทศ/ ต่างประเทศ	ชื่อประเทศ/จังหวัด	พื้นที่ทำวิจัย	ชื่อสถานที่
ในประเทศ	กรุงเทพมหานคร		
ในประเทศ	กาญจนบุรี		
ต่างประเทศ			

9. พื้นที่ที่ได้รับประโยชน์จากการวิจัย

ในประเทศ/ ต่างประเทศ	ชื่อประเทศ/จังหวัด	ชื่อสถานที่
ในประเทศ	กรุงเทพมหานคร	
ในประเทศ	กาญจนบุรี	
ต่างประเทศ		

## 10. ความเชื่อมโยงกับนักวิจัย หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย

10.1 การเชื่อมโยงกับนักวิจัยที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่ทำการวิจัยทั้งในและต่างประเทศ (ถ้ามี) (Connections with other experts within and outside Thailand) และแผนที่จะติดต่อหรือสร้างความสัมพันธ์กับผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งการสร้างทีมงานวิจัยในอนาคตด้วย

.....

.....

.....

10.2 การเชื่อมโยงหรือความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย (Stakeholder and User Engagement) โดยระบุชื่อหน่วยงานภาครัฐ เอกชน ประชาสังคมและชุมชน โดยอธิบายกระบวนการดำเนินงานร่วมกันและการเชื่อมโยงการขับเคลื่อนผลการวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์อย่างชัดเจน รวมถึงอธิบายกระบวนการดำเนินงานต่อเนื่องของผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัยเมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น

.....

.....

.....

## 11. หน่วยงานร่วมดำเนินการ/ภาคเอกชนหรือชุมชนที่ร่วมลงทุนหรือดำเนินการ

ลำดับ ที่	ปีงบประมาณ	ชื่อหน่วยงาน/ บริษัท	แนวทางร่วม ดำเนินการ	การร่วมลงทุนใน รูปแบบตัวเงิน (in-cash) (บาท)	การร่วม ลงทุนใน รูปแบบอื่น (in-kind)	รวม
1						
2						

## 12. แผนการใช้จ่ายงบประมาณของโครงการวิจัยย่อย

12.1 แสดงรายละเอียดประมาณการงบประมาณตลอดโครงการย่อย (กรณีของงบประมาณเป็นโครงการต่อเนื่อง ระยะเวลาดำเนินการวิจัยมากกว่า 1 ปี ให้แสดงงบประมาณตลอดแผนการดำเนินงาน) โดยแบ่งเป็นหมวดต่าง ๆ ดังนี้

จัดทำรายละเอียด (แยกตัวคูณ) เฉพาะปีที่เสนอขอ งบประมาณในประเภทต่างๆ โดยใช้อัตราตามระเบียบที่ กระทรวงการคลังกำหนด ตามแบบฟอร์ม excel เอกสารแนบ 4 ในปีถัดไปให้ระบุเฉพาะงบประมาณในแต่ละหมวด

ประเภทงบประมาณ	รายละเอียด	งบประมาณ (บาท)	เป็นงบประมาณของ ปีงบประมาณ พ.ศ.
งบดำเนินงาน : ค่าตอบแทน	- ระบุรายการ - จัดทำเอกสารแยกตัวคูณตามแบบฟอร์ม excel แนบในระบบ		ปี 2565
งบดำเนินการ : ค่าใช้สอย	- ระบุรายการ - จัดทำเอกสารแยกตัวคูณตามแบบฟอร์ม excel แนบในระบบ		
งบดำเนินการ : ค่าวัสดุ	- ระบุรายละเอียดรายการ - จัดทำเอกสารแยกตัวคูณตามแบบฟอร์ม excel แนบในระบบ		
งบลงทุน : ครุภัณฑ์			
	<b>รวมงบประมาณปี 2565</b>		
งบดำเนินงาน : ค่าตอบแทน	ระบุเฉพาะงบประมาณแต่ละหมวด ไม่ต้องแยกตัวคูณ		ปี 2566
งบดำเนินงาน : ค่าใช้สอย	ระบุเฉพาะงบประมาณแต่ละหมวด ไม่ต้องแยกตัวคูณ		
งบดำเนินงาน : ค่าวัสดุ	ระบุเฉพาะงบประมาณแต่ละหมวด ไม่ต้องแยกตัวคูณ		
งบลงทุน : ค่าครุภัณฑ์			
	<b>รวมงบประมาณปี 2566</b>		
งบดำเนินงาน : ค่าตอบแทน	ระบุเฉพาะงบประมาณแต่ละหมวด ไม่ต้องแยกตัวคูณ		ปี 2567
งบดำเนินงาน : ค่าใช้สอย	ระบุเฉพาะงบประมาณแต่ละหมวด ไม่ต้องแยกตัวคูณ		
งบดำเนินงาน : ค่าวัสดุ	ระบุเฉพาะงบประมาณแต่ละหมวด ไม่ต้องแยกตัวคูณ		
งบลงทุน : ค่าครุภัณฑ์			
	<b>รวมงบประมาณปี 2567</b>		
<b>รวมงบประมาณตลอดโครงการวิจัย</b>			

**หมายเหตุ :** งบประมาณรวมของโครงการ และโครงการย่อย ต้องระบุตรงกับที่เคยเสนอขอไว้แล้ว ตามเอกสารแนบ 3



12.2 รายละเอียดการจัดซื้อครุภัณฑ์ : กรณีมีความต้องการซื้อครุภัณฑ์ให้ใส่รายละเอียด ดังนี้

ชื่อครุภัณฑ์	ครุภัณฑ์ที่ขอสนับสนุน			เหตุผลและความจำเป็นต่อโครงการ	การใช้ประโยชน์ของครุภัณฑ์นี้เมื่อโครงการสิ้นสุด
	รายละเอียดครุภัณฑ์	ครุภัณฑ์ที่มีอยู่เดิม และเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย (ถ้ามี)	สถานภาพการใช้งาน ณ ปัจจุบัน		

- แนบใบเสนอราคาจาก 3 บริษัทประกอบไปด้วย

13. มาตรฐานการวิจัย

- มีการใช้สัตว์ทดลอง
- มีการวิจัยในมนุษย์
- มีการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานด้านเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่
- มีการใช้ห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี

#### 14. ระดับความพร้อมที่มีอยู่ในปัจจุบัน (ถ้ามี)

##### 14.1 ระดับความพร้อมทางเทคโนโลยี (Technology Readiness Level: TRL) (เอกสารแนบ 6)

- 1) TRL ณ ปัจจุบัน ระดับ .....  
รายละเอียด .....
- 2) TRL เมื่องานวิจัยเสร็จสิ้นระดับ .....  
รายละเอียด .....

##### 14.2 ระดับความพร้อมทางสังคม (Societal Readiness Level: SRL) (เอกสารแนบ 7)

- 1) SRL ณ ปัจจุบัน ระดับ .....  
รายละเอียด .....
- 2) SRL เมื่องานวิจัยเสร็จสิ้นระดับ .....  
รายละเอียด .....

#### 15. ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบจากงานวิจัย

ตัวชี้วัดเป้าหมาย (KR) ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของหน่วยงาน

ตัวอย่างการนำส่ง KR เช่น

KR ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของหน่วยงาน คือ จำนวนบทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (Top-tier Journals) ที่อยู่ในฐานข้อมูลที่ได้รับการยอมรับ เพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่าร้อยละ 5 ต่อปี

ดังนั้นผลผลิตที่เป็น ผลงานตีพิมพ์ (ระดับชาติ/นานาชาติ) เป็นการ นำส่ง KR โดยตรง แต่ผลผลิตที่เป็น การพัฒนากำลังคน, หนังสือ, การประชุมเผยแพร่ผลงาน/สัมมนาระดับชาติ จะเป็นการนำส่ง KR โดยอ้อม เป็นต้น

##### 15.1 ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ (Output)

ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ (dropdown list)		จำนวน	หน่วยนับ	รายละเอียดของผลผลิต	ปีที่น่าส่งผลผลิต (dropdown)	นำส่ง KR ตรง	นำส่ง KR โดยอ้อม
องค์ความรู้	องค์ความรู้ใหม่						
การพัฒนากำลังคน	นศ.ระดับ อาชีวศึกษา					√	
	นศ.ระดับ ปริญญาตรี						
	นศ.ระดับ บัณฑิตศึกษา						
	นักวิจัยเชิง ปฏิบัติการ (พื้นฐาน, R&D)						

ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ (dropdown list)		จำนวน	หน่วย นับ	รายละเอียดของผลผลิต	ปีที่น่าส่ง ผลผลิต (dropdown)	นำส่ง KR ตรง	นำส่ง KR โดย อ้อม
	นักวิจัยชุมชน ท้องถิ่น						✓
	นักวิจัย ภาคเอกชน						
	นักวิชาการ อิสระ						
การฝึกอบรมเพื่อเพิ่ม ทักษะ	เด็กและ เยาวชน						
	ครู/อาจารย์						
	เกษตรกรรุ่น ใหม่						
	กลุ่มคนที่ ต้องการทักษะ พิเศษ			(ให้ระบุเพิ่มเติมว่าเป็นทักษะ พิเศษใด เช่น กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่ม แรงงาน EEC กลุ่มคนทำงาน IT เป็นต้น)			
	ผลงานตีพิมพ์						
	ระดับชาติ (ระบุฐานข้อมูล ที่ตีพิมพ์)						
	นานาชาติ (ระบุฐานข้อมูล ที่ตีพิมพ์)						
หนังสือ	Book chapter ระดับชาติ						
	Book chapter ระดับ นานาชาติ						
	หนังสือเล่ม ระดับชาติ						
	หนังสือเล่ม ระดับ นานาชาติ						
การประชุมเผยแพร่ ผลงาน/สัมมนาระดับชาติ	นำเสนอแบบ ปากเปล่า						
	นำเสนอแบบ โปสเตอร์						
การประชุมเผยแพร่ ผลงาน/สัมมนาระดับ นานาชาติ	นำเสนอแบบ ปากเปล่า						
	นำเสนอแบบ โปสเตอร์						

ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ (dropdown list)		จำนวน	หน่วย นับ	รายละเอียดของผลผลิต	ปีที่น่าส่ง ผลผลิต (dropdown)	นำส่ง KR ตรง	นำส่ง KR โดย อ้อม
ต้นแบบผลิตภัณฑ์	ระดับ ห้องปฏิบัติการ						
	ระดับ ภาคสนาม						
	ระดับ อุตสาหกรรม						
ต้นแบบเทคโนโลยี	ระดับ ห้องปฏิบัติการ						
	ระดับ ภาคสนาม						
	ระดับ อุตสาหกรรม						
โครงสร้างพื้นฐาน	ห้องปฏิบัติการ / หน่วยวิจัย						
	ศูนย์วิจัยและ พัฒนา						
	โรงงานต้นแบบ						
กระบวนการใหม่	ระดับ ห้องปฏิบัติการ						
	ระดับ ภาคสนาม						
	ระดับ อุตสาหกรรม						
ทรัพย์สินทางปัญญา	อนุสิทธิบัตร						
	สิทธิบัตร						
	ลิขสิทธิ์						
	เครื่องหมาย ทางการค้า						
	ความลับ ทางการค้า						
	พันธุ์พืช/พันธุ์ สัตว์						

**หมายเหตุ** 1. กรอกข้อมูลเฉพาะผลผลิตที่โครงการคาดว่าจะได้รับและสามารถทำได้จริง เนื่องจากเป็นตัวชี้วัดในการประเมินผลของหน่วยงาน (หากผลผลิตข้อใดไม่มีไม่ต้องระบุ)

2. ผลผลิต คือ ผลที่เกิดขึ้นทันทีเมื่อจบโครงการ และเป็นผลโดยตรงจากการดำเนินโครงการ ซึ่งได้ระบุไว้ในกิจกรรมของโครงการ ยกเว้นการประชุมเผยแพร่ผลงาน/สัมมนา ผลงานตีพิมพ์ และทรัพย์สินทางปัญญา อาจเกิดขึ้นปีงบประมาณอื่นได้ แต่เมื่อสิ้นสุดโครงการต้องมีหลักฐานยืนยันการเกิดผลผลิตดังกล่าวดังนี้

- การประชุมเผยแพร่ผลงาน/สัมมนา ต้องมีใบลงทะเบียนเข้าร่วมงานประชุม และบทคัดย่อ บทความที่จะนำเสนอ
- ผลงานตีพิมพ์นั้นต้องมีต้นฉบับผลงาน (manuscript) ที่ได้รับการ submitted ผ่านระบบของวารสารวิจัยแล้ว (มี Manuscript Number)
- ทรัพย์สินทางปัญญา ต้องมีเลขที่ยื่นคำขอสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

## 15.2 ผลลัพธ์ (Expected Outcomes) และผลกระทบ (Expected Impacts) ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

### 15.2.1 Expected Outcomes ที่เกิดจากการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ของผู้ใช้ (users)

นิยามของผลลัพธ์ คือ การนำผลผลิต (output) ที่ได้ของโครงการพัฒนา ววน. ไปใช้ประโยชน์โดยผู้ใช้ (users) ที่ชัดเจน ส่งผลทำให้ระดับความรู้ ทักษะ ทักษะ พฤติกรรม การปฏิบัติหรือทักษะ ของผู้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเมื่อเทียบกับก่อนการนำผลผลิตจากโครงการมาใช้ รวมถึงการใช้ประโยชน์จากผลผลิตของโครงการที่เป็นทั้งผลิตภัณฑ์ การบริการ และเทคโนโลยี โดยภาคเอกชนหรือประชาสังคม ตลอดจนการพัฒนาต่อยอดผลผลิตของโครงการเดิมที่ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ ให้มีระดับความพร้อมในการใช้ประโยชน์สูงขึ้นอย่างมีนัยยะสำคัญ

ผลที่คาดว่าจะได้รับ (dropdown list ให้เลือก)	จำนวน	หน่วย นับ	รายละเอียด ของผลลัพธ์	ผู้ได้รับ ผลกระทบ	ปีที่น่าส่ง ผลลัพธ์ (dropdown)	นำส่ง KR ตรง	นำส่ง KR โดย อ้อม
ผลงานตีพิมพ์ (Publications)							
การอ้างอิง (Citations)							
เครื่องมือและระเบียบวิธีการวิจัย (Research tools and methods)							
ฐานข้อมูลและแบบจำลองวิจัย (Research databases and models)							
ความก้าวหน้าในวิชาชีพของบุคลากร ด้านวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม (Next destination)							
รางวัลและการยอมรับ (Awards and recognition)							
การใช้ประโยชน์จากเครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องวิจัยและโครงสร้างพื้นฐาน (Use of facilities and resources)							

ผลที่คาดว่าจะได้รับ (dropdown list ให้เลือก)	จำนวน	หน่วย นับ	รายละเอียด ของผลลัพธ์	ผู้ได้รับ ผลกระทบ	ปีที่น่าส่ง ผลลัพธ์ (dropdown)	นำส่ง KR ตรง	นำส่ง KR โดย อ้อม
ทรัพย์สินทางปัญญาและการอนุญาตให้ ใช้สิทธิ (Intellectual property and licensing)							
การจัดตั้งบริษัท (Spin-off Companies)							
ผลิตภัณฑ์ใหม่ (New Products)							
ทุนวิจัยต่อยอด (Further funding)							
ความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือ (Collaborations and partnerships)							
การผลักดันนโยบาย แนวปฏิบัติ แผน และกฎระเบียบ (Influence on policy, practice, plan and regulations)							
กิจกรรมสร้างการมีส่วนร่วม (Engagement activities)							

### ประเภทของผลลัพธ์และคำจำกัดความ (Type of Outcomes and Definition)

ประเภทของผลลัพธ์ (Types of Outcomes)	คำจำกัดความ (Definition)
ผลงานตีพิมพ์ (Publications)	ผลงานทางวิชาการในรูปแบบสิ่งพิมพ์และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเกิดจากการศึกษาวิจัย อาทิเช่น บทความจากการประชุมวิชาการ บทความวิจัย บทความปริทัศน์ บทความวิชาการ หนังสือ ตำรา พจนานุกรม และงานวิชาการอื่นๆ ในลักษณะเดียวกัน
การอ้างอิง (Citations)	จำนวนครั้งในการอ้างอิงผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ โดยสืบค้นจากฐานข้อมูล Scopus
เครื่องมือและระเบียบวิธีการวิจัย (Research tools and methods)	เครื่องมือหรือกระบวนการที่ผู้วิจัยใช้ในการทดลอง ทดสอบ เก็บรวบรวมหรือวิเคราะห์ข้อมูล โดยเป็นสิ่งใหม่ที่ไม่ได้มีมาก่อน แต่ได้เผยแพร่และเป็นที่ยอมรับโดยมีผู้นำเครื่องมือและระเบียบวิธีการวิจัยไปใช้ต่อและมีหลักฐานอ้างอิงได้
ฐานข้อมูลและแบบจำลองวิจัย (Research databases and models)	ฐานข้อมูล (ระบบที่รวบรวมข้อมูลไว้ในที่เดียวกัน) หรือแบบจำลอง (การสร้างรูปแบบเพื่อแทนวัตถุ กระบวนการความสัมพันธ์ หรือ สถานการณ์) ที่ถูกพัฒนาขึ้นจากงานวิจัย โดยมีผู้นำฐานข้อมูลหรือแบบจำลองไปใช้ให้เกิดประโยชน์มีหลักฐานอ้างอิงได้
ความก้าวหน้าในวิชาชีพของบุคลากรด้าน วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม (Next destination)	การติดตามการเคลื่อนย้ายและความก้าวหน้าในวิชาชีพของบุคลากรในโครงการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริม ววน. หลังจากสิ้นสุดโครงการ โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้
รางวัลและการยอมรับ (Awards and recognition)	เกียรติยศ รางวัลและการยอมรับจากสังคมที่ได้มาโดยหน้าที่การงานจากการทำงานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) โดยมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการที่ได้รับงบประมาณจากกองทุนส่งเสริม ววน. โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้

ประเภทของผลลัพธ์ (Types of Outcomes)	คำจำกัดความ (Definition)
การใช้ประโยชน์จากเครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องวิจัย และโครงสร้างพื้นฐาน (Use of facilities and resources)	การใช้ประโยชน์จากเครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องวิจัยและโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ที่นักวิจัยพัฒนาขึ้น หรือได้รับงบประมาณเพื่อการจัดทำให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ที่มาใช้งานในวงกว้าง โดยมี <b>หลักฐานอ้างอิงได้</b>
ทรัพย์สินทางปัญญาและการอนุญาตให้ใช้สิทธิ (Intellectual property and licensing)	<b>ทรัพย์สินทางปัญญา</b> หมายถึง การประดิษฐ์ คิดค้นหรือคิดทำขึ้น อันเป็นผลให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธีใด ๆ ขึ้นใหม่ หรือการกระทำใดๆ ที่ทำให้ดีขึ้นซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธี หรือการกระทำใดๆ เกี่ยวกับงานที่ผู้สร้างสรรค์ได้ริเริ่มโดยใช้สติปัญญา ความรู้ ความสามารถ และความวิริยะอุตสาหะของตนเองในการสร้างให้ผลงานสร้างสรรค์ 9 ประเภทตามที่กฎหมายกำหนด อาทิเช่น งานวรรณกรรม งานศิลปกรรม งานดนตรีกรรม งานภาพยนตร์ เป็นต้น <b>โดยไม่ลอกเลียนงานของผู้อื่น</b> ซึ่งเกิดจากผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริม ววน. <b>โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้</b> <b>การอนุญาตให้ใช้สิทธิ</b> หมายถึง การที่เจ้าของสิทธิอนุญาตให้ผู้อื่นใช้สิทธิใดๆ ที่เกิดขึ้นจากงานวิจัย เช่น ผลิต / ขาย / ใช้ หรือมีไว้ โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงความเป็นเจ้าของสิทธิ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์เป็นหลัก <b>โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้</b>
การจัดตั้งบริษัท (Spin-off Companies)	การนำเอาเทคโนโลยีหรือองค์ความรู้ในมหาวิทยาลัยที่เกิดจากการวิจัย (technology transfer) มาจัดตั้งเป็นบริษัท เพื่อขับเคลื่อนงานวิจัยไปสู่การขยายผลในเชิงพาณิชย์ <b>โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้</b>
ผลิตภัณฑ์ใหม่ (New Products)	<b>ผลิตภัณฑ์ใหม่</b> หมายถึง ผลิตภัณฑ์ประเภทต่างๆ ที่ได้จากการวิจัย อาทิเช่น ผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ / ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์ / ผลิตภัณฑ์ด้านเทคนิคและเทคโนโลยี / ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรและอาหาร และผลิตภัณฑ์ด้านศิลปะและการสร้างสรรค์ โดยผลิตภัณฑ์ด้านการสร้างสรรค์ หมายถึงรวมถึงผลิตภัณฑ์ทางการท่องเที่ยว เช่น เส้นทางท่องเที่ยว การจัดโปรแกรมด้านการท่องเที่ยวเพื่อนำไปสู่รูปแบบการท่องเที่ยวแบบใหม่ๆ เป็นต้น โดยเป็นสิ่งที่ถูกคิดค้น พัฒนาขึ้นอย่างมีนัยยะสำคัญในโครงการ และสามารถก่อให้เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจ โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้
ทุนวิจัยต่อยอด (Further funding)	ทุนที่นักวิจัยได้รับเงินอุดหนุนการวิจัยต่อยอดจากงานวิจัยเดิม ซึ่งเกิดจากการนำผลงานวิจัยที่ได้ของโครงการวิจัยเดิมมาเขียนเป็นข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับทุนวิจัยต่อยอดในโครงการใหม่ <b>สิ่งสำคัญคือ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งทุนและงบประมาณที่ได้รับจากโครงการทุนวิจัยต่อยอดใหม่ โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้</b>
ความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือ (Collaborations and partnerships)	ความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือที่เกิดขึ้นหลังจากโครงการวิจัยเสร็จสิ้น โดยเป็นความร่วมมือที่เกี่ยวข้องโดยตรงหรืออาจจะทางอ้อมจากการดำเนินโครงการ ทั้งนี้สิ่งสำคัญคือ การระบุผลผลิต (output) ผลลัพธ์ (outcome) และผลกระทบ (impact) ที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือนี้ <b>โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้</b>
การผลักดันนโยบาย แนวปฏิบัติ แผนและกฎระเบียบ (Influence on policy, practice, plan and regulations)	การดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อขับเคลื่อนการนำผลงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย หรือเกิดแนวปฏิบัติ แผนและกฎระเบียบต่างๆ ขึ้นใหม่ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงในมิติต่างๆ ทางเศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และการเมืองการปกครอง ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมและประเทศโดยรวม <b>โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้ ทั้งนี้ต้องไม่ใช่งานดำเนินการที่ระบุไว้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัย</b>
กิจกรรมสร้างการมีส่วนร่วม (Engagement activities)	กิจกรรมที่หัวหน้าโครงการและ/หรือทีมวิจัย ได้สื่อสารผลงานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) กับกลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อขับเคลื่อนให้เกิดการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ และเป็นเส้นทางที่ส่งผลให้เกิดผลกระทบในวงกว้างต่อไป <b>โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้ ทั้งนี้กิจกรรมดังกล่าวต้องมีกิจกรรมที่ระบุไว้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัย</b>

### 15.2.2 Expected Impacts (การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากผลลัพธ์)

นิยามของผลกระทบ คือ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากผลลัพธ์ (outcome) ในวงกว้างทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม หรือผลสำเร็จระยะยาวที่เกิดขึ้นต่อเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์ โดยผ่าน กระบวนการการสร้างการมีส่วนร่วม (Engagement activities) และมีเส้นทางของผลกระทบ (impact pathway) ในการขับเคลื่อนไปสู่การสร้างผลกระทบ ทั้งนี้ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะพิจารณารวมผลกระทบในเชิงบวกและเชิงลบ ทางตรงและทางอ้อม ทั้งที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจให้เกิดขึ้น

ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ (ทำ dropdown list ให้เลือก)	คุณค่าที่คาดว่าจะส่งมอบ (value proposition) ในด้าน เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม เมืองงาน ววน. สิ้นสุดลงและ ถูกนำไปใช้ในวงกว้าง	หน่วยงาน / ผู้ได้รับ ประโยชน์ หรือผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียจากการนำผลงาน ววน. ไปใช้ประโยชน์	พื้นที่ที่นำผลงาน ววน. ไปใช้ประโยชน์
ด้านเศรษฐกิจ			
ด้านสังคม			
ด้านสิ่งแวดล้อม			

#### คำนิยามของผลกระทบด้านต่าง ๆ

**1. ด้านเศรษฐกิจ** การนำผลงานที่เกิดจากการวิจัยและนวัตกรรม เช่น ผลิตภัณฑ์ใหม่ การพัฒนาหรือ การปรับปรุงผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิต และการบริการ ไปใช้ประโยชน์ในการผลิตเชิงพาณิชย์ เกิดการลงทุน ใหม่ เกิดการจ้างงานเพิ่ม หรือลดการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศ หรือนำไปสู่การพัฒนาในรูปแบบธุรกิจใหม่ ที่ก่อให้เกิดการสร้างมูลค่าเพิ่ม และเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตและบริการ หรืออาจเป็นข้อเสนอ เชิงนโยบายที่นำไปสู่มาตรการที่สร้างมูลค่าเชิงเศรษฐกิจให้กับประเทศ ทั้งนี้ควรแสดงให้เห็นถึงมูลค่าผลตอบแทน ทางเศรษฐกิจ ที่เกิดขึ้นจากการลงทุนวิจัยและนวัตกรรม (Return on Investment : ROI)

**2. ด้านสังคม** การนำองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยและนวัตกรรม ไปสร้างให้เกิดการเปลี่ยนแปลง การเสริมพลัง ในการพัฒนาชุมชน ท้องถิ่น พื้นที่ หรือผลักดันไปสู่นโยบายที่ก่อให้เกิดผลกระทบในวงกว้าง และสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงหรือคุณค่าดังกล่าวได้อย่างชัดเจน ทั้งนี้หากสามารถแสดงให้เห็นถึง ผลตอบแทนทางสังคมที่เกิดขึ้นจากการลงทุนวิจัยและนวัตกรรมเชิงมูลค่า (Social Return on Investment : SROI) ได้ ก็จะเป็นสิ่งดีแต่ต้องวิเคราะห์ตามหลักการที่เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป

**3. ด้านสิ่งแวดล้อม** การนำองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยและนวัตกรรมไปสร้างให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาวะ แวดล้อมที่ดีขึ้น เพิ่มคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ดีขึ้น และนำไปสู่ความยั่งยืน รวมถึงการผลักดันไป สู่นโยบาย ที่ก่อให้เกิดผลกระทบในวงกว้าง และสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงหรือคุณค่าดังกล่าวได้อย่างชัดเจน ทั้งนี้หาก สามารถแสดงให้เห็นถึงผลตอบแทนทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการลงทุนวิจัยและนวัตกรรมเชิงมูลค่า (Social Return on Investment : SROI) ได้ ก็จะเป็นสิ่งดี แต่ต้องวิเคราะห์ตามหลักการที่เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป



16. ประสิทธิภาพการบริหารงานของหัวหน้าโครงการ ในการบริหารโครงการย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี (โครงการที่เกิดผลกระทบสูง 5 ลำดับแรก)

ชื่อโครงการวิจัย	ปีที่ได้รับงบประมาณ	งบประมาณ (บาท)	การนำไปใช้ประโยชน์