

แผนบูรณาการการวิจัยและนวัตกรรม ปีงบประมาณ 2561

เป้าหมายที่ 2 เพิ่มความสามารถในการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี* และนวัตกรรมเพื่อยกระดับความสามารถการแข่งขันของภาคการผลิตและบริการ และคุณภาพชีวิตของประชาชน	เป้าหมายที่ 1 เพิ่มความเข้มแข็งด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*ของประเทศ	
1. สัดส่วนค่าใช้จ่ายการลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนาเพิ่มสู่ร้อยละ 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		
6. ผลงานวิจัยและเทคโนโลยีพร้อมใช้ที่ถูกนำไปใช้ในการสร้างมูลค่าเชิงพาณิชย์ให้กับภาคการผลิตและบริการ และภาคธุรกิจ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 ของผลงานทั้งหมด		
7. มูลค่าการลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับค่าใช้จ่ายวิจัยและพัฒนา มีจำนวนเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ต่อปี		

เป้าหมายแผนบูรณาการ

ตัวชี้วัดเป้าหมายแผนบูรณาการ

แนวทางดำเนินงาน

ตัวชี้วัดแนวทางดำเนินงาน

เศรษฐกิจ	สังคม	สะสมองค์ความรู้	โครงสร้างพื้นฐาน								
เป้าหมายที่ 1. วิจัยและนวัตกรรมในอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์และเป้าหมายของประเทศ	เป้าหมายที่ 2. วิจัยและนวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาหรือสร้างความเข้มแข็งด้านสังคม ชุมชน ความมั่นคง และคุณภาพชีวิตประชาชน ตามยุทธศาสตร์ประเทศไทย	เป้าหมายที่ 3. วิจัยและพัฒนาเพื่อสร้าง/สะสมองค์ความรู้ที่มีศักยภาพ	เป้าหมายที่ 4. พัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน และปัจจัยเอื้อที่สนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม								
1. มีนวัตกรรมที่นำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 ของผลงานทั้งหมด** 2. มูลค่าการลงทุนในการวิจัยและนวัตกรรมของภาคเอกชน 1.5 เท่า ของค่าใช้จ่ายวิจัยและนวัตกรรมของรัฐ**	1. นวัตกรรมที่ภาครัฐนำไปใช้บริการประชาชนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 15 ของผลงานทั้งหมด 2. องค์ความรู้ที่สามารถนำไปแก้ปัญหาสังคม ชุมชน ความมั่นคง สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตประชาชนในเรื่องสำคัญตามนโยบายรัฐบาล ไม่น้อยกว่า 5 ประเด็น 3. แนวทาง/ข้อเสนอแนะในการพัฒนาในพื้นที่ชุมชน/สังคม ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50 ของผลงานทั้งหมด	1. องค์ความรู้ที่ได้สามารถถูกนำไปใช้อ้างอิงในระดับชาติ และระดับนานาชาติ ร้อยละ 50** 2. องค์ความรู้สามารถนำไปต่อยอดเชิงลึกหรือนำไปใช้แก้ไขปัญหาการดำเนินงานของหน่วยงาน ร้อยละ 50	1. หน่วยงานที่สามารถรับรองมาตรฐานการวิจัยด้านต่างๆ เพิ่มขึ้น ร้อยละ 20 2. ต้นทุนของผู้ประกอบการของไทยในการขอรับรองมาตรฐาน/การดำเนินการวิจัยและพัฒนา ลดลงเฉลี่ยร้อยละ 10 3. บุคลากรด้านการวิจัยและนวัตกรรมเพิ่มขึ้นเป็น 100,000 คน** 4. อัตราการใช้โครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยและนวัตกรรมเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี								
ส่งเสริมการลงทุนของภาคเอกชนด้านวิจัยและนวัตกรรม	วิจัยและนวัตกรรมในอุตสาหกรรม คลัสเตอร์ เป้าหมายและข้อริเริ่มตามนโยบายรัฐบาล	ปัญหา/นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์	วิจัยและพัฒนาเพื่อความมั่นคง สังคม และการพัฒนาที่ยั่งยืน	วิจัยและพัฒนาประเด็นสำคัญตามยุทธศาสตร์ของประเทศ	การจัดการความรู้การวิจัย	วิจัยพื้นฐานเพื่อสร้าง/สะสมองค์ความรู้ทางด้านวิชาการเชิงลึกที่มีศักยภาพตามสาขาการวิจัย โดยเน้นด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ศิลปวัฒนธรรม คุณธรรมและจริยธรรม อย่างเหมาะสม	วิจัยประยุกต์เชิงลึกหรือต่อยอดเพื่อนำไปใช้แก้ไขปัญหาการดำเนินงานของหน่วยงาน	พัฒนาระบบ/มาตรฐานวิจัย	พัฒนาระบบ/มาตรฐานอุตสาหกรรม	พัฒนาบุคลากรวิจัยและนวัตกรรม	พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยและนวัตกรรม
1. มูลค่าโครงการของรัฐที่มีการลงทุนกับภาคเอกชนในลักษณะ co-funding ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของมูลค่าโครงการทั้งหมด ** 2. มูลค่าการลดหย่อนภาษีค่าใช้จ่ายการวิจัยและพัฒนา ร้อยละ 20 ต่อปี	1. โครงการวิจัยและนวัตกรรมสอดคล้องกับคลัสเตอร์เป้าหมายและข้อริเริ่มของรัฐบาล จำนวนไม่น้อยกว่า 20 โครงการ 2. ผลงานวิจัยและนวัตกรรมนำไปใช้ในการประโยชน์ในอุตสาหกรรมและคลัสเตอร์เป้าหมายไม่น้อยกว่า ร้อยละ 70 ของโครงการ	1. รายการสินค้าในรายการบัญชีนวัตกรรมเกิดการจัดซื้อจัดจ้างจากภาครัฐเป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 10 รายการ 2. มีจำนวนนวัตกรรมที่ขึ้นบัญชีจำนวน 80 รายการ	ผลงานวิจัยที่สามารถสร้างนวัตกรรมทางสังคมหรือนวัตกรรมสำหรับ	ผลงานวิจัยสามารถนำเสนอเป็นแนวทางเพื่อกำหนดนโยบายของภาครัฐ และ/หรือ หน่วยงานที่รับผิดชอบในด้านต่างๆ ร้อยละ 70 ของโครงการ	ผลงานวิจัยสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาชุมชนและสังคม ร้อยละ 70 ของโครงการ	โครงการวิจัยที่แล้วเสร็จสามารถยื่นตีพิมพ์ระดับชาติ หรือนานาชาติ ร้อยละ 50**	โครงการวิจัยที่สามารถกำหนดแนวทางนำไปต่อยอดเชิงลึกหรือนำไปใช้แก้ไขปัญหาการดำเนินงานของหน่วยงาน ร้อยละ 50	จำนวนหน่วยงานที่ได้รับการรับรองหรือขึ้นทะเบียนมาตรฐานการวิจัย เพิ่มขึ้น ร้อยละ 20	ผู้รับบริการด้านมาตรฐาน (ทดสอบ/สอบเทียบ/รับรองมาตรฐาน) เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี	การจ้างงานใหม่ของบุคลากรวิจัยและนวัตกรรมเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี**	ร้อยละ 20 ของโครงสร้างพื้นฐานวิจัยและนวัตกรรมมีการใช้งานร่วมกันระหว่าง 2 หน่วยงานขึ้นไป

* ในที่นี้หมายถึงรวมถึง การวิจัย วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

** ตัวชี้วัดที่ส่งผลต่ออันดับความสามารถในการแข่งขันของ IMD ในด้านโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์

คำอธิบายเพิ่มเติมแผนบูรณาการการวิจัยและนวัตกรรม ปีงบประมาณ 2561

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