

แผนบูรณาการการวิจัยและนวัตกรรม ปีงบประมาณ 2561

**เป้าหมาย
แผนฯ 12**

**ตัวชี้วัด
เป้าหมาย
แผนฯ 12**

เป้าหมายที่ 2 เพิ่มความสามารถในการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อยกระดับความสามารถการแข่งขันของภาคการผลิตและบริการ และคุณภาพชีวิตของประชาชน	เป้าหมายที่ 1 เพิ่มความเข้มแข็งด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ
1. สัดส่วนค่าใช้จ่ายการลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนาเพิ่มสุรร้อยละ 1 ของ GDP	
2. สัดส่วนการลงทุนวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนต่อภาครัฐ เพิ่มเป็น 60:40	
3. สัดส่วนการลงทุนวิจัยและพัฒนาในอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์และเป้าหมายของประเทศ : งานวิจัยพื้นฐานเพื่อสร้าง/สะสมองค์ความรู้ : ระบบโครงสร้างพื้นฐาน บุคลากร และระบบมาตรฐาน เพิ่มเป็น 45:30:25	
4. ผลงานวิจัยและเทคโนโลยีพร้อมใช้ที่ถูกนำไปใช้ในการสร้างมูลค่าเชิงพาณิชย์ให้กับภาคการผลิตและบริการ และภาคธุรกิจ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 ของผลงานทั้งหมด	6. จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาเพิ่มเป็น 15 คนต่อประชากร 10,000 คน
5. นวัตกรรมทางสังคมและนวัตกรรมสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการที่ผลิตได้เองภายในประเทศ มีจำนวนเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 20	

**เป้าหมายแผน
บูรณาการ**

**ตัวชี้วัด
เป้าหมายแผน
บูรณาการ**

**แนวทาง
ดำเนินงาน**

**ตัวชี้วัด
แนวทาง
ดำเนินงาน**

	เศรษฐกิจ	สังคม	สะสมองค์ความรู้	โครงสร้างพื้นฐาน
เป้าหมายที่ 1. วิจัยและนวัตกรรมใน อุตสาหกรรมยุทธศาสตร์และเป้าหมายของประเทศ	เป้าหมายที่ 1. วิจัยและนวัตกรรมใน อุตสาหกรรมยุทธศาสตร์และเป้าหมายของประเทศ	เป้าหมายที่ 2. การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือสร้างความ เข้มแข็งด้านสังคม ชุมชน และความมั่นคง	เป้าหมายที่ 3. วิจัยเพื่อสร้าง/ สะสมองค์ความรู้ที่มีศักยภาพ เป็น ฐานความรู้ในการวิจัยและพัฒนา	เป้าหมายที่ 4. สร้างระบบโครงสร้างพื้นฐาน ระบบนวัตกรรม มาตรฐานวิจัย มาตรฐาน อุตสาหกรรม และบุคลากรวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพและเพียงพอ ส่งเสริมการพัฒนา นวัตกรรมของประเทศ
1. ผลงานวิจัยและนวัตกรรมนำไปสู่การสร้างมูลค่า ทางเศรษฐกิจ 5 เท่าของการลงทุนวิจัยและ นวัตกรรมของภาครัฐ	1. เพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการประชาชนด้วยงานวิจัย เฉลี่ยร้อยละ 5 2. แก้ปัญหาสังคม/ชุมชนในเรื่องสำคัญตามนโยบาย รัฐบาล 5 ประเด็นหลัก/ปี 3. ข้อเสนอแนะในการพัฒนาในพื้นที่ชุมชน/สังคม 20 ชุมชน 4. ข้อเสนอแนะในการเพิ่มคุณภาพชีวิตประชาชน 5 ด้าน	1. เพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการประชาชนด้วยงานวิจัย เฉลี่ยร้อยละ 5 2. แก้ปัญหาสังคม/ชุมชนในเรื่องสำคัญตามนโยบาย รัฐบาล 5 ประเด็นหลัก/ปี 3. ข้อเสนอแนะในการพัฒนาในพื้นที่ชุมชน/สังคม 20 ชุมชน 4. ข้อเสนอแนะในการเพิ่มคุณภาพชีวิตประชาชน 5 ด้าน	1. องค์ความรู้ที่ได้สามารถถูกนำไปใช้อย่างยิ่ง ในระดับชาติ และระดับนานาชาติ ร้อยละ 50 ของโครงการที่แล้วเสร็จในปีงบประมาณ 2. องค์ความรู้สามารถแก้ไขปัญหาการ ดำเนินงานของหน่วยงาน ร้อยละ 50 ของ โครงการที่แล้วเสร็จในปีงบประมาณ	1. ต้นทุนของผู้ประกอบการของไทยในการขอรับรอง มาตรฐาน/การดำเนินการวิจัยและพัฒนา ลดลงเฉลี่ย ร้อยละ 10 2. บุคลากรด้านการวิจัยและนวัตกรรมเพิ่มขึ้นเป็น 100,000 คน 3. อัตราการใช้โครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยและ นวัตกรรมเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี
วิจัยและพัฒนา นวัตกรรมใน อุตสาหกรรมและ คลัสเตอร์เป้าหมายตาม นโยบายรัฐบาล	วิจัยและพัฒนา - ขั้วริเริ่มใหม่ตาม นโยบายรัฐบาล - บัญชีนวัตกรรม และสิ่งประดิษฐ์	วิจัยและพัฒนาในประเด็นสำคัญ - ด้านความมั่นคง สังคม และพัฒนาที่ยั่งยืน - การจัดการความรู้การวิจัย เพื่อนำไปสู่การ พัฒนาชุมชนและสังคม - โครงการทำทนายไทย - วิจัยมุ่งเป้า	1. วิจัยพื้นฐาน 2. วิจัยประยุกต์	พัฒนา ระบบ/ มาตรฐาน วิจัย พัฒนาระบบ/ มาตรฐาน อุตสาหกรรม พัฒนา บุคลากรวิจัย และ นวัตกรรม พัฒนา โครงสร้าง พื้นฐาน ด้านการ วิจัยและ นวัตกรรม
1. มูลค่าโครงการของรัฐที่มีการลงทุนกับ ภาคเอกชนในลักษณะ co-funding ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 20 ของมูลค่าโครงการทั้งหมด 2. มีนวัตกรรมที่นำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 ของผลงานทั้งหมด	1. ผลงานวิจัยที่แล้วเสร็จ มีการนำไปใช้ ประโยชน์อย่างน้อยเป็นรูปธรรมเพื่อนำส่งผลเชิง ชุมชน/สังคม/คุณภาพชีวิตประชาชน ร้อย ละ 70 2. ผลงานวิจัยที่แล้วเสร็จถูกนำไปใช้เป็น แนวทางในการกำหนดนโยบายของภาครัฐ และ/หรือ หน่วยงานที่รับผิดชอบในด้าน ต่างๆ ร้อยละ 70	1. ผลงานวิจัยที่แล้วเสร็จ มีการนำไปใช้ ประโยชน์อย่างน้อยเป็นรูปธรรมเพื่อนำส่งผลเชิง ชุมชน/สังคม/คุณภาพชีวิตประชาชน ร้อย ละ 70 2. ผลงานวิจัยที่แล้วเสร็จถูกนำไปใช้เป็น แนวทางในการกำหนดนโยบายของภาครัฐ และ/หรือ หน่วยงานที่รับผิดชอบในด้าน ต่างๆ ร้อยละ 70	1. ผลงานวิจัย ได้รับการตีพิมพ์ระดับชาติ และ นานาชาติ ร้อยละ 50 ของโครงการที่แล้วเสร็จ ในปีงบประมาณ 2. ผลงานวิจัยได้รับการจดสิทธิบัตร ร้อยละ 10 ของโครงการที่แล้วเสร็จในปีงบประมาณ 3. แนวทางแก้ไขปัญหาการดำเนินงานของ หน่วยงาน ร้อยละ 50 ของโครงการที่แล้วเสร็จ	จำนวนหน่วยงาน ที่ได้รับการ รับรองหรือขึ้น ทะเบียน มาตรฐานการ วิจัย เพิ่มขึ้นร้อย ละ 20 ผู้รับบริการด้าน มาตรฐาน (ทดสอบ/สอบ เทียม/รับรอง มาตรฐาน) เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี การจ้างงานใหม่ ของบุคลากร วิจัยและ นวัตกรรม เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี ร้อยละ 20 ของ โครงสร้าง พื้นฐานวิจัยและ นวัตกรรมมีการ ใช้ร่วมกัน ระหว่าง 2 หน่วยงานขึ้นไป

จำนวนโครงการที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณในปี 2561 มีการนำส่งข้อมูลเข้าระบบ NRMS ตั้งแต่ 1. Proposal Assessment 2. Ongoing and Monitoring และ 3. Reserch Evaluation ร้อยละ 100 ของการดำเนินงาน

หมายเหตุ สำนักงานเลขานุการ นวนช. สงวนสิทธิ์ที่จะขอข้อมูลทุกข้อเสนอเพิ่มเติมตามแนวนโยบายของการจัดระบบข้อมูลที่พร้อมใช้ในการติดตามการประเมินผลงานวิจัยตามหัวข้อของการบูรณาการ

คำอธิบายเพิ่มเติมของการจัดทำแผนบูรณาการการวิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561

เป้าหมายที่ 1. วิจัยและนวัตกรรมในอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์ และเป้าหมายของประเทศ

อุตสาหกรรมและคลัสเตอร์เป้าหมาย

1. อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่
2. อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ
3. อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ
4. การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ
5. อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร
6. อุตสาหกรรมหุ่นยนต์
7. อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์
8. อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ
9. อุตสาหกรรมดิจิทัล
10. อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร

ข้อริเริ่มใหม่ตามนโยบายรัฐบาล

1. การสร้างโอกาสในการเข้าถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัยเพื่อการเกษตร
2. นวัตกรรมสนับสนุน Eastern Economic Corridor(EEC)
3. การพัฒนาพลังงานทดแทน
4. Smart Government
5. ระบบขนส่งทางราง
6. การจัดการสภาพภูมิอากาศ (Climate Change)
7. Bioeconomy
8. ASEAN Plan of Action on Science Technology and Innovation (APASTI)
9. การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อป้องกันและจัดการภัยพิบัติ
- 10.การบริหารจัดการน้ำ

เป้าหมายที่ 2. การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือสร้างความเข้มแข็งด้านสังคม ชุมชน ความมั่นคง และเพิ่มคุณภาพชีวิตประชาชน

วิจัยมุ่งเป้า

1. ข้าว
2. มันสำปะหลัง
3. ยางพารา
4. อ้อยและน้ำตาล
5. ปาล์มน้ำมัน
6. พืชสวน/พืชไร่ (เช่น ข้าวโพด ไม้ผล พืชผัก ไม้ดอกไม้ประดับ)
7. สัตว์เศรษฐกิจ
8. พืชสวนสุขภาพ
9. อาหารเพื่อเพิ่มคุณค่าและความปลอดภัยสำหรับผู้บริโภค และการค้า
10. วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์และเวชภัณฑ์
11. วิสาหกิจชุมชน และวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME)
12. การคมนาคมขนส่งระบบราง
13. โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
14. การแพทย์และสาธารณสุข
15. การบริหารจัดการการท่องเที่ยว
16. การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
17. สิ่งแวดล้อม ความหลากหลายทางชีวภาพ และระบบนิเวศ
18. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
19. การพัฒนาเศรษฐกิจฐานความหลากหลายทางชีวภาพ
20. การศึกษาและสร้างสรรค์การเรียนรู้
21. มนุษยศาสตร์และจิตพฤติกรรมศาสตร์
22. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
23. ความมั่นคง
24. ประชาคมอาเซียน

ด้านความมั่นคง สังคม และพัฒนาที่ยั่งยืน

1. ดาวเทียม
2. สมุนไพรไทย

เป้าหมายที่ 3. วิจัยเพื่อสร้าง/สะสมองค์ความรู้ที่มีศักยภาพ เป็นฐานความรู้ในการวิจัยและพัฒนา

สาขาการวิจัย(จำแนกสาขาตาม OECD)

1. วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ (Natural Sciences)
2. วิศวกรรมและเทคโนโลยี(Engineering and technology)
3. วิทยาศาสตร์ การแพทย์และสุขภาพ (Medical and Health Sciences)
4. เกษตรศาสตร์(Agriculture Sciences)
5. สังคมศาสตร์ (Social Sciences)
6. มนุษยศาสตร์(Humanities)

เป้าหมายที่ 4. สร้างระบบโครงสร้างพื้นฐาน ระบบนวัตกรรม มาตรฐานวิจัย มาตรฐานอุตสาหกรรม และบุคลากรวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพและเพียงพอ ส่งเสริมการพัฒนาขีดความสามารถของประเทศ

มาตรฐานวิจัย

- 1.วิจัยในคน เช่น Good Clinical Practice
- 2.วิจัยในสัตว์ทดลอง เช่น Good Laboratory Practice
- 3.มาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ
- 4.มาตรฐานจริยธรรมนักวิจัยมาตรฐาน

มาตรฐานอุตสาหกรรม

1. ระบบมาตรฐาน/สอบเทียบเครื่องมือ
- 2.การกำหนดมาตรฐาน เช่น Good Agriculture Practice, Good Manufacturing Practice
- 3.การทดสอบ
- 4.การรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน

โครงสร้างพื้นฐานวิจัยและนวัตกรรม

- 1.ห้องปฏิบัติการ/เครื่องมืออุปกรณ์วิจัยเฉพาะทาง
- 2.อุทยานวิทยาศาสตร์
- 3.Pilot Plant
- 4.ศูนย์ส่งเสริมการบริหารจัดการนวัตกรรม

บุคลากรวิจัยและนวัตกรรม

- 1.ทุนการศึกษาวิจัย
- 2.การพัฒนาอาชีพนักวิจัยและนวัตกรรม
- 3.การส่งเสริม Talent Mobility
- 4.การพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีด้านและนวัตกรรมให้บุคลากรด้านแรงงาน
- 5.การสร้างความตระหนัก

หมายเหตุ หัวข้อภายใต้แนวทางการดำเนินงานอาจมีการพิจารณาเพิ่มเติมตามความเหมาะสม