



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์
ชื่อโครงการภาษาไทย
ชื่อโครงการภาษาอังกฤษ

ภายใต้แผนงาน

หัวหน้าโครงการ
ผู้ร่วมวิจัย

โครงการวิจัยนี้ได้รับงบประมาณสนับสนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยบูรพา งบประมาณเงินอุดหนุน
จากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประเภท Fundamental Fund
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.....

บทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)

ข้าพเจ้า (อ./ดร./ผศ./รศ./ศ.)..... และคณะผู้วิจัย รายงาน ดังต่อไปนี้

- 1.....
- 2.....
- 3.....

ได้รับงบประมาณสนับสนุนการวิจัย จากมหาวิทยาลัยบูรพา งบประมาณเงินอุดหนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประเภท Fundamental Fund ปีงบประมาณ พ.ศ.

โครงการวิจัยเรื่อง (ชื่อภาษาไทย)
(ชื่อภาษาอังกฤษ).....

รหัสโครงการ.....เลขที่สัญญา วน.....ภายใต้แผนงาน.....มหาวิทยาลัยบูรพา
ในงบประมาณรวมทั้งสิ้น.....บาท (.....)

ระยะเวลาการดำเนินงาน.....ปี (ระหว่างวันที่.....เดือน..... พ.ศ.....ถึงวันที่.....เดือน..... พ.ศ.....)

ขอรายงานสรุป ผลงานวิจัยในภาพรวม ดังนี้

อธิบายสรุปภาพรวมโครงการในลักษณะย่อและกะทัดรัดที่สามารถใช้ในการเผยแพร่ผลงานวิจัยได้ โดยแสดงถึงความสำคัญและที่มาของปัญหาในการวิจัย วัตถุประสงค์ ระเบียบวิธีการวิจัย ผลการวิจัย ผลผลิต ผลลัพธ์ และวิถีสร้างผลกระทบ (Impact Pathway) กลุ่มเป้าหมาย (User, Influencer) และประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ การนำผลงานไปใช้ประโยชน์ และข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย โดยให้แนบภาพสรุปวิถีสร้างผลกระทบ (Impact Pathway) ของโครงการวิจัยด้วย
ผลผลิตที่ได้รับจากงานวิจัย

- () องค์ความรู้/ข้อค้นพบใหม่
- () สิ่งประดิษฐ์ใหม่
- () อื่นๆ

โปรดระบุอย่างละเอียด.....

ศักยภาพของเทคโนโลยีในเชิงพาณิชย์ (ถ้ามี)

- () ผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยีที่ใกล้เคียงที่มีอยู่แล้วในตลาด
- () ลักษณะการใช้ประโยชน์จากผลงาน (Application)
- () จุดเด่นของผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยีเมื่อเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยีปัจจุบัน

โปรดระบุอย่างละเอียด.....

แผนและกลไกการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

- () เชิงเศรษฐกิจ
- () เชิงสาธารณะ/สังคม
- () เชิงสิ่งแวดล้อม/พัฒนาพื้นที่
- () เชิงวิชาการ
- () อื่นๆ โปรดระบุ.....

โปรดระบุรายละเอียดของแผนและกลไกการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

.....

.....

.....

.....

.....

บทคัดย่อ

Abstract

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับงบประมาณสนับสนุนการวิจัย จากมหาวิทยาลัยบูรพา “งบประมาณเงินอุดหนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประเภท Fundamental Fund ปีงบประมาณพ.ศ.....” เลขที่สัญญา วรรณ...../2566

Acknowledgment

This work was financially supported by (i) Burapha University (BUU),(ii) Thailand Science Research and Innovation (TSRI), and (iii) National Science Research and Innovation Fund (NSRF) (Fundamental Fund : Grant no.xxx/2566).

สารบัญ

เรื่อง

หน้า

บทสรุปผู้บริหาร

บทคัดย่อ

Abstract

กิตติกรรมประกาศ

Acknowledgment

สารบัญ

สารบัญภาพ

สารบัญตาราง

บทที่ 1 บทนำ (Introduction)

บทที่ 2 วิธีการดำเนินการวิจัย (Material & Methods)

บทที่ 3 ผลการวิจัย (Results)

บทที่ 4 อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion & Conclusion)

บทที่ 5 ผลผลิต/ผลลัพธ์/ผลกระทบ (Output/Outcome/Impact)

เอกสารอ้างอิง

ภาคผนวก

ประวัตินักวิจัยและผู้ร่วมวิจัย

สารบัญภาพ

สารบัญตาราง

บทที่ 1

บทนำ (Introduction)

ระบุเนื้อหาของเรื่องที่เคยมีผู้ทำการวิจัยมาก่อน ความสำคัญและที่มาของปัญหา วัตถุประสงค์ ขอบเขตการวิจัย ทฤษฎีและ/หรือแนวความคิดที่นำมาใช้ในการวิจัย และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ประกอบด้วย

- เนื้อหาของเรื่องที่เคยมีผู้ทำการวิจัยมาก่อน
- ความสำคัญและที่มาของปัญหา
- วัตถุประสงค์และขอบเขตการวิจัย
- สรุบทฤษฎี และ/หรือ แนวทางความคิดที่นำมาใช้ในการวิจัย หรือ กรอบแนวคิดการวิจัย
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ฯลฯ

บทที่ 2

วิธีการดำเนินการวิจัย (Material & Methods)

ระบุรายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องมือและวิธีการดำเนินการวิจัย (Material & Methods) อาจประกอบด้วย กราฟ ตาราง และภาพที่สามารถอธิบาย สื่อ และจัดระเบียบให้เกิดความเข้าใจง่าย หรือ เน้นประเด็นที่สำคัญของวิธีการดำเนินการวิจัย

บทที่ 3

ผลการวิจัย (Results)

ระบุนรายละเอียดผลการวิจัย โดยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ผลการวิจัยควรอธิบายให้ชัดเจน อาจประกอบด้วยกราฟ ตาราง และภาพที่สามารถอธิบาย สื่อ และจัดระเบียบให้เกิดความเข้าใจในข้อค้นพบของผลการวิจัย

บทที่ 4

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion & Conclusion)

อภิปรายและสรุปประเด็นสำคัญจากการวิจัยในครั้งนี้ พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางเกี่ยวกับการวิจัยทั้งแนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการวิจัย ตลอดจนการเชื่อมโยงการวิจัยไปสู่ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนาเพื่อต่อยอดต่อไป รวมทั้งประโยชน์และแนวทางในการประยุกต์และแนวทางในการประยุกต์ใช้ผลงานวิจัยที่ได้จากโครงการ

บทที่ 5
ผลผลิต/ผลลัพธ์/ผลกระทบ
(Output/Outcome/Impact)

1. ผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจริง

.....

.....

.....

.....

2. ผลผลิตที่เกิดขึ้นจริง (Output) โดยข้อมูลนี้ต้องสอดคล้องกับข้อเสนอการวิจัย (Proposal) ที่ได้เสนอกับแหล่งทุน

ผลผลิต	จำนวน นำส่ง/หน่วย นับ	รายละเอียด ผลผลิต	ปีที่ นำส่ง ผลผลิต	%ความก้าวหน้า การดำเนินงาน	ผลผลิตที่ เกิดขึ้นจริง	เชิง คุณภาพ	หลักฐาน/เอกสาร ประกอบ

ประเภทของผลผลิตและคำจำกัดความ (Type of Outputs and Definition)

1. นิยามของผลผลิต คือ ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรทุนวิจัย ผ่านกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม โดยเป็นผลที่เกิดขึ้นทันทีเมื่อจบโครงการ และเป็นผลโดยตรงจากการดำเนินโครงการ ทั้งนี้ หน่วยงานจะต้องนำส่งภายใน 2 ปีงบประมาณ
2. ประเภทของผลผลิต ประกอบด้วย 10 ผลผลิต ตามตารางดังนี้

ประเภทของผลผลิต (Type of Outputs)	คำจำกัดความ (Definition)
1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	กำลังคนหรือหน่วยงานเป้าหมายที่ได้รับการพัฒนาจากโครงการ ววน. โดยนับเฉพาะคนหรือ หน่วยงานที่เป็นเป้าหมายของโครงการนั้น ๆ ซึ่งอาจเป็นโครงการในรูปแบบทุนการศึกษา การฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะ หรือการดำเนินการในรูปแบบอื่นที่ระบุไว้ในโครงการ
2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	งานเขียนทางวิชาการ ซึ่งมีการกำหนดประเด็นที่ต้องการอธิบายหรือวิเคราะห์อย่างชัดเจน ทั้งนี้ ต้องมีการวิเคราะห์ประเด็นดังกล่าวตามหลักวิชาการ โดยมีการสำรวจวรรณกรรมเพื่อสนับสนุน จนสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ในประเด็นนั้นได้ มีการแสดงเหตุผลหรือที่มาของประเด็นที่ ต้องการอธิบายหรือวิเคราะห์ กระบวนการอธิบายและวิเคราะห์และบทสรุป มีการอ้างอิงและบรรณานุกรมที่ครบถ้วนและ

ประเภทของผลผลิต (Type of Outputs)	คำจำกัดความ (Definition)
	<p>สมปอร์ตวารสารการวิจัยนั้นอาจจะเผยแพร่เป็นรูปเล่มสิ่งพิมพ์หรือ เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์</p> <p>ซึ่งต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript) ได้แก่ Proceeding ระดับชาติ, Proceeding ระดับนานาชาติ, บทความในประเทศ และบทความต่างประเทศ</p>
3. หนังสือ	<p>ข้อมูลงานวิจัยในรูปแบบหนังสือ ตำรา หรือหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ทั้งระดับชาติและ นานาชาติ โดยจะต้องผ่านกระบวนการ Peer review ประกอบด้วย</p> <p>3.1 บางบทของหนังสือ (Book Chapter)</p> <p>3.2 หนังสือทั้งเล่ม (Whole book)</p> <p>3.3 เอกสาร/หนังสือที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง อย่างครบถ้วน (Monograph)</p>
4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือ เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือนวัตกรรมทางสังคม	<p>ผลงานที่เกิดจากการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ที่ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือเทคโนโลยีใหม่/ กระบวนการใหม่ หรือการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการให้ดีขึ้นกว่าเดิม รวมถึงสื่อสร้างสรรค์ สื่อสารคดีเพื่อการเผยแพร่ สื่อออนไลน์ แอปพลิเคชัน / Podcast / กิจกรรม / กระบวนการ เพื่อสร้างการเรียนรู้ การมีส่วนร่วม และ/หรือ การตระหนักรู้ต่าง ๆ</p> <p>4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หมายถึง ต้นแบบในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่ใช้สำหรับการทดสอบก่อน ส่งผลิตจริง ที่พัฒนาขึ้นจากกระบวนการวิจัย พัฒนา หรือการปรับปรุงกระบวนการเดิมด้วยองค์ ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งในระดับห้องปฏิบัติการ ระดับภาคสนาม ระดับ อุตสาหกรรม</p> <p>4.2 เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หมายถึง กรรมวิธีขั้นตอน หรือเทคนิค ที่พัฒนาขึ้นจาก กระบวนการวิจัย พัฒนา หรือการปรับปรุงกระบวนการเดิมด้วยองค์ ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี</p> <p>4.3 นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) หมายถึง การประยุกต์ใช้ความคิดใหม่ และ เทคโนโลยีที่เหมาะสม ในการยกระดับคุณภาพชีวิต ชุมชน และสิ่งแวดล้อม อันจะนำไปสู่ความ เท่าเทียมกันในสังคม และสามารถลดปัญหาความเหลื่อมล้ำได้อย่างเป็นรูปธรรม ตัวอย่างเช่น หลักสูตรอบรมปฏิบัติการเพื่อพัฒนานักวิจัย, หลักสูตรพื้นฐานเพื่อพัฒนาอาชีพใหม่ในรูปแบบ Reskill หรือ Upskill} หลักสูตรการเรียนการสอน, หลักสูตรบัณฑิตพันธุ์ใหม่ หลักสูตรการผลิต ครู เป็นต้น</p>
5. ทรัพย์สินทางปัญญา	<p>ผลงานอันเกิดจากการประดิษฐ์ คิดค้น หรือสร้างสรรค์ของนักวิจัย ได้แก่ อนุสิทธิบัตร สิทธิบัตร การประดิษฐ์ สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ ลิขสิทธิ์ เครื่องหมายทางการค้า ความลับ ทางการค้า ชื่อทางการค้า การขึ้นทะเบียนพันธุ์พืช หรือสัตว์ สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ แบบผังภูมิ ของวงจร</p>
6. เครื่องมือ และโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)	<p>เครื่องมือ และโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม ที่จัดซื้อ สร้างขึ้น หรือพัฒนาต่อยอดภายใต้โครงการ</p>
7. ฐานข้อมูล ระบบและกลไก หรือมาตรฐาน	<p>การพัฒนาฐานข้อมูล และสร้างระบบ กลไก หรือมาตรฐาน ที่ตอบสนองการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมต่าง ๆ และเอื้อต่อการพัฒนาประเทศ ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนากำลังคน การจัดการปัญหาทางสังคม สิ่งแวดล้อม และการสร้างความสามารถในการแข่งขัน เป็นต้น</p> <p>- ระบบและกลไก หมายถึง ขั้นตอนหรือเครื่องมือ การปฏิบัติงานที่มีการกำหนดอย่างชัดเจนใน การดำเนินการ เพื่อให้ได้ผลออกมาตามที่ต้องการ ขั้นตอนการปฏิบัติงานจะต้องปรากฏให้ทราบ โดยทั่วกัน ไม่ว่าจะอยู่ในรูปของ เอกสาร หรือสื่อ</p>

ประเภทของผลผลิต (Type of Outputs)	คำจำกัดความ (Definition)
	<p>อิเล็กทรอนิกส์ หรือโดยวิธีการอื่น ๆ องค์ประกอบของระบบและกลไก ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลิต กลุ่มคนที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลป้อนกลับ ซึ่งมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน ตัวอย่างเช่น ระบบการผลิตและการพัฒนากำลังคน, ระบบส่งเสริมการจัดการทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อม, ระบบส่งเสริมการวิจัยร่วมกับภาคอุตสาหกรรม, ระบบบริการหรือสิ่งสนับสนุน ประชาชนทั่วไป, ระบบบริการหรือสิ่งสนับสนุนกลุ่มผู้สูงอายุ, ระบบบริการหรือสิ่งสนับสนุนกลุ่ม ผู้ด้อยโอกาส รวมถึงกลไกการพัฒนาเชิงพื้นที่</p> <p>- ฐานข้อมูล (Database) คือ ชุดของสารสนเทศ ที่มีโครงสร้างสม่ำเสมอ หรือชุดของ สารสนเทศใด ๆ ที่ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ หรือสามารถประมวลด้วยคอมพิวเตอร์ได้</p> <p>- มาตรฐาน หมายถึง การรับรองมาตรฐานสินค้า และ/หรือ ศูนย์ทดสอบต่าง ๆ เพื่อสร้างและ ยกย่องความสามารถทางด้านคุณภาพ ทั้งในชาติและนานาชาติ</p>
8. เครือข่าย	<p>เครือข่ายความร่วมมือ (Network) และสมาคม (Consortium) ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรม ที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการ ทั้งเครือข่ายในประเทศ และเครือข่ายระดับ นานาชาติ ซึ่งจะช่วยในการยกระดับความสามารถในการแข่งขันให้แก่ประเทศ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เครือข่ายความร่วมมือทางด้านวิชาการ 2. เครือข่ายเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ 3. เครือข่ายเพื่อการพัฒนาสังคม 4. เครือข่ายเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อม เป็นต้น
9. การลงทุนวิจัยและนวัตกรรม	<p>ความสามารถในการระดมทุนเงินงบประมาณจากภาครัฐ และผู้ประกอบการ ภาคเอกชน ทั้งใน ประเทศและต่างประเทศ เพื่อการลงทุนสนับสนุนการวิจัยและ นวัตกรรม ทั้งในรูปของเงินสด (In cash) และส่วนสนับสนุนอื่นที่ไม่ใช่เงินสด (In kind)</p>
10. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย และมาตรการ (Policy Recommendation) และมาตรการ (Measures)	<p>ข้อเสนอแนะในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ หรือมาตรการจากงานวิจัยที่เป็น ประโยชน์ต่อ ภาคประชาชน สังคม และเศรษฐกิจ รวมทั้งสามารถนำไปใช้ในการ บริหารจัดการ และแก้ปัญหา ของประเทศ เช่น มาตรการที่ใช้เพื่อปรับปรุง กฎหมาย/ระเบียบ หรือพัฒนามาตรการและสร้าง แรงจูงใจให้เอื้อต่อการพัฒนา ภาคประชาชน สังคม หรือเศรษฐกิจ</p>

3. ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริง (Outcome)

ผลลัพธ์	จำนวน	รายละเอียดของผลลัพธ์	ผู้ได้รับผลกระทบ
ผลงานตีพิมพ์ (Publications)			
การอ้างอิง (Citations)			
เครื่องมือและระเบียบวิธีการวิจัย (Research tools and methods)			
ฐานข้อมูลและแบบจำลองวิจัย (Research databases and models)			
ความก้าวหน้าในวิชาชีพของบุคลากร ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (Next destination)			
รางวัลและการยอมรับ (Awards and recognition)			
การใช้ประโยชน์จากเครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องวิจัยและ โครงสร้างพื้นฐาน (Use of facilities and resources)			
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 โดยเป็นสิ่งที่ใหม่ที่ไม่ได้มีมาก่อน แต่ได้เผยแพร่และเป็นที่ยอมรับโดยมีผู้นำเครื่องมือและระเบียบวิธีการวิจัยไปใช้ต่อและมีหลักฐานอ้างอิงได้
ฐานข้อมูลและแบบจำลองวิจัย (Research databases and models)	ฐานข้อมูล (ระบบที่รวบรวมข้อมูลไว้ในที่เดียวกัน) หรือแบบจำลอง (การสร้างรูปแบบเพื่อแทนวัตถุ กระบวนการ ความสัมพันธ์ หรือ สถานการณ์) ที่ถูกพัฒนาขึ้นจากงานวิจัย โดยมีผู้นำฐานข้อมูลหรือแบบจำลองไปใช้ให้เกิดประโยชน์มีหลักฐานอ้างอิงได้
ความก้าวหน้าในวิชาชีพของบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม (Next destination)	การติดตามการเคลื่อนย้ายและความก้าวหน้าในวิชาชีพของบุคลากรในโครงการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริม ววน. หลังจากสิ้นสุดโครงการ โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้
รางวัลและการยอมรับ (Awards and recognition)	เกียรติยศ รางวัลและการยอมรับจากสังคมที่ได้มาโดยหน้าที่การงานจากการทำงานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) โดยมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการที่ได้รับงบประมาณจากกองทุนส่งเสริม ววน. โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้
การใช้ประโยชน์จากเครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องวิจัยและโครงสร้างพื้นฐาน (Use of facilities and resources)	การใช้ประโยชน์จากเครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องวิจัยและโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ที่นักวิจัยพัฒนาขึ้น หรือได้รับงบประมาณเพื่อการจัดหาให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ที่มาใช้งานในวงกว้าง โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้
ทรัพย์สินทางปัญญาและการอนุญาตให้ใช้สิทธิ (Intellectual property and licensing)	ทรัพย์สินทางปัญญา หมายถึง การประดิษฐ์ คิดค้นหรือคิดทำขึ้น อันเป็นผลให้โดมาซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธีใดชิ้นใหม่ หรือการกระทำใดๆ ที่ทำให้ดีขึ้นซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธี หรือการกระทำใดๆ เกี่ยวกับงานที่ผู้สร้างสรรค์ได้ริเริ่มโดยใช้สติปัญญาความรู้ ความสามารถ และ ความวิริยะอุตสาหะของตนเองในการสร้างให้เกิดงานสร้างสรรค์ 9 ประเภทตามที่กฎหมายกำหนด อาทิเช่น งานวรรณกรรม งานศิลปกรรม งานดนตรีกรรม งานภาพยนตร์ เป็นต้น โดยไม่ลอกเลียนงานของผู้อื่น ซึ่งเกิดจากผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริม ววน. โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้ การอนุญาตให้ใช้สิทธิ หมายถึง การที่เจ้าของสิทธิอนุญาตให้ผู้ใช้สิทธิใดๆ ที่เกิดขึ้นจากงานวิจัย เช่น ผลิต / ขาย / ใช้ หรือมีไว้ โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงความเป็นเจ้าของสิทธิทั้งนี้เพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์เป็นหลัก โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้
การจัดตั้งบริษัท (Spin-off Companies)	การนำเอาเทคโนโลยีหรือองค์ความรู้ใหม่มหาวิทยาลัยที่เกิดจากการวิจัย (technology transfer) มาจัดตั้งเป็นบริษัท เพื่อขับเคลื่อนงานวิจัยไปสู่การขยายผลในเชิงพาณิชย์ โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้

ประเภทของผลลัพธ์ (Types of Outcomes)	คำจำกัดความ (Definition)
ผลิตภัณฑ์ใหม่ (New Products)	ผลิตภัณฑ์ใหม่ หมายถึง ผลิตภัณฑ์ประเภทต่างๆ ที่ได้จากการวิจัย อาทิเช่น ผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ / ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์ / ผลิตภัณฑ์ด้านเทคนิคและเทคโนโลยี / ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรและอาหาร และผลิตภัณฑ์ด้านศิลปะและการสร้างสรรค์ โดยผลิตภัณฑ์ด้านการสร้างสรรค์ หมายถึงผลิตภัณฑ์ทางการท่องเที่ยว เช่น เส้นทางท่องเที่ยว การจัดโปรแกรมด้านการท่องเที่ยวเพื่อนำไปสู่รูปแบบการท่องเที่ยวแบบใหม่ๆ เป็นต้น โดยเป็นสิ่งที่ถูกคิดค้น พัฒนาขึ้นอย่างมีนัยยะสำคัญในโครงการ และสามารถก่อให้เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจ โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้
ทุนวิจัยต่อยอด (Further funding)	ทุนที่นักวิจัยได้รับเงินอุดหนุนการวิจัยต่อยอดจากงานวิจัยเดิม ซึ่งเกิดจากการนำผลงานวิจัยที่ได้ของโครงการวิจัยเดิมมาเขียนเป็นข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับทุนวิจัยต่อยอดในโครงการใหม่ สิ่งสำคัญคือ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งทุนและงบประมาณที่ได้รับจากโครงการทุนวิจัยต่อยอดใหม่ โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้
ความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือ (Collaborations and partnerships)	ความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือที่เกิดขึ้นหลังจากโครงการวิจัยเสร็จสิ้น โดยเป็นความร่วมมือที่เกี่ยวข้องโดยตรงหรืออาจจะทางอ้อมจากการดำเนินโครงการ ทั้งนี้สิ่งสำคัญคือ การระบุผลผลิต (output) ผลลัพธ์ (outcome) และผลกระทบ (impact) ที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือนี้ โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้
การผลักดันนโยบาย แนวปฏิบัติ แผนและกฎระเบียบ (Influence on policy, practice, plan and regulations)	การดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อขับเคลื่อนการนำผลงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงนโยบายหรือเกิดแนวปฏิบัติ แผนและกฎระเบียบต่างๆ ขึ้นใหม่ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงในมิติต่างๆ ทางเศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และการเมืองการปกครองที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมและประเทศโดยรวม โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้ ทั้งนี้ต้องไม่ใช่การดำเนินการที่ระบุไว้เป็นส่วนหนึ่งของแผนงานวิจัย
กิจกรรมสร้างการมีส่วนร่วม (Engagement activities)	กิจกรรมที่หัวหน้าโครงการและ/หรือทีมวิจัย ได้สื่อสารผลงานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) กับกลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อขับเคลื่อนให้เกิดการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ และเป็นเส้นทางที่ส่งผลให้เกิดผลกระทบในวงกว้างต่อไป โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้ ทั้งนี้กิจกรรมดังกล่าวต้องมีใช้กิจกรรมที่ระบุไว้เป็นส่วนหนึ่งของแผนงานวิจัย

4. ผลกระทบที่เกิดขึ้นจริง (Impact)

.....

.....

.....

.....

5. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

วิธีการ/กระบวนการผลักดันงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (โปรดแนบหลักฐานเชิงประจักษ์การนำผลงานไปใช้ประโยชน์)

ด้านวิชาการ

รายละเอียดผลกระทบ

.....

.....

.....

ด้านสังคม

○ ด้านสาธารณะ ○ ด้านชุมชนและพื้นที่ ○ ด้านสิ่งแวดล้อม

รายละเอียดผลกระทบ

.....

.....

.....

ด้านนโยบาย

รายละเอียดผลกระทบ

.....

.....

.....

ด้านเศรษฐกิจ

รายละเอียดผลกระทบ

.....

.....

.....

6. ระดับความพร้อมทางเทคโนโลยี (Technology Readiness Level: TRL)

ให้อธิบายเปรียบเทียบระดับ TRL ก่อนเริ่มโครงการและหลังเสร็จสิ้นโครงการอย่างละเอียด

.....

.....

.....

7. ระดับความพร้อมทางสังคม (Societal Readiness Level: SRL)

ให้อธิบายเปรียบเทียบระดับ SRL ก่อนเริ่มโครงการและหลังเสร็จสิ้นโครงการอย่างละเอียด

.....

.....

.....

เอกสารอ้างอิง

ภาคผนวก

ประวัตินักวิจัย