

# แผนบูรณาการการวิจัยและนวัตกรรม ปีงบประมาณ 2561

เป้าหมาย  
แผนฯ 12

เป้าหมายที่ 2 เพิ่มความสามารถในการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี* และนวัตกรรมเพื่อยกระดับความสามารถการแข่งขันของภาคการผลิตและบริการ และคุณภาพชีวิตของประชาชน	เป้าหมายที่ 1 เพิ่มความเข้มแข็งด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*ของประเทศ		
1. สัดส่วนค่าใช้จ่ายการลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนาเพิ่มสุทธียล 1 ของ GDP			
2. สัดส่วนการลงทุนวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนต่อภาครัฐ เพิ่มเป็น 60:40			
3.1 สัดส่วนการลงทุนการวิจัยและนวัตกรรมในอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์และเป้าหมายของประเทศ เป็นร้อยละ 45	3.2 สัดส่วนการลงทุนงานวิจัยพื้นฐานเพื่อสร้าง/สะสมองค์ความรู้ เป็นร้อยละ 30	3.3 สัดส่วนการลงทุนระบบโครงสร้างพื้นฐาน บุคลากร และระบบมาตรฐาน เป็นร้อยละ 25	
4. นวัตกรรมทางสังคมและนวัตกรรมสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการที่ผลิตได้เองภายในประเทศ มีจำนวนเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 20		5. จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาเพิ่มเป็น 15 คนต่อประชากร 10,000 คน	
6. ผลงานวิจัยและเทคโนโลยีพร้อมใช้ที่ถูกนำไปใช้ในการสร้างมูลค่าเชิงพาณิชย์ให้กับภาคการผลิตและบริการ และภาคธุรกิจ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 ของผลงานทั้งหมด			
7. มูลค่าการลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับค่าใช้จ่ายวิจัยและพัฒนา มีจำนวนเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ต่อปี			

ตัวชี้วัด  
เป้าหมาย  
แผนฯ 12

เป้าหมายแผน  
บูรณาการ

ตัวชี้วัด  
เป้าหมายแผน  
บูรณาการ

แนวทาง  
ดำเนินงาน

ตัวชี้วัด  
แนวทาง  
ดำเนินงาน

เศรษฐกิจ	สังคม	สะสมองค์ความรู้	โครงสร้างพื้นฐาน
<p><b>เป้าหมายที่ 1.</b> วิจัยและนวัตกรรมในอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์และเป้าหมายของประเทศ</p> <p>1. มีนวัตกรรมที่นำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 ของผลงานทั้งหมด**</p>	<p><b>เป้าหมายที่ 2.</b> วิจัยและนวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาหรือสร้างความเข้มแข็งด้านสังคม ชุมชน ความมั่นคง และคุณภาพชีวิตประชาชน ตามยุทธศาสตร์ประเทศ</p> <p>1. นวัตกรรมที่ภาครัฐนำไปใช้บริการประชาชนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 15 ของผลงานทั้งหมด</p> <p>2. องค์ความรู้ที่สามารถนำไปแก้ปัญหาสังคม ชุมชน ความมั่นคง สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตประชาชนในเรื่องสำคัญตามนโยบายรัฐบาล ไม่น้อยกว่า 5 ประเด็น</p> <p>3. แนวทาง/ข้อเสนอแนะในการพัฒนาในพื้นที่ชุมชน/สังคม ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50 ของผลงานทั้งหมด</p>	<p><b>เป้าหมายที่ 3.</b> วิจัยและพัฒนาเพื่อสร้าง/สะสมองค์ความรู้ที่มีศักยภาพ</p> <p>1. องค์ความรู้ที่ได้สามารถถูกนำไปใช้อ้างอิงในระดับชาติ และระดับนานาชาติ ร้อยละ 50**</p> <p>2. องค์ความรู้สามารถนำไปต่อยอดเชิงลึกหรือนำไปใช้แก้ไขปัญหาการดำเนินงานของหน่วยงาน ร้อยละ 50</p>	<p><b>เป้าหมายที่ 4.</b> พัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน และปัจจัยเอื้อที่สนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม</p> <p>1. หน่วยงานที่สามารถรับรองมาตรฐานการวิจัยด้านต่างๆ เพิ่มขึ้น ร้อยละ 20</p> <p>2. ต้นทุนของผู้ประกอบการของไทยในการขอรับรองมาตรฐาน/การดำเนินการวิจัยและพัฒนา ลดลงเฉลี่ยร้อยละ 10</p> <p>3. บุคลากรด้านการวิจัยและนวัตกรรมเพิ่มขึ้นเป็น 100,000 คน**</p> <p>4. อัตราการใช้โครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยและนวัตกรรมเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี</p>
<p>วิจัยและนวัตกรรมในอุตสาหกรรมและคลัสเตอร์เป้าหมายและข้อริเริ่มใหม่ตามนโยบายรัฐบาล</p> <p>วิจัยและนวัตกรรมในประเด็นสังคม</p>	<p>วิจัยและพัฒนาด้านสังคม</p> <p>วิจัยและพัฒนาด้านสุขภาพ</p> <p>วิจัยและพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>วิจัยและพัฒนาด้านเกษตรกรรม</p> <p>วิจัยและพัฒนาด้านพลังงาน</p>	<p>วิจัยพื้นฐานเพื่อสร้าง/สะสมองค์ความรู้ทางด้านวิชาการเชิงลึกที่มีศักยภาพตามสาขาการวิจัย โดยเน้นด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ศิลปวัฒนธรรม คุณธรรมและจริยธรรม อย่างเหมาะสม</p> <p>วิจัยประยุกต์เชิงลึกหรือต่อยอดเพื่อนำไปใช้แก้ไขปัญหาการดำเนินงานของหน่วยงาน</p>	<p>พัฒนาระบบ/มาตรฐานวิจัย</p> <p>พัฒนาระบบ/มาตรฐานอุตสาหกรรม</p> <p>พัฒนาบุคลากรวิจัยและนวัตกรรม</p> <p>พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยและนวัตกรรม</p>
<p>1. โครงการวิจัยและนวัตกรรมสอดคล้องกับอุตสาหกรรมและคลัสเตอร์เป้าหมายและข้อริเริ่มของรัฐบาล จำนวนไม่น้อยกว่า 20 โครงการ</p> <p>2. ผลงานวิจัยและนวัตกรรมนำไปสู่การใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมและคลัสเตอร์เป้าหมายไม่น้อยกว่า ร้อยละ 70 ของโครงการ</p>	<p>1. รายการสินค้าในรายการบัญชีนวัตกรรมเกิดการจัดซื้อจัดจ้างจากภาครัฐเป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 6 รายการ</p> <p>2. มีจำนวนนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ที่ขึ้นบัญชีจำนวน 80 รายการ</p>	<p>ผลงานวิจัยที่สามารถสร้างนวัตกรรมทางสังคมหรือนวัตกรรมสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการภาครัฐ ร้อยละ 60 ของโครงการ</p> <p>ผลงานวิจัยสามารถนำเสนอเป็นแนวทางเพื่อกำหนดนโยบายของภาครัฐ และ/หรือ หน่วยงานที่รับผิดชอบในด้านต่างๆ ร้อยละ 70 ของโครงการ</p> <p>ผลงานวิจัยสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาชุมชนและสังคม ร้อยละ 70 ของโครงการ</p>	<p>โครงการวิจัยที่แล้วเสร็จสามารถยื่นตีพิมพ์ระดับชาติ หรือนานาชาติ ร้อยละ 50**</p> <p>โครงการวิจัยที่สามารถกำหนดแนวทางนำไปต่อยอดเชิงลึกหรือนำไปใช้แก้ไขปัญหาการดำเนินงานของหน่วยงาน ร้อยละ 50</p> <p>จำนวนหน่วยงานที่ได้รับการรับรองหรือขึ้นทะเบียนมาตรฐานการวิจัยเพิ่มขึ้น ร้อยละ 20</p> <p>ผู้รับบริการด้านมาตรฐาน (ทดสอบ/สอบเทียบ/รับรองมาตรฐาน) เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี</p> <p>การจ้างงานใหม่ของบุคลากรวิจัยและนวัตกรรมเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี**</p> <p>ร้อยละ 20 ของโครงสร้างพื้นฐานวิจัยและนวัตกรรมมีการใช้งานร่วมกันระหว่าง 2 หน่วยงานขึ้นไป</p>

\* ในที่นี้หมายถึงรวมถึง การวิจัย วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

\*\* ตัวชี้วัดที่ส่งผลต่ออันดับความสามารถในการแข่งขันของ IMD ในด้านโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์

# คำอธิบายเพิ่มเติมแผนบูรณาการการวิจัยและนวัตกรรม ปีงบประมาณ 2561

<p><b>เป้าหมายที่ 1.</b> วิจัยและนวัตกรรมในอุตสาหกรรม ยุทธศาสตร์และเป้าหมายของประเทศ</p>	<p><b>เป้าหมายที่ 2.</b> วิจัยและนวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาหรือสร้างความเข้มแข็งด้านสังคม ชุมชน ความมั่นคง และคุณภาพชีวิตประชาชน ตามยุทธศาสตร์ประเทศ</p>	<p><b>เป้าหมายที่ 3.</b> วิจัยและพัฒนา เพื่อสร้าง/สะสมองค์ความรู้ที่มีศักยภาพ</p>	<p><b>เป้าหมายที่ 4.</b> พัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน และปัจจัยเอื้อที่สนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม</p>
<p><b>อุตสาหกรรมและคลัสเตอร์เป้าหมาย</b></p>	<p><b>ด้านความมั่นคง สังคม และการพัฒนาที่ยั่งยืน (Agenda – Program based)</b></p>	<p><b>สาขาการวิจัย (จำแนกสาขาตาม OECD)</b></p>	<p><b>มาตรฐานวิจัย</b></p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่</li> <li>2. อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ</li> <li>3. อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ</li> <li>4. การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ</li> <li>5. อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร</li> <li>6. อุตสาหกรรมหุ่นยนต์</li> <li>7. อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์</li> <li>8. อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ</li> <li>9. อุตสาหกรรมดิจิทัล</li> <li>10. อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ดาวเทียมและเทคโนโลยีอวกาศ</li> <li>2. การพัฒนาสมุนไพรไทยครบวงจร</li> <li>3. นวัตกรรมทางสังคม ผู้สูงอายุและผู้พิการ</li> <li>4. ความมั่นคง และธรรมาภิบาล</li> <li>5. การพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน</li> <li>6. นโยบายเพื่อการพัฒนาความมั่นคงทางสังคมมนุษย์</li> <li>7. ความเข้มแข็งของชุมชนฐานราก</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ (Natural Sciences)</li> <li>2. วิศวกรรมและเทคโนโลยี (Engineering and technology)</li> <li>3. วิทยาศาสตร์ การแพทย์และสุขภาพ (Medical and Health Sciences)</li> <li>4. เกษตรศาสตร์(Agriculture Sciences)</li> <li>5. สังคมศาสตร์ (Social Sciences)</li> <li>6. มนุษยศาสตร์(Humanities)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. วิจัยในคน เช่น Good Clinical Practice</li> <li>2. วิจัยในสัตว์ทดลอง เช่น Good Laboratory Practice</li> <li>3. มาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ</li> <li>4. มาตรฐานจริยธรรมนักวิจัย</li> <li>5. มาตรฐานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง</li> </ol>
<p><b>ข้อริเริ่มใหม่ตามนโยบายรัฐบาล</b></p>	<p><b>มุ่งเป้า</b></p>		<p><b>มาตรฐานอุตสาหกรรม</b></p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การสร้างโอกาสในการเข้าถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัยเพื่อการเกษตร</li> <li>2. นวัตกรรมสนับสนุน Eastern Economic Corridor</li> <li>3. การพัฒนาพลังงานทดแทน</li> <li>4. Smart Government</li> <li>5. ระบบขนส่งทางราง</li> <li>6. การจัดการเทคโนโลยีรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Technology)</li> <li>7. Bioeconomy</li> <li>8. ASEAN Plan of Action on Science Technology and Innovation (APASTI)</li> <li>9. การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อป้องกันและจัดการภัยพิบัติ</li> <li>10. การจัดการน้ำ</li> <li>11. การพัฒนา Technological deepening Startup</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ข้าว</li> <li>2. มันสำปะหลัง</li> <li>3. ยางพารา</li> <li>4. อ้อยและน้ำตาล</li> <li>5. ปาล์มน้ำมัน</li> <li>6. พืชสวน/พืชไร่ (เช่น ข้าวโพด ไม้ผล พืชผัก ไม้ดอกไม้ประดับ)</li> <li>7. สัตว์เศรษฐกิจ</li> <li>8. พลาสติกชีวภาพ</li> <li>9. อาหารเพื่อเพิ่มคุณค่าและความปลอดภัยสำหรับผู้บริโภค และการค้า</li> <li>10. วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์และเวชภัณฑ์</li> <li>11. วิสาหกิจชุมชน และวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME)</li> <li>12. การคมนาคมขนส่งระบบราง</li> <li>13. โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน</li> <li>14. การแพทย์และสาธารณสุข</li> <li>15. การบริหารจัดการการท่องเที่ยว</li> <li>16. การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ</li> <li>17. ความหลากหลายทางชีวภาพ และระบบนิเวศ</li> <li>18. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ</li> <li>19. การพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานความหลากหลายทางชีวภาพ</li> <li>20. การศึกษาและสร้างสรรคการเรียนรู้</li> <li>21. มนุษยศาสตร์และจิตพฤติกรรมศาสตร์</li> <li>22. ประชาคมอาเซียน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ระบบมาตรฐานวิทยา/สอบเทียบเครื่องมือ</li> <li>2. การกำหนดมาตรฐาน เช่น Good Agriculture Practice, Good Manufacturing Practice</li> <li>3. การทดสอบ</li> <li>4. การรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน</li> </ol>	
			<p><b>โครงสร้างพื้นฐานวิจัยและนวัตกรรม</b></p>
			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ห้องปฏิบัติการ/เครื่องมืออุปกรณ์วิจัยเฉพาะทาง</li> <li>2. อุทยานวิทยาศาสตร์</li> <li>3. Pilot Plant</li> <li>4. ศูนย์ส่งเสริมการบริหารจัดการนวัตกรรม</li> <li>5. ระบบสารสนเทศการวิจัยและนวัตกรรม</li> </ol>
			<p><b>บุคลากรวิจัยและนวัตกรรม</b></p>
			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทุนการศึกษาวิจัย</li> <li>2. การพัฒนาอาชีพนักวิจัยและนวัตกรรม</li> <li>3. การส่งเสริม Talent Mobility</li> <li>4. การพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีด้านและนวัตกรรมให้บุคลากรด้านแรงงาน</li> <li>5. การสร้างความตระหนัก</li> </ol>