

# (ร่าง) แผนบูรณาการงบประมาณการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม ปีงบประมาณ ๒๕๖๒

เป้าหมาย  
แผนฯ ๑๒

ตัวชี้วัด  
เป้าหมาย  
แผนฯ ๑๒

เป้าหมายที่ ๒ เพิ่มความสามารถในการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อยกระดับความสามารถการแข่งขันของภาคการผลิตและบริการ และคุณภาพชีวิตของประชาชน	เป้าหมายที่ ๑ เพิ่มความเข้มแข็งด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ
๑. สัดส่วนค่าใช้จ่ายการลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนาเพิ่มสู้อยู่ละ ๑ ของ GDP	
๒ สัดส่วนการลงทุนวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนต่อภาครัฐ เพิ่มเป็น ๗๐:๓๐	
๓ สัดส่วนการลงทุนวิจัยและพัฒนาในอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์และเป้าหมายของประเทศ : งานวิจัยพื้นฐานเพื่อสร้าง/สะสมองค์ความรู้ : ระบบโครงสร้างพื้นฐาน บุคลากร และระบบมาตรฐาน เพิ่มเป็น ๕๕:๒๕:๒๐	
๔. ผลงานวิจัยและเทคโนโลยีพร้อมใช้ที่ถูกนำไปใช้ในการสร้างมูลค่าเชิงพาณิชย์ให้กับภาคการผลิตและบริการ และภาคธุรกิจ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๐ ของผลงานทั้งหมด	๖. จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาเพิ่มเป็น ๑๘ คนต่อประชากร ๑๐,๐๐๐ คน
๕. นวัตกรรมทางสังคมและนวัตกรรมสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการที่ผลิตได้เองภายในประเทศ มีจำนวนเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๐	

เป้าหมายแผน  
บูรณาการ

ตัวชี้วัด  
เป้าหมายแผน  
บูรณาการ

แนวทาง  
ดำเนินงาน

ตัวชี้วัด  
แนวทาง  
ดำเนินงาน

เศรษฐกิจ	สังคม*	สะสมองค์ความรู้	โครงสร้างพื้นฐาน และปัจจัยเอื้อ
<p>เป้าหมายที่ ๑. การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์การสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ</p> <p>๑) มีนวัตกรรมที่นำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๐ ของผลงานทั้งหมด</p> <p>๒) มีนวัตกรรมที่สามารถทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ ของผลงานทั้งหมด</p> <p>แผนงานวิจัยและนวัตกรรมภายใต้ยุทธศาสตร์วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (ยุทธศาสตร์ที่ ๑)</p>	<p>เป้าหมายที่ ๒. การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือสร้างชุมชน และความมั่นคง ความเข้มแข็งด้านสังคม</p> <p>นโยบาย/นวัตกรรมที่ภาครัฐนำไปใช้บริการประชาชนไม่ต่ำกว่า ร้อยละ ๑๕ ของผลงานทั้งหมด</p> <p>องค์ความรู้ที่สามารถนำไปแก้ปัญหาสังคม ชุมชน ความมั่นคง สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตประชาชนในเรื่องสำคัญตามนโยบายรัฐบาล ไม่น้อยกว่า ๕ ประเด็น</p> <p>การจัดการความรู้การวิจัย และการถ่ายทอดเทคโนโลยี และผลงานวิจัย เพื่อนำไปสู่การพัฒนาชุมชนและสังคม</p> <p>ผลงานวิจัยที่แล้วเสร็จ ถูกนำไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายของภาครัฐ และ/หรือ หน่วยงานที่รับผิดชอบในด้านต่างๆ ร้อยละ ๗๐</p>	<p>เป้าหมายที่ ๓. แผนการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์การสร้างความรู้พื้นฐานของประเทศ และขีดความสามารถทางเทคโนโลยี</p> <p>องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยสามารถถูกนำไปใช้อ้างอิงในระดับชาติ หรือระดับนานาชาติ นำไปต่อยอดเชิงลึกพัฒนาเป็นฐานเทคโนโลยี ร้อยละ ๕๐</p> <p>สนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Platform Technology</li> <li>- วิจัยพื้นฐานสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์</li> <li>- การวิจัยเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการ (Frontier Research)</li> </ul> <p>ผลงานวิจัย ได้รับการตีพิมพ์ระดับชาติ และนานาชาติ หรือได้รับการขึ้นทะเบียนจดสิทธิบัตร ร้อยละ ๕๐ ของโครงการที่แล้วเสร็จในปีงบประมาณ</p>	<p>เป้าหมายที่ ๔. การสร้างบุคลากรด้านการวิจัยและนวัตกรรม การพัฒนาระบบนิเวศ และเครือข่ายการวิจัย และนวัตกรรมที่เข้มแข็ง</p> <p>๑) บุคลากรด้านการวิจัยและนวัตกรรมเพิ่มขึ้นเป็น ๑๒,๒๐๐ คน</p> <p>๒) มูลค่าการลดยอนภาษีค่าใช้จ่ายการวิจัยและพัฒนาเพิ่มขึ้นร้อยละ ๒๐ ต่อปี</p> <p>๓) หน่วยงานที่สามารถรับมอบตราทุนการวิจัยด้านต่างๆ เพิ่มขึ้นร้อยละ ๒๐</p> <p>๔) ผู้ให้บริการด้านมาตรฐาน (ทดสอบ/สอบเทียบ/รับรองมาตรฐาน) เพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๐ ต่อปี</p> <p>๕) ลดค่าใช้จ่ายของผู้ประกอบการในการขอรับมาตรฐาน ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐</p> <p>๖) อัตราการใช้โครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยและนวัตกรรมเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๐ ต่อปี</p> <p>บุคลากรและเครือข่ายวิจัย</p> <p>เขตเศรษฐกิจนวัตกรรม</p> <p>บัญชีนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์</p> <p>โครงสร้างพื้นฐานวิจัยและนวัตกรรมมาตรฐานการวิจัย/อุตสาหกรรม</p> <p>จำนวนบุคลากรวิจัยและนวัตกรรมเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๒๐ ต่อปี</p> <p>๑) เกิดแผนงานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานวิจัยและภาคอุตสาหกรรม ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของแผนงานทั้งหมด</p> <p>๒) เกิดผู้ประกอบการใหม่ ที่พร้อมจดทะเบียน ๑๐๐ ราย</p> <p>๑) รายการสินค้าในรายการบัญชีนวัตกรรมเกิดการจัดซื้อจัดจ้างจากภาครัฐเป็นจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ รายการ</p> <p>๒) มีจำนวนนวัตกรรมที่ขึ้นบัญชี จำนวน ๘๐ รายการ</p> <p>๑) จำนวนผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ ต่อปี</p> <p>๒) ร้อยละ ๒๐ ของโครงสร้างพื้นฐานมีการใช้งานร่วมกันระหว่าง ๒ หน่วยงานขึ้นไป</p> <p>๓) จำนวนหน่วยงานที่ได้รับการรับรองหรือขึ้นทะเบียนมาตรฐานการวิจัย/อุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นร้อยละ ๒๐</p>

\* แผนงานวิจัยและนวัตกรรมภายใต้ยุทธศาสตร์วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (ยุทธศาสตร์ที่ ๒)

**เป้าหมายที่ ๑. การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อ  
ตอบโจทย์การสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ**

**๑. อาหาร เกษตร เทคโนโลยีชีวภาพและ  
เทคโนโลยีการแพทย์**

- ๑.๑ Modern Agriculture
- ๑.๒ Functional Ingredients
- ๑.๓ Biologics
- ๑.๔ Medical Devices

**๒. เศรษฐกิจดิจิทัลและข้อมูล**

- ๒.๑ Robotics and Automation
- ๒.๒ Smart Electronics
- ๒.๓ IoT & Big Data
- ๒.๔ Digital Content

**๓. ระบบโลจิสติกส์**

- ๓.๑ Next-generation Automotive
- ๓.๒ Smart Logistics
- ๓.๓ Aviation

**๔. การบริการมูลค่าสูง**

- ๔.๑ Medical Services
- ๔.๒ Wellness Tourism
- ๔.๓ Cultural Tourism
- ๔.๔ Creative Local Product

**๕. พลังงาน**

- ๕.๑ Biofuel
- ๕.๒ Bioenergy
- ๕.๓ Energy Efficiency
- ๕.๔ Energy Storage

**เป้าหมายที่ ๒. การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม  
เพื่อแก้ปัญหาหรือสร้างความเข้มแข็งด้านสังคม  
ชุมชน และความมั่นคง**

**1. สังคมสูงวัยและสังคมไทยในศตวรรษที่๒๑**

- ๑.๑ ศักยภาพและโอกาสของผู้สูงวัย
- ๑.๒ การอยู่ร่วมกันของประชากรหลายวัย
- ๑.๓ เชื่อมประเทศสู่ประชาคมโลก
- ๑.๔ ความมั่นคงประเทศ
- ๑.๕ รัฐบาล ๔.๐
- ๑.๖ ความมั่นคงมนุษย์
- ๑.๗ ลดความเหลื่อมล้ำ

**2. คนไทยในศตวรรษที่ ๒๑**

- ๒.๑ คนไทย ๔.๐
- ๒.๒ เยาวชน ๔.๐
- ๒.๓ เกษตรกร ๔.๐
- ๒.๔ แรงงาน ๔.๐

**๓. สุขภาพและคุณภาพชีวิต**

- ๓.๑ ระบบบริการสุขภาพ
- ๓.๒ การป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพ
- ๓.๓ ระบบสวัสดิการสังคม

**๔. การบริหารจัดการน้ำ การเปลี่ยนแปลง สภาพ  
ภูมิอากาศ และสิ่งแวดล้อม**

- ๔.๑ การบริหารจัดการน้ำ
- ๔.๒ ระบบน้ำชุมชนและเกษตร
- ๔.๓ การลดก๊าซเรือนกระจกและส่งเสริมการ  
เติบโตที่ปล่อยคาร์บอนต่ำ
- ๔.๔ การปรับตัวต่อผลกระทบจากการ  
เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- ๔.๕ การบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

**๕. การกระจายความเจริญและเมืองน่าอยู่**

- ๕.๑ การพัฒนาภูมิภาคและจังหวัด ๔.๐
- ๕.๒ Smart and Livable Cities  
(เมืองอัจฉริยะ)
- ๕.๓ ผังเมืองและการใช้ประโยชน์ที่ดิน

**๖. อื่นๆ**

**เป้าหมายที่ ๓. แผนการวิจัยและนวัตกรรม  
เพื่อตอบโจทย์การสร้างองค์ความรู้พื้นฐาน  
ของประเทศและขีดความสามารถทาง  
เทคโนโลยี**

**๑. เทคโนโลยีฐาน (Platform  
technology)**

- ๑.๑ เทคโนโลยีชีวภาพ  
(Biotechnology)
- ๑.๒ เทคโนโลยีวัสดุ (Advanced  
material technology)
- ๑.๓ นาโนเทคโนโลยี  
(Nanotechnology)
- ๑.๔ เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital  
technology)

**๒. องค์ความรู้พื้นฐานทางสังคมและ  
ความเป็นมนุษย์**

- ๒.๑ สังคมศาสตร์
- ๒.๒ มนุษยศาสตร์
- ๒.๓ ศิลปวัฒนธรรม/อารยธรรม

**๓. การวิจัยเพื่อความเป็นเลิศทาง  
วิชาการ (Frontier Research)**

- ๓.๑ วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ (Natural  
science)
- ๓.๒ วิศวกรรม (Engineering)
- ๓.๓ วิทยาศาสตร์ข้อมูล (Data  
science)
- ๓.๔ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ (Life  
science)
- ๓.๕ วิทยาศาสตร์สมอง (Brain  
science)

**๔. อื่นๆ**

**เป้าหมายที่ ๔. การสร้างบุคลากรด้านการวิจัย  
และนวัตกรรม การพัฒนาระบบนิเวศ และ  
เครือข่ายการวิจัยและนวัตกรรมที่เข้มแข็ง**

**๔.๑ บุคลากรและเครือข่ายวิจัย**

- ๑.ทุนการศึกษา วิจัย
- ๒.การพัฒนาอาชีพนักวิจัยและนวัตกรรม  
นักวิทยาศาสตร์ วิศวกร นักบริหารจัดการ  
เทคโนโลยีและนวัตกรรม และ  
ผู้ประกอบการฐานเทคโนโลยีและนวัตกรรม
- ๓. การส่งเสริม Talent Mobility
- ๔. การพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีและ  
นวัตกรรมให้บุคลากรด้านแรงงาน
- ๕. การสร้างความตระหนัก

**๔.๒ เขตเศรษฐกิจนวัตกรรม**

- ๑. เขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษ  
ภาคตะวันออก (EECI)
- ๒. อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย
- ๓. อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

**๔.๓ บัญชีนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์**

- ๑. บัญชีนวัตกรรม
- ๒. บัญชีสิ่งประดิษฐ์

**๔.๔ โครงสร้างพื้นฐานวิจัยและนวัตกรรม**

- ๑.ห้องปฏิบัติการ/เครื่องมืออุปกรณ์วิจัย  
เฉพาะทาง
- ๒.Pilot Plant
- ๓.ศูนย์ส่งเสริมการบริหารจัดการนวัตกรรม
- ๔.ระบบสารเทศการวิจัยและนวัตกรรม

**๔.๕ มาตรฐาน**

- มาตรฐานอุตสาหกรรม
- ๑.ระบบมาตรฐานวิทยา/สอบเทียบเครื่องมือ
- ๒.การกำหนดมาตรฐาน เช่น Good  
Agriculture Practice, Good  
Manufacturing Practice
- ๓.การทดสอบ
- ๔.การรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน
- มาตรฐานวิจัย
- ๑.วิจัยในคน เช่น Good Clinical Practice
- ๒.วิจัยในสัตว์ทดลอง เช่น Good  
Laboratory Practice
- ๓.มาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ
- ๔.มาตรฐานจริยธรรมนักวิจัย
- ๕.มาตรฐานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง