ปรับปรุง 8 พฤศจิกายน 2565

แบบเสนอโครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Proposal) ปีงบประมาณ2566 (วจ.66)

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

คำชี้แจง ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐ ตามประเภทที่ตรงกับนักวิจัย/งานวิจัย ที่ท่านต้องการ

ส่วน ก ชื่อโครงการ คณะผู้ดำเนินงานวิจัย

1. ชื่อโครงการวิจัย

(ภาษาไทย) .....

.....

(ภาษาอังกฤษ) .....

.....

☐ ทุนส่งเสริมนักวิจัยรุ่นใหม่ ☐ ทุนส่งเสริมนักวิจัยรุ่นกลาง

งบประมาณ .....บาท

พื้นที่การดำเนินโครงการ

○ จังหวัดปทุมธานี ○ จังหวัดสระแก้ว ○ จังหวัดอุทัยธานี

อื่นๆ ระบุ .....

ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย .....สัดส่วน.....

ชื่อผู้ร่วมโครงการวิจัย .....สัดส่วน.....

ชื่อผู้ร่วมโครงการวิจัย .....สัดส่วน.....

ชื่อผู้ร่วมโครงการวิจัย .....สัดส่วน.....

ส่วน ข รายละเอียดโครงการวิจัย

1. ประเภทของงานวิจัย.....

2. สาขาวิชาที่ทำการวิจัย (หรือเน้นหนักในวิชาการด้านใด).....

3. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

.....

4. คำถามการวิจัย (ถ้ามี)

.....

5. วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

.....

6. สมมติฐาน (ถ้ามี)

.....

7. กรอบการวิจัย Project Value Proposition และ Research Model Canvas

Project Value Proposition

ชื่อโครงการ	
Key User (ระบุชื่อกลุ่มบุคคล หน่วยงาน องค์การเป้าหมายที่จะนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ หรือเกิดความเปลี่ยนแปลงเมื่อการวิจัยดำเนินการแล้วเสร็จ)	
Pain Point (ระบุปัญหา จุดเจ็บปวด ของ Key User)	Gain Point (ระบุคุณค่า สิ่งดีๆควรเกิดขึ้นกับ Key User)
Key Product and Service (ระบุเฉพาะชิ้นงานหลัก กิจกรรมเชิงบริการ หรือความเปลี่ยนแปลงที่สำคัญที่จะเกิดขึ้น)	
Research and Development (ระบุกิจกรรมสำคัญตามกระบวนการวิจัยและพัฒนาที่จะดำเนินการให้เกิดผล)	
Environment (ระบุพื้นที่เป้าหมาย สภาพ องค์ประกอบของสภาพแวดล้อมที่พึงประสงค์ในการดำเนินการให้เกิดผล)	

Research Model Canvas

ชื่อโครงการ.....

Key Team ระบุรายชื่อทีมวิจัย	Key Methodology วิธีการวิจัย O Fundamental O Design & Development O Research & Development O PAR	Values Proposition คุณค่างานวิจัยที่สมอบให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	Key Output ผลผลิตหลัก	ความสอดคล้องกับ ยุทธศาสตร์วิจัยของมหาวิทยาลัย ยุทธศาสตร์ที่ .....
	Key Activity กิจกรรมสำคัญ		Key User ชื่อบุคคล หน่วยงานที่จะใช้/ได้รับจากประโยชน์	ความสอดคล้องกับประเด็นวิจัย ที่ .....
Key Partner ระบุชื่อบุคคล หน่วยงานพันธมิตรร่วมดำเนินการ	Key Resource ทรัพยากรที่จำเป็น			
			Out Come ผลลัพธ์/ประโยชน์คุณค่าที่เกิดขึ้นสืบเนื่องจากผลผลิตที่ได้	Impact ผลกระทบเชิงเศรษฐกิจ สังคม นโยบาย ยุทธศาสตร์
Budget ระบุจำนวนงบประมาณ	Duration ระยะเวลาดำเนินงาน			
Researcher ผู้วิจัย และผู้ร่วมวิจัย				

8. นิยามศัพท์เฉพาะ

.....

9. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และองค์ความรู้ใหม่/ นวัตกรรมที่เกิดขึ้น

.....

10. งานวิจัย/วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

.....

11. ขอบเขตของการวิจัย

.....

12. สถานที่ทำวิจัย : โปรดระบุสถานที่ทำวิจัยจำแนกตามโครงการวิจัยโดยใช้ฐานข้อมูลจากระบบ และเพิ่มเติมชื่อเฉพาะ เช่น ชุมชน หมู่บ้าน ฯลฯ ที่เป็นกลุ่มเป้าหมายอย่างชัดเจน

.....

13. วิธีการดำเนินงานวิจัย/ระเบียบวิธีวิจัย

.....

14. เอกสารอ้างอิง

.....

15. คุณค่าหรือประโยชน์ของงานวิจัย

- ☐ ด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม
- ☐ ด้านองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
- ☐ ด้านการพัฒนามหาวิทยาลัยในการขับเคลื่อนนโยบาย
- ☐ อื่น ๆ

ระบุ.....

16. ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบจากงานวิจัยที่สอดคล้องกับ OKR (Output/Outcome/Impact)

Key Result			
ผลผลิต	**ผลลัพธ์**	**ผลกระทบ**	**แนวทางการนำผลงานไปขยายผล/ใช้ประโยชน์**
Key Result – 1 (ตัวชี้วัดหลัก)			

● ผลสำคัญที่จะเกิดขึ้น (ระบุตัวเลขที่เป็นค่าเป้าหมายพื้นฐาน (Baseline Data) และใส่ค่าเป้าหมายที่จะเกิดขึ้นจากงานวิจัยที่ชัดเจน) ● องค์ความรู้/นวัตกรรมที่เกิดขึ้น	● ผลสำคัญที่จะเกิดขึ้น (ระบุตัวเลขที่เป็นค่าเป้าหมายพื้นฐาน (Baseline Data) และใส่ค่าเป้าหมายที่จะเกิดขึ้นจากงานวิจัยที่ชัดเจน)	● ผู้ที่จะได้รับผลกระทบ	
Key Result – 2 (ตัวชี้วัดรอง) ถ้ามี			

17. ระดับความพร้อมที่มีอยู่ในปัจจุบัน (ถ้ามี)

ระดับความพร้อมทางเทคโนโลยี (Technology Readiness Level: TRL)	**ระดับความพร้อมทางสังคม (Societal Readiness Level: SRL)**
1) TRL ณ ปัจจุบัน ระดับ ..... รายละเอียด.....	2) SRL ณ ปัจจุบัน ระดับ ..... รายละเอียด..... ....
2) TRL เมื่องานวิจัยเสร็จสิ้นระดับ..... รายละเอียด.....	2) SRL เมื่องานวิจัยเสร็จสิ้นระดับ..... รายละเอียด..... ....

18. แผนการดำเนินงานตลอดโครงการ (ภายในเวลา 1 ปี) (ให้ระบุขั้นตอนอย่างละเอียด)

กิจกรรมการวิจัย	**ปี พ.ศ. 2566**											
	ม.ค.	**ก.พ.**	**มี.ค.**	**เม.ย.**	**พ.ค.**	**มิ.ย.**	**ก.ค.**	**ส.ค.**	**ก.ย.**	**ต.ค.**	**พ.ย.**	**ธ.ค.**
1.												
2.												
3.												
4.												
5.												

6.												
7.												

19. รายละเอียดงบประมาณของโครงการวิจัยตามหมวดเงินประเภทต่าง ๆ (คิดอย่างละเอียดตามจริง) พร้อมแนบเอกสารแตกตัวคูณงบประมาณ

หมวดค่าใช้จ่าย	รายการ	งบประมาณ
งบดำเนินการ		
หมวดค่าใช้สอย (โปรดระบุรายละเอียด)		
หมวดค่าวัสดุ (โปรดระบุรายละเอียด)		
งบประมาณรวม		

ข้อมูลการแตกรายละเอียดงบประมาณ (แตกตัวคูณ) เฉพาะปีที่เสนอ

ชื่อโครงการ .....

งบประมาณ	หมวดงบประมาณ	รายละเอียดงบประมาณ	จำนวน	หน่วยนับ	คน/รายการ	ครั้ง/เดือน	ราคาต่อหน่วย	งบประมาณ (บาท)	งบประมาณรวมในรายการค่าใช้จ่าย (บาท)
งบดำเนินงาน									(ยอดเงินรวมงบดำเนินงาน)
	1. ค่าวัสดุ								(ยอดเงินรวมค่าวัสดุ)
	2. ค่าใช้สอย								(ยอดเงินรวมค่าใช้สอย)
รวม									ยอดเงินรวม

20. ระบุความสอดคล้องกรอบนโยบายการวิจัย สำหรับปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 (ระบุความสอดคล้องเพียง 1 ประเด็น ที่มีความสอดคล้องมากที่สุด)

ความสอดคล้องกับกรอบวิจัยกลุ่มต่างๆ

ความสอดคล้องกับกรอบวิจัยของมหาวิทยาลัย มี 4 กรอบ ดังนี

☐ 1. นวัตกรรมและองค์ความรู้ด้านอาหารเพื่อสุขภาพและผลผลิตเกษตรปลอดภัย

☐ 2.นวัตกรรมและองค์ความรู้ด้านการพัฒนาเชิงพื้นที่ และพัฒนาเมืองด้วยเศรษฐกิจสร้างสรรค์

☐ 3. นวัตกรรมและองค์ความรู้ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและสุขภาวะชุมชน

☐ 4. นวัตกรรมและการจัดการเรียนรู้การผลิตกำลังคน พื้นที่แห่งการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ประเด็น.....

ความสอดคล้องกับ BCG โมเดล เศรษฐกิจแบบใหม่ การพัฒนาเศรษฐกิจแบบองค์รวม ที่จะพัฒนาเศรษฐกิจ 3 มิติไปพร้อมกัน ประกอบด้วย 3 เศรษฐกิจหลัก ได้แก่

☐ 1. B ย่อมาจาก Bio Economy คือ ระบบเศรษฐกิจชีวภาพ ซึ่งมุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรชีวภาพอย่างคุ้มค่า

☐ 2. C ย่อมาจาก Circular Economy คือ ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน ที่คำนึงถึงการนำวัสดุต่างๆ กลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด

☐ 3. G ย่อมาจาก Green Economy คือ ระบบเศรษฐกิจสีเขียว ซึ่งมุ่งแก้ไขปัญหามลพิษ เพื่อลดผลกระทบต่อโลกอย่างยั่งยืน

ความสอดคล้องกับ SDGs เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน Sustainable Development Goals –SDGs ประกอบด้วยเป้าหมาย 17 ข้อ ดังนี้

☐ 1.No Poverty ขจัดความยากจนทุกรูปแบบทุกสถานที่

☐ 2.Zero Hunger ขจัดความหิวโหย บรรลุความมั่นคงทางอาหาร ส่งเสริมเกษตรกรรมอย่างยั่งยืน

☐ 3.Good Health and well-being รับรองการมีสุขภาพ และความเป็นอยู่ที่ดีของทุกคนทุกช่วงอายุ

☐ 4.Quality Education รับรองการศึกษาที่เท่าเทียมและทั่วถึง ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตแก่ทุกคน

☐ 5.Gender Equality บรรลุความเท่าเทียมทางเพศ พัฒนาบทบาทสตรีและเด็กผู้หญิง

☐ 6.Clean Water and Sanitation รับรองการมีน้ำใช้ การจัดการน้ำและสุขาภิบาลที่ยั่งยืน

☐ 7.Affordable and Clean Energy รับรองการมีพลังงาน ที่ทุกคนเข้าถึงได้ เชื่อถือได้ยั่งยืน ทันสมัย

☐ 8.Decent Work and Economic Growth ส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่อเนื่องครอบคลุมและยั่งยืนการจ้างงานที่มีคุณค่า

☐ 9.Industry Innovation and Infrastructure พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง ส่งเสริมการปรับตัวให้เป็นอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืนทั่งถึง และสนับสนุนนวัตกรรม

☐ 10.Reduced Inequalities ลดความเหลื่อมล้ำทั้งภายในและระหว่างประเทศ

☐ 11.Sustainable Cities and Communities ทำให้เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความปลอดภัยทั่วถึง พร้อมรับความเปลี่ยนแปลง และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

☐ 12.Responsible Consumption and Production รับรองแผนการบริโภค และการผลิตที่ยั่งยืน

☐ 13.Climate Action ดำเนินมาตรการเร่งด่วนเพื่อรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบ

☐ 14.Life Below Water อนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรและทรัพยากรทางทะเล เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

☐ 15. Life on Land ปกป้อง ฟื้นฟู และส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศทางบกอย่างยั่งยืน

☐ 16.Peace and Justice Strong Instiutions ส่งเสริมสังคมสงบสุข ยุติธรรม ไม่แบ่งแยกเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

☐ 17.Partnerships for the Goals สร้างพลังแห่งการเป็นหุ้นส่วน ความร่วมมือระดับสากลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

21. ประวัติหัวหน้าโครงการวิจัย

ชื่อ (ภาษาไทย).....

(ภาษาอังกฤษ).....

ตำแหน่ง.....วุฒิการศึกษา.....

โทรศัพท์.....e – mail.....

ความชำนาญงานวิจัย .....

ประสบการณ์ด้านงานวิจัย ผลงานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว และผลงานที่ตีพิมพ์ออกเผยแพร่ (ชื่อผลงานวิจัย ปีที่พิมพ์การเผยแพร่ แหล่งทุน) .....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ข้อความในข้อเสนอโครงการวิจัยนี้ ไม่มีการคัดลอกเนื้อหามาจากแหล่งข้อมูลอื่นอย่างไม่ถูกต้อง และยินยอมให้มีการนำข้อเสนอโครงการวิจัยพร้อมข้อมูลทั้งหมด ไปใช้ในการประเมินและพิจารณากลั่นกรองโครงการวิจัย

ลงชื่อ .....
(.....)
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
สัดส่วนงานวิจัย ร้อยละ.....
หัวหน้าโครงการวิจัย

ลงชื่อ .....
(.....)
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
สัดส่วนงานวิจัย ร้อยละ.....
นักวิจัยร่วม

ลงชื่อ .....
(.....)
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
สัดส่วนงานวิจัย ร้อยละ.....
นักวิจัยร่วม

ลงชื่อ .....
(.....)
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
สัดส่วนงานวิจัย ร้อยละ.....
นักวิจัยร่วม

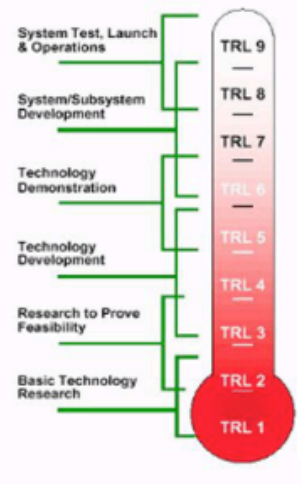
ลงชื่อ .....
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
(.....)
คณบดี/หัวหน้าศูนย์ สำนัก

ภาคผนวก

ตัวอย่าง คำอธิบาย

Technology readiness level

การระบุ TRL ในแต่ละระดับต้องมีเอกสารประกอบ เช่น ผลการทดสอบ



Technology Readiness Level กำหนดไว้ 9 ระดับ ดังนี้

TRL-9 หมายถึง เทคโนโลยีที่ส่งมอบได้ผ่านการใช้งานจริง

TRL-8 หมายถึง เทคโนโลยีที่ส่งมอบ ได้ผ่านการทดสอบและสาธิตในสภาพใช้งานจริง

TRL-7 หมายถึง ผลของการพัฒนาขั้นสุดท้ายได้ถูกสาธิตในสภาวะทำงาน

TRL-6 หมายถึง ตัวแทนสิ่งที่จะส่งมอบได้ถูกสาธิตในสภาวะที่ใกล้เคียงกับการใช้งาน

TRL-5 หมายถึง องค์ประกอบที่สำคัญได้ถูกสาธิตในสภาวะที่ใกล้เคียงกับการใช้งาน

TRL-4 หมายถึง องค์ประกอบที่สำคัญได้ถูกสาธิตในระดับห้องปฏิบัติการแล้ว

TRL-3 หมายถึง หลักการได้ถูกสาธิตด้วยการวิเคราะห์หรือด้วยการทดลอง

TRL-2 หมายถึง มีการสร้างรูปแบบหลักการ และ/หรือ การประยุกต์ใช้

TRL-1 หมายถึง หลักการพื้นฐานได้รับการพิจารณาและมีการรายงาน

ที่มา: Adapted from Sandia National Labs "Measuring the Maturity of a Technology : Guidance on Assigning a TRL", October 2007.

ตัวอย่าง คำอธิบาย

Societal Readiness Level – SRL

Societal Readiness Level – SRL คือ ระดับความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม ที่ใช้ในการประเมินระดับความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม องค์ความรู้ เทคโนโลยี กระบวนการ การแก้ปัญหา สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมทั้งด้านสังคม เป็นเครื่องมือที่นำมาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกัน ในการบริหารจัดการโครงการ โปรแกรมทางด้านสังคม รายละเอียดดังนี้

SRL 1 – การวิเคราะห์ปัญหาและกำหนดความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคมที่มี - (identifying problem and identifying societal readiness)

SRL 2 – การกำหนดปัญหา การเสนอแนวคิดในการพัฒนาหรือการแก้ปัญหาและคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องในโครงการ (formulation of problem, proposed solution(s) and potential impact, expected societal readiness; identifying relevant stakeholders for the project.)

SRL 3 – ศึกษา วิจัย ทดสอบแนวทางการพัฒนาหรือแก้ปัญหาที่กำหนดขึ้นร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง (initial testing of proposed solution(s) together with relevant stakeholders)

SRL 4 – ตรวจสอบแนวทางการแก้ปัญหาโดยการทดสอบในพื้นที่นำร่องเพื่อยืนยันผลกระทบตามที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และดูความพร้อมขององค์ความรู้และเทคโนโลยี (problem validated through pilot testing in relevant environment to substantiate proposed impact and societal readiness)

SRL 5 – แนวทางการแก้ปัญหาได้รับการตรวจสอบ ถูกนำเสนอแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง area (proposed solution(s) validated, now by relevant stakeholders in the area)

SRL 6 – ผลการศึกษานำไปประยุกต์ใช้ในสิ่งแวดล้อมอื่น และดำเนินการกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะเบื้องต้นเพื่อให้เกิด

ผลกระทบที่เป็นไปได้ (solution (s) demonstrated in relevant environment and in co-operation with relevant stakeholders to gain initial feedback on potential impact)

SRL 7 – การปรับปรุงโครงการและ/หรือการแนวทางการพัฒนา การแก้ปัญหา รวมถึงการทดสอบการแนวทางการพัฒนา การแก้ปัญหาใหม่ในสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (refinement of project and/or solution and, if needed, retesting in relevant environment with relevant stakeholders)

SRL 8 – เสนอแนวทางการพัฒนา การแก้ปัญหาในรูปแบบแผนการดำเนินงานที่สมบูรณ์ และได้รับการยอมรับ (proposed solution(s) as well as a plan for societal adaptation complete and qualified)

SRL 9 – แนวทางการพัฒนาและการแก้ปัญหาของโครงการได้รับการยอมรับและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับสิ่งแวดล้อมอื่นๆ (actual project solution (s) proven in relevant environment)

Project Value Proposition

ชื่อโครงการ	
Key User (ระบุชื่อกลุ่มบุคคล หน่วยงาน องค์การเป้าหมายที่จะนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ หรือเกิดความเปลี่ยนแปลงเมื่อการวิจัยดำเนินการแล้วเสร็จ)	
Pain Point (ระบุปัญหา จุดเจ็บปวด ของ Key User)	Gain Point (ระบุคุณค่า สิ่งดีๆควรเกิดขึ้นกับ Key User)
Key Product and Service (ระบุเฉพาะชิ้นงานหลัก กิจกรรมเชิงบริการ หรือความเปลี่ยนแปลงที่สำคัญที่จะเกิดขึ้น)	
Research and Development (ระบุกิจกรรมสำคัญตามกระบวนการวิจัยและพัฒนาที่จะดำเนินการให้เกิดผล)	
Environment (ระบุพื้นที่เป้าหมาย สภาพ องค์ประกอบของสภาพแวดล้อมที่พึงประสงค์ในการดำเนินการให้เกิดผล)	

Research Model Canvas

ชื่อโครงการ.....

<table>
<tr>
<td rowspan="2">Key Team ระบุรายชื่อทีมวิจัย</td>
<td>Key Methodology วิธีการวิจัย
O Fundamental
O Design & Development
O Research & Development
O PAR</td>
<td rowspan="5">Values Proposition
คุณค่างานวิจัยที่ส่งมอบให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</td>
<td rowspan="2">Key Output ผลผลิตหลัก</td>
<td rowspan="2">ความสอดคล้องกับ ยุทธศาสตร์วิจัยของมหาวิทยาลัย
ยุทธศาสตร์ที่ .....</td>
</tr>
<tr>
<td>Key Activity กิจกรรมสำคัญ</td>
</tr>
<tr>
<td rowspan="2">Key Partner ระบุชื่อบุคคล
หน่วยงานพันธมิตรร่วมดำเนินการ</td>
<td rowspan="2">Key Resource ทรัพยากรที่จำเป็น</td>
<td>Key User ชื่อบุคคล หน่วยงานที่จะใช้/ได้รับจากประโยชน์</td>
<td>ความสอดคล้องกับประเด็นวิจัย ที่
.....</td>
</tr>
<tr>
<td rowspan="2">Budget ระบุจำนวนงบประมาณ</td>
<td>Out Come ผลลัพธ์/ประโยชน์
คุณค่าที่เกิดขึ้นสืบเนื่องจากผลผลิตที่ได้</td>
<td>Impact ผลกระทบเชิงเศรษฐกิจ สังคม นโยบาย ยุทธศาสตร์</td>
</tr>
<tr>
<td>Duration ระยะเวลาดำเนินงาน</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="5">Researcher ผู้วิจัย และผู้ร่วมวิจัย</td>
</tr>
</table>