



---

เป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ  
ของแผนด้าน ววน. พ.ศ. 2563-2565  
ฉบับปรับปรุง สำหรับปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

---

จัดทำโดย

กลุ่มภารกิจนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

23 พฤศจิกายน 2563

# แผนงานเชิงกลยุทธ์ด้าน ววน. ฉบับปรับปรุงปีงบประมาณ 2565

อ้างอิง กรอบนโยบายและยุทธศาสตร์ อววน. 2563-2565

## 4 ยุทธศาสตร์ (แพลตฟอร์ม) 17 แผนงาน (โปรแกรม)

แพลตฟอร์มที่ 1 การพัฒนากำลังคน ยกระดับสถาบันความรู้ และระบบนิเวศด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	แพลตฟอร์มที่ 2 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อ ตอบโจทย์ท้าทายของสังคม	แพลตฟอร์มที่ 3 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน พร้อมทั้งยกระดับการพึ่งพาตนเองในระดับประเทศ	แพลตฟอร์มที่ 4 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ
P.1 สร้างและผลิตกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	P.7 แก้ไขปัญหาท้าทายและยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและการเกษตร	P.10 ยกระดับความสามารถการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจเพื่อการพึ่งพาตนเองในระดับประเทศ	P.13 พัฒนานวัตกรรมสำหรับเศรษฐกิจฐานรากและชุมชนนวัตกรรมโดยใช้วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
P.2 ผลิตกำลังคนระดับสูงรองรับพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษและพื้นที่นวัตกรรม เช่น เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC)	P.8 รองรับสังคมสูงวัยอย่างมีคุณภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>P.10a ยกระดับความสามารถการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจเพื่อการพึ่งพาตนเองในระดับประเทศในอุตสาหกรรมเป้าหมายอื่นที่ไม่ใช่เศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (Non-BCG)</li> <li>P.10b ยกระดับความสามารถการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจเพื่อการพึ่งพาตนเองในระดับประเทศในเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (BCG)</li> <li>P.10c วิจัยและสร้างนวัตกรรมด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาการหุ่นยนต์ ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ดิจิทัลเทคโนโลยีและเศรษฐกิจดิจิทัล</li> </ul>	P.14 จัดความยากจนแบบเบ็ดเสร็จและแม่นยำโดยใช้วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
P.3 ส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างกำลังคนในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงเพื่อการสร้างบัณฑิต การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดช่วงชีวิต การพัฒนาทักษะเพื่ออนาคต (Up-skill) และ การเพิ่มทักษะ (Re-skill)	P.9 แก้ไขปัญหาท้าทายและยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้านสังคมและความมั่นคงทุกมิติ	P.11 สร้างและยกระดับศักยภาพวิสาหกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม พัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรม และพื้นที่เศรษฐกิจนวัตกรรม/ระเบียงเศรษฐกิจ	P.15 การพัฒนาเมืองน่าอยู่และการกระจายศูนย์กลางความเจริญโดยใช้วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
P.4 ส่งเสริมปัญญาประดิษฐ์เป็นฐานขับเคลื่อนประเทศในอนาคต (AI for All)	<ul style="list-style-type: none"> <li>P.9a แก้ไขปัญหาท้าทายและยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้านสังคมและความมั่นคงทุกมิติ</li> <li>P.9b ส่งเสริมการวิจัยด้านสังคมและมนุษย์อย่างรอบด้าน</li> </ul>	P.12 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพและบริการ (NQI) สำหรับอุตสาหกรรมเป้าหมายและภาคบริการที่สำคัญของประเทศ	
P.5 ส่งเสริมการวิจัยขั้นแนวหน้าและการวิจัยพื้นฐานที่ประเทศไทยมีศักยภาพ			
P.6 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางการวิจัยที่สำคัญ <ul style="list-style-type: none"> <li>P.6a พัฒนาและใช้โครงสร้างพื้นฐานทางการวิจัย และระบบนิเวศด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ</li> <li>P.6b ยกระดับสถาบัน/ศูนย์วิจัยด้วยวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม</li> </ul>			

P.16 การปฏิรูประบบการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

P.17 การแก้ปัญหาวิกฤตเร่งด่วนของประเทศ

## แพลตฟอร์มที่ 1 การพัฒนากำลังคน ยกระดับสถาบันความรู้ และระบบนิเวศด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

เจตนารมณ์ มุ่งเน้นพัฒนาประเทศด้วยการพลิกโฉมระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ พร้อมทั้งการวางพื้นฐานการพัฒนาากำลังคน (โดยเฉพาะด้าน ววน.) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบนิเวศด้านวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ และให้ความสำคัญกับการวิจัยขั้นพื้นฐานและการวิจัยขั้นแนวหน้าเป็นสำคัญ

ตัวอย่างผลกระทบที่คาดหวังของแพลตฟอร์มที่ 1 :

- บัณฑิต/ผู้สำเร็จการศึกษามีทักษะตรงความต้องการของตลาดแรงงาน
- บัณฑิตด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรม (STEM degrees) เพิ่มขึ้น
- แรงงานในภาคอุตสาหกรรมและการบริการได้รับการยกระดับทักษะขั้นสูงที่จำเป็นต่องานในปัจจุบันและอนาคตเพิ่มขึ้น และสามารถรองรับพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษและพื้นที่นวัตกรรม เช่น เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC)
- เกิดองค์ความรู้และกระบวนการใหม่ทางมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ หรือวิทยาศาสตร์ ที่สร้างความเข้าใจและทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสังคม หรือวิทยาการที่สำคัญที่ประเทศต้องมีในอนาคต รวมถึงการค้นพบสิ่งใหม่ (New Discovery) การทำสำเร็จเป็นครั้งแรกในโลก (First in Class) หรือการสร้างสิ่งที่ดีที่สุดในโลก (Best in Class)
- บทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (Top-tier Journals) ที่อยู่ในฐานข้อมูลที่ได้รับการยอมรับ เพิ่มขึ้น
- เกิดธุรกิจจากการใช้เทคโนโลยีเข้มข้น (Deep-tech) ที่มีการพัฒนาเทคนิคทางด้านวิศวกรรมหรือต้นแบบ (Prototype) จากงานวิจัยขั้นแนวหน้า
- สถาบัน/ศูนย์วิจัยของประเทศไทยได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ และอยู่ในระดับชั้นนำของโลก
- มีระบบนิเวศการวิจัยขั้นพื้นฐานและการวิจัยขั้นแนวหน้าที่ส่งเสริมและอำนวยความสะดวกในการทำวิจัยและนวัตกรรม
- มีระบบที่เก็บหรือเชื่อมโยงวิทยาการหรือองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และเทคโนโลยีของประเทศ ทั้งเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ และผู้ถือครองงานความรู้ในปัจจุบันที่สามารถเข้าถึงและสืบค้นและเป็นที่ยอมรับ ตลอดจนมีกรณีวิเคราะห์วิทยาการสำคัญที่ประเทศต้องมีในอนาคต
- มูลค่าการลงทุนของบริษัทที่มาใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานเพิ่มขึ้น

ประกอบด้วย

โปรแกรมที่ 1 สร้างและผลิตกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

โปรแกรมที่ 2 ผลิตกำลังคนระดับสูงรองรับพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษและพื้นที่นวัตกรรม เช่น เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

โปรแกรมที่ 3 ส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างกำลังคนในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงเพื่อการสร้างบัณฑิต การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดช่วงชีวิต การพัฒนาทักษะเพื่ออนาคต (Up-skill) และ การเพิ่มทักษะ (Re-skill)

โปรแกรมที่ 4 ส่งเสริมปัญญาประดิษฐ์เป็นฐานขับเคลื่อนประเทศในอนาคต (AI for All)

โปรแกรมที่ 5 ส่งเสริมการวิจัยขั้นแนวหน้า และการวิจัยขั้นพื้นฐานที่ประเทศไทยมีศักยภาพ

โปรแกรมที่ 6 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางการวิจัยที่สำคัญ

โปรแกรมที่ 6a พัฒนาและใช้โครงสร้างพื้นฐานทางการวิจัย และระบบนิเวศด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ

โปรแกรมที่ 6b ยกระดับสถาบัน/ศูนย์วิจัยด้วยวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

**แพลตฟอร์มที่ 1 การพัฒนากำลังคน ยกระดับสถาบันความรู้ และระบบนิเวศด้านวิทยาศาสตร์  
วิจัยและนวัตกรรม**

(ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญภายในปี พ.ศ. 2565)

OKRs
<b>O1a พัฒนากำลังคนด้านการวิจัยและนวัตกรรม เพื่อรองรับการพัฒนาประเทศ</b>
<b>KR1a.1</b> สัดส่วนของบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาต่อประชากรเพิ่มขึ้น (สัดส่วนเพิ่มขึ้นเป็น 27 คนต่อประชากร 10,000 คน) (เพื่อให้บรรลุ 30 คน ต่อประชากร 10,000 คนในปี 2570)
<b>O1b พัฒนาสถาบันความรู้/ศูนย์วิจัย ให้มีศักยภาพในระดับสากล และสามารถผลิตกำลังคนที่ตอบสนองความต้องการของประเทศ</b>
<b>KR1b.1</b> จำนวนสถาบัน/ศูนย์วิจัยติดอันดับสถาบันวิจัยของโลกที่อยู่ในฐานข้อมูล Scimago Institutions Rankings (50 แห่ง)
<b>KR1b.2</b> ร้อยละของผลงาน องค์กรความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสาร Quartile ที่ 1 หรือ 2 บนฐาน Scopus หรือ ISI เพิ่มขึ้น (เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 60 เมื่อเทียบกับปี 2563)
<b>KR1b.3</b> ร้อยละของกำลังคนที่เป็นบัณฑิตและผู้ได้รับการฝึกอบรมที่มีทักษะและคุณลักษณะตรงกับที่ตลาดงานของประเทศต้องการ ซึ่งเกิดจากการร่วมพัฒนาระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับภาคเอกชน เพิ่มขึ้น (เพิ่มขึ้นร้อยละ 100 เมื่อเทียบกับปี 2563)
<b>KR1b.4</b> จำนวนระบบการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดช่วงชีวิต เพื่อการเสริมทักษะใหม่ และใช้เทคโนโลยีที่เข้าถึงได้ สำหรับแต่ละช่วงวัย ที่เกิดจากผลงานวิจัยและนวัตกรรม (10 ระบบ)
<b>O1c พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางการวิจัย และระบบนิเวศด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ</b>
<b>KR1c.1</b> จำนวนเทคโนโลยีต้นแบบและนวัตกรรมที่เกิดจากการใช้โครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่ได้รับการสนับสนุนจากแผนด้านวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม (500 เทคโนโลยีต้นแบบและนวัตกรรม)

โปรแกรมที่ 1 สร้างและผลิตกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

(ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญภายในปี พ.ศ. 2565)

OKRs
O1.1 ใช้ความรู้ การวิจัยและนวัตกรรม เพื่อให้ประเทศมีกำลังคนของระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมรองรับการพัฒนาประเทศ
KR1.1.1 สัดส่วนของบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาต่อประชากรเพิ่มขึ้น (สัดส่วนเพิ่มขึ้นเป็น 27 คนต่อประชากร 10,000 คน) (เพื่อให้บรรลุ 30 คน ต่อประชากร 10,000 คนในปี 2570)
KR1.1.2 จำนวนระบบประมาณการและวางแผนความต้องการกำลังคนของระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพและบูรณาการของประเทศ (1 ระบบ)
KR1.1.3 จำนวนระบบในการสร้างและสนับสนุนเส้นทางอาชีพนักวิจัยและความต่อเนื่องของการวิจัย เพื่อเพิ่มจำนวนนักวิจัยและพัฒนาเป็น 27 คนต่อประชากร 10,000 คน ของประเทศ (1 ระบบ)
KR1.1.4 จำนวนระบบและกลไกดึงดูดที่สนับสนุนการเคลื่อนย้ายบุคลากรวิจัยและผู้เชี่ยวชาญทั้งในและต่างประเทศ เพื่อให้เกิดการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีของประเทศ (5 ระบบ)

ตัวอย่างแผนงานย่อยภายใต้โปรแกรมที่ 1 (Subprogram):

- 1.1 สร้างนวัตกรรมการพัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพ
- 1.2 วิจัยและนวัตกรรมเพื่อผลิตบัณฑิตสมรรถนะสูงที่ตรงตามความต้องการของประเทศ

โปรแกรมที่ 2 ผลิตกำลังคนระดับสูงรองรับพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษและพื้นที่นวัตกรรม เช่น เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

(ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญภายในปี พ.ศ. 2565)

OKRs
O1.2 ใช้ความรู้ การวิจัยและนวัตกรรม เพื่อให้มีกำลังคนระดับสูงรองรับพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษและพื้นที่นวัตกรรม เช่น เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC)
KR1.2.1 จำนวนนวัตกรรมการสร้างและพัฒนากำลังคนระดับสูง/ทักษะระดับสูง ที่สามารถตอบสนองความต้องการของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสอดคล้องต่อความต้องการของการพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษและพื้นที่นวัตกรรมต่าง ๆ เช่น เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) (20 ชั้น/ระบบ)

ตัวอย่างแผนงานย่อยภายใต้โปรแกรมที่ 2 (Subprogram):

- 2.1 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อผลิตกำลังคนระดับสูงรองรับพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

โปรแกรมที่ 3 ส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างกำลังคนในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงเพื่อการสร้างบัณฑิต การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดช่วงชีวิต การพัฒนาทักษะเพื่ออนาคต (Up-skill) และการเพิ่มทักษะ (Re-skill)

(ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญภายในปี พ.ศ. 2565)

OKRs
<p><b>O1.3</b> ส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างกำลังคนในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงเพื่อการสร้างบัณฑิต การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดช่วงชีวิต การพัฒนาทักษะเพื่ออนาคต (Up-skill) และ การเพิ่มทักษะ (Re-skill)</p>
<p><b>KR1.3.1</b> จำนวนระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่สนับสนุนให้บุคลากรมีทักษะที่จำเป็นสำหรับอนาคต สามารถปรับตัวจากผลกระทบอย่างฉับพลัน (Disruption) ของการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี รูปแบบธุรกิจ และการเปลี่ยนแปลงทางสังคมของประเทศ (1 ระบบ)</p>
<p><b>KR1.3.2</b> จำนวนระบบการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดช่วงชีวิต เพื่อการเสริมทักษะใหม่ และใช้เทคโนโลยีที่เข้าถึงได้สำหรับแต่ละช่วงวัย ที่เกิดจากผลงานวิจัยและนวัตกรรม (10 ระบบ)</p>
<p><b>KR1.3.3</b> จำนวนพื้นที่หรือนิเวศการเรียนรู้ที่เข้าถึงได้และถูกนำไปใช้ สำหรับการเรียนรู้ตลอดช่วงชีวิต โดยเฉพาะเยาวชน เพื่อเสริมการมีทักษะแห่งอนาคต โดยเฉพาะทักษะด้านวิจัย วิศวกรรม และนวัตกรรม หรือวิทยาการที่สำคัญต่าง ๆ (10 พื้นที่หรือนิเวศการเรียนรู้)</p>
<p><b>KR1.3.4</b> จำนวนระบบดิจิทัลแพลตฟอร์มหรือ virtual ในการสนับสนุนการจัดการศึกษา และการเรียนรู้ตลอดชีวิตของคนทุกช่วงวัย เพื่อยกระดับศักยภาพกำลังคนในรูปแบบการเพิ่มทักษะ (Re-Skill), การพัฒนาทักษะ (Up-Skill), การเพิ่มทักษะใหม่ (New-Skill) และการสร้างบัณฑิตของประเทศ (10 ระบบ)</p>
<p><b>KR1.3.5</b> จำนวนระบบพัฒนากำลังคนร่วมระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับภาคเอกชน เพื่อพัฒนาบัณฑิตและผู้ได้รับการฝึกอบรมที่มีทักษะและคุณลักษณะตรงกับที่ตลาดงานของประเทศต้องการโดยใช้การวิจัยและนวัตกรรม (2 ระบบ)</p>

**ตัวอย่างแผนงานย่อยภายใต้โปรแกรมที่ 3 (Subprogram):**

- 3.1 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อยกระดับระบบการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดช่วงชีวิต รวมถึงพัฒนาทักษะเพื่ออนาคต
- 3.2 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการเพิ่มทักษะ (Re-skill) และการพัฒนาทักษะ (Up-Skill) กำลังคนในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม
- 3.3 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาครูและระบบการสร้างครู
- 3.4 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการสร้างบัณฑิต เช่น บัณฑิตพันธุ์ใหม่

โปรแกรมที่ 4 ส่งเสริมปัญญาประดิษฐ์เป็นฐานขับเคลื่อนประเทศในอนาคต (AI for All)

(ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญภายในปี พ.ศ. 2565)

OKRs
O1.4 พัฒนากำลังคนที่สามารถสร้าง พัฒนาเครื่องมือทางปัญญาประดิษฐ์ และทำงานโดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และส่งเสริมการใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อเป็นฐานในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ
KR1.4.1 จำนวนเด็กและเยาวชนมีความเข้าใจและทักษะพื้นฐานด้านคณิตศาสตร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์และปัญญาประดิษฐ์ (AI) หรือเฉพาะปัญญาประดิษฐ์ (AI) ที่สามารถนำไปใช้งานพื้นฐานได้ (80,000 คน)
KR1.4.2 จำนวนบุคลากรที่มีทักษะพื้นฐานด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และปัญญาประดิษฐ์ (AI) หรือการพัฒนาต่อยอดเทคโนโลยีด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI) ที่สามารถนำไปใช้งานได้ (80,000 คน)
KR1.4.3 จำนวนนักวิจัยด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ขั้นสูง วิทยาการหุ่นยนต์ และปัญญาประดิษฐ์ (AI) (50 คน)

ตัวอย่างแผนงานย่อยภายใต้โปรแกรมที่ 4 (Subprogram):

- 4.1 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมปัญญาประดิษฐ์เป็นฐานขับเคลื่อนประเทศในอนาคต (AI for All)
- 4.2 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนากำลังคนด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI)

โปรแกรมที่ 5 ส่งเสริมการวิจัยขั้นแนวหน้า และการวิจัยพื้นฐานที่ประเทศไทยมีศักยภาพ

(ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญภายในปี พ.ศ. 2565)

OKRs
<b>O1.5</b> พัฒนาองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และเทคโนโลยี เพื่อสร้างองค์ความรู้ที่เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของคนไทย สร้างโอกาสให้คนไทยเป็นเจ้าของเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ตอบสนองต่อโจทย์ท้าทายในอนาคต
<b>KR1.5.1</b> ร้อยละของผลงานวิจัย และองค์ความรู้จากการวิจัยขั้นแนวหน้า (Frontier research) ที่ระบุว่าจะมีผลงานตีพิมพ์ ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลนานาชาติ ในระดับควอไทล์ที่ 1-2 (ร้อยละ 60)
<b>KR1.5.2</b> ร้อยละของผลงานวิจัย และองค์ความรู้จากการวิจัยพื้นฐาน (Basic research) ที่ระบุว่าจะมีผลงานตีพิมพ์ ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลนานาชาติ ในระดับควอไทล์ที่ 1-2 (ร้อยละ 60)
<b>KR1.5.3</b> ร้อยละของผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ระบุว่าจะมีผลงานตีพิมพ์ในระดับชาติ ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลที่ได้รับการยอมรับ (ร้อยละ 100)
<b>KR1.5.4</b> ร้อยละของโครงการที่ระบุว่าจะมีสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร ได้ยื่นขอจดสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรขององค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (ร้อยละ 70)
<b>KR1.5.5</b> ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของโครงการวิจัยร่วมกับกลุ่มวิจัยสำคัญของโลกหรือจำนวนโครงการที่ได้รับทุนวิจัยจากหน่วยงานให้ทุนสำคัญของโลก (ร้อยละ 10)

**ตัวอย่างแผนงานย่อยภายใต้โปรแกรมที่ 5 (Subprogram):**

- 5.1 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างโอกาสและความสามารถในการเข้าสู่ยุคเทคโนโลยีควอนตัม
- 5.2 การสร้างโอกาสและความสามารถในการเข้าสู่การวิจัยขั้นแนวหน้าด้านอวกาศและดาราศาสตร์
- 5.3 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อยกระดับคุณภาพและสมรรถภาพของทุนมนุษย์ในศตวรรษที่ 21 ด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์



โปรแกรมที่ 6a พัฒนาและใช้โครงสร้างพื้นฐานทางการวิจัย และระบบนิเวศด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมของประเทศ

(ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญภายในปี พ.ศ. 2565)

OKRs
O1.6a พัฒนาและใช้โครงสร้างพื้นฐานทางการวิจัย หรือในสเกลใหญ่ที่จำเป็นต่อการพัฒนาอุตสาหกรรม ยุทธศาสตร์และความมั่นคง และพัฒนาระบบนิเวศด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
KR1.6a.1 จำนวนระบบส่งเสริมการใช้โครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (1 ระบบ)
KR1.6a.2 ระบบฐานข้อมูลระดับประเทศ สำหรับเทคโนโลยีต้นแบบหรือนวัตกรรมที่เกิดจากการใช้โครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมทั้งหมดที่มีอยู่ (1 ระบบ)
KR1.6a.3 จำนวนเทคโนโลยีต้นแบบหรือนวัตกรรมที่เกิดจากการใช้โครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรมที่ได้รับการสนับสนุนจากแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (500 เทคโนโลยีต้นแบบหรือนวัตกรรม)
KR1.6a.4 จำนวนโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการทดสอบในระดับอุตสาหกรรม (Pilot Plant) ที่ภาคเอกชนร่วมลงทุน (5 แห่ง นับจากปี 2563)
KR1.6a.5 ร้อยละของโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยและนวัตกรรม ที่เป็นห้องปฏิบัติการทดลอง และอุปกรณ์เครื่องมือ ที่ได้รับการสนับสนุนมีการร่วมใช้โดย 2 หน่วยงานขึ้นไป (ร้อยละ 20 ของโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับการสนับสนุนที่ลงทะเบียนทั้งหมด)
KR1.6a.6 จำนวนโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางการวิจัยที่สำคัญ หรือโครงสร้างพื้นฐานสเกลใหญ่ที่จำเป็นต่อ การพัฒนาอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์และความมั่นคง (50 โครงการ)

ตัวอย่างแผนงานย่อยภายใต้โปรแกรมที่ 6a (Subprogram):

6a.1 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการวิจัยขนาดใหญ่ โดยเฉพาะที่เป็น Big Science ที่สามารถ รองรับทั้งการวิจัยขั้นสูงรวมถึงโจทย์ความท้าทายในระดับโลก

โปรแกรมที่ 6b ยกระดับสถาบัน/ศูนย์วิจัยด้วยวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

(ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญภายในปี พ.ศ. 2565)

OKRs
O1.6b ยกระดับศักยภาพสถาบัน/ศูนย์วิจัยให้ทัดเทียมกับมาตรฐานสากลด้วยวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
KR1.6b.1 จำนวนสถาบัน/ศูนย์วิจัยที่มีโครงการวิจัยร่วมและร่วมลงทุนวิจัยกับต่างประเทศ (80 แห่ง)
KR1.6b.2 จำนวนสถาบัน/ศูนย์วิจัยติดอันดับสถาบันวิจัยของโลกที่อยู่ในฐานข้อมูล Scimago Institutions Rankings (50 แห่ง)
KR1.6b.3 ร้อยละขององค์ความรู้/ผลงานตีพิมพ์ทางวิชาการ/เทคโนโลยี/นวัตกรรมที่ได้ร่วมพัฒนาจากการเคลื่อนย้ายบุคลากรและถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีหรือความร่วมมือระหว่างองค์กร (ร้อยละ 50 ของโครงการที่ระบุว่าจะมีผลงานตีพิมพ์/เทคโนโลยี/นวัตกรรม)

ตัวอย่างแผนงานย่อยภายใต้โปรแกรมที่ 6b (Subprogram):

6b.1 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อยกระดับสถาบันความรู้และสถาบันวิจัยสู่มาตรฐานสากล

## แพลตฟอร์มที่ 2 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคม

**เจตนารมณ์** ให้ความสำคัญกับยุทธศาสตร์การวิจัยและการสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทายด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยนำเอาองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปจัดการกับกลุ่มปัญหาด้านสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเด็นการบริหารจัดการภาครัฐ ความมั่นคง สังคมสมานฉันท์ สังคมสูงวัย สุขภาพ การศึกษา วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและเกษตร ได้อย่างเป็นรูปธรรม ถ่ายทอดและขยายผลการใช้ประโยชน์ให้กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ในแต่ละประเด็นที่ท้าทายของสังคมเพื่อสร้างความยั่งยืนในการแก้ปัญหาและการพัฒนาต่อไป

### ตัวอย่างผลกระทบที่คาดหวังของแพลตฟอร์มที่ 2 :

- คนทุกวัยใช้ชีวิตร่วมกันในสังคมอย่างมีคุณภาพ มีแรงยึดเหนี่ยวทางสังคม (Social cohesion) และผู้สูงอายุสามารถใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างเต็มภาคภูมิ
- ประชากรที่มีอายุเกิน 60 ปี มีสุขภาพดีและพึ่งพาตัวเองได้
- ประชาชนในประเทศไทยมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นจากการมีสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้น อาทิ การบริหารจัดการน้ำที่ดี ความเสียหายที่เกิดจากน้ำท่วมและน้ำแล้งลดลง การปล่อยก๊าซเรือนกระจกลดลง ปริมาณ PM2.5 ไม่เกินค่ามาตรฐาน ปริมาณขยะลดลง เกิดการนำขยะจากทุกกระบวนการกลับมาใช้เพิ่มขึ้น เป็นต้น
- การสูญเสียแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ รวมทั้งพื้นที่ป่าไม้และระบบนิเวศชายฝั่งลดลง
- เกิดองค์ความรู้ที่สามารถนำไปสู่การกำหนดนโยบายหรือมาตรการเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยและสังคมโลก
- มีผลงานวิจัยเชิงบูรณาการที่สะท้อนคุณค่าผู้สูงอายุเพื่อดัดศักยภาพ และพัฒนาสวัสดิภาพของผู้สูงอายุที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเชิงนโยบาย
- เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่ช่วยเหลือการดำรงชีวิต (Assisted living) สำหรับผู้สูงอายุและคนพิการให้สามารถดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพได้ตามมาตรฐานสากล เพิ่มขึ้น
- คะแนนดัชนีการพัฒนามนุษย์ (HDI) ของประเทศไทยเพิ่มสูงขึ้น และอยู่ในอันดับที่ดีขึ้น
- ประเทศไทยสามารถแก้ปัญหาภาระโรคที่เป็นปัญหาได้
- อุบัติการณ์การเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Diseases: NCDs) ลดลง และโรคที่เกิดในผู้สูงอายุ เช่น อัลไซเมอร์ และพาร์กินสัน เป็นต้น ลดลง
- การตายและบาดเจ็บจากอุบัติเหตุของประเทศไทยลดลง
- ผลผลิตทางการผลิตของภาคเกษตรเพิ่มขึ้น
- นโยบายหรือมาตรการเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยและสังคมโลกที่ได้จากองค์ความรู้ที่สร้างขึ้น
- ข้อพิพาทในประเทศกรณีความไม่เป็นธรรมลดลง

### ประกอบด้วย

**โปรแกรมที่ 7** แก้ไขปัญหาท้าทายและยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและการเกษตร

**โปรแกรมที่ 8** รองรับสังคมสูงวัยอย่างมีคุณภาพ

**โปรแกรมที่ 9** แก้ไขปัญหาท้าทายและยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้านสังคมและความมั่นคงทุกมิติ

**โปรแกรมที่ 9a** แก้ไขปัญหาท้าทายและยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้านสังคมและความมั่นคงทุกมิติ

**โปรแกรมที่ 9b** ส่งเสริมการวิจัยด้านสังคมและมนุษย์อย่างรอบด้าน

แพลตฟอร์มที่ 2 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคม

(ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญภายในปี พ.ศ. 2565)

OKRs
<b>O2 แก้ไขปัญหา หรือยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืนเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคม</b>
<b>KR2.1</b> จำนวนองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ชัดเจนในการแก้ไขปัญหาหรือยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืนเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคม (300 ชิ้น)
<b>KR2.2</b> ร้อยละขององค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่ถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติ เพื่อการแก้ไขปัญหา หรือยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืน เพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคม (ร้อยละ 60 เทียบกับองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่ถูกสร้างทั้งหมดใน 3 ปี คือ 2563-2565)
<b>KR2.3</b> ร้อยละขององค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่นำไปใช้ขยายผลต่อยอดจากโครงการต้นแบบหรือโครงการขนาดเล็ก ไปยังพื้นที่อื่น หรือกลุ่มเป้าหมายอื่น เพื่อการแก้ไขปัญหา หรือยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืน เพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคม (ร้อยละ 60 เทียบกับองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมจากโครงการต้นแบบหรือโครงการขนาดเล็กทั้งหมดใน 3 ปี คือ 2563-2565)
<b>KR2.4</b> จำนวนประชาชนผู้ได้รับประโยชน์จากการแก้ไขปัญหาหรือยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืนเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคม โดยการนำองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปใช้ในทางปฏิบัติและ/หรือขยายผล (1,000,000 คน)

โปรแกรมที่ 7 แก้ไขปัญหาท้าทายและยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้านทรัพยากรธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อม และการเกษตร

(ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญภายในปี พ.ศ. 2565)

OKRs
<b>O2.7 ใช้ความรู้ การวิจัยและนวัตกรรม เพื่อจัดการกับปัญหาท้าทายของประเทศในด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการเกษตร และบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน</b>
<b>KR2.7.1</b> จำนวนนวัตกรรม องค์ความรู้ และเทคโนโลยี ใหม่ ที่ถูกสร้างเพื่อแก้ไขปัญหาและ/หรือเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม หรือยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืนเพื่อตอบโจทย์ท้าทายด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการเกษตร (100 ชิ้น)
<b>KR2.7.2</b> ร้อยละขององค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรมและนโยบายที่ถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติ เพื่อการแก้ไขปัญหา หรือยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืน เพื่อตอบโจทย์ท้าทายด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการเกษตร (ร้อยละ 60 เทียบกับองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่ถูกสร้างทั้งหมดใน 3 ปี คือ 2563-2565)
<b>KR2.7.3</b> ร้อยละขององค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรมและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมที่นำไปใช้ขยายผลต่อยอดจากโครงการต้นแบบหรือโครงการขนาดเล็ก ไปยังพื้นที่อื่น หรือกลุ่มเป้าหมายอื่น เพื่อการแก้ไขปัญหา หรือยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืน เพื่อตอบโจทย์ท้าทายด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการเกษตร (ร้อยละ 60 เทียบกับองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมจากโครงการต้นแบบหรือโครงการขนาดเล็กทั้งหมดใน 3 ปี คือ 2563-2565)

ตัวอย่างแผนงานย่อยภายใต้โปรแกรมที่ 7 (Subprogram):

- 7.1 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการจัดการขยะ (Zero Waste)
- 7.2 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการจัดการคุณภาพอากาศ (PM 2.5)
- 7.3 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านการบริหารจัดการเพื่อความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ
- 7.4 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- 7.5 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาด้านความมั่นคงทางอาหาร

## โปรแกรมที่ 8 รองรับสังคมสูงวัยอย่างมีคุณภาพ

(ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญภายในปี พ.ศ. 2565)

OKRs
<b>O2.8 ใช้ความรู้ การวิจัยและนวัตกรรม เพื่อพัฒนาคนในทุกช่วงวัยให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี สามารถดำรงชีวิตด้วยตนเองได้อย่างมีคุณค่า และสร้างกลไกที่เอื้อต่อการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข พร้อมรับสังคมสูงวัย</b>
<b>KR2.8.1</b> จำนวนองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับสังคมสูงวัย รวมถึงโครงสร้างประชากร ระบบบริการ ระบบกำลังคน ระบบข้อมูล ระบบเทคโนโลยี ระบบการเงินการคลัง และกฎหมาย กฎ ระเบียบ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น (100 ชิ้น)
<b>KR2.8.2</b> ร้อยละขององค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรมและนโยบายที่ถูกนำไปใช้เตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการเข้าสู่สังคมสูงวัย หรือแก้ปัญหาสังคมสูงวัย และสนับสนุนให้คนทุกวัยใช้ชีวิตร่วมกัน รวมถึงลดช่องว่างระหว่างวัยในพื้นที่ที่กำกับดูแลเป็นการเฉพาะ (Sandbox) (ร้อยละ 60 เทียบกับองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่ถูกสร้างทั้งหมดใน 3 ปี คือ 2563-2565)
<b>KR2.8.3</b> ร้อยละขององค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรมและนโยบายที่นำไปใช้ขยายผลต่อยอดจากโครงการต้นแบบหรือโครงการขนาดเล็กอย่างครอบคลุมทุกบริบทของประเทศ สามารถยกระดับคุณภาพชีวิตของประชากรทุกช่วงวัยได้จริง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้สูงวัย ให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณค่า (ร้อยละ 60 เทียบกับองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมจากโครงการต้นแบบหรือโครงการขนาดเล็กทั้งหมดใน 3 ปี คือ 2563-2565)
<b>KR2.8.4</b> จำนวนระบบบริการหรือระบบสนับสนุนสำหรับผู้สูงอายุ รวมถึงระบบการดูแล ระบบบริการสุขภาพ และระบบพัฒนาศักยภาพในการทำงาน ที่พัฒนาเป็นต้นแบบหรือพื้นที่ทดลอง โดยใช้การวิจัยและนวัตกรรม (10 ระบบ)
<b>KR2.8.5</b> จำนวนผลงานวิจัยเชิงบูรณาการและ/หรือสหสาขาวิชา ที่นำไปสู่การพัฒนา/ปรับปรุงนโยบาย กฎหมาย มาตรการและแผนงาน/โครงการ ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพและสวัสดิภาพของผู้สูงอายุ (50 ชิ้น)
<b>KR2.8.6</b> จำนวนนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ช่วยเหลือการดำรงชีวิต (Assisted living) หรือยกระดับคุณภาพชีวิตสำหรับผู้สูงอายุและคนพิการ (50 ชิ้น)

### ตัวอย่างแผนงานย่อยภายใต้โปรแกรมที่ 8 (Subprogram):

- 8.1 การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมเพื่อพัฒนาคนวัยเกษียณให้เป็นพลัง
- 8.2 การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมเพื่อลดช่องว่างและความเหลื่อมล้ำระหว่างวัยเพื่อการอยู่ร่วมกันในสังคมสูงวัย
- 8.3 การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของวัยแรงงานเข้าสู่การเป็นผู้สูงวัย
- 8.4 การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตและสภาพแวดล้อมที่เป็นมิตรสำหรับผู้สูงวัย

โปรแกรมที่ 9a แก้ไขปัญหาท้าทายและยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้านสังคมและ  
ความมั่นคงทุกมิติ

(ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญภายในปี พ.ศ. 2565)

OKRs
<b>O2.9a</b> พัฒนาองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อแก้ไขปัญหาท้าทายด้านสังคม พร้อมทั้งยกระดับการพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเด็น ความขัดแย้ง ความรุนแรง ประสิทธิภาพของการบริหารจัดการภาครัฐ การแพทย์ สุขภาพและสาธารณสุข และความมั่นคงทุกมิติ
<b>KR2.9a.1</b> จำนวนองค์ความรู้เชิงระบบ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ชัดเจนในการแก้ไขปัญหาหรือยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้านสังคม (100 ชิ้น)
<b>KR2.9a.2</b> ร้อยละขององค์ความรู้เชิงระบบ เทคโนโลยี นวัตกรรมและนโยบายที่ถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติ เพื่อการแก้ไขปัญหา หรือยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้านสังคม (ร้อยละ 60 เทียบกับองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่ถูกสร้างทั้งหมดใน 3 ปี คือ 2563-2565)
<b>KR2.9a.3</b> ร้อยละขององค์ความรู้เชิงระบบ เทคโนโลยี นวัตกรรมและนโยบายด้านสังคมที่นำไปใช้ขยายผลต่อยอดจากโครงการต้นแบบหรือโครงการขนาดเล็ก ไปยังพื้นที่อื่น หรือกลุ่มเป้าหมายอื่น เพื่อการแก้ไขปัญหา หรือยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืน (ร้อยละ 60 เทียบกับองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมจากโครงการต้นแบบหรือโครงการขนาดเล็กทั้งหมดใน 3 ปี คือ 2563-2565)
<b>KR2.9a.4</b> จำนวนนวัตกรรมทางสังคมที่ส่งเสริมและสนับสนุนให้คนทุกช่วงวัยใช้ชีวิตร่วมกันในสังคมอย่างสมานฉันท์ และอยู่ร่วมกันบนความแตกต่างและหลากหลาย (10 ชิ้น)

ตัวอย่างแผนงานย่อยภายใต้โปรแกรมที่ 9a (Subprogram):

9a.1 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาระบบสุขภาพ

9a.2 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านการบริหารจัดการภาครัฐและธรรมาภิบาล

9a.3 การวิจัยเพื่อสร้างความมั่นคง สังคมสมานฉันท์ ลดความรุนแรง และส่งเสริมสังคมเปิด (Open Society)

9a.4 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านกระบวนการยุติธรรม

โปรแกรมที่ 9b ส่งเสริมการวิจัยด้านสังคมและมนุษย์อย่างรอบด้าน

(ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญภายในปี พ.ศ. 2565)

OKRs
<b>O2.9b</b> ส่งเสริมการวิจัยด้านสังคมและมนุษย์อย่างรอบด้านเพื่อแก้ไขปัญหาท้าทายและยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืน
<b>KR2.9b.1</b> ร้อยละขององค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านสังคมและมนุษย์ที่นำไปใช้ในทางปฏิบัติ เพื่อการแก้ไขปัญหา หรือยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืน เพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคม (ร้อยละ 60 เทียบกับองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่ถูกสร้างทั้งหมดใน 3 ปี คือ 2563-2565)
<b>KR2.9b.2</b> ร้อยละขององค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านสังคมและมนุษย์ที่นำไปใช้ขยายผลต่อยอดจากโครงการต้นแบบหรือโครงการขนาดเล็ก ไปยังพื้นที่อื่น หรือกลุ่มเป้าหมายอื่น เพื่อการแก้ไขปัญหา หรือยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืน หรือสามารถสร้างคุณค่า/มูลค่าเพิ่มให้กับประเทศ (ร้อยละ 60 เทียบกับองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมจากโครงการต้นแบบหรือโครงการขนาดเล็กทั้งหมดใน 3 ปี คือ 2563-2565)

ตัวอย่างแผนงานย่อยภายใต้โปรแกรมที่ 9b (Subprogram):

9b.1 การวิจัยด้านสังคมและมนุษย์อย่างรอบด้าน

9b.2 การวิจัยด้านสร้างสรรค์งานศิลป์

9b.3 การวิจัยด้านสุวรรณภูมิศึกษา



**แพลตฟอร์มที่ 3 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน พร้อมทั้งยกระดับการพึ่งพาตนเองในระดับประเทศ**

**เจตนารมณ์** มุ่งเน้นการวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อยกระดับการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืนและพัฒนาภาคเศรษฐกิจ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ส่งเสริมให้นโยบายของประเทศที่ต้องการผลักดันให้เป็นประเทศที่หลุดพ้นจากการเป็นประเทศที่ติดกับดักประเทศรายได้ปานกลางและการเป็นประเทศ ที่พัฒนาแล้วบนฐานของการพึ่งพาตนเองได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

**ตัวอย่างผลกระทบที่คาดหวังของแพลตฟอร์มที่ 3 :**

- เกิดการจ้างงานที่ใช้ความรู้และทักษะ (Knowledge Worker) ในอุตสาหกรรมเป้าหมายทั้งด้านเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (BCG) และอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ BCG
- ลดการพึ่งพาเทคโนโลยีจากภายนอก รวมถึงประเทศมีความสามารถในการพัฒนาเทคโนโลยีของตนเองเพิ่มขึ้น

*ประกอบด้วย*

**โปรแกรมที่ 10** ยกระดับความสามารถการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจเพื่อการพึ่งพาตนเองในระดับประเทศ

**โปรแกรมที่ 10a** ยกระดับความสามารถการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจเพื่อการพึ่งพาตนเองในระดับประเทศในอุตสาหกรรมเป้าหมายอื่นที่ไม่ใช่ เศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (Non-BCG)

**โปรแกรมที่ 10b** ยกระดับความสามารถการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจเพื่อการพึ่งพาตนเองในระดับประเทศในเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (BCG)

**โปรแกรมที่ 10c** วิจัยและสร้างนวัตกรรมด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาการหุ่นยนต์ ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ดิจิทัลเทคโนโลยีและเศรษฐกิจดิจิทัล

**โปรแกรมที่ 11** สร้างและยกระดับศักยภาพวิสาหกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม พัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรม และพื้นที่เศรษฐกิจนวัตกรรม/ระเบียงเศรษฐกิจ

**โปรแกรมที่ 12** พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพและบริการ (NQI) สำหรับอุตสาหกรรมเป้าหมายและภาคบริการที่สำคัญของประเทศ

**แพลตฟอร์มที่ 3 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน  
พร้อมทั้งยกระดับการพึ่งพาตนเองในระดับประเทศ**

(ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญภายในปี พ.ศ. 2565)

OKRs
<b>O3.1</b> ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศด้วยการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม รวมถึงการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน
<b>KR3.1</b> จำนวนองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (BCG) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ด้านเกษตรและอาหาร สุขภาพและการแพทย์ (100 ชิ้น)
<b>KR3.2</b> จำนวนนวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาการหุ่นยนต์ ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ดิจิทัล เทคโนโลยีและเศรษฐกิจดิจิทัล เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและตอบสนองต่อการพลิกโฉมฉบับพลัน (50 ชิ้น/ระบบ)
<b>KR3.3</b> จำนวนเทคโนโลยีที่พัฒนาและได้นำไปใช้ทดแทนการนำเข้าหรือต่อยอดจากเทคโนโลยีที่นำเข้าจากต่างประเทศ (10 ชิ้น/ระบบ)
<b>KR3.4</b> ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของวิสาหกิจที่ลงทุนด้านวิจัย พัฒนาและนวัตกรรม (ร้อยละ 10 ของจำนวนวิสาหกิจทั้งหมดที่ลงทุนด้านวิจัย พัฒนาและนวัตกรรม)
<b>KR3.5</b> จำนวนระบบโครงสร้างพื้นฐาน ทางคุณภาพและบริการระดับชาติ (NQI) ที่มีแพลตฟอร์มบริการที่ครบวงจร รวมทั้งข้อมูลความต้องการใช้ประโยชน์บริการโครงสร้างพื้นฐาน ทางคุณภาพและบริการระดับชาติ (1 ระบบ)

โปรแกรมที่ 10a ยกระดับความสามารถการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจเพื่อการพึ่งพาตนเองในระดับประเทศในอุตสาหกรรมเป้าหมายอื่นที่ไม่ใช่ เศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (Non-BCG)

(ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญภายในปี พ.ศ. 2565)

OKRs
<b>O3.10a</b> ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันด้วยการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมในอุตสาหกรรมเป้าหมายอื่นที่ไม่ใช่ เศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (Non-BCG)
<b>KR3.10a.1</b> จำนวนองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายอื่นที่ไม่ใช่ เศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (Non-BCG) (10 ชิ้น)
<b>KR3.10a.2</b> ร้อยละขององค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมสำหรับอุตสาหกรรมเป้าหมายอื่นที่ไม่ใช่ เศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (Non-BCG) ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในด้านพาณิชย์ และอุตสาหกรรม (ร้อยละ 20 ของโครงการที่มุ่งใช้ประโยชน์ด้านพาณิชย์และอุตสาหกรรม)
<b>KR3.10a.3</b> ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของการลงทุนวิจัยและนวัตกรรมของผู้ประกอบการไทยในอุตสาหกรรมเป้าหมาย (S-Curves) (ร้อยละ 15)
<b>KR3.10a.4</b> ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของผู้ประกอบการไทยขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมเป้าหมาย (S-Curves) ที่ร่วมลงทุนพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมกับกองทุน ววน. (ร้อยละ 10)

ตัวอย่างแผนงานย่อยภายใต้โปรแกรมที่ 10a (Subprogram):

10a.1 การวิจัยและพัฒนาวัตกรรมเพื่อสร้างเศรษฐกิจกระแสใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อุตสาหกรรมความมั่นคงและอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า รวมทั้งรถและเรือ

**โปรแกรมที่ 10b ยกระดับความสามารถการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจเพื่อการพึ่งพาตนเองในระดับประเทศในเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (BCG)**

(ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญภายในปี พ.ศ. 2565)

OKRs
<b>O3.10b ใช้การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (BCG) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เกษตรและอาหาร สุขภาพและการแพทย์</b>
<b>KR3.10b.1</b> จำนวนองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (BCG) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ด้านเกษตรและอาหาร สุขภาพและการแพทย์ (100 ชิ้น)
<b>KR3.10b.2</b> ร้อยละขององค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมสำหรับเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (BCG) ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในด้านพาณิชย์ และอุตสาหกรรม (ร้อยละ 20 ของโครงการที่มุ่งใช้ประโยชน์ด้านพาณิชย์และอุตสาหกรรม)
<b>KR3.10b.3</b> ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของการลงทุนวิจัยและนวัตกรรมของผู้ประกอบการไทยในเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (BCG) (ร้อยละ 15)
<b>KR3.10b.4</b> ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของผู้ประกอบการไทยขนาดกลางและขนาดย่อมในเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (BCG) ที่ร่วมลงทุนพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมกับกองทุน ววน. เพิ่มขึ้น (ร้อยละ 10)

**ตัวอย่างแผนงานย่อยภายใต้โปรแกรมที่ 10b (Subprogram):**

- 10b.1 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (BCG) ด้านเกษตรและอาหาร
- 10b.2 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (BCG) ด้านการแพทย์
- 10b.3 การยกระดับประสิทธิภาพด้านการเกษตร
- 10b.4 การวิจัยจีโนมิกส์ประเทศไทย

โปรแกรมที่ 10c วิจัยและสร้างนวัตกรรมด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาการหุ่นยนต์  
ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ดิจิทัลเทคโนโลยีและเศรษฐกิจดิจิทัล

(ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญภายในปี พ.ศ. 2565)

OKRs
O3.10c ใช้การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาและยกระดับวิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาการหุ่นยนต์ ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ดิจิทัลเทคโนโลยีและเศรษฐกิจดิจิทัล เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและตอบสนองต่อการพลิกโฉม ฉับพลัน
KR3.10c.1 จำนวนนวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาการหุ่นยนต์ ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ดิจิทัลเทคโนโลยีและเศรษฐกิจดิจิทัล เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและตอบสนองต่อการพลิกโฉมฉับพลัน (50 ชิ้น)
KR3.10c.2 ร้อยละของนวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาการหุ่นยนต์ ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ดิจิทัลเทคโนโลยีและเศรษฐกิจดิจิทัลที่พัฒนาขึ้น ถูกนำไปใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและตอบสนองต่อการพลิก โฉมฉับพลัน (ร้อยละ 20)

**ตัวอย่างแผนงานย่อยภายใต้โปรแกรมที่ 10c (Subprogram):**

10c.1 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และหุ่นยนต์

10c.2 การส่งเสริมการวิจัยด้านดิจิทัลเทคโนโลยีและเศรษฐกิจดิจิทัล เพื่อให้สามารถปรับตัวเข้ากับการแข่งขันและ  
ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่พลิกผันด้าน (Digital Transformation)

**โปรแกรมที่ 11 สร้างและยกระดับศักยภาพวิสาหกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม พัฒนาระบบนิเวศ  
นวัตกรรม และพื้นที่เศรษฐกิจนวัตกรรม/ระเบียงเศรษฐกิจ**

(ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญภายในปี พ.ศ. 2565)

OKRs
<b>O3.11a พัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรมที่มีศักยภาพเติบโตได้อย่างก้าวกระโดด</b>
<b>KR3.11a.1</b> จำนวนวิสาหกิจฐานนวัตกรรม (IDEs) ที่ใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ/ประสิทธิผลในการผลิตและ/หรือการบริการ และมีแผนชัดเจนในการดำเนินการ/พัฒนาต่อเนื่อง 3 ปี (250 ราย)
<b>KR 3.11a.2</b> จำนวนนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เพิ่มประสิทธิภาพ/ประสิทธิผลการผลิตสินค้าหรือบริการ หรือสนับสนุนการส่งออกของวิสาหกิจฐานนวัตกรรม (IDEs) (100 ชิ้น)
<b>KR 3.11a.3</b> จำนวนผู้ประกอบการวิสาหกิจฐานนวัตกรรม (IDEs) ที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพ/ประสิทธิผล หรือเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์หรือบริการด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI)/วิทยาการหุ่นยนต์/ดิจิทัลเทคโนโลยี (จำนวน 500 ราย)
<b>O3.11b ใช้การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาและเพิ่มการใช้ประโยชน์พื้นที่เศรษฐกิจนวัตกรรม (Economic Zone of Innovation)/อุทยานวิทยาศาสตร์ (Science Parks)/ระเบียงนวัตกรรมภาคตะวันออก (EECI)/เมืองนวัตกรรมอาหาร (Food Innopolis)</b>
<b>KR3.11b.1</b> จำนวนผู้ประกอบการที่เข้าไปใช้บริการโครงสร้างพื้นฐานด้าน ววน. หรือเข้าไปใช้พื้นที่เพื่อจัดตั้งบริษัท เพื่อทำวิจัยและพัฒนานวัตกรรมในพื้นที่เศรษฐกิจนวัตกรรม/อุทยานวิทยาศาสตร์/ระเบียงนวัตกรรมภาคตะวันออก (EECI)/เมืองนวัตกรรมอาหาร (200 ราย)
<b>O3.11c ปรับปรุงกฎระเบียบและกฎหมาย พัฒนามาตรการและแรงจูงใจ รวมถึงการพัฒนาบริการภาครัฐ ให้เอื้อต่อการดำเนินธุรกิจนวัตกรรม (Ease of doing innovation business) ของผู้ประกอบการ</b>
<b>KR 3.11c.1</b> จำนวนข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่นำเสนอต่อ กสว. หรือ สกช. เพื่อปรับปรุงกฎระเบียบและกฎหมาย พัฒนามาตรการและแรงจูงใจ รวมถึงการพัฒนาบริการภาครัฐ ให้เอื้อต่อการดำเนินธุรกิจนวัตกรรม (Ease of doing innovation business) ของวิสาหกิจและผู้ประกอบการ (5 เรื่อง)

**ตัวอย่างแผนงานย่อยภายใต้โปรแกรมที่ 11 (Subprogram):**

- 11.1 การยกระดับศักยภาพวิสาหกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม รวมถึงวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และวิสาหกิจเริ่มต้น (Startups)
- 11.2 การพัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรม
- 11.3 การพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจนวัตกรรม/ระเบียงเศรษฐกิจ

โปรแกรมที่ 12 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพและบริการ (NQI) สำหรับอุตสาหกรรม  
เป้าหมายและภาคบริการที่สำคัญของประเทศ

(ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญภายในปี พ.ศ. 2565)

OKRs
O3.12 ใช้การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพและบริการ (NQI) ตามแนวทางสากล สำหรับอุตสาหกรรมเป้าหมายและภาคบริการที่สำคัญของประเทศ
KR3.12.1 จำนวนระบบโครงสร้างพื้นฐาน ทางคุณภาพและบริการระดับชาติ (NQI) ที่มีแพลตฟอร์มบริการที่ครบวงจร รวมทั้งข้อมูลความต้องการใช้ประโยชน์บริการโครงสร้างพื้นฐาน ทางคุณภาพและบริการระดับชาติ (1 ระบบ)
KR3.12.2 ร้อยละของห้องปฏิบัติการและระบบการให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน ทางคุณภาพและบริการระดับชาติ (NQI) ได้รับการยอมรับตามข้อตกลงระหว่างประเทศหรือมาตรฐานระหว่างประเทศ (ร้อยละ 50 ของห้องปฏิบัติการและระบบการให้บริการ NQI ทั้งหมด)

**ตัวอย่างแผนงานย่อยภายใต้โปรแกรมที่ 12 (Subprogram):**

12.1 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพและบริการ (National Quality Infrastructure: NQI) สำหรับ  
อุตสาหกรรมเป้าหมายและภาคบริการที่สำคัญของประเทศ

#### แพลตฟอร์มที่ 4 การวิจัยและสร้างนวัตกรรม เพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ

**เจตนารมณ์** มุ่งเน้นการวิจัยและสร้างนวัตกรรมในการพัฒนาระบบและกลไก เพื่อสร้างการเข้าถึงโอกาสในการพัฒนาเชิงพื้นที่ได้อย่างเท่าเทียม นำไปสู่การจัดความยากจนอย่างตรงจุด ลดความเหลื่อมล้ำ มีการกระจายรายได้อย่างทั่วถึง เพิ่มความเข้มแข็งของศักยภาพในท้องถิ่นเป็นการวางรากฐานที่มั่นคงให้กับเศรษฐกิจไทยในอนาคต เพื่อสร้างศูนย์กลางความเจริญในท้องถิ่นด้วยนวัตกรรม

#### ตัวอย่างผลกระทบที่คาดหวังของแพลตฟอร์มที่ 4 :

- คนสามารถยังชีพอยู่ได้ มีงานทำ รวมทั้งกลุ่มเปราะบางได้รับการดูแลอย่างทั่วถึง
- เกิดการสร้างอาชีพและกระจายรายได้สู่ท้องถิ่น เศรษฐกิจประเทศฟื้นตัวเข้าสู่ภาวะปกติ
- ดัชนีการพัฒนาย่างทั่วถึง (Inclusive Development Index: IDI) จัดทำโดย World Economic Forum (WEF) ของประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ดีขึ้น
- ช่องว่างความเหลื่อมล้ำระหว่างพื้นที่ลดลง
- ผลิตภัณฑ์มวลรวมของเมืองศูนย์กลางและเมืองโดยรอบเพิ่มขึ้น

#### ประกอบด้วย

โปรแกรมที่ 13 พัฒนานวัตกรรมสำหรับเศรษฐกิจฐานรากและชุมชนนวัตกรรมโดยใช้วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

โปรแกรมที่ 14 จัดความยากจนแบบเบ็ดเสร็จและแม่นยำโดยใช้วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

โปรแกรมที่ 15 การพัฒนาเมืองน่าอยู่และการกระจายศูนย์กลางความเจริญโดยใช้วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม



## แพลตฟอร์มที่ 4 การวิจัยและสร้างนวัตกรรม เพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ

(ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญภายในปี พ.ศ. 2565)

OKRs
<b>O4a ยกระดับเศรษฐกิจฐานราก/เศรษฐกิจชุมชนในพื้นที่และพัฒนาชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน</b>
<b>KR4a.1</b> จำนวนวิสาหกิจชุมชนและผู้ประกอบการขนาดกลางและเล็กในพื้นที่เป้าหมาย ประสบความสำเร็จในการยกระดับรายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 15 โดยการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ วิจัยหรือนวัตกรรม (1,000 ราย)
<b>KR4a.2</b> จำนวนชุมชนอัจฉริยะ (Smart Community)/ชุมชนนวัตกรรม มีความสามารถในการพัฒนา พึ่งตนเองและจัดการตนเอง (500 ตำบล)
<b>O4b ขจัดความยากจนแบบเบ็ดเสร็จและแม่นยำ</b>
<b>KR4b.1</b> จำนวนคนจนที่ได้รับความช่วยเหลือผ่านกระบวนการเชิงนวัตกรรมหรือได้รับการถ่ายทอดและสามารถใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนาอาชีพ/ยกระดับรายได้ (40,000 คน)
<b>O4c พัฒนาเมืองนำอยู่และกระจายศูนย์กลางความเจริญ</b>
<b>KR4c.1</b> จำนวนองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่มุ่งเน้นการพัฒนา “ศูนย์กลางความเจริญ เมืองอัจฉริยะ เมืองนำอยู่ และเมืองที่ได้รับการพัฒนา” ตามตัวชี้วัดของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs ที่ 11) (100 ชิ้น)
<b>KR4c.2</b> จำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตชนบท (อบต. อบจ. และเทศบาล) ที่นำองค์ความรู้และนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่พัฒนา หรือ ได้รับการถ่ายทอดไปใช้และเกิดผลที่เป็นรูปธรรมในการพัฒนา และ/หรือ การลดความเหลื่อมล้ำ รวมถึงรายได้เพิ่มขึ้นหรือยกระดับคุณภาพชีวิต หรือยกระดับการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม (200 แห่ง)
<b>KR4c.3</b> จำนวนเมืองที่เป็นเป้าหมายของการกระจายความเจริญที่มีแผนพัฒนาเมืองซึ่งออกแบบโดยใช้ผลงานวิจัยและนวัตกรรม (10 เมือง)
<b>KR4c.4</b> จำนวนจังหวัดที่ประกาศใช้นโยบายและมาตรการในการยกระดับการพัฒนาพื้นที่ และ/หรือ ลดความเหลื่อมล้ำในพื้นที่ โดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ องค์ความรู้หรือนวัตกรรม (15 จังหวัด)

**โปรแกรมที่ 13 พัฒนานวัตกรรมสำหรับเศรษฐกิจฐานรากและชุมชนนวัตกรรมโดยใช้วิทยาศาสตร์ วิจัย  
และนวัตกรรม**

(ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญภายในปี พ.ศ. 2565)

OKRs
<b>O4.13</b> เพิ่มขีดความสามารถของชุมชนท้องถิ่น และสร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจและสังคมท้องถิ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเศรษฐกิจฐานรากและชุมชนนวัตกรรม เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ รวมทั้งการพึ่งตนเองและการจัดการตนเองตามแนวทางหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงโดยใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม
<b>KR4.13.1</b> จำนวนนวัตกรรมชุมชน (1,000 คน)
<b>KR4.13.2</b> จำนวนนวัตกรรมชุมชนที่พัฒนาขึ้น แล้วใช้ยกระดับรายได้หรือแก้ไขปัญหาสำคัญให้กับชุมชนได้ (1,000 นวัตกรรม)
<b>KR4.13.3</b> จำนวนวิสาหกิจชุมชนและผู้ประกอบการขนาดกลางและเล็กในพื้นที่เป้าหมาย ประสบความสำเร็จในการยกระดับรายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 15 โดยการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ วิจัยหรือนวัตกรรม (1,000 ราย)
<b>KR4.13.4</b> จำนวนชุมชนอัจฉริยะ (Smart Community)/ชุมชนนวัตกรรม มีความสามารถในการพัฒนา พึ่งตนเอง และจัดการตนเอง (500 ตำบล) (รวมปี 2563-2565 เป็น 1,500 ตำบล)
<b>KR4.13.5</b> จำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่นำองค์ความรู้ นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่เหมาะสม (Appropriate Technology) ไปใช้เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากและชุมชนนวัตกรรม (500 แห่ง)
<b>KR4.13.6</b> ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของมูลค่าเศรษฐกิจฐานราก/เศรษฐกิจชุมชนในพื้นที่เป้าหมาย บนฐานทุนทรัพยากร/วัฒนธรรมในพื้นที่ (ร้อยละ 10 ต่อปีจากฐานปี 2563)

**ตัวอย่างแผนงานย่อยภายใต้โปรแกรมที่ 13 (Subprogram):**

- 13.1 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก/เศรษฐกิจท้องถิ่น
- 13.2 การวิจัยและพัฒนาชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ
- 13.3 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อส่งเสริมมหาวิทยาลัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ ชุมชน ท้องถิ่นเพื่อลดความเหลื่อมล้ำ
- 13.4 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมย่านสร้างสรรค์จากฐานทุนวัฒนธรรมเพื่อสร้างเศรษฐกิจฐานรากและเศรษฐกิจหมุนเวียนในพื้นที่
- 13.4 การวิจัยพัฒนาและส่งเสริมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ (Appropriate Technology) เพื่อการพัฒนาชุมชน/ท้องถิ่น และลดความเหลื่อมล้ำ

โปรแกรมที่ 14 ขจัดความยากจนแบบเบ็ดเสร็จและแม่นยำโดยใช้วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

(ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญภายในปี พ.ศ. 2565)

OKRs
<b>O4.14</b> <b>ใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในการพัฒนาอาชีพ/ยกระดับรายได้ สำหรับคนจน</b>
<b>KR4.14.1</b> จำนวนคนจนที่ได้รับความช่วยเหลือผ่านกระบวนการเชิงนวัตกรรมหรือได้รับการถ่ายทอดและสามารถใช้อองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนาอาชีพ/ยกระดับรายได้ (40,000 คน)
<b>KR4.14.2</b> จำนวนระบบวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อติดตามกลุ่มเป้าหมายคนจนที่มีความแม่นยำของประเทศ เพื่อให้การจัดสรรสวัสดิการรัฐมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น และมีการทดลองใช้ (1 ระบบ)

ตัวอย่างแผนงานย่อยภายใต้โปรแกรมที่ 14 (Subprogram):

- 14.1 การวิจัยและพัฒนาระบบการคัดกรองและช่วยเหลือคนจนอย่างเบ็ดเสร็จและแม่นยำ
- 14.2 การวิจัยและพัฒนาโมเดลการจัดการกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาอาชีพและเพิ่มทักษะการดำรงชีวิตเพื่อแก้ไขปัญหาความยากจนอย่างเบ็ดเสร็จและแม่นยำ
- 14.3 การวิจัยและพัฒนาระบบการบริหารจัดการการผลิตและการตลาดในพื้นที่แบบเบ็ดเสร็จให้ครบห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) โดยมุ่งเน้นการขจัดความยากจน รวมทั้งใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มี

โปรแกรมที่ 15 พัฒนาเมืองน่าอยู่และการกระจายศูนย์กลางความเจริญโดยใช้วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

(ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญภายในปี พ.ศ. 2565)

OKRs
<b>O4.15 พัฒนาและใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาเมืองศูนย์กลางในภูมิภาคและเชื่อมโยงความเจริญสู่ชนบท</b>
<b>KR4.15.1</b> จำนวนองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่มุ่งเน้นการพัฒนา “ศูนย์กลางความเจริญ เมืองอัจฉริยะเมืองน่าอยู่ และเมืองที่ได้รับการพัฒนา” ตามตัวชี้วัดของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs ที่ 11) (100 ชิ้น)
<b>KR4.15.2</b> จำนวนนวัตกรรมการออกแบบเมืองที่ใช้หลักการออกแบบอารยสถาปัตย์ (Universal Design) ที่มีการออกแบบให้เป็นมิตรต่อประชากรทุกช่วงวัย รวมทั้งผู้สูงอายุ และคนพิการ (10 ชิ้น)
<b>KR4.15.3</b> จำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตชนบท (อบต. อบจ. และเทศบาล) ที่นำองค์ความรู้และนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่พัฒนา หรือ ได้รับการถ่ายทอดไปใช้และเกิดผลที่เป็นรูปธรรมในการพัฒนา และ/หรือ การลดความเหลื่อมล้ำ รวมถึงรายได้เพิ่มขึ้นหรือยกระดับคุณภาพชีวิต หรือยกระดับการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม (200 แห่ง)
<b>KR4.15.4</b> จำนวนเมืองที่เป็นเป้าหมายของการกระจายความเจริญที่มีแผนพัฒนาเมืองซึ่งออกแบบโดยใช้ผลงานวิจัยและนวัตกรรม (10 เมือง)
<b>KR4.15.5</b> จำนวนเมืองศูนย์กลางที่น่าอยู่และเป็นเมืองอัจฉริยะ (Smart City) ในภูมิภาค โดยมีแผนการสร้างงานในเขต เมืองหลักและเมืองโดยรอบ (จำนวน 10 เมือง)
<b>KR4.15.6</b> จำนวนจังหวัดที่ประกาศใช้นโยบายและมาตรการในการยกระดับการพัฒนาพื้นที่ และ/หรือ ลดความเหลื่อมล้ำในพื้นที่ โดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ องค์ความรู้หรือนวัตกรรม (15 จังหวัด)
<b>KR4.15.7</b> จำนวนโครงการความร่วมมือระหว่างจังหวัดชายแดนกับพื้นที่ในประเทศเพื่อนบ้านในการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมโดยใช้งานวิจัยและนวัตกรรม (5 โครงการ)
<b>KR4.15.8</b> จำนวนผู้ประกอบการหรือบุคลากรที่ได้รับการสนับสนุน ส่งเสริมให้มีความรู้ ความสามารถด้านนวัตกรรมเกี่ยวกับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพื้นที่และเมือง ในพื้นที่เป้าหมายอย่างน้อยพื้นที่ละ 30 คน (1,000 ราย)

**ตัวอย่างแผนงานย่อยภายใต้โปรแกรมที่ 15 (Subprogram):**

- 15.1 การวิจัยและพัฒนาพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา
- 15.2 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการพัฒนาเมืองเพื่อกระจายความเจริญและลดความเหลื่อมล้ำ
- 15.3 การพัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรมภูมิภาคและนวัตกรรมเชิงพื้นที่ เพื่อกระจายศูนย์กลางความเจริญ
- 15.4 การวิจัยความร่วมมือระหว่างจังหวัดชายแดนที่เชื่อมต่อกับประเทศเพื่อนบ้านในด้านเศรษฐกิจและวัฒนธรรม

## โปรแกรมที่ 16 ปฏิรูประบบการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

เจตนารมณ์ มุ่งปฏิรูประบบการบริหารจัดการวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม รวมทั้งการเชื่อมโยงกับแผน อุดมศึกษา เพื่อยกระดับความเป็นเลิศ ความเป็นสากล ประสิทธิภาพ และประสิทธิภาพตามหลักธรรมาภิบาล

ตัวอย่างผลกระทบที่คาดหวังของโปรแกรม 16 :

- ความสามารถในการแข่งขัน และบทบาทเชิงรุกของไทยในเวทีโลก ผ่านการยกระดับความร่วมมือด้าน อววน. กับ ต่างประเทศ ทั้งในระดับประเทศและระดับหน่วยงานเพิ่มขึ้น

## โปรแกรมที่ 16 ปฏิรูประบบการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

(ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญภายในปี พ.ศ. 2565)

OKRs
<b>O16 พัฒนาระบบ อววน. เพื่อให้เกิดระบบนิเวศที่เอื้อต่อความต้องการของประเทศ ด้วย ววน.</b>
<b>KR16.1</b> จำนวนมหาวิทยาลัยมุ่งเน้นวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมขั้นสูงในพื้นที่เมืองนวัตกรรมในระบียง นวัตกรรมภาคตะวันออก (ECCi) เพื่อตอบโจทย์ความต้องการของภาคอุตสาหกรรมเป้าหมาย (10 มหาวิทยาลัย)
<b>KR16.2</b> จำนวนระบบจัดสรรและบริหารงบประมาณด้าน ววน.แบบบูรณาการที่มุ่งผลสัมฤทธิ์ ผ่านกองทุนส่งเสริม วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมในรูปแบบ Multi-year, Block grant ที่เกิดประสิทธิผลและมีประสิทธิภาพตามหลัก ธรรมาภิบาล ปฏิบัติงานให้บรรลุตามวัตถุประสงค์มีต้นทุนหรือการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม มีความคุ้มค่า (1 ระบบ)
<b>KR16.3</b> จำนวนระบบติดตามประเมินผลการลงทุนด้าน ววน. ที่วัดได้ทั้งประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และความคุ้มค่าใน การลงทุน (1 ระบบ)
<b>KR16.4</b> จำนวนระบบบริหารจัดการข้อมูลที่มีการบูรณาการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ อววน. อย่างมีประสิทธิภาพ ตรงตาม ความต้องการของผู้ใช้ (1 ระบบ)
<b>KR16.5</b> จำนวนระบบจัดสรรทุนและบริหารแผนงาน โครงการวิจัยและนวัตกรรม เพื่อให้เกิดการทำงานร่วมกันกับ เครือข่ายระดับโลก และตอบโจทย์ตามยุทธศาสตร์ อววน. ได้อย่างมีนัยสำคัญ (1 ระบบ)

### ตัวอย่างแผนงานย่อยภายใต้โปรแกรมที่ 16 (Subprogram):

16.1 Global Partnership Fund

16.2 ปฏิรูประบบ อววน.

16.3 พัฒนาระบบการบริหารจัดการข้อมูล อววน. โดยใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI)

## โปรแกรมที่ 17 แก้ปัญหาวิกฤติเร่งด่วนของประเทศ

**เจตนารมณ์** มุ่งให้ความสำคัญกับการวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงและการแก้ปัญหาวิกฤติของประเทศที่เป็นปัญหาเร่งด่วน ทำให้ประเทศไทยมีความสามารถในการจัดการและฟื้นตัวอย่างมีประสิทธิภาพ (Resilience) มีศักยภาพในการพึ่งตนเองด้านความรู้ กำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้าน ววน. เพื่อสนับสนุนการจัดการภาวะวิกฤติเร่งด่วนและการฟื้นตัวหลังภาวะวิกฤติ

ตัวอย่างผลกระทบที่คาดหวังของโปรแกรม 17 :

- ลดความสูญเสียทางเศรษฐกิจสังคมจากการใช้ความรู้และนวัตกรรมในการแก้ปัญหาและฟื้นฟูเศรษฐกิจสังคมในระดับอุตสาหกรรมและระดับพื้นที่
- มีระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ที่คล่องตัว ยืดหยุ่น มีเอกภาพ สามารถสนับสนุนการเตือนภัยและตอบสนองเมื่อเกิดภาวะวิกฤติเร่งด่วนได้อย่างทันท่วงที

## โปรแกรมที่ 17 แก้ปัญหาวิกฤติเร่งด่วนของประเทศ

(ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญภายในปี พ.ศ. 2565)

OKRs
<b>O17a ประเทศไทยมีความสามารถในการจัดการและฟื้นตัวอย่างมีประสิทธิภาพ (Resilience) ต่อการเกิดภาวะวิกฤติเร่งด่วนของประเทศ</b>
KR17a.1 จำนวนชุดความรู้สาธารณะเกี่ยวกับปัญหาและการจัดการเมื่อประสบภัยพิบัติและภาวะวิกฤติเร่งด่วนอย่างเป็นระบบ มีความรู้ในการจัดการตนเอง (50 ชิ้น)
KR17a.2 จำนวนฐานข้อมูลและศูนย์ข้อมูลที่จำเป็นเพื่อการจัดการในระดับประเทศและระดับพื้นที่ (10 ชิ้น/ศูนย์ข้อมูล)
KR17a.3 จำนวนนวัตกรรมและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เป็นผลงานจาก ววน. เพื่อการจัดการภัยพิบัติและภาวะวิกฤติเร่งด่วน (50 ชิ้น/เรื่อง)
KR17a.4 ร้อยละของนวัตกรรมและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เป็นผลงานจาก ววน. เพื่อการจัดการภัยพิบัติและภาวะวิกฤติเร่งด่วน ที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ (ร้อยละ 80)
<b>O17b ประเทศไทยมีศักยภาพในการพึ่งตนเองด้านความรู้ กำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้าน ววน. เพื่อสนับสนุนการจัดการภาวะวิกฤติเร่งด่วนและการฟื้นตัวหลังภาวะวิกฤติ</b>
KR17b.1 จำนวนข้อมูล/องค์ความรู้ระดับประเทศ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถร่วมกันจัดการภาวะวิกฤติเร่งด่วนได้ทันท่วงที และเหมาะสมกับสถานการณ์ (50ชิ้น/ระบบ)
KR17b.2 จำนวนข้อมูลเพื่อการลงทุนในการพัฒนากำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้าน ววน. ที่เกี่ยวข้องกับการรับมือภาวะวิกฤติเร่งด่วนเพื่อให้ประเทศปรับตัวได้ มีความมั่นคงในทุกมิติ (10ชิ้น/ระบบ)

**ตัวอย่างแผนงานย่อยภายใต้โปรแกรมที่ 17 (Subprogram):**

17.1 การบูรณาการการจัดการการระบาดและผลกระทบของโรคโควิด 19

โปรแกรมที่ 17 แก้ปัญหาวิกฤติเร่งด่วนของประเทศ

(23 พฤศจิกายน 2563)