สำหรับทีมระบบ

แบบฟอร์มข้อเสนอโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

งบประมาณเพื่อสนับสนุนการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

(Science and Technology Development Fund; ST)

จัดสรรงบประมาณจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ปีงบประมาณ 2571

ชื่อหน่วยงาน .....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลเชิงนโยบาย

1.* ชื่อแผนงาน ..... (Dropdown เลือกแผนงานที่หน่วยงานมีการสร้างไว้)

2.* ชื่อโครงการ

(ภาษาไทย) .....

(ภาษาอังกฤษ) .....

- O **โครงการใหม่**
- O **โครงการต่อเนื่องเดิม** (ระบุข้อมูลปีและรหัสโครงการที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณล่าสุด)

  ปีงบประมาณ.....

  รหัสโครงการ..... ชื่อโครงการ (ขึ้นอัตโนมัติ)

  .....

โครงการใหม่-ตัวเลือกในส่วนที่ 1 ข้อ 3 มีตัวเลือก 2 ข้อ	**โครงการต่อเนื่องเดิม-ตัวเลือกในส่วนที่ 1 ข้อ 3 มีตัวเลือก 3 ข้อ**
O STI-การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ (Science and Technology Infrastructure) O NQI-การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพ (National Quality Infrastructure)	O STI-การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ (Science and Technology Infrastructure) O NQI-การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพ (National Quality Infrastructure) O TL-การพัฒนาต่อยอดและรับถ่ายทอดเทคโนโลยีจากต่างประเทศสู่การใช้ประโยชน์ในประเทศ (Technology Localization)

3.* โครงการสอดคล้องกับ<u>**กรอบยุทธศาสตร์ วท. ตามแผนพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science and Technology Development Plan; ST) พ.ศ. 2571 – 2575**</u> (สามารถเลือกได้ มากกว่า 1 ข้อ) (Dropdown)

สำหรับทีมระบบ

☐ **STI-พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ (Science and Technology Infrastructure)**

ⓘ กดเพื่ออ่านคำอธิบาย

- การยกระดับโครงสร้างพื้นฐาน STI เดิมที่มีศักยภาพสูง เช่น ห้องปฏิบัติการ ศูนย์วิจัย โรงงานต้นแบบ และเครื่องมือขั้นสูง ให้ได้มาตรฐานสากลและรองรับการวิจัยขั้นแนวหน้า เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศให้ทัดเทียมระดับสากล
- การจัดตั้งหรือเติมเต็มโครงสร้างพื้นฐาน STI ที่ประเทศยังขาดแคลนในสาขายุทธศาสตร์ ตามช่องว่างเชิงเทคโนโลยีและความต้องการของภาคอุตสาหกรรม เพื่อให้ประเทศมีขีดความสามารถในการวิจัยและพัฒนาที่ครบถ้วนและไม่ต้องพึ่งพาต่างประเทศ
- การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลและ e-Infrastructure เช่น ระบบฐานข้อมูลวิทยาศาสตร์ ระบบประมวลผลสมรรถนะสูง และแพลตฟอร์มดิจิทัลกลาง ให้สามารถรองรับการวิจัยและนวัตกรรมแบบเชื่อมโยงข้ามหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- การสนับสนุนและพัฒนาระบบวิทยาศาสตร์ที่จำเป็นต่อการยกระดับคุณภาพการวิจัยของประเทศ เช่น ระบบวารสารวิชาการ ระบบคลังข้อมูลวิจัย และมาตรฐานการวิจัย เพื่อให้ผลงานวิจัยของประเทศมีคุณภาพและได้รับการยอมรับในระดับสากล

☐ **NQI-พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพ (National Quality Infrastructure)**

ⓘ กดเพื่ออ่านคำอธิบาย

- การยกระดับห้องปฏิบัติการทดสอบ สอบเทียบ และรับรองมาตรฐานที่มีอยู่ให้ได้มาตรฐานสากล เช่น ISO/IEC 17025 และ GLP เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลการทดสอบและลดความจำเป็นในการส่งตัวอย่างไปรับบริการจากต่างประเทศ
- การพัฒนาและจัดตั้งบริการทดสอบ สอบเทียบ และรับรองมาตรฐานใหม่ที่ประเทศต้องการ โดยเฉพาะในสาขาที่สอดคล้องกับอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์และเทคโนโลยีเป้าหมาย เพื่อรองรับความต้องการของภาคการผลิตและบริการที่เติบโตขึ้น
- การเชื่อมโยงโครงสร้างพื้นฐาน STI กับระบบ NQI ให้ผลงานวิจัยและเทคโนโลยีที่ได้รับการพัฒนาสามารถผ่านกระบวนการทดสอบรับรอง และเข้าสู่ตลาดได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การลงทุนด้านวิจัยและพัฒนาเกิดผลเชิงพาณิชย์และอุตสาหกรรมได้จริง

☐ **การพัฒนาต่อยอดและรับถ่ายทอดเทคโนโลยีจากต่างประเทศสู่การใช้ประโยชน์ในประเทศ (Technology Localization)**

ⓘ กดเพื่ออ่านคำอธิบาย

- การพัฒนาต่อยอดหรือการรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากต่างประเทศ (Technology Localization) เพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ในประเทศ
- การพัฒนาขีดความสามารถในการเลือกและรับเทคโนโลยีจากต่างประเทศ (Technology Absorptive Capability)

4. *** โครงการนี้ ได้ยื่นขอรับการพิจารณาเป็นโครงการเพื่อขับเคลื่อนการบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ (โครงการสำคัญ) ของสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ หรือยื่นขอรับทุนจากหน่วยงานอื่น หรือไม่ (Dropdown)**
   - ○ ไม่ได้ยื่น
   - ○ ได้ยื่น
     - ☐ ขอรับการพิจารณาเป็นโครงการสำคัญ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2571
     - ☐ ขอรับทุนจากหน่วยงาน..... ปีงบประมาณ พ.ศ. .....

สำหรับทีมระบบ

5. *** ผลที่คาดว่าจะได้รับของโครงการนี้สอดคล้องหรือสนับสนุนแผนแม่บทย่อยใดมากที่สุด (Dropdown)**

   แผนแม่บทย่อย.....

6. *** ผลที่คาดว่าจะได้รับสอดคล้องหรือสนับสนุนกับแผนงานย่อยตามแผนด้าน ววน. ของประเทศ พ.ศ. 2571-2575 ใดมากที่สุด (Dropdown เลือกแผนงาน โดยดูรายละเอียดได้ดังเอกสารแนบ)**

   แผนงานย่อย ตามแผนด้าน ววน. .....

   (ระบบแสดง KR ทุกตัวของแผนงานย่อยที่ถูกเลือก)

7. *** คำสำคัญ (Keywords) (กำหนดไม่เกิน 5 คำ)**

   (ภาษาไทย) .....

   (ภาษาอังกฤษ) .....

8. *** สาขา OECD (รายละเอียดดังเอกสารแนบ)**

   สาขา OECD หลัก ..... (dropdown)

   สาขา OECD ย่อย ..... (dropdown)

   สาขา OECD ที่เกี่ยวข้อง ..... (dropdown)

9. *** รายละเอียดของคณะผู้ดำเนินโครงการ ประกอบด้วย**

ชื่อ-สกุล	หน่วยงาน	ตำแหน่งในโครงการ	สัดส่วนการดำเนินโครงการ

สำหรับทีมระบบ

ส่วนที่ 2 งบประมาณของข้อเสนอโครงการ

1.* ลักษณะโครงการ (เลือกโครงการใหม่/ต่อเนื่อง/ต่อเนื่องที่มีข้อผูกพันสัญญาเพียงอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งระบบจะขึ้นรายละเอียดมาให้กรอกข้อมูลเฉพาะภายใต้หัวข้อที่เลือก)

O โครงการใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปีที่เสนอขอ (ปีงบประมาณ 2571) ดำเนินงาน .....ปี

งบประมาณรวมทั้งโครงการ .....บาท

ปีงบประมาณ (ให้ระบุได้เฉพาะ 2571)..... งบประมาณ .....บาท

ปีงบประมาณ ..... งบประมาณ .....บาท

ปีงบประมาณ ..... งบประมาณ .....บาท

กรณีโครงการมีระยะเวลาดำเนินงานมากกว่า 1 ปี (ระบบขึ้นอัตโนมัติกรณีมากกว่า 1 ปี)

โปรดระบุ

O จำเป็นต้องก่อหนี้ผูกพันไปยังปีถัดไป (ทั้งนี้ ต้องไม่ใช่ที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง)

O ไม่จำเป็นต้องก่อหนี้ผูกพัน

กรณีที่จำเป็นต้องก่อหนี้ผูกพันในยังปีถัดไป โปรดระบุวัตถุประสงค์และความจำเป็นในการตั้งงบประมาณผูกพันข้ามปี

O โครงการมีการดำเนินงานในส่วนของจัดซื้อจัดจ้างที่ต้องใช้เวลาแล้วเสร็จ มากกว่า 1 ปีงบประมาณ

โปรดอธิบายเพิ่มเติม.....

O โครงการมีกิจกรรม/มีแผนการดำเนินของกิจกรรมที่ต้องใช้ระยะเวลาและ มีการดำเนินงานต่อเนื่อง โดยมีข้อผูกพันสัญญา

โปรดอธิบายเพิ่มเติม.....

O วัตถุประสงค์และความจำเป็นอื่น ๆ

โปรดระบุ.....

O โครงการต่อเนื่อง จากปีงบประมาณที่ผ่านมา ดำเนินงาน .....ปี

งบประมาณรวมทั้งโครงการ .....บาท

ใส่รหัสข้อเสนอโครงการต่อเนื่อง.....(ข้อมูลขึ้นมาเองจากกรณีเลือกโครงการต่อเนื่องเดิม)

เริ่มรับงบประมาณปี (ไม่ให้ระบุปี 2571)..... (กรอกปีงบประมาณที่เริ่มดำเนินงาน)

ปีงบประมาณ ..... งบประมาณ .....บาท

ปีงบประมาณ ..... งบประมาณ .....บาท

ปีงบประมาณ ..... งบประมาณ .....บาท

O โครงการต่อเนื่องที่มีข้อผูกพันสัญญา* ดำเนินงาน .....ปี

งบประมาณรวมทั้งโครงการ .....บาท

ใส่รหัสข้อเสนอโครงการต่อเนื่อง.....(ข้อมูลขึ้นมาเองจากกรณีเลือกโครงการต่อเนื่องเดิม)

เริ่มรับงบประมาณปี (ไม่ให้ระบุปี 2571)..... (กรอกปีงบประมาณที่เริ่มดำเนินงาน)

สำหรับทีมระบบ

ปีงบประมาณ ..... งบประมาณ .....บาท

ปีงบประมาณ ..... งบประมาณ .....บาท

ปีงบประมาณ ..... งบประมาณ .....บาท

โปรดระบุวัตถุประสงค์และความจำเป็นในการตั้งงบประมาณผูกพันข้ามปี ทั้งในส่วนของงบผูกพันเดิมและงบผูกพันใหม่ (ทั้งนี้ ต้องไม่ใช่ที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง)

☐ โครงการมีการดำเนินงานในส่วนของจัดซื้อจัดจ้างที่ต้องใช้เวลาแล้วเสร็จมากกว่า 1 ปีงบประมาณ
โปรดอธิบายเพิ่มเติม.....

☐ โครงการมีกิจกรรม/มีแผนการดำเนินของกิจกรรมที่ต้องใช้ระยะเวลาและมีการดำเนินงานต่อเนื่อง โดยมีข้อผูกพันสัญญา
โปรดอธิบายเพิ่มเติม.....

☐ วัตถุประสงค์และความจำเป็นอื่น ๆ
โปรดระบุ.....

หมายเหตุ : * โครงการใหม่ หมายถึง โครงการที่เริ่มดำเนินการในปีงบประมาณ 2571

** โครงการต่อเนื่อง หมายถึง โครงการที่เริ่มดำเนินการในปีงบประมาณก่อนหน้าและมีการดำเนินงานต่อเนื่องมาในปีงบประมาณ 2571

*** โครงการต่อเนื่องที่มีข้อผูกพันสัญญา หมายถึง โครงการที่เริ่มดำเนินการในปีงบประมาณก่อนหน้า และมีการดำเนินงานต่อเนื่องมาในปีงบประมาณ 2571 โดยมีข้อผูกพันสัญญาที่ดำเนินการตามมติ ครม. หรือดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานต่างประเทศ

ผลการดำเนินที่ผ่านมา (ขึ้นให้กรอก*จำเป็นต้องกรอกทุกช่อง เฉพาะกรณีที่เป็นโครงการต่อเนื่อง)

ปีงบประมาณ	ผลการดำเนินงานเทียบกับแผนที่ตั้งไว้ (%)	งบประมาณ (บาท)		งบประมาณที่ใช้จริง (บาท)	สัดส่วนงบประมาณที่ใช้จริง (%)	แหล่งงบประมาณกรณีที่มีเงินนอกงบประมาณ
		งบประมาณที่ได้รับจัดสรร	เงินนอกงบประมาณ/งบประมาณจากแหล่งอื่น (ถ้ามี)			

(กรณีมีเงินนอกงบประมาณ หรือแหล่งงบประมาณอื่น โปรดระบุแหล่งงบประมาณ และงบประมาณที่ได้รับในแต่ละปี)

สรุปผลการดำเนินงานที่ผ่านมา โดยอธิบายกิจกรรมที่ได้ดำเนินการแล้ว และผลผลิตที่เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม

.....

.....

ส่วนที่ 3 รายละเอียดข้อเสนอโครงการ

1. * บทสรุปข้อเสนอโครงการ (ไม่เกิน 3,000 คำ)

.....

.....

2. * หลักการและเหตุผล (ไม่เกิน 3,000 คำ)

(ระบุตามความต้องการของประเทศ ความต้องการรายสาขา และความต้องการเชิงพื้นที่ สภาพปัญหา และความเร่งด่วน (Situation Review) และอธิบายความจำเป็นและความสำคัญที่โครงการนี้จะเข้าไปแก้ไขปัญหาสำคัญ/ตอบเป้าหมายที่สำคัญได้ ตลอดจนความเหมาะสมและศักยภาพของโครงการที่นำไปสู่ความเป็นเลิศ หรือเพิ่มขีดความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และวิศวกรรม ทั้งนี้ ขอให้ระบุสถานภาพปัจจุบันของโครงสร้างพื้นฐาน ระบบ หรือขีดความสามารถที่เกี่ยวข้อง ทั้งของหน่วยงานผู้เสนอและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง พร้อมระบุปัญหา ข้อจำกัด หรือช่องว่างสำคัญ (Critical Gap) ที่โครงการนี้จะเข้าไปแก้ไข โดยมีหลักฐานหรือข้อมูลสนับสนุนที่เหมาะสม และอธิบายความไม่ซ้ำซ้อนกับโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ รวมถึงบทบาทของโครงการในฐานะ National Facility ที่มีศักยภาพให้บริการหรือสนับสนุนขีดความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับประเทศ)

.....

.....

3. * วัตถุประสงค์ (ระบุเป็นข้อ)

.....

.....

4. * ขอบเขตงานของโครงการและแผนผังภาพแสดงถึงเป้าหมายและตัวชี้วัดของโครงการ

.....

.....

5. * ความพร้อมในการดำเนินงานของโครงการ

(ประเมินและสำรวจความพร้อมของต้นทุนทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง รวมถึงความพร้อมในการดำเนินโครงการ ได้แก่ ความพร้อมของพื้นที่ดำเนินการ ความพร้อมของบุคลากรและความเชี่ยวชาญที่มี ความพร้อมของการบริหารจัดการ ความพร้อมของกระบวนการหรือเทคโนโลยีที่ใช้ และความพร้อมและสถานภาพของโครงสร้างพื้นฐานด้าน ววน. ที่มีอยู่ในปัจจุบัน (รวมถึงเครื่องมือ/อุปกรณ์) ทั้งในและนอกหน่วยงาน)

5.1 * ความพร้อมของพื้นที่ดำเนินการ

- ○ มีความพร้อมดำเนินการได้ทันที (ได้ศึกษาความเหมาะสมแล้วและสามารถดำเนินการได้ทันที)
- ○ อยู่ในระหว่างเตรียมการ (ได้ศึกษาความเหมาะสมและกำหนดพื้นที่ดำเนินแล้ว อยู่ในระหว่างจัดเตรียมพื้นที่ หรือกำลังแก้ไขปัญหา/อุปสรรคต่าง ๆ)
- ○ อยู่ในระหว่างศึกษาความเหมาะสม (กำลังศึกษาความเหมาะสมและคัดเลือกพื้นที่ดำเนินการ)

* โปรดอธิบายเพิ่มเติม.....

5.2 * ความพร้อมและความเชี่ยวชาญของบุคลากร/ทีมงาน

(การพิจารณา/ตรวจสอบว่าบุคลากร/ทีมงานซึ่งเกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ มีความเพียงพอในด้านปริมาณ และความพร้อมในด้านคุณภาพหรือไม่ เพียงใด โดยให้ระบุความพร้อมของบุคลากร/ทีมงานว่ามีความพร้อมระดับใด)

O ต่ำมาก O ต่ำ O ปานกลาง O สูง O สูงมาก

*โปรดอธิบายเพิ่มเติม.....

5.3 * ความพร้อมของเครื่องมือ/อุปกรณ์/โครงสร้างพื้นฐาน

(การพิจารณา/ตรวจสอบว่า เครื่องมือ/อุปกรณ์/โครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งเกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้มีความเพียงพอในด้านปริมาณ และความพร้อมในด้านคุณภาพหรือไม่ เพียงใด)

O ต่ำมาก O ต่ำ O ปานกลาง O สูง O สูงมาก

*โปรดอธิบายเพิ่มเติม.....

5.4 * ความพร้อมและศักยภาพในการเป็นและให้บริการโครงสร้างพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ และโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศ รวมถึงความพร้อมของการบริหารจัดการและการดำเนินงาน

(การพิจารณา/ตรวจสอบว่าการบริหารจัดการซึ่งเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานโครงการให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ มีความเพียงพอในด้านปริมาณ และความพร้อมในด้านคุณภาพหรือไม่ เพียงใด)

O ต่ำมาก O ต่ำ O ปานกลาง O สูง O สูงมาก

*โปรดอธิบายเพิ่มเติม.....

5.5 * ความพร้อมของกระบวนการหรือเทคโนโลยีที่ใช้

(การพิจารณา/ตรวจสอบว่าเครื่องมือ/อุปกรณ์ซึ่งเกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้มีความเพียงพอในด้านปริมาณ และความพร้อมในด้านคุณภาพหรือไม่ เพียงใด รวมถึงระบุรายละเอียดของกระบวนการหรือเทคโนโลยีที่ใช้)

O ต่ำมาก O ต่ำ O ปานกลาง O สูง O สูงมาก

*โปรดอธิบายเพิ่มเติม และอธิบายถึงกระบวนการหรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

.....

6. * กิจกรรม/แนวทางดำเนินงาน

.....

.....

ส่วนที่ 4 แผนการทำงาน

1. *** แผนการดำเนินงาน (แสดงแผนการดำเนินงานรายกิจกรรมและระยะเวลาที่ใช้ ในแต่ละปีงบประมาณ ขอให้ระบุกิจกรรมที่มีความชัดเจนเพียงพอสำหรับการประเมินโครงการ) (*กรอกให้ครบทุกปี)**

ปีงบประมาณ	กิจกรรม	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	ร้อยละของกิจกรรมในปีงบประมาณ
ปีที่ 1 (ปีที่เริ่มดำเนินการ)	กิจกรรมที่ 1 : ศึกษาและสำรวจความเป็นไปได้	✓												
ปีที่ 2 (257...)														
ปีที่ .... (ปีที่สิ้นสุดโครงการ)														

หมายเหตุ : ขั้นตอนการจัดทำข้อเสนอโครงการ กิจกรรมให้ระบุเดือนที่คาดว่าจะดำเนินการ กรณีที่โครงการได้รับการอนุมัติ และเข้าสู่ขั้นตอนการนำเข้าโครงการสู่ Ongoing ระบบจะให้ระบุชื่อเดือนที่เริ่มดำเนินงานโครงการ แล้วระบบจะดำเนินการอัพเดทเดือนที่ทั้งหมด ให้อยู่ในรูปแบบ ชื่อเดือน เช่น เริ่มดำเนินโครงการเดือน ตุลาคม 2565 จากตัวอย่าง กิจกรรมที่ 1 จะถูกระบุเป็นเดือนตุลาคม

2. *พื้นที่ดำเนินงาน : โปรดระบุสถานที่ดำเนินงานจำแนกตามโครงการโดยใช้ฐานข้อมูลจากระบบ และเพิ่มเติมชื่อเฉพาะ เช่น ชุมชน หมู่บ้าน

ในประเทศ/ต่างประเทศ	ชื่อประเทศ/จังหวัด	ชื่อสถานที่
ในประเทศ	กรุงเทพมหานคร	
ในประเทศ	กระบี่	
ต่างประเทศ		

3. *พื้นที่ที่ได้รับประโยชน์จากการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี

ในประเทศ/ต่างประเทศ	ชื่อประเทศ/จังหวัด	ชื่อสถานที่
ในประเทศ	อุบลราชธานี	
ในประเทศ	กระบี่	
ต่างประเทศ		

4. แผนการใช้จ่ายงบประมาณของโครงการ

4.1 *แสดงรายละเอียดประมาณการงบประมาณในปีที่เสนอขอ โดยแบ่งเป็นหมวดต่าง ๆ ดังนี้

หมวดงบประมาณ-จำแนกตามประเภทค่าใช้จ่าย	หมวดย่องบประมาณ *	รายละเอียดงบประมาณ	จำนวน	หน่วยนับ	คน/รายการ	ครั้ง/เดือน	ราคาต่อหน่วย	งบประมาณ (บาท)	งบประมาณรวมในรายการค่าใช้จ่าย (บาท)
ปีงบประมาณ พ.ศ.									
ค่าดำเนินงาน									(ยอดเงินรวมค่าดำเนินงาน)
2.1 ค่าจ้าง									(ยอดเงินรวมค่าจ้าง)
		1							
		2							
		3							
2.2 ค่าวัสดุ									(ยอดเงินรวมค่าวัสดุ)
		1							
		2							
		3							
2.3 ค่าใช้สอย									(ยอดเงินรวมค่าใช้สอย)
		1							
		2							
		3							
2.4 ค่าสาธารณูปโภค									(ยอดเงินรวมค่าสาธารณูปโภค)

สำหรับทีมระบบ

หมวดงบประมาณ-จำแนกตามประเภทค่าใช้จ่าย	หมวดย่องบประมาณ *	รายละเอียดงบประมาณ	จำนวน	หน่วยนับ	คน/รายการ	ครั้ง/เดือน	ราคาต่อหน่วย	งบประมาณ (บาท)	งบประมาณรวมในรายการค่าใช้จ่าย (บาท)
		1							
		2							
		3							
2.5 ค่าเดินทางต่างประเทศ									(ยอดเงินรวมค่าเดินทางต่างประเทศ)
		1							
		2							
		3							
2.6 ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์									(ยอดเงินรวมค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์)
		1							
		2							
		3							
2. ค่าครุภัณฑ์									(ยอดเงินรวมค่าครุภัณฑ์)
		1							
		2							
รวม									ยอดเงินรวม

หมายเหตุ:

1. ขอให้ระบุงบประมาณรวมของโครงการ เป็นจำนวนเต็มหลักร้อยบาทขึ้นไป
2. เกณฑ์การตั้งค่าใช้จ่ายอ้างอิงประกาศ กสว. เรื่องหลักเกณฑ์การจัดทำคำของบประมาณและการจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2566

สำหรับทีมระบบ

4.2 รายละเอียดการจัดซื้อครุภัณฑ์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี : กรณีมีความต้องการซื้อครุภัณฑ์ให้ใส่รายละเอียด ดังนี้

รายการที่	โครงสร้างพื้นฐาน/ครุภัณฑ์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	รายละเอียด	ครุภัณฑ์ที่มีอยู่เดิม และเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)	สถานภาพการใช้งาน ณ ปัจจุบัน	จำนวน	ราคา/หน่วย (บาท)	สถานะ	เหตุผลและความจำเป็นต่อโครงการ	การใช้ประโยชน์และผลกระทบที่เกิดจากการลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน	ชื่อห้องปฏิบัติการที่จัดเก็บครุภัณฑ์*	จังหวัด (พิกัด)	คาดจำนวนการใช้บริการ	ประเภทผู้ใช้บริการ
1							O ใหม่ O ทดแทนของเดิมที่มีอยู่		(ประโยชน์ อายุการใช้งาน ความคุ้มค่า)				
2													

*** สกสว. จะพิจารณารายการจัดซื้อครุภัณฑ์เฉพาะรายการครุภัณฑ์ที่มีการระบุชื่อห้องปฏิบัติการและต้องเป็นห้องปฏิบัติการที่มีการนำเข้าข้อมูลห้องปฏิบัติการและเครื่องมือวิทยาศาสตร์ในระบบระบบฐานข้อมูลสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (National Science and Technology Information System: NSTIS) ที่ https://nstis.mhesi.go.th/ แล้ว เท่านั้น**

- แนบใบเสนอราคาจาก 3 บริษัท พร้อมแผนการดำเนินงานในการจัดซื้อจัดจ้างประกอบมาด้วย

รายการโครงสร้างพื้นฐานที่ใช้ในการดำเนินโครงการนี้ ที่มีอยู่แล้วในปัจจุบัน (ทั้งในและนอกหน่วยงาน)

รายการที่	โครงสร้างพื้นฐาน/ครุภัณฑ์	จำนวน	ราคา/หน่วย (บาท)	ชื่อห้องปฏิบัติการที่จัดเก็บครุภัณฑ์*	สถานภาพการใช้งานในปัจจุบัน	จำนวนการใช้บริการ (หากมีข้อมูล)	ประเภทผู้ใช้บริการ
1							
2							

5. * หน่วยงานทั้งในประเทศและต่างประเทศที่มีบทบาทร่วมลงทุนหรือสนับสนุนทรัพยากรแก่โครงการโดยตรง (เช่นจากภาครัฐ ภาคเอกชน วิสาหกิจชุมชน ผู้ประกอบการ เป็นต้น) (Co-investment Partners)

(โครงการต้องมีหน่วยงานร่วมลงทุน (Co-investment) หรือร่วมสนับสนุนทรัพยากรอย่างเป็นรูปธรรม โดยขอระบุหน่วยงานหลัก หรือหน่วยงานร่วม พร้อมบทบาทหน้าที่ รูปแบบความร่วมมือ (เช่น Consortium, Network, Public-Private Partnership) และมูลค่าหรือสัดส่วนการร่วมลงทุน ทั้งในรูปตัวเงิน (In-cash) และ/หรือทรัพยากรที่ไม่ใช่ตัวเงิน (In-kind) พร้อมแนบหลักฐานสนับสนุนความร่วมมือและการร่วมลงทุนของแต่ละหน่วยงานตามตารางข้างต้น เช่น หนังสือยืนยันความร่วมมือ บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) หรือแผนการสนับสนุนงบประมาณที่ชัดเจนจากหน่วยงานร่วม แนบประกอบการยื่นข้อเสนอโครงการด้วย)

ลำดับที่	ปีงบประมาณ	ประเภท	ชื่อหน่วยงาน	บทบาทหน้าที่	รูปแบบความร่วมมือ และแนวทางร่วมดำเนินการ	การร่วมลงทุนในรูปแบบตัวเงิน (in-cash) (บาท)	การร่วมลงทุนในรูปแบบอื่น (in-kind)	รวม
1		○ หลัก ○ ร่วม			○ consortium ○ public-private partnership ○ hub-network หรือ ○ อื่นๆ โปรดระบุ.....			
2								

*โปรดอธิบายเพิ่มเติม การร่วมลงทุน ทั้ง In-cash และ In-kind หรือ รูปแบบความร่วมมือ (consortium, public-private partnership, hub-network หรือ อื่นๆ) เพื่อสะท้อนความเชื่อมโยงระหว่างงบประมาณที่เกี่ยวข้องทั้งในและนอกกองทุน ววน.

.....

.....

6. ระดับความพร้อมที่มีอยู่ในปัจจุบัน (หากมี โดยดูรายละเอียดได้จากเอกสารแนบ)

6.1* ระดับความพร้อมทางเทคโนโลยี (Technology Readiness Level: TRL)

1) TRL ณ ปัจจุบัน ระดับ .....

รายละเอียด .....

2) TRL เมื่องานวิจัยเสร็จสิ้นระดับ .....

รายละเอียด .....

6.2 ระดับความพร้อมทางสังคม (Societal Readiness Level: SRL)

1) SRL ณ ปัจจุบัน ระดับ .....

รายละเอียด .....

2) SRL เมื่องานวิจัยเสร็จสิ้นระดับ .....

รายละเอียด .....

7. * การวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการเบื้องต้น การวิเคราะห์ความคุ้มค่า และ/หรือความเป็นไปได้ในการลงทุนของโครงการทางการเงินและทางเศรษฐกิจ สังคม (กรณีงบประมาณ/ปี ตั้งแต่ 50 ลบ.ขึ้นไป ควรใช้ผลการวิเคราะห์ที่ได้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ)

.....

.....

(ถ้าโครงการมีผลการประเมินผลลัพธ์ของโครงการให้สรุป (1) Benefit-Cost Ratio ระบุสูตรการคำนวณ เช่น B/C NPV หรือ IRR และค่าที่ประเมินได้ เป็นต้น และ (2) Cost-Effectiveness ให้สรุปผลการประเมินที่ได้อย่างย่อ)

8. *แนวทางที่แสดงให้เห็นว่าการลงทุนในโครงการนี้จะมีความยั่งยืนในการดำเนินงานโดยหน่วยงานของท่าน

8.1 *แนวทางการใช้ประโยชน์ร่วมกันระหว่างหน่วยงาน หรือเครือข่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งแผนงานพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ และแผนงานพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศ

.....

.....

8.2 *แนวทางการบริหารจัดการ แผนการบริหารความเสี่ยง แผนการใช้ประโยชน์ แผนการให้บริการ แผนการสร้างรายได้จากการให้บริการเครื่องมือ/อุปกรณ์/โครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และการกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ใช้ประโยชน์และผู้ได้รับประโยชน์ของโครงการนี้ (รวมทั้งแผนการดำเนินงานและการให้บริการต่อเนื่องเมื่อสิ้นสุดการสนับสนุนงบประมาณ (Exit Plan) โดยระบุผู้รับผิดชอบ ตลอดจนแหล่งงบประมาณหรือทรัพยากรที่รองรับการดำเนินงานและการบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐานหลังสิ้นสุดการสนับสนุนอย่างยั่งยืน)

.....

.....

9. * แนวทางการขับเคลื่อนผลงานไปสู่ผลลัพธ์และผลกระทบ

9.1 *การเชื่อมโยงกับผู้เชี่ยวชาญทั้งในและต่างประเทศ (ถ้ามี) (Connections with other experts within and outside Thailand) และแผนที่จะติดต่อหรือสร้างความสัมพันธ์กับผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งการสร้างทีมงานในอนาคตด้วย

.....

.....

9.2 การเชื่อมโยงหรือความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย (Stakeholder and User Engagement) โดยระบุชื่อหน่วยงานภาครัฐ เอกชน ประชาสังคมและชุมชน โดยอธิบายกระบวนการดำเนินงานร่วมกันและการเชื่อมโยงการขับเคลื่อนผลงานไปสู่การใช้ประโยชน์อย่างชัดเจน รวมถึงอธิบายกระบวนการดำเนินงานต่อเนื่องของผู้ใช้ประโยชน์เมื่อโครงการเสร็จสิ้น

.....

.....

* พร้อมแนบหลักฐานความต้องการใช้ประโยชน์ (Demand Evidence) จากกลุ่มผู้ใช้เป้าหมายหรือผู้ใช้ปลายทาง (End Users) (โดยระบุกลุ่มผู้ใช้ ลักษณะและปริมาณความต้องการใช้บริการ พร้อมแนบหลักฐานสนับสนุนความต้องการดังกล่าว (เช่น หนังสือแสดงความต้องการใช้บริการ หรือ

ข้อมูลเชิงปริมาณ) ทั้งนี้ ควรแนบเอกสารหลักฐานที่แสดงถึงความต้องการใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม เพื่อประกอบการพิจารณาข้อเสนอโครงการ

10. * แนวทางการติดตามประเมินผล

.....

.....

11. * ประสบการณ์การบริหารงานของหัวหน้าโครงการ ในการบริหารโครงการย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี (กรอกไม่เกิน 5 ลำดับโดยเน้นโครงการที่เกิดผลกระทบสูง)

ชื่อโครงการ	หน่วยงานที่ได้รับทุน	ปีที่ได้รับงบประมาณ	งบประมาณ (บาท)

ส่วนที่ 5 ผลผลิต/ผลลัพธ์/ผลกระทบ

1. * ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ (Output)

นิยามของผลผลิต คือ ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรทุนวิจัย ผ่านกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม โดยเป็นผลที่เกิดขึ้นทันทีเมื่อจบโครงการ และเป็นผลโดยตรงจากการดำเนินโครงการ

ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ	ประเภทผลผลิต	รายละเอียดของผลผลิต	จำนวนนำส่ง	หน่วยนับ	ปีที่นำส่งผลผลิต (ระบุเป็นปี พ.ศ.) (กรณีที่เป็นโครงการต่อเนื่องหลายปี ขอให้ระบุผลผลิตที่คาดว่าจะนำส่งในแต่ละปี)

หมายเหตุ กรอกข้อมูลเฉพาะผลผลิตที่โครงการคาดว่าจะได้รับและสามารถทำได้จริง เนื่องจากเป็นตัวชี้วัดในการประเมินผลของหน่วยงาน (หากผลผลิตข้อใดไม่มีไม่ต้องระบุ และขอให้ตัดออก)

2. *ข้อมูลกระบวนการนำผลผลิตของโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปสู่การสร้างผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

ผลลัพธ์ (Outcomes) คือ ผลที่เกิดขึ้น ภายหลังจากโครงการสิ้นสุดลง เมื่อผลผลิต (Output) ของโครงการถูกนำไปใช้ประโยชน์โดย ผู้ใช้หรือผู้ได้รับประโยชน์ที่ชัดเจน และทำให้เกิด การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการใช้ผลผลิตของโครงการ ซึ่งอาจเป็นการเปลี่ยนแปลงด้าน

- ความรู้ ความเข้าใจ หรือทัศนคติ
- ทักษะ ความสามารถ หรือพฤติกรรม
- วิธีการทำงานหรือการปฏิบัติ
- การผลิต การให้บริการ หรือการดำเนินงาน
- คุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ สังคม หรือสิ่งแวดล้อมของกลุ่มเป้าหมายหรือพื้นที่เป้าหมาย

รวมถึงการที่ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม หรือหน่วยงานอื่น นำผลผลิตของโครงการ เช่น ผลิตภัณฑ์ บริการ เทคโนโลยี หรือองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์จนเกิดการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน

ทั้งนี้ อาจรวมถึงกรณีที่ ผลผลิตของโครงการที่สิ้นสุดแล้ว ยังไม่พร้อมใช้ประโยชน์อย่างสมบูรณ์ แต่ถูกนำไปพัฒนาหรือต่อยอด จนมีระดับความพร้อมในการใช้ประโยชน์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

สำหรับทีมระบบ

ข้อมูลกระบวนการนำผลผลิตของโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปสู่การสร้างผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (ทำ dropdown list ให้เลือก)	จำนวน	หน่วยนับ	รายละเอียดของข้อมูลกระบวนการนำผลผลิตของโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปสู่การสร้างผลลัพธ์โดยสังเขป

3. * ผลกระทบ (Expected Impacts) ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

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

ผลที่คาดว่าจะได้รับ	รายละเอียดผลกระทบ
ด้านเศรษฐกิจ	
ด้านสังคม	
ด้านสิ่งแวดล้อม	

สำหรับทีมระบบ

คำอธิบาย: 1. แผนแม่บทและแผนย่อยภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2566-2580 (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม)

01 **แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น (01) ความมั่นคง**

แผนย่อยของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น (01) ความมั่นคง

1.1 แผนย่อย การรักษาความสงบภายในประเทศ

1.2 แผนย่อย การป้องกันและแก้ไขปัญหาที่มีผลกระทบต่อความมั่นคง

1.3 แผนย่อย การพัฒนาศักยภาพของประเทศให้พร้อมเผชิญภัยคุกคามที่กระทบต่อความมั่นคงของชาติ

1.4 แผนย่อย การบูรณาการความร่วมมือด้านความมั่นคงกับอาเซียน และนานาชาติรวมทั้งองค์กรภาครัฐและมิใช่ภาครัฐ

1.5 แผนย่อย การพัฒนากลไกการบริหารจัดการความมั่นคงแบบองค์รวม

02 **แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (02) การต่างประเทศ**

แผนย่อยของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น (02) การต่างประเทศ

2.1 แผนย่อย ความร่วมมือด้านความมั่นคงระหว่างประเทศ

2.2 แผนย่อย ความร่วมมือเศรษฐกิจและความร่วมมือเพื่อการพัฒนาระหว่างประเทศ

2.3 แผนย่อย การพัฒนาที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากลและพันธกรณีระหว่างประเทศ

2.4 แผนย่อย การส่งเสริมสถานะและบทบาทของประเทศไทยในประชาคมโลก

2.5 แผนย่อย การต่างประเทศมีเอกภาพและบูรณาการ

03 **แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (03) การเกษตร**

แผนย่อยของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (03) การเกษตร

3.1 แผนย่อย เกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น

3.2 แผนย่อย เกษตรปลอดภัย

3.3 แผนย่อย เกษตรชีวภาพ

3.4 แผนย่อย เกษตรแปรรูป

3.5 แผนย่อย เกษตรอัจฉริยะ

3.6 แผนย่อย การพัฒนาระบบนิเวศการเกษตร

04 **แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (04) อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต**

แผนย่อยของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (04) อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต

4.1 แผนย่อย อุตสาหกรรมชีวภาพ

4.2 แผนย่อย อุตสาหกรรมและบริการการแพทย์ครบวงจร

4.3 แผนย่อย อุตสาหกรรมและบริการดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์

4.4 แผนย่อย อุตสาหกรรมต่อเนื่องจากการพัฒนาระบบคมนาคม

4.5 แผนย่อย อุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ

4.6 แผนย่อย การพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต

05 **แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (05) การท่องเที่ยว**

แผนย่อยของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (05) การท่องเที่ยว

5.1 แผนย่อยการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์และวัฒนธรรม

5.2 แผนย่อยการท่องเที่ยวเชิงธุรกิจ

5.3 แผนย่อยการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ความงาม และแพทย์แผนไทย

5.4 แผนย่อยการท่องเที่ยวสำราญทางน้ำ

5.5 แผนย่อยการท่องเที่ยวเชื่อมโยงภูมิภาค

5.6 แผนย่อยการพัฒนาระบบนิเวศการท่องเที่ยว

06 **แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (06) พื้นที่และเมืองน่าอยู่อัจฉริยะ**

แผนย่อยของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (06) พื้นที่และเมืองน่าอยู่อัจฉริยะ

6.1 แผนย่อย การพัฒนาเมืองน่าอยู่อัจฉริยะ

6.2 แผนย่อย การพัฒนาพื้นที่เมือง ชนบท เกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ที่มีการบริหารจัดการตามแผนผังภูมินิเวศอย่างยั่งยืน

07 **แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (07) โครงสร้างพื้นฐาน ระบบโลจิสติกส์ และดิจิทัล**

แผนย่อยของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (07) โครงสร้างพื้นฐาน ระบบโลจิสติกส์ และดิจิทัล

7.1 เป้าหมายและตัวชี้วัดของแผนแม่บทย่อย โครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมและระบบโลจิสติกส์

7.2 แผนย่อย โครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงาน

7.3 แผนย่อย โครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล

08 **แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (08) ผู้ประกอบการและวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมยุคใหม่**

แผนย่อยของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (08) ผู้ประกอบการและวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมยุคใหม่

8.1 แผนย่อย การสร้างความเข้มแข็งผู้ประกอบการอัจฉริยะ

8.2 แผนย่อย การสร้างโอกาสเข้าถึงบริการทางการเงิน

8.3 แผนย่อย การสร้างโอกาสเข้าถึงตลาด

8.4 แผนย่อย การสร้างระบบนิเวศที่เอื้อต่อการดาเนินธุรกิจผู้ประกอบการและวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมยุคใหม่

09 **แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (09) เขตเศรษฐกิจพิเศษ**

แผนย่อยของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น (09) เขตเศรษฐกิจพิเศษ

9.1 แผนย่อย การพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

9.2 แผนย่อย การพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษ

9.3 แผนย่อย การพัฒนาเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษชายแดน

10 **แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (10) การปรับเปลี่ยนค่านิยมและวัฒนธรรม**

แผนย่อยของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (10) การปรับเปลี่ยนค่านิยมและวัฒนธรรม

10.1 แผนย่อย การปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และการเสริมสร้างจิตสาธารณะและการเป็นพลเมืองที่ดี

10.2 แผนย่อย การสร้างค่านิยมและวัฒนธรรมที่พึงประสงค์จากภาคธุรกิจ

10.3 แผนย่อย การใช้สื่อและสื่อสารมวลชนในการปลูกฝังค่านิยมและวัฒนธรรมของคนในสังคม

11 **แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (11) การพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต**

แผนย่อยของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (11) การพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต

11.1 แผนย่อย การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพมนุษย์

11.2 แผนย่อย การพัฒนาเด็กตั้งแต่ช่วงการตั้งครรภ์จนถึงปฐมวัย

11.3 แผนย่อย การพัฒนาช่วงวัยเรียนและวัยรุ่น

11.4 แผนย่อย การพัฒนาและยกระดับศักยภาพวัยแรงงาน

11.5 แผนย่อย การส่งเสริมศักยภาพวัยผู้สูงอายุ

12 **แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (12) การพัฒนาการเรียนรู้**

แผนย่อยของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น การพัฒนาการเรียนรู้

12.1 แผนย่อย การปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21

12.2 แผนย่อย การตระหนักถึงพหุปัญญาของมนุษย์ที่หลากหลาย

13 **แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (13) การเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาวะที่ดี**

แผนย่อยของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (13) การเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาพที่ดี

13.1 แผนย่อย การสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาวะและการป้องกันและควบคุมปัจจัยเสี่ยงที่คุกคามสุขภาวะ

13.2 แผนย่อย การใช้ชุมชนเป็นฐานในการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาวะที่ดี

13.3 แผนย่อย การพัฒนาระบบบริการสุขภาพที่ทันสมัยสนับสนุนการสร้างสุขภาวะที่ดี

13.4 แผนย่อย การกระจายบริการสาธารณสุขอย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ

13.5 แผนย่อย การพัฒนาและสร้างระบบรับมือและปรับตัวต่อโรคอุบัติใหม่และโรคอุบัติซ้ำที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

14 **แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (14) ศักยภาพการกีฬา**

แผนย่อยของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (14) ศักยภาพการกีฬา

14.1 แผนย่อย การส่งเสริมการออกกำลังกาย และกีฬาขั้นพื้นฐานให้กลายเป็นวิถีชีวิตและการส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมออกกาลังกาย กีฬาและนันทนาการ

14.2 แผนย่อย การส่งเสริมการกีฬาเพื่อพัฒนาสู่ระดับอาชีพ

15 **แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (15) พลังทางสังคม**

แผนย่อยของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (15) พลังทางสังคม

15.1 แผนย่อย การเสริมสร้างทุนทางสังคม

15.2 แผนย่อย การรองรับสังคมสูงวัยเชิงรุก

16 **แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (16) เศรษฐกิจฐานราก**

แผนย่อยของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (16) เศรษฐกิจฐานราก

16.1 แผนย่อย การยกระดับศักยภาพการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ

16.2 แผนย่อย การสร้างสภาพแวดล้อมและกลไกที่ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก

17 **แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (17) ความเสมอภาคและหลักประกันทางสังคม**

แผนย่อยของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (17) ความเสมอภาคและหลักประกันทางสังคม

17.1 แผนย่อย การคุ้มครองทางสังคมขั้นพื้นฐานและหลักประกันทางเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพ

17.2 แผนย่อย มาตรการแบบเจาะจงกลุ่มเป้าหมายเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะกลุ่ม

18 **แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (18) การเติบโตอย่างยั่งยืน**

แผนย่อยของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (18) การเติบโตอย่างยั่งยืน

18.1 แผนย่อย การสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว

18.2 แผนย่อย การสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจภาคทะเล

18.3 แผนย่อย การสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ

18.4 แผนย่อย การจัดการมลพิษที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสารเคมีในภาคเกษตรทั้งระบบให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล

18.5 แผนย่อย การยกระดับกระบวนทัศน์เพื่อกาหนดอนาคตประเทศ

19 **แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (๑๙) การบริหารจัดการน้าทั้งระบบ**

แผนย่อยของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (19) การบริหารจัดการน้าทั้งระบบ

19.1 แผนย่อย การพัฒนาการจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำทั้งระบบเพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ

19.2 แผนย่อย การเพิ่มผลิตภาพของน้ำทั้งระบบ ในการใช้น้ำอย่างประหยัด รู้คุณค่าและสร้างมูลค่าเพิ่มจากการใช้น้ำให้ทัดเทียมกับระดับสากล

19.3 แผนย่อย การอนุรักษ์และฟื้นฟูแม่น้ำลำคลองและแหล่งน้ำธรรมชาติทั่วประเทศ

20 **<u>แผนแม่บท</u>ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (20) การบริการประชาชนและประสิทธิภาพภาครัฐ**

<u>แผนย่อย</u>ของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (20) การบริการประชาชนและประสิทธิภาพภาครัฐ

20.1 แผนย่อยการพัฒนาบริการประชาชน

20.2 แผนย่อยการบริหารจัดการการเงินการคลัง

20.3 แผนย่อยการปรับสมดุลภาครัฐ

20.4 แผนย่อยการพัฒนาระบบบริหารงานภาครัฐ

20.5 แผนย่อยการสร้างและพัฒนาบุคลากรภาครัฐ

21 **<u>แผนแม่บท</u>ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (21) การต่อต้านการทุจริตและประพฤติมิชอบ**

<u>แผนย่อย</u>ของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (21) การต่อต้านการทุจริตและประพฤติมิชอบ

21.1 แผนย่อย การป้องกันการทุจริตและประพฤติมิชอบ

21.2 แผนย่อย การปราบปรามการทุจริต

22 **<u>แผนแม่บท</u>ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (22) กฎหมายและกระบวนการยุติธรรม**

<u>แผนย่อย</u>ของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (22) กฎหมายและกระบวนการยุติธรรม

22.1 แผนย่อย การพัฒนากฎหมาย

22.2 แผนย่อย การพัฒนากระบวนการยุติธรรม

23 **<u>แผนแม่บท</u>ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (23) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม**

<u>แผนย่อย</u>ของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (23) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

23.1 แผนย่อย การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ด้านเศรษฐกิจ

23.2 แผนย่อย การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ด้านสังคม

23.3 แผนย่อย การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ด้านสิ่งแวดล้อม

23.4แผนย่อย การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ด้านองค์ความรู้พื้นฐาน

23.5แผนย่อย ด้านปัจจัยสนับสนุนในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

สำหรับทีมระบบ

คำอธิบาย: 2. แผนงานและแผนงานย่อยในแผนด้าน ววน. ของประเทศ พ.ศ. 2571-2575

ชื่อแผนงาน/แผนงานย่อย	ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (KR)
แผนงาน P1 การลงทุนในอุตสาหกรรมขั้นสูง อุตสาหกรรมใหม่ของประเทศ และการเชื่อมโยงสู่ห่วงโซ่มูลค่าโลก	KR1 มูลค่าการลงทุนจากภาครัฐและเอกชนทั้งในและต่างประเทศที่เกิดจากการสนับสนุนของ ววน.
	KR2 มูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกิดจากการนำผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในภาคการผลิตและบริการ
แผนงานย่อย SP1.1 การลงทุนในอุตสาหกรรมขั้นสูง อุตสาหกรรมใหม่ของประเทศ และการเชื่อมโยงสู่ห่วงโซ่มูลค่าโลก	KR1 มูลค่าการลงทุนจากภาครัฐและเอกชนทั้งในและต่างประเทศที่เกิดจากการสนับสนุนของ ววน.
	KR2 มูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกิดจากการนำผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในภาคการผลิตและบริการ
แผนงาน P2 การยกระดับอุตสาหกรรมและบริการที่มีศักยภาพของประเทศ สู่เศรษฐกิจมูลค่าสูงด้วยวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	KR1 มูลค่าการลงทุนวิจัยและนวัตกรรมของภาคเอกชนในอุตสาหกรรมและบริการเป้าหมาย
	KR2 มูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกิดจากการนำผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรมและบริการเป้าหมาย
แผนงานย่อย SP2.1 การยกระดับเกษตรและอาหารสู่เศรษฐกิจมูลค่าสูง ด้วยวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	KR1 มูลค่าการลงทุนวิจัยและนวัตกรรมของภาคเอกชนในอุตสาหกรรมและบริการเป้าหมาย
	KR2 มูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกิดจากการนำผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรมและบริการเป้าหมาย
แผนงานย่อย SP2.2 การยกระดับเศรษฐกิจการแพทย์ สุขภาพ และเวลเนส ด้วยวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	KR1 มูลค่าการลงทุนวิจัยและนวัตกรรมของภาคเอกชนในอุตสาหกรรมและบริการเป้าหมาย
	KR2 มูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกิดจากการนำผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรมและบริการเป้าหมาย
แผนงานย่อย SP2.3 การยกระดับเศรษฐกิจสร้างสรรค์และทุนทางวัฒนธรรมสู่เศรษฐกิจมูลค่าสูง	KR1 มูลค่าการลงทุนวิจัยและนวัตกรรมของภาคเอกชนในอุตสาหกรรมและบริการเป้าหมาย
	KR2 มูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกิดจากการนำผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรมและบริการเป้าหมาย
แผนงานย่อย SP2.4 การเปลี่ยนผ่านสีเขียว ดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ และการพัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรมเพื่อความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน	KR1 มูลค่าการลงทุนวิจัยและนวัตกรรมของภาคเอกชนในอุตสาหกรรมและบริการเป้าหมาย
	KR2 มูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกิดจากการนำผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรมและบริการเป้าหมาย
แผนงาน P3 การยกระดับคุณภาพชีวิต สภาพแวดล้อม และสังคมอย่างทั่วถึง และเป็นธรรมด้วยนวัตกรรมเชิงบูรณาการ	KR1 จำนวนประชาชนกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับประโยชน์จากผลงานวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
	KR2 มูลค่าการใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคมจากผลงานวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

สำหรับทีมระบบ

ชื่อแผนงาน/แผนงานย่อย	ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (KR)
แผนงานย่อย SP3.1 การพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ด้วยการวิจัยและนวัตกรรม ผ่านกลไกการขับเคลื่อนเพื่อการเปลี่ยนแปลงระบบ	KR1 จำนวนประชาชนกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับประโยชน์จากผลงานวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
	KR2 มูลค่าการใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคมจากผลงานวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
	KR3 จำนวนประชากรกลุ่มเปราะบางที่ได้รับประโยชน์จากนวัตกรรมที่มุ่งเน้นความครอบคลุม
แผนงานย่อย SP3.2 การบริหารจัดการมลพิษเชิงรุกเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต และสร้างความเป็นธรรมทางสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน	KR1 มูลค่าความเสียหายทางเศรษฐกิจและสังคมที่หลีกเลี่ยงได้จากการลดมลพิษ
	KR2 ความสำเร็จในการนำนโยบาย แผน หรือมาตรการลดมลพิษที่พัฒนาจากงานวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม บรรจุเข้าสู่นโยบาย แผนงานระดับชาติ และ/หรือบทบัญญัติระดับท้องถิ่น หรือนำไปประยุกต์ใช้ในระดับพื้นที่/ประเทศ
แผนงานย่อย SP3.3 การพัฒนาความรู้และนวัตกรรม เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากเมืองและระบบนิเวศนวัตกรรมทางสังคม	KR1 จำนวนผู้ได้รับประโยชน์จากการนำผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในระดับพื้นที่
	KR2 มูลค่าทางเศรษฐกิจและสังคมจากการนำผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์
	KR3 จำนวนเทคโนโลยีที่เหมาะสมซึ่งนำไปใช้ในพื้นที่เป้าหมายหรือชุมชน
แผนงาน P4 การขับเคลื่อนประเทศเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงด้วยองค์ความรู้ด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ และการบูรณาการศาสตร์	KR1 นโยบาย แผน หรือมาตรการ ที่ใช้หลักฐานจากองค์ความรู้ด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ การวิจัยเชิงนโยบายและการบูรณาการศาสตร์อื่น ๆ (SHA+) ที่ได้รับการเห็นชอบหรือนำไปใช้ในระดับคณะกรรมการนโยบาย
	KR2 ผลงานวิชาการและผลงานสร้างสรรค์ด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ การวิจัยเชิงนโยบายและการบูรณาการศาสตร์อื่นๆ (SHA+) ที่ได้รับการเผยแพร่หรือยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติ และมีหลักฐานเชิงประจักษ์ว่ามีการนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาซับซ้อนหรือรองรับโจทย์ท้าทายของประเทศ
แผนงานย่อย SP4.1 การขับเคลื่อนประเทศเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงด้วยองค์ความรู้ด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ และการบูรณาการศาสตร์	KR1 นโยบาย แผน หรือมาตรการ ที่ใช้หลักฐานจากองค์ความรู้ด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ การวิจัยเชิงนโยบายและการบูรณาการศาสตร์อื่น ๆ (SHA+) ที่ได้รับการเห็นชอบหรือนำไปใช้ในระดับคณะกรรมการนโยบาย
	KR2 ผลงานวิชาการและผลงานสร้างสรรค์ด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ การวิจัยเชิงนโยบายและการบูรณาการศาสตร์อื่นๆ (SHA+) ที่ได้รับการเผยแพร่หรือยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติ และมีหลักฐานเชิงประจักษ์ว่ามีการนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาซับซ้อนหรือรองรับโจทย์ท้าทายของประเทศ
แผนงาน P5 การเตรียมความพร้อมสู่อนาคตด้วยงานวิจัยขั้นแนวหน้า	KR1 ประเทศไทยมีขีดความสามารถในงานวิจัยขั้นแนวหน้าเพิ่มสูงขึ้นโดยผลงานตีพิมพ์ขั้นแนวหน้าภายใต้แผนงานมีสัดส่วนอยู่ในกลุ่มร้อยละ 10 แรกของโลกด้านการอ้างอิง เมื่อเทียบในสาขาและปีเดียวกัน (Frontier top 10% cited)

สำหรับทีมระบบ

ชื่อแผนงาน/แผนงานย่อย	ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (KR)
	KR2 ประเทศไทยมีสถานะการยอมรับในเวทีวิจัยนานาชาติที่เพิ่มสูงขึ้น โดยมีผลงานตีพิมพ์ขั้นแนวหน้าภายใต้แผนงานที่เกิดจากความร่วมมือระหว่างสถาบันในประเทศไทยและสถาบันในต่างประเทศ (Frontier share of international collaborations) สะสมตลอดระยะเวลาของแผนงาน
แผนงานย่อย SP5.1 การเตรียมความพร้อมสู่อนาคตด้วยงานวิจัยขั้นแนวหน้า	KR1 ประเทศไทยมีขีดความสามารถในงานวิจัยขั้นแนวหน้าเพิ่มสูงขึ้นโดยผลงานตีพิมพ์ขั้นแนวหน้าภายใต้แผนงานมีสัดส่วนอยู่ในกลุ่มร้อยละ 10 แรกของโลกด้านการอ้างอิง เมื่อเทียบในสาขาและปีเดียวกัน (Frontier top 10% cited)
	KR2 ประเทศไทยมีสถานะการยอมรับในเวทีวิจัยนานาชาติที่เพิ่มสูงขึ้น โดยมีผลงานตีพิมพ์ขั้นแนวหน้าภายใต้แผนงานที่เกิดจากความร่วมมือระหว่างสถาบันในประเทศไทยและสถาบันในต่างประเทศ (Frontier share of international collaborations) สะสมตลอดระยะเวลาของแผนงาน
แผนงาน P6 การเสริมสร้างความมั่นคงของประเทศรักษาทุนทรัพยากรและเพิ่มความสามารถในการรับมือกับพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก	KR1 เทคโนโลยี ระบบ เครือข่าย หรือมาตรการที่พร้อมใช้ด้านความมั่นคง การบริหารจัดการทุนธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การบริหารจัดการภัยพิบัติ ความมั่นคงด้านวัคซีน ความมั่นคงด้านอาหาร พลังงาน และประเด็นความมั่นคงอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
	KR2 เทคโนโลยี ระบบ เครือข่าย หรือมาตรการที่ ววน. สร้างถูกหน่วยงานเจ้าของภารกิจ ถูกบรรจุ/นำไปใช้ในหน่วยงานด้านความมั่นคง หน่วยงานรัฐ ระบบบริการหรือกลไกตอบสนองวิกฤต
แผนงานย่อย SP6.1 การเสริมสร้างความมั่นคงของประเทศ	KR1 จำนวนเทคโนโลยีหรือผลงานนวัตกรรมที่พัฒนาถึงระดับ TRL 6 ขึ้นไป
	KR2 จำนวนมาตรฐานหรือข้อกำหนดด้านคุณภาพที่พัฒนาจากงานวิจัยและนวัตกรรม
	KR3 จำนวนสัญญาอนุญาตให้ใช้เทคโนโลยีหรือสัญญาถ่ายทอดเทคโนโลยี (Dual use)
แผนงานย่อย SP6.2 การบริหารจัดการทุนธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และภัยพิบัติ	KR1 มูลค่าความสูญเสียทางเศรษฐกิจที่หลีกเลี่ยงได้จากการใช้ผลงาน ววน. ในการจัดการภัยพิบัติที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสาเหตุอื่น
	KR2 ความสำเร็จในการนำนโยบาย แผน หรือมาตรการที่พัฒนาจากงานวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม บรรจุเข้าสู่นโยบาย แผนงานระดับชาติ และ/หรือบทบัญญัติระดับท้องถิ่น หรือนำไปประยุกต์ใช้ในระดับพื้นที่/ประเทศ
แผนงานย่อย SP6.3 การเสริมสร้างความมั่นคงด้านวัคซีน	KR1 จำนวนวัคซีนหรือชีววัตถุที่ผลิตในไทยได้รับการรับรองมาตรฐานและขึ้นทะเบียน
	KR2 ศูนย์พัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านวัคซีนหรือชีววัตถุที่สามารถให้บริการได้ระดับประเทศและระดับภูมิภาค
แผนงานย่อย SP6.4 การแก้ไขปัญหาและตอบสนองภาวะวิกฤติเร่งด่วนของประเทศ	KR1 จำนวนแผนปฏิบัติการด้านการวิจัยและนวัตกรรม เพื่อรองรับการแก้ไขปัญหาและตอบสนองภาวะวิกฤติเร่งด่วนที่จัดทำและเตรียมความพร้อมไว้ล่วงหน้าครอบคลุมประเด็นภัยและวิกฤติสำคัญของประเทศ

สำหรับทีมระบบ

ชื่อแผนงาน/แผนงานย่อย	ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (KR)
P7 การพัฒนาและใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	KR1 โครงสร้างพื้นฐาน ววน. ในบัญชีโครงสร้างพื้นฐาน ววน. ระดับชาติ ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล
	KR2 การใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน ววน. ในบัญชีโครงสร้างพื้นฐาน ววน. ระดับชาติ ที่เกิดจากผู้ใช้ภายนอก
แผนงานย่อย SP7.1 การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	KR1 โครงสร้างพื้นฐาน ววน. ในบัญชีโครงสร้างพื้นฐาน ววน. ระดับชาติ ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล
	KR2 การใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน ววน. ในบัญชีโครงสร้างพื้นฐาน ววน. ระดับชาติ ที่เกิดจากผู้ใช้ภายนอก
แผนงานย่อย SP7.2 การบูรณาการและยกระดับการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	KR2 การใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน ววน. ในบัญชีโครงสร้างพื้นฐาน ววน. ระดับชาติ ที่เกิดจากผู้ใช้ภายนอก
P8 การพัฒนาและใช้ประโยชน์บุคลากรวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ	KR1 สัดส่วนนักวิจัยที่ได้รับการยกระดับสมรรถนะด้านการวิจัยและนวัตกรรมเทียบกับนักวิจัยที่รับทุนทั้งหมดภายใต้กองทุน ววน.
	KR2 สัดส่วนนักวิจัยรุ่นใหม่ต่อจำนวนนักวิจัยที่รับทุนทั้งหมด
แผนงานย่อย SP8.1 การพัฒนาและส่งเสริมบุคลากรวิจัยและนวัตกรรม เพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการและความก้าวหน้าในเส้นทางอาชีพ	KR1 สัดส่วนนักวิจัยรุ่นใหม่ต่อจำนวนนักวิจัยที่รับทุนทั้งหมด
	KR2 สัดส่วนบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารตามฐานข้อมูลสากลอยู่ในควอไทล์ Q1/Q2 เทียบกับบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ทั้งหมดที่เกิดจากการรับทุน
แผนงานย่อย SP8.2 การขับเคลื่อนและใช้ประโยชน์บุคลากรวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ	KR1 สัดส่วนนักวิจัยรุ่นใหม่ที่ได้รับการส่งเสริมสู่ภาคการใช้ประโยชน์
	KR2 สัดส่วนบุคลากรวิจัยและนวัตกรรมที่ภาคการใช้ประโยชน์รับเข้าร่วมดำเนินงานวิจัย
แผนงาน P9 การพัฒนาศักยภาพระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	KR1 ข้อเสนอเชิงนโยบาย/มาตรการ/กลไก ที่ถูกนำไปใช้สนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบาย การจัดสรรงบประมาณเชิงยุทธศาสตร์ การปรับปรุงแผนงาน การติดตามและประเมินผล หรือพัฒนาระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
	KR2 กลไก มาตรการ และโมเดลการต่อยอดผลงานวิจัยที่ได้รับการพัฒนา ขยายผล และนำไปใช้ประโยชน์จริง
แผนงานย่อย SP9.1 พัฒนาระบบและกลไกสนับสนุนวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.)	KR1 ข้อเสนอเชิงนโยบาย/มาตรการ/กลไก ที่ถูกนำไปใช้สนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบาย การจัดสรรงบประมาณเชิงยุทธศาสตร์ การปรับปรุงแผนงาน การติดตามและประเมินผล หรือพัฒนาระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
แผนงานย่อย SP9.2 การสร้างกลไกการต่อยอดงานวิจัยที่มีศักยภาพของระบบ ววน.	KR1 ร้อยละของกลไก มาตรการ และโมเดลการต่อยอดผลงานวิจัยที่ได้รับการพัฒนา ขยายผล และนำไปใช้ประโยชน์จริง

คำอธิบาย: 3. สาขาวิจัยจำแนกตาม Organization for Economic Co-Operation and Development (OECD)

สาขา OECD หลัก	สาขา OECD ย่อย	สาขาที่เกี่ยวข้อง
เกษตรศาสตร์	**เกษตรกรรม ป่าไม้ ประมง**	ประมง
		ป่าไม้
		พืชไร่
		พืชสวน
		อารักษ์ขา
		พืชวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ยกเว้นเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร
	เทคโนโลยีชีวภาพทางด้านการเกษตร	การคัดเลือกโดยใช้มาร์กเกอร์ช่วย
		การตัดต่อพันธุกรรมพืช
		การทำฟาร์มชีวภาพ
		การวินิจฉัย (การฝังชิป DNA) และอุปกรณ์การตรวจหาโรค)
		โคลนนิ่งปศุสัตว์
		จริยธรรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีชีวภาพทางด้านเกษตรและที่เกี่ยวข้องอื่นๆ
		เทคโนโลยีจีเอ็ม (พืชผลและปศุสัตว์)
		เทคโนโลยีชีวภาพทางด้านการเกษตรและด้านอาหาร
		เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์จากชีวมวล
	สัตวแพทยศาสตร์	การรักษาพยาบาลสัตว์ ในรูปแบบต่างๆ
		อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
	สัตวศาสตร์	สัตวบาลและวิชาว่าด้วยผลิตภัณฑ์นม
		สัตว์เลี้ยง
	วิทยาศาสตร์ทางด้านการเกษตรอื่นๆ	ศาสตร์ทางการเกษตรที่ยังสรุปไม่ได้
มนุษยศาสตร์	**ประวัติศาสตร์และโบราณคดี**	ประวัติศาสตร์และโบราณคดี
	ปรัชญา, จริยธรรม และศาสนา	จริยธรรม
		เทววิทยา
		ปรัชญา รวมถึงประวัติความเป็นมาของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
		ศาสนศึกษา
	ภาษาและวรรณคดี	ภาษาโบราณและสมัยใหม่และวรรณคดี
		ภาษาศาสตร์
		วิชาทางมนุษยศาสตร์อื่นๆ
	ศิลปะ	การละคร
		การศึกษาเกี่ยวกับภาพยนตร์
		การออกแบบทางสถาปัตยกรรม
		คติชนวิทยาศึกษา

สาขา OECD หลัก	สาขา OECD ย่อย	สาขาที่เกี่ยวข้อง
		งานเขียน
		จิตรกรรม
		ดนตรี
		ประติมากรรม
		ศิลปะการแสดง
		ศิลปะ รวมถึงประวัติศาสตร์ศิลป์และศิลปวิจารณ์
		วิทยุและโทรทัศน์ และศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
	มนุษยศาสตร์อื่นๆ	อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับมนุษยศาสตร์ กิจกรรมทางด้านระเบียบวิธี ประวัติศาสตร์ และกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอื่นๆ ที่เกี่ยวกับวิชาในกลุ่มนี้
วิทยาศาสตร์การแพทย์และสุขภาพ	**การแพทย์คลินิก**	การบำบัดรักษา-ผิวหนังวิทยา-กามโรควิทยา เบาหวาน
		กุมารเวช
		จักษุวิทยา
		จิตบำบัด
		ทันตวิทยา
		นรีเวชวิทยา
		ประสาทวิทยาคลีนิก
		ระบบ หัวใจและหลอดเลือด
		รังสีวิทยา
		โลหิตวิทยา
		วิชาแพทย์คลีนิกอื่นๆ
		วิสัญญีวิทยา
		ศัลยกรรม
		สูติศาสตร์ (แพทย์ศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลการตั้งครรภ์การ คลอดลูก และภาวะหลังคลอด)
		ระบบทางเดินอาหาร-ระบบสืบพันธุ์-มะเร็ง-เนื้องอก
		โสต ศอ นาสิก
		เวชศาสตร์ผู้สูงอายุ และอายุรศาสตร์ทั่วไป
	การแพทย์พื้นฐาน	กายวิภาคและสันฐานวิทยา ยกเว้นพืช
		เคมีคลีนิก
		จุลชีววิทยาคลีนิก
		พยาธิวิทยา
		พันธุศาสตร์มนุษย์
		พิษวิทยา
		เภสัชวิทยาและเภสัชกรรม
		วิทยาภูมิคุ้มกัน
		วิทยาศาสตร์ทางยาและสมุนไพร

สำหรับทีมระบบ

สาขา OECD หลัก	สาขา OECD ย่อย	สาขาที่เกี่ยวข้อง
		สรีรวิทยา รวมถึงจิตสรีรวิทยา
	เทคโนโลยีชีวภาพทางด้านการแพทย์	การจัดการเซลล์-เนื้อเยื่อ อวัยวะหรือร่างกาย (การสืบพันธุ์โดยวิธีช่วย)
		วัสดุชีวภาพ (ที่เกี่ยวข้องกับการปลูกถ่ายทางการแพทย์)
		เทคโนโลยีชีวภาพที่เกี่ยวกับสุขภาพ
		เทคโนโลยีเกี่ยวกับการระบุการทำหน้าที่ของ DNA รวมถึง การรักษาทางยีนส์
		จริยธรรมที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์
		วิชาอื่นๆ ที่ใกล้เคียงกัน
	วิทยาศาสตร์สุขภาพ	การใช้สารในทางที่ผิด
		จริยธรรมทางการแพทย์
		ผลทางการเมืองและสังคมของ การวิจัยทางการแพทย์ชีวภาพ
		วิชาและงานบริการดูแลสุขภาพ-รวมการบริหารในโรงพยาบาล
		วิชาว่าด้วยการบำบัดรักษาเนื้องอกทางจิตวิทยา
		การพยาบาล
		โภชนาการ
		สาธารณสุขศาสตร์และอนามัยสิ่งแวดล้อม
		เวชศาสตร์เขตร้อน
		อนามัยในอาชีพ รวมถึงวิทยาศาสตร์การกีฬา
		ชีวเวชศาสตร์สังคม รวมถึง อนามัยทางเพศ
	วิทยาศาสตร์ทางการแพทย์อื่นๆ	นิติวิทยาศาสตร์
		นิติเวช
		วิชาอื่นๆ ที่ใกล้เคียงกัน
วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ	**คณิตศาสตร์**	คณิตศาสตร์ประยุกต์
		ทฤษฎีทางคณิตศาสตร์
		สถิติและความน่าจะเป็น
	คอมพิวเตอร์และสารสนเทศศาสตร์ (เฉพาะซอฟต์แวร์)	ชีว-สารสนเทศศาสตร์
		วิทยาการคอมพิวเตอร์
		วิทยาการสารสนเทศ
	วิทยาศาสตร์เคมี	คอลลอยด์
		เคมีฟิสิกส์
		เคมีวิเคราะห์
		เคมีอนินทรีย์ และเคมีนิวเคลียร์
		เคมีอินทรีย์
		วิชาเคมีอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
		พอลิเมอร์
		เคมีอิเล็กทรอนิกส์
	วิทยาศาสตร์ชีววิทยา	กีฏวิทยา

สำหรับทีมระบบ

สาขา OECD หลัก	สาขา OECD ย่อย	สาขาที่เกี่ยวข้อง
		จุลชีววิทยา
		ชีวเคมีและชีววิทยาโมเลกุล
		ชีวฟิสิกส
		เซลล์วิทยา
		พฤกษศาสตร์
		พันธุศาสตร์
		วิชาอื่นๆ ที่ใกล้เคียงกัน
		ไวรัสวิทยา
		สัตววิทยา
		เห็ดราวิทยา
		แบคทีเรียวิทยา จุลชีววิทยา
		ชีววิทยาทางทะเล
	วิทยาศาสตร์ฟิสิกส์	การควบแน่น ภาวะตัวนำยิ่งยวด
		การแผ่รังสี
		การสะท้อนของแม่เหล็กเกี่ยวกับเสียงอื่นๆ
		ดาราศาสตร์
		นิวเคลียร์ฟิสิกส์
		ฟิสิกส์เกี่ยวกับอะตอม-ปรมาณู
		โมเลกุลและเคมีฟิสิกส์
		ทัศนศาสตร์
		วิชาฟิสิกส์อื่นๆ ที่ใกล้เคียงกัน
	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	ทรัพยากรน้ำ และที่เกี่ยวข้องกับ สิ่งแวดล้อมอื่นๆ
		ธรณีฟิสิกส์
		ปฐพีเคมี
		ฟอสซิล
		ภูมิศาสตร์กายภาพและวิชา เกี่ยวกับแร่
		ภูมิศาสตร์ทางทะเล สมุทรศาสตร์
		วิทยาศาสตร์ ด้านพื้นดิน-ธรณีวิทยา
		อุทกศาสตร์
		อุตุนิยมวิทยา วิทยาศาสตร์ด้านบรรยากาศ-ภูมิอากาศ
	วิทยาศาสตร์ธรรมชาติอื่นๆ	วิชาที่ใกล้เคียงกันอื่นๆ
วิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี	**เทคโนโลยีชีวภาพสิ่งแวดล้อม**	การรักษาและการวินิจฉัยโรค ทางด้านชีวภาพ (DNA chips และอุปกรณ์ตรวจจับทางชีวภาพใน การจัดการสิ่งแวดล้อม)
		จริยธรรมกับเทคโนโลยีชีวภาพ สิ่งแวดล้อม
		เทคโนโลยีชีวภาพสิ่งแวดล้อม
		อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

สำหรับทีมระบบ

สาขา OECD หลัก	สาขา OECD ย่อย	สาขาที่เกี่ยวข้อง
	เทคโนโลยี ชีวภาพอุตสาหกรรม	กระบวนการทางชีวภาพ
		การหมักชีวภาพ
		เคมีภัณฑ์จากชีวภาพ
		เชื้อเพลิงชีวภาพ
		เทคโนโลยีการแปรรูปทางชีวภาพ
		เทคโนโลยีเกี่ยวกับชีวภาพอุตสาหกรรม
		พลาสติกชีวภาพ
		วิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
	นาโนเทคโนโลยี	วัสดุนาโน-การผลิตและคุณสมบัติ
		กรรมวิธีทางนาโนเทคโนโลยี
	วิศวกรรมการแพทย์	เทคโนโลยีห้องปฏิบัติการทาง การแพทย์วินิจฉัยโรค
		วิศวกรรมที่เกี่ยวข้องทางการแพทย์
	วิศวกรรมเคมี	วิศวกรรมว่าด้วยกระบวนการทางเคมี- เคมีภัณฑ์
		อุตสาหกรรมเคมี
		วิศวกรรมด้านพืช และผลิตภัณฑ์
		วิชาอื่นๆ ที่ใกล้เคียงกัน
	วิศวกรรม เครื่องกล	กลศาสตร์ ประยุกต์
		การสร้างยานอวกาศ
		เครื่องกลโรงงาน
		เทอร์โมไดนามิกส์
		วิศวกรรมด้านเสียง และวิชาอื่นๆ ที่ใกล้เคียง
		วิศวกรรมนิวเคลียร์
	วิศวกรรมไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และสารสนเทศ	การผลิตด้วยเครื่องจักรและระบบควบคุม และวิชาอื่นๆ ที่ใกล้เคียงกัน
		การออกแบบหุ่นยนต์และการ ควบคุมแบบอัตโนมัติ
		เทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคม
		วิชาการบิน
		ฮาร์ดว์และการพัฒนาฮาร์ดแวร์
	วิศวกรรมโยธา	วิศวกรรมการขนส่ง
		วิศวกรรมด้านการก่อสร้าง
		วิศวกรรมด้านโครงสร้างและ เทศบาลนคร
		วิศวกรรมด้านสถาปัตยกรรม
		วิศวกรรมและวิทยาศาสตร์ด้านอาคาร
		วิชาอื่นๆ ที่ใกล้เคียงกัน
	วิศวกรรม โลหการและวัสดุ	การเคลือบและฟิล์ม
		เซรามิก
		เทคโนโลยีสิ่งทอ

สำหรับทีมระบบ

สาขา OECD หลัก	สาขา OECD ย่อย	สาขาที่เกี่ยวข้อง
		พลาสติกเสริมความเหนียว
		โลหะและวัสดุ
		วัสดุหลากองค์ประกอบอื่นๆ
		อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ยกเว้น วัสดุชีวภาพ จัดอยู่ในเทคโนฯ ชีวภาพอุตสาหกรรม
	วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	วิศวกรรมที่เกี่ยวกับพื้นดิน-เหมืองแร่-การปรับแต่งแร่-ปิโตรเลียม-พลังงานและเชื้อเพลิง
		อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
	วิศวกรรม ศาสตร์และเทคโนโลยีอื่น ๆ	วิศวกรรมและเทคโนโลยีอุบัติใหม่อื่นๆ
		อาหารและเครื่องดื่ม-เทคโนโลยีการผลิตอาหารเทคโนโลยีเฉพาะของ สาขาสหวิชาการ
สังคมศาสตร์	**จิตวิทยา**	จิตวิทยา รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์-เครื่องจักร
		จิตวิทยาเฉพาะด้าน รวมถึงการบำบัดเพื่อการเรียนรู้ การพูด การได้ยิน การมองเห็น และความพิการทางกายภาพและจิตอื่นๆ
	นิติศาสตร์	ทัณฑวิทยา
		ศาสตร์ว่าด้วยกฎหมาย
		อาชญาวิทยา
		อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
	นิเทศศาสตร์และ สื่อสารมวลชน	บรรณารักษ์ศาสตร์
		วารสารศาสตร์
		สารสนเทศศาสตร์ เฉพาะทางสังคม
		การสื่อสารอื่นๆ วิชาการทางสังคมศาสตร์อื่นๆ และศาสตร์ที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ
	ภูมิศาสตร์ทางสังคมและ เศรษฐกิจ	การวางผังเมืองและชนบท
		ภูมิศาสตร์ทางสังคมวัฒนธรรม และทางเศรษฐกิจ
		อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
	รัฐศาสตร์	ทฤษฎีองค์กร
		รัฐประศาสนศาสตร์
		ศาสตร์ว่าด้วยการปกครอง
	ศึกษาศาสตร์	การศึกษาทั่วไป รวมทั้งการฝึกอบรม
		วิชาการสอน แบบวิภาษวิธีการศึกษาเฉพาะด้าน (ผู้ที่มีความสามารถพิเศษ ผู้ที่พิการด้านการเรียนรู้)
		วิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
	เศรษฐศาสตร์	เศรษฐมิติ ศาสตร์ที่ว่าด้วยเศรษฐกิจ และแรงงานสัมพันธ์
		ธุรกิจและการจัดการ และที่เกี่ยวข้องอื่นๆ
	สังคมศาสตร์	ประชากรศาสตร์
		หัวข้อทางด้านสังคม (สตรีและเพศศึกษาครอบครัวงานสังคม)
		มานุษยวิทยา สังคมและวัฒนธรรมและชาติพันธุ์วิทยา

สำหรับทีมระบบ

สาขา OECD หลัก	สาขา OECD ย่อย	สาขาที่เกี่ยวข้อง
	สังคมศาสตร์อื่นๆ	กิจกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เช่น สหสาขาวิชาการ ระเบียบวิธีและประวัติศาสตร์ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาในกลุ่มนี้
		อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
อื่นๆ	**อื่นๆ**	อื่นๆ

สำหรับทีมระบบ

คำอธิบาย: 4. ประเภทของผลผลิต นิยามของผลผลิต และหลักฐานการตรวจสอบสำหรับงบประมาณเพื่อสนับสนุนการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

นิยามของผลผลิต คือ ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผ่านกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม โดยเป็นผลที่เกิดขึ้นทันทีเมื่อจบโครงการ และเป็นผลโดยตรงจากการดำเนินโครงการ ทั้งนี้ หน่วยงานจะต้องนำส่งภายใน 2 ปีงบประมาณ

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
1. กำลังคนหรือหน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	**กำลังคนได้รับการพัฒนาจากโครงการที่เป็นการพัฒนาบุคลากรที่มีความสามารถพิเศษ ความเชี่ยวชาญ ทักษะและสมรรถนะสูงทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อยกระดับคุณภาพกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศโดยนับเฉพาะคนที่เป็นเป้าหมายของโครงการนั้น ๆ**			
	W/1.1 เยาวชน และผู้มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	คน	บุคคลที่มีอายุไม่ถึง 18 ปีบริบูรณ์หรือบุคคลที่มีการศึกษาอยู่ในระดับก่อนอุดมศึกษาที่ได้รับการพัฒนาจากระบบและวิธีการยกระดับทักษะและสมรรถนะให้มีความพร้อมเป็นกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เชี่ยวชาญ หรือมีความสามารถพิเศษ และเป็นกำลังสำคัญที่ช่วยยกระดับหน่วยงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ ให้สามารถแข่งขันได้ในระดับสากล	
	W/1.2 นักวิทยาศาสตร์และนักเทคโนโลยี และวิศวกรที่ได้รับการพัฒนาให้มีขีดความสามารถเพิ่มสูงขึ้น และ/หรือ มีทักษะวิศวกรรมขั้นสูง	คน	นักวิทยาศาสตร์ นักเทคโนโลยี และวิศวกรที่ได้รับการพัฒนาให้มีความสามารถพิเศษ ความเชี่ยวชาญ ทักษะและสมรรถนะสูงทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	
	W/1.3 ผู้ให้บริการการวิเคราะห์ ทดสอบ และสอบเทียบมาตรฐาน	คน	ผู้ให้บริการการวิเคราะห์ ทดสอบ และสอบเทียบมาตรฐานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ สมรรถนะและสนับสนุนการมีส่วนร่วมของนักวิทยาศาสตร์ นักเทคโนโลยีและวิศวกรในภาครัฐและภาคเอกชน ให้สามารถเข้าถึงการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เข้าถึงการบริการวิเคราะห์ ทดสอบ และสอบเทียบมาตรฐาน สามารถยกระดับการผลิตและการบริการโดยใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สามารถร่วมให้บริการ และมีความพร้อมในการรับบริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	

สำหรับทีมระบบ

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
	W2/1.4 จำนวนผู้ช่วยนักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ หรือบุคลากรเทคนิคด้านวิจัยในหน่วยเทียบเท่าเต็มเวลา	คน	บุคลากรที่มีหน้าที่ใช้ความรู้และทักษะทางเทคนิคในการดำเนินงานวิจัย เช่น การใช้เครื่องมือ การดูแลระบบ การปฏิบัติตามระเบียบวิธี หรือการสนับสนุนการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค โดยรวมถึงนักศึกษาระดับ ปริญญาตรี ปริญญาโทและเอกที่อยู่ภายใต้โครงการด้วย โดยไม่จำเป็นต้องจบการศึกษา	
	W3/1.5 จำนวนเจ้าหน้าที่สนับสนุนงานวิจัยและพัฒนาในหน่วยเทียบเท่าเต็มเวลา	คน	บุคลากรสนับสนุนที่มีส่วนโดยตรงกับโครงการวิจัย เช่น เจ้าหน้าที่บริหารโครงการ การเงิน ธุรการ หรือผู้ประสานงานที่ทำงานฝังตัวอยู่ในกิจกรรมวิจัยและพัฒนา	
	W4/1.6 จำนวนการเคลื่อนย้ายนักวิจัยข้ามภาคส่วน	คน	นักวิจัยที่เคลื่อนย้ายหรือปฏิบัติงานข้ามระหว่างภาคอุดมศึกษา ภาคอุตสาหกรรม และภาครัฐ ผ่านกลไกสนับสนุนของระบบ ววน.	
	W5/1.7 จำนวนนักวิจัยหลังปริญญาเอกที่ปฏิบัติงานในโครงการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	คน	Postdoctoral Researchers ที่มีสถานะปฏิบัติงานจริงในโครงการวิจัยภายในรอบรายงาน	
	B1/1.8 จำนวนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่ได้รับการสนับสนุนจากระบบ ววน.	บริษัท	กิจการ SME ที่เข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานร่วม คูปองนวัตกรรม คลินิกเทคโนโลยี หรือมาตรการสนับสนุนอื่นที่เกี่ยวข้องกับการยกระดับความสามารถทางนวัตกรรม	
	WBMS-1/1.9 จำนวนกำลังคนที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	คน	กำลังคนที่ได้รับการพัฒนาทักษะจากโครงการที่ได้รับการสนับสนุนจากระบบ ววน.	
2. ผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือนวัตกรรมทางสังคม	**ผลงานที่เกิดจากการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ที่ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือเทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ หรือการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการให้ดีขึ้นกว่าเดิม หรือสินค้าสำเร็จรูปและ/หรือบริการที่พร้อมใช้งาน โดยไม่จำเป็นต้องวางขาย รวมถึงสื่อสร้างสรรค์ สื่อสารคดี และแอปพลิเคชัน** *(อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารคำอธิบายระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (TRL) ระดับความพร้อมของสังคม (SRL) สาขาการวิจัย OECD และมาตรฐานการจำแนกระดับและประเภทการศึกษาระดับนานาชาติ (ISCED) ในระบบ NRIIS ฉบับปรับปรุงล่าสุด : 23/05/2566)*			
	T/2.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	ต้นแบบ	ต้นแบบในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่ใช้สำหรับการทดสอบก่อนสั่งผลิตจริง ที่พัฒนาขึ้นจากกระบวนการ วิจัย พัฒนา หรือการปรับปรุงกระบวนการ	แบบฟอร์มสรุป*

สำหรับทีมระบบ

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
			เดิมด้วยองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่อยู่ในระดับ TRL 4-5	- ความพร้อมของเทคโนโลยีสู่อุตสาหกรรม (TRL) ทั้งตอนเริ่มต้น (Proposal) และตอนปิดโครงการ - เอกสารแสดงระดับ TRL เช่น 1) คำสำคัญ (แสดงความสอดคล้องของคำสำคัญกับ ...) 2) คำอธิบายของเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นจากโครงการ โดยสังเขป พร้อมแนบรูปถ่าย และ/หรือแบบ 3) ความสอดคล้องของผลผลิตกับความต้องการของกลุ่ม เป้าหมาย หรือผู้นำไปใช้ประโยชน์
	T/2.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม และระดับภาคสนามที่ผ่านมาตรฐาน	ต้นแบบ	ต้นแบบในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่ใช้สำหรับการทดสอบก่อนสั่งผลิตจริง ที่พัฒนาขึ้นจากกระบวนการ วิจัย พัฒนา หรือการปรับปรุงกระบวนการเดิมด้วยองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่อยู่ในระดับ TRL 6-8	
	T/2.3 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับอุตสาหกรรม	ต้นแบบ	ต้นแบบในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่ใช้สำหรับการทดสอบก่อนสั่งผลิตจริง ที่พัฒนาขึ้นจากกระบวนการ วิจัย พัฒนา หรือการปรับปรุงกระบวนการเดิมด้วยองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่อยู่ในระดับ TRL 9	
	T/2.4 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับห้องปฏิบัติการ	เทคโนโลยี /กระบวนการ	กรรมวิธี ขั้นตอน หรือเทคนิค ที่พัฒนาขึ้นจากกระบวนการวิจัย พัฒนา หรือการปรับปรุงกระบวนการเดิมด้วยองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่อยู่ในระดับ TRL 4-5	
	T2.1/2.5 จำนวนเทคโนโลยีหรือผลงานนวัตกรรมที่พัฒนาถึงระดับ TRL 6 ขึ้นไป /เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับภาคสนามและระดับภาคสนามที่ผ่านมาตรฐาน	เทคโนโลยี /กระบวนการ /นวัตกรรม	เทคโนโลยีหรือผลงานนวัตกรรมที่อยู่ในระดับ TRL 6, 7 หรือ 8 ภายในรอบรายงาน	
	T2.2/2.6 จำนวนเทคโนโลยีหรือผลงานนวัตกรรมที่พัฒนาถึงระดับ TRL 6 ขึ้นไป /เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับอุตสาหกรรม	เทคโนโลยี /กระบวนการ /นวัตกรรม	เทคโนโลยีหรือผลงานนวัตกรรมที่อยู่ในระดับ TRL 9 ภายในรอบรายงาน	
	T3/2.7 จำนวนเทคโนโลยีหรือผลงานนวัตกรรมที่พัฒนาถึงระดับ TRL 9	เทคโนโลยี /นวัตกรรม	เทคโนโลยีหรือผลงานนวัตกรรมที่อยู่ในระดับ TRL 9 **<u>และมีการใช้งานจริงอย่างสมบูรณ์ในเชิงพาณิชย์ เชิงบริการ หรือเชิงปฏิบัติการ</u>**	
	T1/2.8 จำนวนเทคโนโลยีหรือผลงานนวัตกรรมที่ยกระดับความพร้อมได้ไม่น้อยกว่า 2 ระดับ TRL	เทคโนโลยี /นวัตกรรม	เทคโนโลยีหรือผลงานนวัตกรรมที่มีระดับความพร้อมของเทคโนโลยี ณ ต้นงวดและปลายงวด และมีระดับเพิ่มขึ้นตั้งแต่ 2 ระดับขึ้นไปภายในรอบรายงานเดียวกัน	

สำหรับทีมระบบ

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
3. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศ และรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	**ผลงานอันเกิดจากการประดิษฐ์ คิดค้น หรือสร้างสรรค์ของนักวิจัย**			
	I/3.1 การเปิดเผยผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เป็นข้อค้นพบใหม่ (Invention disclosure) ต่อหน่วยงานต้นสังกัด (กรณี Fundamental Fund, FF) หรือต่อหน่วยงานให้ทุน (Strategic Fund, SF) ในระบบสารสนเทศ TRIUP ที่ สกสว. กำหนด	รายการ	เอกสารที่ระบุข้อค้นพบหรือผลที่เกิดขึ้นจากการวิจัยหรือการสร้างนวัตกรรม โดยการค้นคว้า การทดลอง การสำรวจหรือการศึกษา รวมถึงองค์ความรู้การประดิษฐ์ กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ กระบวนการบริการ หรือการจัดการในรูปแบบใหม่ซึ่งเป็นข้อค้นพบใหม่หรือพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญและนำไปใช้ประโยชน์ได้ ไม่ว่าจะได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาหรือไม่ก็ตาม เพื่อรายงานต่อหน่วยงานต้นสังกัด และ/หรือหน่วยงานให้ทุน แล้วแต่กรณี	หนังสือ /เอกสาร หรือไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ยืนยันการตอบรับการเปิดเผยผลงานวิจัยและนวัตกรรมต่อหน่วยงานต้นสังกัด หรือหน่วยงานให้ทุน แล้วแต่กรณี (ไม่ต้องยื่นเอกสาร Invention disclosure ในระบบ NRIIS)
	T7/3.12 จำนวนคำขอรับสิทธิบัตรหรือคำขอคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา	รายการ	คำขอรับสิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร หรือคำขอคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาที่ได้ยื่นจริงทั้งในประเทศและต่างประเทศภายในรอบรายงาน	
	T8/3.2 จำนวนสิทธิบัตรและหรืออนุสิทธิบัตรหรือสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาที่ได้รับการจดทะเบียนหรือคงอยู่ในพอร์ต /อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	รายการ	หนังสือสำคัญที่ออกให้เพื่อคุ้มครองการประดิษฐ์ ที่เป็นการประดิษฐ์ขึ้นใหม่ หรือเป็นการประดิษฐ์ที่สามารถประยุกต์ในทางอุตสาหกรรม	เลขจดแจ้ง และ/หรือประกาศโฆษณา
	T8/3.3 จำนวนสิทธิบัตรและหรืออนุสิทธิบัตรหรือสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาที่ได้รับการจดทะเบียนหรือคงอยู่ในพอร์ต /สิทธิบัตรการประดิษฐ์ (Patent for innovation)	รายการ	หนังสือสำคัญที่ออกให้เพื่อคุ้มครองการประดิษฐ์ การประดิษฐ์ หมายความว่า การคิดค้นหรือคิดทำขึ้น อันเป็นผลให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ หรือกรรมวิธีใดขึ้นใหม่ หรือการกระทำใดๆ ที่ทำให้ดีขึ้นซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธี	
	T8/3.4 จำนวนสิทธิบัตรและหรืออนุสิทธิบัตรหรือสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาที่ได้รับการจดทะเบียนหรือคงอยู่ในพอร์ต /สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Patent for industrial design)	รายการ	หนังสือสำคัญที่ออกให้เพื่อคุ้มครองการออกแบบผลิตภัณฑ์ แบบผลิตภัณฑ์ หมายความว่า รูปร่างของผลิตภัณฑ์ หรือองค์ประกอบของลวดลาย หรือสีของผลิตภัณฑ์ อันมีลักษณะพิเศษสำหรับผลิตภัณฑ์ซึ่งสามารถใช้เป็นแบบสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม รวมทั้งหัตถกรรมได้	

สำหรับทีมระบบ

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
	I/3.5 ลิขสิทธิ์ (Copyright)	รายการ	สิทธิแต่เพียงผู้เดียวที่จะกระทำการใดๆ เกี่ยวกับงานที่ผู้สร้างสรรค์ได้ริเริ่มโดยการใช้สติปัญญา ความรู้ ความสามารถ และความวิริยะอุตสาหะของตนเองในการสร้างสรรค์ โดยไม่ลอกเลียนงานของผู้อื่น โดยงานที่สร้างสรรค์ต้องเป็น งานตามประเภทที่กฎหมายลิขสิทธิ์ให้ความคุ้มครอง โดยผู้สร้างสรรค์จะได้รับความคุ้มครองทันทีที่สร้างสรรค์ โดยไม่ต้องจดทะเบียน *งานสร้างสรรค์ 9 ประเภท ที่กฎหมายลิขสิทธิ์ให้ความคุ้มครอง ได้แก่ 1. วรรณกรรม (หนังสือ จุลสาร สิ่งพิมพ์ คำปราศรัย โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ฯลฯ) 2. นาฏกรรม (ท่ารำ ท่าเต้น ฯลฯ) 3. ศิลปกรรม (จิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์ ภาพถ่าย ศิลปะประยุกต์ ฯลฯ) 4. ดนตรีกรรม (ทำนอง ทำนองและเนื้อร้อง ฯลฯ) 5. สิ่งบันทึกเสียง (ซีดี) 6. โสตทัศนวัสดุ (วีซีดี ดีวีดี ที่มีภาพหรือทั้งภาพทั้งเสียง) 7. ภาพยนตร์ 8. งานแพร่เสียงแพร่ภาพ 9. งานอื่นใดในแผนกวรรณคดี วิทยาศาสตร์ หรือศิลปะ	
	I/3.6 เครื่องหมายทางการค้า (Trademark)	รายการ	เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ หรือตราที่ใช้กับสินค้าหรือบริการ ซึ่งเครื่องหมายที่ให้ความคุ้มครอง ตาม พรบ. เครื่องหมายการค้า พ.ศ. 2534 แก้ไขเพิ่มเติมโดย พรบ. เครื่องหมายการค้า (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2543 มี 4 ประเภท ได้แก่ เครื่องหมายการค้า (Trade Mark) เครื่องหมายบริการ (Service Mark) เครื่องหมายรับรอง (Certification Mark) และเครื่องหมายร่วม (Collective Mark)	

สำหรับทีมระบบ

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
	I/3.7 ความลับทางการค้า (Trade secret)	รายการ	ข้อมูลการค้าซึ่งยังไม่รู้จักกันโดยทั่วไป หรือยังไม่ได้เข้าถึงในหมู่บุคคล โดยเป็นข้อมูลที่นำไปใช้ประโยชน์ในทางการค้า เนื่องจากเป็นความลับ และเป็นข้อมูลที่เจ้าของหรือผู้ที่มีหน้าที่ควบคุมความลับทางการค้า ได้ใช้วิธีการที่เหมาะสมรักษาไว้เป็นความลับ ความลับทางการค้าจะได้รับความคุ้มครองตราบเท่าที่ยังเป็นความลับอยู่ หากความลับทางการค้านั้นยังไม่มีการเปิดเผย ความลับทางการค้านั้นจะได้รับความคุ้มครองโดยไม่ต้องมีการจดทะเบียน	
	I/3.8 ชื่อทางการค้า (Trade name)	รายการ	ชื่อที่ใช้ในการประกอบพาณิชยกิจ หมายถึง ชื่อที่บุคคลใช้ดำเนินธุรกิจ (ในเรื่องสิทธิในการใช้นามของบุคคลนั้น ไม่มีกฎหมายจำกัดสิทธิว่า การใช้นามหรือชื่อทางการค้าดังกล่าว จะต้องมีการขอจดทะเบียนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ก่อน จึงจะได้รับความคุ้มครองแต่อย่างใด (คำพิพากษาฎีกาที่ 8779/2542)	
	I/3.9 การขึ้นทะเบียนพันธุ์พืช หรือสัตว์ (Registration)	รายการ	พันธุ์พืชหรือพันธุ์สัตว์ที่เกิดจากงานวิจัย และจะต้องจดทะเบียนพันธุ์ใหม่ โดยหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการรับขึ้น/จดทะเบียนพันธุ์ หรือหน่วยงานต้นสังกัดของนักวิจัย โดยมีหลักฐานประกอบและรูปถ่าย - Registration For Plant Variety Protection (PVP) - Registration for New Breed of Animals	
	I/3.10 สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indication: GI)	รายการ	สินค้า สัญลักษณ์ หรือสิ่งอื่นใดที่ไม่ใช่ชื่อทางภูมิศาสตร์ ที่เกิดขึ้น เมื่อมีความเชื่อมโยงระหว่าง ธรรมชาติและมนุษย์ กล่าวคือ ชุมชนได้อาศัยลักษณะเฉพาะในพื้นที่ มาใช้ประโยชน์ในการผลิตสินค้าในท้องถิ่นขึ้น ทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณลักษณะพิเศษที่มาจากพื้นที่ คุณลักษณะพิเศษนี้อาจหมายถึง คุณภาพ ชื่อเสียง หรือคุณลักษณะอื่นๆ ที่มาจากแหล่งภูมิศาสตร์นั้นๆ	

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
	I/3.11 แบบผังภูมิของวงจรรวม (Layout design of integrated circuit)	รายการ	แบบ แผนผัง หรือภาพ ที่ทำขึ้น ไม่ว่าจะปรากฏในรูปแบบใดหรือวิธีใด เพื่อให้เห็นถึงการจัดวางให้เป็นวงจรรวม รวมถึง ตัวต้นแบบที่ใช้ในการสร้างให้เกิดแบบผังภูมิ	
4. เครื่องมือ และโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure) ด้าน ววน.	**เครื่องมือ และโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ที่จัดซื้อ สร้างขึ้น หรือพัฒนาต่อยอดภายใต้โครงการ**			
	R5/4.1 โครงสร้างพื้นฐาน ววน. (เครื่องมือ; Facilities)	เครื่อง	**เครื่องมือ** หมายถึง ครุภัณฑ์ ซอฟแวร์ หรือเครื่องมือที่ใช้งบประมาณจากทุนวิจัยในการจัดซื้อ หรือสร้างขึ้นใหม่ หรือพัฒนาต่อยอด	ใบตรวจรับเครื่องมือ
	R5/4.2 โครงสร้างพื้นฐาน ววน. (ห้องปฏิบัติการ; Laboratory)	ห้อง	**ห้องปฏิบัติการ** หมายถึง สถานที่ซึ่งอยู่ในสภาวะที่ถูกควบคุม และเป็นที่สำหรับการวิจัย การทดลอง และการวัดทางวิทยาศาสตร์ หรือทางเทคนิค	เอกสารที่สามารถใช้ยืนยันความสำเร็จของงาน/เอกสารที่แสดงกระบวนการทำงานหรือวิธีการทำงานของห้องปฏิบัติการ โรงงานต้นแบบ หรือศูนย์ทดสอบ พร้อมแนบรูปถ่ายในภาคผนวก
	R5/4.3 โครงสร้างพื้นฐาน ววน. (โรงงานต้นแบบ; Pilot plant)	โรงงาน	**โรงงานต้นแบบ** หมายถึง โรงงานนำร่องที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการดำเนินกระบวนการผลิตในขนาดที่ค่อนข้างเล็ก ขึ้นอยู่กับผลลัพธ์ของการประเมินกระบวนการที่จำกัด โรงงานต้นแบบอาจทำหน้าที่เป็นพิมพ์เขียวสำหรับการสร้างโรงงานขนาดเต็ม ที่สามารถผลิตสินค้าจำนวนมากได้	
	R5/4.4 โครงสร้างพื้นฐาน ววน. (ศูนย์ทดสอบ; Testing center)	ศูนย์	**ศูนย์ทดสอบ** หมายถึง ศูนย์ที่ให้บริการวิเคราะห์ ทดสอบ และสอบเทียบตามมาตรฐานสากล ตัวอย่างศูนย์ทดสอบ เช่น ศูนย์ทดสอบวิศวกรรมโยธา ให้การบริการทดสอบคุณสมบัติด้านวัสดุทางวิศวกรรมด้านต่าง ๆ (เช่น วิศวกรรมโครงสร้าง วิศวกรรมปฐพี) และศูนย์ทดสอบวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ให้บริการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ปุ๋ย ดิน และขยะ	ใบรับรองมาตรฐานศูนย์ทดสอบ
	R5/4.5 โครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์อื่น ๆ (โปรดระบุ)	รายการ	**โครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์อื่น ๆ** หมายถึง โครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ประเภทอื่น ๆ ที่มิใช่ เครื่องมือ ห้องปฏิบัติการ โรงงานต้นแบบ และศูนย์ทดสอบ	

สำหรับทีมระบบ

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
5. โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศ (National Quality Infrastructure: NQI)	**เป็นระบบที่ประกอบขึ้นจากองค์กร ทั้งองค์กรภาครัฐและเอกชน โดยมีนโยบาย กฎหมายและกรอบการกำกับดูแล และแนวปฏิบัติร่วมกัน โดยพึ่งพากระบวนการ 5 ด้าน ได้แก่ มาตรวิทยา การกำหนดมาตรฐาน การรับรองระบบงาน การตรวจสอบและรับรอง และการกำกับดูแลตลาด**			
	T/5.1 มาตรวิทยา	รายการ	ได้แก่ ผลงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในรูปแบบของกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการวัดที่ค้นพบใหม่	
	T9 จำนวนมาตรฐานหรือข้อกำหนดด้านคุณภาพที่พัฒนาจากงานวิจัยและนวัตกรรม หรือจำนวนบริการทดสอบ สอบเทียบ รับรอง /5.2 การกำหนดมาตรฐาน	ฉบับ/รายการ	มาตรฐาน คือข้อกำหนด หลักเกณฑ์ หรือแนวทางต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องนำไปใช้เป็นกรอบ หรือแนวปฏิบัติในการดำเนินงานให้เป็นไปอย่างเดียวกัน โดยข้อกำหนด หลักเกณฑ์ หรือแนวทางดังกล่าวอาจจะเป็นคุณลักษณะ หรือรายละเอียดของกระบวนการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ซึ่งเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ (1) ผลิตภัณฑ์ วิธีการ กระบวนการผลิต ส่วนประกอบ โครงสร้าง มิติ ขนาด แบบ รูปร่าง น้ำหนัก ประสิทธิภาพ สมรรถนะ ความทนทาน หรือความบริสุทธิ์ของผลิตภัณฑ์ (2) หีบห่อ การบรรจุหีบห่อ การทำเครื่องหมาย หรือฉลาก (3) วิธีการ กระบวนการ คุณลักษณะ ประสิทธิภาพ หรือสมรรถนะ ที่เกี่ยวข้องกับการบริการ (4) ระบบการบริหารหรือการจัดการเกี่ยวกับคุณภาพ สุขอนามัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย หรือระบบอื่นใด (5) นิยาม แนวทาง ข้อแนะนำ หน่วยวัด การทดสอบ การสอบเทียบ การทดลอง การวิเคราะห์ การวิจัย การตรวจ การรับรอง การตรวจประเมิน ที่เกี่ยวกับ (1) (2) (3) (4) หรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการมาตรฐาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดความแม่นยำและเที่ยงตรง สามารถสอบกลับ (traceability) ได้ ตัวอย่างเช่น มาตรฐานห้องปฏิบัติการ/ความปลอดภัย มาตรฐานการผลิต/กระบวนการ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ มาตรฐานการให้บริการวิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	

สำหรับทีมระบบ

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
	T/5.3 การรับรองระบบงาน (accreditation)	รายการ	การยอมรับอย่างเป็นทางการว่าหน่วยตรวจสอบและรับรอง (Conformity Assessment Body: CAB) มีความสามารถในการดำเนินกิจกรรมการตรวจสอบและรับรองตามมาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง เช่น การรับรองระบบงานของหน่วยรับรองระบบการจัดการตาม ISO/IEC 17021-1 ซึ่งครอบคลุมการรับรองระบบบริหารคุณภาพ (ISO 9001) และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) การรับรองความสามารถของห้องปฏิบัติการตาม ISO/IEC 17025 การรับรองระบบงานของหน่วยตรวจตาม ISO/IEC 17020 และการรับรองระบบงานของหน่วยรับรองบุคลากรตาม ISO/IEC 17024 ทั้งนี้ การตรวจประเมินและให้การรับรองระบบงานตามภารกิจปกติ รวมถึงการปรับปรุงกระบวนการบริหารจัดการภายในหน่วยงานที่ไม่ก่อให้เกิดการยกระดับขีดความสามารถในระดับประเทศ ไม่อยู่ในขอบข่ายการสนับสนุนภายใต้ผลผลิตประเภทนี้ โดยกองทุน ววน. มุ่งสนับสนุน การพัฒนาระบบ เครื่องมือ หรือวิธีการใหม่ หรือการปรับปรุงอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อยกระดับขีดความสามารถด้านการรับรองระบบงานของประเทศ ให้สามารถรองรับมาตรฐานและเทคโนโลยีใหม่ ส่งเสริมการเชื่อมโยงและใช้ประโยชน์ร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนเพิ่มประสิทธิภาพและความน่าเชื่อถือของโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศ	
	T9 จำนวนมาตรฐานหรือข้อกำหนดด้านคุณภาพที่พัฒนาจากงานวิจัยและนวัตกรรม หรือจำนวนบริการทดสอบ สอบเทียบ รับรอง /5.4 การตรวจสอบและรับรอง (conformity assessment)	บริการ	กระบวนการที่ใช้ในการดำเนินการเพื่อแสดงว่าผลิตภัณฑ์ บริการ กระบวนการ ระบบการบริหาร การจัดการ บุคลากร องค์กร หรือกิจกรรมอื่น ๆ มีคุณสมบัติตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งมีรูปแบบหลักของการตรวจสอบและรับรอง คือ การทดสอบ (testing) การรับรอง (certification) การตรวจ (inspection) หรือสอบเทียบ (traceability)	

สำหรับทีมระบบ

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
	T/5.5 การกำกับดูแลตลาด (market surveillance)	มาตรการ	คือกระบวนการที่ทำให้มั่นใจว่าสินค้าและบริการที่เข้าสู่ตลาดนั้นเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค ความเป็นธรรมทางการค้า การแข่งขันที่เป็นธรรมและประโยชน์สาธารณะอื่น ๆ	
	T10/5.6 จำนวนห้องปฏิบัติการทดสอบหรือหน่วยรับรอง หรือบริการ NQI ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน	แห่ง	ห้องปฏิบัติการ หน่วยตรวจสอบ หรือหน่วยรับรองที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องและยังมีสถานะใช้งานได้	
6. ฐานข้อมูล ระบบและกลไก	**การพัฒนาฐานข้อมูล การสร้างระบบ และกลไก ที่ตอบสนองการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรมต่าง ๆ และเอื้อต่อการพัฒนาประเทศ**			
	R/6.1 ฐานข้อมูล (Database)	ฐานข้อมูล	เป็นชุดของสารสนเทศ ที่มีโครงสร้างสม่ำเสมอ หรือชุดของสารสนเทศใด ๆ ที่ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ หรือสามารถประมวลด้วยคอมพิวเตอร์ได้ ซึ่งต้องเป็นฐานข้อมูลระดับชาติ	- กลุ่มผู้ใช้ฐานข้อมูลเป้าหมาย - ช่องทางการเข้าถึงฐานข้อมูล (เช่น ลิงค์เว็บไซต์) - เอกสารแสดงระดับความสำเร็จของการพัฒนาฐานข้อมูล
	R/6.2 ระบบบริหารจัดการข้อมูลระดับชาติ	ระบบ	ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่มีการกำหนดอย่างชัดเจน สำหรับใช้ดำเนินการเพื่อบริหารจัดการข้อมูลระดับชาติ ให้ได้ผลออกมาตามที่ต้องการ ขั้นตอนการปฏิบัติงานจะต้องปรากฏให้ทราบโดยทั่วกัน ไม่ว่าจะอยู่ในรูปของ เอกสาร หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือโดยวิธีการอื่น ๆ	
	R/6.3 ระบบสนับสนุนงานด้านสารสนเทศดิจิทัลระดับชาติ	ระบบ	ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่มีการกำหนดอย่างชัดเจน สำหรับใช้สนับสนุนงานสารสนเทศดิจิทัลระดับชาติ ให้ได้ผลออกมาตามที่ต้องการ ขั้นตอนการปฏิบัติงานจะต้องปรากฏให้ทราบโดยทั่วกัน ไม่ว่าจะอยู่ในรูปของเอกสาร หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือโดยวิธีการอื่น ๆ	
	R/6.4 ระบบและกลไกสนับสนุนงานด้าน วท.	ระบบ	ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่มีการกำหนดอย่างชัดเจน มีรูปแบบในการขับเคลื่อนหรือดำเนินการ รวมถึงมีการจัดสรรทรัพยากร มีการจัดองค์การ หน่วยงาน หรือกลุ่มบุคคลเป็นผู้ดำเนินงาน สำหรับใช้สนับสนุนงานด้าน วท. ให้ได้ผลออกมาตามที่ต้องการ ทั้งนี้ ขั้นตอนการปฏิบัติงานจะต้องปรากฏให้ทราบโดยทั่วกัน ไม่ว่าจะอยู่ในรูปของ เอกสาร หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือโดยวิธีการอื่น ๆ	

สำหรับทีมระบบ

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
	R6/6.5 จำนวนคลังข้อมูลหรือแพลตฟอร์มข้อมูล	ระบบ	คลังข้อมูลหรือแพลตฟอร์มข้อมูล หรือ จำนวนระบบดิจิทัลและโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล (E-Infrastructure)	
7. ความร่วมมือ/ข้อตกลง	**จำนวนโครงการความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยหรือสถาบันวิจัยกับภาคเอกชนหรือภาคอุตสาหกรรม หรือภาครัฐ ที่มีบทบาทร่วมของผู้ใช้ประโยชน์**			
	R4/7.1 ความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาคเอกชน	โครงการ	โครงการร่วมมหาวิทยาลัย-ภาคเอกชน/อุตสาหกรรม	
	R/7.2 ความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาครัฐ และหรือความร่วมมือระหว่างภาครัฐกับภาครัฐ	โครงการ	โครงการร่วมระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาครัฐ และหรือระหว่างภาครัฐกับภาครัฐ	
	R/7.3 ข้อตกลงความร่วมมือกับต่างประเทศในการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ข้อตกลง	ความตกลงระหว่างประเทศในลักษณะต่าง ๆ เช่น ความตกลง (Agreement) บันทึกความเข้าใจ (Memorandum of Understanding) หรือ พิธีสาร (Protocol) ฯลฯ เพื่อใช้สนับสนุนและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ	
8. การลงทุนวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	**ความสามารถในการระดมทุนเงินงบประมาณจากภาครัฐ และผู้ประกอบการภาคเอกชน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อการลงทุนสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทั้งในรูปของเงินสด (In cash) และส่วนสนับสนุนอื่นที่ไม่ใช่เงินสด (In kind)**			
	V1/8.1 มูลค่าการร่วมลงทุนวิจัยและพัฒนาจากภาครัฐในประเทศ	ล้านบาท	มูลค่าการร่วมลงทุนวิจัยและพัฒนาระหว่างดำเนินโครงการ จากหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือกองทุนอื่น ๆ ของภาครัฐในประเทศ	หลักฐานแสดงความร่วมมือ (เช่น หน้าแรกของสัญญาร่วมทุน) ที่ระบุชื่อบริษัท/ชื่อผู้ประกอบการ และงบประมาณการลงทุน
	V2/8.2 มูลค่าการร่วมลงทุนวิจัยและพัฒนาจากภาครัฐในต่างประเทศ และองค์การระหว่างประเทศ	ล้านบาท	มูลค่าการร่วมลงทุนวิจัยและพัฒนาระหว่างดำเนินโครงการ จากรัฐบาลต่างประเทศ รัฐวิสาหกิจต่างประเทศ องค์การระหว่างประเทศหรือองค์กรพหุภาคี หรือกองทุนอื่น ๆ ของภาครัฐในต่างประเทศ	
	V3/8.3 มูลค่าการร่วมลงทุนวิจัยและพัฒนาจากภาคเอกชนในประเทศ	ล้านบาท	มูลค่าการร่วมลงทุนวิจัยและพัฒนาระหว่างดำเนินโครงการ จากภาคเอกชน ภาคประชาสังคม หรือกองทุนอื่นๆ ของเอกชนในประเทศ ทั้งนี้ ไม่นับเงินลงทุนถือหุ้นในกิจการจาก VC/CVC/Angel Investor	
	V4/8.4 มูลค่าการร่วมลงทุนวิจัยและพัฒนาจากภาคเอกชนในต่างประเทศ	ล้านบาท	มูลค่าการร่วมลงทุนวิจัยและพัฒนาระหว่างดำเนินโครงการ จากภาคเอกชน ภาคประชาสังคม หรือกองทุนอื่นๆ ของเอกชนต่างประเทศ ทั้งนี้ ไม่นับเงินลงทุนถือหุ้นในกิจการจาก VC/CVC/Angel Investor	

สำหรับทีมระบบ

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
9. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (Policy Recommendation) และมาตรการ (Measures)	**ข้อเสนอแนะในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ หรือมาตรการจากงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อภาคประชาชน สังคม และเศรษฐกิจ รวมทั้งสามารถนำไปใช้ในการบริหารจัดการ และแก้ปัญหาของประเทศ เช่น มาตรการที่ใช้เพื่อปรับปรุงกฎหมาย/ระเบียบ หรือพัฒนามาตรการและสร้างแรงจูงใจให้เอื้อต่อการพัฒนาภาคประชาชน สังคม หรือเศรษฐกิจ**			
	I4/9.1 จำนวนนโยบาย แผน หรือมาตรการที่พัฒนาจากงาน ววน. /ข้อเสนอแนะสำหรับจัดทำแผนและนโยบาย	เรื่อง/ประเด็น	รายงานข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เปิดเผยต่อสาธารณะ เช่น สมุดปกขาว กรอบแนวคิด (Conceptual Framework) แผน ยุทธศาสตร์ นโยบาย แผนปฏิบัติการ แนวทางและกลยุทธ์ แผนที่นำทางด้านเทคโนโลยี ฉากทัศน์อนาคต บทวิเคราะห์เพื่อการพัฒนาเชิงระบบ เป็นต้น	หน้าแรกของหนังสือปกขาว (รูปถ่าย) หรือคำอธิบายความสอดคล้องของกรอบแนวคิด (Conceptual Framework) แผน ยุทธศาสตร์ นโยบาย แผนปฏิบัติการ แนวทางและกลยุทธ์ แผนที่นำทางด้านเทคโนโลยี ฉากทัศน์อนาคต บทวิเคราะห์เพื่อการพัฒนาเชิงระบบ กับผลการวิจัยโดยสังเขป
	I4/9.2 จำนวนนโยบาย แผน หรือมาตรการที่พัฒนาจากงาน ววน /มาตรการ	มาตรการ	วิธีการที่ได้จากกระบวนการวิจัย ที่นำมาตั้งเป็นกฎ ข้อกำหนด ระเบียบ หรือกฎหมาย เป็นต้น มีแนวทางนำไปสู่การปฏิบัติจริง (Practical) เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย	คำอธิบายความสอดคล้องของมาตรการกับผลการวิจัยโดยสังเขป

คำอธิบาย: 5. ประเภทและนิยามของข้อมูลการรายงานผลลัพธ์ของโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ประเภทของข้อมูลผลลัพธ์ของโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	นิยาม
เครื่องมือหรือระเบียบวิธีการวิจัยที่ค้นพบใหม่ / ฐานข้อมูลหรือแบบจำลองวิจัย (Research tools or methods/ Research databases or models)	**<u>เครื่องมือหรือระเบียบวิธีการวิจัยที่ค้นพบใหม่</u>** หมายถึง เครื่องมือหรือกระบวนการที่ผู้วิจัยใช้ในการทดลอง ทดสอบ เก็บรวบรวมหรือวิเคราะห์ข้อมูล โดยเป็นสิ่งใหม่ที่ไม่ได้มีมาก่อน แต่ได้เผยแพร่และเป็นที่ยอมรับโดยมีผู้นำเครื่องมือและระเบียบวิธีการวิจัยไปใช้ต่อและ**มีหลักฐานอ้างอิงได้** **<u>ฐานข้อมูลหรือแบบจำลองวิจัย</u>** หมายถึง ฐานข้อมูล (ระบบที่รวบรวมข้อมูลไว้ในที่เดียวกัน) หรือแบบจำลอง (การสร้างรูปแบบเพื่อแทนวัตถุ กระบวนการ ความสัมพันธ์ หรือ สถานการณ์) ที่ถูกพัฒนาขึ้นจากงานวิจัย โดยมีผู้นำฐานข้อมูลหรือแบบจำลองไปใช้ให้เกิดประโยชน์**มีหลักฐานอ้างอิงได้**
ทรัพย์สินทางปัญญา การขึ้นทะเบียนพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ หรือการอนุญาตให้ใช้สิทธิ (Intellectual property, Registered Plants Varieties and Animals Breeding or Licensing)	**<u>ทรัพย์สินทางปัญญา</u>** หมายถึง การประดิษฐ์ คิดค้นหรือคิดทำขึ้น อันเป็นผลให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธีใดขึ้นใหม่ หรือการกระทำใดๆ ที่ทำให้ดีขึ้นซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธี หรือการกระทำใดๆ เกี่ยวกับงานที่ผู้สร้างสรรค์ได้ริเริ่มโดยใช้สติปัญญาความรู้ ความสามารถ และความวิริยะอุตสาหะของตนเองในการสร้างให้เกิดงานสร้างสรรค์ 9 ประเภทตามที่กฎหมายลิขสิทธิ์ให้ความคุ้มครอง เช่น งานวรรณกรรม งานศิลปกรรม งานดนตรีกรรม งานภาพยนตร์ เป็นต้น **<u>โดยไม่ลอกเลียนงานของผู้อื่น</u>** ซึ่งเกิดจากผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริม ววน. **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้** **<u>การขึ้นทะเบียนพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์</u>** หมายถึง พันธุ์พืชหรือพันธุ์สัตว์ที่เกิดจากงานวิจัย และจะต้องจดทะเบียนพันธุ์ใหม่โดยหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการรับจดทะเบียนพันธุ์ หรือหน่วยงานต้นสังกัดของนักวิจัย **<u>การอนุญาตให้ใช้สิทธิ</u>** หมายถึง การที่เจ้าของสิทธิอนุญาตให้ผู้ขอใช้สิทธิใดๆ ที่เกิดขึ้นจากงานวิจัย เช่น ผลิต / ขาย / ใช้ หรือมีไว้ โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงความเป็นเจ้าของสิทธิทั้งนี้เพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์เป็นหลัก **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้**
การถ่ายทอดเทคโนโลยี (Technology Transfer)	การนำเอาเทคโนโลยีหรือองค์ความรู้ที่เกิดจากการวิจัยมาถ่ายทอดให้กับภาคเอกชน เพื่อขับเคลื่อนงานวิจัยไปสู่การขยายผลในเชิงพาณิชย์ รวมถึงการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อนำไปใช้ประโยชน์เชิงชุมชน สังคม และสาธารณะ **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้**

สำหรับทีมระบบ

ประเภทของข้อมูลผลลัพธ์ของโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	นิยาม
ผลิตภัณฑ์และกระบวนการ บริการ และการรับรองมาตรฐานใหม่ (New Products/Processes, New Services and New Standard Assurances)	**ผลิตภัณฑ์และกระบวนการใหม่** หมายถึง ผลิตภัณฑ์ประเภทต่างๆ ที่ได้จากการวิจัย อาทิเช่น ผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ / ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวเนื่องกับซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์ / ผลิตภัณฑ์ด้านเทคนิคและเทคโนโลยี / ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรและอาหาร ผลิตภัณฑ์ด้านศิลปะและการสร้างสรรค์ รวมถึงกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ หรือการจัดการในรูปแบบใหม่ ซึ่งเป็นสิ่งใหม่หรือพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญ นำไปใช้ประโยชน์ได้ และสามารถก่อให้เกิดคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคม **บริการใหม่** หมายถึง รูปแบบและวิธีการบริการใหม่ๆ ซึ่งเป็นสิ่งใหม่หรือพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญ นำไปใช้ประโยชน์ได้ และสามารถก่อให้เกิดคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคม **การรับรองมาตรฐานใหม่** หมายถึง มาตรฐานที่พัฒนาขึ้นใหม่ และ/หรือศูนย์ทดสอบต่างๆ ที่พัฒนาจนได้รับการรับรองมาตรฐาน เพื่อสร้างความสามารถทางด้านคุณภาพ ทั้งในระดับประเทศและต่างประเทศ และสามารถก่อให้เกิดคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคม **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้**
การจัดการความรู้และแพลตฟอร์มเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี และการเตรียมความพร้อมให้ผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยี (Knowledge and Platform management for Technology transfer and Empowerment for Technology transfer)	**การจัดการความรู้และแพลตฟอร์มเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี** หมายถึง แพลตฟอร์มหรือระบบสารสนเทศที่มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมและนำเสนอผลงานวิจัยและนวัตกรรมพร้อมใช้ หรือมีศักยภาพในการใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ ที่เป็นช่องทางทำให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยี หรือการนำไปใช้ประโยชน์ โดยข้อมูลที่ปรากฏต้องผ่านกระบวนการจัดการความรู้ เช่น การรวบรวม การจัดกลุ่ม และการสังเคราะห์ความรู้หรือข้อมูลจากผลงานวิจัยและนวัตกรรมให้อยู่ในรูปแบบที่กลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ประโยชน์สามารถเข้าถึงและนำไปใช้ต่อได้ง่าย อีกทั้งบนแพลตฟอร์มหรือระบบดังกล่าวต้องมีผู้เข้ามาใช้ประโยชน์ หรือเข้ามาใช้บริการ และมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้** **การเตรียมความพร้อมให้ผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยี** กิจกรรม หรือการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งที่เป็นการสร้างความพร้อม หรือยกระดับความพร้อม และความรู้ให้แก่กลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยี ซึ่งในที่นี้เป็นได้ทั้งการให้ความรู้พื้นฐาน หรือเชิงเทคนิคเกี่ยวกับเทคโนโลยีนั้น ๆ หรือการเสริมทักษะที่จำเป็นให้กลุ่มเป้าหมายสามารถนำเทคโนโลยี หรือผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ให้เกิดประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยีเป็นได้ทั้งภาคเอกชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานภาครัฐ วิสาหกิจชุมชน หรือกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ เป็นต้น **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้**

สำหรับทีมระบบ

ประเภทของข้อมูลผลลัพธ์ของโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	นิยาม
การใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย (แนวปฏิบัติ/มาตรการ/แผน/กฎระเบียบ) (Policy Utilization (Guideline/Measure/Plan/Regulations))	การดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อขับเคลื่อนการนำผลงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย หรือเกิดแนวปฏิบัติ แผนและกฎระเบียบต่างๆ ขึ้นใหม่ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงในมิติต่างๆ ทางเศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และการเมืองการปกครอง ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมและประเทศโดยรวม **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้ ทั้งนี้ต้องไม่ใช่การดำเนินการที่ระบุไว้เป็นส่วนหนึ่งของแผนงานวิจัย**
กิจกรรมสร้างการมีส่วนร่วม (Engagement activities)	กิจกรรมที่หัวหน้าโครงการและ/หรือทีมวิจัย ได้สื่อสารผลงานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) กับกลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อขับเคลื่อนให้เกิดการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ และเป็นเส้นทางที่ส่งผลให้เกิดผลกระทบในวงกว้างต่อไป **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้ ทั้งนี้กิจกรรมดังกล่าวต้องมิใช่กิจกรรมที่ได้ระบุไว้เป็นส่วนหนึ่งของแผนงานวิจัย**
ทุนวิจัยต่อยอด (Further funding)	ทุนที่นักวิจัยได้รับเงินอุดหนุนการวิจัยต่อยอดจากงานวิจัยเดิม ซึ่งเกิดจากการนำผลงานวิจัยที่ได้ของโครงการวิจัยเดิมมาเขียนเป็นข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับทุนวิจัยต่อยอดในโครงการใหม่ **สิ่งสำคัญคือ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งทุนและงบประมาณที่ได้รับจากโครงการทุนวิจัยต่อยอดใหม่ โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้**
ความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือ (Collaborations and partnerships)	ความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือที่เกิดขึ้นหลังจากโครงการวิจัยเสร็จสิ้น โดยเป็นความร่วมมือที่เกี่ยวข้องโดยตรงหรืออาจจะทางอ้อมจากการดำเนินโครงการ ทั้งนี้สิ่งสำคัญคือ การระบุผลผลิต (output) ผลลัพธ์ (outcome) และผลกระทบ (impact) ที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือนี้ **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้**
ความก้าวหน้าในวิชาชีพของบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม (Next destination)	การติดตามการเคลื่อนย้ายและความก้าวหน้าในวิชาชีพของบุคลากรในโครงการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริม ววน. หลังจากสิ้นสุดโครงการ **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้**
รางวัลและการยอมรับ (Awards and recognition)	เกียรติยศ รางวัลและการยอมรับจากสังคมที่ได้มาโดยหน้าที่การงานจากการทำงานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) โดยมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการที่ได้รับงบประมาณจากกองทุนส่งเสริม ววน. **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้**

สำหรับทีมระบบ

ประเภทของข้อมูลผลลัพธ์ของโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	นิยาม
เครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องวิจัยและโครงสร้างพื้นฐาน ที่นักวิจัยสร้างขึ้นหรือพัฒนาต่อยอด/จัดหา หรือได้รับงบประมาณ มีการใช้ประโยชน์ต่อในวงกว้าง (Use of facilities and resources)	เครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องวิจัยและโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ที่นักวิจัยพัฒนาขึ้น หรือได้รับงบประมาณ เกิดการใช้ประโยชน์ต่อในวงกว้าง ภายหลังจากโครงการเสร็จสิ้น **โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้**

สำหรับทีมระบบ

คำอธิบาย: 6. ระดับความพร้อมทางเทคโนโลยี (Technology Readiness Level: TRL)

TRL 1: หลักการพื้นฐานได้รับการพิจารณาและมีการรายงาน (Basic principles observed and reported)

TRL 2: มีการสร้างแนวคิดด้านเทคโนโลยีและ / หรือ การประยุกต์ใช้ (Concept and/or application formulated)

TRL 3: แนวคิดได้ถูกสาธิตด้วยการวิเคราะห์หรือด้วย การทดลอง (Concepts demonstrated analytically or experimentally)

TRL 4: องค์ประกอบที่สำคัญ ได้ถูกสาธิตในระดับ ห้องปฏิบัติการแล้ว (Key elements demonstrated in laboratory environment)

TRL 5: องค์ประกอบที่สำคัญ ได้ถูกสาธิตในสภาวะ แวดล้อมที่เกี่ยวข้อง (Key elements demonstrated in relevant environments)

TRL 6: ตัวแทนสิ่งที่จะส่งมอบ ได้ถูกสาธิตในสภาวะที่ เกี่ยวข้อง (Representative of the deliverable demonstrated in relevant environments)

TRL 7: ผลของการพัฒนาขั้นสุดท้าย ได้ถูกสาธิตใน สภาวะทำงานจริง

(Final development version of the deliverable demonstrated in operational environment)

TRL 8: สิ่งที่ส่งมอบจริง ได้ผ่านการทดสอบและ สาธิต (Actual deliverable qualified through test and demonstration)

TRL 9: การใช้งานของสิ่งที่ส่งมอบ (Operational use of deliverable)

สำหรับทีมระบบ

คำอธิบาย: 7. ระดับความพร้อมทางสังคม (Societal Readiness Level: SRL)

SRL 1: การวิเคราะห์ปัญหาและกำหนดความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคมที่มี (Identifying problems and identifying societal readiness)

SRL 2: การกำหนดปัญหา การเสนอแนวคิดในการพัฒนาหรือการแก้ปัญหาและ คาดการณ์ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง ในโครงการ (Formulation of problem, proposed solution(s) and potential impact, expected societal readiness; identifying relevant stakeholders for the project.)

SRL 3: ศึกษา วิจัย ทดสอบแนวทางการพัฒนาหรือแก้ปัญหาที่กำหนดขึ้นร่วมกับ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง (Initial testing of proposed solution(s) together with relevant stakeholders)

SRL 4: ตรวจสอบแนวทางการแก้ปัญหาโดยการทดสอบในพื้นที่นำร่องเพื่อยืนยัน ผลกระทบตามที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และดูความพร้อมขององค์ความรู้และ เทคโนโลยี (Problem validated through pilot testing in relevant environment to substantiate Proposed impact and societal readiness)

SRL 5: แนวทางการแก้ปัญหาได้รับการตรวจสอบ ถูกนำเสนอแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ที่เกี่ยวข้อง area (Proposed solution(s) validated, now by relevant stakeholders in the area)

SRL 6: ผลการศึกษานำไปประยุกต์ใช้ในสิ่งแวดล้อมอื่น และดำเนินการกับผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะเบื้องต้นเพื่อให้เกิดผลกระทบ ที่เป็นไปได้ (Solution (s) demonstrated in relevant environment and in co-operation with relevant stakeholders to gain initial feedback on potential impact)

SRL 7: การปรับปรุงโครงการ และ/หรือแนวทางการพัฒนา การแก้ปัญหารวมถึงการทดสอบแนวทางการพัฒนาการแก้ปัญหาใหม่ในสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Refinement of project and / or solution and, if needed, retesting in relevant environment with relevant stakeholders)

SRL 8: เสนอแนวทางการพัฒนา การแก้ปัญหาในรูปแบบแผนการดำเนินงานที่สมบูรณ์และได้รับการยอมรับ (Proposed solution(s) as well as a plan for societal adaptation complete and qualified)

SRL 9: แนวทางการพัฒนาและการแก้ปัญหาของโครงการได้รับการยอมรับและ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับสิ่งแวดล้อมอื่นๆ (Actual project solution (s) proven in relevant environment)