

# สรุปสาระสำคัญ

ของแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม  
ของประเทศ พ.ศ. 2566-2570

**ฉบับปรับปรุง**

สำหรับใช้ในการปรับปรุงค่าของงบประมาณของ

**กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม**

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 และ พ.ศ.2568





# สารบัญ

## หน้า

- |                   |   |    |
|-------------------|---|----|
| <b>แผนงาน P1</b>  | พัฒนาระบบเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy : BCG) ในด้านการแพทย์และสุขภาพ ให้เป็นระบบเศรษฐกิจมูลค่าสูง มีความยั่งยืนและเพิ่มรายได้ของประเทศ                                    | 29 |
| <b>แผนงาน P2</b>  | พัฒนาระบบเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy : BCG) ในด้านเกษตรและอาหารให้เป็นระบบเศรษฐกิจมูลค่าสูงมีความยั่งยืนและเพิ่มรายได้ของประเทศ  | 32 |
| <b>แผนงาน P3</b>  | พัฒนาระบบเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy : BCG) ในด้านการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ให้เป็นระบบเศรษฐกิจมูลค่าสูงมีความยั่งยืนและเพิ่มรายได้ของประเทศ                     | 35 |
| <b>แผนงาน P4</b>  | พัฒนาระบบเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy : BCG) ในด้านพลังงานสะอาด พลังงานหมุนเวียน วัสดุชีวภาพและเคมีชีวภาพให้เป็นระบบเศรษฐกิจมูลค่าสูงมีความยั่งยืนและเพิ่มรายได้ของประเทศ | 37 |
| <b>แผนงาน P5</b>  | พัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ รวมทั้งหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต การบริการและการพึ่งพาตนเอง  | 39 |
| <b>แผนงาน P6</b>  | พัฒนาระบบโลจิสติกส์และระบบรางของประเทศให้ทันสมัยได้มาตรฐานสากล แข่งขันได้และเชื่อมต่อกับเครือข่ายรองรับระบบเศรษฐกิจนวัตกรรมในภูมิภาคอาเซียน   | 40 |
| <b>แผนงาน P7</b>  | พัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าให้สามารถแข่งขันได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง แบตเตอรี่และชิ้นส่วนสำคัญ ตลอดจนเทคโนโลยีเกี่ยวเนื่อง  | 41 |
| <b>แผนงาน P8</b>  | พัฒนารัฐกิจฐานนวัตกรรม (IDEs) เพื่อยกระดับรายได้ ความสามารถในการแข่งขัน และการพึ่งพาตนเองของประเทศ  | 43 |
| <b>แผนงาน P9</b>  | พัฒนาสังคมสูงวัยด้วยวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม  | 45 |
| <b>แผนงาน P10</b> | ยกระดับความมั่นคงทางสุขภาพของประเทศให้พร้อมรับโรคระบาดระดับชาติ และโรคอุบัติใหม่  | 47 |

- แผนงาน P11** ขจัดความยากจนและลดความเหลื่อมล้ำโดยการเพิ่มโอกาส และยกระดับการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากในพื้นที่ 49
- แผนงาน P12** พัฒนานโยบายและต้นแบบสำหรับสังคมคุณธรรม การแก้ไขปัญหาคอร์รัปชัน และการเสริมสร้างธรรมาภิบาล โดยใช้ผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม 52
- แผนงาน P13** พัฒนาเมืองน่าอยู่และพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาชุมชน/ท้องถิ่น และกระจายความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคมสู่ทุกภูมิภาค โดยใช้วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม 53
- แผนงาน P14** พัฒนานโยบายและต้นแบบเพื่อสร้างสังคมไทยไร้ความรุนแรง ประชาชนมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งสวัสดิภาพสาธารณะ โดยใช้ผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม 55
- แผนงาน P15** พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหารักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการบริโภคอย่างยั่งยืนและการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยเทคโนโลยี และนวัตกรรม 56
- แผนงาน P16** พัฒนานโยบายและต้นแบบเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโดยใช้วิทยาศาสตร์การวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม 58
- แผนงาน P17** พัฒนาและประยุกต์ใช้นุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ เพื่อส่งเสริมคุณค่าและความงามของศิลปะและวัฒนธรรมให้เป็นทุนสำคัญในการพัฒนาประเทศให้เป็นอารยะอย่างยั่งยืน และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลง 59
- แผนงาน P18** พัฒนาการวิจัยขั้นแนวหน้าที่สร้างองค์ความรู้ใหม่ด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ รวมทั้งการนำผลการวิจัยขั้นแนวหน้าไปประยุกต์ใช้และพัฒนาต่อยอดสู่เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมขั้นแนวหน้า 61
- แผนงาน P19** พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับอุตสาหกรรมแห่งอนาคตและบริการแห่งอนาคต 62
- แผนงาน P20** พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศที่รองรับการวิจัยขั้นแนวหน้า และการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่อนาคต 65



- แผนงาน P21** ยกระดับการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรมที่มีทักษะสูง ให้มีจำนวนมากขึ้น 67
- แผนงาน P22** พัฒนาและยกระดับสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้ตอบโจทย์เป้าหมายของประเทศอย่างชัดเจนและสามารถเทียบเคียงระดับนานาชาติ 70
- แผนงาน P23** พัฒนาการเป็นศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และศูนย์กลางการเรียนรู้ที่มีความร่วมมือด้านการวิจัยการพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมของสถาบัน/ศูนย์วิจัยกับเครือข่ายระดับนานาชาติอย่างเข้มแข็งในวงกว้าง 72
- แผนงาน F15 (S1P4 S2P15)** เร่งแก้ไขปัญหาวิกฤติด้านสิ่งแวดล้อมและสภาพภูมิอากาศเพื่อให้ประเทศไทยเป็นสังคมคาร์บอนต่ำและสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมุ่งสู่การบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) 75
- แผนงาน P24** แก้ไขปัญหาและตอบสนองภาวะวิกฤติเร่งด่วนของประเทศ 78
- แผนงาน P25** พัฒนาความเข้มแข็งและประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และขับเคลื่อนการดำเนินงานของแผนด้าน ววน. พ.ศ. 2566 – 2570 79





# สรุปสาระสำคัญของแผน ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมของประเทศ **พ.ศ. 2566-2570**

## วิสัยทัศน์ของแผนด้านวิทยาศาสตร์วิจัย และนวัตกรรมของประเทศ พ.ศ. 2566-2570

“พลิกโฉมประเทศให้เป็นประเทศพัฒนาแล้วและพร้อมสำหรับโลกอนาคต  
โดยมีการพัฒนาอย่างรวดเร็วและยั่งยืน ยกระดับคุณภาพชีวิต  
และเพิ่มความสามารถในการแข่งขันด้วยเศรษฐกิจสร้างมูลค่า  
และคุณค่า ด้วยวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมไทย  
โดยการสานพลังหน่วยงาน  
ในระบบ ววน. รวมทั้งหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน  
และภาคประชาสังคม”

### เป้าประสงค์ของแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ พ.ศ. 2566-2570

- 1) คนไทยมีสมรรถนะและทักษะสูง ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เพียงพอในการพลิกโฉมประเทศให้ยกระดับความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจและการพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน
- 2) เศรษฐกิจไทยมีความสามารถในการแข่งขันด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ เพิ่มความมั่นคงของเศรษฐกิจฐานราก และพึ่งพาตนเองได้ ยั่งยืน พร้อมสู่อนาคต โดยการพัฒนาและใช้ประโยชน์จากวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม
- 3) สังคมไทยมีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ปัญหาท้าทายของสังคมและสิ่งแวดล้อมปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยการพัฒนาและใช้ประโยชน์จากวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม



# ยุทธศาสตร์ของแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ พ.ศ. 2566-2570

**ยุทธศาสตร์ 4 ด้านของแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ พ.ศ. 2566 - 2570**  
เป็นไปตามกรอบนโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม  
พ.ศ. 2566 - 2570



## ยุทธศาสตร์ที่ 1

การพัฒนาเศรษฐกิจไทยด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ให้มีความสามารถในการแข่งขัน และพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมสู่นาคตโดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม



## ยุทธศาสตร์ที่ 3

การพัฒนาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีการวิจัยและนวัตกรรมระดับขั้นแนวหน้าที่ก้าวหน้าล้ำยุค เพื่อสร้างโอกาสใหม่และความพร้อมของประเทศในอนาคต



## ยุทธศาสตร์ที่ 2

การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อมให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหาท้าทายและปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม



## ยุทธศาสตร์ที่ 4

การพัฒนากำลังคนและสถาบันด้านวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรมให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืนโดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

## ผลกระทบในภาพรวมของแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ พ.ศ. 2566-2570

- ประเทศเป็นหนึ่งในผู้นำเทคโนโลยี (Front Runner) ในระดับสากลสำหรับสาขาเป้าหมายของประเทศ และในระดับอาเซียนสำหรับอุตสาหกรรมและบริการใหม่แห่งอนาคต
- กำลังคนของประเทศมีผลิตภาพและศักยภาพสูงขึ้นด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาประเทศ
- ปริมาณงบลงทุนด้านวิจัย พัฒนาและนวัตกรรมของภาคเอกชนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ด้วยการกระตุ้นของการลงทุนของรัฐ และนโยบาย/มาตรการด้าน อววน.
- สังคมไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ประชาชนเป้าหมายมีความตระหนักรู้ในความสำเร็จ ประโยชน์ และคุณค่าจากวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- ประเทศไทยมีอันดับดัชนีนวัตกรรมโลก (Global Innovation Index) ที่สูงขึ้น อยู่ใน 35 อันดับแรก
- ประเทศไทยมีอันดับดัชนีความยั่งยืน (SDG Index) ที่สูงขึ้น อยู่ใน 35 อันดับแรก



# ยุทธศาสตร์ที่

# 1

การพัฒนาเศรษฐกิจไทยด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ให้มีความสามารถในการแข่งขัน และพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมสู่อนาคต โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

## เป้าประสงค์ (Objective) ของยุทธศาสตร์ที่ 1

ประเทศไทยยกระดับการพัฒนาเศรษฐกิจด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ รวมทั้งระบบเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy : BCG) และประเทศไทยอยู่ในกลุ่มผู้นำของโลกหรือภูมิภาคในด้านอุตสาหกรรมเป้าหมายสำคัญเร่งด่วนของประเทศตามกรอบยุทธศาสตร์ อววน. โดยมีกำลังคนทักษะและความเชี่ยวชาญ พร้อมทั้งใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่พัฒนาเองและแข่งขันได้ในระดับสากล สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงสู่อนาคต พร้อมทั้งปริมาณงบลงทุนด้านวิจัย พัฒนาและนวัตกรรมของภาคเอกชนเพิ่มขึ้น จากการกระตุ้นของการลงทุนของรัฐ รวมทั้งนโยบาย/มาตรการด้าน อววน. และพัฒนาผู้ประกอบการฐานนวัตกรรมให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันระดับสากล



## ผลกระทบของยุทธศาสตร์ที่ 1

- ▶ มูลค่าเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์เติบโตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ด้วยการพัฒนาและใช้องค์ความรู้ ผลงานวิจัย นวัตกรรมและเทคโนโลยี
- ▶ การขาดดุลการชำระเงินทางเทคโนโลยี (Technology Balance of Payment) ลดลง
- ▶ ผลผลิตของแรงงานทักษะสูงในด้านอุตสาหกรรมเป้าหมายสำคัญเร่งด่วนของประเทศตามกรอบยุทธศาสตร์ อววน. ที่สอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์ของประเทศเพิ่มขึ้น ด้วยการพัฒนาและใช้องค์ความรู้ ผลงานวิจัย นวัตกรรมและเทคโนโลยี
- ▶ ประเทศไทยอยู่ในกลุ่มผู้นำของโลกหรือภูมิภาคในอุตสาหกรรม 4 สาขา (สุขภาพและการแพทย์ เกษตรและอาหาร ท่องเที่ยว และพลังงาน วัสดุและเคมีชีวภาพ) ของระบบเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว และอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า





## ผลลัพธ์สำคัญ (Key Results) ของยุทธศาสตร์ที่ 1

- ▶ ประเทศไทยสามารถพัฒนาและผลิตวัคซีนป้องกันโควิด-19 ได้เอง สามารถพึ่งพาตนเอง และแข่งขันได้ในระดับสากล
- ▶ ประเทศไทยมีผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (ATMPs) รวมถึงชีววัตถุ ตามแนวทางของระบบเศรษฐกิจ BCG เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- ▶ ประเทศไทยสามารถพัฒนาและผลิตวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือแพทย์ ที่ทดแทนการนำเข้าได้ในสัดส่วนสูง ขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- ▶ ประเทศไทยมีมูลค่าการขายยา สารสกัดจากสมุนไพร และเครื่องมือแพทย์ ตามแนวทางของระบบเศรษฐกิจ BCG เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- ▶ ประเทศไทยมีบริการจีโนมิกส์และการแพทย์แม่นยำ ตามแนวทางของระบบเศรษฐกิจ BCG เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- ▶ ประเทศไทยมีส่วนแบ่งตลาดโลกของผลิตภัณฑ์ Functional Ingredients, Functional Food และ Novel Food ซึ่งใช้วัตถุดิบจากภาคเกษตรในประเทศ สูงขึ้นภายในปี 2570 โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม
- ▶ ประเทศไทยมีมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูป ตามแนวทางของระบบเศรษฐกิจ BCG เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- ▶ มูลค่าการส่งออกของผลิตภัณฑ์ Functional Ingredients, Functional Food และ Novel Food จากผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร ตามแนวทางของระบบเศรษฐกิจ BCG สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- ▶ นักท่องเที่ยวคุณภาพสูงที่มาท่องเที่ยวในประเทศไทยมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- ▶ ประเทศไทยมีมูลค่าการขายสินค้าและบริการจากเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ตามแนวทางของระบบเศรษฐกิจ BCG สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- ▶ มูลค่าการขายวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์จากการนำขยะหรือของเสียจากภาคอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ เพื่อเป็นวัตถุดิบทดแทนหรือนำมาสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ตามแนวทางของระบบเศรษฐกิจ BCG และเศรษฐกิจหมุนเวียน เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- ▶ มูลค่าการขายผลิตภัณฑ์และบริการเทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ รวมทั้งหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ที่พัฒนาขึ้นเองหรือมีการต่อยอดขึ้นภายในประเทศ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- ▶ มูลค่าการขายแบตเตอรี่และชิ้นส่วนสำคัญ ตลอดจนเทคโนโลยีเกี่ยวเนื่องของยานยนต์ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- ▶ ธุรกิจฐานนวัตกรรม (Innovation Driven Enterprises : IDEs) ที่มีรายได้ไม่น้อยกว่า 1,000 ล้านบาท /ราย/ปี มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อเพิ่มมูลค่าจากเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม
- ▶ ปริมาณงบลงทุนด้านวิจัย พัฒนาและนวัตกรรมของภาคเอกชนเพิ่มขึ้น จากการกระตุ้นของการลงทุนของรัฐ รวมทั้งนโยบาย/มาตรการด้าน อววน. เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

# แผนงานภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 1

## แผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้น ของนโยบาย (Flagship)

### ประกอบด้วย

พัฒนาและผลิตวัคซีนสำหรับโรคสำคัญ และการยกระดับเป็นแหล่งผลิตสำคัญของอาเซียนสำหรับวัคซีน

ยกระดับการผลิตและการส่งออก Functional Ingredients, Functional Food, Novel Food ซึ่งใช้วัตถุดิบจากภาคเกษตรในประเทศ

พัฒนาและยกระดับการท่องเที่ยวโดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ที่เน้นคุณค่า สร้างความยั่งยืนและเพิ่มรายได้ของประเทศ

พัฒนาและส่งเสริมให้ประเทศเพิ่มธุรกิจฐานนวัตกรรม (IDEs)

**F1**  
(S1P1)

**F2**  
(S1P1)

**F3**  
(S1P2)

**F4**  
(S1P2)

**F5**  
(S1P3)

**F6**  
(S1P7)

**F7**  
(S1P8)

**F15**  
(S1P4)

พัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (Advanced Therapy Medicinal Products : ATMPs) รวมถึงชีววัตถุ และวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ที่เป็นนวัตกรรมระดับสูงและมูลค่าสูง ให้เป็นแหล่งผลิตสำคัญของอาเซียน

พัฒนากระบวนการผลิตและการตลาดของอาหารและผลไม้ไทยคุณภาพสูง เพื่อเพิ่มมูลค่าการส่งออกของประเทศ

เร่งพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าและเทคโนโลยีเกี่ยวเนื่อง ให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตของอาเซียน

เร่งแก้ไขปัญหาวิกฤตด้านสิ่งแวดล้อมและสภาพภูมิอากาศ เพื่อให้ประเทศไทยเป็นสังคมคาร์บอนต่ำและสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก มุ่งสู่การบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality)

# แผนงาน ประกอบด้วย



พัฒนาระบบเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy: BCG) ในด้านการแพทย์และสุขภาพ ให้เป็นระบบเศรษฐกิจมูลค่าสูง มีความยั่งยืนและเพิ่มรายได้ของประเทศ

**P1**  
(S1)

พัฒนาระบบเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy: BCG) ในด้านการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ให้เป็นระบบเศรษฐกิจมูลค่าสูง มีความยั่งยืนและเพิ่มรายได้ของประเทศ

**P3**  
(S1)

พัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ รวมทั้งหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต การบริการและการพึ่งพาตนเอง

**P5**  
(S1)

พัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าให้สามารถแข่งขันได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง แบตเตอรี่และชิ้นส่วนสำคัญ ตลอดจนเทคโนโลยีเกี่ยวเนื่อง

**P7**  
(S1)

**P2**  
(S1)

พัฒนาระบบเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy: BCG) ในด้านเกษตรและอาหาร ให้เป็นระบบเศรษฐกิจมูลค่าสูง มีความยั่งยืนและเพิ่มรายได้ของประเทศ

**P4**  
(S1)

พัฒนาระบบเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy: BCG) ในด้านพลังงานสะอาด พลังงานหมุนเวียน วัสดุชีวภาพ และเคมีชีวภาพให้เป็นระบบเศรษฐกิจมูลค่าสูง มีความยั่งยืนและเพิ่มรายได้ของประเทศ

**P6**  
(S1)

พัฒนาระบบโลจิสติกส์และระบบรางของประเทศให้ทันสมัยได้มาตรฐานสากล แข่งขันได้ และเชื่อมต่อกับเครือข่ายรองรับระบบเศรษฐกิจนวัตกรรมในภูมิภาคอาเซียน

**P8**  
(S1)

พัฒนารัฐกิจฐานนวัตกรรม (IDEs) เพื่อยกระดับรายได้ ความสามารถในการแข่งขัน และการพึ่งพาตนเองของประเทศ

# ยุทธศาสตร์ที่

# 2

การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อม ให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหาท้าทายและปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

## เป้าประสงค์ (Objective) ของยุทธศาสตร์ที่ 2

สังคมไทยมีการพัฒนาอย่างยั่งยืนและเป็นสังคมคุณธรรม มีธรรมาภิบาล มีความมั่นคงทางสุขภาพ มีความพร้อมในการเป็นสังคมสูงวัยและความพร้อมในการรองรับภัยรูปแบบใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยุกระดับการจัดการทรัพยากรและการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ และมุ่งสู่การบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) มีการกระจายความเจริญของเมืองและชนบทมากขึ้น เศรษฐกิจฐานรากมีความเข้มแข็งเพิ่มขึ้น พื้นที่มีสมรรถนะสามารถแก้ไขปัญหาท้าทายและปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยการประยุกต์ใช้ผลงานวิจัย นวัตกรรมและเทคโนโลยี



## ผลกระทบของยุทธศาสตร์ที่ 2

- ▶ ประเทศมีความพร้อมมากขึ้นในการเป็นสังคมสูงวัย โดยผู้สูงอายุไทยสามารถพึ่งตนเองได้มากขึ้น และมีศักยภาพ
- ▶ ประเทศไทยมีระดับความสำเร็จตามดัชนีพหุคูณพลังผู้สูงอายุสูงขึ้น
- ▶ ประเทศมีระดับความมั่นคงทางสุขภาพของประเทศเพิ่มขึ้น สามารถพร้อมรับ ปรับตัว และลดผลกระทบจากภาวะฉุกเฉินด้านสุขภาพที่เกิดจากโรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่ และลดภาระโรคที่สำคัญของประเทศ (National Burden of Disease: BOD) โดยการใช้วิทยาศาสตร์การวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม
- ▶ ความยากจนและความเหลื่อมล้ำทางโอกาสลดลง โดยการใช้องค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม
- ▶ เศรษฐกิจฐานรากมีความเข้มแข็ง และเป็นระบบเศรษฐกิจที่เอื้อให้เกิดการพัฒนาในด้านอื่นๆ ในพื้นที่ โดยการใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม
- ▶ การทุจริตคอร์รัปชันลดลง โดยการใช้องค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม



- ▶ ประเทศไทยมีการกระจายความเจริญของเมืองและชนบทเพิ่มขึ้น มีการเติบโตที่เอื้อต่อการกระจายโอกาสทางเศรษฐกิจและสังคม ลดความเหลื่อมล้ำระหว่างพื้นที่ ด้วยการใช้องค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม
- ▶ ประเทศไทยสามารถลดความรุนแรงจากความขัดแย้ง เพื่อนำไปสู่การอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสันติ ในสังคมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม
- ▶ ประเทศไทยได้คะแนนสำหรับดัชนีการรับรู้การทุจริต (Corruption Perception Index : CPI) เพิ่มสูงขึ้น (อ้างอิง Varieties of Democracy Project: VDEM Project ทั้ง 4 ด้าน) โดยการใช้องค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม
- ▶ ประเทศไทยยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ และมุ่งสู่การบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) โดยการใช้องค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อผลักดันนโยบายที่สำคัญและเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ▶ ความเสี่ยงและผลกระทบจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศลดลง โดยการใช้ องค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม
- ▶ ประเทศไทยมีความมั่งคั่งของศิลปะและวัฒนธรรมที่เป็นทุนสำคัญในการพัฒนาประเทศและประชาชนให้เป็น อารยะอย่างยั่งยืน และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของสังคม



## ผลลัพธ์สำคัญ (Key Results) ของยุทธศาสตร์ที่ 2

- ▶ ผู้สูงอายุไทยที่สามารถพึ่งตนเองได้และมีศักยภาพ ตามเกณฑ์ที่สำนักงานสถิติแห่งชาติกำหนด มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- ▶ ระบบสุขภาพแบบบูรณาการระดับประเทศและ/หรือพื้นที่ (Integrated Health Services : IHS) ที่ใช้ผลงานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรมเชิงระบบและนวัตกรรมสมัยใหม่ ซึ่งแสดงประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการลดภาระโรคที่สำคัญของประเทศ (National Burden of Disease : BOD) ได้แก่ 1) โรคติดเชื่อ 2) โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 3) การบาดเจ็บ และการรับมือกับโรคระบาดระดับชาติ/โรคอุบัติใหม่
- ▶ ประชาชนที่ได้รับบริการจากระบบสุขภาพแบบบูรณาการระดับประเทศ และ/หรือ พื้นที่ ที่เพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผล ในการรับมือกับโรคระบาดระดับชาติ/โรคอุบัติใหม่ และลดภาระโรคที่สำคัญของประเทศ (National Burden of Disease : BOD) มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- ▶ กลุ่มเครือข่ายความร่วมมือ (Consortium) ที่ประกอบด้วยเครือข่ายสถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน ซึ่งกระจายในทุกภูมิภาค และมีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านโรคระบาดระดับชาติ/โรคอุบัติใหม่ และภาระโรคที่สำคัญของประเทศ (National Burden of Disease : BOD) ที่แสดงประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในการช่วยเหลือ/สนับสนุนประเทศและ/หรือพื้นที่ให้สามารถรับมือกับโรคระบาดระดับชาติ/โรคอุบัติใหม่ และลดภาระโรคที่สำคัญของประเทศ
- ▶ คนจนในชุมชนชนบทและเมืองในพื้นที่เป้าหมายมีรายได้เพิ่มขึ้น ด้วยการลดช่องว่างของการเข้าถึงโอกาส ด้านการพัฒนาอาชีพ การศึกษาเรียนรู้ และเทคโนโลยีอย่างเท่าเทียม ตามแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

- ▶ วิสาหกิจชุมชน เกษตรกร และ MSME ในระบบเศรษฐกิจฐานรากทั้งรายเดิมและรายใหม่ที่มีรายได้เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาและ/หรือประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- ▶ ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (MSME) และองค์กรชุมชนในระบบเศรษฐกิจฐานรากทั้งรายเดิมและรายใหม่ที่มีรายได้เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาและประยุกต์ใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- ▶ เมืองนำอยู่และพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาชุมชน/ท้องถิ่นและกระจายความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคมสู่ทุกภูมิภาคให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- ▶ นวัตกรรมเชิงนโยบาย (Policy Innovation) ของการพัฒนาเมืองนำอยู่ที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาชุมชน/ท้องถิ่น เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- ▶ ธรรมชาติบาลภาครัฐเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- ▶ ความรุนแรงจากความขัดแย้งในวงกว้างของสังคมลดลงอย่างมีนัยสำคัญ โดยการใช้องค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม
- ▶ นวัตกรรม เทคโนโลยี และดิจิทัลแพลตฟอร์ม ที่ได้นำไปใช้และแสดงว่าสามารถยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืน และแก้ไขปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อม มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- ▶ ลดความเสี่ยงและ/หรือผลกระทบที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยการใช้ ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งนวัตกรรมสังคม
- ▶ ประชาชนมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งสวัสดิภาพสาธารณะในการดำรงชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- ▶ บุคลากรในภาครัฐ สถาบันอุดมศึกษา สถาบันวิจัย เอกชน และประชาสังคม รวมทั้งนักวิจัยชุมชน ที่พัฒนาต่อยอด ประยุกต์ใช้และถ่ายทอดองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนาอย่างยั่งยืนและแก้ไขปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่มีจำนวนเพิ่มขึ้น
- ▶ ผู้สืบสานถ่ายทอด และ/หรือนำผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์ไปใช้ประโยชน์ สำหรับการส่งเสริมคุณค่าความงอกงามของศิลปวัฒนธรรม และการปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของสังคม มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ



# แผนงานภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 2

## แผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship)

### ประกอบด้วย

<p><b>F8</b> (S2P9)</p>  <p>พัฒนาผู้สูงอายุในภาคชนบทและเมืองให้สามารถพึ่งตนเองได้และเพิ่มพูนศักยภาพ</p>	<p><b>F9</b> (S2P11)</p>  <p>บริหารจัดการงานและลดความเหลื่อมล้ำโดยการเพิ่มโอกาสและลดช่องว่างของการเข้าถึงการพัฒนาอาชีพ การศึกษาเรียนรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม</p>	<p><b>F10</b> (S2P11)</p>  <p>เพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากในพื้นที่ให้พึ่งพาตนเองได้และมีการกระจายรายได้สู่ชุมชน/ท้องถิ่นมากขึ้น</p>	<p><b>F15</b> (S2P15)</p>  <p>เร่งแก้ไขปัญหาวิกฤตด้านสิ่งแวดล้อมและสภาพภูมิอากาศเพื่อให้ประเทศไทยเป็นสังคมคาร์บอนต่ำและสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก มุ่งสู่การบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality)</p>
--	---	--	--

## แผนงาน ประกอบด้วย

<p><b>P9</b> (S2)</p> <p>พัฒนาสังคมสูงวัยด้วยวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม</p>	<p><b>P10</b> (S2)</p> <p>ยกระดับความมั่นคงทางสุขภาพของประเทศให้พร้อมรับโรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่</p>	<p><b>P11</b> (S2)</p> <p>บริหารจัดการงานและลดความเหลื่อมล้ำ โดยการเพิ่มโอกาสและยกระดับการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากในพื้นที่</p>
<p><b>P12</b> (S2)</p> <p>พัฒนานโยบายและต้นแบบสำหรับสังคมคุณธรรม การแก้ไขปัญหาคอร์รัปชัน และการเสริมสร้างธรรมาภิบาล โดยใช้ผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม</p>	<p><b>P13</b> (S2)</p> <p>พัฒนาเมืองนำอยู่และพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาชุมชน/ท้องถิ่นและกระจายความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคมสู่ทุกภูมิภาค โดยใช้วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม</p>	<p><b>P14</b> (S2)</p> <p>พัฒนานโยบายและต้นแบบเพื่อสร้างสังคมไทยไร้ความรุนแรง ประชาชนมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งสวัสดิภาพสาธารณะ โดยใช้ผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม</p>
<p><b>P15</b> (S2)</p> <p>พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหารักษาทรัพยากรชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการบริโภคอย่างยั่งยืนและการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม</p>	<p><b>P16</b> (S2)</p> <p>พัฒนานโยบายและต้นแบบเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม</p>	<p><b>P17</b> (S2)</p> <p>พัฒนาและประยุกต์ใช้นโยบายศาสตร์สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ เพื่อส่งเสริมคุณค่าและความองอาจของศิลปะและวัฒนธรรมให้เป็นทุนสำคัญในการพัฒนาประเทศให้เป็นอารยอย่างยั่งยืน และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลง</p>

# ยุทธศาสตร์ที่

# 3

การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรมระดับขั้นแนวหน้าที่ก้าวหน้าล้ำยุค เพื่อสร้างโอกาสใหม่และความพร้อมของประเทศในอนาคต

## เป้าประสงค์ (Objective) ของยุทธศาสตร์ที่ 3

ประเทศสามารถสร้างองค์ความรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีระดับขั้นแนวหน้าที่ก้าวหน้าล้ำยุคในการก้าวกระโดดจากการเป็นผู้ใช้เทคโนโลยี (Adopter) เป็นหลักไปสู่การเป็นผู้นำเทคโนโลยี (Front Runner) ในระดับสากลในสาขาเป้าหมายของประเทศและในระดับอาเซียนสำหรับอุตสาหกรรมและบริการใหม่แห่งอนาคต โดยมีโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมที่สำคัญ เทคโนโลยีฐาน และโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพและบริการของประเทศที่ทัดเทียมสากล อีกทั้งมีผลงานวิจัยขั้นแนวหน้าและกระบวนการค้นพบใหม่ทางมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์ ที่ถูกนำไปประยุกต์ใช้ เพื่อให้ประเทศสามารถตอบสนองต่อโอกาสและความท้าทายในอนาคตได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน



## ผลกระทบของยุทธศาสตร์ที่ 3

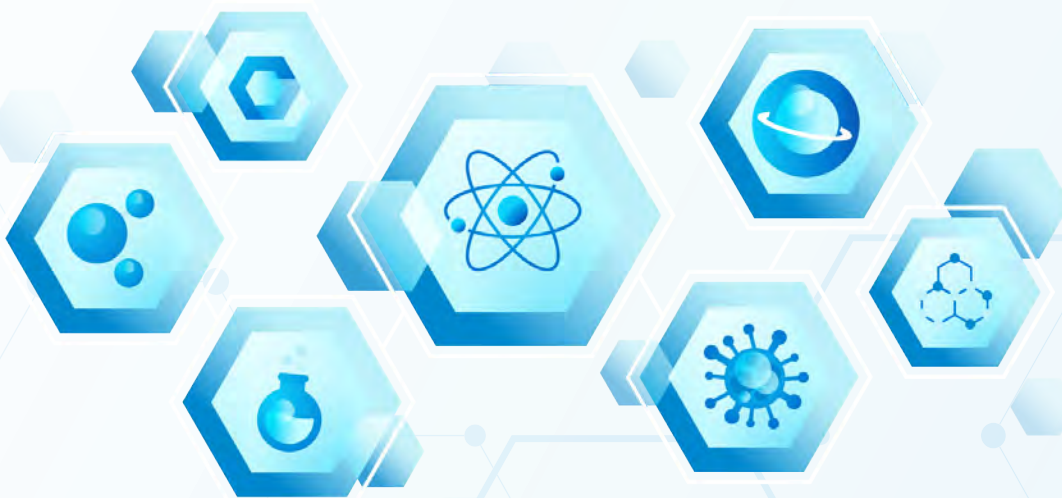
- ▶ ประเทศไทยมีศักยภาพในการริเริ่มอุตสาหกรรมใหม่และบริการใหม่ในอนาคตที่ใช้เทคโนโลยีระดับสูงซึ่งต่อยอดจากงานวิจัยขั้นแนวหน้า
- ▶ ประเทศไทยเป็นหนึ่งในผู้นำอาเซียนด้านเทคโนโลยีขั้นแนวหน้าและเทคโนโลยีอวกาศ นำไปสู่การมีเทคโนโลยีอวกาศที่สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจสูงในอนาคต
- ▶ ประเทศไทยได้รับการยอมรับให้เป็นสมาชิกหรือร่วมเป็นแกนนำหลักในภาคีสำคัญของโลกด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออนาคต
- ▶ ประเทศไทยมีขีดความสามารถด้านการวิจัยขั้นแนวหน้าเพิ่มขึ้นในระดับที่แข่งขันกับประเทศชั้นนำในเอเชียได้
- ▶ โครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย นวัตกรรม (Science Research and Innovation Infrastructure and Facility) ที่สำคัญ เทคโนโลยีฐาน และโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพ (National Quality Infrastructure and Facility - NQI) ที่เป็นระบบของประเทศมีความก้าวหน้าทัดเทียมประเทศชั้นนำในเอเชีย
- ▶ ประเทศไทยมีนักวิจัยและผู้เชี่ยวชาญในเทคโนโลยีขั้นแนวหน้าสำคัญของโลก รวมถึง Quantum, High Energy Physics และ Earth and Space Sciences เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ





## ผลลัพธ์สำคัญ (Key Results) ของยุทธศาสตร์ที่ 3

- ▶ ผลงานวิจัยชิ้นแนวหน้าที่สร้างองค์ความรู้ใหม่ด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ และเทคโนโลยีชิ้นแนวหน้าที่ถูกนำไปประยุกต์ใช้และ/หรือพัฒนาต่อยอดมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- ▶ พื้นที่ที่เทคโนโลยีระบบโลกและอวกาศ (Earth Space Technology) ซึ่งรวมถึงเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ (Geo-informatics Technology) และเทคโนโลยีดาวเทียม ถูกนำไปใช้ประโยชน์และแสดงได้ว่าสามารถจัดการปัญหาด้านการเกษตร ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้สำเร็จ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- ▶ ประเด็นปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับภูมิภาคหรือกลุ่มจังหวัดหรือจังหวัดที่แสดงได้ว่าถูกแก้ไขโดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ (Geo-informatics Technology) และเทคโนโลยีระบบโลกและอวกาศ (Earth Space Technology) และเทคโนโลยีดาวเทียม เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- ▶ เงินที่บริษัทเอกชนในประเทศร่วมลงทุนและ/หรือใช้ในการร่วมมือพัฒนาเทคโนโลยีดาวเทียมและเทคโนโลยีระบบภูมิสารสนเทศและระบบโลกและอวกาศ (Earth Space Technology) ซึ่งรวมถึงเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ (Geo-informatics Technology) เพื่อการใช้ประโยชน์ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- ▶ ประเทศไทยมีกำลังคนที่มีทักษะสูงและความเชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและวิศวกรรมที่สามารถรองรับการวิจัยชิ้นแนวหน้าและการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่อวกาศ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- ▶ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ก้าวหน้าล้ำยุคสู่อวกาศ และสร้างความพลิกผัน (Game Changer) ที่มีศักยภาพในการใช้พัฒนาอุตสาหกรรมและบริการใหม่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ เช่น อุตสาหกรรมพลังงานแห่งอวกาศ อุตสาหกรรมยานยนต์ไร้คนขับ และอุตสาหกรรมการป้องกันประเทศ เป็นต้น
- ▶ ประเทศไทยมีโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย นวัตกรรมที่สำคัญ เทคโนโลยีฐาน และโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพสำหรับการวิจัยชิ้นแนวหน้าที่ทัดเทียมมาตรฐานสากล และสามารถรองรับการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดสู่อวกาศ
- ▶ มูลค่าทางเศรษฐกิจที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญจากการใช้งานโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพที่สร้างใหม่หรือจัดหาซื้อหรือได้รับการพัฒนาระดับ



## แผนงานภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 3

แผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship)

ประกอบด้วย



### F11 (S3P19)

พัฒนาเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าล้ำยุคสู่อวกาศ รวมถึงเทคโนโลยีระบบโลกและอวกาศ (Earth Space Technology) เพื่อการประยุกต์ใช้ประโยชน์สำหรับการพัฒนาประเทศด้านภูมิสารสนเทศ และต่อยอดสู่อุตสาหกรรมอวกาศในอนาคต

## แผนงาน ประกอบด้วย

P18  
(S3)

พัฒนาการวิจัยขั้นแนวหน้าที่สร้างองค์ความรู้ใหม่ด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ รวมทั้งการนำผลการวิจัยขั้นแนวหน้าไปประยุกต์ใช้และพัฒนาต่อยอดสู่เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมขั้นแนวหน้า

P19  
(S3)

พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับอุตสาหกรรมแห่งอนาคตและบริการแห่งอนาคต

P20  
(S3)

พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม และโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศที่รองรับการวิจัยขั้นแนวหน้าและการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่อวกาศ

# ยุทธศาสตร์ที่

# 4

การพัฒนากำลังคนและสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ แบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

## เป้าประสงค์ (Objective) ของยุทธศาสตร์ที่ 4

กำลังคนของประเทศ สถาบันอุดมศึกษา และสถาบันวิจัยของประเทศได้รับการพัฒนาให้มีสมรรถนะ/ทักษะสูง ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศด้านเศรษฐกิจอย่างก้าวกระโดด พัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน และพร้อมพัฒนาสู่อนาคต รวมทั้งได้รับการยอมรับระดับสากล



## ผลกระทบของยุทธศาสตร์ที่ 4

- ▶ ประเทศไทยได้รับการยอมรับในฐานะศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Hub of Talents) และศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge)
- ▶ ประเทศไทยมีบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา รวมถึงนักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ได้รับรางวัลเป็นที่ยอมรับในระดับสากล (เช่น Nobel Prize)
- ▶ ประเทศไทยมีสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่มีผลงานและการยอมรับระดับภูมิภาคและนานาชาติเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรม



## ผลลัพธ์สำคัญ (Key Results) ของยุทธศาสตร์ที่ 4

- ▶ บุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน ที่มีสมรรถนะ/ทักษะสูงในประเด็นเป้าหมายตามแผนด้าน ววน. ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของประเทศ มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- ▶ นักวิทยาศาสตร์ นักวิจัยและนวัตกรรมที่มีผลงานตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ Tier 1 และ/หรือมีผลงานที่จดสิทธิบัตรในต่างประเทศ มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- ▶ ผู้เชี่ยวชาญภายนอกจากภาคส่วนต่างๆ ในประเทศและต่างประเทศที่เป็นผู้ร่วมวิจัย พัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมรวมทั้งถ่ายทอดองค์ความรู้ ทักษะและเทคโนโลยีในสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- ▶ สถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมไทยที่ถูกจัดอันดับอยู่ในฐานข้อมูล Scimago Institutions Rankings ของโลก มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- ▶ ประเทศไทยมีศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Hub of Talents) และศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

## แผนงานภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 4

### แผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship)

#### ประกอบด้วย

#### F12 (S4P21)

พัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม ทุกคนให้มีคุณธรรม จริยธรรมเป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่จำเป็นควบคู่กับการมีสมรรถนะสูงด้านวิชาชีพและวิชาการ

#### F13 (S4P21)

ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ที่มีทักษะสูงให้มีจำนวนมากขึ้นและตรงตามความต้องการของประเทศ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

#### F14 (S4P23)

พัฒนาการเป็นศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Hub of Talents) และศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge)



## แผนงาน ประกอบด้วย

**P21**  
(S4)

ยกระดับการผลิตและพัฒนานุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา ทำสิ่งคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรมที่มีทักษะสูง ให้มีจำนวนมากขึ้น



**P22**  
(S4)

พัฒนาและยกระดับสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้ตอบโจทย์เป้าหมายของประเทศอย่างชัดเจนและสามารถเทียบเคียงระดับนานาชาติ



**P23**  
(S4)

พัฒนาการเป็นศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านและศูนย์กลางการเรียนรู้ที่มีความร่วมมือด้านการวิจัย การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมของสถาบัน/ศูนย์วิจัยกับเครือข่ายระดับนานาชาติอย่างเข้มแข็งในวงกว้าง



## แผนงานที่มีประเด็นคาบเกี่ยว (Cross Cutting Agenda) ทั้ง 4 ยุทธศาสตร์ ได้แก่

**P24**

แก้ไขปัญหาและตอบสนองภาวะวิกฤติเร่งด่วนของประเทศ

**P25**

พัฒนาความเข้มแข็งและประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมและขับเคลื่อนการดำเนินงานของแผนด้าน ววน. พ.ศ. 2566 – 2570

# โครงสร้างแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมของประเทศ พ.ศ. 2566 – 2570

4 ยุทธศาสตร์ของแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ พ.ศ. 2566-2570

แผนงานสำคัญ  
ตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย  
(Flagship) และเป้าหมาย  
และผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (OKRs)

แผนงาน  
ภายใต้ยุทธศาสตร์และเป้าหมาย  
และผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (OKRs)

แผนงานย่อยภายใต้แผนงาน  
ของแต่ละยุทธศาสตร์

ระบบและกลไกขับเคลื่อนแผนด้านวิทยาศาสตร์  
วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ พ.ศ. 2566-2570

## หมายเหตุ : ความหมายและวิธีการอ่านแผนงาน

S: Strategic หมายถึง ยุทธศาสตร์ เช่น S1 = ยุทธศาสตร์ที่ 1

P: Plan หมายถึง แผนงาน เช่น P1 = แผนงานที่ 1

F: Flagship หมายถึง แผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship) เช่น F1 = แผนงานสำคัญที่ 1

N: Non Flagship หมายถึง แผนงานย่อย เช่น N1 = แผนงานย่อย Non Flagship ที่ 1

ตัวอย่างเช่น F1 (S1P1) = แผนงานสำคัญ Flagship ที่ 1 ที่อยู่ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 1 และแผนงานที่ 1

สรุปแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship) แผนงาน และแผนงานย่อย  
ของแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ พ.ศ. 2566 - 2570  
ฉบับปรับปรุงสำหรับปีงบประมาณ 2567-2568

## ยุทธศาสตร์ที่ 1 (S1)

การพัฒนาเศรษฐกิจไทยด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์  
ให้มีความสามารถในการแข่งขัน และพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมสู่นาคต  
โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

### แผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship) แผนงาน และแผนงานย่อยภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 1

แผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย  
(Flagship : F) ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 1 มีจำนวน 7 แผนงานดังนี้

- F1 (S1P1) พัฒนาและผลิตวัคซีนสำหรับโรคสำคัญ และการยกระดับเป็นแหล่งผลิตสำคัญของอาเซียนสำหรับวัคซีน
- F2 (S1P1) พัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (Advanced Therapy Medicinal Products : ATMPs) รวมถึงชีววัตถุ และวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ที่เป็นนวัตกรรมระดับสูงและมูลค่าสูง ให้เป็นแหล่งผลิตสำคัญของอาเซียน
- F3 (S1P2) ยกระดับการผลิตและการส่งออก Functional Ingredients, Functional Food, Novel Food ซึ่งใช้วัตถุดิบจากภาคเกษตรในประเทศ
- F4 (S1P2) พัฒนาระบบการผลิตและการตลาดของอาหารและผลไม้ไทยคุณค่าสูง เพื่อเพิ่มมูลค่าการส่งออกของประเทศ
- F5 (S1P3) พัฒนาและยกระดับการท่องเที่ยวโดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ที่เน้นคุณค่า สร้างความยั่งยืน และเพิ่มรายได้ของประเทศ
- F6 (S1P7) เร่งพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าและเทคโนโลยีเกี่ยวเนื่องให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตของอาเซียน
- F7 (S1P8) พัฒนาและส่งเสริมให้ประเทศเพิ่มธุรกิจฐานนวัตกรรม (IDEs)

#### แผนงาน (Plan : P) ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 1

**P1** (S1) พัฒนาระบบเศรษฐกิจชีวภาพเศรษฐกิจหมุนเวียนเศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy : BCG) ในด้านการแพทย์และสุขภาพ ให้เป็นระบบเศรษฐกิจมูลค่าสูง มีความยั่งยืนและเพิ่มรายได้ของประเทศ

**P2** (S1) พัฒนาระบบเศรษฐกิจชีวภาพเศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy : BCG) ในด้านเกษตรและอาหารให้เป็นระบบเศรษฐกิจมูลค่าสูงมีความยั่งยืนและเพิ่มรายได้ของประเทศ

#### แผนงานย่อย (N) ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 1

**N1** (S1P1) สร้างความสามารถและยกระดับการให้บริการจีโนมิกส์และการแพทย์แม่นยำเพื่อให้เกิดบริการการรักษาที่มีความแม่นยำสูง

**N2** (S1P1) พัฒนาและผลิตยา สารสกัดจากสมุนไพรที่มีคุณภาพและได้รับการรับรองมาตรฐาน

**N3** (S1P2) พัฒนาระบบการผลิตและการตลาดของผลิตผลทางการเกษตรและเกษตรแปรรูป เพื่อเพิ่มมูลค่าการส่งออกของประเทศ



**P3** (S1) พัฒนาระบบเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy : BCG) ในด้านการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ให้เป็นระบบเศรษฐกิจมูลค่าสูง มีความยั่งยืนและเพิ่มรายได้ของประเทศ

**P4** (S1) พัฒนาระบบเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy : BCG) ในด้านพลังงานสะอาด พลังงานหมุนเวียน วัสดุชีวภาพ และเคมีชีวภาพให้เป็นระบบเศรษฐกิจมูลค่าสูง มีความยั่งยืนและเพิ่มรายได้ของประเทศ

**P5** (S1) พัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลแก้ปัญหาประติษฐ์ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ รวมทั้งหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต การบริการและการพึ่งพาตนเอง

**P6** (S1) พัฒนาระบบโลจิสติกส์และระบบรางของประเทศให้ทันสมัยได้มาตรฐานสากล แข่งขันได้ และเชื่อมต่อกับเครือข่ายรองรับระบบเศรษฐกิจนวัตกรรมในภูมิภาคอาเซียน

**P7** (S1) พัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าให้สามารถแข่งขันได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง แบตเตอรี่และชิ้นส่วนสำคัญ ตลอดจนเทคโนโลยีเกี่ยวเนื่อง

**P8** (S1) พัฒนารัฐกิจฐานนวัตกรรม (IDEs) เพื่อยกระดับรายได้ ความสามารถในการแข่งขัน และการพึ่งพาตนเองของประเทศ

**N4** (S1P1) พัฒนาและยกระดับเศรษฐกิจสร้างสรรค์ที่เน้นคุณค่า สร้างความยั่งยืนและเพิ่มรายได้ของประเทศ

**N5** (S1P4) ใช้นวัตกรรมสร้างรูปแบบธุรกิจใหม่จากโมเดลเศรษฐกิจหมุนเวียนและเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ

**N6** (S1P4) พัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ตามหลักการออกแบบหมุนเวียน (Circular Design) เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (Resource Efficiency) และลดการใช้ทรัพยากรใหม่

**N7** (S1P4) สร้างเศรษฐกิจฐานชีวภาพ (เชื้อเพลิงชีวภาพ วัสดุและเคมีชีวภาพ) จากการเปลี่ยนผลิตผลทางการเกษตรหรือของเหลือทิ้งในกระบวนการผลิตหรือการบริโภค

**N8** (S1P4) พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการใช้ประโยชน์พลังงานสะอาด

**N9** (S1P5) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีหลักและนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีดิจิทัลแก้ปัญหาประติษฐ์ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ รวมทั้งหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ

**N10** (S1P5) ส่งเสริมการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญหาประติษฐ์ ในภาครัฐและภาคเอกชน

**N11** (S1P6) พัฒนาเทคโนโลยีและระบบการบริหารจัดการสำหรับระบบโลจิสติกส์ของประเทศที่ทันสมัย และได้มาตรฐานสากล

**N12** (S1P6) พัฒนาโครงข่ายระบบรางที่ทันสมัยเพื่อรองรับการขนส่งสินค้าของประเทศ



## ยุทธศาสตร์ที่ 2 (S2)

การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อม ให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน  
สามารถแก้ไขปัญหาท้าทายและปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลง  
ของโลก โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

### แผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship) แผนงาน และแผนงานย่อยภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 2

แผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship : F)  
ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 2 มีจำนวน 3 แผนงานดังนี้

**F8 (S2P9)** พัฒนาผู้สูงอายุในภาคชนบทและเมืองให้สามารถพึ่งตนเองได้ และเพิ่มพูนศักยภาพ

**F9 (S2P11)** ขจัดความยากจนและลดความเหลื่อมล้ำ โดยการเพิ่มโอกาสและลดช่องว่างของการเข้าถึงการพัฒนา  
อาชีพ การศึกษาเรียนรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

**F10 (S2P11)** เพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากในพื้นที่ให้พึ่งพาตนเองได้และมีการกระจายรายได้สู่ชุมชน/  
ท้องถิ่นมากขึ้น

#### แผนงาน (Plan : P) ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 2

#### แผนงานย่อย (N) ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 2

**P9 (S2)** พัฒนาลังคมสูงวัยด้วยวิทยาศาสตร์ วิจัยและ  
นวัตกรรม

**N13 (S2P9)** พัฒนานวัตกรรมเพื่อเตรียมความพร้อม  
ของวัยแรงงานในภาคชนบทและเมือง เข้าสู่การเป็น  
ผู้สูงวัย

**N14 (S2P9)** ส่งเสริมคุณภาพชีวิต สภาพแวดล้อม  
และสังคม เพื่อรองรับการอยู่ร่วมกันของคนทุกช่วงวัย

**P10 (S2)** ยกระดับความมั่นคงทางสุขภาพของประเทศ  
ให้พร้อมรับโรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่

**N15 (S2P10)** พัฒนาระบบบริการเพื่อยกระดับความ  
มั่นคงทางสุขภาพ

**N16 (S2P10)** พัฒนาระบบสุขภาพในการตอบโต้ภาวะ  
ฉุกเฉินด้านสุขภาพและภัยสุขภาพ

**N17 (S2P10)** พัฒนาความเป็นธรรมในระบบสุขภาพ

**P11 (S2)** ขจัดความยากจนและลดความเหลื่อมล้ำ  
โดยการเพิ่มโอกาส และยกระดับการพัฒนาเศรษฐกิจ  
ฐานรากในพื้นที่

**N18 (S2P11)** ยกระดับการเกษตรแบบ Smart Farming  
ที่ครบห่วงโซ่คุณค่าสำหรับเกษตรกรรายจนในชุมชน  
โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม

**P12 (S2)** พัฒนานโยบายและต้นแบบสำหรับสังคม  
คุณธรรม การแก้ไขปัญหาคอร์รัปชัน และการเสริมสร้าง  
ธรรมาภิบาล โดยใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี  
และนวัตกรรม

**N19 (S2P12)** พัฒนาลังคมคุณธรรม

**N20 (S2P12)** เสริมสร้างธรรมาภิบาลและแก้ไข  
ปัญหาคอร์รัปชัน

**P13 (S2)** พัฒนาเมืองน่าอยู่และพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจ  
พิเศษที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาชุมชน/ท้องถิ่น  
และกระจายความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคม  
สู่ทุกภูมิภาค โดยใช้วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

**N21 (S2P13)** พัฒนาเมืองน่าอยู่ที่เชื่อมโยงกับ  
การพัฒนาชุมชน/ท้องถิ่น

**N22 (S2P13)** พัฒนาเมืองชายแดนและพื้นที่ระเบียง  
เศรษฐกิจพิเศษ

	<p><b>N23</b> (S2P13) พัฒนาพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาและเมืองแห่งการเรียนรู้ (Learning City)</p> <p><b>N24</b> (S2P13) เพิ่มระดับศักยภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อการพัฒนาพื้นที่ใน 5 มิติ ให้เกิดผลโดยใช้วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม</p>
<p><b>P14</b> (S2) พัฒนานโยบายและต้นแบบเพื่อสร้างสังคมไทยไร้ความรุนแรง ประชาชนมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งสวัสดิภาพสาธารณะ โดยใช้ผลงานวิจัยเทคโนโลยีและนวัตกรรม</p>	<p><b>N25</b> (S2P14) สังคมไทยไร้ความรุนแรง และอยู่ร่วมกันอย่างสันติ</p> <p><b>N26</b> (S2P14) ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินรวมทั้งสวัสดิภาพสาธารณะ</p>
<p><b>P15</b> (S2) พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาระบาดของโรคติดเชื้อและ สิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการบริโภคอย่างยั่งยืนและการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยเทคโนโลยีและนวัตกรรม</p>	<p><b>N27</b> (S2P15) พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาระบาดของโรคติดเชื้อด้านนิเวศเกษตร (น้ำ ป่าไม้ ที่ดิน) รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ</p> <p><b>N28</b> (S2P15) พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาระบาดของโรคติดเชื้อด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งโดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงิน รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ</p> <p><b>N29</b> (S2P15) พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาด้านนิเวศและมลพิษในภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ</p> <p><b>N30</b> (S2P15) พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาด้านนิเวศมลพิษ และการยกระดับการใช้ทรัพยากรและวัสดุเหลือใช้เพื่อการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนในชุมชนและพื้นที่ในภาคเมืองและชุมชน รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ</p> <p><b>N31</b> (S2P15) พัฒนาต้นแบบและส่งเสริมการขยายเครือข่ายอาสาสมัครที่ใช้องค์ความรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาระบาดของโรคติดเชื้อและสิ่งแวดล้อมในชุมชน/ท้องถิ่น</p>
<p><b>P16</b> (S2) พัฒนานโยบายและต้นแบบเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม</p>	<p><b>N32</b> (S2P16) พัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม ต้นแบบ และระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบ รวมทั้งการฟื้นฟูและช่วยเหลือในชนบทและพื้นที่การเกษตรจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ</p> <p><b>N33</b> (S2P16) พัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม ต้นแบบ และระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบ รวมทั้งการฟื้นฟูและช่วยเหลือในเมืองและพื้นที่อุตสาหกรรมจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ</p>
<p><b>P17</b> (S2) พัฒนาและประยุกต์ใช้นุขยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์เพื่อส่งเสริมคุณค่าและความงามของศิลปะและวัฒนธรรมให้เป็นทุนสำคัญในการพัฒนาประเทศให้เป็นอารยธรรมอย่างยั่งยืนและปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลง</p>	<p><b>N34</b> (S2P17) วิจัยและวิชาการของวิทยสถานด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์</p> <p><b>N35</b> (S2P17) วิจัยพื้นฐานด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์</p> <p><b>N36</b> (S2P17) วิจัยและพัฒนามนุษยศาสตร์กับความสัมพันธ์ทางสังคมและเทคโนโลยี</p> <p><b>N37</b> (S2P17) วิจัยและพัฒนาสุนทรียภาพและความคิดสร้างสรรค์ของด้านศิลปกรรม</p>

## ยุทธศาสตร์ที่ 3 (S3)

การพัฒนานวัตกรรม เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรม  
ระดับขั้นแนวหน้าที่ก้าวหน้าล้ำยุค เพื่อสร้างโอกาสใหม่และความพร้อม  
ของประเทศในอนาคต

### แผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship) แผนงาน และแผนงานย่อยภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 3

แผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship : F)  
ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 3 มีจำนวน 1 แผนงานดังนี้

**F11 (S3P19)** พัฒนาเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าล้ำยุคสู่อวกาศ รวมถึงเทคโนโลยีระบบโลกและอวกาศ (Earth Space Technology) เพื่อการประยุกต์ใช้ประโยชน์สำหรับการพัฒนาประเทศด้านภูมิสารสนเทศ และต่อยอดสู่อุตสาหกรรมอวกาศในอนาคต

#### แผนงาน (Plan : P) ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 3

**P18 (S3)** พัฒนาการวิจัยขั้นแนวหน้าที่สร้างองค์ความรู้ใหม่ด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ รวมทั้งการนำผลการวิจัยขั้นแนวหน้าไปประยุกต์ใช้และพัฒนาต่อยอดสู่เทคโนโลยี หรือนวัตกรรมขั้นแนวหน้า

**P19 (S3)** พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับอุตสาหกรรมแห่งอนาคตและบริการแห่งอนาคต

**P20 (S3)** พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมและโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศที่รองรับการวิจัยขั้นแนวหน้าและการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่อวกาศ

#### แผนงานย่อย (N) ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 3

**N38 (S3P18)** วิจัยขั้นแนวหน้าในสาขาสำคัญ เพื่อประยุกต์และพัฒนาต่อยอดเศรษฐกิจ BCG

**N39 (S3P18)** วิจัยขั้นแนวหน้าด้านฟิสิกส์พลังงานสูง และพลาสมา ระบบโลกและอวกาศ ควอนตัม และงานวิจัยเพื่ออวกาศ

**N40 (S3P18)** วิจัยขั้นแนวหน้าเพื่อรองรับความผันผวนทางสังคมในอนาคต

**N41 (S3P19)** ส่งเสริมและสนับสนุนให้ประเทศไทยได้เป็นแกนนำหลักในภาคีสำคัญของโลกด้านการวิจัยและพัฒนาอวกาศและเทคโนโลยีเพื่ออวกาศ

**N42 (S3P19)** พัฒนาและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีขั้นแนวหน้าเพื่อสร้างและพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งอนาคตและบริการแห่งอนาคต รวมทั้งการแก้ไขปัญหาที่ท้าทายด้านเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ความมั่นคงของประเทศและการป้องกันประเทศ

**N43 (S3P20)** พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางการวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีที่สอดรับกับการพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งอนาคตและบริการแห่งอนาคต

**N44 (S3P20)** พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพและบริการ สำหรับอุตสาหกรรมแห่งอนาคตและบริการแห่งอนาคต



## ยุทธศาสตร์ที่ 4 (S4)

การพัฒนากำลังคนและสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม  
ให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดด  
และอย่างยั่งยืน โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

### แผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship) แผนงาน และแผนงานย่อยภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 4

แผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship : F)  
ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 4 มีจำนวน 3 แผนงานดังนี้

**F12 (S4P21)** พัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรมทุกคน  
ให้มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่จำเป็นควบคู่กับการมีสมรรถนะสูงด้านวิชาชีพและวิชาการ

**F13 (S4P21)** ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์  
นวัตกรรมที่มีทักษะสูง ให้มีจำนวนมากขึ้น และตรงตามความต้องการของประเทศ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

**F14 (S4P23)** พัฒนาการเป็นศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Hub of Talents) และศูนย์กลาง  
การเรียนรู้ (Hub of Knowledge)

#### แผนงาน (Plan : P) ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 4

**P21 (S4)** ยกระดับการผลิตและพัฒนาบุคลากร  
ด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์  
รวมถึงนักวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมที่มีทักษะสูง  
ให้มีจำนวนมากขึ้น

**P22 (S4)** พัฒนาและยกระดับสถาบันด้าน  
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมให้ตอบโจทย์  
เป้าหมายของประเทศอย่างชัดเจนและสามารถ  
เทียบเคียงระดับนานาชาติ

**P23 (S4)** พัฒนาการเป็นศูนย์กลางกำลัง  
คนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน  
และศูนย์กลางการเรียนรู้ที่มีความร่วมมือด้าน  
การวิจัย การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมของ  
สถาบัน/ศูนย์วิจัยกับเครือข่ายระดับนานาชาติ  
อย่างเข้มแข็งในวงกว้าง

#### แผนงานย่อย (N) ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 4

**N45 (S4P21)** ส่งเสริมผู้มีศักยภาพสูงให้เข้าสู่เส้นทาง  
อาชีพและมีความก้าวหน้าในสายอาชีพนักวิจัย  
นักวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม

**N46 (S4P21)** พัฒนาเยาวชนให้เป็นผู้มีความสามารถ  
พิเศษและ/หรือสมรรถนะสูงด้าน Coding โดยใช้  
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เพื่อเป็นฐานในการ  
สร้างบุคลากรด้าน ววน. ในอนาคต

(ใช้สำหรับคำของบประมาณ พ.ศ.2566-2567 เท่านั้น)

**N47 (S4P22)** พัฒนาระบบนิเวศ วิทยาศาสตร์ วิจัย  
และนวัตกรรม รวมถึงการพัฒนาเทคโนโลยีของสถาบัน  
ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้ทันสมัย  
และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล

**N48 (S4P22)** ส่งเสริมให้เกิดการรับรู้ข้อมูลและเข้า  
ถึงการให้บริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของ  
สถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม อย่างสะดวก  
และแพร่หลาย

**N49 (S4P22)** สร้างระบบและกลไกการทำงานร่วมกัน  
อย่างเข้มแข็งในรูปแบบภาคีเครือข่ายวิทยาศาสตร์  
วิจัยและนวัตกรรม ด้านต่างๆ ของประเทศ

**N50 (S4P23)** พัฒนาเครือข่ายความร่วมมือนานาชาติ  
(Global Partnership)



แผนงานสำคัญ F15 (S1P4 S2P15) (Flagship : F) เร่งแก้ไขปัญหาวิกฤติด้านสิ่งแวดล้อม และสภาพภูมิอากาศ เพื่อให้ประเทศไทยเป็นสังคมคาร์บอนต่ำและสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก มุ่งสู่การบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality)

แผนงาน (Plan : P) ที่ร่วมสนับสนุน

**P4 (S1)** พัฒนาระบบเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy : BCG) ในด้านพลังงานสะอาด พลังงานหมุนเวียน วัสดุชีวภาพ และเคมีชีวภาพให้เป็นระบบเศรษฐกิจมูลค่าสูง มีความยั่งยืนและเพิ่มรายได้ของประเทศ

**P15 (S2)** พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาระบบนิเวศธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการบริโภคอย่างยั่งยืนและการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม

แผนงานย่อย (N) ที่ร่วมสนับสนุน

**N5 (S1P4)** ใช้นวัตกรรมสร้างรูปแบบธุรกิจใหม่จากโมเดลเศรษฐกิจหมุนเวียนและเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ

**N6 (S1P4)** พัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ตามหลักการออกแบบหมุนเวียน (Circular Design) เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (Resource Efficiency) และลดการใช้ทรัพยากรใหม่

**N7 (S1P4)** สร้างเศรษฐกิจฐานชีวภาพ (เชื้อเพลิงชีวภาพ วัสดุและเคมีชีวภาพ) จากการเปลี่ยนผลผลิตทางการเกษตรหรือของเหลือทิ้งในกระบวนการผลิตหรือการบริโภค

**N8 (S1P4)** พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการใช้ประโยชน์พลังงานสะอาด

**N27 (S2P15)** พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาระบบนิเวศธรรมชาติด้านนิเวศเกษตร (น้ำ ป่าไม้ ที่ดิน) รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ

**N28 (S2P15)** พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาระบบนิเวศธรรมชาติด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง โดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงิน รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ

**N29 (S2P15)** พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาด้านนิเวศและมลพิษในภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ

**N30 (S2P15)** พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาด้านนิเวศมลพิษและการยกระดับการใช้ทรัพยากรและวัสดุเหลือใช้เพื่อการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนในชุมชนและพื้นที่ในภาคเมืองและชุมชน รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ



## แผนงาน P24 แก้ไขปัญหาและตอบสนองภาวะวิกฤติเร่งด่วนของประเทศ

### แผนงาน (Plan : P)

**P24** แก้ไขปัญหาและตอบสนองภาวะวิกฤติเร่งด่วนของประเทศ

### แผนงานย่อย (N)

**N51** (P24) แก้ไขปัญหาและตอบสนองภาวะวิกฤติเร่งด่วนของประเทศในด้านต่างๆ

## แผนงาน P25 พัฒนาความเข้มแข็งและประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และขับเคลื่อนการดำเนินงานของแผนด้าน ววน. พ.ศ. 2566 – 2570

### แผนงาน (Plan : P)

**P25** พัฒนาความเข้มแข็งและประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และขับเคลื่อนการดำเนินงานของแผนด้าน ววน. พ.ศ. 2566 – 2570

### แผนงานย่อย (N)

**N52** (P25) พัฒนาระบบและกลไกสร้างความเข้มแข็งของระบบนิเวศ ววน.

**N53** (P25) ส่งเสริมและขยายผลการดำเนินงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์

**N54** (P25) พัฒนาระบบการติดตามและประเมินผลของกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

**N55** (P25) พัฒนาและเพิ่มสมรรถนะระบบข้อมูลและระบบสารสนเทศด้าน ววน.

**N56** (P25) พัฒนาระบบข้อมูลขนาดใหญ่และเครื่องมือการคาดการณ์อนาคตด้าน ววน.





# ยุทธศาสตร์ที่ 1 (S1)

การพัฒนาเศรษฐกิจไทยด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์  
ให้มีความสามารถในการแข่งขัน และพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมสู่นาคต  
โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

## แผนงาน P1 (S1)

พัฒนาระบบเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-  
เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy : BCG)  
ในด้านการแพทย์และสุขภาพ ให้เป็นระบบเศรษฐกิจมูลค่าสูง  
มีความยั่งยืนและเพิ่มรายได้ของประเทศ

### PMU ที่รับผิดชอบ

1. สถาบันวัคซีนแห่งชาติ (สวช.)
2. หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถ  
ในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)
3. ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) (ศลช.)
4. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)



**O1 P1:** ประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตสำคัญของอาเซียนสำหรับวัคซีน ยา สารสกัดสมุนไพร และวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือแพทย์และบรรจุภัณฑ์ขั้นสูง รวมถึงผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (ATMPs) รวมถึงชีววัตถุ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ลดการนำเข้า และสามารถส่งออกได้ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

**O2 P1:** ประเทศไทยสามารถยกระดับในการให้บริการจีโนมิกส์และการแพทย์แม่นยำ สามารถให้บริการกับผู้รับบริการในสถานพยาบาลในประเทศ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

## ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

**KRI P1** ประเทศไทยสามารถผลิตวัคซีนโควิด-19 ที่พัฒนาและผลิตในประเทศไทย มีคุณภาพเทียบเคียงมาตรฐานสากล โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม และสามารถใช้ได้จริงในการให้บริการภายในปี 2566 และพัฒนาต่อยอดอย่างต่อเนื่องทุกปี (1 รายการ ในช่วงปี 2566 - 2570)

**KR5 P1** มูลค่าการขยายยา สารสกัดจากสมุนไพรที่พัฒนาและผลิตในประเทศไทยเพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (1,000 ล้านบาท ในช่วงปี 2566 - 2570)

**KR2 P1** ประเทศไทยมีผลิตภัณฑ์วัคซีนประเภทอื่น ๆ นอกเหนือจากวัคซีนโควิด-19 ที่พัฒนาและผลิตในประเทศไทย มีคุณภาพเทียบเคียงมาตรฐานสากลเพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (1 รายการ ในช่วงปี 2566 - 2570)

**KR3 P1** มูลค่าการขายของผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (ATMPs) รวมถึงชีววัตถุ ที่พัฒนาและผลิตในประเทศไทย มีคุณภาพเทียบเคียงมาตรฐานสากลเพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (3,000 ล้านบาท ในช่วงปี 2566 - 2570)

**KR4 P1** ประเทศไทยมีการให้บริการการแพทย์จีโนมิกส์ และการแพทย์แม่นยำที่มีคุณภาพเทียบเคียงมาตรฐานสากลเพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (10 รายการ ในช่วงปี 2566 - 2570)

**KR6 P1** จำนวนวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์และบรรจุภัณฑ์ขั้นสูงที่เป็นนวัตกรรมระดับสูงและมูลค่าสูง มีคุณภาพเทียบเคียงมาตรฐานสากล และจำหน่ายในต่างประเทศเพิ่มขึ้น หรือสามารถทดแทนการนำเข้า โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (25 รายการ ในช่วงปี 2566 - 2570)

**KR7 P1** จำนวนผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ด้านการวิจัย พัฒนา วัคซีน และผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ด้านการผลิต วัคซีนในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ หรือหน่วยงานภาคเอกชน เพิ่มขึ้น (300 คน ในช่วงปี 2566 - 2570)

**KR8 P1** จำนวนผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ด้านการวิจัย พัฒนา ผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (ATMPs) รวมถึงชีววัตถุ และผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ด้านการผลิต ผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (ATMPs) รวมถึงชีววัตถุ ในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ หรือหน่วยงานภาคเอกชน เพิ่มขึ้น (200 คน ในช่วงปี 2566 - 2570)

## สรุปรายชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship) แผนงานย่อยภายใต้แผนงาน P1 (S1)

### ชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship)

**F1 (S1P1)** พัฒนาและผลิตวัคซีนสำหรับโรคสำคัญและการยกระดับเป็นแหล่งผลิตสำคัญของอาเซียนสำหรับวัคซีน

**F2 (S1P1)** พัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (Advanced Therapy Medicinal Products : ATMPs) รวมถึงชีววัตถุ และวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ที่เป็นนวัตกรรมระดับสูงและมูลค่าสูง ให้เป็นแหล่งผลิตสำคัญของอาเซียน

### ชื่อแผนงานย่อย (Non Flagship)

**N1 (S1P1)** สร้างความสามารถและยกระดับการให้บริการจีโนมิกส์และการแพทย์แม่นยำให้เกิดบริการการรักษาที่มีความแม่นยำสูง

**N2 (S1P1)** พัฒนาและผลิตยาสารสกัดจากสมุนไพรที่มีคุณภาพและได้รับการรับรองมาตรฐาน

## แผนงาน F1 (S1P1)

### พัฒนาและผลิตวัคซีนสำหรับโรคสำคัญและการยกระดับเป็นแหล่งผลิตสำคัญของอาเซียนสำหรับวัคซีน

#### PMU ที่รับผิดชอบ

##### 1. สถาบันวัคซีนแห่งชาติ (สวช.)



**O1 F1:** ประเทศไทยสามารถพัฒนาและผลิตวัคซีนสำหรับโรคสำคัญได้เอง และเป็นแหล่งผลิตสำคัญของอาเซียนสำหรับวัคซีน โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม



## ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

- KR1 F1** ประเทศไทยสามารถผลิตวัคซีนโควิด-19 ที่พัฒนาและผลิตในประเทศไทย มีคุณภาพเทียบเคียงมาตรฐานสากล โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม และสามารถใช้ได้จริงในการให้บริการภายในปี 2566 และพัฒนาต่อยอดอย่างต่อเนื่องทุกปี (1 รายการ ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR2 F1** ประเทศไทยมีผลิตภัณฑ์วัคซีนประเภทอื่นๆ นอกเหนือจากวัคซีนโควิด-19 ที่พัฒนาและผลิตในประเทศไทย มีคุณภาพเทียบเคียงมาตรฐานสากลเพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (1 รายการ ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR3 F1** จำนวนผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ด้านการวิจัย พัฒนาวัคซีน และผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ด้านการผลิตวัคซีน ในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ หรือหน่วยงานภาคเอกชน เพิ่มขึ้น (300 คน ในช่วงปี 2566 - 2570)

## แผนงาน F2 (S1P1)

พัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (Advanced Therapy Medicinal Products : ATMPs) รวมถึงชีววัตถุ และวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ ที่เป็นนวัตกรรมระดับสูงและมูลค่าสูง ให้เป็นแหล่งผลิตสำคัญของอาเซียน

### PMU ที่รับผิดชอบ

1. หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)
2. ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) (สคช.)



**O1 F2** : ประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตสำคัญของอาเซียนสำหรับผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (Advanced Therapy Medicinal Products ; ATMPs) รวมถึงชีววัตถุ วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ และบรรจุภัณฑ์ขั้นสูงที่เป็นนวัตกรรมระดับสูงและมูลค่าสูง ได้มาตรฐานเทียบเคียงกับสากล และจำหน่ายในต่างประเทศ หรือสามารถทดแทนการนำเข้า โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

## ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

- KR1 F2** มูลค่าการขายของผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (ATMPs) รวมถึงชีววัตถุ ที่พัฒนาและผลิตในประเทศไทย มีคุณภาพเทียบเคียงมาตรฐานสากลเพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (3,000 ล้านบาท ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR2 F2** จำนวนผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ด้านการวิจัย พัฒนาผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (ATMPs) รวมถึงชีววัตถุ และผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (ATMPs) รวมถึงชีววัตถุ ในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ หรือหน่วยงานภาคเอกชน เพิ่มขึ้น (200 คน ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR3 F2** จำนวนวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์และบรรจุภัณฑ์ขั้นสูงที่เป็นนวัตกรรมระดับสูงและมูลค่าสูงมีคุณภาพเทียบเคียงมาตรฐานสากลและจำหน่ายในต่างประเทศเพิ่มขึ้น หรือสามารถทดแทนการนำเข้า โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (25 รายการ ในช่วงปี 2566 - 2570)

## แผนงาน P2 (S1)

พัฒนาระบบเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy : BCG) ในด้านเกษตรและอาหารให้เป็นระบบเศรษฐกิจมูลค่าสูง มีความยั่งยืนและเพิ่มรายได้ของประเทศ

### PMU ที่รับผิดชอบ

1. หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)
2. สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) (สวก.)
3. สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.)



**O1 P2** : ประเทศไทยยกระดับการผลิตและการส่งออก Functional Ingredients, Functional Food, Novel Food ซึ่งใช้วัตถุดิบจากภาคเกษตรในประเทศ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ตามแนวทางของระบบเศรษฐกิจ BCG

**O2 P2** : มูลค่าการส่งออกอาหารและผลไม้ไทยคุณค่าสูงเพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ตามแนวทางของระบบเศรษฐกิจ BCG

**O3 P2** : มูลค่าการส่งออกของผลิตผลทางการเกษตรและเกษตรแปรรูปเพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ตามแนวทางของระบบเศรษฐกิจ BCG

### ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

- KR1 P2** มูลค่าการส่งออกของผลิตภัณฑ์ Functional Ingredients, Functional Food และ Novel Food ซึ่งใช้วัตถุดิบจากภาคเกษตรในประเทศเพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (4,000 ล้านบาทในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR2 P2** มูลค่าการส่งออกอาหารและผลไม้ไทยคุณค่าสูงเพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (3,000 ล้านบาทในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR3 P2** มูลค่าการส่งออกของผลิตผลทางการเกษตรและเกษตรแปรรูป เพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (2,000 ล้านบาท ในช่วงปี 2566 - 2570)



## สรุปรายชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship) แผนงานย่อยภายใต้แผนงาน P2 (S1)

### ชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship)

**F3 (S1P2)** ยกระดับการผลิตและการส่งออก Functional Ingredients, Functional Food, Novel Food ซึ่งใช้วัตถุดิบจากภาคเกษตรในประเทศ

**F4 (S1P2)** พัฒนาระบบการผลิตและการตลาดของอาหารและผลไม้ไทยคุณภาพสูง เพื่อเพิ่มมูลค่าการส่งออกของประเทศ

### ชื่อแผนงานย่อย (Non Flagship)

**N3 (S1P2)** พัฒนาระบบการผลิตและการตลาดของผลิตผลทางการเกษตรและเกษตรแปรรูป เพื่อเพิ่มมูลค่าการส่งออกของประเทศ

## แผนงาน F3 (S1P2)

ยกระดับการผลิตและการส่งออก Functional Ingredients, Functional Food, Novel Food ซึ่งใช้วัตถุดิบจากภาคเกษตรในประเทศ

### PMU ที่รับผิดชอบ

1. หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)



**O1 F3** : ประเทศไทยยกระดับการผลิตและการส่งออก Functional Ingredients, Functional Food, Novel Food ซึ่งใช้วัตถุดิบจากภาคเกษตรในประเทศ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ตามแนวทางของระบบเศรษฐกิจ BCG

## ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

**KR1 F3** มูลค่าการส่งออกของผลิตภัณฑ์ Functional Ingredients, Functional Food และ Novel Food ซึ่งใช้วัตถุดิบจากภาคเกษตรในประเทศเพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (4,000 ล้านบาท ในช่วงปี 2566 - 2570)





## แผนงาน F4 (SIP2)

พัฒนากระบวนการผลิตและการตลาดของอาหารและผลไม้ไทยคุณภาพสูง เพื่อเพิ่มมูลค่าการส่งออกของประเทศ

### PMU ที่รับผิดชอบ

1. สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) (สวก.)
2. สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.)



**O1 F4** : มูลค่าการส่งออกอาหารและผลไม้ไทยคุณภาพสูงเพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ตามแนวทางของระบบเศรษฐกิจ BCG

### ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

**KRI F4** มูลค่าการส่งออกอาหารและผลไม้ไทยคุณภาพสูงเพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (3,000 ล้านบาท ในช่วงปี 2566 - 2570)





# แผนงาน P3 (S1)

พัฒนาระบบเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy: BCG) ในด้านการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ให้เป็นระบบเศรษฐกิจมูลค่าสูง มีความยั่งยืนและเพิ่มรายได้ของประเทศ

## PMU ที่รับผิดชอบ

1. หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)



**O1 P3** : นักท่องเที่ยวคุณภาพสูงที่มาท่องเที่ยวในประเทศไทยมีจำนวนเพิ่มสูงขึ้นในพื้นที่เป้าหมาย โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ตามแนวทางของระบบเศรษฐกิจ BCG

**O2 P3** : มูลค่าการขายสินค้าและบริการจากการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพิ่มสูงขึ้นในพื้นที่เป้าหมาย โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ตามแนวทางของระบบเศรษฐกิจ BCG

**O3 P3** : องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/ตำบล/หมู่บ้าน/ชุมชน มีความรู้ ความเข้าใจ การบริหารจัดการ และความสำเร็จในการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศ สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมที่สำคัญเพิ่มขึ้นและทำให้เกิดการท่องเที่ยวคุณค่าสูงโดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ตามแนวทางของระบบเศรษฐกิจ BCG

## ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

- KR1 P3** จำนวนนักท่องเที่ยวคุณภาพสูงเพิ่มขึ้นจากการพัฒนาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในพื้นที่เป้าหมาย ที่ใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ตามแนวทางของระบบเศรษฐกิจ BCG (20,000 คน ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR2 P3** จำนวนจังหวัดเมืองรองมีมูลค่าการขายสินค้าและบริการจากการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Health Tourism) การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์และเชิงวัฒนธรรม (Creative and Cultural Tourism) และการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ (Low Carbon Tourism) เพิ่มขึ้นจำนวน 25 ล้านบาท ในแต่ละจังหวัด ที่ใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (45 จังหวัด ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR3 P3** จำนวนผู้ประกอบการกลุ่มเป้าหมายแต่ละรายมีมูลค่าการขายสินค้าและบริการจากการท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่า 10 ล้านบาท ที่ใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (100 ราย ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR4 P3** จำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/ตำบล/หมู่บ้าน/ชุมชน ที่มีความรู้ ความเข้าใจ การบริหารจัดการ และความสำเร็จในการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศ สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมที่สำคัญ และทำให้เกิดการท่องเที่ยวคุณค่าสูง โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (500 แห่ง ในช่วงปี 2566- 2570)
- KR5 P3** มูลค่าการขายสินค้าและบริการจากเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพิ่มขึ้น ที่ใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (1,000 ล้านบาท ในช่วงปี 2566 - 2570)

## สรุปรายชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship) แผนงานย่อยภายใต้แผนงาน P3 (S1)

### ชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship)

**F5 (S1P3)** พัฒนาและยกระดับการท่องเที่ยวโดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ที่เน้นคุณค่า สร้างความยั่งยืน และเพิ่มรายได้ของประเทศ

### ชื่อแผนงานย่อย (Non Flagship)

**N4 (S1P3)** พัฒนาและยกระดับเศรษฐกิจสร้างสรรค์ที่เน้นคุณค่าสร้างความยั่งยืนและเพิ่มรายได้ของประเทศ

## แผนงาน F5 (S1P3)

พัฒนาและยกระดับการท่องเที่ยวโดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ที่เน้นคุณค่า สร้างความยั่งยืน และเพิ่มรายได้ของประเทศ

### PMU ที่รับผิดชอบ

#### 1. หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)



**O1 F5** : นักท่องเที่ยวคุณภาพสูงที่มาท่องเที่ยวในประเทศไทยมีจำนวนเพิ่มสูงขึ้นในพื้นที่เป้าหมาย โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ตามแนวทางของระบบเศรษฐกิจ BCG

**O2 F5** : มูลค่าการขายสินค้าและบริการจากการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพิ่มสูงขึ้นในพื้นที่เป้าหมาย โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ตามแนวทางของระบบเศรษฐกิจ BCG

**O3 F5** : องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/ตำบล/หมู่บ้าน/ชุมชน มีความรู้ ความเข้าใจ การบริหารจัดการ และความสำเร็จในการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศ สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมที่สำคัญเพิ่มขึ้นและทำให้เกิดการท่องเที่ยวคุณค่าสูงโดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ตามแนวทางของระบบเศรษฐกิจ BCG

## ผลลัพธ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

**KR1 F5** จำนวนนักท่องเที่ยวคุณภาพสูงเพิ่มขึ้นจากการพัฒนาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในพื้นที่เป้าหมายที่ใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ตามแนวทางของระบบเศรษฐกิจ BCG (20,000 คน ในช่วงปี 2566 - 2570)

**KR2 F5** จำนวนจังหวัดเมืองรองมีมูลค่าการขายสินค้าและบริการจากการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Health Tourism) การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์และเชิงวัฒนธรรม (Creative and Cultural Tourism) และการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ (Low Carbon Tourism) เพิ่มขึ้นจำนวน 25 ล้านบาท ในแต่ละจังหวัด ที่ใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (45 จังหวัด ในช่วงปี 2566 - 2570)

**KR3 F5** จำนวนผู้ประกอบการกลุ่มเป้าหมายแต่ละรายมีมูลค่าการขายสินค้าและบริการจากการท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่า 10 ล้านบาท ที่ใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (100 ราย ในช่วงปี 2566 - 2570)

**KR4 F5** จำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/ตำบล/หมู่บ้าน/ชุมชน ที่มีความรู้ ความเข้าใจ การบริหารจัดการ และความสำเร็จในการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศ สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมที่สำคัญ และทำให้เกิดการท่องเที่ยวคุณค่าสูง โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (500 แห่ง ในช่วงปี 2566- 2570)

# แผนงาน P4 (S1)

พัฒนาระบบเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy : BCG) ในด้านพลังงานสะอาด พลังงานหมุนเวียน วัสดุชีวภาพ และเคมีชีวภาพให้เป็นระบบเศรษฐกิจมูลค่าสูง มีความยั่งยืน และเพิ่มรายได้ของประเทศ



## PMU ที่รับผิดชอบ

1. หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)
2. สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.)



**O1 P4** : ประเทศไทยสร้างมูลค่าเพิ่มจากเศรษฐกิจหมุนเวียนและเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำที่เติบโตขึ้นจากการใช้นวัตกรรมการผลิตที่สะอาด ลดการใช้ทรัพยากร เพิ่มการหมุนเวียนวัสดุ และเพิ่มคุณค่าการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมถึงมีจำนวนรูปแบบธุรกิจใหม่จากการเปลี่ยนของเสียให้มีมูลค่าสูง (Waste to Wealth) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมตาม แนวทางระบบเศรษฐกิจ BCG

**O2 P4** : มูลค่าเศรษฐกิจของพลังงานสะอาด พลังงานหมุนเวียน พลังงานชีวภาพ วัสดุ และเคมีชีวภาพรวมถึงผลิตภัณฑ์ฐานชีวภาพที่ถูกพัฒนาต่อยอดจากงานวิจัยและนวัตกรรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมตามแนวทางของระบบเศรษฐกิจ BCG

## ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

- KR1 P4** มูลค่าการขายวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์จากการนำขยะหรือของเสียจากภาคอุตสาหกรรมภายในประเทศมาใช้ประโยชน์ เพื่อเป็นวัตถุดิบทดแทนหรือนำมาสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่เพิ่มขึ้น และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (400 ล้านบาท ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR2 P4** จำนวนผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็กที่มีสัดส่วนของรายได้เทียบกับปริมาณการใช้ทรัพยากรเป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิตเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 โดยการใช้ผลงานวิจัยองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (25 ราย ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR3 P4** มูลค่าการขายผลิตภัณฑ์ฐานชีวภาพซึ่งใช้วัตถุดิบจากภาคเกษตรหรือของเหลือทิ้งในกระบวนการผลิตหรือการบริโภคในประเทศเพิ่มขึ้น และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยการใช้ผลงานวิจัยองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (800 ล้านบาท ในช่วงปี 2566-2570)
- KR4 P4** มูลค่าการผลิตพลังงานสะอาด พลังงานหมุนเวียนและพลังงานชีวภาพโดยผู้ประกอบการในประเทศเพิ่มขึ้น และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (400 ล้านบาท ในช่วงปี 2566 - 2570)

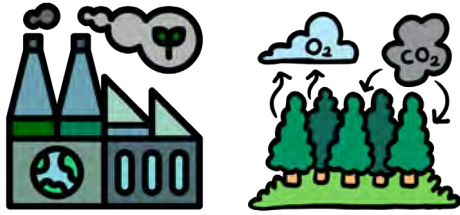


## สรุปรายชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship) แผนงานย่อยภายใต้แผนงาน P4 (S1)

### ชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship)

**F15 (S1P4 S2P15)** เร่งแก้ไขปัญหามลพิษด้านสิ่งแวดล้อมและสภาพภูมิอากาศ เพื่อให้ประเทศไทยเป็นสังคมคาร์บอนต่ำและสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมุ่งสู่การบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality)\*

\* รายละเอียดในหน้า 75



### ชื่อแผนงานย่อย (Non Flagship)

**N5 (S1P4)** ใช้นวัตกรรมสร้างรูปแบบธุรกิจใหม่จากโมเดลเศรษฐกิจหมุนเวียนและเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ

**N6 (S1P4)** พัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรมและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ตามหลักการออกแบบหมุนเวียน (Circular Design) เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (Resource Efficiency) และลดการใช้ทรัพยากรใหม่

**N7 (S1P4)** สร้างเศรษฐกิจฐานชีวภาพ (เชื้อเพลิงชีวภาพ วัสดุและเคมีชีวภาพ) จากการเปลี่ยนผลิตผลทางการเกษตรหรือของเหลือทิ้งในกระบวนการผลิตหรือการบริโภค

**N8 (S1P4)** พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการใช้ประโยชน์พลังงานสะอาด



# แผนงาน P5 (S1)

พัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ รวมทั้งหุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต การบริการและการพึ่งพาตนเอง

## PMU ที่รับผิดชอบ

1. หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)
2. สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.)



**O1 P5** : ประเทศไทยสามารถพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ รวมทั้งหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ที่มีศักยภาพในระดับสากล และตอบโจทย์ความต้องการของอุตสาหกรรมเป้าหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มอุตสาหกรรม การแพทย์และสุขภาพ การเกษตรและอาหาร ยานยนต์ไฟฟ้าและยานยนต์อัตโนมัติ รวมถึงการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการให้บริการภาครัฐ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

## ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

- KR1 P5** มูลค่าการขายผลิตภัณฑ์และบริการเทคโนโลยีดิจิทัลปัญญาประดิษฐ์ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ รวมทั้งหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ที่พัฒนาหรือมีการต่อยอดในประเทศเพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัยองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (1,000 ล้านบาท ในช่วงปี 2566 – 2570)
- KR2 P5** จำนวนหน่วยงานภาครัฐเป้าหมาย หรือผู้ประกอบการไทยในอุตสาหกรรมทางการแพทย์และสุขภาพ การเกษตรและอาหาร ยานยนต์ไฟฟ้าและยานยนต์อัตโนมัติที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์อย่างมีนัยสำคัญจากผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (300 หน่วยงาน/ราย ในช่วงปี 2566 – 2570)
- KR3 P5** จำนวนผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ด้านการวิจัย พัฒนา และ/หรือด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ รวมทั้งหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติในการผลิตและให้บริการ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ หรือหน่วยงานภาคเอกชน เพิ่มขึ้น (600 คน ในช่วงปี 2566 – 2570)

## สรุปรายชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship)

### แผนงานย่อยภายใต้แผนงาน P5 (S1)

#### ชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship)

ไม่มี

#### ชื่อแผนงานย่อย (Non Flagship)

- N9 (S1P5)** พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เทคโนโลยีหลัก และนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีดิจิทัลปัญญาประดิษฐ์ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ รวมทั้งหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ
- N10 (S1P5)** ส่งเสริมการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และปัญญาประดิษฐ์ ในภาครัฐและภาคเอกชน

## แผนงาน P6 (S1)

พัฒนาระบบโลจิสติกส์และระบบรางของประเทศ  
ให้ทันสมัยได้มาตรฐานสากล แข่งขันได้ และเชื่อมต่อกับ  
เครือข่ายรองรับระบบเศรษฐกิจนวัตกรรม  
ในภูมิภาคอาเซียน

### PMU ที่รับผิดชอบ

1. หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)



**O1 P6:** ประเทศไทยมีระบบโลจิสติกส์และระบบรางที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีอุตสาหกรรมการผลิตที่เกี่ยวข้องรองรับการขยายตัวของระบบดังกล่าว โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

## ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

- KR1 P6** มูลค่าต้นทุนโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการภายในประเทศลดลง โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (2,000 ล้านบาท ในช่วงปี 2566-2570)
- KR2 P6** ปริมาณการขนส่งสินค้าทางรางเพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (2 ล้านตัน ในช่วงปี 2566-2570)
- KR3 P6** จำนวนผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ด้านการวิจัย พัฒนาด้านโลจิสติกส์และระบบราง และผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ในอุตสาหกรรมและบริการด้านโลจิสติกส์และระบบราง ในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ หรือหน่วยงานภาคเอกชน เพิ่มขึ้น (500 คน ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR4 P6** มูลค่าการขายชิ้นส่วนในอุตสาหกรรมระบบรางที่ผลิตในประเทศเพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (4,000 ล้านบาท ในช่วงปี 2566 - 2570)

## สรุปรายชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship) แผนงานย่อยภายใต้แผนงาน P6 (S1)

### ชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship)

ไม่มี

### ชื่อแผนงานย่อย (Non Flagship)

- N11 (S1P6)** พัฒนาเทคโนโลยีและระบบการบริหารจัดการสำหรับระบบโลจิสติกส์ของประเทศที่ทันสมัย และได้มาตรฐานสากล
- N12 (S1P6)** พัฒนาโครงข่ายระบบรางที่ทันสมัย เพื่อรองรับการขนส่งสินค้าของประเทศ



## แผนงาน P7 (S1)

พัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าให้สามารถแข่งขันได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง แบตเตอรี่ และชิ้นส่วนสำคัญ ตลอดจนเทคโนโลยีเกี่ยวเนื่อง

### PMU ที่รับผิดชอบ

1. หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)
2. สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.)



**O1 P7** : ประเทศไทยสามารถยกระดับอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า โดยเฉพาะอย่างยิ่ง แบตเตอรี่และชิ้นส่วนสำคัญ ตลอดจนเทคโนโลยีเกี่ยวเนื่อง เพื่อรองรับการขยายตัวด้านการคมนาคมขนส่งของอาเซียนและพึ่งตนเองได้ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

**O2 P7** : ประเทศไทยมีผู้ประกอบการ รวมถึง SMEs จำนวนเพิ่มขึ้นในอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า และสามารถเพิ่มมูลค่าการขยายแบตเตอรี่และชิ้นส่วนสำคัญ ตลอดจนเทคโนโลยีเกี่ยวเนื่อง เพื่อรองรับการขยายตัวด้านการคมนาคมขนส่งของอาเซียนและพึ่งตนเองได้เพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

## ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

- KR1 P7** มูลค่าการขยายแบตเตอรี่และชิ้นส่วนสำคัญ ตลอดจนเทคโนโลยีเกี่ยวเนื่องของยานยนต์ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (4,000 ล้านบาท ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR2 P7** จำนวนผู้ประกอบการ รวมถึง SMEs ที่พัฒนาและผลิตแบตเตอรี่และชิ้นส่วนสำคัญ ตลอดจนเทคโนโลยีเกี่ยวเนื่องของยานยนต์ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (100 ราย ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR3 P7** จำนวนผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ด้านการวิจัย พัฒนาด้านอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าและเทคโนโลยีเกี่ยวเนื่อง และผู้เชี่ยวชาญ (Expert) การผลิตด้านอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าและเทคโนโลยีเกี่ยวเนื่องในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ หรือหน่วยงานภาคเอกชน เพิ่มขึ้น (500 คน ในช่วงปี 2566-2570)

## สรุปรายชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship) แผนงานย่อยภายใต้แผนงาน P7 (S1)

ชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship)	ชื่อแผนงานย่อย (Non Flagship)
<b>F6 (S1P7)</b> เร่งพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าและเทคโนโลยีเกี่ยวเนื่อง ให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตของอาเซียน	ไม่มี

### แผนงาน F6 (S1P7)

เร่งพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าและเทคโนโลยีเกี่ยวเนื่อง ให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตของอาเซียน

#### PMU ที่รับผิดชอบ

1. หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)
2. สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.)



**O1 F6** : ประเทศไทยสามารถยกระดับอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า โดยเฉพาะอย่างยิ่ง แบตเตอรี่และชิ้นส่วนสำคัญ ตลอดจนเทคโนโลยีเกี่ยวเนื่อง เพื่อรองรับการขยายตัวด้านการคมนาคมขนส่งของอาเซียนและพึ่งตนเองได้ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

**O2 F6** : ประเทศไทยมีผู้ประกอบการ รวมถึง SMEs จำนวนเพิ่มขึ้นในอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า และสามารถเพิ่มมูลค่าการขยายแบตเตอรี่และชิ้นส่วนสำคัญ ตลอดจนเทคโนโลยีเกี่ยวเนื่อง เพื่อรองรับการขยายตัวด้านการคมนาคมขนส่งของอาเซียนและพึ่งตนเองได้เพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

### ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

- KR1 F6** มูลค่าการขยายแบตเตอรี่และชิ้นส่วนสำคัญ ตลอดจนเทคโนโลยีเกี่ยวเนื่องของยานยนต์ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (4,000 ล้านบาท ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR2 F6** จำนวนผู้ประกอบการ รวมถึง SMEs ที่พัฒนาและผลิตแบตเตอรี่และชิ้นส่วนสำคัญ ตลอดจนเทคโนโลยีเกี่ยวเนื่องของยานยนต์ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (100 ราย ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR3 F6** จำนวนผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ด้านการวิจัย พัฒนาด้านอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าและเทคโนโลยีเกี่ยวเนื่อง และผู้เชี่ยวชาญ (Expert) การผลิตด้านอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าและเทคโนโลยีเกี่ยวเนื่องในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ หรือหน่วยงานภาคเอกชน เพิ่มขึ้น (500 คน ในช่วงปี 2566-2570)





# แผนงาน P8 (S1)

พัฒนารัฐกิจฐานนวัตกรรม (IDEs) เพื่อยกระดับรายได้ ความสามารถในการแข่งขัน และการพึ่งพาตนเองของประเทศ

## PMU ที่รับผิดชอบ

1. หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)
2. สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.)



**O1P8** : ประเทศไทยมีธุรกิจฐานนวัตกรรม (Innovation Driven Enterprises : IDEs) และมีรายได้และมูลค่าจากธุรกิจฐานนวัตกรรมเพิ่มขึ้น โดยการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งเครือข่าย Innovative Business Development Service (iBDS)

## ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

- KR1 P8** จำนวนธุรกิจฐานนวัตกรรม (Innovation Driven Enterprises : IDEs) ขนาดใหญ่ที่มีรายได้ไม่น้อยกว่า 1,000 ล้านบาท/ราย/ปี เพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (25 ราย ในช่วงปี 2566-2570)
- KR2 P8** รายได้จาก SMEs ที่ได้รับการพัฒนาเป็นธุรกิจฐานนวัตกรรม (Innovation Driven Enterprises : IDEs) โดยการใช้ผลงานวิจัยองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (75,000 ล้านบาท ในช่วงปี 2566-2570)
- KR3 P8** มูลค่าของ Startups ที่ได้รับการพัฒนาเป็นธุรกิจฐานนวัตกรรม (Innovation Driven Enterprises : IDEs) โดยการใช้ผลงานวิจัยองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (87,500 ล้านบาท ในช่วงปี 2566-2570)

## สรุปรายชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship) แผนงานย่อยภายใต้แผนงาน P7 (S1)

### ชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship)

**F7 (S1P8)** พัฒนาและส่งเสริมให้ประเทศเพิ่มธุรกิจฐานนวัตกรรม (IDEs)

### ชื่อแผนงานย่อย (Non Flagship)

ไม่มี



## แผนงาน F7 (SIP8)

### พัฒนาและส่งเสริมให้ประเทศเพิ่มธุรกิจฐานนวัตกรรม (IDEs)

#### PMU ที่รับผิดชอบ

1. หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)
2. สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.)



**O1F7** : ประเทศไทยมีธุรกิจฐานนวัตกรรม (Innovation Driven Enterprises : IDEs) และมีรายได้และมูลค่าจากธุรกิจฐานนวัตกรรมเพิ่มขึ้น โดยการใช้นโยบายและนวัตกรรมรวมทั้งเครือข่าย Innovative Business Development Service (iBDS)

### ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

- KR1 F7** จำนวนธุรกิจฐานนวัตกรรม (Innovation Driven Enterprises: IDEs) ขนาดใหญ่ที่มีรายได้ไม่น้อยกว่า 1,000 ล้านบาท/ราย/ปี เพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (25 ราย ในช่วงปี 2566-2570)
- KR2 F7** รายได้จาก SMEs ที่ได้รับการพัฒนาเป็นธุรกิจฐานนวัตกรรม (Innovation Driven Enterprises : IDEs) โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (75,000 ล้านบาท ในช่วงปี 2566-2570)
- KR3 F7** มูลค่าของ Startups ที่ได้รับการพัฒนาเป็นธุรกิจฐานนวัตกรรม (Innovation Driven Enterprises : IDEs) โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (87,500 ล้านบาท ในช่วงปี 2566-2570)



# ยุทธศาสตร์ที่ 2 (S2)

การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อม ให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน  
สามารถแก้ไขปัญหาท้าทายและปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก  
โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

## แผนงาน P9 (S2)

### พัฒนาสังคมสูงวัย ด้วยวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

#### PMU ที่รับผิดชอบ

1. สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
2. สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) (สวก.)



**O1 P9 :** ให้ประเทศมีความพร้อมในการเป็นสังคมสูงวัย ยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุและการอยู่ร่วมกันของคนทุกช่วงวัย รวมทั้งส่งเสริมให้ประชากรไทยช่วงวัยแรงงาน (25-59 ปี) มีการเตรียมการเข้าสู่วัยสูงอายุ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

### ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

- KR1 P9** จำนวนนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุ (100 ชิ้น ในช่วงปี 2566-2570)
- KR2 P9** จำนวนระบบและกลไกของสังคมที่สนับสนุนการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุและการอยู่ร่วมกันของคนทุกช่วงวัย เช่น ระบบในการดูแลและเกื้อกูลผู้สูงอายุในครอบครัวหรือในชุมชน ระบบพัฒนาศักยภาพของผู้สูงอายุในการทำงาน (10 ระบบ ในช่วงปี 2566-2570)
- KR3 P9** จำนวนบุคลากร และอาสาสมัครที่ได้รับวุฒิบัตรด้านการบริหารและดูแลผู้สูงอายุและมีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่เพื่อการบริหารและดูแลผู้สูงอายุ (5,000 คน ในช่วงปี 2566-2570)
- KR4 P9** จำนวนระบบและมาตรการที่เป็นนวัตกรรม ที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์เพื่อส่งเสริมให้ประชากรไทยช่วงวัยแรงงาน (25-59 ปี) สามารถเตรียมการเข้าสู่วัยสูงอายุ (10 ระบบ ในช่วงปี 2566-2570)





## สรุปรายชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship) แผนงานย่อยภายใต้แผนงาน P9 (S2)

### ชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship)

**F8 (S2P9)** พัฒนาผู้สูงอายุในภาคชนบทและเมืองให้สามารถพึ่งตนเองได้ และเพิ่มพูนศักยภาพ

### ชื่อแผนงานย่อย (Non Flagship)

**N13 (S2P9)** พัฒนานวัตกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของวัยแรงงานในภาคชนบทและเมืองเข้าสู่การเป็นผู้สูงอายุ

**N14 (S2P9)** ส่งเสริมคุณภาพชีวิต สภาพแวดล้อมและสังคมเพื่อรองรับการอยู่ร่วมกันของคนทุกช่วงวัย

## แผนงาน F8 (S2P9)

พัฒนาผู้สูงอายุในภาคชนบทและเมืองให้สามารถพึ่งตนเองได้ และเพิ่มพูนศักยภาพ

### PMU ที่รับผิดชอบ

1. สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) 2. สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) (สวก.)



**O1 F8:** ประเทศไทยมีผู้สูงอายุในภาคชนบท/เกษตร และเมือง ที่สามารถพึ่งตนเองได้ และมีศักยภาพตามดัชนีพหุคุณพลังผู้สูงอายุ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

## ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

- KR1 F8** จำนวนนวัตกรรมทางสังคม/เศรษฐกิจ ของภาครัฐและภาคเอกชนในระดับประเทศหรือภูมิภาคหรือจังหวัด เพื่อสนับสนุนการจ้างงาน สร้างงานและสร้างรายได้ให้แก่ผู้สูงอายุให้สามารถพึ่งตนเองได้ มีคุณค่าและสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สังคมในชนบทและเมือง ทั้งภาคการผลิตและภาคบริการ รวมถึงอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม และเกษตรกรรม (50 นวัตกรรม ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR2 F8** จำนวนผู้สูงอายุในชนบทและเมืองที่ได้รับการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในอนาคตและเพิ่มความสามารถในการพึ่งตนเอง โดยหน่วยงานภาคส่วนต่าง ๆ ด้วยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ได้แก่ ทักษะด้านงาน/อาชีพ ความรอบรู้เรื่องสุขภาพ (Health Literacy) ความรอบรู้ด้านการเงิน (Financial Literacy) หรือความรอบรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) (500,000 คน ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR3 F8** จำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ที่ดำเนินการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในอนาคตของผู้สูงอายุ และเพิ่มความสามารถในการพึ่งตนเอง อย่างน้อยร้อยละ 50 ของผู้สูงอายุในความรับผิดชอบ โดยใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ได้แก่ ทักษะด้านงาน/อาชีพ ความรอบรู้เรื่องสุขภาพ (Health Literacy) ความรอบรู้ด้านการเงิน (Financial Literacy) ความรอบรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) (700 อปท.<sup>1</sup> ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR4 F8** จำนวนผู้สูงอายุสามารถพึ่งตนเองได้ และมีศักยภาพเพิ่มขึ้นอย่างน้อยตามตัวชี้วัดใดตัวชี้วัดหนึ่งของดัชนีพหุคุณพลังของผู้สูงอายุตามเกณฑ์ที่สำนักงานสถิติแห่งชาติกำหนด โดยการร่วมดำเนินงานกับหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และประชาสังคม ที่มีหน้าที่พัฒนาและ/หรือให้บริการแก่ผู้สูงอายุ เพื่อการขยายผลและความยั่งยืน อีกทั้งใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (200,000 คน ในช่วงปี 2566-2570)
- KR5 F8** จำนวนนโยบาย มาตรการ กฎหมาย และ/หรือ กฎระเบียบ ซึ่งพัฒนาโดยใช้การวิจัยและที่ได้ประกาศใช้ และแสดงผลสำเร็จของการใช้นโยบาย มาตรการ กฎหมาย และ/หรือ กฎระเบียบ ในการยกระดับการพึ่งตนเอง และศักยภาพของผู้สูงอายุ ตามดัชนีพหุคุณพลังผู้สูงอายุ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (3 นโยบาย มาตรการ กฎหมาย และ/หรือ กฎระเบียบ ในช่วงปี 2566-2570)

<sup>1</sup>รายงานจำนวน อปท. พร้อมกับจำนวนผู้สูงอายุที่ได้รับการพัฒนาโดย อปท.



## แผนงาน P10 (S2)

### ยกระดับความมั่นคงทางสุขภาพ ของประเทศให้พร้อมรับโรคระบาด ระดับชาติและโรคอุบัติใหม่

#### PMU ที่รับผิดชอบ

1. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)
2. ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) (คสช.)



**O1 P10 :** ยกระดับความมั่นคงทางสุขภาพของประเทศให้สามารถลดภาระโรคที่สำคัญของประเทศ (National Burden of Disease : BOD) และรับมือกับโรคระบาดระดับชาติ/โรคอุบัติใหม่อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ โดยการใช้ผลงานวิจัยองค์ความรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรม

### ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

- KR1 P10** จำนวนระบบสุขภาพแบบบูรณาการระดับประเทศและ/หรือพื้นที่ (Integrated Health Services : IHS) ที่ใช้ผลงานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรมเชิงระบบ และนวัตกรรมสมัยใหม่ ซึ่งแสดงประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการลดภาระโรคที่สำคัญของประเทศ (National Burden of Disease : BOD) ได้แก่ 1) โรคติดต่อ 2) โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 3) การบาดเจ็บ และการรับมือกับโรคระบาดระดับชาติ/โรคอุบัติใหม่ (8 ระบบ ในช่วงปี 2566-2570) (2 ระบบ ต่อ 1 กลุ่มภาระโรคเป้าหมาย)
- KR2 P10** จำนวนกลุ่มเครือข่ายความร่วมมือ (Consortium) ที่ประกอบด้วยเครือข่ายสถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน ซึ่งกระจายในทุกภูมิภาค และมีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านโรคระบาดระดับชาติ/โรคอุบัติใหม่ และภาระโรคที่สำคัญของประเทศ (National Burden of Disease : BOD) ที่แสดงประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในการช่วยเหลือ/สนับสนุนประเทศและ/หรือพื้นที่ที่สามารถรับมือกับโรคระบาดระดับชาติ/โรคอุบัติใหม่ และลดภาระโรคที่สำคัญของประเทศ โดยการใช้ผลงานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรมเชิงระบบ และนวัตกรรมสมัยใหม่เพิ่มขึ้น (4 เครือข่าย ในช่วงปี 2566 - 2570) (1 เครือข่าย ต่อ 1 ภูมิภาค)
- KR3 P10** จำนวนเทคโนโลยี นวัตกรรมเชิงระบบและนวัตกรรมสมัยใหม่ที่ถูกนำไปใช้และเกิดผลสำเร็จในการเพิ่มประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในการรับมือกับโรคระบาดระดับชาติ/โรคอุบัติใหม่ และการลดภาระโรคที่สำคัญของประเทศ (National Burden of Disease : BOD) เพิ่มขึ้น (100 ชิ้น ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR4 P10** จำนวนนโยบายและมาตรการที่ได้ประกาศใช้ในระดับประเทศและ/หรือพื้นที่ ซึ่งพัฒนาโดยใช้การวิจัย และแสดงผลสำเร็จในการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการรับมือกับโรคระบาดระดับชาติ/โรคอุบัติใหม่ และลดภาระโรคที่สำคัญของประเทศ (National Burden of Disease : BOD) เพิ่มขึ้น (5 นโยบาย/มาตรการ ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR5 P10** จำนวนประชาชนที่ได้รับบริการจากระบบสุขภาพแบบบูรณาการระดับประเทศ และ/หรือ พื้นที่ที่เพิ่มประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ในการรับมือกับโรคระบาดระดับชาติ/โรคอุบัติใหม่ และลดภาระโรคที่สำคัญของประเทศ (National Burden of Disease : BOD) โดยการใช้ผลงานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรมเชิงระบบ และนวัตกรรมสมัยใหม่ (100,000 คน ในช่วงปี 2566-2570)

## สรุปรายชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship) แผนงานย่อยภายใต้แผนงาน P10 (S2)

### ชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship)

ไม่มี

### ชื่อแผนงานย่อย (Non Flagship)

- N15 (S2P10)** พัฒนาระบบบริการเพื่อยกระดับความมั่นคงทางสุขภาพ
- N16 (S2P10)** พัฒนาระบบสุขภาพในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านสุขภาพและภัยสุขภาพ
- N17 (S2P10)** พัฒนาความเป็นธรรมในระบบสุขภาพ



# แผนงาน P11 (S2)

## ขจัดความยากจนและลดความเหลื่อมล้ำ โดยการเพิ่มโอกาส และยกระดับ การพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากในพื้นที่

### PMU ที่รับผิดชอบ

1. หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)
2. สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.)
3. สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
4. สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) (สวก.)



**O1 P11 :** ขจัดความยากจนและลดความเหลื่อมล้ำ ด้วยการลดช่องว่างของการเข้าถึงโอกาสด้านการพัฒนาอาชีพ การศึกษาเรียนรู้ และเทคโนโลยีอย่างเท่าเทียม ตามแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

**O2 P11 :** สร้างความเข้มแข็งและยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจของเศรษฐกิจฐานราก โดยใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และองค์กรชุมชนรายเดิมและรายใหม่ การพัฒนานวัตกรรมที่เป็นกลไกหรือระบบที่ส่งเสริมและการสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจฐานรากที่ใช้ได้จริงร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ ท้องถิ่นและเอกชนในพื้นที่ และการสร้างเครือข่ายบุคลากรในพื้นที่ที่มีบทบาทและความสามารถในการประยุกต์ใช้หรือถ่ายทอดองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก

**O3 P11 :** ส่งเสริมการใช้องค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมและกลไก ที่สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจระดับชุมชน (Local Economy) ยกระดับการเชื่อมโยงห่วงโซ่อุปทานให้เป็นห่วงโซ่คุณค่าที่มีการใช้ทรัพยากร วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น เกิดการสร้างอาชีพและกระจายรายได้สู่ชุมชนอย่างทั่วถึง

## ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

- KR1 P11** จำนวนนโยบาย นวัตกรรมชุมชน นวัตกรรม Sandbox เทคโนโลยี หรือดิจิทัลแพลตฟอร์มที่ได้นำไปใช้และแสดงว่าสามารถยกระดับรายได้หรือแก้ไขปัญหาของชุมชนชนบทและชุมชนเมือง ด้านอาชีพ การศึกษาเรียนรู้ และการเข้าถึงเทคโนโลยี/นวัตกรรม (1,000 นโยบาย/นวัตกรรม/เทคโนโลยี ในช่วงปี 2566-2570)
- KR2 P11** จำนวนเกษตรกรที่ยากจน ซึ่งใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทำการเกษตรแบบ Smart Farming มีรายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 20 (5,000 คน ในช่วงปี 2566-2570)
- KR3 P11** จำนวนครัวเรือนยากจนในชนบทและเมืองที่มีรายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 20 ด้วยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (100,000 ครัวเรือน ในช่วงปี 2566-2570)
- KR4 P11** จำนวนองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในการยกระดับศักยภาพ ทักษะ โอกาส และรายได้ของกลุ่มเป้าหมายที่ยากจน ด้อยโอกาส และเปราะบาง (500 ชิ้น ในช่วงปี 2566-2570)
- KR5 P11** จำนวนแรงงานยากจนและกลุ่มเปราะบาง เข้าถึงองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่ออาชีพ และ/หรือ มีทักษะเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี นวัตกรรม สำหรับอาชีพเพิ่มขึ้น (800,000 คนในช่วงปี 2566-2570)



- KR6 P11** จำนวนธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (MSME) ที่ได้รับการยกระดับศักยภาพและมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการใช้ผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ร้อยละ 15 (2,000 ราย ในช่วงปี 2566-2570)
- KR7 P11** จำนวนวิสาหกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise) และองค์กรชุมชน สามารถสร้างรายได้เพิ่มขึ้นจากการใช้ผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ร้อยละ 15 (1,000 ราย ในช่วงปี 2566-2570)
- KR8 P11** จำนวนนวัตกรรมที่เป็นกลไกหรือระบบที่ส่งเสริมและการสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจฐานรากที่ได้ทดลองใช้จริงร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ ท้องถิ่นและเอกชน และมีผลกระทบทางสังคมในพื้นที่ (50 นวัตกรรม ในช่วงปี 2566-2570)
- KR9 P11** ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของมูลค่าเศรษฐกิจของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (MSME) และองค์กรชุมชนในพื้นที่เป้าหมาย ซึ่งเป็นผลจากการใช้ผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 15 ต่อปี)
- KR10 P11** จำนวนบุคลากรในภาครัฐ สถาบันอุดมศึกษา สถาบันวิจัย เอกชน และประชาสังคม รวมทั้งนักวิจัยชุมชนที่พัฒนาต่อยอด ประยุกต์ใช้และถ่ายทอดองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานราก (10,000 คน ในช่วงปี 2566-2570)

## สรุปรายชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship) แผนงานย่อยภายใต้แผนงาน P11 (S2)

ชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship)	ชื่อแผนงานย่อย (Non Flagship)
<p><b>F9 (S2P11)</b> ขจัดความยากจนและลดความเหลื่อมล้ำ โดยการลดช่องว่างของการเข้าถึงโอกาส ด้านการพัฒนาอาชีพ การศึกษาเรียนรู้ การเข้าถึง เทคโนโลยีและนวัตกรรม</p> <p><b>F10 (S2P11)</b> เพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานราก ในพื้นที่ให้พึ่งพาตนเองได้และมีการกระจายรายได้สู่ชุมชน/ท้องถิ่นมากขึ้น</p>	<p><b>N18 (S2P11)</b> ยกระดับการเกษตรแบบ Smart Farming ที่ครบห่วงโซ่คุณค่าสำหรับเกษตรกรยากจน ในชุมชนโดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม</p>

### แผนงาน F9 (S2P11)

ขจัดความยากจนและลดความเหลื่อมล้ำ โดยการเพิ่มโอกาสและลดช่องว่างของการเข้าถึงการพัฒนาอาชีพ การศึกษาเรียนรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

#### PMU ที่รับผิดชอบ

##### 1. หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)



**O1 F9** : ขจัดความยากจนและลดความเหลื่อมล้ำ โดยการเพิ่มโอกาสและลดช่องว่างของการเข้าถึงการพัฒนาอาชีพ การศึกษาเรียนรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมถึงการบรรเทาความยากจนฉับพลันในแรงงานและกลุ่มเปราะบางที่ได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

### ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

- KR1 F9** จำนวนนโยบาย นวัตกรรมชุมชน นวัตกรรม Sandbox เทคโนโลยี หรือดิจิทัลแพลตฟอร์ม ที่ได้นำไปใช้และแสดงว่าสามารถยกระดับรายได้หรือแก้ไขปัญหาของชุมชนชนบทและชุมชนเมือง ด้านอาชีพ การศึกษาเรียนรู้ และการเข้าถึงเทคโนโลยี/นวัตกรรม (1,000 นโยบายหรือนวัตกรรมหรือเทคโนโลยี ในช่วงปี 2566-2570)
- KR2 F9** จำนวนองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในการยกระดับศักยภาพ ทักษะ โอกาส และรายได้ของกลุ่มเป้าหมายที่ยากจน ด้อยโอกาส และเปราะบาง (500 ชิ้น ในช่วงปี 2566-2570)

- KR3 F9** จำนวนเกษตรกรที่ยากจนซึ่งใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม ทำการเกษตรแบบ Smart Farming มีรายได้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 20 (5,000 คน ในช่วงปี 2566-2570)
- KR4 F9** จำนวนครัวเรือนยากจนในชนบทและเมืองที่มีรายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 20 โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (100,000 ครัวเรือน ในช่วงปี 2566-2570)
- KR5 F9** จำนวนแรงงานยากจนและกลุ่มเปราะบางที่ยากจน เข้าถึงองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ ต่ออาชีพ และ/หรือ มีทักษะเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี นวัตกรรม สำหรับอาชีพเพิ่มขึ้น (800,000 คน ในช่วงปี 2566-2570)
- KR6 F9** จำนวนแรงงานยากจนและกลุ่มเปราะบางที่ยากจนที่มีรายได้เพิ่มขึ้นจากการใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (640,000 คน ในช่วงปี 2566-2570)

กลุ่มคนเปราะบาง หมายถึง ประชากรที่ไม่ได้รับการคุ้มครองทางสังคม และยังมีขาดหลักประกันทางสังคม โดยเฉพาะครัวเรือนยากจน ผู้สูงอายุ ผู้พิการ แรงงานนอกระบบ คนตกงาน และคนไร้บ้าน ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งของการนำไปสู่%ความเหลื่อมล้ำและความยากจน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดการสูญเสียรายได้ ทั้งการเจ็บป่วย ความพิการ การเสียชีวิตหรือการสิ้นสภาพการเป็นลูกจ้างของหัวหน้าครอบครัวหรือสมาชิกในครอบครัว (แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (17) ประเด็น ความเสมอภาคและหลักประกันทางสังคม (พ.ศ. 2561 - 2580)

## แผนงาน F10 (S2P11)

### เพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากในพื้นที่ให้พึ่งพาตนเองได้ และมีการกระจายรายได้สู่ชุมชน/ท้องถิ่นมากขึ้น

#### PMU ที่รับผิดชอบ

1. หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)
2. สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.)
3. สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)



**O1 F10 :** สร้างความเข้มแข็งและยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจของเศรษฐกิจฐานราก โดยการใช้ ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาธุรกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม (SMEs) และองค์กรชุมชนรายเดิมและรายใหม่ การพัฒนานวัตกรรมที่เป็นกลไก หรือระบบที่ส่งเสริมและการสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจฐานรากที่ใช้ได้จริง ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ ท้องถิ่นและเอกชนในพื้นที่ และการสร้างเครือข่ายบุคลากรในพื้นที่ที่มี บทบาทและความสามารถในการประยุกต์ใช้หรือถ่ายทอดองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก

**O2 F10 :** ส่งเสริมการใช้องค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อสร้างสภาพ แวดล้อมและกลไกที่สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจระดับชุมชน (Local Economy) ยกระดับ การเชื่อมโยงห่วงโซ่อุปทานให้เป็นห่วงโซ่คุณค่าที่มีการใช้ทรัพยากร วัฒนธรรม และภูมิปัญญา ท้องถิ่น เกิดการสร้างอาชีพและกระจายรายได้สู่ชุมชนอย่างทั่วถึง

## ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

- KR1 F10** จำนวนธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (MSME) ที่ได้รับการยกระดับศักยภาพและมีรายได้เพิ่มขึ้น จากการใช้ ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ร้อยละ 15 (2,000 ราย ในช่วงปี 2566-2570)
- KR2 F10** จำนวนวิสาหกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise) และองค์กรชุมชน สามารถสร้างรายได้เพิ่มขึ้น จากการใช้ ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ร้อยละ 15 (1,000 ราย ในช่วงปี 2566-2570)
- KR3 F10** จำนวนนวัตกรรมที่เป็นกลไกหรือระบบที่ส่งเสริมและการสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจฐานรากที่ได้ ทดลองใช้จริงร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ ท้องถิ่นและเอกชน และมีผลกระทบทางสังคมในพื้นที่ (50 นวัตกรรม ในช่วงปี 2566-2570)
- KR4 F10** ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของมูลค่าเศรษฐกิจของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (MSME) และองค์กรชุมชน ในพื้นที่ เป้าหมาย ซึ่งเป็นผลจากการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 15 ต่อปี)
- KR5 F10** จำนวนบุคลากรในภาครัฐ สถาบันอุดมศึกษา สถาบันวิจัย เอกชน และประชาสังคม รวมทั้งนักวิจัยชุมชน ที่พัฒนาต่อยอด ประยุกต์ใช้และถ่ายทอดองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเพิ่มความเข้มแข็ง ของเศรษฐกิจฐานราก (10,000 คน ในช่วงปี 2566-2570)

## แผนงาน P12 (S2)

พัฒนานโยบายและต้นแบบสำหรับสังคม  
คุณธรรม การแก้ไขปัญหาคอร์รัปชัน และการ  
เสริมสร้างธรรมาภิบาล โดยใช้ผลงานวิจัย  
องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

### PMU ที่รับผิดชอบ

1. สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)



**O1 P12** : สนับสนุนการสร้างสังคมคุณธรรม การป้องกันและแก้ไขปัญหาคอร์รัปชัน และการเสริมสร้างธรรมาภิบาล ในการบริหารงานภาครัฐ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

### ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

- KR1 P12** จำนวนประเด็นปัญหาของพื้นที่หรือองค์กร ที่เกี่ยวข้องกับสังคมคุณธรรม คอร์รัปชัน หรือ ธรรมาภิบาล ซึ่งแสดงว่าถูกแก้ไขหรือพัฒนาให้ดีขึ้น โดยการใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (20 ประเด็นปัญหา ในช่วงปี 2566-2570)
- KR2 P12** จำนวนนวัตกรรมหรือเทคโนโลยี รวมถึงดิจิทัลแพลตฟอร์ม ที่ถูกนำไปใช้ให้เกิดประสิทธิผลในการป้องกันและแก้ไขปัญหาคอร์รัปชันและเสริมสร้างธรรมาภิบาล (10 นวัตกรรม/เทคโนโลยีในช่วงปี 2566-2570)
- KR3 P12** จำนวนองค์กรต้นแบบ ภาครัฐ ท้องถิ่น ภาคประชาสังคม องค์กรชุมชน ด้านธรรมาภิบาล ซึ่งดำเนินกระบวนการวิจัย ประเมิน ออกแบบ และทดลองใช้กลไกและระบบที่ขับเคลื่อนสังคมคุณธรรม (15 องค์กร ในช่วงปี 2566-2570)
- KR4 P12** จำนวนนโยบาย มาตรการ กฎหมาย และ/หรือ กฎระเบียบ ที่ได้ผ่านการทบทวน ปรับปรุง แก้ไข ซึ่งพัฒนาโดยใช้การวิจัย และที่ได้ประกาศใช้ และแสดงผลสำเร็จของการใช้นโยบาย มาตรการ กฎหมาย และ/หรือ กฎระเบียบ ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาคอร์รัปชัน และการเสริมสร้างธรรมาภิบาล ในการบริหารงานภาครัฐ และท้องถิ่น (3 นโยบาย/มาตรการ/กฎหมาย/กฎระเบียบ ในช่วงปี 2566-2570)

### สรุปรายชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship) แผนงานย่อยภายใต้แผนงาน P12 (S2)

#### ชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship)

ไม่มี

#### ชื่อแผนงานย่อย (Non Flagship)

**N19 (S2P12)** พัฒนาสังคมคุณธรรม

**N20 (S2P12)** เสริมสร้างธรรมาภิบาลและแก้ไขปัญหาคอร์รัปชัน



# แผนงาน P13 (S2)

พัฒนาเมืองน่าอยู่และพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษ  
ที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาชุมชน/ท้องถิ่น และกระจาย  
ความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคมสู่ทุกภูมิภาค  
โดยใช้วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

## PMU ที่รับผิดชอบ

1. หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)
2. สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.)



**O1 P13** : พัฒนาเมืองน่าอยู่ที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาชุมชน/ท้องถิ่น โดยการพัฒนาพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา เมืองแห่งการเรียนรู้ (Learning City) พื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษ และเมืองชายแดน พร้อมทั้งพื้นที่ทดลองนวัตกรรมเชิงนโยบาย (Policy Innovation) เพื่อกระจายความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคม ให้เกิดการพัฒนาย่างยั่งยืน โดยใช้วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยเมืองน่าอยู่มุ่งเน้นผลสำเร็จของการพัฒนาตาม 5 มิติ (มิติการพัฒนาคน มิติสิ่งแวดล้อม มิติเศรษฐกิจและความมั่นคง มิติความสงบสุข และความปลอดภัย และมิติความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา) ของเป้าหมายการพัฒนาย่างยั่งยืน

## ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

- KR1 P13** จำนวนเมืองน่าอยู่ตาม 5 มิติของเป้าหมายการพัฒนาย่างยั่งยืนที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาชุมชน/ท้องถิ่น ที่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (50 เมือง ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR2 P13** จำนวนเมืองชายแดนที่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (50 เมือง ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR3 P13** จำนวนพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษที่มีมูลค่าสินค้าและบริการในอุตสาหกรรมเป้าหมายของพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (3 พื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษ ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR4 P13** จำนวนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาที่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาตามเกณฑ์ที่กำหนดอย่างครบถ้วนทั้ง 4 องค์ประกอบ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (10 จังหวัดในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR5 P13** จำนวนเมืองแห่งการเรียนรู้ (Learning City) ซึ่งได้รับการพัฒนาและประเมินตามแนวทางปฏิบัติ เกณฑ์ และตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับแนวทางสากล โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (20 เมือง ในช่วงปี 2568 - 2570)
- KR6 P13** จำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่นำองค์ความรู้ เทคโนโลยี หรือนวัตกรรม ไปใช้ให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม ในการพัฒนายอย่างน้อย 1 มิติใน 5 มิติของเป้าหมายการพัฒนาย่างยั่งยืน (1,200 แห่ง ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR7 P13** จำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ได้รับการยกระดับศักยภาพให้ดีขึ้นอย่างน้อย 1 ระดับ (ให้ถึงระดับกลางขึ้นไป) (1,200 แห่ง ในช่วงปี 2566 - 2570)

**KR8 P13** จำนวนนโยบาย มาตรการ หรือนวัตกรรมเชิงนโยบาย (Policy Innovation) ของการพัฒนาเมืองนำอยู่ที่ถูกนำไปใช้และแสดงได้ว่าจะสามารถยกระดับการพัฒนาชุมชน/ท้องถิ่น โดยเมืองนำอยู่มุ่งเน้นผลสำเร็จของการพัฒนาตาม 5 มิติ ของเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (100 นโยบาย/มาตรการ/นวัตกรรมเชิงนโยบาย ในช่วงปี 2566 - 2570)

**KR9 P13** จำนวนผู้นำเอาผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการพัฒนาเมืองไปถ่ายทอดและ/หรือใช้ประโยชน์ โดยความร่วมมือกับหน่วยงานและประชาชนในพื้นที่ (1,200 คน ในช่วงปี 2566 - 2570)

## สรุปรายชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship) แผนงานย่อยภายใต้แผนงาน P13 (S2)

### ชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship)

ไม่มี

### ชื่อแผนงานย่อย (Non Flagship)

- N21 (S2P13)** พัฒนาเมืองนำอยู่ที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาชุมชน/ท้องถิ่น
- N22 (S2P13)** พัฒนาเมืองชายแดนและพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษ
- N23 (S2P13)** พัฒนาพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาและเมืองแห่งการเรียนรู้ (Learning City)
- N24 (S2P13)** เพิ่มระดับศักยภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อการพัฒนาพื้นที่ใน 5 มิติ ให้เกิดผล โดยใช้วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม





# แผนงาน P14 (S2)



พัฒนานโยบายและต้นแบบเพื่อสร้างสังคมไทย  
ไร้ความรุนแรง ประชาชนมีความปลอดภัยในชีวิต  
และทรัพย์สิน รวมทั้งสวัสดิภาพสาธารณะ โดยใช้  
ผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม

## PMU ที่รับผิดชอบ

1. สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)



**O1 P14 :** ลดความรุนแรงในสังคมไทยและประชาชนอยู่ร่วมกันอย่างสันติ ในสังคมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม มีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งสวัสดิภาพสาธารณะ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

## ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

- KR1 P14** จำนวนผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งดิจิทัลแพลตฟอร์มที่ผ่านการทดลองใช้และแสดงว่าสามารถลดความรุนแรงในสังคมไทยและอยู่ร่วมกันอย่างสันติในสังคมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม และส่งเสริมการสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งสวัสดิภาพสาธารณะในชีวิตของประชาชนไทย (200 ชิ้น ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR2 P14** จำนวนระบบข้อมูลกลางของประเทศที่บูรณาการและเชื่อมโยงข้อมูลจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้องและสามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันและร่วมเป็นเจ้าของโดยภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง สำหรับการตัดสินใจ เชิงนโยบายและปฏิบัติการ ในการลดความรุนแรงในสังคมไทยและอยู่ร่วมกันอย่างสันติในสังคมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม และส่งเสริมการสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งสวัสดิภาพสาธารณะในชีวิตของประชาชนไทย (6 ระบบ ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR3 P14** จำนวนนโยบาย มาตรการ กลไกและแนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมที่ร่วมพัฒนาเห็นชอบร่วมกันและถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติ โดยเครือข่ายสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม และนานาชาติ ในการลดความรุนแรงในสังคมไทยและอยู่ร่วมกันอย่างสันติในสังคมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม และส่งเสริมการสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งสวัสดิภาพสาธารณะในชีวิตของประชาชนไทย (50 ชิ้น ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR4 P14** จำนวนผู้นำเอาผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการลดความรุนแรงในสังคมไทยและการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ ในสังคมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม มีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งสวัสดิภาพสาธารณะ ไปถ่ายทอดและ/หรือใช้ประโยชน์ (1,000 คน ในช่วงปี 2566 - 2570)

## สรุปรายชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship) แผนงานย่อยภายใต้แผนงาน P14 (S2)

### ชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship)

ไม่มี

### ชื่อแผนงานย่อย (Non Flagship)

- N25 (S2P14)** สังคมไทยไร้ความรุนแรง และอยู่ร่วมกันอย่างสันติ
- N26 (S2P14)** ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งสวัสดิภาพสาธารณะ



## แผนงาน P15 (S2)

พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาระบบนิเวศธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ และการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม

### PMU ที่รับผิดชอบ

1. สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
2. สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) (สวก.)



**O1 P15** : พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาระบบนิเวศธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ และการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ และการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ และมุ่งสู่การบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) รวมทั้งลดผลกระทบจากมลพิษที่มีต่อเศรษฐกิจ และสังคม และผลักดันนโยบายที่สำคัญและเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

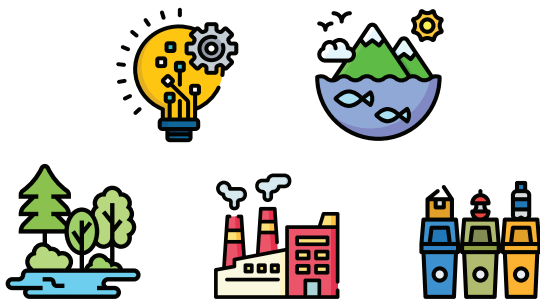
## ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

- KR1 P15** จำนวนระบบข้อมูลกลางของประเทศที่บูรณาการและเชื่อมโยงข้อมูลจากทุกภาคส่วน และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลร่วมกันและร่วมเป็นเจ้าของโดยทุกภาคส่วนสำหรับงานตัดสินใจเชิงนโยบายและปฏิบัติการด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในมิติต่างๆ อย่างครบถ้วน (6 ระบบ ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR2 P15** จำนวนเทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งนวัตกรรม Sandbox ที่ถูกนำไปใช้ในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาระบบนิเวศธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการแก้ไขปัญหาหมอกควัน โดยมุ่งเน้นการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ และการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ และการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ และมุ่งสู่การบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลและยั่งยืน ในระดับจังหวัด กลุ่มจังหวัด หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (100 ชิ้น ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR3 P15** จำนวนนโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ร่วมพัฒนาและเห็นชอบร่วมกันโดยภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติในระดับจังหวัด กลุ่มจังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาระบบนิเวศธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ รวมถึงการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ และการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ (50 นโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยี ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR4 P15** จำนวนจังหวัดหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือชุมชน ในเมืองหรือชนบท ที่สามารถแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการแก้ไขปัญหาหมอกควัน การใช้ทรัพยากรและวัสดุเหลือใช้ การบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อการผลิตและการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ และการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ โดยใช้นโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยี (100 จังหวัด/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/ชุมชน ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR5 P15** จำนวนสมาชิกของเครือข่ายอาสาสมัครต่าง ๆ ที่ใช้องค์ความรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาระบบนิเวศธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน/ท้องถิ่น (5,000 คน ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR6 P15** จำนวนต้นแบบในการประยุกต์ใช้องค์ความรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่แสดงให้เห็นว่าสามารถพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาระบบนิเวศธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในชุมชน/ท้องถิ่น (100 ต้นแบบ ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR7 P15** ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (ร้อยละ 10 ในช่วงปี 2566 - 2570)

## สรุปรายชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship) แผนงานย่อยภายใต้แผนงาน P15 (S2)

### ชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship)

**F15 (S1P4 S2P15)** เร่งแก้ไขปัญหามลพิษด้านสิ่งแวดล้อมและสภาพภูมิอากาศเพื่อให้ประเทศไทยเป็นสังคมคาร์บอนต่ำและสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก มุ่งสู่การบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality)\*  
\* รายละเอียดในหน้า 75



### ชื่อแผนงานย่อย (Non Flagship)

- N27 (S2P15)** พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศด้านนิเวศเกษตร (น้ำ ป่าไม้ ที่ดิน) รวมทั้ง ยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ
- N28 (S2P15)** พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง โดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงิน รวมทั้ง ยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ
- N29 (S2P15)** พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาด้านนิเวศและมลพิษในภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ
- N30 (S2P15)** พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาด้านนิเวศ มลพิษและการยกระดับการใช้ทรัพยากรและวัสดุเหลือใช้เพื่อการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน ในชุมชนและพื้นที่ในภาคเมืองและชุมชน รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ
- N31 (S2P15)** พัฒนาด้านแบบและส่งเสริมการขยายเครือข่ายอาสาสมัครที่ใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศด้านนิเวศและ สิ่งแวดล้อม ในชุมชน/ท้องถิ่น





## แผนงาน P16 (S2)

พัฒนานโยบายและต้นแบบเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยใช้วิทยาศาสตร์การวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม

### PMU ที่รับผิดชอบ

1. สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
2. สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) (สวก.)



**O1 P16** : ลดความเสี่ยงและผลกระทบที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยการใช้ผลงานวิจัยองค์ความรู้เทคโนโลยี และนวัตกรรม

## ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

- KR1 P16** จำนวนผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งดิจิทัลแพลตฟอร์ม ที่ผ่านการทดลองใช้และแสดงว่าสามารถสนับสนุนในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหากลุ่มภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการลดความเสี่ยงและผลกระทบ (100 ชิ้น ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR2 P16** จำนวนนโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ร่วมพัฒนาและเห็นชอบร่วมกันโดยภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติในระดับจังหวัด กลุ่มจังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหากลุ่มภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการลดความเสี่ยงและผลกระทบ (20 นโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยี ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR3 P16** จำนวนพื้นที่นวัตกรรม Sandbox (พื้นที่เสี่ยงภัยทางธรรมชาติ) ที่ทดลองใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งดิจิทัลแพลตฟอร์ม และเห็นผลสำเร็จในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหากลุ่มภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการลดความเสี่ยงและผลกระทบ (10 พื้นที่ ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR4 P16** จำนวนองค์ความรู้ที่เป็นบทเรียนและแนวปฏิบัติ (Guideline) รวมถึงระบบบริหารจัดการเพื่อยกระดับประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหากลุ่มภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการลดความเสี่ยงและผลกระทบ โดยการประเมินผลจากเหตุการณ์ภัยพิบัติที่เกิดขึ้น (5 ชิ้น ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR5 P16** จำนวนผู้นำเอาผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหากลุ่มภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการลดความเสี่ยงและผลกระทบ ไปถ่ายทอดและ/หรือใช้ประโยชน์ (5,000 คน ในช่วงปี 2566 - 2570)



## สรุปรายชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship) แผนงานย่อยภายใต้แผนงาน P16 (S2)

ชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship)	ชื่อแผนงานย่อย (Non Flagship)
ไม่มี	<p><b>N32 (S2P16)</b> พัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม ต้นแบบ และระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบ รวมทั้งการฟื้นฟูและช่วยเหลือในชนบทและพื้นที่การเกษตร จากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ</p> <p><b>N33 (S2P16)</b> พัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม ต้นแบบ และระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบ รวมทั้งการฟื้นฟูและช่วยเหลือในเมืองและพื้นที่อุตสาหกรรม จากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ</p>

## แผนงาน P17 (S2)

พัฒนาและประยุกต์ใช้นโยบายศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์เพื่อส่งเสริมคุณค่าและความงอกงามของศิลปและวัฒนธรรมให้เป็นทุนสำคัญในการพัฒนาประเทศให้เป็นอารยะอย่างยั่งยืน และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลง

### PMU ที่รับผิดชอบ

1. สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)



**O1 P17 :** พัฒนาและประยุกต์ใช้ ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์เพื่อส่งเสริมคุณค่า ความงอกงามของศิลปวัฒนธรรมให้เป็นทุนสำคัญในการพัฒนาประเทศและประชาชนให้เป็นอารยะอย่างยั่งยืน และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของสังคม

**O2 P17 :** เผยแพร่และสื่อสารผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ในวงกว้าง ระดับประเทศ และระดับนานาชาติ เป็นภาษาต่างๆ เพื่อให้เป็นสากล

## ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

- KR1 P17** จำนวนผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์ ที่ถูกใช้ประโยชน์สำหรับ การส่งเสริมคุณค่า ความงอกงามของศิลปวัฒนธรรม และการปรับตัวได้ทันต่อพลวัต การเปลี่ยนแปลงของสังคม (500 ชิ้น ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR2 P17** จำนวนผลงานวิจัยและองค์ความรู้พื้นฐานด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ (100 ชิ้น ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR3 P17** จำนวนผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่เกิดจากแผนงานวิจัยและวิชาการของวิทยสถาน ด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ (200 ชิ้น ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR4 P17** จำนวนฐานข้อมูลแบบ Open access ด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมที่เข้าถึงได้ง่าย ถูกนำไป ใช้ประโยชน์ทางสังคม ศิลปวัฒนธรรม และเศรษฐกิจอย่างเป็นรูปธรรม (20 ฐานข้อมูล ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR5 P17** จำนวนผู้สืบสานถ่ายทอด และ/หรือนำผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์ ไปใช้ประโยชน์ สำหรับเศรษฐกิจสร้างสรรค์ การส่งเสริมคุณค่า ความงอกงาม ของศิลปวัฒนธรรม และการปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของสังคม (10,000 คนในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR6 P17** จำนวนผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ที่ เผยแพร่และสื่อสารในช่องทางต่าง ๆ ระดับนานาชาติเป็นภาษาต่าง ๆ เพื่อให้เป็นสากล (500 ชิ้น ในช่วงปี 2566 - 2570)

## สรุปรายชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship) แผนงานย่อยภายใต้แผนงาน P17 (S2)

### ชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship)

ไม่มี

### ชื่อแผนงานย่อย (Non Flagship)

- N34 (S2P17)** วิจัยและวิชาการของวิทยสถานด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์
- N35 (S2P17)** วิจัยพื้นฐานด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์
- N36 (S2P17)** วิจัยและพัฒนามนุษยกับความสัมพันธ์ทาง สังคมและเทคโนโลยี
- N37 (S2P17)** วิจัยและพัฒนาสุนทรียภาพและความคิด สร้างสรรค์ของด้านศิลปกรรม





# ยุทธศาสตร์ที่ 3 (S3)

การพัฒนานวัตกรรม เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรม  
ระดับชั้นแนวหน้าที่ก้าวหน้าล้ำยุค เพื่อสร้างโอกาสใหม่และความพร้อม  
ของประเทศในอนาคต

## แผนงาน P18 (S3)

พัฒนาการวิจัยชั้นแนวหน้าที่สร้างองค์ความรู้ใหม่  
ด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรม  
ศาสตร์ รวมทั้งการนำผลการวิจัยชั้นแนวหน้าไปประยุกต์ใช้  
และพัฒนาต่อยอดสู่เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมชั้นแนวหน้า

### PMU ที่รับผิดชอบ

1. หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้าน  
การพัฒนาศักยภาพบุคลากร การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม  
(บวค.)



**O1P18:** ประเทศไทยมีผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ศิลปกรรม  
และเทคโนโลยีชั้นแนวหน้า สร้างผลกระทบในระดับชาติและระดับสากล (National/Global  
Impact) แสดงให้เห็นถึงความคิดริเริ่มใหม่ (Originality) ยกระดับขีดความสามารถ  
ด้านการวิจัยชั้นแนวหน้าของไทยให้เป็นประเทศชั้นนำในระดับเอเชีย สร้างโอกาสให้คนไทยเป็น  
เจ้าของเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ตอบสนองต่อโจทย์ท้าทายในอนาคต

## ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

- KR1 P18** จำนวนผลงานวิจัยชั้นแนวหน้าที่มีคุณภาพสูง รวมถึงบทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารกลุ่มอันดับ  
สูงสุดร้อยละ 10 (Tier 1) ของฐานข้อมูล (50 บทความ ในช่วงปี 2566-2570)
- KR2 P18** ค่าตัวชี้วัดผลกระทบของการอ้างอิงโดยเฉลี่ย (Field-Weighted Citation Impact) ของงานวิจัยชั้นแนวหน้า  
ของประเทศไทยในฐานข้อมูล Scopus (2.0 ในช่วงปี 2566-2570)
- KR3 P18** จำนวนบุคลากรไทยที่มีความร่วมมือกับองค์กรวิจัยชั้นนำของโลกและ/หรือได้รับรางวัลในระดับสากล เทียบเท่า  
กับประเทศชั้นนำในเอเชีย (50 คน ในช่วงปี 2566-2570)
- KR4 P18** จำนวนกำลังคนสมรรถนะสูง ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยนวัตกรรมระดับชั้นแนวหน้าและประยุกต์ใช้  
เทคโนโลยีที่สามารถสร้างโอกาสใหม่และเตรียมความพร้อมของประเทศสู่อนาคต (500 คน ในช่วงปี 2566-2570)
- KR5 P18** จำนวนองค์ความรู้ใหม่ หรือเทคโนโลยี หรือนวัตกรรมที่เกิดจากงานวิจัยชั้นแนวหน้าด้านวิทยาศาสตร์  
สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ที่ได้รับการพัฒนาต่อยอดหรือถูกอ้างอิงในเชิงวิชาการใน  
ฐานข้อมูลระดับนานาชาติ (100 ชิ้น ในช่วงปี 2566-2570)



## สรุปรายชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship) แผนงานย่อยภายใต้แผนงาน P18 (S3)

ชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship)	ชื่อแผนงานย่อย (Non Flagship)
ไม่มี	<p><b>N38 (S3P18)</b> วิจัยขั้นแนวหน้าในสาขาสำคัญเพื่อประยุกต์และพัฒนาต่อยอดเศรษฐกิจ BCG</p> <p><b>N39 (S3P18)</b> วิจัยขั้นแนวหน้าด้านฟิสิกส์พลังงานสูงและพลาสมา ระบบโลกและอวกาศ ควอนตัม และงานวิจัยเพื่ออนาคต</p> <p><b>N40 (S3P18)</b> วิจัยขั้นแนวหน้าเพื่อรองรับความผันผวนทางสังคมในอนาคต</p>

## แผนงาน P19 (S3)

พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม  
สำหรับอุตสาหกรรมแห่งอนาคต  
และบริการแห่งอนาคต

### PMU ที่รับผิดชอบ

1. หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)

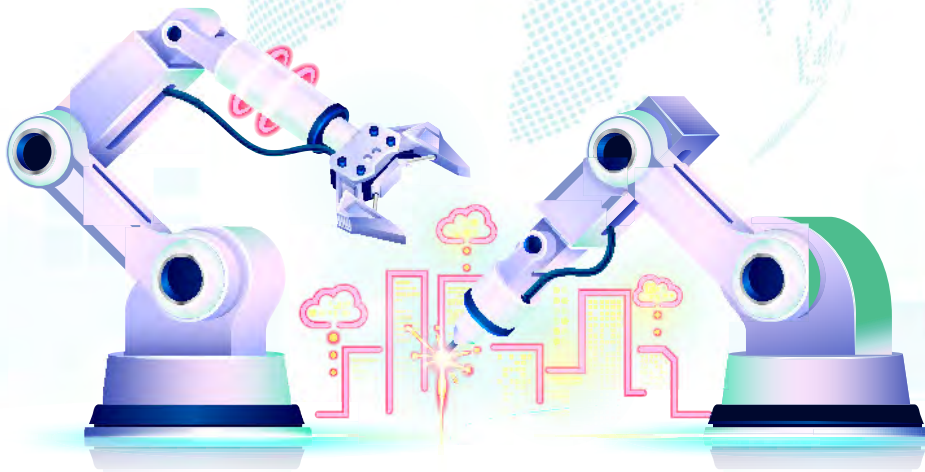


**O1 P19** : ประเทศไทยมีเทคโนโลยีและนวัตกรรมสำคัญที่จำเป็นต่อการพัฒนา และสร้างอุตสาหกรรมแห่งอนาคตและบริการแห่งอนาคต เช่น เทคโนโลยีขั้นแนวหน้า เทคโนโลยีระบบโลกและอวกาศ เทคโนโลยีดาวเทียมและอุตสาหกรรมการป้องกันประเทศ



## ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

- KR1 P19** จำนวนเทคโนโลยีขั้นแนวหน้าและนวัตกรรมที่มีการร่วมพัฒนาและต่อยอด เพื่อสร้างเทคโนโลยีระบบโลกและอวกาศ เทคโนโลยีดาวเทียม และอุตสาหกรรมการป้องกันประเทศ (50 เทคโนโลยี/นวัตกรรม ในช่วงปี 2566-2570)
- KR2 P19** จำนวนพื้นที่ที่เทคโนโลยีระบบโลกและอวกาศ (Earth Space Technology) ซึ่งรวมถึงเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ (Geo-informatics Technology) และเทคโนโลยีดาวเทียม ถูกนำไปใช้ประโยชน์และแสดงได้ว่าสามารถจัดการด้านการเกษตร ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้สำเร็จ (100,000 ไร่ ในช่วงปี 2566-2570)
- KR3 P19** จำนวนต้นแบบเทคโนโลยีดาวเทียม หรือชิ้นส่วนย่อย หรือระบบย่อย (Satellite Prototypes or Components or Sub-system of Satellites) ที่ประเทศไทยสามารถสร้างด้วยตนเอง (20 ต้นแบบ ในช่วงปี 2566-2570)
- KR4 P19** จำนวนเทคโนโลยีซึ่งเกิดขึ้นจากการพัฒนาเทคโนโลยีระบบโลกและอวกาศ เทคโนโลยีดาวเทียม หรือ อุตสาหกรรมการป้องกันประเทศที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปในอุตสาหกรรมอื่น (Spill-over Technologies) (10 เทคโนโลยี ในช่วงปี 2566-2570)
- KR5 P19** จำนวนบุคลากร ววน. ที่มีบทบาทเป็นประธาน ประธานร่วม กรรมการ สมาชิกกรรมการ ที่ปรึกษา กรรมการ คำกับ/ขับเคลื่อน หรือคณะทำงานในภาคีเครือข่ายชั้นนำของโลกด้านการพัฒนาและการวิจัยเพื่ออนาคต (50 คน ในช่วงปี 2566-2570)
- KR6 P19** จำนวนบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญสูงเพื่อรองรับการพัฒนาเทคโนโลยีขั้นแนวหน้าสำหรับอุตสาหกรรมแห่งอนาคตและบริการแห่งอนาคต และอุตสาหกรรมการป้องกันประเทศ (500 คน ในช่วงปี 2566-2570)



## สรุปรายชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship) แผนงานย่อยภายใต้แผนงาน P19 (S3)

### ชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship)

**F11 (S3P19)** พัฒนาเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าล้ำยุคสู่อวกาศ รวมถึงเทคโนโลยีระบบโลกและอวกาศ (Earth Space Technology) เพื่อการประยุกต์ใช้ประโยชน์ สำหรับการพัฒนาประเทศด้านภูมิสารสนเทศ และต่อยอดสู่อุตสาหกรรมอวกาศในอนาคต

### ชื่อแผนงานย่อย (Non Flagship)

**N41 (S3P19)** ส่งเสริมและสนับสนุนให้ประเทศไทยได้เป็น แก่นนำหลักในภาคีสำคัญของโลกด้านการวิจัย และพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่ออนาคต

**N42 (S3P19)** พัฒนาและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยีขั้นแนวหน้า เพื่อสร้างและพัฒนา อุตสาหกรรมแห่งอนาคตและบริการแห่งอนาคต รวมทั้งการแก้ไขปัญหาที่ท้าทายด้านเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ความมั่นคง ของประเทศและการป้องกันประเทศ





# แผนงาน P20 (S3)

พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมและโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศที่รองรับการวิจัยขั้นแนวหน้าและการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่อนาคต

## PMU ที่รับผิดชอบ

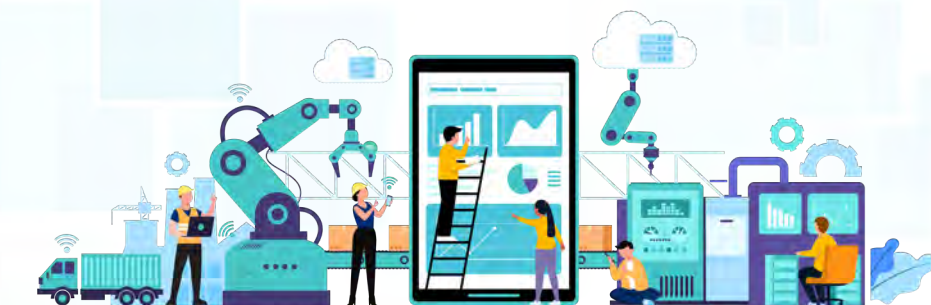
1. หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)
2. หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)



**O1 P20 :** ประเทศไทยมีโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมที่สำคัญและโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพสำหรับการวิจัยขั้นแนวหน้า สามารถสนับสนุนการปรับตัวของอุตสาหกรรมปัจจุบันสู่อนาคต รวมทั้งสามารถรองรับการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดสู่อนาคต ทัดเทียมประเทศชั้นนำในเอเชีย รวมทั้งส่งเสริมให้ภาครัฐ สถาบันการศึกษา และภาคเอกชนใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานที่ได้ลงทุนไปแล้วในระบบ ววน. ให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่

## ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

- KR1 P20** จำนวนโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมที่สร้างใหม่หรือจัดหาเข้ามาหรือได้รับการพัฒนา ยกกระดับเพิ่มขึ้น สามารถทัดเทียมสากลและสอดคล้องกับทิศทางการวิจัยขั้นแนวหน้า รวมทั้งการพัฒนาเทคโนโลยี แห่งอนาคต (25 ระบบ/แห่ง ในช่วงปี 2566-2570)
- KR2 P20** จำนวนโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพที่สร้างใหม่หรือจัดหาเข้ามาหรือได้รับการพัฒนายกระดับ เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมปัจจุบันให้ปรับตัวสู่อนาคต และได้รับการยอมรับตามข้อตกลงระหว่างประเทศหรือได้รับการรับรองมาตรฐานสากล (25 ระบบ/แห่ง ในช่วงปี 2566-2570)
- KR3 P20** จำนวนโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพที่สร้างใหม่หรือจัดหาเข้ามาหรือได้รับการพัฒนายกระดับให้ทัดเทียม สากล เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมใหม่แห่งอนาคต (5 ระบบ/แห่ง ในช่วงปี 2566-2570)
- KR4 P20** จำนวนบุคลากรของหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพที่ได้รับการพัฒนาทักษะ และความเชี่ยวชาญในด้านยกระดับมาตรฐานทางคุณภาพที่ได้มาตรฐานสากลสำหรับอุตสาหกรรมใหม่ แห่งอนาคต (50 คน ในช่วงปี 2566-2570)
- KR5 P20** มูลค่าทางเศรษฐกิจที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญจากการใช้งานโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพที่สร้างใหม่ หรือ จัดหาเข้ามา หรือได้รับการพัฒนายกระดับ และบริการด้านการตรวจวัด การกำหนดมาตรฐาน การวิเคราะห์ ทดสอบและการรับรองคุณภาพ (1,000 ล้านบาท ในช่วงปี 2566-2570)







# ยุทธศาสตร์ที่ 4 (S4)

การพัฒนากำลังคนและสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดด และอย่างยั่งยืน โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

## แผนงาน P21 (S4)

ยกระดับการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมที่มีทักษะสูงให้มีจำนวนมากขึ้น

### PMU ที่รับผิดชอบ

1. หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)
2. สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)



**O1 P21** : ประเทศไทยมีบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม ในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน ที่มีสมรรถนะ/ทักษะสูงให้มีจำนวนมากขึ้น ตอบโจทย์ความต้องการของประเทศและเป็นเลิศระดับสากล

**O2 P21** : บุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน ที่มีการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่จำเป็นควบคู่กับการมีทักษะสูงด้านวิชาชีพและวิชาการ

## ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

- KR1 P21** จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม ในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน ที่มีสมรรถนะ/ทักษะสูงในประเด็นเป้าหมายตามแผนด้าน ววน. ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของประเทศ (10,800 คน ในช่วงปี 2566-2570)
- KR2 P21** จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมที่มีสมรรถนะ/ทักษะสูง ในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน ที่ร่วมสร้างหรือพัฒนาภาคเอกชน ในประเด็นเป้าหมายตามแผนด้าน ววน. ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของประเทศ (4,000 คน ในช่วงปี 2566-2570)
- KR3 P21** ร้อยละของบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม ในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน ที่ผ่านการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (ร้อยละ 80 ในช่วงปี 2566-2570)



## สรุปรายชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship) แผนงานย่อยภายใต้แผนงาน P21 (S4)

ชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship)	ชื่อแผนงานย่อย (Non Flagship)
<p><b>F12 (S4P21)</b> พัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมทุกคน ให้มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่จำเป็นควบคู่กับการมีสมรรถนะสูงด้านวิชาชีพและวิชาการ</p> <p><b>F13 (S4P21)</b> ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม ที่มีทักษะสูง ให้มีจำนวนมากขึ้นและตรงตามความต้องการของประเทศโดยใช้วิทยาศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม</p>	<p><b>N45 (S4P21)</b> ส่งเสริมผู้มีศักยภาพสูงให้เข้าสู่เส้นทางอาชีพและมีความก้าวหน้าในสายอาชีพนักวิจัย นักวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม</p> <p><b>N46 (S4P21)</b> พัฒนาเยาวชนให้เป็นผู้มีความสามารถพิเศษและ/หรือสมรรถนะสูงด้าน Coding โดยใช้วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม เพื่อเป็นฐานในการสร้างบุคลากรด้าน ววน. ในอนาคต (ใช้สำหรับคำขออนุมัติประมาณ พ.ศ.2566-2567 เท่านั้น)</p>

### แผนงาน F12 (S4P21)

พัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรมทุกคน ให้มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่จำเป็นควบคู่กับการมีสมรรถนะสูงด้านวิชาชีพและวิชาการ

#### PMU ที่รับผิดชอบ

##### 1. สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)



**O1 F12** : บุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชน มีคุณธรรม จริยธรรม ควบคู่กับการมีสมรรถนะสูงด้านวิชาชีพและวิชาการ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

### ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

- KR1 F12** จำนวนระบบ/รูปแบบกิจกรรม/หลักสูตรที่ได้รับการยอมรับในระดับประเทศ ในการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมของบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (3 ระบบ/รูปแบบกิจกรรม/หลักสูตร ในช่วงปี 2566-2570)
- KR2 F12** ร้อยละของบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน ที่ผ่านการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (ร้อยละ 80 ในช่วงปี 2566-2570)

## แผนงาน F13 (S4P21)

ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ที่มีทักษะสูง ให้มีจำนวนมากขึ้น และตรงตามความต้องการของประเทศ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

### PMU ที่รับผิดชอบ

1. หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)
2. สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)



**O1 F13 :** ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรมในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน มีทักษะสูงที่ตรงตามความต้องการของประเทศและมีความเป็นเลิศระดับสากล โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

### ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

- KR1 F13** ร้อยละของผลงานตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติระดับเทียร์ (Tier) 1 (ร้อยละ 20 ในช่วงปี 2566–2570)
- KR2 F13** ร้อยละของผลงานที่ได้รับจดทะเบียนสิทธิบัตรในต่างประเทศ (เพิ่มขึ้นร้อยละ 2 ต่อปี)
- KR3 F13** ค่าตัวชี้วัดผลกระทบของการอ้างอิงโดยเฉลี่ย (Field-Weighted Citation Impact) ของประเทศไทย (1.24 ในช่วงปี 2566–2570)
- KR4 F13** ร้อยละของที่ปรึกษา/นักวิจัยอาวุโส/ผู้เชี่ยวชาญที่ร่วมทำงานกับภาคอุตสาหกรรม บริการ และงานวิจัย ชั้นแนวหน้าของประเทศ (เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี)
- KR5 F13** จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรมทักษะสูงของสถาบันอุดมศึกษาหรือสถาบันวิจัยที่ทำงานร่วมกับภาคอุตสาหกรรม หรือภาคบริการ (เพิ่มขึ้นจำนวน 3,000 คนต่อปี)
- KR6 F13** จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ นวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาหรือสถาบันวิจัยที่ร่วมทำงานวิจัยชั้นแนวหน้า (Frontier Research) ในประเทศและ/หรือกับต่างประเทศ ตามที่ปรากฏในผลงานตีพิมพ์ระดับชาติหรือนานาชาติ และ/หรือได้รับทุนวิจัยจากองค์กรชั้นนำระดับโลก (500 คน ในช่วงปี 2566–2570)
- KR7 F13** จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชนที่ได้รับรางวัลเป็นที่ยอมรับในระดับสากล (5 คน ในช่วงปี 2566–2570)



## แผนงาน P22 (S4)

พัฒนาและยกระดับสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ให้ตอบโจทย์เป้าหมายของประเทศ อย่างชัดเจนและสามารถเทียบเคียงระดับนานาชาติ

### PMU ที่รับผิดชอบ

1. หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)



**O1 P22** : สถาบัน/หน่วยงานภาครัฐที่มีพันธกิจด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ได้รับการพัฒนาให้มีสมรรถนะ ชัดความสามารถ และมีศักยภาพในการสร้างหรือส่งเสริมการขับเคลื่อนนวัตกรรมที่ท้าทาย ตอบโจทย์ภาคเศรษฐกิจและสังคม โดยมีการจัดวางเป้าหมายและทิศทางการทำงานร่วมกันอย่างบูรณาการ เพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ตลอดจนพัฒนาสังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

## ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

- KR1 P22** จำนวนเทคโนโลยีฐานและเครื่องมือสำคัญที่ได้รับการพัฒนาให้กับสถาบัน/หน่วยงานภาครัฐที่มีพันธกิจด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนาวัตกรรม เพื่อให้มีความทันสมัยและเหมาะสมกับการดำเนินงานตามภารกิจที่ได้รับ (50 เทคโนโลยี/ระบบ ในช่วงปี 2566-2570)
- KR2 P22** จำนวนระบบ กลไก หรือมาตรการในการจัดวางเป้าหมายและทิศทางการทำงานร่วมกันของสถาบัน/หน่วยงานภาครัฐที่มีพันธกิจด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนาวัตกรรม เพื่อบูรณาการการทำงานร่วมกันในภาพรวมของประเทศ ให้สามารถเป็นแกนหลักในการสร้างหรือขับเคลื่อนนวัตกรรมที่ท้าทาย ตอบโจทย์ภาคเศรษฐกิจและสังคม (15 ระบบ/กลไก/มาตรการ ในช่วงปี 2566-2570)
- KR3 P22** จำนวนระบบ/กลไกในการประเมินสมรรถนะของสถาบัน/หน่วยงานภาครัฐที่มีพันธกิจด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนาวัตกรรม ที่สามารถเปรียบเทียบ (Benchmark) ได้กับหน่วยงานในต่างประเทศที่มีพันธกิจใกล้เคียงกัน เพื่อใช้ในการกำหนดช่องว่างในการพัฒนา (3 ระบบ/กลไก ในช่วงปี 2566-2570)
- KR4 P22** จำนวนสถาบัน/หน่วยงานภาครัฐที่มีพันธกิจด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม ซึ่งได้รับการประเมินสมรรถนะโดยใช้ระบบ/กลไกที่พัฒนาขึ้นให้สามารถเปรียบเทียบ (Benchmark) ได้กับหน่วยงานในต่างประเทศที่มีพันธกิจใกล้เคียงกัน เพื่อใช้ในการกำหนดช่องว่างในการพัฒนา (15 สถาบันวิจัย ในช่วงปี 2566-2570)
- KR5 P22** ร้อยละของประชาชนในกลุ่มเป้าหมายและภาคส่วนต่าง ๆ ที่รับรู้ข้อมูลและเข้าถึงการให้บริการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิจัยของสถาบัน/หน่วยงานภาครัฐที่มีพันธกิจด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัย และพัฒนา นวัตกรรม อย่างแพร่หลาย (ร้อยละ 50 ในช่วงปี 2566-2570)
- KR6 P22** จำนวนสถาบัน/หน่วยงานภาครัฐที่มีพันธกิจด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมที่อยู่ในฐานข้อมูล Scimago Institutions Rankings เพิ่มขึ้น (10 สถาบันวิจัย ในช่วงปี 2566-2570)



## สรุปรายชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship) แผนงานย่อยภายใต้แผนงาน P22 (S4)

### ชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship)

ไม่มี

### ชื่อแผนงานย่อย (Non Flagship)

- N47 (S4P22)** พัฒนาระบบนิเวศวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม รวมทั้งการพัฒนาเทคโนโลยีของสถาบัน ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้ทันสมัย และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล
- N48 (S4P22)** ส่งเสริมให้เกิดการรับรู้ข้อมูลและเข้าถึงการให้บริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของสถาบัน ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม อย่างสะดวก และแพร่หลาย
- N49 (S4P22)** สร้างระบบและกลไกการทำงานร่วมกัน อย่างเข้มแข็งในรูปแบบภาคีเครือข่ายวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมด้านต่าง ๆ ของประเทศ



## แผนงาน P23 (S4)

พัฒนาการเป็นศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และศูนย์กลางการเรียนรู้ที่มีความร่วมมือด้านการวิจัย การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมของสถาบัน/ศูนย์วิจัยกับเครือข่ายระดับนานาชาติอย่างเข้มแข็งในวงกว้าง

### PMU ที่รับผิดชอบ

1. หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)
2. หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)
3. สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

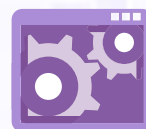


**O1 P23** : สถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชนหรือภาคประชาสังคม ที่มีผลงานวิจัยและ/หรือเทคโนโลยี และ/หรือนวัตกรรม และ/หรือนวัตกรรมสังคม รวมถึงนวัตกรรมด้านศิลปะและวัฒนธรรม ร่วมกับเครือข่ายความร่วมมือระดับโลกหรือภูมิภาคในการสร้างผลผลิตและผลลัพธ์ที่เป็นประโยชน์ต่อประเทศไทย

**O2 P23** : ประเทศไทยมีการพัฒนาเป็นศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Hub of Talents) และศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ที่มีคุณลักษณะและการดำเนินงานตรงตามภารกิจและคำนิยามที่กำหนด

## ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

- KR1 P23** ประเทศไทยมีศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Hub of Talents) ที่มีคุณลักษณะและการดำเนินงานตรงตามภารกิจและคำนิยามที่กำหนด (10 ศูนย์ ในช่วงปี 2566-2570)
- KR2 P23** ประเทศไทยมีศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ที่มีคุณลักษณะและการดำเนินงานตรงตามภารกิจและคำนิยามที่กำหนด (10 ศูนย์ ในช่วงปี 2566-2570)
- KR3 P23** ร้อยละของสถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชนหรือภาคประชาสังคมที่เป็นสมาชิกเครือข่ายความร่วมมือระดับนานาชาติ ด้าน ววน. และมีโครงการร่วมกับเครือข่าย (ร้อยละ 40 ในช่วงปี 2566-2570)





## สรุปรายชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship) แผนงานย่อยภายใต้แผนงาน P23 (S4)

### ชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship)

**F14 (S4P23)** พัฒนาการเป็นศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Hub of Talents) และศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge)

### ชื่อแผนงานย่อย (Non Flagship)

**N50 (S4P23)** พัฒนาเครือข่ายความร่วมมือนานาชาติ (Global Partnership)

## แผนงาน F14 (S4P23)

พัฒนาการเป็นศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Hub of Talents) และศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge)

### PMU ที่รับผิดชอบ

#### 1. สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)



**O1 F14** : ประเทศไทยมีศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Hub of Talents) โดยความร่วมมือระหว่างหน่วยงานทั้ง 4 ประเภท ประกอบด้วย 1. สถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถาบันอุดมศึกษา 2. หน่วยงานภาครัฐ 3. หน่วยงานภาคเอกชนหรือภาคประชาสังคม และ 4. หน่วยงานต่างประเทศ โดยการรวบรวม ดึงดูด สร้างและพัฒนาผู้เชี่ยวชาญทักษะสูงเฉพาะด้านและสหสาขาวิชาชีพ (Multi-discipline) จากภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ โดยมีข้อตกลงอย่างเป็นทางการในการร่วมดำเนินงานของศูนย์อย่างต่อเนื่องให้เกิดความร่วมมือเพื่อสร้างและพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม นวัตกรรมสังคม รวมถึงนวัตกรรมด้านศิลปะ และวัฒนธรรม (Technology, Innovation, Social Innovation, Art and Cultural Solutions) ที่ตอบโจทย์ประเด็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาประเทศ อีกทั้งส่งเสริม สนับสนุน ผลักดันและสร้างความร่วมมือในการนำไปใช้ประโยชน์

**O2 F14** : ประเทศไทยมีศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) โดยความร่วมมือระหว่างหน่วยงานทั้ง 4 ประเภท ประกอบด้วย 1. สถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถาบันอุดมศึกษา 2. หน่วยงานภาครัฐ 3. หน่วยงานภาคเอกชนหรือภาคประชาสังคม และ 4. หน่วยงานต่างประเทศ ที่มุ่งเน้นการสร้าง รวบรวมและเผยแพร่องค์ความรู้เฉพาะด้านที่ถูกต้องแม่นยำตามหลักวิชาการ ให้บริการองค์ความรู้และข้อมูลเพื่อการอ้างอิงและใช้ประโยชน์ขององค์ความรู้ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน ผลักดันและสร้างความร่วมมือในการนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ให้เกิดผลโดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับระดับนโยบาย โดยเฉพาะด้านที่เป็นช่องว่าง (Gaps) ของความรู้สำคัญในการพัฒนาประเทศอย่างต่อเนื่อง

# E-LEARNING





## ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

- KR1 F14** จำนวนศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Hub of Talents) ที่มีคุณลักษณะและการดำเนินงานตรงตามภารกิจและคำนิยามที่กำหนด โดยมีข้อตกลงอย่างเป็นทางการในการร่วมดำเนินงานของศูนย์อย่างต่อเนื่องซึ่งตอบโจทยประเด็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาประเทศ ระหว่างหน่วยงานที่ได้รับการยอมรับว่ามีความเชี่ยวชาญ/มีผู้เชี่ยวชาญทั้ง 4 ประเภท ประกอบด้วย 1. สถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถาบันอุดมศึกษา 2. หน่วยงานภาครัฐ 3. หน่วยงานภาคเอกชนหรือภาคประชาสังคม และ 4. หน่วยงานต่างประเทศ รวมกันอย่างน้อย 20 หน่วยงานต่อศูนย์ (10 ศูนย์ ในช่วงปี 2566-2570)
- KR2 F14** จำนวนผู้เชี่ยวชาญทักษะสูงเฉพาะด้านและสหสาขาวิชาชีพ (Multi-discipline) จากภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งที่เป็นคนไทยและต่างชาติ ที่มีข้อตกลงอย่างเป็นทางการในการร่วมดำเนินงานด้าน ววน. กับศูนย์ อย่างต่อเนื่อง (1,000 คน รวมจากทุกศูนย์ฯ ในช่วงปี 2566-2570)
- KR3 F14** จำนวนบุคลากรที่ได้รับการพัฒนาโดยศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Hub of Talents) ให้เป็นผู้เชี่ยวชาญทักษะสูงเฉพาะด้านและสหสาขาวิชาชีพ (Multi-discipline) จากภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อเสริมความเข้มแข็งของศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงฯ (Hub of Talents) (100 คน รวมจากทุกศูนย์ฯ ในช่วงปี 2566-2570)
- KR4 F14** จำนวนเทคโนโลยี นวัตกรรม นวัตกรรมสังคม รวมถึงนวัตกรรมด้านศิลปะ และวัฒนธรรมที่พัฒนาโดยศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Hub of Talents) และแสดงได้ว่าถูกนำไปใช้ประโยชน์ในการผลิต หรือการบริการ หรือในการพัฒนา/แก้ไขปัญหาในสังคม/พื้นที่/ชุมชน (20 เทคโนโลยี/นวัตกรรม รวมจากทุกศูนย์ฯ ในช่วงปี 2566-2570)
- KR5 F14** จำนวนศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Hub of Talents) ที่มีหน่วยงานในต่างประเทศให้การสนับสนุนงบประมาณ (In-cash หรือ In-kind ที่สามารถแสดงเป็นค่าเงิน) โดยมีข้อตกลงความร่วมมือเป็นทางการ อย่างน้อย 1 หน่วยงาน (5 ศูนย์ในช่วงปี 2566-2570)
- KR6 F14** จำนวนศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ที่มีคุณลักษณะและการดำเนินงานตรงตามภารกิจและคำนิยามที่กำหนด โดยมีข้อตกลงอย่างเป็นทางการในการร่วมดำเนินงานของศูนย์อย่างต่อเนื่อง ในด้านองค์ความรู้ที่ประเทศไทยมีความโดดเด่นในระดับภูมิภาคอาเซียนหรือเป็นประเด็นปัญหาสากลแห่งของประเทศหรือภูมิภาค ซึ่งเป็นข้อตกลงระหว่างหน่วยงานทั้ง 4 ประเภท ประกอบด้วย 1. สถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถาบันอุดมศึกษา 2. หน่วยงานภาครัฐ 3. หน่วยงานภาคเอกชนหรือภาคประชาสังคม และ 4. หน่วยงานต่างประเทศ รวมกันอย่างน้อย 20 หน่วยงานต่อศูนย์ (10 ศูนย์ในช่วงปี 2566-2570)
- KR7 F14** จำนวนองค์ความรู้หรือผลงานอื่นที่เกิดจากศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ที่ได้รับการเผยแพร่และแสดงได้ว่าถูกนำไปใช้ประโยชน์เป็นข้อมูลอ้างอิงในเอกสารนโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนระดับประเทศ หรือแผนระดับจังหวัด (10 ผลงานหรือองค์ความรู้ ในช่วงปี 2566-2570)
- KR8 F14** ร้อยละของศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับภาคการผลิตหรือบริการทางเศรษฐกิจ ซึ่งมีภาคเอกชนให้การสนับสนุนงบประมาณ (In-cash หรือ In-kind ที่สามารถแสดงเป็นค่าเงิน) โดยมีข้อตกลงความร่วมมือเป็นทางการ อย่างน้อย 1 หน่วยงาน (ร้อยละ 100 ในช่วงปี 2566-2570)
- KR9 F14** ร้อยละของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายได้รับรู้องค์ความรู้ หลักและข้อเสนอแนะในการพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาจากศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) (ร้อยละ 100 ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และ ร้อยละ 80 ของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย ในปี 2570)
- KR10 F14** จำนวนศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ที่แสดงความน่าเชื่อถือได้ทางด้านวิชาการขององค์ความรู้โดยมีค่าเฉลี่ยการถูกอ้างอิงต่อบทความ (Cited per Publication) ของผลงานตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ ในฐานะข้อมูลการตีพิมพ์ระดับนานาชาติ Scopus หรือ ISI ซึ่งเป็นเอกสารที่ได้จากการประมวลและสังเคราะห์ผลงานวิจัยหรือหลักฐาน และเอกสารทบทวนวรรณกรรม (Review Paper) ของศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ที่ได้รับการตีพิมพ์ โดยการอ้างอิงมีค่าเฉลี่ยมากกว่า 10 ครั้งของบทความทั้งหมดต่อศูนย์ (10 ศูนย์ในช่วงปี 2566-2570)

# แผนงานสำคัญ F15 (S1P4 S2P15)

เร่งแก้ไขปัญหาวิกฤติด้านสิ่งแวดล้อมและสภาพภูมิอากาศ เพื่อให้ประเทศไทยเป็นสังคมคาร์บอนต่ำและสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก มุ่งสู่การบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality)

## PMU ที่รับผิดชอบ

1. หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)
2. สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.)
3. สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
4. สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) (สวก.)

## แผนงาน (Plan: P) ที่ร่วมสนับสนุนโดยตรง (Direct)

### P4 (S1)

พัฒนาระบบเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy : BCG) ในด้านพลังงานสะอาด พลังงานหมุนเวียน วัสดุชีวภาพ และเคมีชีวภาพให้เป็นระบบเศรษฐกิจมูลค่าสูง มีความยั่งยืนและเพิ่มรายได้ของประเทศ

- N5 (S1P4) ใช้นวัตกรรมสร้างรูปแบบธุรกิจใหม่จากโมเดลเศรษฐกิจหมุนเวียนและเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ
- N6 (S1P4) พัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ตามหลักการออกแบบหมุนเวียน (Circular Design) เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (Resource Efficiency) และลดการใช้ทรัพยากรใหม่
- N7 (S1P4) สร้างเศรษฐกิจฐานชีวภาพ (เชื้อเพลิงชีวภาพ วัสดุและเคมีชีวภาพ) จากการเปลี่ยนผลผลิตทางการเกษตร หรือของเหลือทิ้งในกระบวนการผลิตหรือการบริโภค
- N8 (S1P4) พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการใช้ประโยชน์พลังงานสะอาด

SAVE THE  
WORLD  
TOGETHER





**P15 (S2)****พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาระบบนิเวศธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการบริโภคอย่างยั่งยืนและการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ โดยใช้วิทยาศาสตร์การวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม**

- N27 (S2P15)** พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาระบบนิเวศธรรมชาติด้านนิเวศเกษตร (น้ำ ป่าไม้ ที่ดิน) รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ
- N28 (S2P15)** พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาระบบนิเวศธรรมชาติด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง โดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงิน รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ
- N29 (S2P15)** พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาด้านนิเวศและมลพิษในภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ
- N30 (S2P15)** พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาด้านนิเวศ มลพิษ และการยกระดับการใช้ทรัพยากรและวัสดุเหลือใช้ เพื่อการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนในชุมชนและพื้นที่ในภาคเมืองและชุมชน รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ







**O1 F15** : เร่งแก้ไขปัญหาวิกฤติด้านสิ่งแวดล้อมและสภาพภูมิอากาศ เพื่อให้ประเทศไทยเป็นสังคมคาร์บอนต่ำและสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก มุ่งสู่การบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

## ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์ ที่ร่วมนำเสนอ

- KR1 P4** มูลค่าการขายวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์จากการนำขยะหรือของเสียจากภาคอุตสาหกรรมภายในประเทศมาใช้ประโยชน์ เพื่อเป็นวัตถุดิบทดแทนหรือนำมาสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่เพิ่มขึ้น และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (400 ล้านบาท ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR2 P4** จำนวนผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็กที่มีสัดส่วนของรายได้เทียบกับปริมาณการใช้ทรัพยากรเป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิตเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (25 ราย ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR3 P4** มูลค่าการขายผลิตภัณฑ์ฐานชีวภาพซึ่งใช้วัตถุดิบจากภาคเกษตรหรือของเหลือทิ้งในกระบวนการผลิตหรือการบริโภคในประเทศเพิ่มขึ้น และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (800 ล้านบาท ในช่วงปี 2566-2570)
- KR4 P4** มูลค่าการผลิตพลังงานสะอาด พลังงานหมุนเวียนและพลังงานชีวภาพโดยผู้ประกอบการในประเทศเพิ่มขึ้น และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (400 ล้านบาท ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR2 P15** จำนวนเทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งนวัตกรรม Sandbox ที่ถูกนำไปใช้ในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการแก้ไขปัญหาหามลพิษ โดยมุ่งเน้นการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ และการบริโภคอย่างยั่งยืนและการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ และมุ่งสู่การบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลและยั่งยืนในระดับจังหวัด กลุ่มจังหวัด หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (100 ชิ้น ในช่วงปี 2566-2570)
- KR7 P15** ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (ร้อยละ 10 ในช่วงปี 2566 - 2570)



## แผนงาน P24

### แก้ไขปัญหาและตอบสนองภาวะวิกฤติเร่งด่วนของประเทศ

#### PMU ที่รับผิดชอบ

##### 1. ทุก PMU เกี่ยวข้อง



**O1 P24 :** มุ่งให้ความสำคัญกับการวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงและการแก้ปัญหาวิกฤติของประเทศที่เป็นปัญหาเร่งด่วน ทำให้ประเทศไทยมีความสามารถในการจัดการและฟื้นตัวอย่างมีประสิทธิภาพ (Resilience) มีศักยภาพในการพึ่งตนเองด้านความรู้ กำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้าน ววน. เพื่อสนับสนุนการจัดการภาวะวิกฤติเร่งด่วนและการฟื้นตัวหลังภาวะวิกฤติ

### ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

- KR1 P24** จำนวนฐานข้อมูลและศูนย์ข้อมูลที่เป็นเพื่อการจัดการในระดับประเทศและระดับพื้นที่ (10 ชั้น/ศูนย์ข้อมูล ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR2 P24** จำนวนชุดความรู้สาธารณะ นวัตกรรมและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เป็นผลงานจาก ววน. เกี่ยวกับปัญหาและการจัดการเมื่อประสบภัยพิบัติและภาวะวิกฤติเร่งด่วนอย่างเป็นระบบ (50 ชั้น ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR3 P24** ร้อยละของนวัตกรรมและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เป็นผลงานจาก ววน. เพื่อการจัดการภัยพิบัติและภาวะวิกฤติเร่งด่วน ที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ (ร้อยละ 80 ในช่วงปี 2566 - 2570)
- KR4 P24** จำนวนข้อมูลและชุดความรู้เพื่อการลงทุนในการพัฒนากำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้าน ววน. ที่เกี่ยวข้องกับการรับมือภาวะวิกฤติเร่งด่วนเพื่อให้ประเทศปรับตัวได้ มีความมั่นคงในทุกมิติ (10 ชั้น ในช่วงปี 2566 - 2570)

### สรุปรายชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship)

#### แผนงานย่อยภายใต้แผนงาน P24

##### ชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship)

ไม่มี

##### ชื่อแผนงานย่อย (Non Flagship)

**N51 (P24)** แก้ไขปัญหาและตอบสนองภาวะวิกฤติเร่งด่วนของประเทศในด้านต่างๆ



## แผนงาน P25

พัฒนาความเข้มแข็งและประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม และขับเคลื่อนการดำเนินงานของแผนด้าน ววน. พ.ศ. 2566 – 2570



**O1 P25** : ยกระดับการพัฒนาความเข้มแข็งและประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และขับเคลื่อนการดำเนินงานของแผนด้าน ววน. พ.ศ. 2566 – 2570 ให้สามารถบรรลุเป้าหมายที่กำหนด

### ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

- KR1 P25** จำนวนระบบจัดสรรและบริหารงบประมาณด้าน ววน. แบบบูรณาการที่มุ่งผลสัมฤทธิ์ ผ่านกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมในรูปแบบการสนับสนุนงบประมาณที่เหมาะสม เกิดประสิทธิภาพและมีประสิทธิภาพตามหลักธรรมาภิบาล ปฏิบัติงานให้บรรลุตามวัตถุประสงค์มีต้นทุนหรือการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม มีความคุ้มค่า (1 ระบบ ในช่วงปี 2566 – 2570)
- KR2 P25** จำนวนระบบและกลไกในการพัฒนาความเข้มแข็งของระบบนิเวศ ววน. และการส่งเสริมและการขยายผลการนำงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ ตรงตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย (2 ระบบ ในช่วงปี 2566 – 2570)
- KR3 P25** จำนวนระบบติดตามประเมินผลการลงทุนด้าน ววน. ที่วัดได้ทั้งประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และความคุ้มค่าในการลงทุน (1 ระบบ ในช่วงปี 2566 – 2570)
- KR4 P25** จำนวนระบบบริหารจัดการข้อมูลและระบบสารสนเทศที่ใช้ในการบริหารจัดการและนำไปสู่ฐานข้อมูลเพื่อใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ (1 ระบบ ในช่วงปี 2566 – 2570)





## สรุปรายชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship) แผนงานย่อยภายใต้แผนงาน P25

### ชื่อแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship)

ไม่มี

### ชื่อแผนงานย่อย (Non Flagship)

- N52 (P25)** พัฒนาระบบและกลไกสร้างความเข้มแข็งของระบบนิเวศ ววน.
- N53 (P25)** ส่งเสริมและขยายผลการดำเนินงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์
- N54 (P25)** พัฒนาระบบการติดตามและประเมินผลของกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
- N55 (P25)** พัฒนาและเพิ่มสมรรถนะระบบข้อมูลและระบบสารสนเทศด้าน ววน.
- N56 (P25)** พัฒนาระบบข้อมูลขนาดใหญ่และเครื่องมือการคาดการณ์อนาคตด้าน ววน.





# เอกสารประกอบ

แผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม  
ของประเทศ พ.ศ. 2566-2570

## Glossary

คำอธิบาย เป้าหมาย (Objective) และผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)  
ของแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ พ.ศ. 2566-2570  
สำหรับใช้ในการปรับปรุงคำของบประมาณ  
ของกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม  
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 และ พ.ศ. 2568

ตุลาคม 2566

# คำนำ

เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อขยายความเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ของแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ พ.ศ. 2566-2570 โดยมุ่งเน้นการอธิบายความหมายของคำเฉพาะต่าง ๆ รวมถึงรายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย คำอธิบาย คำสำคัญของ OKRs วิธีการคำนวณและวัดผล และข้อมูลฐาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้หน่วยงานบริหารและจัดการทุน (PMUs) หน่วยงานและภาคีร่วมขับเคลื่อนต่าง ๆ ที่มีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนด้าน ววน. พ.ศ. 2566-2570 มีความเข้าใจที่ตรงกัน ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานให้สามารถตอบสนองต่อเป้าหมายได้ดีมากยิ่งขึ้น

สำหรับความหมายของคำเฉพาะต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในเอกสารฉบับนี้ ส่วนหนึ่งนำมาจากคำนิยามที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้กำหนดไว้แล้ว ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ และมีบางส่วนที่ได้กำหนดขึ้นใหม่ เพื่อใช้เฉพาะในบริบทนี้เท่านั้น โดยไม่ได้มีเจตนาที่จะกำหนดให้เป็นคำนิยามสำหรับใช้เป็นการทั่วไป นอกจากนี้ ข้อมูลทั้งหมดที่ปรากฏในเอกสารฉบับนี้เป็นคำอธิบายเป้าหมาย (Objective) และผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ของแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ พ.ศ. 2566-2570 เฉพาะที่มีการปรับปรุง OKRs สำหรับใช้ในการปรับปรุงคำของงบประมาณของกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 และ พ.ศ. 2568 โดยยังคงมีตัวชี้วัดบางส่วน ที่มีการกำหนดความหมายหรือจัดทำข้อมูลประกอบไม่แล้วเสร็จ ซึ่ง สกสว. จะดำเนินการต่อร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้เสร็จสมบูรณ์โดยเร็ว และจัดทำเป็นเอกสารประกอบที่มีรายละเอียดครบถ้วนในลำดับถัดไป



# สารบัญ

หน้า

84-110

## ยุทธศาสตร์ที่ 1

การพัฒนาเศรษฐกิจไทยด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์  
ให้มีความสามารถในการแข่งขันและพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืนพร้อมสู่อนาคต  
โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

## ยุทธศาสตร์ที่ 2

การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อม ให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไข  
ปัญหาท้าทาย และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยใช้  
วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

111-141

## ยุทธศาสตร์ที่ 3

การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรมระดับขั้นแนวหน้า  
ที่ก้าวหน้าล้ำยุคเพื่อสร้างโอกาสใหม่และความพร้อมของประเทศในอนาคต

142-153

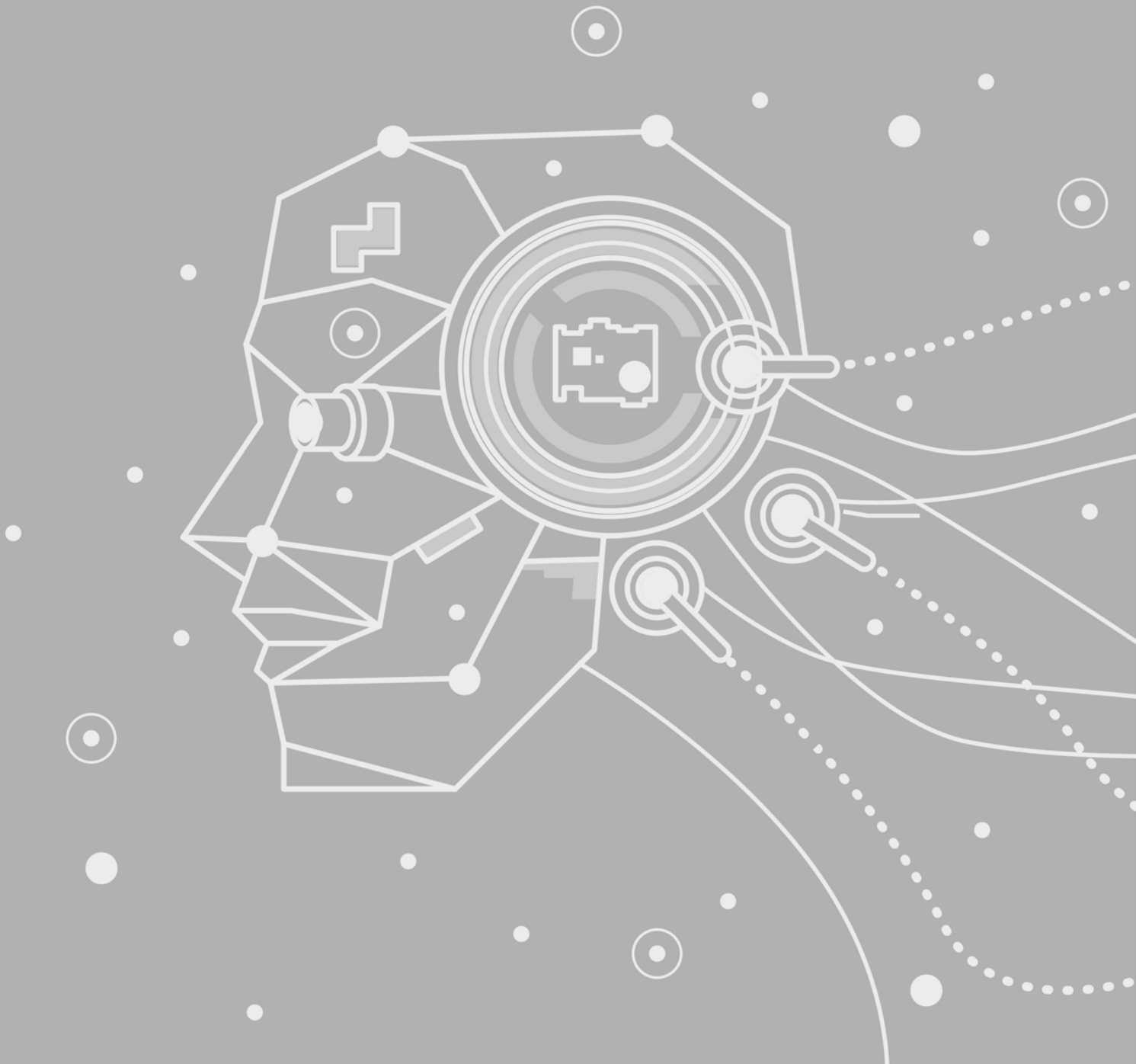
## ยุทธศาสตร์ที่ 4

การพัฒนากำลังคนและสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมให้เป็นฐาน  
การขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดด  
และอย่างยั่งยืน โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรมแผนงาน

154-180

# ยุทธศาสตร์ที่ 1

การพัฒนาเศรษฐกิจไทยด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์  
ให้มีความสามารถในการแข่งขันและพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน  
พร้อมสู่อนาคต โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม



# ยุทธศาสตร์ที่ 1

การพัฒนาเศรษฐกิจไทยด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ให้มีความสามารถแข่งขันและพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมสู่นานาต โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

**แผนงาน P1 (S1)** พัฒนาระบบเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว Bio-Circular-Green Economy : BCG) ในด้านการแพทย์และสุขภาพ ให้เป็นระบบเศรษฐกิจมูลค่าสูง มีความยั่งยืนและเพิ่มรายได้ของประเทศ

**O1 P1:** ประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตสำคัญของยาสำหรับวัคซีน และวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือแพทย์และบรรจุภัณฑ์ขั้นสูง รวมถึงผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (ATMPs) รวมถึงชีววัตถุ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ลดการนำเข้า และสามารถส่งออกได้ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

**O2 P1:** ประเทศไทยสามารถยกระดับบริการให้บริกาารจีโนมิกส์และการแพทย์แม่นยำ สามารถให้บริการในสถานพยาบาลในประเทศไทย โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR1 P1	ประเทศไทยสามารถผลิตวัคซีนโควิด-19 ที่พัฒนาและผลิตในประเทศไทยมีคุณภาพเทียบเคียงมาตรฐานสากล โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม และสามารถใช้งานได้จริงในการให้บริการภายในปี 2566 และพัฒนาต่อยอดอย่างต่อเนื่องทุกปี (1 รายการ ในช่วงปี 2566 - 2570)	มีคุณภาพเทียบเคียงมาตรฐานสากล ในที่นี้ หมายถึง วัคซีนผ่านการขึ้นทะเบียนกับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) แล้ว	นับจำนวนวัคซีนป้องกันโควิด-19 ที่พัฒนาโดยคนไทยและผลิตได้ภายในประเทศไทย และผ่านการขึ้นทะเบียนกับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) เรียบร้อยแล้ว ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566 – 2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIIS และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ	ปี 2565 ยังไม่มีวัคซีนโควิด-19 ที่พัฒนาและผลิตในประเทศไทยและการขึ้นทะเบียน (Baseline = 0 รายการ) เนื่องจากเป็นงานที่เริ่มใหม่
KR2 P1	ประเทศไทยมีผลิตภัณฑ์วัคซีนประเภทอื่น ๆ ที่พัฒนาและผลิตในประเทศไทยมีคุณภาพเทียบเคียงมาตรฐานสากลเพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (1 รายการ ในช่วงปี 2566 - 2570)	ผลิตภัณฑ์วัคซีนประเภทอื่น ๆ ในที่นี้ หมายถึง วัคซีนสำหรับการป้องกันโรค (Preventive Vaccine)	นับจำนวนวัคซีนป้องกันโรคอื่น ๆ ที่พัฒนาโดยคนไทยและผลิตได้ภายในประเทศไทย และผ่านการขึ้นทะเบียนกับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) เรียบร้อยแล้ว ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566 – 2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIIS และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 – 2570



รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR3 P1	มูลค่าการขยายของผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ขั้นสูง (ATMPs) รวมถึงชีววัตถุ ที่พัฒนาและผลิตในประเทศไทย มีคุณภาพเทียบเคียงมาตรฐานสากลเพิ่มขึ้น โดยการใช้จ่ายงบภาครัฐเพิ่มขึ้น เทคโนโลยีและผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (3,000 ล้านบาท ในช่วงปี 2566 - 2570)	<p>ชีววัตถุ ในที่นี้ หมายถึง ยาชีววัตถุ (Biopharmaceuticals) ผลิตภัณฑ์โลหิต (Blood Products) และวัคซีนสำหรับการรักษา (Therapeutic Vaccines)</p> <p>มูลค่าการขยาย ในที่นี้ หมายถึง รายรับ (Revenue) ที่เกิดจากการขายผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ขั้นสูง (ATMPs) รวมถึงชีววัตถุ ที่พัฒนาและผลิตในประเทศไทย</p> <p>หมายเหตุ Vaccine ในแผนงาน F2 จะเกี่ยวข้องกับ Therapeutic Vaccines เท่านั้น ซึ่งรับผิดชอบโดย บพข. และ TCELS เนื่องจาก Prevention Vaccines จะอยู่ในแผนงาน F1 ซึ่งรับผิดชอบโดย NVI</p>	<p>นับมูลค่าการขยายของผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ขั้นสูง (ATMPs) รวมถึงชีววัตถุ ที่พัฒนาและผลิตในประเทศไทย และผ่านการขึ้นทะเบียนกับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) เรียบร้อยแล้ว ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566 - 2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIS และแหล่งข้อมูลอื่นๆ</p>	<p>ปี 2565</p> <p>ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 - 2570</p>

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR4 P1	ประเทศไทยมีการให้บริการทางการแพทย์ จिनมิทส์และการแพทย์แมนยา ที่มีคุณภาพ เทียบเคียงมาตรฐานสากล เพิ่มขึ้นโดย การใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (10 รายการ ในช่วงปี 2566 - 2570)	การแพทย์จिनมิทส์ หรือการแพทย์ แมนยา หมายถึง แนวทางการดูแล ผู้ป่วย โดยประยุกต์ใช้ข้อมูลด้าน พันธุกรรม สภาพแวดล้อม และวิถี ชีวิตที่จำเพาะต่อผู้ป่วยแต่ละคนมา ประกอบในการวินิจฉัย และเลือก การรักษาที่ตรงจุดและเหมาะสม ที่สุดสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย (ที่มา: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)  มีคุณภาพเทียบเคียงมาตรฐาน สากล ในที่นี้ หมายถึง บริการ การแพทย์จिनมิทส์และการแพทย์ แมนยาที่ผ่านมาตรฐาน ISO ที่เกี่ยวข้อง อาทิมาตรฐาน ISO 9001 ระบบบริหารคุณภาพ, มาตรฐาน ISO 15189, 15190, 13485, 14971 ระบบบริหารคุณภาพห้อง ปฏิบัติการ เป็นต้น	นับจำนวนบริการทางการแพทย์ แมนยา ที่พัฒนาโดยคนไทยและผลิตได้ภายใน ประเทศไทย และผ่านการรับรองมาตรฐานสากล โดย หน่วยรับรอง (Certified Body) เรียบร้อย แล้ว ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566 – 2570 โดยใช้ข้อมูลจากผล การรายงานของ PMU ในระบบ NRIS และแหล่ง ข้อมูลอื่นๆ	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บ ข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 – 2570

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR5 P1	มูลค่าการขายยา สารสกัดจากสมุนไพร ที่พัฒนาและผลิตในประเทศไทยเพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (1,000 ล้านบาท ในช่วงปี 2566 - 2570)	ยา ในที่นี้ หมายถึง ยาใหม่ (New Drugs) ยาสามัญ (Generic Drugs) ยาต้นแบบ (Originator Products) และยาที่พัฒนาจากสมุนไพร (Herbal Medicine) รวมถึงสารออกฤทธิ์ทางเภสัชกรรม (Active Pharmaceutical Ingredients, API)  สารสกัดจากสมุนไพร ในที่นี้ หมายถึง สารสกัดที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพ แบบที่ใช้สำหรับทางการแพทย์ (Medical grade)  มูลค่าการขายในที่นี้ หมายถึง รายรับ (Revenue) ที่เกิดจากการขายยา สารสกัดจากสมุนไพรที่พัฒนาและผลิตในประเทศไทย	นับมูลค่าการขายของยา และสารสกัดจากสมุนไพร ที่พัฒนาและผลิตในประเทศไทย และผ่านการขึ้นทะเบียนกับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) เรียบร้อยแล้ว ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566 – 2570 โดยใช้ ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIS และแหล่งข้อมูลอื่นๆ	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บ ข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 – 2570



รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR6 P1	<p>จำนวนวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์และบรรจุภัณฑ์ชั้นสูงที่เป็นนวัตกรรมระดับสูงและมูลค่าสูง มีคุณภาพเทียบเคียงมาตรฐานสากล และจำหน่ายต่างประเทศเพิ่มขึ้น หรือสามารถทดแทนการนำเข้า โดยการใช้ผลงานวิจัยองค์ความรู้เทคโนโลยี และนวัตกรรม (25 รายการ ในช่วงปี 2566 - 2570)</p>	<p>วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ ในที่นี้ หมายถึง</p> <p>(1) เครื่องมือ เครื่องใช้ เครื่องกล วัสดุที่ใช้ใส่เข้าไปในร่างกาย ภายที่ใช้ตรวจในหรือ นอกห้องปฏิบัติการ ผลิตภัณฑ์ ซอฟต์แวร์ หรือวัสดุอื่นใด ที่ผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์มุ่งหมายเฉพาะสำหรับใช้อย่างหนึ่งอย่างใดกับมนุษย์หรือสัตว์ ไม่ว่าจะใช้โดยลำพังใช้ร่วมกันหรือใช้ประกอบกับสิ่งอื่นใด</p> <p>(2) สิ่งของ เครื่องใช้ หรือผลิตภัณฑ์ ที่มุ่งหมายเฉพาะให้ใช้ร่วมกับเครื่อง มือแพทย์ เพื่อช่วยหรือทำให้เครื่อง มือแพทย์นั้นสามารถใช้งานได้ ตามวัตถุประสงค์ที่มุ่งหมายของ เครื่องมือแพทย์ตามข้อ 1 (ที่มา: อ้างอิงจาก พรบ. เครื่องมือแพทย์ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2562)</p> <p>บรรจุภัณฑ์ชั้นสูง ในที่นี้ หมายถึง บรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ที่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อ ให้มีมาตรฐานความปลอดภัย และรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์นั้นให้สมบัติทาง การแพทย์</p>	<p>นับจำนวนวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์และบรรจุภัณฑ์ชั้นสูงที่ใช้ทางการแพทย์ ที่พัฒนาโดยคนไทยและผลิตได้ภายในประเทศไทย และจำหน่าย ในต่างประเทศเพิ่มขึ้น หรือสามารถทดแทนการนำเข้า กับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) เรียร้อยแล้ว ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการ ด้าน ววน. ในช่วงปี 2566 - 2570 โดยใช้ข้อมูล จากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIS และ แหล่งข้อมูลอื่นๆ</p>	<p>ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บ ข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 - 2570</p>

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR7 P1	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ด้านการวิจัย พัฒนา วิจัย และผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ด้านการผลิต วิจัย ในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ หรือหน่วยงานภาคเอกชน เพิ่มขึ้น (300 คน ในช่วงปี 2566 - 2570)	ผู้เชี่ยวชาญ ในที่นี้ หมายถึง บุคลากรที่มีความรู้และทักษะ โดยผ่านการอบรมหลักสูตรและได้รับการรับรองจากสถาบันที่มีความน่าเชื่อถือ ซึ่งมีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้าน ดังต่อไปนี้ 1. ด้านการผลิต 2. ด้านการควบคุม คุณภาพ 3. ด้านการวิจัยทางคลินิก และ 4. ด้านการจัดทำเอกสารขึ้นทะเบียน	นับจำนวนผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย พัฒนา วิจัย และ/หรือผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิต วิจัย ในสถาบัน อุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ หรือหน่วยงาน ภาคเอกชนที่เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจาก โครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566 – 2570 โดยใช้ ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIS และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ	ปี 2564 บุคลากรด้านวิเทศน์มีจำนวน 353 คน ประกอบด้วย 1. ด้านการผลิตตามแพลตฟอร์ม 334 คน 2. ด้านการประกันและควบคุม คุณภาพ 10 คน 3. ด้านการทดสอบในสัตว์ทดลอง 9 คน  ที่มา: รายงานการวิเคราะห์อัตรา กำลังและความต้องการพัฒนา บุคลากรด้านวิเทศน์ พ.ศ. 2564, สถาบันวิเทศน์แห่งชาติ (NVI)

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR8 P1	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ด้านการวิจัย พัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ขั้นสูง (ATMPs) รวมถึงชีววัตถุ และผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ด้านผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ขั้นสูง (ATMPs) รวมถึงชีววัตถุ ในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ หรือหน่วยงานภาคเอกชน เพิ่มขึ้น (200 คน ในช่วงปี 2566 - 2570)	ผู้เชี่ยวชาญ ในที่นี้ หมายถึง บุคลากรที่มีความรู้และทักษะ โดยผ่านการอบรมหลักสูตรและได้รับการรับรองจากสถาบันที่มีความน่าเชื่อถือ ซึ่งมีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้าน ดังต่อไปนี้ 1. ด้านการวิจัยและพัฒนา 2. ด้านการวิจัยทางคลินิก 3. ด้านการผลิตหรือควบคุมคุณภาพ 4. ด้านการจัดทำเอกสารขึ้นทะเบียน 5. ด้านวิทยาศาสตร์การกำกับดูแล (Regulatory Science)	นับจำนวนผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย พัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ขั้นสูง (ATMPs) รวมถึงชีววัตถุ และ/หรือผู้เชี่ยวชาญด้านผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ขั้นสูง (ATMPs) รวมถึงชีววัตถุในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ หรือหน่วยงานภาคเอกชนที่เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566 – 2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIS และแหล่งข้อมูลอื่นๆ	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 – 2570



**แผนงาน P2 (S1)** พัฒนาระบบเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจสีเขียว-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy : BCG) ในด้านเกษตรและอาหารให้เป็นระบบเศรษฐกิจมูลค่าสูง มีความยั่งยืนและเพิ่มรายได้ของประเทศ

**O1 P2:** ประเทศยกระดับการผลิตและการส่งออก Functional Ingredients, Functional Food, Novel Food ซึ่งใช้วัตถุดิบจากภาคเกษตรในประเทศไทย โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ตามแนวทางของระบบเศรษฐกิจ BCG

**O2 P2:** มูลค่าการส่งออกอาหารและผลไม้ไทยคุณค่าสูงเพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ตามแนวทางของระบบเศรษฐกิจ BCG

**O3 P2:** มูลค่าการส่งออกของผลิตภัณฑ์เกษตรและการเกษตรเพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ตามแนวทางของระบบเศรษฐกิจ BCG

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน	
KR1 P2	มูลค่าการส่งออกของผลิตภัณฑ์ Functional Ingredients, Functional Food และ Novel Food ซึ่งใช้วัตถุดิบจากภาคเกษตรในประเทศเพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (4,000 ล้านบาท ในช่วงปี 2566 - 2570)	Functional Ingredients หมายถึง ส่วนประกอบได้ก็ตามที่มีประโยชน์ในการใช้งานที่ใช้ในการผลิต อาหาร ฟังก์ชันเพื่อสุขภาพ เช่น วัตถุดิบต่างๆ จากสัตว์ พืช หรือวัตถุดิบที่มาจาก จุลินทรีย์ สารสกัดจากจุลินทรีย์ และ สารบริสุทธิ์ วิตามิน และแร่ธาตุ หรือ สารสังเคราะห์หรือสารประกอบ ฯลฯ (ที่มา: ศูนย์วิจัยระยะเพื่ออุตสาหกรรม อาหาร สถาบันอาหาร)	Functional Ingredients หมายถึง ส่วนประกอบได้ก็ตามที่มีประโยชน์ในการใช้งานที่ใช้ในการผลิต อาหาร ฟังก์ชันเพื่อสุขภาพ เช่น วัตถุดิบต่างๆ จากสัตว์ พืช หรือวัตถุดิบที่มาจาก จุลินทรีย์ สารสกัดจากจุลินทรีย์ และ สารบริสุทธิ์ วิตามิน และแร่ธาตุ หรือ สารสังเคราะห์หรือสารประกอบ ฯลฯ (ที่มา: ศูนย์วิจัยระยะเพื่ออุตสาหกรรม อาหาร สถาบันอาหาร)	นับมูลค่าการส่งออกของผลิตภัณฑ์ Functional Ingredients, Functional Food และ Novel Food ซึ่งใช้วัตถุดิบจากภาคเกษตรในประเทศที่เพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการดำเนินงาน ในช่วงปี 2566 – 2570 โดยใช้ข้อมูลผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIS และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 – 2570

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
		<p>Novel Food หมายถึง</p> <p>(1) วัตถุที่ใช้เป็นอาหารหรือเป็นส่วนประกอบของอาหารที่ปรากฏหลักฐานทางวิชาการว่ามีประวัติการบริโภคเป็นอาหารน้อยกว่าสิบห้าปี หรือ</p> <p>(2) วัตถุที่ใช้เป็นอาหารหรือเป็นส่วนประกอบของอาหารที่ได้จากกระบวนการผลิตที่ใช้กระบวนการผลิตโดยทั่วไปของอาหารนั้น ๆ ที่ทำให้ส่วนประกอบ โครงสร้างของอาหาร รูปแบบ ของอาหารนั้นเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ ส่งผลต่อคุณค่าทางโภชนาการ กระบวนการทางเคมีภายในร่างกายของสิ่งมีชีวิต (Metabolism) หรือระดับของสารที่ไม่พึงประสงค์ (Level of Undesirable Substances)</p> <p>(3) ผลิตภัณฑ์อาหารที่มีวัตถุ</p> <p>(1) หรือ (2) เป็นส่วนประกอบ (ที่มา: ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 376) พ.ศ. 2559 เรื่องอาหารใหม่ (Novel Food))</p>		

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR2 P2	มูลค่าการส่งออกอาหารและผลไม้ไทย คุณค่าสูงเพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (3,000 ล้านบาท ในช่วงปี 2566 - 2570)	อาหารและผลไม้ไทยคุณค่าสูง ในที่นี้ หมายถึง อาหารและผลไม้ไทยที่สามารถส่งออกไปจำหน่าย ในต่างประเทศได้ เช่น อาหาร และผลไม้ไทยที่ใช้เทคโนโลยีและ นวัตกรรมในการเพิ่มมูลค่า โดยไม่ ผ่านกรรมวิธีในการแปรรูปเข้ามา เกี่ยวข้อง รวมถึงผลิตภัณฑ์อาหาร ที่ผ่านกระบวนการแปรรูปเพื่อ ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงรูปร่างและ รสชาติให้แตกต่างไปจากเดิม	นับมูลค่าการส่งออกอาหารและผลไม้ไทยคุณค่าสูง ที่เพิ่มขึ้นโดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิด จากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566 - 2570 โดยใช้ข้อมูลจากรายงานของ PMU ในระบบ NRIS และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บ ข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 - 2570



รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR3 P2	มูลค่าการส่งออกของผลิตผลทางการเกษตรและเกษตรแปรรูปเพิ่มขึ้น โดยการใช้นวัตกรรม องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (2,000 ล้านบาท ในช่วงปี 2566 - 2570)	เกษตรแปรรูป ในที่นี้ หมายถึง ผลิตผลทางการเกษตรที่มีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงรูปร่างและรสชาติให้มีลักษณะแตกต่างไปจากเดิม เพื่อช่วยเพิ่มมูลค่าและคุณภาพ สามารถเก็บไว้ได้เป็นระยะเวลาและการเกษตรดังกล่าวได้มากยิ่งขึ้น	นับจำนวนวัดที่ป้องกันโรคอื่นๆ ที่พัฒนาโดยคนไทย และผลิตได้ภายในประเทศไทย และผ่านการขึ้นทะเบียนกับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) เรียบร้อยแล้ว ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการต้าน ววน. ในช่วงปี 2566 – 2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIS และแหล่งข้อมูลอื่นๆ	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 – 2570

**แผนงาน P3 (S1)** พัฒนาระบบเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy : BCG) ในด้านการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ให้เป็นระบบเศรษฐกิจมูลค่าสูง มีความยั่งยืนและเพิ่มรายได้ของประเทศ

**O1 P3:** นักท่องเที่ยวคุณภาพสูงที่มาท่องเที่ยวในประเทศไทยมีจำนวนเพิ่มสูงขึ้นในพื้นที่เป้าหมาย โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมตามแนวทางของระบบเศรษฐกิจ BCG

**O2 P3:** มูลค่าการขายสินค้าและบริการจากการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพิ่มสูงขึ้นในพื้นที่เป้าหมาย โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมตามแนวทางของระบบเศรษฐกิจ BCG

**O3 P3:** องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น/ตำบล/หมู่บ้าน/ชุมชน มีความรู้ ความเข้าใจ การบริหารจัดการ และความสำเร็จในการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศ สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมที่สำคัญเพิ่มขึ้น และทำให้เกิดการท่องเที่ยวคุณค่าสูง โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ตามแนวทางของระบบเศรษฐกิจ BCG

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR1 P3	จำนวนนักท่องเที่ยวคุณภาพสูงเพิ่มขึ้นจากการพัฒนาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ตามแนวทางของระบบเศรษฐกิจ BCG (20,000 คน ในช่วงปี 2566 - 2570)	นักท่องเที่ยวคุณภาพสูงในนี้หมายถึง นักท่องเที่ยวจากต่างประเทศที่มีรายได้มากกว่า 60,000 เหรียญสหรัฐขึ้นไปต่อปี ระยะเวลาพำนักเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวต่างชาติไม่ต่ำกว่า 10 วัน และมีค่าใช้จ่ายระหว่างการเดินทางท่องเที่ยวสูงกว่าค่าเฉลี่ยของปี 2562 (5,172 บาท/วัน) (ที่มา: แผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2566-2570), กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาและคณะกรรมการนโยบายการท่องเที่ยวแห่งชาติ, หน้า 114.)	นักท่องเที่ยวคุณภาพสูงที่เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน วรรณ. ในช่วงปี 2566 - 2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIS และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 - 2570

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR2 P3	จำนวนจังหวัดเมืองรองมีมูลค่าการขายสินค้าและบริการจากการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Health Tourism) การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์และเชิงวัฒนธรรม (Creative and Cultural Tourism) และการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ (Low Carbon Tourism) เพิ่มขึ้นจำนวน 25 ล้านบาทในแต่ละจังหวัดที่ใช้ผลงานวิจัยองค์ความรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรม (45 จังหวัด ในช่วงปี 2566 - 2570)	<p>เมืองรอง หมายถึง เมืองที่มีพื้นที่ท่องเที่ยวไม่พลุกพล่าน ปีหนึ่งต่ำกว่า 4 ล้านคน ประกอบด้วย 55 จังหวัด และตอบโจทย์ผ่าน 3 แนวคิด ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Local Experience การท่องเที่ยวที่มอบประสบการณ์ในแบบวิถีชุมชน</li> <li>2. Future Challenge มีความท้าทายในอนาคตในการต่อยอด สร้างมูลค่าเพิ่ม และพัฒนาศักยภาพได้</li> <li>3. Connecting เชื่อมโยงเมืองใหญ่ ผนึกกำลังเมืองเล็ก ๆ และเชื่อมต่อกับประเทศเพื่อนบ้าน</li> </ol> <p>(ที่มา: เข็มทิศท่องเที่ยวไตรมาส 4/2561, ศูนย์วิจัยด้านตลาดการท่องเที่ยว, การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, หน้า 2)</p>	<p>นับจำนวนจังหวัดเมืองรองที่มียอดขายสินค้าและบริการจากการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Health Tourism) การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์และเชิงวัฒนธรรม (Creative and Cultural Tourism) และการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ (Low Carbon Tourism) เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า 25 ล้านบาท ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566 – 2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIS และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ</p>	<p>ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 – 2570</p>



รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR3 P3	จำนวนผู้ประกอบการกลุ่มเป้าหมายแต่ละรายมีมูลค่าการขายสินค้าและบริการจากการท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่า 10 ล้านบาท โดยใช้ผลงานวิจัยองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (100 ราย ในช่วงปี 2566 - 2570)	ผู้ประกอบการ ในที่นี้ หมายถึง นิติบุคคล/ภาคเอกชน ที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจาก PMU และใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม	นับจำนวนผู้ประกอบการกลุ่มเป้าหมายที่มียอดขายสินค้าและบริการจากการท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่า 10 ล้านบาท ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566 - 2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการทำงานของ PMU ในระบบ NRIS และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 - 2570
KR4 P3	จำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/ตำบล/หมู่บ้าน/ชุมชน ที่มีความรู้ ความเข้าใจ การบริหารจัดการ และความสำนึกในการอนุรักษ์ และฟื้นฟูระบบนิเวศ สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมที่สำคัญ ทำให้เกิดการท่องเที่ยวคุณค่าสูง โดยการแสดงผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (500 แห่ง ในช่วงปี 2566-2570)	การท่องเที่ยวคุณค่าสูง ในที่นี้หมายถึง การท่องเที่ยวที่มีแก่นคุณค่าของสังคม วัฒนธรรม และประเพณีของชุมชนท่องเที่ยว รวมถึงการใช้ทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพ และสร้างผลกระทบทางลบต่ำ เช่น ท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Health Tourism) การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์และเชิงวัฒนธรรม (Creative and Cultural Tourism) และการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ (Low Carbon Tourism) เป็นต้น  การท่องเที่ยวโดยชุมชน หมายถึง การวางแผนการบริหารจัดการการท่องเที่ยวโดยคนคนชุมชนเพื่อให้อะไรๆ จากการท่องเที่ยวตกอยู่กับคนในชุมชน (ที่มา: คู่มือการพัฒนาการท่องเที่ยว โดยชุมชน, องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (องค์การมหาชน), หน้า 18.)	นับจำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/ตำบล/หมู่บ้าน/ชุมชน ที่มีความรู้ ความเข้าใจ การบริหารจัดการ และความสำนึกในการอนุรักษ์ และฟื้นฟูระบบนิเวศ สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมที่สำคัญ ตามเกณฑ์การท่องเที่ยวโดยชุมชน (Community Based Tourism; CBT) ทำให้เกิดการท่องเที่ยวคุณค่าสูง ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566 - 2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการทำงานของ PMU ในระบบ NRIS และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 - 2570

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR5 P3	มูลค่าการขายสินค้าและบริการจากเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพิ่มขึ้น ที่ใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (1,000 ล้านบาท ในช่วงปี 2566 - 2570)	เศรษฐกิจสร้างสรรค์ หมายถึง การพัฒนาระบบเศรษฐกิจโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์บนฐานขององค์ความรู้ ทรัพย์สินทางปัญญา และการศึกษาวิจัยซึ่งเชื่อมโยงกับวัฒนธรรมพื้นฐานทางประวัติศาสตร์สังคม ความรู้ของสังคม เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อใช้ในการพัฒนาธุรกิจ การผลิตสินค้าและบริการในรูปแบบใหม่ซึ่งสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจหรือคุณค่าทางสังคม (ที่มา: พระราชบัญญัติจัดตั้งสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ พ.ศ. 2561)	<p>นับยอดขายสินค้าและบริการจากเศรษฐกิจสร้างสรรค์ที่เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566 – 2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIS และแหล่งข้อมูลอื่นๆ ทั้งนี้อุตสาหกรรมสร้างสรรค์ของประเทศไทย ประกอบด้วย 15 สาขา คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) งานฝีมือและหัตถกรรม</li> <li>2) ดนตรี</li> <li>3) ศิลปะการแสดง</li> <li>4) ทัศนศิลป์</li> <li>5) ภาพยนตร์</li> <li>6) การแพทย์ภาพและกระจายเสียง</li> <li>7) การพิมพ์</li> <li>8) ซอฟต์แวร์</li> <li>9) การโฆษณา</li> <li>10) การออกแบบ</li> <li>11) การให้บริการด้านสถาปัตยกรรม</li> <li>12) แฟชั่น</li> <li>13) อาหารไทย</li> <li>14) การแพทย์แผนไทย</li> <li>15) การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม (สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (องค์การมหาชน))</li> </ol>	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 – 2570

**แผนงาน P4 (S1)** พัฒนาระบบเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy : BCG) ในด้านพลังงานสะอาด พลังงานหมุนเวียน วัสดุชีวภาพ และเคมีชีวภาพให้เป็นระบบเศรษฐกิจมูลค่าสูง มีความยั่งยืนและเพิ่มรายได้ของประเทศ

**O1P4:** ประเทศไทยสร้างมูลค่าเพิ่มจากเศรษฐกิจหมุนเวียนและเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำที่เติบโตขึ้นจากการใช้วัตรกรรมการผลิตที่สะอาดลดการใช้ทรัพยากรเพิ่มการหมุนเวียนวัสดุ และเพิ่มคุณค่าการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมถึงมีจำนวนรูปแบบธุรกิจใหม่จากการเปลี่ยนของเสียให้มีมูลค่าสูง (Waste to Wealth) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมตาม แนวทางระบบเศรษฐกิจ BCG

**O2P4:** มูลค่าเศรษฐกิจของพลังงานสะอาดพลังงานหมุนเวียนพลังงานชีวภาพวัสดุและเคมีชีวภาพพัฒนาต่อยอดจากงานวิจัยและนวัตกรรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ตามแนวทางของระบบเศรษฐกิจ BCG

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายค่าสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR1 P4	มูลค่าการขายวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์จากการนำขยะหรือของเสียจากภาคอุตสาหกรรมภายในประเทศมาใช้ประโยชน์ เพื่อเป็นวัตถุดิบทดแทนหรือนำมาสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่เพิ่มขึ้น และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (400 ล้านบาท ในช่วงปี 2566 - 2570)	1. ขยะ ในพื้นที่ หมายถึง ขยะมูลฝอยชุมชนและของเสียอันตรายชุมชน 2. ของเสียจากภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่ หมายถึง ของเสียจากภาคอุตสาหกรรมที่ไม่อันตรายรวมทั้ง การประกอบกิจการโรงงาน รวมทั้งกากตะกอน หรือสิ่งตกค้างจากสิ่งเหล่านี้ (ที่มา: กรมโรงงานอุตสาหกรรม)	นับมูลค่าการขายวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์จากการนำขยะหรือของเสียจากภาคอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์เพื่อเป็นวัตถุดิบทดแทนหรือนำมาสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566 - 2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIS และแหล่งข้อมูลอื่นๆ	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 - 2570

มูลค่าการขาย ในพื้นที่ หมายถึง รายรับ (Revenue) จากการขายวัตถุดิบทดแทน หรือผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ได้จากการนำขยะหรือของเสียจากภาคอุตสาหกรรมมาใช้เป็นวัตถุดิบตั้งต้น



รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR2 P4	จำนวนผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก ที่มีสัดส่วนของรายได้เทียบกับปริมาณการใช้ทรัพยากรเป็นนวัตกรรมเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 โดยการแสดงผลงานวิจัยองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (25 ราย ในช่วงปี 2566 – 2570)		นับจำนวนผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก ที่มีสัดส่วนของรายได้เทียบกับปริมาณการใช้ทรัพยากรเป็นนวัตกรรมในการผลิตเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในชวงปี 2566 – 2570 โดยใช้ข้อมูลจากรายงานของ PMU ในระบบ NRIIS และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 – 2570
KR3 P4	มูลค่าการขยายผลิตภัณฑ์ฐานชีวภาพซึ่งใช้วัตถุดิบจากภาคเกษตรหรือของเหลือทิ้งในกระบวนการผลิตหรือการบริโภคในประเทศเพิ่มขึ้น และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยการใช้พลังงานวิจัยองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (800 ล้านบาท ในช่วงปี 2566-2570)	ผลิตภัณฑ์ฐานชีวภาพ หมายถึง พลาสติกชีวภาพ เคมีชีวภาพ และชีวเภสัชภัณฑ์ (ที่มา: มาตรการพัฒนาอุตสาหกรรมชีวภาพของไทย 2561-2570 ศสอ.)  มูลค่าการขยายผลิตภัณฑ์ฐานชีวภาพในที่นี้ หมายถึง รายรับ (Revenue) จากการขยายผลิตภัณฑ์พลาสติกชีวภาพ และเคมีชีวภาพ โดยมูลค่าการขายชีวเภสัชภัณฑ์ ได้แก่ ยาและวัคซีนนั้นจะถูกนับเป็นแผนงาน P1	นับมูลค่าการขยายผลิตภัณฑ์ชีวภาพและเคมีชีวภาพซึ่งใช้วัตถุดิบจากภาคเกษตรหรือของเหลือทิ้งในกระบวนการผลิตหรือการบริโภคในประเทศที่เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566 – 2570 โดยใช้ข้อมูลจากรายงานของ PMU ในระบบ NRIIS และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 – 2570

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR4 P4	มูลค่าการผลิตพลังงานสะอาด พลังงานหมุนเวียนและพลังงานชีวภาพโดยผู้ประกอบการในประเทศเพิ่มขึ้น และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี เทคโนโลยีและนวัตกรรม (400 ล้านบาท ในช่วงปี 2566 - 2570)	<p>พลังงานสะอาด หมายถึง พลังงานที่ได้จากกระบวนการผลิตและกระบวนการจัดการที่เกี่ยวข้องที่มีการปล่อยมลพิษ และก๊าซเรือนกระจกในปริมาณที่ต่ำกว่าหรือไม่ลดปล่อยเลย เพื่อลดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม ซึ่งใช้วัดจากหลักในกระบวนการการผลิตจากแหล่งพลังงานหมุนเวียน เช่น แสงอาทิตย์ น้ำ ลม ความร้อนใต้พิภพ ชีวมวล เป็นต้น (ที่มา: อ้างอิงและขยายความจาก Monitoring and Control of Electrical Power Systems Using Machine Learning Techniques, 2023)</p> <p>มูลค่าการผลิตพลังงานสะอาด พลังงานหมุนเวียนและพลังงานชีวภาพ ในที่นี้ หมายถึง</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. รายรับ (Revenue) จากการจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พลังงานความร้อน หรือเชื้อเพลิงชีวภาพ</li> <li>2. มูลค่าของเชื้อเพลิงฟอสซิลที่ถูกทดแทนด้วยเชื้อเพลิงจากแหล่งพลังงานหมุนเวียนที่ถูกใช้ในระบบการ</li> </ol>	<p>นับมูลค่าการผลิตพลังงานสะอาด พลังงานหมุนเวียนและพลังงานชีวภาพโดยผู้ประกอบการในประเทศที่เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน วน. ในช่วงปี 2566 - 2570 โดยใช้ข้อมูลจากรายงานของ PMU ในระบบ NRIS และแหล่งข้อมูลอื่นๆ</p>	<p>ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 - 2570</p>

**แผนงาน P5 (S1) พัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ รวมทั้งหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต การบริการและการพึ่งพาตนเอง**

**O1 P5:** ประเทศไทยสามารถพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ รวมทั้งหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ที่มีศักยภาพในระดับสากล และตอบโจทย์ความต้องการของอุตสาหกรรมเป้าหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มอุตสาหกรรมการแพทย์และสุขภาพ การเกษตรและอาหาร ยานยนต์ไฟฟ้าและยานยนต์อัตโนมัติ รวมถึงการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการให้บริการภาครัฐ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR1 P5	มูลค่าการขายผลิตภัณฑ์และบริการเทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ รวมทั้งหุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ ที่พัฒนาหรือมีการต่อยอดในประเทศเพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (1,000 ล้านบาท ในช่วงปี 2566 – 2570)	อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ ในนี้หมายถึง อุปกรณ์ที่มีระบบปฏิบัติการหรือประมวลผลฝังตัว ซึ่งสามารถตรวจจับและรับข้อมูลได้ รวมทั้งสามารถประมวลผลด้าน AI และ Machine Learning และสามารถเชื่อมต่อโครงข่ายผ่านอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง (Internet of Things: IoT) มูลค่าการขายในนี้หมายถึงรายรับ (Revenue) จากการขายผลิตภัณฑ์และบริการเทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ รวมทั้งหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ที่พัฒนาหรือมีการต่อยอดในประเทศ	นับยอดขายผลิตภัณฑ์และบริการเทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ รวมทั้งหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ที่พัฒนาหรือมีการต่อยอดในประเทศเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566 – 2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIS และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 – 2570



รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR2 P5	จำนวนหน่วยงานภาครัฐเป้าหมาย หรือผู้ประกอบการไทยในอุตสาหกรรมอาหาร แพทย์และสุขภาพ การเกษตรและอาหาร ยานยนต์ไฟฟ้าและยานยนต์อัตโนมัติที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์อย่างมีนัยสำคัญ จากผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (300 หน่วยงาน/ราย ในช่วงปี 2566 - 2570)	ผู้ประกอบการ ในที่นี้ หมายถึง นิติบุคคล/ภาคเอกชน ที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจาก PMU และใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม อย่างมีนัยสำคัญ ในที่นี้ หมายถึง มีการเปลี่ยนแปลงที่สังเกตได้อย่างชัดเจน ภายหลังจากการลงทะเบียน หน่วยงานภาครัฐ ในที่นี้ หมายถึง หน่วยงานระดับกรม	นับจำนวนหน่วยงานภาครัฐเป้าหมาย หรือผู้ประกอบการที่มีสัดส่วนของร้อยละ 50 ขึ้นไปในอุตสาหกรรมทางการแพทย์และสุขภาพ การเกษตรและอาหาร ยานยนต์ไฟฟ้าและยานยนต์อัตโนมัติที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์อย่างชัดเจน ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566 – 2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIIS และแหล่งข้อมูลอื่นๆ	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 – 2570
KR3 P5	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ด้านการวิจัย พัฒนา และ/หรือด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ รวมทั้งหุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ ในการผลิตและบริการ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ หรือหน่วยงานอื่น (600 คน ในช่วงปี 2566 - 2570)	ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย พัฒนา และ/หรือด้านการประยุกต์ใช้ ในที่นี้ หมายถึง ผู้ที่ทำงานด้านการวิจัย พัฒนา และ/หรือด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ หรือหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ มาไม่น้อยกว่า 8 ปี และ/หรือผู้ที่มีความสามารถในด้านนั้นๆ จนเป็นที่ยอมรับว่าเชี่ยวชาญจากภาคเอกชน	นับจำนวนผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย พัฒนา และ/หรือด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ รวมทั้งหุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ ในการผลิตและบริการ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญใน สถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ หรือหน่วยงานภาคเอกชนที่เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566 – 2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIIS และแหล่งข้อมูลอื่นๆ	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 – 2570

แผนงาน P6 (S1) พัฒนาระบบโลจิสติกส์และระบบรางของประเทศให้ทันสมัยได้มาตรฐานสากล แข็งแรงขึ้นได้ และเชื่อมต่อกับเครือข่ายระบบเศรษฐกิจนวัตกรรมในภูมิภาคอาเซียน

O1 P6: ประเทศไทยมีระบบโลจิสติกส์และระบบรางที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีอุตสาหกรรมการผลิตที่เกี่ยวข้องรองรับการขยายตัวของระบบดังกล่าว โดยการดำเนินงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR1 P6	มูลค่าต้นทุนโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการภายในประเทศลดลง โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (2,000 ล้านบาท ในช่วงปี 2566-2570)	ต้นทุนโลจิสติกส์ หมายถึง ต้นทุนที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ด้านโลจิสติกส์ในสถานประกอบการ เพื่อก่อให้เกิดการเคลื่อนย้าย การจัดการรวบรวม และการกระจายสินค้า วัสดุดิบ ชิ้นส่วนประกอบ และการบริการให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงสุด โดยคำนึงถึงความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้าเป็นสำคัญ (ที่มา: กองโลจิสติกส์ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม)	นับมูลค่าต้นทุนโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการภายในประเทศที่ลดลง ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน วรรณ. ในช่วงปี 2566 – 2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIIS และแหล่งข้อมูลอื่นๆ	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 – 2570
KR2 P6	ปริมาณการขนส่งสินค้าทางรางเพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (2 ล้านตัน ในช่วงปี 2566-2570)	การขนส่งสินค้าทางรางในพื้นที่ หมายถึง การขนส่งสินค้าโดยขบวนรถเคลื่อนไปบนทางซึ่งมีราง เช่น รถไฟฟ้า รถราง และให้หมายรวมรวมถึงรถที่ใช้วิ่งบนรางหรือทางเฉพาะตามที่กำหนดในกฎกระทรวงด้วย	นับปริมาณการขนส่งสินค้าทางรางที่เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน วรรณ. ในช่วงปี 2566 – 2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIIS และแหล่งข้อมูลอื่นๆ	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 – 2570

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR3 P6	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ด้านการวิจัย พัฒนาด้านโลจิสติกส์และระบบราง และผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ในอุตสาหกรรมการผลิตและบริการด้านโลจิสติกส์และระบบราง ในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ หรือหน่วยงานภาคเอกชน เพิ่มขึ้น (500 คน ในช่วงปี 2566 - 2570)	<p>(1) ผู้เชี่ยวชาญด้านโลจิสติกส์ ในที่นี้หมายถึง ผู้ที่ทำงานในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชนที่ทำหน้าที่วิจัย พัฒนา ผลิตและ/หรือให้บริการด้านโลจิสติกส์ ที่ได้รับการสนับสนุนการวิจัยทั้งจากภาครัฐ และภาคเอกชน โดยมีประสบการณ์ขั้นต่ำ 3 ปีขึ้นไป หรือหมยรวมถึงบุคคลที่สามารถนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านโลจิสติกส์ไปใช้งานได้จริง</p> <p>(2) ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบรางในที่นี้หมายถึง ผู้ที่ทำงานในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชนที่ทำหน้าที่วิจัย พัฒนา ผลิตและ/หรือให้บริการด้านระบบราง ที่ได้รับการสนับสนุนการทำวิจัยทั้งจากภาครัฐและภาคเอกชน หรือการทำวิจัยเชิงพาณิชย์ (Translational research) หรือหมายรวมถึงบุคคลที่สามารถนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมระบบรางไปประยุกต์ใช้หรือใช้งานได้จริง</p>	<p>นับจำนวนผู้เชี่ยวชาญผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ด้านการวิจัย พัฒนาด้านโลจิสติกส์และระบบราง และผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ในอุตสาหกรรมการผลิตและบริการด้านโลจิสติกส์และระบบราง ในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ หรือหน่วยงานภาคเอกชนที่เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน วรรณ. ในช่วงปี 2566 – 2570 โดยยึดข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIIS และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ</p>	<p>1) ระหว่างปี 2555 – 2565 ผู้เชี่ยวชาญฯ ด้านโลจิสติกส์และระบบราง (Soft Side/Policy Research) จำนวน 255 คน ทั้งนี้ยังไม่ได้นับรวมผู้ที่นำผลงานวิจัยไปใช้จริงในสถานประกอบการและภาคอุตสาหกรรม</p> <p>2) ระหว่างปี 2563-2566 ผู้เชี่ยวชาญฯ ด้านระบบราง (Hard Side) จำนวน 109 คน ทั้งนี้ นับตั้งแต่โครงการที่ได้รับทุนวิจัยตั้งแต่ปี 2563-2566</p> <p>ที่มา: หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)</p>



รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR4 P6	มูลค่าการขยายชิ้นส่วนในอุตสาหกรรมระบบรางที่ผลิตในประเทศเพิ่มขึ้นโดยการใช้นวัตกรรม องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (4,000 ล้านบาท ในช่วงปี 2566 - 2570)	<p>ชิ้นส่วนในอุตสาหกรรมระบบราง ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. งานโยธาและงานทาง (Civil and Track Works) เช่น รางเหล็กหุ้มอนรถไฟคอนกรีต แผ่นพื้นโครงสร้างทาง</li> <li>2. ระบบตัวรถ (Rolling Stock) เช่น ตู้โดยสาร ตู้ขนส่งสินค้า</li> <li>3. ระบบอาณัติสัญญาณและสื่อสาร (Signaling and Communication Systems)</li> </ol> <p>มูลค่าการขยายในที่นี้ หมายถึง รายรับ (Revenue) จากการขาย ชิ้นส่วนในอุตสาหกรรมระบบรางที่ผลิตภายในประเทศตลอดห่วงโซ่อุปทาน</p>	<p>นับมูลค่าการขยายชิ้นส่วนในอุตสาหกรรมระบบรางที่ผลิตในประเทศที่เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน วรรณ. ในช่วงปี 2566 – 2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIS และแหล่งข้อมูลอื่นๆ</p>	<p>ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 – 2570</p>

**แผนงาน P7 (S1)** พัฒนากฎสหกรณ์ยานยนต์ไฟฟ้าให้สามารถแข่งขันได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โดยเฉพาอย่างยิ่ง โดยเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

**O1P7:** ประเทศไทยสามารถยกระดับอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าโดยเฉพาะอย่างยิ่งแบตเตอรี่และชิ้นส่วนสำคัญตลอดจนเทคโนโลยีการขนานนามขนส่งของอาเซียนและพื้นที่ตนเองได้ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

**O2P7:** ประเทศไทยมีผู้ประกอบการรวมถึง SMEs จำนวนเพิ่มขึ้นในอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าและสามารถเพิ่มมูลค่าการขยายแบบเตอร์และชิ้นส่วนสำคัญตลอดจนเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เพื่อรองรับการขยายตัวด้านการคมนาคมขนส่งของอาเซียนและพื้นที่ตนเองได้เพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR1 P7	มูลค่าการขยายแบบเตอร์และชิ้นส่วนสำคัญตลอดจนเทคโนโลยีเกี่ยวเนื่องของยานยนต์ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (4,000 ล้านบาท ในช่วงปี 2566 - 2570)	เทคโนโลยีเกี่ยวเนื่องของยานยนต์ไฟฟ้า ในพื้นที่ หมายถึง เทคโนโลยีเกี่ยวเนื่องตลอด Supply Chain ของอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า เช่น System Integration, Sharing Economy, Autonomous and Connected Vehicles เป็นต้น	นับมูลค่าการขยายแบบเตอร์และชิ้นส่วนสำคัญตลอดจนเทคโนโลยีเกี่ยวเนื่องของยานยนต์ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการคำนวณ. ในช่วงปี 2566 – 2570 โดยใช้ข้อมูลจากการรายงานของ PMU ในระบบ NRIS และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 – 2570
		ขึ้นส่วนสำคัญ ในพื้นที่ หมายถึง แบตเตอรี่ มอเตอร์ ระบบการจัดการ แบตเตอรี่ (Battery Management System, BMS) ระบบควบคุมการขับขี่ (Drive Control Unit, DCU) อินเวอร์เตอร์ (Inverter) และ คอนเวอร์เตอร์ (Converter) เป็นต้น		
		มูลค่าการขยาย ในพื้นที่ หมายถึง รายรับ (Revenue) ที่เกิดจากการขายยานยนต์ไฟฟ้าและชิ้นส่วน ตลอดจนเทคโนโลยีเกี่ยวเนื่อง ทั้งในและ/หรือต่างประเทศ ของ บริษัทผู้ถือหุ้นสัญชาติไทยมากกว่าร้อยละ 50		

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR2 P7	จำนวนผู้ประกอบการรวมถึง SMEs ที่พัฒนาและผลิตแบตเตอรี่และชิ้นส่วนสำคัญ ตลอดจนเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องของยานยนต์ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัยองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (100 ราย ในช่วงปี 2566 - 2570)	เทคโนโลยีเกี่ยวข้องกับของยานยนต์ไฟฟ้า หมายถึง เทคโนโลยีเกี่ยวเนื่องตลอด Supply Chain ของอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า เช่น System Integration, Autonomous and Economy, Autonomous and Connected Vehicles และ Charging Infrastructure เป็นต้น	นับจำนวนผู้ประกอบการรวมถึง SMEs ที่พัฒนาและผลิตแบตเตอรี่และชิ้นส่วนสำคัญ ตลอดจนเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องของยานยนต์ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566 – 2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIS และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 – 2570
KR3 P7	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ด้านการวิจัยพัฒนาด้านอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง และผู้เชี่ยวชาญ (Expert) การผลิตด้านอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าและเทคโนโลยีเกี่ยวเนื่อง ในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ หรือหน่วยงานภาคเอกชน เพิ่มขึ้น (500 คน ในช่วงปี 2566-2570)	ผู้เชี่ยวชาญ ในที่นี้ หมายถึง ผู้ที่มีขีดความสามารถและความเชี่ยวชาญ เฉพาะทางสูง ซึ่งสามารถทำงานในเชิงลึกได้ดี โดยเกิดจากการพัฒนาและฝึกอบรมทักษะความรู้ ความเชี่ยวชาญ และได้รับการรับรองจากสถาบันที่มีความน่าเชื่อถือ หรือการส่งเสริมประสบการณ์ในด้านวิชาการ และ/หรือ ภาคเอกชน ในอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่	นับจำนวนผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ด้านการวิจัยพัฒนาด้านอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าและเทคโนโลยีเกี่ยวเนื่อง และผู้เชี่ยวชาญ (Expert) การผลิตด้านอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าและเทคโนโลยีเกี่ยวเนื่อง ในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ หรือหน่วยงานภาคเอกชนที่เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566 – 2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIS และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 – 2570



**แผนงาน P8 (S1) พัฒนารัฐกิจฐานนวัตกรรม (IDES) เพื่อยกระดับรายได้ ความสามารถในการแข่งขัน และการพึ่งพาตนเองของประเทศ**

**O1 P8:** ประเทศไทยมีรัฐกิจฐานนวัตกรรม (Innovation Driven Enterprises: IDEs) และมีรายได้และมูลค่าจากรัฐกิจฐานนวัตกรรมเพิ่มขึ้น โดยการใช้นวัตกรรม และนวัตกรรม รวมทั้งเครื่องมือ

รวมทั้งเครือข่ายInnovative Business Development Service (IBDS)

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR1 P8	จำนวนรัฐกิจฐานนวัตกรรม (Innovation Driven Enterprises : IDEs) ขนาดใหญ่ ที่มีรายได้ไม่น้อยกว่า 1,000 ล้านบาท/ ราย/ปี เพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (25 ราย ในช่วงปี 2566-2570)	รัฐกิจฐานนวัตกรรม (Innovation Driven Enterprises : IDEs) ขนาดใหญ่ ในพื้นที่ หมายถึง กิจกรรมที่เริ่มมีรายได้ ตั้งแต่ 500 ล้านบาทขึ้นไป และมีกำไร สร้างรายได้ /มูลค่าจากรัฐกรรม จนก่อให้เกิดรายได้ไม่น้อยกว่า 1,000 ล้านบาท/ราย/ปี	นับจำนวนรัฐกิจฐานนวัตกรรม (Innovation Driven Enterprises: IDEs) ขนาดใหญ่ที่มีรายได้ไม่น้อยกว่า 1,000 ล้านบาท/ราย/ปี ที่เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566 – 2570 โดยใช้ข้อมูลจากรายงานของ PMU ในระบบ NRIIS และแหล่งข้อมูลอื่นๆ	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บ ข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 – 2570
KR2 P8	รายได้จาก SMEs ที่ได้รับการพัฒนาเป็นรัฐกิจฐานนวัตกรรม (Innovation Driven Enterprises: IDEs) โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (75,000 ล้านบาท ในช่วงปี 2566-2570)	SMEs ในพื้นที่ หมายถึง วิสาหกิจขนาด กลางและขนาดย่อมที่ดำเนินธุรกิจโดยใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรมเป็นภาคสำคัญในการพัฒนาธุรกิจ วิสาหกิจขนาดกลางหมายถึงกิจการที่มี รายได้ต่อปีเกินกว่า 100-500 ล้านบาท วิสาหกิจขนาดย่อม หมายถึง กิจการ ที่มีรายได้ต่อปีไม่เกิน 100 ล้านบาท	นับรายได้จาก SMEs ที่ได้รับการพัฒนาเป็นธุรกิจ ฐานนวัตกรรม (Innovation Driven Enterprises: IDEs) ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566 – 2570 โดยใช้ข้อมูลจากผล การรายงานของ PMU ในระบบ NRIIS และแหล่ง ข้อมูลอื่นๆ	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บ ข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 – 2570
KR3 P8	มูลค่าของ Startups ที่ได้รับการพัฒนาเป็นรัฐกิจฐานนวัตกรรม (Innovation Driven Enterprises : IDEs) โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (87,500 ล้านบาท ในช่วงปี 2566-2570)	Startup ในพื้นที่ หมายถึง กิจการที่มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการโดย การนำเทคโนโลยีหรือรื้อนวัตกรรมมาใช้ในรูปแบบธุรกิจ สามารถทำซ้ำ (Repeatable) และขยายตลาดได้โดย ง่าย (Scalable) เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม นอกจากนี้ Startup จะมีการระดมทุน จากนักลงทุนเพื่อให้เกิดการเติบโต อย่างก้าวกระโดด (Growth) และให้ ผลตอบแทนทางธุรกิจสูง	นับมูลค่าของ Startups ที่ได้รับการพัฒนาเป็นธุรกิจ ฐานนวัตกรรม (Innovation Driven Enterprises: IDEs) ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566 - 2570 โดยใช้ข้อมูลจากผล การรายงานของ PMU ในระบบ NRIIS และแหล่ง ข้อมูลอื่นๆ	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บ ข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 – 2570

# ยุทธศาสตร์ที่ 2

การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อม ให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน  
สามารถแก้ไขปัญหาท้าทาย และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก  
โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม



## ยุทธศาสตร์ที่ 2

การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อม ให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหาท้าทาย และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

แผนงานสำคัญ : F8 (S2) พัฒนาผู้สูงอายุในภาคชนบทและเมืองให้สามารถพึ่งตนเองได้ และเพิ่มพูนศักยภาพ

O1 F8: ประเทศไทยมีผู้สูงอายุในภาคชนบท/เกษตร และมีคุณภาพตามดัชนีพัฒนาพลังผู้สูงอายุ โดยการพัฒนางานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR4 F8	จำนวนผู้สูงอายุสามารถพึ่งตนเองได้ และมีศักยภาพเพิ่มขึ้นอย่างน้อยตามตัวชี้วัด ตัวชี้วัดหนึ่งของดัชนีพัฒนาพลังผู้สูงอายุ ตามเกณฑ์สำนักงานสถิติแห่งชาติ กำหนด โดยการรวมดำเนินงานกับหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และประชาสังคม ที่มีหน้าที่พัฒนาและ/หรือให้บริการแก่ผู้สูงอายุ เพื่อการขยายผลและความยั่งยืน อีกทั้งใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (200,000 คน ในช่วงปี 2566-2570)	ผู้สูงอายุที่สามารถพึ่งตนเองได้และมีศักยภาพ ในที่นี้ หมายถึงผู้สูงอายุที่มีคุณลักษณะตามดัชนีพัฒนาพลังผู้สูงอายุไทย ปี 2564 ที่สำนักงานสถิติแห่งชาติกำหนด ซึ่งคาดว่าจะเผยแพร่ในปี 2566 ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ และ 17 ตัวชี้วัด (จาก 19 ตัวชี้วัดทั้งหมดของดัชนีพัฒนาพลังผู้สูงอายุไทย) ได้แก่ 1) การทำงาน ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด ดังนี้ (1) อัตราการมีงานทำ 55 – 59 ปี (2) อัตราการมีงานทำ 60 – 64 ปี และ (3) อัตราการมีงานทำ 65 ปีขึ้นไป 2) การมีส่วนร่วมทางสังคม ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด ดังนี้ (1) การดูแลเด็กในครัวเรือน, 55+ (2) การดูแลผู้พิการและพิการ, 55+ (การมีส่วนร่วมทางสังคม ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด	นับจำนวนผู้สูงอายุที่สามารถพึ่งตนเองได้ และมีศักยภาพเพิ่มขึ้นอย่างน้อยตามตัวชี้วัดตัวชี้วัดหนึ่ง ของดัชนีพัฒนาพลังผู้สูงอายุไทย ตามเกณฑ์สำนักงานสถิติแห่งชาติกำหนด ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566-2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIS และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 – 2570



รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
		<p>แต่ OKR นี้ จะขอวัดเพียง 2 ตัวชี้วัด ingsานต้น ววน. จะสามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงได้อย่างชัดเจน โดยจะขอ ยกเว้นตัวชี้วัดการเข้าร่วมกิจกรรม กับกลุ่ม/ชมรม, 55+ และการเข้าร่วม วันสำคัญของหมู่บ้าน/ชุมชน, 55+ 3) การมีชีวิตที่สุขภาพดีและมีความสุข มั่นคง ประกอบด้วย 7 ตัวชี้วัด ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) การออกกำลังกาย, 55+ (2) การเข้าถึงบริการด้านสุขภาพ, 55+</li> <li>(3) การทำกิจกรรมประจำวันได้, 60+</li> <li>(4) การมีรายได้เพียงพอต่อการดำรงชีพ, 60+ (5) การไม่ใช้สันทนาการ, 60+ (6) การมีที่อยู่อาศัยที่เหมาะสม, 60+ และ (7) การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้, 55-74</li> <li>4) ศักยภาพ สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อพัฒนาพลัง ประกอบด้วย 5 ตัวชี้วัด ดังนี้ (1)การมีสุขภาพดี, 55+(2)การมีสุขภาพที่ดี, 55+ (3)การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ, 55-74 (4) การติดต่อ กับบุตรนอกครัวเรือน, 55+ และ (5) การศึกษาสูงสุดของผู้สูงอายุ, 55-74 (ที่มา : เอกสารสำนักงานสถิติแห่งชาติ สรุปลองคืประกอบและตัวชี้วัดที่ใช้ในการจัดทำดัชนีพัฒนาพลัง ผู้สูงอายุไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี 2566 ที่นำเสนอในการประชุม พิจารณาการจัดทำดัชนีพัฒนาพลัง ผู้สูงอายุไทย (Active Ageing Index :AAI) ณ วันที่ 30 พฤษภาคม 2566)</li> </ol>		

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR5 F8	<p>จำนวนนโยบาย มาตรการ กฎหมาย และ/หรือ ระเบียบซึ่งพัฒนาโดยใช้การวิจัยและที่ได้ประกาศใช้ และแสดงผลสำเร็จของการใช้นโยบาย มาตรการ กฎหมาย และ/หรือ ระเบียบในการยกระดับการพึ่งตนเอง และศักยภาพของผู้สูงอายุ ตามดัชนีพัฒนาพลังผู้สูงอายุ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (3 นโยบาย มาตรการ กฎหมาย และ/หรือ ระเบียบ ในช่วงปี 2566-2570)</p>	<p>1.ที่ได้ประกาศใช้ ในที่นี้ หมายถึง นโยบายมาตรการกฎหมายและ/หรือ ระเบียบ ที่มีการประกาศใช้ ไม่ใช่เป็นเพียงร่างหรือข้อเสนอ เพื่อให้ชัดเจนว่าเป็นความสำเร็จเชิงผลลัพธ์</p> <p>2.แสดงผลสำเร็จของการใช้นโยบาย มาตรการ กฎหมาย และ/หรือ ระเบียบ ในที่นี้ หมายถึง การติดตามผลสำเร็จของการดำเนินงานหลังจากที่ได้ประกาศใช้ในภาพรวมหรือในพื้นที่หรือกลุ่มเป้าหมายหรือหน่วยงาน อย่างน้อยแสดงผลสำเร็จเบื้องต้นในช่วงแรก</p>	<p>นับจำนวนนโยบาย มาตรการ กฎหมาย และ/หรือ ระเบียบ ซึ่งพัฒนาโดยใช้การวิจัยและที่ได้ประกาศใช้และแสดงผลสำเร็จของการใช้นโยบายฯ ดังกล่าวในการยกระดับการพึ่งพาตนเอง และศักยภาพของผู้สูงอายุ ตามดัชนีพัฒนาพลังผู้สูงอายุ ไทย ปี 2564 ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการ ด้าน ววน. ในช่วงปี 2566-2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIIS และแหล่งข้อมูลอื่นๆ</p>	<p>ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 - 2570</p>

**แผนงาน P10 (S2)** ยกระดับความมั่นคงทางสุขภาพของประเทศไทยให้พร้อมรับโรคระบาดอุบัติใหม่

**O1 P10:** ยกระดับความมั่นคงทางสุขภาพของประเทศไทยให้สามารถลดภาระโรคที่สำคัญของประเทศ (National Burden of Disease : BOD) และรับมือกับโรคระบาดอุบัติใหม่ ระบาดอุบัติใหม่ อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

### คำอธิบายคำสำคัญ

**ความมั่นคงด้านสุขภาพ** หมายถึง การมีสุขภาพดีตลอดอายุจากโรคภัยสุขภาพต่าง ๆ และความเจ็บป่วยอื่น ๆ รวมถึงการเข้าถึงบริการด้านการศึกษาพยาบาล โดยให้ความสำคัญต่อการเตรียมความพร้อมและตอบโต้ต่อภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขและการจัดการกับภัยคุกคามด้านสุขภาพโลกที่จะส่งผลกระทบต่อความมั่นคงของประเทศในทุกมิติ ซึ่งตามนิยามของ WHO ความมั่นคงด้านสุขภาพ เป็นมาตรการเชิงรุกและเชิงรับที่จะลดอันตรายและ ผลกระทบจากเหตุการณ์ด้านสาธารณสุขที่เกิดขึ้นและเป็นอันตราย ต่อสุขภาพของประชาชนในภูมิภาคต่างๆ และทั่วโลกที่มา : (องค์การอนามัยโลก)

**โรคระบาด (Epidemic)** ในที่นี้ หมายถึง โรคติดต่อหรือโรคที่ยังไม่ทราบสาเหตุของการเกิดโรคแน่ชัด ซึ่งอาจแพร่ไปสู่ผู้อื่นได้อย่างรวดเร็วและกว้างขวาง หรือมีภาวะของการเกิดโรครุนแรงผิดปกติที่เคยเป็นมา (ที่มา : พจนานุกรมบัญญัติโรค ดิตต่อ ปี 2558 มาตรา 4)

### การระบาดนั้นมีถึง 4 ระดับ ได้แก่

- ระดับที่ 1** เรียกว่า Endemic (โรคประจำถิ่น) โรคที่เกิดขึ้นประจำในพื้นที่นั้น กล่าวคือมีอัตราป่วยคงที่และสามารถคาดการณ์ได้ โดยขอบเขตของพื้นที่อาจเป็นเมือง ประเทศ หรือใหญ่กว่านั้นอย่างกลุ่มประเทศ หรือทวีป เช่น ใช้เลือดออกในประเศไทย โรคมาลาเรียในทวีปแอฟริกา
- ระดับที่ 2** คือ Outbreak (การระบาด) เหตุการณ์ที่มีผู้ป่วยเพิ่มขึ้นผิดปกติ ทั้งในกรณีโรคประจำถิ่น แต่มีจำนวนผู้ป่วยมากกว่าที่คาดการณ์ หรือในกรณีโรคอุบัติใหม่ ถึงแม้จะมีผู้ป่วยเพียงรายเดียว เช่น การระบาดของของไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ในเมืองอุซัน
- ระดับที่ 3** คือ Epidemic (โรคระบาด) เป็นการระบาดของโรคที่แพร่กระจายกว้างขึ้นในเชิงภูมิศาสตร์ซึ่งโรคระบาดที่แฝงในพื้นที่ยังคงเพิ่มขึ้นเป็นการระบาดที่เพิ่มขึ้นอย่างฉับพลัน และมีจำนวนผู้ติดเชื้อเกินกว่าที่คาดการณ์ได้ เช่น โรคอีโบล่าที่ระบาดในทวีปแอฟริกาตะวันตกในปี 2557-2559 การระบาดของของ COVID-19 ในประเทศจีน และระบาดต่อมายังประเทศอื่นในทวีปเอเชีย ซึ่งไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ในช่วงแรกยังไม่มีการเรียกอย่างเป็นทางการก็ได้รับการเรียกขานว่า COVID-19 และค่อย ๆ ทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ
- ระดับที่ 4** การระบาดสูงสุด เรียกว่า Pandemic (การระบาดใหญ่/ทั่วโลก) เป็นการระบาดของโรคที่เกิดขึ้นทั่วโลก หรือในพื้นที่เป็นวงกว้างอย่างยิ่ง ข้ามเขตแดนระหว่างประเทศ และมักส่งผลกระทบต่อผู้คนจำนวนมาก มักใช้กับเชื้อใช้ทั่วโลกใช้ทั่วโลกของโรคใช้ทั่วโลกใหญ่จะเกิดขึ้นเมื่อไวรัสใช้ทั่วโลกใหญ่สายพันธุ์ใหม่เกิดขึ้นมาและแพร่กระจายไปทั่วโลก โดยที่ผู้คนส่วนใหญ่ไม่มีภูมิคุ้มกัน” ภาวะการระบาดใหญ่ที่เกิดขึ้นทั่วโลกและความคลุมไม่ได้ การระบาดในระดับนี้จะแพร่กระจายไปทั่วทุกทวีป และไม่สามารถคาดการณ์หรือควบคุมการระบาดของโรคได้ ทั้งโลกต้องเตรียมการรับมือให้ ซึ่งก็คือ สถานการณ์ปัจจุบันของ COVID-19 นั่นเอง และโรคอื่น ๆ ที่จัดอยู่ในระดับนี้ เช่น "ไข้หวัดใหญ่ H1N1 และโรคเอเดส"



**โรคระบาดระดับชาติ (Epidemic at the National Level)** ในที่นี้ หมายถึง โรคหรือปัญหาสุขภาพที่มีการแพร่กระจายกว้างขวางซึ่งในเชิงภูมิศาสตร์อย่างรวดเร็วจนมีจำนวนผู้ป่วยเป็นโรคเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจนเกินระดับที่คาดการณ์ไว้ตามปกติในขอบเขตพื้นที่ระดับประเทศ ครอบคลุมทั้งโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (ที่มา : WHO 2005)

**พื้นที่ ในที่นี้** หมายถึง เขตสุขภาพหรือภูมิภาค เนื่องจากประเทศไทยแบ่งเขตสุขภาพ เป็น 13 เขต รวมกรุงเทพฯ (เขต 13) โดยมุ่งพัฒนาระบบบริการทุกระดับตั้งแต่ปฐมภูมิ ทุติยภูมิ ตติยภูมิ และศูนย์ความเชี่ยวชาญระดับสูง สร้างระบบที่เชื่อมโยงเป็นเครือข่ายโดยใช้หลักการ “เขตสุขภาพที่ไร้รอยต่อ”

1. ส่วนกลาง ได้แก่ กรุงเทพมหานคร เขตสุขภาพที่ 13
2. เขตสุขภาพที่ 1 ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย พะเยา น่าน พะเยา ลำปาง ลำพูน แม่ฮ่องสอน
3. เขตสุขภาพที่ 2 ได้แก่ ตาก เพชรบูรณ์ พิษณุโลก อุตรดิตถ์ สุโขทัย
4. เขตสุขภาพที่ 3 ได้แก่ กำแพงเพชร พิจิตร นครสวรรค์ ชัยนาท อุทัยธานี
5. เขตสุขภาพที่ 4 ได้แก่ สระบุรี นนทบุรี ลพบุรี อ่างทอง นครนายก สิงห์บุรี พระนครศรีอยุธยา ปทุมธานี
6. เขตสุขภาพที่ 5 ได้แก่ เพชรบุรี สมุทรสาคร สมุทรสงคราม ประจวบคีรีขันธ์ สุพรรณบุรี นครปฐม ราชบุรี กาญจนบุรี
7. เขตสุขภาพที่ 6 ได้แก่ สระแก้ว ปราจีนบุรี ฉะเชิงเทรา สมุทรปราการ ชลบุรี จันทบุรี ระยอง ตรัง
8. เขตสุขภาพที่ 7 ได้แก่ กาฬสินธุ์ ขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ด
9. เขตสุขภาพที่ 8 ได้แก่ อุตรธานี สกลนคร นครพนม เลย หนองคาย หนองบัวลำภู บึงกาฬ
10. เขตสุขภาพที่ 9 ได้แก่ ชัยภูมิ นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์
11. เขตสุขภาพที่ 10 ได้แก่ อุบลราชธานี ศรีสะเกษ มุกดาหาร อำนาจเจริญ
12. เขตสุขภาพที่ 11 ได้แก่ นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี ภูเก็ต กระบี่ พังงา ระนอง ชุมพร
13. เขตสุขภาพที่ 12 ได้แก่ สงขลา สตูล ตรัง พัทลุง ปัตตานี ยะลา นราธิวาส

**ภาระโรคที่สำคัญของประเทศ (National Burden of Disease: BOD)** ในที่นี้ หมายถึง ความสูญเสียทางสุขภาพที่เกิดจากการเจ็บป่วย พิกัด หรือเสียชีวิตก่อนวัยอันควร โดย Global Burden of Disease : GBD จัดกลุ่มโรคเป็น 3 กลุ่ม คือ

- (1) โรคติดต่อ (Infectious disease) คือ โรคที่เกิดจากเชื้อจุลินทรีย์หรือจุลินทรีย์ (Micro organism) ซึ่งสามารถถ่ายทอด หรือแพร่เชื้อ หรือติดต่อสู่ผู้อื่นหรือสัตว์อื่นๆได้ โดยทั่วไปโรคติดต่อเชื่อมักเป็นโรคไม่ติดต่อ แต่บางโรคก็เป็นโรคไม่ติดต่อ เช่น กรณีโรคเกิดจากสารพิษของแบคทีเรีย เช่น โรคอาหารเป็นพิษชนิดเกิดจากสารพิษของแบคทีเรีย และโรคบาดทะยัก
  - (2) โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-communicable disease, NCD) คือ โรคที่ไม่ใช่โรคติดต่อ ไม่ได้เกิดจากเชื้อโรคจึงติดต่อไม่ได้ด้วยการสัมผัสบุคคลหรือติดต่อผ่านทางตัวนำโรค หรือผ่านทางสารคัดหลั่งต่างๆ ซึ่งโรคไม่ติดต่อบังคับเสียชีวิตไม่เหมาะสมต่างๆ เช่น การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ รับประทานอาหารหวาน มัน เค็ม และขาดการมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ ไ้มนในหลอดเลือดสูง น้ำตาลในเลือดสูง ภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน ซึ่งทำให้เป็นโรคไม่ติดต่อในที่สุด โดยกลุ่มโรคไม่ติดต่อ ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจขาดเลือด และโรคหลอดเลือดสมอง เป็นต้น
  - (3) การบาดเจ็บ (Injuries) ในที่นี้ หมายถึง ก) การบาดเจ็บทางถนน และ ข) การบาดเจ็บโดยไม่เจตนา
- ภาระโรคที่สำคัญของประเทศจะรวมทั้งปัญหาสุขภาพอื่นๆ ที่มีผลต่อสุขภาพอนามัย ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ตลอดจนงานวิจัยที่พัฒนาความมั่นคงของระบบบริการและความเป็นธรรมในระบบสุขภาพ เช่น งานอนามัยแม่และเด็ก สารเสพติด เป็นต้น (ที่มา : รายงานภาระโรคและการบาดเจ็บของประเทศไทย)

**ประสิทธิภาพ** ในที่นี้ หมายถึง ความสามารถในการทำงานให้เกิดผลจากการทำงานบรรลุเป้าหมายหรือบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยเป็นไปตามสิ่งที่คาดหวัง และมีการใช้ประโยชน์จริง คุณภาพตามที่เราได้ โดยผลที่เกิดขึ้นจะเป็นตามรายละเอียด KR และไม่ประเมินประสิทธิภาพศาสตร์ของนวัตกรรม

**ประสิทธิผล** ในที่นี้ หมายถึง ผลลัพธ์ หรือ ผลสำเร็จที่เกิดขึ้นจากกระบวนการทำงานที่บรรลุเป้าหมายและได้คุณภาพตามที่ต้องการหรือคาดหวังไว้ ทั้งในเชิงคุณภาพและปริมาณ โดยเป็นนวัตกรรมที่สามารถนำไปขยายผลได้ โดยผลที่เกิดขึ้นจะเป็นไปตามรายละเอียด KR และไม่ประเมินประสิทธิภาพศาสตร์ของนวัตกรรม

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR1 P10	<p>จำนวนระบบสุขภาพแบบบูรณาการระดับประเทศและ/หรือพื้นที่ (Integrated Health Services: IHS) ที่ใช้ผลงานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรมเชิงระบบ และนวัตกรรมสมัยใหม่ ซึ่งแสดงประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในการลดภาระโรคที่สำคัญของประเทศ (National Burden of Disease: BOD) ได้แก่ 1) โรคติดต่อ 2) โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 3) การบาดเจ็บและภาวะรับมือกับโรคระดับชาติ/โรคอุบัติใหม่ (8 ระบบ ในช่วงปี 2566-2570) (2 ระบบ ต่อ 1 กลุ่มภาระโรคเป้าหมาย)</p>	<p>1. ระบบสุขภาพแบบบูรณาการระดับประเทศและ/หรือพื้นที่ ในที่นี้ มีองค์ประกอบสำคัญเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ในการบริการสุขภาพ ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) มีการเชื่อมโยงรวมกันระหว่างระบบย่อยหรือมีการเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานหรือองค์กร</li> <li>2) มีแผนบูรณาการที่ร่วมกันจัดทำและนำไปปฏิบัติ โดยทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องและมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการบริการสุขภาพ</li> <li>3) มีระบบการประสานการทำงานกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (Stakeholders) ในการส่งเสริมระบบบริการสุขภาพ</li> <li>4) เป็นระบบบริการที่ครอบคลุมการทำงานในทุกมิติทั้งการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค การวินิจฉัย การรักษา การฟื้นฟู รวมถึงการดูแล ผู้ป่วยระยะท้าย ระหว่างผู้ให้บริการสุขภาพกับ ผู้รับบริการสุขภาพตามความต้องการในทุกระยะของชีวิต เช่น โรคระยะเรื้อรัง โรคนิวตัน และโรคหลอดเลือดสมอง รวมทั้ง ปัญหาสุขภาพอื่นๆ ที่มีผลต่อสุขภาพอนามัย ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ตลอดจนงานวิจัยที่พัฒนาความมั่นคงของระบบบริการ และความเป็นธรรมในระบบสุขภาพ เช่น งานอนามัยแม่และเด็ก สวัสดิการ เป็นต้น</li> </ol>	<p>1. นับจำนวนระบบสุขภาพแบบบูรณาการระดับประเทศและ/หรือพื้นที่ (Integrated Health Services : IHS) ที่ใช้ผลงานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรมเชิงระบบ และนวัตกรรมสมัยใหม่ ซึ่งแสดงประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการลดภาระโรคที่สำคัญของประเทศ (National Burden of Disease: BOD) และการรับมือกับโรคระดับชาติ / โรคอุบัติใหม่ จากการทำไปใช้จริง หรือทดลองใช้จริงในระดับประเทศและ/หรือพื้นที่ ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการคำนวณ ในช่วงปี 2566-2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIS และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ</p> <p>2. การนับจำนวนระบบสุขภาพแบบบูรณาการระดับประเทศและ/หรือพื้นที่ ค่าเป้าหมาย 8 ระบบ จะต้องครอบคลุม 4 กลุ่มโรคเป้าหมาย โดยแต่ละกลุ่มโรคเป้าหมายจะต้องมีอย่างน้อย 1 ระบบ เช่น ผลจากการวิจัยและพัฒนาได้ระบบสุขภาพแบบบูรณาการ 1 ระบบฯ สำหรับโรค ก และ 1 ระบบฯ สำหรับโรค ข ในกลุ่มภาระโรคเป้าหมายโรคไม่ติดต่อ จะนับเป็น 2 ระบบในกลุ่มโรคไม่ติดต่อ</p>	<p>ปี 2565 ยังไม่มีระบบสุขภาพแบบบูรณาการระดับประเทศและ/หรือพื้นที่ (Integrated Health Services: IHS) ที่ใช้ผลงานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรมเชิงระบบ และนวัตกรรมสมัยใหม่ ซึ่งแสดงประสิทธิผลในการลดภาระโรคที่สำคัญของประเทศ (Baseline = 0 รายการ) เนื่องจากเป็นงานที่เริ่มใหม่ ที่มา: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)</p>



รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
		<p>2. การรับมือกับโรคระบาดระดับชาติ / โรคอุบัติใหม่ ในที่สามารถรวมถึง การทำให้ประเทศ หรือพื้นที่มีความพร้อมด้านต่างๆ ที่จำเป็นในการรับมือกับโรค การให้บริการสุขภาพ ขณะทีโรคที่กำลังระบาด และการลดผลกระทบด้านสุขภาพหลังการระบาด</p> <p>3. กลุ่มภาระโรคเป้าหมาย ในที่นี้ หมายถึง ภาระโรคที่สำคัญของประเทศ (National Burden of Disease : BOD) ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) โรคติดเชื้อ</li> <li>2) โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง</li> <li>3) การบาดเจ็บและการรับมือกับโรคระบาดระดับชาติ/โรคอุบัติใหม่</li> <li>4) ต้องแสดงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของระบบสุขภาพแบบบูรณาการ โดยแสดงหลักฐานจากระบบสุขภาพแบบบูรณาการที่นำไปใช้จริง หรือทดลองใช้จริงในระดับประเทศและ/หรือพื้นที่</li> </ol>	<p>ทั้งนี้ 1 ระบบฯ ประกอบด้วย 6 ระบบย่อย ตามหลักการ 6 Building Blocks of Health System ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ระบบบริการ</li> <li>2. กำลังคนด้านสุขภาพ</li> <li>3. ระบบข้อมูล</li> <li>4. เทคโนโลยีทางการแพทย์ (ยาและเวชภัณฑ์)</li> <li>5. การเงินการคลัง และค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ</li> <li>6. ผู้นำและธรรมาภิบาล</li> </ol> <p>กรณีทีระบบสุขภาพของโรคเป้าหมายเดิม มีการขยายผลในพื้นที่อื่นฯ จะนับเป็น 1 ระบบ เช่น มีการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ A รักษาโรคมะเร็งและให้บริการในเขตสุขภาพที่ 1 ต่อมา มีการให้บริการในเขตสุขภาพที่ 2 เพิ่มเติม (หรือในระดัจังหวัด ในเขตสุขภาพที่ 2) จะนับว่ามี 1 ระบบ เท่านั้น</p> <p>หมายเหตุ หากพัฒนาต่อจากระบบสำหรับโรคเป้าหมายเดียวกันในพื้นที่อื่นเป็นงบประมาณถัดไป จะไม่สามารถนับผลงานได้ เพราะถือว่าเป็นการนับซ้ำ “ระบบ” และควรจะนำไปนับเป็นงานด้าน RU หรือนับเป็นผลงาน KR3 P10 แทน</p>	

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR2 P10	<p>จำนวนกลุ่มเครือข่ายความร่วมมือ (Consortium) ที่ประกอบด้วยเครือข่ายสถาบัน/ศูนย์วิจัยใน สถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน ซึ่งกระจายในทุกภูมิภาค และมีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านโรคระบบประสาทระดับชาติ/โรคอุบัติใหม่ และภาระโรคที่สำคัญของประเทศไทย (National Burden of Disease : BOD) ที่แสดงประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการช่วยเหลือ/สนับสนุนประเทศไทยและ/หรือพื้นที่ที่สามารถรับมือกับโรคระบบประสาทระดับชาติ/โรคอุบัติใหม่ และลดภาระโรคที่สำคัญของประเทศไทย โดยการพัฒนาวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรมระบบ และนวัตกรรมสมัยใหม่เพิ่มขึ้น</p> <p>(4 เครือข่าย ในช่วงปี 2566-2570) (1 เครือข่าย ต่อ 1 ภูมิภาค)</p>	<p>1. กลุ่มเครือข่ายความร่วมมือ ในที่นี้หมายถึง กลุ่มเครือข่ายของสถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านโรคระบบประสาทระดับชาติ/โรคอุบัติใหม่ และภาระโรคที่สำคัญของประเทศไทย (National Burden of Disease : BOD) ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) โรคติดเชื้อ</li> <li>2) โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และ</li> <li>3) การบาดเจ็บ ที่งานร่วมกันเป็น “กลุ่มเครือข่ายความร่วมมือ” (Consortium)</li> </ol> <p>2. ประสิทธิภาพของเครือข่าย ในที่นี้หมายถึง เครือข่ายสถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน ที่ทำงานร่วมกันเป็น “กลุ่มเครือข่ายความร่วมมือ” (Consortium) อย่างต่อเนื่อง โดยแสดงหลักฐานว่าได้ให้ความสนับสนุนความเชี่ยวชาญเฉพาะทางในการรับมือกับโรคระบบประสาทระดับชาติ โรคอุบัติใหม่ และลดภาระโรคที่สำคัญของประเทศไทย (National Burden of Disease : BOD) ได้แก่</p>	<p>1. นับจำนวนกลุ่มเครือข่ายความร่วมมือ (Consortium) ที่ประกอบด้วยเครือข่ายสถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านโรคระบบประสาทและโรคอุบัติใหม่ และภาระโรคที่สำคัญของประเทศไทย (National Burden of Disease : BOD) ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566-2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIIS และแหล่งข้อมูลอื่นๆ</p> <p>2. กลุ่มเครือข่ายความร่วมมือแสดงให้เห็นว่ามีมือกันอย่างต่อเนื่องไม่เพียงกลุ่มที่ตั้งขึ้นเฉพาะกิจ</p> <p>3. หลักฐานความเป็นเครือข่ายความร่วมมือ อาจอยู่ในรูปของ “ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการ” หรือ “คณะทำงาน” หรือ บันทึกความเข้าใจ (MOU) หรือ แผนปฏิบัติการที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการร่วมกันโดยกำหนดให้ 1 โรคเป้าหมายมีกรรมการหรือคณะทำงาน 1 ชุด</p>	<p>ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 – 2570</p>

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและผลลัพธ์	ข้อมูลฐาน
		<p>1) โรคติดเชื้อ</p> <p>2) โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และ</p> <p>3) การบาดเจ็บ เช่น ผู้เสียชีวิตจากเหตุก่อวินาศกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้และทักษะ เป็นต้นให้กับหน่วยงานที่รับผิดชอบการบริการสุขภาพระดับประเทศและ/หรือพื้นที่ได้ตรงตามที่ต้องการ</p> <p>3. ประสิทธิภาพของเครือข่าย ในที่นี้หมายถึง เครือข่ายสถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน ที่ทำงานร่วมกันเป็น “กลุ่มเครือข่ายความร่วมมือ” (Consortium) โดยแสดงหลักฐานว่าได้ช่วยเหลือ/สนับสนุนประเทศและ/หรือพื้นที่ให้สามารถรับมือกับโรคระบาดระดับชาติ/โรคอุบัติใหม่และลดภาระโรคที่สำคัญของประเทศ (National Burden of Disease : BOD) ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) โรคติดเชื้อ</li> <li>2) โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และ</li> <li>3) การบาดเจ็บ</li> <li>4) การรับมือกับโรคระบาดระดับชาติ/โรคอุบัติใหม่ สามารถรวมถึงการทำให้ประเทศ/พื้นที่มีความพร้อมด้านต่างๆที่จำเป็นในการรับมือกับโรค การให้บริการสุขภาพขณะที่ยังคงมีภาวะระบาด และการลดผลกระทบด้านสุขภาพหลังการระบาด</li> </ol>		



รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR3 P10	<p>จำนวนเทคโนโลยี นวัตกรรมเชิงระบบ และนวัตกรรมสมัยใหม่ที่ถูกนำไปใช้และเกิดผลสำเร็จในการเพิ่มประสิทธิภาพ และประสิทธิภาพในการรับมือกับโรคระบาดระดับชาติ/โรคอุบัติใหม่ และการลดภาระโรคที่สำคัญของประเทศไทย (National Burden of Disease : BOD) เพิ่มขึ้น (100 ขึ้น ในช่วงปี 2566- 2570)</p>	<p>1. ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรมสมัยใหม่ ในการรับมือกับโรคและการลดภาระโรค หมายถึง ประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในการให้บริการสุขภาพ การเข้าถึงบริการสุขภาพ โดยประชาชนกลุ่มเป้าหมาย และการเตรียมความพร้อมให้สามารถรับมือกับโรค เป็นต้น</p> <p>2. นวัตกรรมในที่นี้ ครอบคลุมทั้งผลิตภัณฑ์สิ่งประดิษฐ์ (Product), กระบวนการ (Process) และขั้นตอนการรักษาและการให้บริการสุขภาพ (Guideline) นวัตกรรมอาจไม่จำเป็นต้องเป็นสิ่งประดิษฐ์ หรือกระบวนการใหม่ อาจเป็นของเดิมที่มีการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน และทำให้เกิดคุณค่า (Value) ขึ้นมา และสามารถรับมือกับโรคระบาดระดับชาติ/โรคอุบัติใหม่ และการลดภาระโรคที่สำคัญของประเทศไทย (National Burden of Disease : BOD) โดยครอบคลุมการให้บริการสุขภาพ การเข้าถึงบริการสุขภาพ สุขภาพโดยประชาชนกลุ่มเป้าหมาย และการเตรียมความพร้อมรับมือกับโรค เช่น นวัตกรรมเชิงระบบ ได้แก่ ระบบการทำงาน แนวทางการปฏิบัติ คู่มือ หลักสูตร กระบวนการทำงาน (ที่มา: คู่มือนวัตกรรม, คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล)</p>	<p>นับจำนวนเทคโนโลยี นวัตกรรมเชิงระบบและ นวัตกรรมสมัยใหม่ ที่ถูกนำไปใช้ และเกิดผลสำเร็จในการเพิ่มประสิทธิภาพ ประสิทธิผลในการรับมือกับโรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่ และภาระโรคที่สำคัญของประเทศไทย เทคโนโลยี ที่สนับสนุนการเข้าถึงบริการสุขภาพที่ถูกลำบากไปใช้ และประชากรเข้าถึงบริการได้ ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่ เกิดจากโครงการด้าน วน. ในช่วงปี 2566-2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIS และแหล่งข้อมูลอื่นฯ</p>	<p>ปี 2565 จำนวนเทคโนโลยีที่สนับสนุนการเข้าถึงบริการทางการแพทย์จำนวน 3 เทคโนโลยี ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.ระบบการแพทย์ทางไกล (DMS Telemedicine)</li> <li>2.ระบบ e-Health</li> <li>3.หุ่นยนต์ป้องกันสอง</li> </ol> <p>ที่มา:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.สำนักงานสารสนเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2565). “ระบบการแพทย์ทางไกล” (DMS Telemedicine) การรักษาที่ไร้ข้อจำกัดทั้งเวลาและสถานที่</li> <li>2.สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2565). ETDA พาทัวร์ระบบ e-Health มาตรฐานใหม่สาธารณสุข ในไทย-ต่างแดน.</li> <li>3.Piroonruk Art-han. (2565). โครงการพัฒนาการให้บริการสาธารณสุข ด้วยหุ่นยนต์เคลื่อนที่ บังคับระยะไกล. ศูนย์ปฏิบัติการด้านนวัตกรรมทางการแพทย์และการวิจัยและพัฒนา ศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด-19 (ศบค.). 8 มีนาคม 2565</li> </ol>

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR4 P10	<p>จำนวนนโยบายและมาตรการที่ได้ประกาศใช้ในระดับประเทศและ/หรือพื้นที่ ซึ่งพัฒนาโดยใช้การวิจัยและแสดงผลสำเร็จในการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิภาพในการรับมือกับโรคระบาดและระดับชาติ/โรคอุบัติใหม่ และลดภาระโรคที่สำคัญของประเทศ (National Burden of Disease : BOD) เพิ่มขึ้น (5 นโยบาย/มาตรการในช่วงปี 2566 - 2570)</p>	<p>1. การแสดงผลสำเร็จในการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิภาพที่สามารถทำได้โดยการติดตามผลของการดำเนินงานตามนโยบายและงบประมาณหลังจากที่ประกาศใช้ในภาพรวมระดับประเทศหรือในบางพื้นที่หรือของสุขภาพหรือกลุ่มเป้าหมายหรือหน่วยงานอย่างน้อยผลสำเร็จเบื้องต้นในช่วงแรก</p> <p>2. ประสิทธิภาพ ในที่นี้ หมายถึง การให้บริการอย่างมีคุณภาพตลอดเวลาและงบประมาณในการให้บริการสุขภาพ ในการรับมือกับโรคระบาดระดับชาติ/โรคอุบัติใหม่ และการลดภาระโรคที่สำคัญของประเทศ เช่น ลดเวลาการบุคลากรแพทย์ลดเวลาการของคนที่ลดค่าใช้จ่ายในการเข้ารับบริการของคนไข้ เป็นต้น</p>	<p>นับจำนวนนโยบายและมาตรการที่ได้ประกาศใช้ในระดับประเทศและ/หรือพื้นที่ ซึ่งพัฒนาโดยใช้การวิจัยผ่านการประเมินหรือทดสอบประสิทธิภาพและประสิทธิภาพในการรับมือกับโรคระบาดระดับชาติ/โรคอุบัติใหม่ และลดภาระโรคที่สำคัญของประเทศ และได้รับการยอมรับ จากหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบปัญหาสุขภาพด้านนั้น ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน วน ในช่วงปี 2566-2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานต่อ PMU ในระบบ NRIS และแหล่งข้อมูลอื่น</p>	<p>ปี 2565                  ยังไม่มีนโยบายและมาตรการที่ได้ประกาศใช้ในระดับประเทศและ/หรือพื้นที่ ซึ่งพัฒนาโดยใช้การวิจัยและแสดงผลสำเร็จในการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิภาพในการรับมือกับโรคระบาดระดับชาติ/โรคอุบัติใหม่ และลดภาระโรคที่สำคัญของประเทศ (Baseline = 0 รายการ)                  ที่มา: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)</p>

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
		<p>3. ประสิทธิภาพ ในที่นี้ หมายถึง ผลสำเร็จหรือผลที่เกิดขึ้นจากการให้บริการสุขภาพ ในการรับมือกับโรคระบาดระดับชาติ/โรคอุบัติใหม่ และการลดภาระโรคที่สำคัญของประเทศไทย เช่น ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ ต่อรายประชากรลดลง เป็นต้น</p> <p>4. นโยบายและมาตรการ ออกรายชื่อของกับประเด็นสำคัญและจำเป็นต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการรับมือกับโรคระบาดระดับชาติ/โรคอุบัติใหม่และลดภาระโรคที่สำคัญของประเทศไทย รวมถึงนโยบายและมาตรการเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี นวัตกรรมเชิงระบบ นวัตกรรมสมัยใหม่ และระบบสุขภาพแบบบูรณาการ ที่ซึ่งเกิดจากแผนด้าน วัฒน. ด้วยก็ได้</p>		



รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR5 P10	จำนวนประชาชนที่ได้รับบริการจากระบบสุขภาพแบบบูรณาการระดับประเทศ และ/หรือพื้นที่ ที่เพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิภาพในการรับมือกับโรคระบาดระดับชาติ/โรคอุบัติใหม่ และลดภาระโรคที่สำคัญของประเทศไทย (National Burden of Disease : BOD) โดยการใช้ผลงานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรมเชิงระบบ และนวัตกรรมสมัยใหม่ ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566-2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRHIS และแหล่งข้อมูลอื่นๆ หากเป็นการพัฒนาต่อยอดระบบเดิม จะเริ่มนับจำนวนประชาชน ณ วันที่เริ่มต้นใช้ระบบที่พัฒนาต่อยอดเท่านั้น	ประชาชนที่ได้รับบริการจากระบบบริการสุขภาพแบบบูรณาการ หมายถึง ประชาชนที่ได้รับการจัดบันทึกหรือลงทะเบียนหรือประวัติการรักษา ภายใต้ระบบบริการสุขภาพแบบบูรณาการ	<p>1. นับจำนวนประชาชนที่ได้รับบริการจากระบบสุขภาพแบบบูรณาการระดับประเทศ และ/หรือพื้นที่ (ระบบส่งมอบใน KR1 P10) ที่เพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิภาพในการรับมือกับโรคระบาดระดับชาติ/โรคอุบัติใหม่ และลดภาระโรคที่สำคัญของประเทศไทย (National Burden of Disease : BOD) โดยการใช้ผลงานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรมเชิงระบบ และนวัตกรรมสมัยใหม่ ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566-2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRHIS และแหล่งข้อมูลอื่นๆ หากเป็นการพัฒนาต่อยอดระบบเดิม จะเริ่มนับจำนวนประชาชน ณ วันที่เริ่มต้นใช้ระบบที่พัฒนาต่อยอดเท่านั้น</p> <p>2. การนับจำนวนประชาชนที่ได้รับบริการสุขภาพต้องเป็นประชาชนที่ได้รับการจากระบบสุขภาพแบบบูรณาการเท่านั้น โดยหากนาย A เป็นผู้ช่วยที่ได้รับบริการใน 2 โรคเข้าหมาย ให้นับเป็นจำนวนประชาชนที่รับบริการ 2 คน (ไม่นับจากเลขบัตรประชาชน) และไม่นับรวมของโครงการวิจัย</p>	<p>ปี 2565</p> <p>ยังไม่มีประชาชนที่ได้รับบริการจากระบบสุขภาพแบบบูรณาการระดับประเทศและ/หรือพื้นที่ (Integrated Health Services : IHS) ที่ใช้ผลงานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรมเชิงระบบ และนวัตกรรมสมัยใหม่ ซึ่งแสดงประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการลดภาระโรคที่สำคัญของประเทศ (Baseline = 0 รายการ) เนื่องจากเป็นงานที่เริ่มใหม่</p> <p>ที่มา: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)</p>

**แผนงาน P12 (S2)** พัฒนาระบบนโยบายและต้นแบบสำหรับสังคมคุณธรรม การแก้ไขปัญหาคอร์รัปชัน และการเสริมสร้างธรรมาภิบาล โดยใช้ผลงานวิจัยองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

**O1 P12:** สนับสนุนการสร้างสังคมคุณธรรม การป้องกันและแก้ไขปัญหาการทุจริตคอร์รัปชัน และการเสริมสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารงานภาครัฐ โดยการใช้ผลงานวิจัยองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR1 P12	จำนวนประเด็นปัญหาของพื้นที่หรือองค์กร ที่เกี่ยวข้องกับสังคมคุณธรรม คอร์รัปชัน หรือธรรมาภิบาล ซึ่งแสดงว่าถูกแก้ไขหรือพัฒนาให้ดีขึ้น โดยการใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (20 ประเด็นปัญหา ในช่วงปี 2566-2570)	1. ประเด็นปัญหาของพื้นที่หรือองค์กร ในพื้นที่ หมายถึง ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสังคมคุณธรรม คอร์รัปชัน หรือธรรมาภิบาล ของพื้นที่/องค์กร ซึ่งแสดงว่าถูกแก้ไขหรือพัฒนาให้ดีขึ้น พิจารณาจาก ผลการประเมินตามตัวชี้วัดความสำเร็จของการพัฒนา/แก้ไขปัญหาของพื้นที่หรือองค์กร ที่ให้ทุนในปี 2566-2570 เทียบกับข้อมูลฐาน (ปี 2566) ของแต่ละพื้นที่หรือองค์กรที่ให้ทุน 2. พื้นที่ในพื้นที่ หมายถึง ชุมชน หมู่บ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัด 3. องค์กร ในพื้นที่ หมายถึง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) หน่วยงานภาครัฐ และเอกชน	1. นับจำนวนประเด็นปัญหาของพื้นที่หรือองค์กร ที่เกี่ยวข้องกับสังคมคุณธรรม คอร์รัปชัน หรือธรรมาภิบาล ซึ่งแสดงว่าถูกแก้ไขหรือพัฒนาให้ดีขึ้น โดยการใช้องค์ความรู้ นวัตกรรม เทคโนโลยี ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566-2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIIS และแหล่งข้อมูลอื่นๆ 2. การนับจำนวนประเด็นปัญหา ให้นับแต่ละประเด็นปัญหาของแต่ละพื้นที่หรือองค์กรแยกออกจากกัน ไม่นับมาจนรวมกัน 3. การนับประเด็นปัญหาในพื้นที่ หรือ องค์กร ให้นับเฉพาะประเด็นหลัก คือ 1) สังคมคุณธรรม 2) ธรรมาภิบาล 3) คอร์รัปชัน เท่านั้น	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 - 2570

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
			<p>โดยในหนึ่งพื้นที่ หรือในหนึ่งองค์กร จะนับเฉพาะประเด็นปัญหาหลัก กล่าวคือ จะไม่นับจำนวนองค์ประกอบย่อย (Element) ของแต่ละประเด็นปัญหาหลักข้างต้น</p> <p>ทั้งนี้ ในแต่ละประเด็นปัญหาหลักจะมีองค์ประกอบย่อย (Element) ที่จะใช้เป็นการดำเนินการดำเนินงาน ดังนี้</p> <p>3.1 ประเด็นปัญหาด้านสังคมคุณธรรม อาจพิจารณาจาก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- คุณธรรมส่วนบุคคล กับคุณธรรมเชิงสาธารณะ หรือ Individual Morality, Social Morality หรือ</li> <li>- คุณธรรมบุคคล กับ คุณธรรมดิจิทัล หรือ Intrinsic Motivation กับ Extrinsic Motivation เป็นต้น</li> </ul> <p>3.2 ประเด็นปัญหาด้านธรรมาภิบาล เสนอให้ใช้หลักธรรมาภิบาลของการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดีของคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) 10 ข้อ ได้แก่ 1) ประสิทธิภาพ 2) ประสิทธิภาพ 3) การตอบสนอง 4) ภาวะรับผิดชอบ/สามารถตรวจสอบได้ 5) ความเปิดเผย/โปร่งใส 6) หลักนิติธรรม 7) ความเสมอภาค 8) การมีส่วนร่วม/การพยายามแสวงหาฉันทามติ 9) การกระจายอำนาจ 10) คุณธรรม/จริยธรรม</p>	



รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
			<p>3.3 ประเด็นปัญหาด้านคอร์รัปชันเสนอให้ใช้กรอบของ CPI (Corruption Perception Index) ซึ่งมี 4 องค์ประกอบย่อย ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) สิ้นบน</li> <li>2) การจัดสรรงบประมาณอย่างไม่เหมาะสม</li> <li>3) การใช้ทรัพย์สินราชการเพื่อประโยชน์ส่วนตัว</li> <li>4) เรื่องของอำนาจ (Policy Corruption)</li> </ol> <p>โดยที่ ประเด็นปัญหาที่ได้รับการแก้ไขจะต้องประกอบไปด้วยอย่างน้อยตามองค์ประกอบย่อยใดองค์ประกอบย่อยหนึ่งในแต่ละประเด็นปัญหาหลัก จึงจะนับเป็น 1 ประเด็นปัญหา</p>	

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR2 P12	<p>จำนวนนวัตกรรมหรือเทคโนโลยี รวมถึงดิจิทัลแพลตฟอร์ม ที่ถูกนำไปใช้ให้เกิดประสิทธิผลในการป้องกันและแก้ไขปัญหาทุจริตคอร์รัปชันและเสริมสร้างธรรมาภิบาล (10 นวัตกรรม/เทคโนโลยี ในช่วงปี 2566-2570)</p>	<p>1. นวัตกรรมหรือเทคโนโลยี ในที่นี้สามารถรวม (incorporate) ระบบและกลไกได้ด้วย มีเป้าหมายถึงดิจิทัลแพลตฟอร์ม เครื่องมือ หรืออุปกรณ์เพียงอย่างเดียว</p> <p>2. ประสิทธิภาพของการป้องกันและแก้ไขปัญหาการทุจริตคอร์รัปชัน และเสริมสร้างธรรมาภิบาล ในที่นี้หมายถึง การบรรลุเป้าหมายการป้องกันและแก้ไขปัญหาการทุจริตคอร์รัปชันและเสริมสร้างธรรมาภิบาล และ/หรือแสดงให้เห็นว่าปัญหาดังกล่าวถูกแก้ไขอย่างยั่งยืนโดยการใช้นวัตกรรม เทคโนโลยี ดิจิทัลแพลตฟอร์ม ซึ่งรวมถึงระบบและกลไกที่พัฒนาขึ้น</p>	<p>นับจำนวนนวัตกรรมหรือเทคโนโลยี รวมถึงดิจิทัลแพลตฟอร์ม ที่ถูกนำไปใช้ให้เกิดประสิทธิผลในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการทุจริตคอร์รัปชันและเสริมสร้างธรรมาภิบาล วม. ในช่วงปี 2566-2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIIS และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ</p>	<p>ปี 2565</p> <p>จำนวนนวัตกรรมหรือเทคโนโลยี รวมถึงดิจิทัลแพลตฟอร์ม ที่ถูกนำไปใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการทุจริตคอร์รัปชันและเสริมสร้างธรรมาภิบาล 8 นวัตกรรม/เทคโนโลยี ซึ่งพัฒนาโดย</p> <p>1. องค์กรต่อต้านคอร์รัปชัน (ประเทศไทย) จำนวน 7 นวัตกรรม/เทคโนโลยี ได้แก่</p> <p>1) ACT Ai ฐานข้อมูลและระบบการวิเคราะห์ทักเิงอัจฉริยะ</p> <p>2) เว็บไซต์จับโป้งงบ COVID ด้วย ACT Ai</p> <p>3) BUILD BETTER LIVES by COST Thailand ติดตามตรวจสอบความเสี่ยงเพื่อความโปร่งใสในโครงการก่อสร้างภาครัฐ</p>

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
				<p>4) ACT Ai Corrupt0 ติดตามพรรคการเมืองและนักการเมือง</p> <p>5) Corruption Watch ฟ้องโกงด้วยแชตบอต</p> <p>6) ACT KATHON ฝั่งบเมืองติดตามจังหวัดและอบจ.</p> <p>7) We The Students นักเรียนมีส่วนร่วมในการสร้างธรรมาภิบาลในโรงเรียน</p> <p>2.สำนักงาน ป.ป.ช. จำนวน</p> <p>1 นวัตกรรม/เทคโนโลยี ได้แก่</p> <p>คลังเครื่องมือป้องกันการทุจริต (Anti – Corruption Toolbox)</p> <p>แอปพลิเคชันการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการต่อต้านการทุจริตที่เหมาะสมสำหรับประชาชนทั่วไป</p> <p>ที่มา:</p> <p>1. ศูนย์ปฏิบัติการต่อต้านการทุจริตสำนักงานปลัดกระทรวงอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม</p> <p>2. องค์การต่อต้านคอร์รัปชันแห่งประเทศไทย</p>



รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR3 P12	จำนวนองค์กรต้นแบบ ภาครัฐ ท้องถิ่น ภาคประชาสังคม องค์กรชุมชน ด้านธรรมาภิบาล ซึ่งดำเนินการวิจัย ประเมิน ออกแบบ และระบบที่ขับเคลื่อนสังคมคุณธรรม (15 องค์กร ในช่วงปี 2566-2570)	องค์กรต้นแบบด้านธรรมาภิบาล ในที่นี้หมายถึง องค์กรที่สามารถพัฒนาภาคีและระบบที่สามารถขับเคลื่อนสังคมคุณธรรมให้ดีขึ้น โดยใช้กระบวนการวิจัย ประเมิน ออกแบบ และทดลองใช้ รวมทั้ง มีการจัดทำชุดความรู้ที่พร้อมเผยแพร่หรือเป็นแหล่งเรียนรู้ในการพัฒนาภาคีและระบบที่สามารถขับเคลื่อนสังคมคุณธรรม	นับจำนวนองค์กรต้นแบบ ภาครัฐ ท้องถิ่น ภาคประชาสังคม องค์กรชุมชน ด้านธรรมาภิบาล ซึ่งดำเนินการวิจัย ประเมิน ออกแบบ และทดลองใช้ภาคีและระบบที่ขับเคลื่อนสังคมคุณธรรม ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566-2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIIS และแหล่งข้อมูลอื่นๆ	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 - 2570
KR4 P12	จำนวนนโยบาย มาตรการ กฎหมาย และ/หรือ กฎระเบียบ ที่ได้ผ่านการทบทวน ปรับปรุง แก้ไข ซึ่งพัฒนาโดยใช้การวิจัย และที่ได้ประกาศใช้ และแสดงผลสำเร็จของการใช้นโยบาย มาตรการ กฎหมาย และ/หรือ กฎระเบียบในการป้องกันและแก้ไขปัญหาทุจริตคอร์รัปชัน และการเสริมสร้างธรรมาภิบาล ในการบริหารงานภาครัฐและท้องถิ่น (3 นโยบาย/มาตรการ/กฎหมาย/กฎระเบียบ ในช่วงปี 2566-2570)	1.ที่ได้ประกาศใช้ ในที่นี้ หมายถึง นโยบาย มาตรการ กฎหมาย และ/หรือ กฎระเบียบ ที่มีการประกาศใช้ ไม่ใช่เป็นเพียงร่างหรือข้อเสนอนโยบายและมาตรการ เพื่อให้ชัดเจนว่าเป็นความสำเร็จเชิงผลลัพธ์ 2.แสดงผลสำเร็จของการใช้นโยบาย มาตรการ กฎหมาย และ/หรือ กฎระเบียบ ในที่นี้ หมายถึง การติดตามผลสำเร็จของการดำเนินการตามนโยบายและงบประมาณหลังจากที่ได้ประกาศใช้ ในภาพรวมหรือในบางพื้นที่หรือกลุ่มเป้าหมาย หรือหน่วยงาน อย่างน้อยผลสำเร็จเบื้องต้นในช่วงแรก	นับจำนวนนโยบาย มาตรการ กฎหมาย และ/หรือ กฎระเบียบ ที่ได้ผ่านการทบทวน ปรับปรุง แก้ไข ซึ่งพัฒนาโดยใช้การวิจัย และที่ได้ประกาศใช้และแสดงผลสำเร็จของการใช้นโยบายฯ ดังกล่าวในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการทุจริตคอร์รัปชัน และการเสริมสร้างธรรมาภิบาล ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566 - 2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIIS และแหล่งข้อมูลอื่นๆ	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 - 2570

**แผนงาน P13 (S2)** พัฒนาเมืองนำอยู่และพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาชุมชน/ท้องถิ่น และกระจายความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคมสู่ทุกภูมิภาค โดยใช้วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

**O1 P13:** พัฒนาเมืองนำอยู่ที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาชุมชน/ท้องถิ่น โดยการพัฒนาพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา เมืองแห่งการเรียนรู้ (Learning City) พื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษ และเมืองชายแดน พร้อมทั้งพื้นที่ทดลองนวัตกรรมเชิงนโยบาย (Policy Innovation) เพื่อกระจายความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคมให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยใช้วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยเมืองนำอยู่มุ่งเน้นผลสำเร็จของการพัฒนาตาม 5 มิติ (มิติการพัฒนาคน มิติสิ่งแวดล้อม มิติเศรษฐกิจและสังคม มิติความสงบสุขและความปลอดภัย และมีจิตสำนึก) และมีจิตสำนึก

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR3 P13	จำนวนพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษที่มีมูลค่าสินค้าและบริการในอุตสาหกรรมเป้าหมายของพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 โดยการใช้ผลงานวิจัยองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (3 พื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษในช่วงปี 2566 - 2570)	<ol style="list-style-type: none"> <li>มูลค่าสินค้าและบริการ ในพื้นที่ หมายถึง รายรับ (Revenue) หรือ มูลค่าสินค้าและบริการชั้นกลาง หรือขั้นสุดท้าย ของอุตสาหกรรมเป้าหมายในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษ</li> <li>ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษ ในพื้นที่ หมายถึง พื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ ที่ได้รับการดูแลพิเศษจากภาครัฐ ทั้งในแง่การจัดสรรงบประมาณ เพื่อพัฒนาทั้งโครงสร้างพื้นฐาน สาธารณูปโภคต่างๆ รวมถึงการปรับปรุงกฎหมาย ระเบียบ และกติกาดังๆ เพื่อให้เอื้อต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจของพื้นที่นั้นๆ แต่พื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษนั้นมีพื้นที่ครอบคลุม กว้างใหญ่กว่าเขตเศรษฐกิจพิเศษ โดยแผนพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษจะครอบคลุมมากกว่า 1 จังหวัดเสมอ โดยมีเป้าหมายเพื่อกระจายความเจริญสู่ภูมิภาคและเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>นับจำนวนพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษที่มีมูลค่าสินค้าและบริการในอุตสาหกรรมเป้าหมายของพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการดำเนินงาน ในช่วงปี 2566-2570 โดยใช้ข้อมูลจากการรายงานของ PMU ในระบบ NRIS และแหล่งข้อมูลอื่นๆ</li> <li>ร้อยละ 10 วัดจากมูลค่าสินค้าและบริการของอุตสาหกรรมเป้าหมายในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษ ทั้งนี้ สินค้าและบริการ สามารถจัดเป็น “สินค้าและบริการขั้นกลาง (intermediate goods &amp; services)” หรือ “สินค้าและบริการขั้นสุดท้าย (final goods &amp; services)” ขึ้นอยู่กับอุตสาหกรรมเป้าหมาย มีลักษณะเป็น สินค้าและบริการขั้นกลางหรือขั้นสุดท้าย โดยมีหลักการว่าจะต้องไม่ประเมินมูลค่า “ซ้ำซ้อน” หรือ ป้องกันปัญหา Double Counting ของมูลค่า</li> </ol>	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 - 2570

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
		<p>โดยจะส่งผลให้เกิดฐานการผลิตและบริการในพื้นที่ซึ่งใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมมาสร้างมูลค่าเพิ่ม และมีการเชื่อมโยงกิจกรรมทางเศรษฐกิจกับพื้นที่เศรษฐกิจอื่นทั้งของไทยและประเทศในภูมิภาค รวมทั้งสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก ยกระดับรายได้และคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่และพื้นที่โดยรอบ</p> <p>(ที่มา : แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น (09) เขตเศรษฐกิจพิเศษ (พ.ศ. 2566 – 2580) (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม)</p>		



รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR4 P13	<p>จำนวนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาที่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาตามเกณฑ์ที่กำหนดอย่างครบถ้วนทั้ง 4 องค์ประกอบ โดยการใช้ผลงานวิจัยองค์ความรู้เทคโนโลยี และนวัตกรรม (10 จังหวัดในช่วงปี 2566 - 2570)</p>	<p>พื้นที่นวัตกรรมการศึกษาที่ประสบความสำเร็จ ในพื้นที่ หมายถึง จังหวัด ที่ถูกประกาศให้เป็นพื้นที่นวัตกรรม การศึกษาตาม พรบ. พื้นที่นวัตกรรม การศึกษา พ.ศ. 2562 และสามารถ ดำเนินการให้เกิดองค์ประกอบครบ ทั้ง 4 ด้านตามประกาศคณะกรรมการ นโยบายพื้นที่นวัตกรรม การศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การบริหารจัดการใน พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา พ.ศ.2564 ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) การคิดค้นและพัฒนานวัตกรรม การศึกษาและเรียนรู้เพื่อยกระดับ ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของผู้เรียน รวมทั้งดำเนินการให้มีการขยายผล ไปใช้ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานอื่น</li> <li>2) สามารถลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา</li> <li>3) มีการกระจายอำนาจและให้อิสระแก่หน่วยงานทางการศึกษา และสถานศึกษานำร่อง</li> <li>4) มีการสร้างและพัฒนาบุคลากรในการจัดการศึกษาร่วมกันระหว่างภาครัฐ อปท.ภาคเอกชน และภาค ประชาสังคม (ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 313 ง วันที่ 22 ธันวาคม 2564) ทั้งนี้ หน่วยบริหาร และจัดการทุนด้านการพัฒนา ระดับพื้นที่ (บพท.) จะดำเนินการพัฒนา ตัวชี้วัดและวิธีการวัดและประเมินผลในแต่ละองค์ประกอบ</li> </ol>	<p>นับจำนวนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาที่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาตามเกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานและการบริหารจัดการในพื้นที่ นวัตกรรมการศึกษา พ.ศ. 2564 อย่างครบถ้วนทั้ง 4 องค์ประกอบ ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจาก โครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566-2570 โดยใช้ ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIS และแหล่งข้อมูลอื่นๆ</p>	<p>ปี 2565 จำนวนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา 19 จังหวัดที่ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จังหวัดที่ได้รับการประกาศเป็น พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา ในปี 2565 จำนวน 11 จังหวัด ได้แก่</li> <li>1) กรุงเทพมหานคร</li> <li>2) กระบี่</li> <li>3) จันทบุรี</li> <li>4) ตรัง</li> <li>5) อุทัย</li> <li>6) แม่ฮ่องสอน</li> <li>7) สงขลา</li> <li>8) สระแก้ว</li> <li>9) สุโขทัย</li> <li>10) สุราษฎร์ธานี</li> <li>11) อุบลราชธานี</li> </ol> <p>2. จังหวัดที่ได้รับการประกาศเป็น พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา ในปี 2563 จำนวน 8 จังหวัด ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) กาญจนบุรี</li> <li>2) เชียงใหม่</li> <li>3) นครราชสีมา</li> <li>4) ปัตตานี</li> <li>5) ยะลา</li> <li>6) ระยอง</li> <li>7) ศรีสะเกษ</li> <li>8) สตูล</li> </ol> <p>ที่มา: ประกาศพื้นที่นวัตกรรม การศึกษาปี 2565</p>

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR5 P13	<p>จำนวนเมืองแห่งการเรียนรู้ (Learning City) ซึ่งได้รับการพัฒนาและประเมินตามแนวทางการปฏิบัติเกณฑ์และตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับแนวทางการ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (20 เมืองในช่วงปี 2568 - 2570)</p>	<p>เมืองแห่งการเรียนรู้ (Learning City) ในที่นี้ หมายถึง เมืองที่มีการใช้ทรัพยากรในทุกภาคส่วนอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้สำหรับประชาชนทุกคน และทุกระดับ โดยมีการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ มีการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ และส่งเสริมวัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดช่วงชีวิต โดยมีคุณลักษณะที่สำคัญ 6 ประการ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) การเรียนรู้แบบบูรณาการ</li> <li>2) การเรียนรู้ในครอบครัวและชุมชน</li> <li>3) การเรียนรู้ยังมีประสิทธิภาพในการทำงาน</li> <li>4) การใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย</li> <li>5) การเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนรู้</li> <li>6) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างเข้มแข็ง</li> </ol> <p>(ที่มา : The UNESCO Global Network of Learning Cities – GNLC)</p> <p>การประเมินตามแนวทางการปฏิบัติเกณฑ์และตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับแนวทางการ ในที่นี้ หมายถึง การประเมินตาม เกณฑ์การพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ (Learning City) ที่มีรายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายชัดเจน อ้างอิงหรือเทียบเคียงกับเกณฑ์หรือแนวทางการ และผ่านการทดสอบเกณฑ์โดยใช้กระบวนการวิจัยในพื้นที่</p>	<p>นับจำนวนเมืองแห่งการเรียนรู้ (Learning City) ซึ่งได้รับการพัฒนาและประเมินตามแนวทางการปฏิบัติเกณฑ์และตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับแนวทางการ ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566-2570 โดยใช้ข้อมูลจากรายงานของ PMU ในระบบ NRIS และแหล่งข้อมูลอื่นๆ</p>	<p>ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 - 2570</p>

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR6 P13	จำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่นำองค์ความรู้ เทคโนโลยี หรือนวัตกรรมไปใช้ให้เกิดผลอย่างน้อย 1 มิติใน 5 มิติของเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (1,200 แห่ง ในช่วงปี 2566 - 2570)	<ol style="list-style-type: none"> <li>องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย 4 ส่วนงาน ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> <li>องค์การบริหารส่วนจังหวัด</li> <li>เทศบาล (เทศบาลนคร เทศบาลเมือง เทศบาลตำบล)</li> <li>องค์การบริหารส่วนตำบล</li> <li>องค์กรปกครองส่วนรูปแบบพิเศษ (กรุงเทพมหานครและเมืองพัทยา)</li> </ol> </li> <li>ที่มา: กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น</li> <li>มิติการพัฒนาของเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> <li>มิติ ดั้งนี้ มิติการพัฒนาด้าน มิติสิ่งแวดล้อม มิติเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง มิติความสงบสุขและความปลอดภัย และมีพัฒนาเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา</li> </ol> </li> </ol>	นับจำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่นำองค์ความรู้ เทคโนโลยี หรือ นวัตกรรม ไปใช้ให้เกิดผลอย่างน้อย 1 มิติใน 5 มิติของยุทธศาสตร์ในการพัฒนาอย่างยั่งยืน ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากดำเนินโครงการตาม ววน. ในช่วงปี 2566-2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIS และแหล่งข้อมูลอื่นๆ	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 - 2570



รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR7 P13	จำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ได้รับการยกระดับศักยภาพให้ดีขึ้นอย่างน้อย 1 ระดับ (ให้ถึงระดับกลางขึ้นไป) (1,200 แห่ง ในช่วงปี 2566 - 2570)	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบไปด้วย 4 ส่วนงาน ได้แก่ 1.องค์การบริหารส่วนจังหวัด 2.เทศบาล (เทศบาลนคร เทศบาลเมือง เทศบาลตำบล) 3.องค์การบริหารส่วนตำบล 4.องค์กรปกครองส่วนรูปแบบพิเศษ (กรุงเทพมหานครและเมืองพัทยา)  (ที่มา: กรมส่งเสริมการปกครอง ท้องถิ่น)	นับจำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ได้รับการยกระดับศักยภาพให้ดีขึ้นอย่างน้อย 1 ระดับ ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากการดำเนินโครงการตาม วรรณ. โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIS และแหล่งข้อมูลอื่นๆ  การวัดศักยภาพของ อปท. พิจารณาได้จากเกณฑ์ชี้วัดมาตรฐานบริการสาธารณะ และประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของ อปท. ที่มุ่งผลสำเร็จ และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างอิสระภายใต้กรอบกฎหมายซึ่งอาจจำแนกได้เป็น 5 ระดับในภาพรวม ดังนี้  ระดับเริ่มต้น (0-20%) ช่วงเริ่มต้นจัดตั้งองค์กร ระบบปฏิบัติการ หรือการจัดบริการสาธารณะยังมีข้อจำกัดในการทำงาน/ การประสานงาน ทำให้ผลผลิตหรือผลลัพธ์จากการบริการประชาชนทำได้ต่ำกว่าข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง หรือความคาดหวังของประชาชน	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 - 2570

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและผลลัพธ์	ข้อมูลฐาน
			<p>ระดับพอใช้ (21-40%)</p> <p>ช่วงพัฒนาการบริหารจัดการ และการบริการสาธารณะ อปท. สามารถดำเนินงานการส่งมอบบริการต่าง ๆ ให้ประชาชน มีแผนบริหารจัดการที่เริ่มเป็นระบบ แต่ทว่ายังต้องการสนับสนุนหรือพี่เลี้ยงจากภายนอกค่อนข้างมาก และบริการสาธารณะต่าง ๆ ยังขาดความครบถ้วนตามข้อกำหนดของกฎหมาย ทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ หรือยังมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับคุณภาพ/ปริมาณในการจัดบริการสาธารณะพอสมควร</p> <p>ระดับกลาง (41-60%)</p> <p>สามารถยกระดับคุณภาพการจัดบริการสาธารณะจากเดิมมากระดับพอใช้/เป็นที่ยอมรับได้ตามกรอบกฎหมายหรือความคาดหวังของประชาชนในชุมชน</p>	

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
			<p>ระดับดี (61-80%)</p> <p>อปท. มีผลงานหรือระบบบริหารจัดการเชิงประจักษ์ ได้รับการยอมรับจากสาธารณะ อาทิ การได้รับรางวัลยกย่องเชิดชูในระดับภูมิภาค/ประเทศ สามารถส่งมอบบริการสาธารณะให้กับประชาชน เป็นที่น่าพอใจ บรรลุข้อกำหนดตามกฎหมายเกี่ยวกับการจัดบริการสาธารณะได้อย่างเหมาะสม</p> <p>ระดับดีเยี่ยม (81% ขึ้นไป)</p> <p>อปท. มีชื่อเสียง หรือเป็นต้นแบบในการบริหารจัดการต่าง ๆ ให้แก่หน่วยงานรัฐ หรือ อปท. ด้วยกัน สามารถส่งมอบบริการสาธารณะ หรือวางแผนบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพประสิทธิผล</p> <p>ที่มา : หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนา ระดับพื้นที่ (บพท.)</p>	

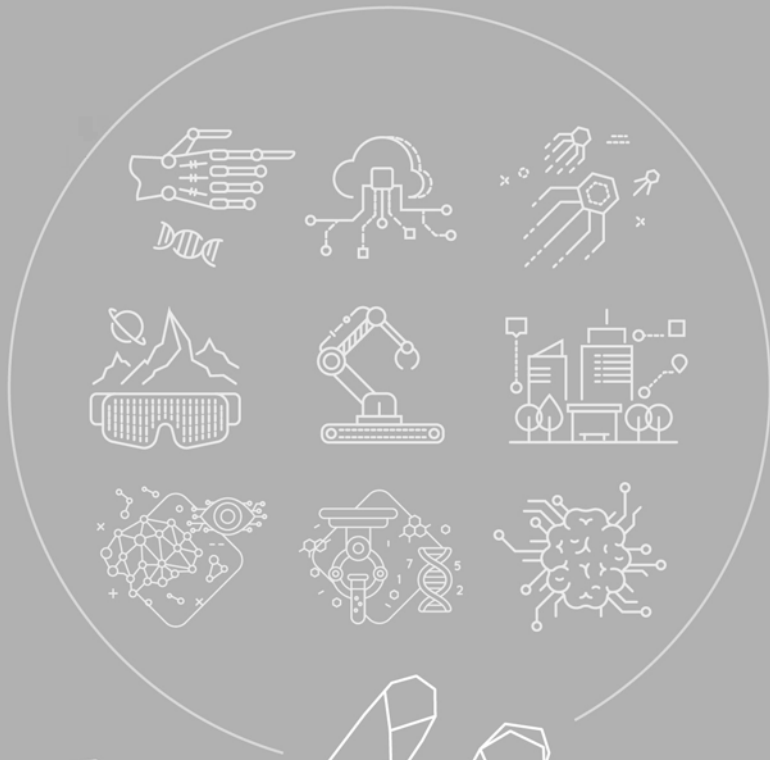


รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR8 P13	<p>จำนวนนโยบาย มาตรการหรือนวัตกรรมเชิงนโยบาย (Policy Innovation) ของการพัฒนาเมืองนำอยู่ที่ถูกนำไปใช้และแสดงได้ว่าสามารถยกระดับการพัฒนาชุมชน/ท้องถิ่น โดยเมืองนำอยู่มุ่งเน้นผลสำเร็จของการพัฒนาตาม 5 มิติ ของเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (100 นโยบาย/ มาตรการ/นวัตกรรมเชิงนโยบาย ในช่วงปี 2566 - 2570)</p>	<p>นวัตกรรมเชิงนโยบาย (Policy Innovation) ในที่นี้ หมายถึง การนำนวัตกรรมมาใช้ตลอดกระบวนการคิด วางแผน และออกแบบนโยบาย ซึ่งไม่ใช่เพียงการออกแบบและพัฒนานวัตกรรม เพื่อแก้ปัญหาเฉพาะจุดเฉพาะคน หากแต่ต้องมีการนำระบบจัดการเชิงนโยบายเข้ามาเป็นองค์ประกอบ เพื่อให้เกิดการขยายผลอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ แบ่งเป็น 6 มิติ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นวัตกรรมกระบวนการมีส่วนร่วม (Participatory Process Innovation) คือ การสร้างการมีส่วนร่วมเพื่อประชาธิปไตยในประเทศไทย กระตุ้นให้ภาคประชาสังคมเข้ามามีส่วนร่วม มีบทบาท เรื่องของนโยบายสาธารณะ เช่น การสร้างแพลตฟอร์ม Civic Tech</li> <li>2. นวัตกรรมที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (Data-Driven Innovation) คือ การใช้ข้อมูลเพื่อให้เกิดความแม่นยำ ในการออกแบบนโยบายทั้งระยะสั้น ระยะยาว แก้ปัญหาต่างๆ หรือใช้เพื่อคาดการณ์อนาคตเพื่อรับมือสิ่งต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น เช่น การรับมือภัยพิบัติ หรือระบบสาธารณสุข โรคอุบัติใหม่ต่างๆ เป็นต้น</li> </ol>	<p>นับจำนวนนโยบาย มาตรการ หรือนวัตกรรมเชิงนโยบาย (Policy Innovation) ของการพัฒนาเมืองนำอยู่และพื้นที่ระเบียบเศรษฐกิจพิเศษที่ถูกนำไปใช้และแสดงได้ว่าสามารถยกระดับการพัฒนาชุมชน/ท้องถิ่น โดยเมืองนำอยู่และพื้นที่ระเบียบเศรษฐกิจพิเศษ มุ่งเน้นผลสำเร็จของการพัฒนาตาม 5 มิติ ของเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566-2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIIS และแหล่งข้อมูลอื่นๆ</p>	<p>ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 - 2570</p>

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
		<p>3. นวัตกรรมทางการเมือง (Political Innovation) คือ การนำนวัตกรรมมาใช้กับการเมือง ไม่ว่าจะเป็นการนำเทคโนโลยีมาใช้กับระบบการเลือกตั้งออนไลน์ และการยอมรับกระบวนการต่าง ๆ ร่วมกัน กระบวนการยอมรับการมีส่วนร่วมทางการเมือง ทั้งนี้ทั้งการเมืองและพรรคการเมืองให้เป็นที่สถาบันทางการเมือง</p> <p>4. นวัตกรรมติดตามและประเมินผล (Monitoring and Evaluating Innovation) คือ การนำความรู้ทางด้านสถิติมาใช้พัฒนาให้เกิดการเปลี่ยนแปลง</p> <p>5. นวัตกรรมด้านงบประมาณและการลงทุน (Budgeting &amp; Investment Innovation) เช่น ระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (E-government Procurement) มีข้อมูลแสดงผลออนไลน์ สามารถสืบค้นและตรวจสอบได้</p> <p>6. นวัตกรรมบริการสาธารณะ (Public Service Innovation) คือ เรื่องของการสร้างความเปลี่ยนแปลงในบริการสาธารณะที่ประชาชนคาดหวังเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น เช่น บัตรสวัสดิการแห่งรัฐ (ที่มา : สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ NIA)</p>		

# ยุทธศาสตร์ที่ 3

การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรม  
ระดับขั้นแนวหน้าที่ก้าวหน้าล้ำยุค  
เพื่อสร้างโอกาสใหม่และความพร้อมของประเทศในอนาคต



# ยุทธศาสตร์ที่ 3

การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรมระดับชั้นนำที่ก้าวหน้าล้ำยุค เพื่อสร้างโอกาสใหม่และความพร้อมของประเทศไทยในอนาคต

**แผนงาน P18 (S3)** พัฒนากาการวิจัยขั้นแนวหน้าที่สร้างองค์ความรู้ใหม่ด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ รวมทั้งการนำผลการวิจัยขั้นแนวหน้าไปประยุกต์ใช้และพัฒนาต่อยอดสู่เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมขั้นแนวหน้า

**O1 P18:** ประเทศไทยมีผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ศิลปกรรม และเทคโนโลยีขั้นแนวหน้า สร้างผลกระทบในระดับชาติและระดับสากล (National/Global Impact) แสดงให้เห็นถึงความคิดริเริ่มใหม่ (Originality) ยกระดับขีดความสามารถด้านกาวิจัยขั้นแนวหน้าของประเทศไทยในระดับเอเชีย สร้างโอกาสให้คนไทยเป็นเจ้าของเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ตอบสนองต่อโจทย์ท้าทายในอนาคต

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR5 P18	จำนวนองค์ความรู้ใหม่หรือเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่เกิดจากงานวิจัยขั้นแนวหน้าด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ที่ได้รับการพัฒนาต่อยอดหรือถูกอ้างอิงในเชิงวิชาการในฐานะข้อมูลระดับนานาชาติ (100 ชิ้น ในช่วงปี 2566-2570)	งานวิจัยขั้นแนวหน้าด้านวิทยาศาสตร์ ในที่มีมุ่งเน้น งานวิจัยในสาขา Quantum, Plasma (Nuclear and High Energy Physics), High Energy Physics (Nuclear and High Energy Physics) and Space Technology (Astronomy)	นับจำนวนองค์ความรู้ใหม่ หรือเทคโนโลยี หรือนวัตกรรมที่เกิดจากงานวิจัยขั้นแนวหน้าและการพัฒนาต่อยอดหรือถูกอ้างอิงในเชิงวิชาการในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ซึ่งเกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566-2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIS และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ	ปี 2566 1. องค์ความรู้ใหม่ 54 เรื่องที่ได้รับการพัฒนาต่อยอดหรือถูกอ้างอิงในเชิงวิชาการในฐานะข้อมูลระดับนานาชาติ ประกอบด้วย 1.1 จำนวนองค์ความรู้ใหม่ หรือเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่เกิดจากงานวิจัยขั้นแนวหน้าที่ได้รับการพัฒนาต่อยอดให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ซึ่งเป็นผลจากการดำเนินงานวิจัยขั้นแนวหน้า จำนวน 9 ชิ้น/ต้นแบบ ได้แก่ ด้านวิทยาศาสตร์ การแพทย์ 7 ต้นแบบ และด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพและอาหาร 2 ต้นแบบ



รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
				<p>1.2 จำนวนเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่เกิดจากงานวิจัยขั้นแนวหน้าที่ได้รับการพัฒนาต่อยอดด้านเทคโนโลยีฟิสิกส์พลังงานสูง เทคโนโลยีควอนตัม และเทคโนโลยีเพื่ออนาคต (ระดับห้องปฏิบัติการ) จำนวน 29 ชิ้น/ต้นแบบ ได้แก่ ด้านเทคโนโลยีควอนตัม 11 ต้นแบบ ด้านฟิสิกส์พลังงานสูง 6 ต้นแบบ ด้านพลาสมา 9 ต้นแบบ และด้านงานวิจัยแห่งชาติอื่น ๆ 3 ต้นแบบ</p> <p>1.3 จำนวนองค์ความรู้ใหม่หรือเทคโนโลยี หรือนวัตกรรมที่เกิดจากงานวิจัยขั้นแนวหน้าด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ (SHA) ที่ถูกนำไปประยุกต์เป็นบทความ จำนวน 16 เรื่อง ได้แก่ บทภาพยนตร์ที่สร้างแรงบันดาลใจ อุตสาหกรรมวัฒนธรรมข้าม ซึ่งเป็นบทภาพยนตร์ยาว 3 เรื่อง และบทภาพยนตร์สั้น 12 เรื่อง บทภาพยนตร์ที่ใช้ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมล้านนา 1 เรื่อง</p> <p>ปี 2565</p> <p>1. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) 290 ต้นแบบ/กระบวนการใหม่ (ประกอบด้วย 152 ต้นแบบ และ 138 กระบวนการใหม่)</p>

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
				<p>ที่มา:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>รายงานผลผลิต การดำเนินงานของหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) รอบ 12 เดือน (ระบบ NRIIS สืบค้นเมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566)</li> <li>รายงานผลการดำเนินงานรอบ 1 ปี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 แผนงาน P18 (S3) ขับเคลื่อนการวิจัยขั้นแนวหน้าที่สร้างองค์ความรู้ใหม่ด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ และเทคโนโลยีขั้นแนวหน้า รวมทั้งการนำผลการวิจัยขั้นแนวหน้าประยุกต์ใช้และพัฒนาต่อยอดของหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) เดือนตุลาคม 2566</li> <li>รายงานผลผลิต การดำเนินงานของหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) รอบ 6 เดือน (ระบบ NRIIS สืบค้นเมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566)</li> </ol>

แผนงาน P19 (S3) พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับอุตสาหกรรมแห่งอนาคต และบริการแห่งอนาคต

O1 P19: ประเทศที่เขมามีเทคโนโลยีและนวัตกรรมสำคัญที่จำเป็นต่อการพัฒนา และสร้างอุตสาหกรรมแห่งอนาคตและบริการแห่งอนาคต เช่น เทคโนโลยีขั้นแนวหน้า เทคโนโลยีระดับโลก และอวกาศ เทคโนโลยีดาวเทียม และอุตสาหกรรมการป้องกันประเทศ

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR1 P19	จำนวนเทคโนโลยีขั้นแนวหน้าและนวัตกรรมที่มีการร่วมพัฒนาและต่อยอดเพื่อสร้างเทคโนโลยีระบบโลกและอวกาศ เทคโนโลยีดาวเทียมและอุตสาหกรรมการป้องกันประเทศ (50 เทคโนโลยี/นวัตกรรม ในช่วงปี 2566-2570)	นวัตกรรม ในที่นี้ หมายถึง ชิ้นงานที่สร้างขึ้นเองและสามารถนำไปใช้งานได้จริง รวมถึง Software และ Hardware	นับจำนวนเทคโนโลยีขั้นแนวหน้าและนวัตกรรมที่มีการร่วมพัฒนาและต่อยอด เพื่อสร้างเทคโนโลยีระบบโลกและอวกาศ เทคโนโลยีดาวเทียมและอุตสาหกรรมการป้องกันประเทศ ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566-2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIS และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 – 2570
KR2 P19	จำนวนพื้นที่เทคโนโลยีระบบโลกและอวกาศ (Earth Space Technology) ซึ่งรวมถึงเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ (Geo-informatics Technology) และเทคโนโลยีดาวเทียม ถูกนำไปใช้ประโยชน์และแสดงให้เห็นว่าสามารถจัดการด้านการเกษตร ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้สำเร็จ (100,000 ไร่ ในช่วงปี 2566-2570)		นับจำนวนพื้นที่ที่เทคโนโลยีระบบโลกและอวกาศถูกนำไปใช้ประโยชน์ทางด้านการเกษตร ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566-2570 จากที่ PMU รายงานผลการดำเนินงานผ่านระบบ NRIS โดยจะไม่นับพื้นที่ซ้ำ	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 – 2570
KR3 P19	จำนวนต้นแบบเทคโนโลยีดาวเทียม หรือชิ้นส่วนย่อย หรือระบบย่อย (Satellite Prototypes or Components or Sub-system of Satellites) ที่ประเทศไทยสามารถสร้างด้วยตนเอง (20 ต้นแบบ ในช่วงปี 2566-2570)		นับจำนวนต้นแบบเทคโนโลยีดาวเทียม หรือชิ้นส่วนย่อย หรือระบบย่อย ที่ประเทศไทยสร้างด้วยตนเอง ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการ ด้าน ววน. ในช่วงปี 2566-2570 โดยนับจากที่ PMU รายงานผลการดำเนินงานผ่านระบบ NRIS	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 - 2570

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR4 P19	จำนวนเทคโนโลยีซึ่งเกิดขึ้นจากการพัฒนาเทคโนโลยีระบบโลกและอวกาศ เทคโนโลยีดาวเทียม หรืออุตสาหกรรมการป้องกันประเทศที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปในอุตสาหกรรมอื่น (Spill-over Technologies) (10 เทคโนโลยี ในช่วงปี 2566-2570)		นับจำนวนเทคโนโลยีซึ่งเกิดขึ้นจากการพัฒนาเทคโนโลยีระบบโลกและอวกาศ เทคโนโลยีดาวเทียม หรืออุตสาหกรรมการป้องกันประเทศ ที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปในอุตสาหกรรมอื่น ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566-2570 โดยนับจากที่ PMU รายงานผลการดำเนินงานผ่านระบบ NRIIS	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 - 2570
KR5 P19	จำนวนบุคลากร ววน. ที่มีบทบาทเป็นประธาน ปรึกษา ร่วม กรรมการ สมาชิก กรรมการ ที่ปรึกษา ขับเคลื่อนหรือคณะทำงานในภาคีเครือข่ายชั้นนำของโลกด้านการพัฒนาและวิจัย เพื่ออนาคต (50 คน ในช่วงปี 2566-2570)		นับจำนวนบุคลากร ววน. ที่มีบทบาทเป็นประธาน กรรมการ สมาชิก กรรมการ ที่ปรึกษา ปรึกษา ร่วม กรรมการ ที่ปรึกษา ขับเคลื่อน หรือ คณะทำงานในภาคีเครือข่ายชั้นนำของโลกด้านการพัฒนาและการวิจัยเพื่ออนาคต ในช่วงปี 2566-2570 โดยนับจากที่ PMU รายงานผลการดำเนินงานผ่านระบบ NRIIS	ระหว่างปี 2561 - 2565 จำนวนรวม 242 คน ดังนี้ 1. ความร่วมมือกับภาคีความร่วมมืออวกาศไทย จำนวน 40 คน 1.1 Future Earth Global จำนวน 30 คน 1.2 UNOOSA จำนวน 3 คน 1.3 IADC จำนวน 1 คน 1.4 ISW จำนวน 1 คน 1.5 COPUOS จำนวน 5 คน 2. ความร่วมมือกับสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน จำนวน 60 คน 3. ความร่วมมือกับสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) และความร่วมมือด้าน Stellar Astrophysics จำนวน 25 คน



รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
				<p>4. CERN จำนวน 72 คน</p> <p>4.1 CMS Collaboration นักศึกษาปริญญาโท ปริญญาเอก นักวิจัย จำนวนรวม 25 คน</p> <p>4.2 Atlas นักศึกษา จำนวน 7 คน</p> <p>4.3 Post-doc จำนวน 3 คน</p> <p>4.4 อาจารย์และนักวิจัย จำนวน 7 คน</p> <p>4.5 Alice Collaboration นักศึกษา จำนวน 16 คน</p> <p>4.6 นักวิจัย จำนวน 14 คน</p> <p>5. ความร่วมมือด้านมาตรวิทยา จำนวน 45 คน</p> <p>5.1 ผู้ทำหน้าที่เป็นคณะกรรมการในระดับนานาชาติ จำนวน 22 คน</p> <p>5.2 ผู้ดูแลเทียบเทียบผลการวัดในระดับนานาชาติ จำนวน 1 คน</p> <p>5.3 ผู้จัดการโครงการในระดับนานาชาติ จำนวน 15 คน</p> <p>5.4 ผู้เชี่ยวชาญในระดับนานาชาติ จำนวน 7 คน</p> <p>ที่มา:</p> <p>1) การสัมภาษณ์ผู้บริหารหน่วยงาน ได้แก่ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยี อวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน</p> <p>2) รายงานประจำปี สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ พ.ศ. 2564</p>

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR6 P19	<p>จำนวนบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญสูงเพื่อรองรับการพัฒนาเทคโนโลยีขั้นแนวหน้าสำหรับอุตสาหกรรมแห่งอนาคตและอุตสาหกรรมและการป้องกันประเทศ (500 คน ในช่วงปี 2566-2570)</p>	<p>ความเชี่ยวชาญสูง ในที่นี้ หมายถึง ผู้ที่มีทักษะขั้นสูงอันเกิดจากการได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะได้ผ่านการอบรมหลักสูตรและได้รับการรับรองจากสถาบันที่มีความน่าเชื่อถือ หรือเกิดจากประสบการณ์การทำงานในด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมในสาขาที่สำคัญต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตของประเทศ ซึ่งรวมไปถึงอุตสาหกรรมเป้าหมายต่าง ๆ อาทิ อุตสาหกรรมอวกาศและอุตสาหกรรมการบินป้องกันประเทศ</p>	<p>นับจำนวนบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญสูงด้านการวิจัยเทคโนโลยีขั้นแนวหน้าสำหรับอุตสาหกรรมแห่งอนาคตและบริการป้องกันประเทศ ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากการป้องกันประเทศ วนน. ในช่วงปี 2566-2570 โดยนับจากที่ PMU รายงานผลการดำเนินงานผ่านระบบ NRIS</p>	<p>ปี 2565 จำนวนรวม 884 คน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน จำนวน 120 คน</li> <li>2. สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) จำนวน 62 คน</li> <li>3. สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) จำนวน 189 คน</li> <li>4. สถาบันอุดมศึกษา จำนวน 250 คน</li> <li>5. สำนักงานวิจัยและพัฒนาทางการทหารกองทัพบก จำนวน 30 คน</li> <li>6. สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ จำนวน 233 คน</li> </ol> <p>ที่มา: การสัมภาษณ์ผู้บริหารหน่วยงานต่าง ๆ ได้แก่ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) สถาบันอุดมศึกษา สำนักงานวิจัยและพัฒนาทางการทหารกองทัพบก สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ</p>

**แผนงาน F11 (S3P19)** พัฒนาเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าล้ำยุคสู่อุตสาหกรรมอวกาศ รวมถึงเทคโนโลยีระบบโลกและอวกาศ (Earth Space Technology) เพื่อการประยุกต์ใช้ประโยชน์สำหรับการพัฒนาประเทศด้านภูมิสารสนเทศ และต่อยอดสู่อุตสาหกรรมอวกาศในอนาคต

**O1 F11 :** ประเทศยกระดับความสำเร็จในการพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศ โดยการพัฒนาประยุกต์ใช้และต่อยอด เทคโนโลยีระบบโลกและอวกาศ (Earth Space Technology) ซึ่งรวมถึงเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ (Geo-informatics Technology) และเทคโนโลยีดาวเทียม ให้สามารถนำไปจัดการด้านการเกษตร ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายค่าสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR1 F11	จำนวนพื้นที่ที่เทคโนโลยีระบบโลกและอวกาศ (Earth Space Technology) ซึ่งรวมถึงเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ (Geo-informatics Technology) และเทคโนโลยีดาวเทียมถูกนำไปใช้ประโยชน์ และแสดงได้ว่าสามารถจัดการด้านการเกษตร ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้สำเร็จ (100,000 ไร่ ในช่วงปี 2566-2570)		นับจำนวนพื้นที่ที่เทคโนโลยีระบบโลกและอวกาศถูกนำไปใช้ประโยชน์ทางด้านเกษตรทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566-2570 จากที่ PMU รายงานผลการดำเนินงานผ่านระบบ NRIS โดยจะไม่นับพื้นที่ซ้ำ	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 – 2570

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR2 F11	จำนวนประเด็นปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับภูมิภาคหรือกลุ่มจังหวัดหรือจังหวัด ที่แสดงได้ว่าถูกแก้ไขโดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ (Geo-informatics Technology) และเทคโนโลยีระบบโลกและอวกาศ (Earth Space Technology) และเทคโนโลยีดาวเทียม (25 ประเด็นปัญหา ในช่วงปี 2566-2570)		นับจำนวนประเด็นปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในระดับภูมิภาคหรือกลุ่มจังหวัดหรือจังหวัด ที่ถูกแก้ไขโดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ และเทคโนโลยีระบบโลกและอวกาศ และเทคโนโลยีดาวเทียม ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566-2570 โดยนับจากที่ PMU รายงานผลการดำเนินงานผ่านระบบ NRIIS	<p>ปี 2565 จำนวนรวม 7 ประเด็น ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.ความตื่นตัวของแม่น้ำ ในจังหวัดสงขลา</li> <li>2.คุณภาพอากาศ</li> <li>3. Carbon Credit</li> <li>4.แผ่นดินไหว</li> <li>5.คลื่นและพายุซัดชายฝั่ง</li> <li>6.การสนับสนุนการพยากรณ์อากาศ</li> <li>7.การถ่ายภาพพายุหมุน</li> <li>8.การประเมินภาพรวมของการเก็บเกี่ยวผลผลิต</li> </ol> <p>ที่มา : การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญของภาคีความร่วมมืออวกาศไทย (Thai Space Consortium) / สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ</p>

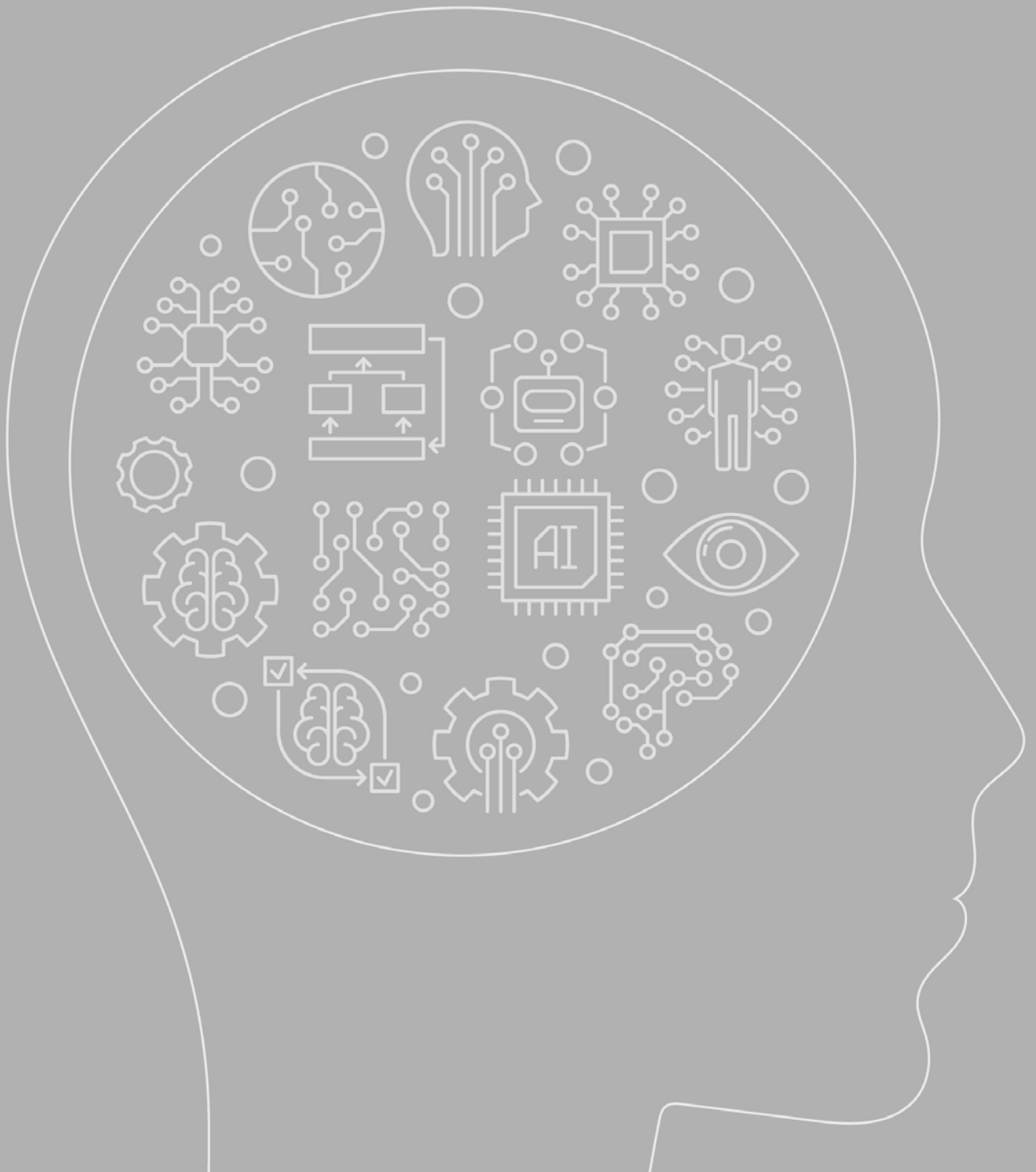


รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR3 F11	จำนวนบริษัทเอกชนในประเทศที่ร่วมทุนและ/หรือร่วมพัฒนาเทคโนโลยีดาวเทียมและเทคโนโลยีระบบโลกและอวกาศ (Earth Space Technology) ซึ่งรวมถึงเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ (Geo-informatics Technology) เพื่อการใช้ประโยชน์ ซึ่งรวมถึงทุน* อย่งน้อยร้อยละ 30 ของการลงทุนทั้งหมด (5 แห่ง ในช่วงปี 2566-2570)		นับจำนวนบริษัทเอกชนในประเทศที่ร่วมทุนและ/หรือร่วมพัฒนาเทคโนโลยีดาวเทียม และเทคโนโลยีระบบโลกและอวกาศ ซึ่งรวมถึงทุน* อย่งน้อยร้อยละ 30 ของการลงทุนทั้งหมด ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการตาม ววน. ในช่วงปี 2566-2570 โดยนับจากที่ PMU รายงานผลการดำเนินงานผ่านระบบ NRIIS	ปี 2565 จำนวนบริษัทเอกชน 0 แห่ง เนื่องจากเป็นงานที่เริ่มใหม่
KR4 F11	จำนวนบุคลากรที่ประเทศผลิตและพัฒนาซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีอวกาศ รวมถึงการควบคุมระบบการทำงานของดาวเทียมในอวกาศ และการแปลงผลสัญญาณจากดาวเทียม (100 คน ในช่วงปี 2566-2570)		นับจำนวนบุคลากรที่ประเทศผลิตและพัฒนาซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีอวกาศ เทคโนโลยีดาวเทียม รวมถึงการควบคุมระบบการทำงานของดาวเทียมในอวกาศและการแปลงผลสัญญาณจากดาวเทียม ววน. ในช่วงปี 2566-2570 โดยนับจากที่ PMU รายงานผลการดำเนินงานผ่านระบบ NRIIS	ปี 2565 จำนวนรวม 62 คน ดังนี้ 1.การสร้างดาวเทียม จำนวน 30 คน 2.การควบคุมดาวเทียม จำนวน 12 คน 3.การแปลงผลสัญญาณจากดาวเทียม จำนวน 20 คน  ที่มา: การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญของภาคีความร่วมมืออวกาศไทย (Thai Space Consortium)/ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR5 F11	จำนวนต้นแบบเทคโนโลยีดาวเทียม หรือชิ้นส่วนย่อย หรือระบบย่อย (Satellite Prototypes or Components or Sub-system of Satellites) ที่ประเทศไทยสามารถสร้างด้วยตนเอง (20 ต้นแบบ ในช่วงปี 2566-2570)		นับจำนวนต้นแบบเทคโนโลยีดาวเทียม หรือชิ้นส่วนย่อย หรือระบบย่อย ที่ประเทศไทยสร้างด้วยตนเอง ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566-2570 โดยนับจากที่ PMU รายงานผลการดำเนินงานผ่านระบบ NRIS	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 - 2570
KR6 F11	จำนวนเทคโนโลยีซึ่งเกิดขึ้นจากการพัฒนาเทคโนโลยีระบบโลกและอวกาศ เทคโนโลยีดาวเทียม ที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปในอุตสาหกรรมอื่น (Spill-over Technologies) (10 เทคโนโลยีในช่วงปี 2566-2570)		นับจำนวนเทคโนโลยีซึ่งเกิดขึ้นจากการพัฒนาเทคโนโลยีระบบโลกและอวกาศ เทคโนโลยีดาวเทียมที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปในอุตสาหกรรมอื่น ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566-2570 โดยนับจากที่ PMU รายงานผลการดำเนินงานผ่านระบบ NRIS	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566 - 2570

# ยุทธศาสตร์ที่ 4

การพัฒนากำลังคนและสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม  
ให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดด  
และอย่างยั่งยืน โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรมแผนงาน



# ยุทธศาสตร์ที่ 4

การพัฒนากำลังคนและสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ  
แบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรมเป็นฐาน

**แผนงาน P21 (S4)** ยกระดับการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนักวิจัยที่มีทักษะสูง ให้มีจำนวนมากขึ้นแผนงานย่อย N46 (S4P21) พัฒนาเยาวชนให้เป็นผู้มีความสามารถพิเศษและ/หรือสมรรถนะสูงด้าน Coding โดยใช้วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เพื่อเป็นฐานในการสร้างบุคลากรด้าน ววน. ในอนาคต (ใช้สำหรับค่าของประมาณ พ.ศ.2566-2567 เท่านั้น)

**O1 P21:** ประเทศไทยมีบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ ในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน ที่มีสมรรถนะ/ทักษะสูง ให้มีจำนวนมากขึ้น ตอบโจทย์ความต้องการของประเทศและเป็นเลิศระดับสากล

**O2 P21:** บุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนักวิจัย ในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน ที่มีการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่จำเป็นควบคู่กับการมีทักษะสูงด้านวิชาชีพและวิชาการ

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR1 P21	จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนักวิจัย ในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชน ที่มีสมรรถนะ/ทักษะสูงในประเด็นเป้าหมายตามแผนด้าน ววน. ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของประเทศ (10,800 คน ในชวงปี 2566-2570)	งานวิจัยขั้นแนวหน้าด้านวิทยาศาสตร์ ในที่มีมุ่งเน้น งานวิจัยในสาขา Quantum, Plasma (Nuclear and High Energy Physics), High energy physics (Nuclear and High Energy Physics) and Space technology (Astronomy)	นับจำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ นักวิทยาศาสตร์ และนักวิจัย ในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่มีทักษะสูง ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566-2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIS และแหล่งข้อมูลอื่นฯ	ปี 2566 จำนวน 670 คน (วช.) จำนวน 588 คน (บพค.) รวมเป็นจำนวน 1,258 คน  ที่มา: รายงานผลการดำเนินงานรอบ 1 ปี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 แผนงาน P21 (S4) ยกระดับการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการศึกษา



รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัตถุประสงค์	ข้อมูลฐาน
KR2 P21	จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์และนักวิทยาศาสตร์ในสถานประกอบการที่มีสมรรถนะ/ทักษะสูง และสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ ที่ร่วมสร้างหรือพัฒนากับภาคเอกชนในประเด็นเป้าหมายตามแผนด้าน ววน. ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของประเทศ (4,000 คน ในช่วงปี 2566-2570)		นับจำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ นักวิทยาศาสตร์และนักวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่มีทักษะสูง ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่ได้จากโครงการด้าน ววน. และมีการร่วมสร้างและพัฒนากับเอกชน ในช่วงปี 2566-2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIS และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ	และพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนักวิจัยที่มีทักษะสูง ให้มีจำนวนมากขึ้น ของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และหน่วยงานบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาคนกำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัย และการสร้างนวัตกรรม (บพค.) , ตุลาคม 2566.
				ปี 2566 จำนวน 78 คน (วช.) จำนวน 503 คน (บพค.) รวมเป็นจำนวน 581 คน  ที่มา: รายงานผลการดำเนินงานรอบ 1 ปี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 แผนงาน P21 (S4) ยุทธศาสตร์การผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนักวิจัยที่มีทักษะสูง ให้มีจำนวนมากขึ้น ของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และหน่วยงานบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาคนกำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.), ตุลาคม 2566.

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR1 N46	จำนวนแพลตฟอร์มด้าน Coding ที่แสดง "ได้ว่าสามารถพัฒนาและยกระดับทักษะเยาวชนให้เป็นผู้มีความสามารถพิเศษและสมรรถนะสูงด้าน Coding (1 แพลตฟอร์ม ในช่วงปี 2566-2567)	คุณลักษณะของการเป็นเยาวชนกลุ่มผู้มีความสามารถพิเศษและสมรรถนะสูงด้าน Coding ได้แก่ a) เยาวชนผู้ที่แสดงออกซึ่งความสามารถพิเศษและ/หรือสมรรถนะสูงด้าน Coding อันโดดเด่นด้าน Coding ซึ่งได้รับรางวัลระดับชาติหรือนานาชาติ b) เยาวชนผู้ผ่านการประเมิน/วัดระดับว่าเป็นผู้ที่มีความสามารถพิเศษและ/หรือสมรรถนะสูงด้าน Coding จากหลักสูตรที่ผ่านการยอมรับจากสถาบันมาตรฐานวิชาชีพระดับสากล โดยมีเอกสารแสดงผลการประเมิน/วัดระดับ	นับจำนวนแพลตฟอร์ม ด้าน Coding ที่สามารถพัฒนาและยกระดับทักษะเยาวชนให้เป็นผู้มีความสามารถพิเศษและสมรรถนะสูงด้าน Coding ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566-2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIIS และแหล่งข้อมูลอื่นๆ	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566-2570

**แผนงานสำคัญ F13 (S4P21)** ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการศึกษาวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ที่มีทักษะสูง ให้มีจำนวนมากขึ้น และตรงตามความต้องการของประเทศ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

**O1 F13:** ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการศึกษาวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน มีทักษะสูงที่ตรงตามความต้องการของประเทศและมีคุณภาพ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR3 F13	ค่าตัวชี้วัดผลกระทบของการอ้างอิงโดยเฉลี่ย (Field-Weighted Citation Impact) ของประเทศไทย (1.24 ในช่วงปี 2566-2570)	Field-Weighted Citation Impact (FWCI) ในที่นี้ หมายถึง แมตริก หรือตัวชี้วัดผลกระทบของการอ้างอิงโดยเฉลี่ย ซึ่งเปรียบเทียบ จำนวนการอ้างอิงจริงที่ผลงานได้ รับ กับจำนวนการอ้างอิงที่คาดหวังสำหรับผลงานประเภทเดียวกัน (ประเภทเดียวกันหมายถึงความถึง ประเภทผลงาน ปีที่พิมพ์ และสาขาวิชาเดียวกัน)	สืบค้นข้อมูลผลกระทบของอ้างอิงโดยเฉลี่ย (Field-Weighted Citation Impact) ของงานวิจัย ชิ้นแนวนั้นในช่วงปี 2566-2570 จากฐานข้อมูล Scival โดยเลือก FWCI และเลือกประเทศไทย และ ช่วงเวลาที่ต้องการข้อมูล	<ol style="list-style-type: none"> <li>FWCI ปี 2564 เท่ากับ 0.7 สืบค้นจาก Scival เมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2564</li> <li>FWCI ปี 2565 เท่ากับ 1.08 สืบค้นจาก Scival เมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2566</li> <li>FWCI ปี 2561 – 2565 เท่ากับ 1.00 สืบค้นจาก Scival เมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2566</li> </ol> <p>ที่มา: ฐานข้อมูล Scival (วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2566)</p>

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR6 F13	จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ นวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาหรือสถาบันวิจัยที่ร่วมทำงานวิจัยขั้นแนวหน้า (Frontier Research) ในประเทศและ/หรือ กับต่างประเทศ ตามที่ปรากฏในผลงานตีพิมพ์ระดับชาติหรือนานาชาติ และ/หรือ ได้รับทุนวิจัยจากองค์กรชั้นนำระดับโลก (500 คน ในช่วงปี 2566-2570)	Field-Weighted Citation Impact (FWCI) ในที่นี้ หมายถึง เมตริก หรือตัวชี้วัดผลกระทบของการอ้างอิงโดยเฉลี่ย ซึ่งเปรียบเทียบ จำนวนการอ้างอิงจริงที่ผลงาน ได้รับกับจำนวนการอ้างอิงที่คาดหวัง สำหรับผลงานประเภทเดียวกัน (ประเภทเดียวกันหมายถึงความถี่ ประเภทเดียวกัน ปีตีพิมพ์ และสาขาวิชาเดียวกัน)	นับจำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา หรือ กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ หรือนักวิทยาศาสตร์ หรือนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาหรือนักวิจัย ที่ร่วมสร้างหรือพัฒนางานวิจัยขั้นแนวหน้าและมีชื่อ ปรากฏในผลงานตีพิมพ์ระดับชาติหรือนานาชาติ และ/หรือมีชื่อปรากฏในทุนวิจัยจากองค์กรชั้นนำ ระดับโลกด้านวิจัยขั้นแนวหน้าในช่วงปี 2566-2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIIS และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บ ข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566-2570



**แผนงาน P23 (S4)** พัฒนาการเป็นศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และศูนย์กลางการเรียนรู้ที่มีความร่วมมือด้านกาวิจัยการพัฒนาระบบเทคโนโลยี และนวัตกรรมของสถาบัน/ศูนย์วิจัยกับเครือข่ายระดับนานาชาติอย่างเข้มแข็งในวงกว้าง

**O1 P23:** สถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชนหรือภาคประชาสังคม ที่มีผลงานวิจัยและ/หรือเทคโนโลยี และ/หรือนวัตกรรม และ/หรือนวัตกรรมสังคม รวมถึงนวัตกรรมด้านศิลปะ และวัฒนธรรม ร่วมกับเครือข่ายความร่วมมือระดับโลกหรือภูมิภาคในการสร้างผลิตภัณฑ์ที่เป็นประโยชน์ต่อประเทศไทย

**O2 P23:** ประเทศไทยมีการพัฒนาเป็นศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Hub of Talents) และศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ที่มีคุณลักษณะและการดำเนินงานตรงตามภารกิจและค่านิยมที่กำหนด

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR1 P23	ประเทศไทยมีศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Hub of Talents) ที่มีคุณลักษณะและการดำเนินงานตรงตามภารกิจและค่านิยมที่กำหนด (10 ศูนย์ ในช่วงปี 2566-2570)	นิยาม Hub of Talents ในที่นี้ หมายถึง ศูนย์รวบรวมผู้เชี่ยวชาญ ทักษะสูงเฉพาะด้านและสหสาขาวิชาชีพ (Multi-discipline) จากภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ ในประเด็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาประเทศไทยที่ได้รับการยอมรับ	นับจำนวนศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Hub of Talents) ที่มีคุณลักษณะและการดำเนินงานตรงตามภารกิจ และค่านิยมที่กำหนด ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการต่าง ๆ วน. ในช่วงปี 2566-2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIS และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566-2570

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
		<p>การเป็นศูนย์จากผู้ที่เกี่ยวข้องในสาขานั้น ๆ โดยมีผู้เชี่ยวชาญทักษะสูงเฉพาะด้าน ที่มีข้อตกลงอย่างเป็นทางการในการร่วมดำเนินงานของศูนย์อย่างต่อเนื่อง ซึ่งอาจมีสำนักงานที่มีสถานที่ทำการหรือเป็นสำนักงานเสมือน (Virtual) และมีหน่วยบริหารจัดการภายใน ศูนย์ โดยมีผู้เชี่ยวชาญทักษะสูงเฉพาะด้าน จากภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศร่วมมือกันสร้าง และพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม นวัตกรรมสังคม รวมถึง นวัตกรรมศิลปะและวัฒนธรรม (Technology, Innovation, Social Innovation, Art and Cultural Solutions) อีกทั้งส่งเสริม สนับสนุน ผลักดัน และสร้างความร่วมมือในการนำไปใช้ประโยชน์</p>		

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
		<p>คุณลักษณะ ของ Hub of Talents</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.เป็นศูนย์รวบรวมผู้เชี่ยวชาญทักษะสูงเฉพาะด้านและ Multi-discipline ที่จำเป็นจากภาคส่วนต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศในสาขาหรือประเด็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาประเทศ</li> <li>2.ได้รับการยอมรับการเป็น Hub จากผู้ที่เกี่ยวข้องในสาขานั้น ๆ</li> <li>3.มีผู้เชี่ยวชาญทักษะสูงเฉพาะด้านที่มีข้อตกลงอย่างเป็นทางการในการร่วมดำเนินงานของศูนย์อย่างต่อเนื่อง มีสำนักงานที่มีสถานที่ทำการหรือสำนักงานเสมือน (Virtual) และมีหน่วยบริหารจัดการภายในศูนย์</li> <li>4.ผู้เชี่ยวชาญทักษะสูงเฉพาะด้าน หมายถึง ผู้ที่ได้รับการยอมรับจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญหรือหน่วยงานในสาขาอื่นๆ (Peer Recognition) ว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญทักษะสูง โดยยอมรับจากคุณวุฒิ ทักษะ ประสบการณ์ และผลงาน ประกอบกัน</li> <li>5.มีข้อตกลงอย่างเป็นทางการในการร่วมดำเนินงานของศูนย์อย่างต่อเนื่องระหว่างหน่วยงานที่ได้รับการยอมรับว่ามีความเชี่ยวชาญ/มีผู้เชี่ยวชาญทั้ง 4 ประเภท ประกอบด้วย 1. สถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถาบันอุดมศึกษา 2. หน่วยงานภาครัฐ 3. หน่วยงานภาคเอกชนหรือภาคประชาสังคม และ 4. หน่วยงานต่างประเทศ</li> </ol>		

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
		<p>ภารกิจของ Hub of Talents</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.การรวบรวม ดึงดูด และพัฒนาผู้เชี่ยวชาญทักษะสูงเฉพาะด้านจากภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ</li> <li>2.การส่งเสริมเครือข่ายทักษะสูงเฉพาะด้าน ไปช่วยเหลือ สนับสนุนหน่วยงานต่าง ๆ</li> <li>3.การสร้างและพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม นวัตกรรมสังคม รวมถึง นวัตกรรมด้านศิลปะ และวัฒนธรรม (Technology, Innovation, Social innovation, Art and Cultural solutions) ในด้านที่เชี่ยวชาญ</li> <li>4.การส่งเสริม สนับสนุน ผลักดัน และสร้างความร่วมมือในการนำสิ่งที่พัฒนา เทคโนโลยี/ นวัตกรรม นวัตกรรมสังคม รวมถึงนวัตกรรมด้านศิลปะ และวัฒนธรรม ไปใช้ประโยชน์ให้เกิดผล</li> </ol>		



รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR2 P23	ประเทศไทยมีศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ที่มีคุณลักษณะและการดำเนินงานตรงตามภารกิจและค่านิยมที่กำหนด (10 ศูนย์ในช่วงปี 2566-2570)	<p>นิยาม Hub of Knowledge ในที่นี้หมายถึง ศูนย์กลางการสร้างรวบรวมและเผยแพร่องค์ความรู้เฉพาะด้านที่เป็นช่องว่าง (Gaps) ของความรู้สำคัญในการพัฒนาประเทศอย่างต่อเนื่อง รวมถึงเป็นแหล่งอ้างอิงองค์ความรู้เฉพาะด้านที่ประเทศไทยมีความโดดเด่นและสามารถเผยแพร่สู่ระดับนานาชาติ โดยเป็นศูนย์กลางประสานเพื่อการสร้างรวบรวมและเผยแพร่องค์ความรู้เฉพาะด้านร่วมกันของผู้และผู้เชี่ยวชาญในระดับต่างๆ ทั้งระดับชุมชน พื้นที่ประเทศ นานาชาติ และสาขาวิชาชีพ (Multi-discipline) ที่จำเป็นจากภาคส่วนต่างๆ โดยได้รับการยอมรับการเป็นศูนย์จากผู้ที่เกี่ยวข้องในสาขานั้นๆ ซึ่งอาจมีสำนักงานที่มีสถานที่ทำการหรือ สำนักงานเสมือน (Virtual) และมีหน่วยบริหารจัดการภายในศูนย์ โดยทำงานในรูปแบบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและผู้รู้ (Expert Groups) เพื่อการส่งเสริมสนับสนุน ผลักดัน และสร้างความร่วมมือในการนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ให้เกิดผลโดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับระดับนโยบาย หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคมและสร้างความตระหนักรู้ให้สังคม (Knowledge Solutions)</p>	<p>นับจำนวนศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ที่มีคุณลักษณะและการดำเนินงานตรงตามภารกิจและค่านิยมที่กำหนด ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566-2570 โดยใช้ข้อมูลจากรายงานของ PMU ในระบบ NRIS และแหล่งข้อมูลอื่นๆ</p>	<p>ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566-2570</p>

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
		<p>คุณลักษณะของ Hub of knowledge</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นศูนย์กลางการสร้าง รวบรวม และเผยแพร่องค์ความรู้เฉพาะด้าน ที่เป็นช่องว่าง (Gaps) ของความรู้สำคัญในการพัฒนาประเทศอย่างต่อเนื่อง</li> <li>2. เป็นศูนย์อ้างอิงองค์ความรู้เฉพาะด้านที่ประเทศไทยมีความโดดเด่น และสามารถเผยแพร่สู่ระดับนานาชาติ</li> <li>3. เป็นศูนย์กลางประสานเพื่อการสร้าง รวบรวม และเผยแพร่องค์ความรู้ เฉพาะด้านร่วมกันของผู้รู้ และผู้เชี่ยวชาญในระดับต่างๆ ทั้งระดับชุมชน พื้นที่ ประเทศ นานาชาติ และสหสาขาวิชาชีพ (Multi-discipline) ที่จำเป็นจากภาคส่วนต่างๆ</li> <li>4. ได้รับการยอมรับการเป็น Hub จากผู้ที่เกี่ยวข้องในสาขานั้น ๆ</li> <li>5. มีสำนักงานที่มีสถานที่ทำการ หรือสำนักงานเสมือน (virtual) และมีหน่วยบริหารจัดการภายใน ศูนย์</li> <li>6. มีข้อตกลงอย่างเป็นทางการในการร่วมดำเนินงานของศูนย์อย่างต่อเนื่อง ระหว่างหน่วยงานทั้ง 4 ประเภท ประกอบด้วย 1. สถาบัน/ศูนย์วิจัยใน สถาบันอุดมศึกษา 2. หน่วยงานภาครัฐ 3. หน่วยงานภาคเอกชนหรือภาคประชาสังคม และ 4. หน่วยงานต่างประเทศ</li> </ol>		

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
		<p>ภารกิจของ Hub of Knowledge</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>รวบรวมสังเคราะห์สรุป และเผยแพร่องค์ความรู้เฉพาะด้านที่ถูกต้องแม่นยำตามหลักวิชาการ (Established Knowledge) อย่างต่อเนื่อง ที่เป็นช่องว่าง (Gaps) ของความรู้ที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ ซึ่งเฝ้าติดตามในศาสตร์ สาขา ประเด็น หรือบริบทที่ประเทศไทยมีความโดดเด่นในระดับภูมิภาคอาเซียนหรือเป็นประเด็นปัญหาจากแห่งชาติของประเทศหรือภูมิภาค</li> <li>การให้บริการองค์ความรู้และข้อมูลเพื่อการอ้างอิงและใช้ประโยชน์ขององค์ความรู้ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสร้างความรู้ให้สังคม</li> </ol>		

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
		<p>3. การประสานและสนับสนุนการทำงานร่วมกันของผู้เชี่ยวชาญและผู้รู้ ในระดับต่างๆ ทั้งระดับชุมชน พื้นที่ ประเทศ นานาชาติ และสหสาขาวิชาชีพ (Multi-discipline) ที่จำเป็นจากภาคส่วนต่างๆ รวมถึงการทำงานในรูปแบบของ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญและผู้รู้ (Expert Groups)</p> <p>4. การส่งเสริม สนับสนุน ผลักดัน และสร้างความร่วมมือในการนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ให้เกิดผล โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับระดับนโยบาย หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม และสร้างความรู้ ทัศนคติให้สังคม (Knowledge Solutions)</p>		



รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR3 P23	ร้อยละของสถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชนหรือภาคประชาสังคมที่เป็นสมาชิกเครือข่ายความร่วมมือระดับนานาชาติ ด้าน ววน. และมีโครงการร่วมกับเครือข่าย (ร้อยละ 40 ในช่วงปี 2566 - 2570)		นับจำนวนสถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชนหรือ ภาคประชาสังคมที่เป็นสมาชิกเครือข่ายความร่วมมือระดับนานาชาติ ด้าน ววน. และมีโครงการร่วมกับเครือข่าย ซึ่งส่งผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566-2570 แล้วคำนวณเป็นร้อยละ โดยนับจำนวนสถาบัน/ศูนย์วิจัยที่เป็นสมาชิกฯ และมีโครงการร่วมกับเครือข่ายความร่วมมือระดับนานาชาติ ด้าน ววน. หารด้วยจำนวนสถาบัน/ศูนย์วิจัยทั้งหมด	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566-2570

**แผนงานสำคัญ F14 (S4P23)** พัฒนาการเป็นศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Hub of Talents) และศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge)

**O1 F14:** ประเทศไทยมีศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Hub of Talents) โดยความร่วมมือระหว่างหน่วยงานทั้ง 4 ประเภท ประกอบด้วย 1. สถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถาบันอุดมศึกษา 2. หน่วยงานภาครัฐ 3. หน่วยงานภาคเอกชนหรือภาคประชาสังคม และ 4. หน่วยงานต่างประเทศ โดยความร่วมมือ ดึงดูด สร้างและ พัฒนาผู้เชี่ยวชาญทักษะสูงเฉพาะด้านและสหสาขาวิชาชีพ (Multi-discipline) จากภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ โดยมีข้อตกลงอย่างเป็นทางการในาร่วมดำเนินงาน ของศูนย์อย่างต่อเนื่องให้เกิดความร่วมมือเพื่อสร้างและพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม รวมถึงนวัตกรรมด้านศิลปะ และวัฒนธรรม (Technology, Innovation, Social Innovation, Art and Cultural Solutions) ที่ตอบโจทย์ประเด็นเป้าหมายสำคัญของประเทศไทย อีกทั้งส่งเสริม สนับสนุน ผลักดันและสร้างความร่วมมือในการนำไปใช้ประโยชน์

**O2 F14:** ประเทศไทยมีศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) โดยความร่วมมือระหว่างหน่วยงานทั้ง 4 ประเภท ประกอบด้วย 1. สถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถาบันอุดมศึกษา 2. หน่วยงานภาครัฐ 3. หน่วยงานภาคเอกชนหรือภาคประชาสังคม และ 4. หน่วยงานต่างประเทศ ที่มุ่งเน้นการสร้าง รวบรวมและเผยแพร่องค์ความรู้เฉพาะด้านที่ถูกต้อง แม่นยำตามหลักวิชาการ ให้บริการองค์ความรู้และข้อมูลเพื่อการอ้างอิงและใช้ประโยชน์ขององค์ความรู้ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน ผลักดัน และสร้างความร่วมมือในการนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ให้เกิดผลโดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับระดับนโยบาย โดยเฉพาะด้านที่เป็นช่องว่าง (Gaps) ของความรู้สำคัญในการพัฒนาประเทศอย่างต่อเนื่อง

**นิยามของ Hub of Talents:** Hub of Talents ในที่นี้ หมายถึง ศูนย์รวบรวมผู้เชี่ยวชาญทักษะสูงเฉพาะด้านและสหสาขาวิชาชีพ (Multi-discipline) จากภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศในประเด็นเป้าหมายสำคัญของพัฒนาประเทศไทยที่ได้รับบริการเป็นศูนย์จากผู้ที่เกี่ยวข้องในสาขาอื่น ๆ โดยมีผู้เชี่ยวชาญทักษะสูงเฉพาะด้าน ที่มีข้อตกลงอย่างเป็นทางการในการร่วมดำเนินงานของศูนย์อย่างต่อเนื่อง ซึ่งอาจมีสำนักงานที่มีสถานที่ทำการหรือเป็นสำนักงานเสมือน (Virtual) และมีหน่วยบริหารจัดการภายในศูนย์ โดยมีผู้เชี่ยวชาญทักษะสูงเฉพาะด้าน จากภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศร่วมมือกันสร้าง และพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม นวัตกรรมสังคม รวมถึงนวัตกรรมด้านศิลปะและวัฒนธรรม (Technology, Innovation, Social Innovation, Art and Cultural Solutions) อีกทั้งส่งเสริม สนับสนุน ผลักดันและสร้างความร่วมมือในการนำไปใช้ประโยชน์

### คุณลักษณะ ของ Hub of Talents

1. เป็นศูนย์รวบรวมผู้เชี่ยวชาญทักษะสูงเฉพาะด้านและ Multi-discipline ที่จำเป็น จากภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศในสาขาหรือประเด็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาประเทศ
2. ได้รับการยอมรับการเป็น Hub จากผู้ที่เกี่ยวข้องในสถานนั้น ๆ
3. มีผู้เชี่ยวชาญทักษะสูงเฉพาะด้าน ที่มีข้อตกลงอย่างเป็นทางการในการร่วมดำเนินงานของศูนย์อย่างต่อเนื่อง
4. มีสำนักงานที่มีสถานที่ทำการหรือสำนักงานเสมือน (Virtual) และมีหน่วยบริหารจัดการภายในศูนย์
5. ผู้เชี่ยวชาญทักษะสูงเฉพาะด้าน หมายถึง ผู้ที่ได้รับการยอมรับจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญหรือหน่วยงานในสาขาอื่นๆ (Peer Recognition) ว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญทักษะสูง โดยยอมรับจากคุณวุฒิ ทักษะ ประสบการณ์ และ ผลงาน ประกอบกัน
6. มีข้อตกลงอย่างเป็นทางการในการร่วมดำเนินงานของศูนย์อย่างต่อเนื่อง ระหว่างหน่วยงานที่ได้รับการยอมรับว่ามีความเชี่ยวชาญ/มีผู้เชี่ยวชาญทั้ง 4 ประเภท ประกอบด้วย 1. สถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถาบันอุดมศึกษา 2. หน่วยงานภาครัฐ 3. หน่วยงานภาคเอกชนหรือภาคประชาสังคม และ 4. หน่วยงานต่างประเทศ

### ภารกิจของ Hub of Talents

1. การรวบรวม ดึงดูด และพัฒนาผู้เชี่ยวชาญทักษะสูงเฉพาะด้าน จากภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ
2. การส่งเสริมผู้เชี่ยวชาญทักษะสูงเฉพาะด้าน ไปช่วยเหลือ สนับสนุนหน่วยงานต่าง ๆ
3. การสร้างและพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมนวัตกรรมสังคมและวัฒนธรรม(Technology, Innovation, Socialinnovation, ArtandCultural solutions) ในด้านที่เชี่ยวชาญ
4. การส่งเสริม สนับสนุน ผลักดัน และสร้างความร่วมมือในการนำสิ่งที่พัฒนา เทคโนโลยี/ นวัตกรรม รวมถึงนวัตกรรมด้านศิลปะ และวัฒนธรรม ไปใช้ประโยชน์ให้เกิดผล

### นิยามของ Hub of Knowledge :

Hub of Knowledge ในที่นี้ หมายถึง ศูนย์กลางการสร้าง รวบรวมและเผยแพร่องค์ความรู้เฉพาะด้านที่เป็นช่องว่าง (Gaps) ของความรู้สำคัญในการพัฒนาประเทศอย่างต่อเนื่อง รวมถึงเป็นแหล่งอ้างอิงองค์ความรู้เฉพาะด้านที่ประเทศไทยมีความโดดเด่นและสามารถเผยแพร่สู่ระดับนานาชาติโดยเป็นศูนย์กลางประสานเพื่อการสร้างรวบรวมและเผยแพร่องค์ความรู้เฉพาะด้านร่วมกันของผู้รู้ และผู้เชี่ยวชาญในระดับต่างๆ ทั้งระดับ ชุมชน พื้นที่ประเทศ นานาชาติ และสหสาขาวิชาชีพ (Multi-discipline) ที่จำเป็นจากภาคส่วนต่างๆ โดยได้รับการยอมรับการเป็นศูนย์จากผู้ที่เกี่ยวข้องในสาขาอื่น ๆ ซึ่งอาจมีสำนักงานที่ทำการหรือ สำนักงานเสมือน (Virtual) และมีหน่วยบริหารจัดการภายในศูนย์ โดยทำงานในรูปแบบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและผู้รู้ (Expert Groups) เพื่อการส่งเสริม สนับสนุน ผลักดัน และสร้างความร่วมมือในการนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ให้เกิดผล โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับระดับนโยบาย หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคมและสร้างองค์ความรู้ให้สังคม (Knowledge Solutions)

## คุณลักษณะของ Hub of knowledge

1. เป็นศูนย์กลางการสร้าง รวบรวมและเผยแพร่องค์ความรู้เฉพาะด้านที่เป็นช่องว่าง (Gaps) ของความรู้สำคัญในการพัฒนาประเทศอย่างต่อเนื่อง
2. เป็นศูนย์กลางองค์ความรู้เฉพาะด้านที่มีความโดดเด่นและสามารถเผยแพร่สู่ระดับนานาชาติ
3. เป็นศูนย์กลางประสานเพื่อการสร้าง รวบรวมและเผยแพร่องค์ความรู้เฉพาะด้านร่วมกันของผู้รู้ และผู้เชี่ยวชาญในระดับต่างๆ ทั้งระดับ ชุมชน พื้นที่ ประเทศ นานาชาติ และสหสาขาวิชาชีพ (Multi-discipline) ที่จำเป็นจากภาคส่วนต่าง ๆ
4. ได้รับการยอมรับการเป็น Hub จากผู้ที่เกี่ยวข้องในสาขา นั้น ๆ
5. มีสำนักงานที่มีสถานที่ทำการหรือสำนักงานเสมือน (virtual) และมีหน่วยบริหารจัดการภายในศูนย์
6. มีข้อตกลงอย่างเป็นทางการในการร่วมดำเนินงานของศูนย์อย่างต่อเนื่อง ระหว่างหน่วยงานทั้ง 4 ประเภท ประกอบด้วย 1. สถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถาบันอุดมศึกษา 2. หน่วยงานภาครัฐ 3. หน่วยงานภาคเอกชนหรือภาคประชาสังคม และ 4. หน่วยงานต่างประเทศ

## ภารกิจของ Hub of knowledge

1. รวบรวม สังเคราะห์ สรุปล และเผยแพร่องค์ความรู้เฉพาะด้านที่ถูกต้องแม่นยำตามหลักวิชาการ (Established Knowledge ) อย่างต่อเนื่อง ที่เป็นช่องว่าง (Gaps) ของความรู้ที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ ซึ่งมีเอกลักษณ์ในศาสตร์ สาขา ประเด็น หรือบริบทที่ประเทศไทยมีความโดดเด่นในระดับภูมิภาคอาเซียนหรือเป็นประเด็นปัญหาทางของประเทศหรือภูมิภาค
2. การให้บริการองค์ความรู้และข้อมูลเพื่อการอ้างอิงและใช้ประโยชน์ขององค์ความรู้ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสร้างความรู้ให้สังคม
3. การประสานและสนับสนุนการทำงานร่วมกันของผู้เชี่ยวชาญและผู้รู้ ในระดับต่างๆ ทั้งระดับ ชุมชน พื้นที่ ประเทศ นานาชาติ และสหสาขาวิชาชีพ (Multi-discipline) ที่จำเป็นจากภาคส่วนต่าง ๆ รวมถึงการทำงานในรูปแบบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและผู้รู้ (Expert Groups) การส่งเสริม สนับสนุน ผลักดัน และสร้างความร่วมมือในการนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ให้เกิดผลโดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับระดับนโยบาย หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคมและสร้างสังคม (Knowledge Solutions)



รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR1 F14	จำนวนศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Hub of Talents) ที่มีคุณลักษณะและการดำเนินงานตรงตามภารกิจและค่านิยมที่กำหนด โดยมีข้อตกลงอย่างเป็นทางการในการร่วมดำเนินงานของศูนย์อย่างต่อเนื่องซึ่งตอบโจทย์ประเด็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาประเทศ ระหว่างหน่วยงานที่ได้รับการยอมรับว่ามี ความเชี่ยวชาญ/มีผู้เชี่ยวชาญทั้ง 4 ประเภท ประกอบด้วย 1. สถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถานศึกษา 2. หน่วยงานภาครัฐ 3. หน่วยงานภาคประชาสังคม และ 4. หน่วยงานต่างประเทศ รวมกันอย่างน้อย 20 หน่วยงานต่อศูนย์ (10 ศูนย์ ในช่วงปี 2566-2570)		นับจำนวนศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Hub of Talents) ที่มีคุณลักษณะและการดำเนินงานตรงตามภารกิจและค่านิยมที่กำหนด ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566-2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIS และแหล่งข้อมูลอื่นๆ โดยที่ Hub of Talents นั้น จะต้องมีการตกลงอย่างเป็นทางการในการร่วมดำเนินงานของศูนย์อย่างต่อเนื่องระหว่างหน่วยงานที่ได้รับรับการยอมรับว่ามีความเชี่ยวชาญ/มีผู้เชี่ยวชาญทั้ง 4 ประเภท ประกอบด้วย 1.สถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถานศึกษา 2. หน่วยงานภาครัฐ 3. หน่วยงานภาคเอกชนหรือภาคประชาสังคม 4. หน่วยงานต่างประเทศ	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566-2570

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR3 F14	จำนวนบุคลากรที่ได้รับการพัฒนาโดยศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ให้เป็นผู้เชี่ยวชาญทักษะสูงเฉพาะด้าน และสหสาขาวิชาชีพ (Multi-discipline) จากภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อเสริมความเข้มแข็งของศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงฯ (Hub of Talents) (100 คนรวมจากทุกศูนย์ฯ ในช่วงปี 2566-2570)		นับจำนวนบุคลากรที่ได้รับการพัฒนาโดยศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูง (Hub of Talents) ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ให้เป็นผู้เชี่ยวชาญทักษะสูงเฉพาะด้านและสหสาขาวิชาชีพ (Multi-discipline) จากภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อเสริมความเข้มแข็งของศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงฯ (Hub of Talents) ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566-2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIIS และแหล่งข้อมูลอื่นๆ	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566-2570

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR4 F14	จำนวนเทคโนโลยี นวัตกรรม นวัตกรรมสังคม รวมถึงนวัตกรรมด้านศิลปะและวัฒนธรรมที่พัฒนาโดยศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงฯ (Hub of Talents) และแสดงได้ว่าถูกนำไปใช้ประโยชน์ในการผลิตหรือการบริการ หรือในการพัฒนา/แก้ไขปัญหาในสังคม/พื้นที่/ชุมชน (20 เทคโนโลยี/นวัตกรรม รวมจากทุกศูนย์ฯ ในช่วงปี 2566-2570)		นับจำนวนเทคโนโลยี นวัตกรรม นวัตกรรมสังคม รวมถึงนวัตกรรมด้านศิลปะ และวัฒนธรรมที่พัฒนา โดยศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงฯ (Hub of Talents) และแสดงได้ว่าถูกนำไปใช้ประโยชน์ในการผลิตหรือการบริการ หรือในการพัฒนา/แก้ไขปัญหาในสังคม/พื้นที่/ชุมชนในช่วงปี 2566-2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIIS และแหล่งข้อมูลอื่นๆ	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566-2570

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR5 F14	จำนวนศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Hub of Talents) ที่มีหน่วยงานในต่างประเทศให้การสนับสนุนงบประมาณ (In-cash หรือ In-kind ที่สามารถแสดงเป็นค่าเงิน) แสตดเป็นค่าเงิน) โดยมีข้อตกลงความร่วมมือเป็นทางการอย่างน้อย 1 หน่วยงาน (5 ศูนย์ ในช่วงปี 2566-2570)		นับจำนวนศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูง (Hub of Talents) ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ที่มีหน่วยงานในต่างประเทศให้การสนับสนุนงบประมาณ (In-cash หรือ In-kind ที่สามารถแสดงเป็นค่าเงิน) โดยมีข้อตกลงความร่วมมือเป็นทางการ ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566-2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIS และแหล่งข้อมูลอื่นๆ	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566-2570



รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR6 F14	<p>จำนวนศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ที่มีคุณลักษณะและการดำเนินงานตรงตามภารกิจและค่านิยมที่กำหนด โดยมีข้อตกลงอย่างเป็นทางการในการร่วมดำเนินงานของศูนย์อย่างต่อเนื่องในต้นสังกัดความรู้ที่ประเทศไทยมีความโดดเด่นในระดับภูมิภาคอาเซียนหรือเป็นประเด็นปัญหาของประเทศไทยหรือภูมิภาค ซึ่งเป็ข้อตกลงระหว่างหน่วยงานทั้ง 4 ประเภท ประกอบด้วย 1.สถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถานอุดมศึกษา 2.หน่วยงานภาครัฐ 3.หน่วยงานสังคม และ 4.หน่วยงานต่างประเทศไทย (10 ศูนย์ในช่วงปี 2566-2570)</p>		<p>นับจำนวนศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ที่มีคุณลักษณะและการดำเนินงานตรงตามภารกิจและค่านิยมที่กำหนด ฯ ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการคำนวณ ในช่วงปี 2566-2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRILIS และแหล่งข้อมูลอื่นๆ โดยที่ Hub of Knowledge นั้น จะต้องมีส่วนตกลงอย่างเป็นทางการร่วมกัน ดำเนินงานของศูนย์อย่างต่อเนื่องในด้านองค์ความรู้ที่ประเทศไทยมีความโดดเด่นในระดับภูมิภาคอาเซียนหรือเป็นประเด็นปัญหาของประเทศไทยหรือภูมิภาค ซึ่งเป็นข้อตกลงระหว่างหน่วยงานทั้ง 4 ประเภทประกอบด้วย 1.สถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถาบันอุดมศึกษา 2.หน่วยงานภาครัฐ 3.หน่วยงานภาคเอกชนหรือภาคประชาสังคม และ 4.หน่วยงานต่างประเทศ</p>	<p>ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566-2570</p>

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR7 F14	จำนวนองค์ความรู้หรือผลงานอื่นที่เกิดจากศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ที่ได้รับการเผยแพร่และแสดงได้ว่าถูกนำไปใช้ประโยชน์เป็นข้อมูลอ้างอิงในเอกสารแผนระดับจังหวัด (10 ผลงานหรือองค์ความรู้ ในช่วงปี 2566-2570)		นับจำนวนองค์ความรู้หรือผลงานอื่นที่เกิดจากศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ที่ได้รับการเผยแพร่และแสดงได้ว่าถูกนำไปใช้ประโยชน์เป็นข้อมูลอ้างอิงในเอกสารนโยบาย ยุทธศาสตร์ และระดับประเทศ หรือแผนระดับจังหวัดซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566-2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIIS และแหล่งข้อมูลอื่นๆ	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566-2570

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR8 F14	ร้อยละของศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับภาคการผลิตหรือบริการทางเศรษฐกิจ ซึ่งมีภาคเอกชนให้การสนับสนุนงบประมาณ (In-cash หรือ In-kind ที่เป็นค่าเงิน) โดยมีข้อตกลงความร่วมมือเป็นทางการอย่างน้อย 1 หน่วยงาน (ร้อยละ 100 ในช่วงปี 2566-2570)		นับจำนวนศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับภาคการผลิตหรือบริการทางเศรษฐกิจซึ่งมีภาคเอกชนให้การสนับสนุนงบประมาณ (In-cash หรือ In-kind ที่สามารถแสดงเป็นค่าเงิน) โดยมีข้อตกลงความร่วมมือเป็นทางการ ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการด้าน ววน. ในช่วงปี 2566-2570 โดยใช้ข้อมูลจากผลการรายงานของ PMU ในระบบ NRIIS และแหล่งข้อมูลอื่นๆ แล้วคำนวณเป็นร้อยละ โดยนับจำนวนศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับภาคการผลิตหรือบริการฯ ทารด้วยจำนวนศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ทั้งหมด	ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566-2570

รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR9 F14	ร้อยละของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายได้รับรู้องค์ความรู้ ทักษะและข้อเสนอแนะ ในการพัฒนา หรือแก้ไขปัญหาจากศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) (ร้อยละ 100 ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และ ร้อยละ 80 ของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย ในปี 2570)		<ol style="list-style-type: none"> <li>นับจำนวนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับรู้องค์ความรู้ ทักษะและข้อเสนอแนะ ในการพัฒนาหรือแก้ไขปัญหา จากศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) แล้วคำนวณเป็นร้อยละ โดยนับจำนวนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ได้รับองค์ความรู้ในการพัฒนาฯ หรือจำนวนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด</li> <li>นับจำนวนประชาชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายได้รับรู้ องค์ความรู้ ทักษะและข้อเสนอแนะ ในการพัฒนาหรือ แก้ไขปัญหาจากศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) แล้วคำนวณเป็นร้อยละ โดยนับจำนวน ประชาชนที่ได้รับรู้องค์ความรู้ ทักษะและข้อเสนอแนะฯ หากจำนวนประชาชนกลุ่มเป้าหมาย</li> </ol>	<p>ปี 2565</p> <p>ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บ ข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566-2570</p>



รหัสตัวชี้วัด	รายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	คำอธิบายคำสำคัญ	วิธีการคำนวณและวัดผล	ข้อมูลฐาน
KR10 F14	<p>จำนวนศูนย์กลางการเรียนรู้ ( Hub of Knowledge) ที่แสดงความน่าเชื่อถือได้ทางด้านวิชาการขององค์ความรู้ โดยมีค่าเฉลี่ยการอ้างอิงต่อบทความ (Cited per Publication) ของผลงานตีพิมพ์ในระดับนานาชาติในฐานข้อมูลการตีพิมพ์ระดับนานาชาติ Scopus หรือ ISI ซึ่งเป็นเอกสารที่ได้จากการประมวลและสังเคราะห์ผลงานวิจัยหรือหลักฐาน และเอกสารทบทวนวรรณกรรม ( Review Paper) ของศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ที่ได้รับการตีพิมพ์ โดยการอ้างอิงมีค่าเฉลี่ยมากกว่า 10 ครั้งของบทความทั้งหมดต่อศูนย์ (10 ศูนย์ในช่วงปี 2566-2570)</p>		<p>นับจำนวนศูนย์กลางการเรียนรู้ ที่แสดงความน่าเชื่อถือได้ทางด้านวิชาการขององค์ความรู้ โดยมีค่าเฉลี่ยการอ้างอิงต่อบทความ มากกว่า 10 ครั้งของบทความทั้งหมดต่อศูนย์ ซึ่งเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากโครงการรายงาน ในช่วงปี 2566-2570 โดยใช้ข้อมูลจากรายงานของ PMU ในระบบ NRIS และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ</p>	<p>ปี 2565 ไม่มีข้อมูลฐาน โดยจะเริ่มจัดเก็บข้อมูลจากการทำงานของ PMU ในช่วงปี 2566-2570</p>





สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริม  
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม



ชั้น 14 อาคาร เอส เอ็ม ทาวเวอร์ 979/17-21  
ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท  
กรุงเทพมหานคร 10400



02 278 8200



webmaster@tsri.or.th,  
tsri@saraban.mail.go.th