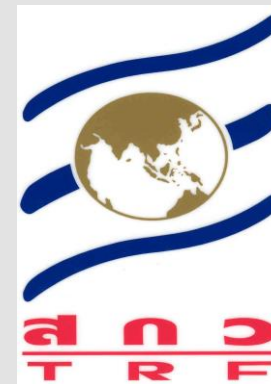


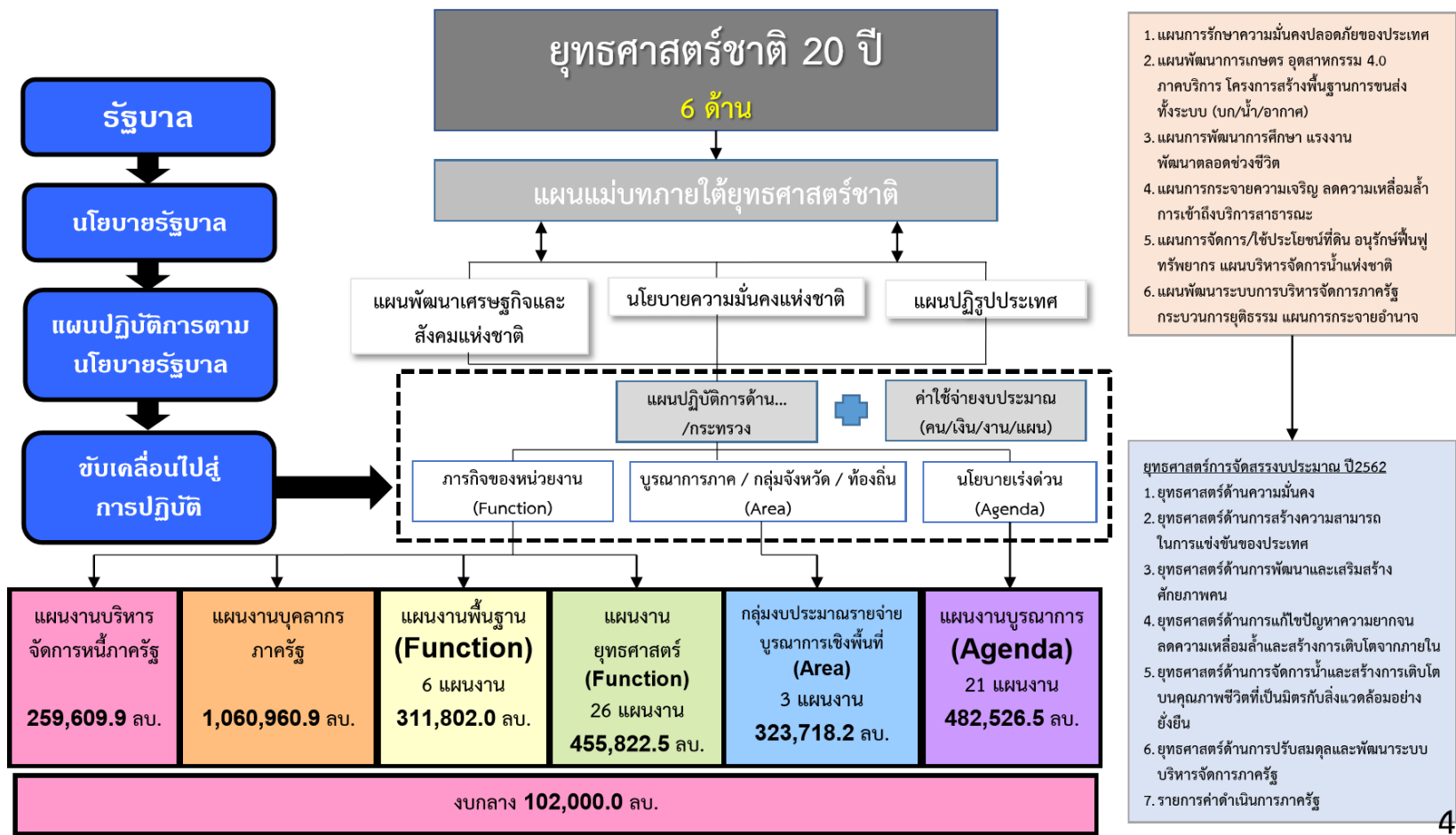
# การพัฒนาพื้นที่ด้วยการวิจัยและนวัตกรรม

กิตติ สัจจาวัฒนา

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

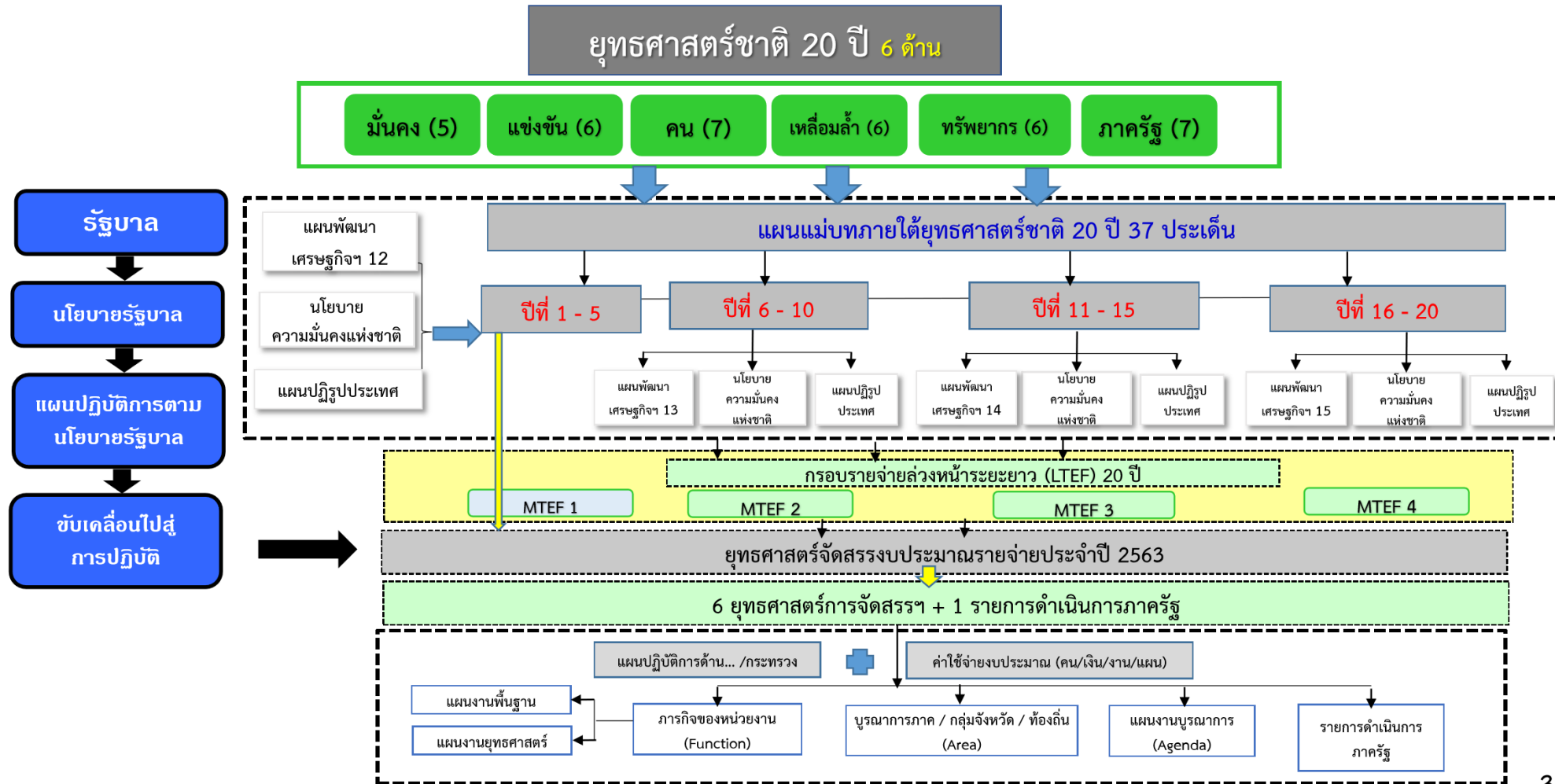


# การทบทวนความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ



ที่มา : การประชุมคณะกรรมการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม ครั้งที่ 29/2561

# ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ



ที่มา : การประชุมคณะกรรมการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ ด้าน การสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม ครั้งที่ 29/2561

(ร่าง) แผนงานบูรณาการวิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี	ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน			
แผนฯ ๑๒	ยุทธศาสตร์ที่ ๘ การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม			
เป้าหมายแผนฯ ๑๒	เป้าหมายที่ ๒ เพิ่มความสามารถในการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อยกระดับความสามารถการแข่งขันของภาคการผลิตและบริการ และคุณภาพชีวิตของประชาชน		เป้าหมายที่ ๑ เพิ่มความเข้มแข็งด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ	
ตัวชี้วัดเป้าหมาย แผนฯ ๑๒	๑.๑ สัดส่วนค่าใช้จ่ายการลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนาเพิ่มร้อยละ ๑ ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ๑.๒ สัดส่วนการลงทุนวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนต่อภาครัฐ เพิ่มเป็น ๗๐:๓๐		๑.๑ อันดับความสามารถการแข่งขันโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ และด้านเทคโนโลยี จัดโดย IMD อยู่ในลำดับ ๑ ใน ๔๒	
	๑.๓ สัดส่วนของการลงทุนการวิจัยและนวัตกรรมในอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์และเป้าหมาย ของประเทศร้อยละ ๕๕		๑.๓ : สัดส่วนการ ลงทุนงานวิจัยพื้นฐานเพื่อสร้าง/ สสมองค์ความรู้ เป็นร้อยละ ๒๕	
	๒.๒ : ผลงานวิจัยและเทคโนโลยีพร้อมใช้ที่ถูกนำไปใช้ในการสร้างมูลค่าเชิงพาณิชย์ให้กับ ภาคการผลิตและบริการ และภาครัฐกิจ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๐ ของผลงานทั้งหมด		๒.๔ : นวัตกรรมทางสังคมและนวัตกรรม สำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ ที่ผลิตได้เอง ภายในประเทศมีจำนวนเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๒๐	
			๑.๓ : สัดส่วนการลงทุนระบบโครงสร้างพื้นฐาน บุคลากร และระบบมาตรฐาน เป็นร้อยละ ๒๐	
			๑.๔ : จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาเพิ่มเป็น ๑๔ คนต่อประชากร ๑๐,๐๐๐ คน	
			๒.๓ : มูลค่าการลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับค่าใช้จ่ายวิจัยและพัฒนา มีจำนวนเพิ่มขึ้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๐ ต่อปี	
ยุทธศาสตร์จัดสรร	ยุทธศาสตร์ที่ ๒ ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ๒.๕.๔ การพัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม			

ผลกระทบ/Impact ประเทศไทยมีระบบวิจัยและนวัตกรรมที่มีศักยภาพ เป็นกลไกขับเคลื่อนสำคัญในการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยผลงานวิจัยและนวัตกรรมสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในทุกมิติ และจุดประกายความคิดสร้างสรรค์เพื่อการพัฒนาประเทศอย่างต่อเนื่องและอย่างยั่งยืน

เป้าหมายแผนบูรณาการ/ Outcome	เป้าหมายที่ ๑. การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ	เป้าหมายที่ ๒. การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม	เป้าหมายที่ ๓. การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างองค์ความรู้พื้นฐานของประเทศ	เป้าหมายที่ ๔. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน บุคลากร และระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ							
ตัวชี้วัดเป้าหมายแผนบูรณาการ	มีนวัตกรรมที่ออกสู่เชิงพาณิชย์ จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๐ ของผลงานทั้งหมด	มีผลงานวิจัยและเทคโนโลยีที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๕ ของผลงานทั้งหมด	นวัตกรรม นโยบายทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ถูกนำไปใช้ในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาสังคม หรือสิ่งแวดล้อมร้อยละ ๕๐ ของแผนงาน	องค์ความรู้ นโยบาย นวัตกรรม ที่หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน สังคม ชุมชน พร้อมนำไปใช้ประโยชน์ ถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี หรือกำหนดเป็นนโยบายในการดำเนินงานขององค์กร ร้อยละ ๕๐ ของแผนงาน	ผลงานวิจัยสามารถถูกนำไปใช้อ้างอิงในระดับชาติ หรือระดับนานาชาติ ร้อยละ ๕๐ ของแผนงาน	ผลงานวิจัยที่ใช้ในการแก้ปัญหาการดำเนินงานของหน่วยงาน ร้อยละ ๕๐ ของแผนงาน	บุคลากรด้านวิจัยและนวัตกรรมเพิ่มขึ้นเป็น ๑๒๓,๐๐๐ คน	มูลค่าการลดหย่อนภาษี ค่าใช้จ่าย การวิจัยและพัฒนาเพิ่มขึ้นร้อยละ ๒๐ ต่อปี	มีนวัตกรรมที่นำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์เพิ่มขึ้นร้อยละ ๒๐ ต่อปี	อัตราการใช้โครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๐ ต่อปี	หน่วยงานที่สามารถรับรองมาตรฐานการวิจัยด้านต่างๆ เพิ่มขึ้นร้อยละ ๒๐
แนวทาง	แผนงาน Spearhead ที่สร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจ	แผนงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับภาคอุตสาหกรรมและวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมในสาขาเป้าหมาย	แผนงาน Spearhead เพื่อแก้ปัญหาหรือสร้างชุมชน และความมั่นคงความเข้มแข็งด้านสังคม	แผนงานการวิจัยและพัฒนา นโยบายหรือนวัตกรรมด้านสังคม ในประเด็นสำคัญตามยุทธศาสตร์ของประเทศ และการจัดการความรู้	แผนงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการ	แผนงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาดิจิทัลภาพการทำงานของหน่วยงาน	บุคลากรและเครือข่ายวิจัย	เขตเศรษฐกิจนวัตกรรม	บัญชีนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์	โครงสร้างพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศ
ตัวชี้วัดแนวทาง	มีเอกชนร่วมลงทุนอย่างน้อยร้อยละ ๒๐ ในจำนวนนี้เป็น in-cash อย่างน้อยร้อยละ ๑๐ และนำผลงานนวัตกรรมออกสู่เชิงพาณิชย์	มีผลงานวิจัยและเทคโนโลยีที่แล้วเสร็จพร้อมนำไปใช้ประโยชน์ในภาคการผลิตและบริการ และภาครัฐกิจ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๐ ของแผนงานทั้งหมด	ผลงานวิจัยนำไปประยุกต์ใช้ในหน่วยงานภาครัฐระดับกรมหรือระดับจังหวัดไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของแผนงาน	ผลงานวิจัยนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายของหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน หรือนำไปใช้ประโยชน์ทางด้านสังคม ชุมชน ร้อยละ ๖๐ ของแผนงาน	ผลงานวิจัย ที่สามารถยื่นตีพิมพ์ระดับชาติ และนานาชาติ หรือ ยื่นจดทะเบียนสิทธิบัตรร้อยละ ๖๐ ของแผนงาน	แนวทางแก้ไขปัญหาการดำเนินงานของหน่วยงาน ร้อยละ ๙๐ ของแผนงาน	จำนวนบุคลากรวิจัยและนวัตกรรมเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๐ ต่อปี	เกิดผู้ประกอบการใหม่ที่มีความร่วมมือกับหน่วยงานวิจัย จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๐ ราย	รายการสินค้าในรายการบัญชี นวัตกรรมเกิดการ จัดซื้อจัดจ้างจากภาครัฐ เป็นจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ รายการ	จำนวนการให้บริการเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๑๐ ต่อปี	จำนวนการให้บริการที่ได้รับการรับรองหรือขึ้นทะเบียนมาตรฐานการวิจัย/อุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นร้อยละ ๒๐

## เป้าหมายที่ ๑. การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ การสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ

๑. อาหาร เกษตร เทคโนโลยีชีวภาพและเทคโนโลยีการแพทย์
  - ๑.๑ การเกษตรสมัยใหม่ (Modern agriculture)
  - ๑.๒ อาหารมูลค่าเพิ่มสูงและสารออกฤทธิ์เชิงหน้าที่ (High value added food and functional ingredient)
  - ๑.๓ ชีวภัณฑ์ (Biologics)
  - ๑.๔ เครื่องมือแพทย์ (Medical devices)
๒. เศรษฐกิจดิจิทัลและข้อมูล
  - ๒.๑ วิทยาการหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ (Robotics and Automation)
  - ๒.๒ อากาศยานไร้คนขับ (Unmanned Aerial Vehicle: UAV)
  - ๒.๓ เทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรมอวกาศ (Space industry technology)
  - ๒.๔ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและเทคโนโลยีอุปกรณ์ปลายทาง (Smart Electronics and terminal endpoint technologies) การเชื่อมต่อของสรรพสิ่ง (Internet of things; IoT) และข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data)
  - ๒.๕ เนื้อหาดิจิทัล (Digital Content) เพื่อการสนับสนุนการผลิตและพัฒนา
๓. ระบบโลจิสติกส์
  - ๓.๑ ยานยนต์สมัยใหม่ (Next-generation automotive)
  - ๓.๒ ระบบโลจิสติกส์อัจฉริยะ (Smart logistics)
  - ๓.๓ อุตสาหกรรมการบิน (Aviation)
  - ๓.๔ การขนส่งทางราง
๔. การบริการมูลค่าสูง
  - ๔.๑ การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ
  - ๔.๒ การท่องเที่ยวชุมชนและผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์ (Community-based Tourism and Creative Products)
๕. พลังงาน
  - ๕.๑ พลังงานชีวภาพ (Bioenergy)
  - ๕.๒ เชื้อเพลิงชีวภาพ (Biofuel)
  - ๕.๓ การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (Energy efficiency)
  - ๕.๔ การกักเก็บพลังงาน (Energy storage)
๖. อื่นๆ

## เป้าหมายที่ ๒. การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการ พัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม

๑. สังคมสูงวัยและสังคมไทยในศตวรรษที่ ๒๑
  - ๑.๑ ศักยภาพและโอกาสของผู้สูงอายุ และการอยู่ร่วมกันของประชากรหลายวัย
  - ๑.๒ เชื่อมประเทศสู่ประชาคมโลก
  - ๑.๓ ความมั่นคงประเทศ
  - ๑.๔ รัฐบาล ๔.๐
  - ๑.๕ ความมั่นคงมนุษย์
  - ๑.๖ ลดความเหลื่อมล้ำ
๒. คนไทยในศตวรรษที่ ๒๑
  - ๒.๑ คนไทย ๔.๐
  - ๒.๒ เยาวชน ๔.๐
  - ๒.๓ เกษตรกร ๔.๐
  - ๒.๔ แรงงาน ๔.๐
  - ๒.๕ การศึกษาไทย ๔.๐
๓. สุขภาพและคุณภาพชีวิต
  - ๓.๑ ระบบบริการสุขภาพ
  - ๓.๒ ระบบการดูแลและรักษาโรค
  - ๓.๓ การป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพ
  - ๓.๔ ระบบสวัสดิการสังคม
๔. การบริหารจัดการน้ำ การเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ และสิ่งแวดล้อม
  - ๔.๑ การบริหารจัดการน้ำ
  - ๔.๒ ระบบน้ำชุมชนและเกษตร
  - ๔.๓ การลดก๊าซเรือนกระจกและส่งเสริมการเติบโตที่ปล่อยคาร์บอนต่ำ
  - ๔.๔ การปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
  - ๔.๕ การบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม
๕. การกระจายความเจริญและเมืองน่าอยู่
  - ๕.๑ การพัฒนาภูมิภาคและจังหวัด ๔.๐
  - ๕.๒ การพัฒนาเศรษฐกิจระดับจังหวัดและกลุ่มจังหวัด
  - ๕.๒ เมืองอัจฉริยะ (Smart and Livable Cities)
  - ๕.๓ ผังเมืองและการใช้ประโยชน์ที่ดิน
  - ๕.๔ ศักยภาพของชุมชนและสมาชิกชุมชน

## เป้าหมายที่ ๓. การวิจัยและนวัตกรรม เพื่อการสร้างองค์ความรู้พื้นฐานของ ประเทศ

๑. เทคโนโลยีฐาน (Platform technology)
  - ๑.๑ เทคโนโลยีชีวภาพ (Biotechnology)
  - ๑.๒ เทคโนโลยีวัสดุ (Advanced material technology)
  - ๑.๓ นาโนเทคโนโลยี (Nanotechnology)
  - ๑.๔ เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital technology)
๒. องค์ความรู้พื้นฐานทางสังคมและความเป็นมนุษย์
  - ๒.๑ การสร้างภูมิคุ้มกันทางมรดก วัฒนธรรม
  - ๒.๒ การสร้างภูมิคุ้มกันทางจิตปัญญา และศาสนธรรม
  - ๒.๓ การรู้เท่าทันในพฤติกรรมความเสี่ยง ต่อการเกิดปัญหาสังคมและความสูญเสีย ในชีวิตและทรัพย์สินภายใต้บริบทสังคม แห่งปัญญาและภูมิธรรม
  - ๒.๔ ศาสตร์ทางสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปวัฒนธรรม
๓. การวิจัยเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการ (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)
  - ๓.๖ เศรษฐศาสตร์พฤติกรรมและนโยบาย สาธารณะสำหรับเศรษฐกิจยุคใหม่
  - ๓.๗ ประสาทวิทยาและพฤติกรรมการณ์รู้ คิด (Neuro science and cognitive behavior)

## เป้าหมายที่ ๔. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน บุคลากร และระบบวิจัยและนวัตกรรมของ ประเทศ

๑. บุคลากรและเครือข่ายวิจัย
  - ๑.๑ ทุนการศึกษา
  - ๑.๒ การพัฒนาอาชีพนักวิจัยและนวัตกรรม นักวิทยาศาสตร์ วิศวกร นักบริหารจัดการ เทคโนโลยีและนวัตกรรม และผู้ประกอบการฐาน เทคโนโลยีและนวัตกรรม
  - ๑.๓ การส่งเสริม Talent Mobility
  - ๑.๔ การพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีและ นวัตกรรมให้บุคลากรด้านแรงงาน
  - ๑.๕ การสร้างความตระหนัก
๒. เขตเศรษฐกิจนวัตกรรม
  - ๒.๑ เขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาค ตะวันออก (EECI)
  - ๒.๒ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย
  - ๒.๓ อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค
๓. บัณฑิตนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์
  - ๓.๑ บัณฑิตนวัตกรรม
  - ๓.๒ บัณฑิตสิ่งประดิษฐ์
๔. โครงสร้างพื้นฐานวิจัยและนวัตกรรม
  - ๔.๑ ห้องปฏิบัติการ/เครื่องมืออุปกรณ์วิจัยเฉพาะ ทาง
  - ๔.๒ Pilot Plant
  - ๔.๓ ศูนย์ส่งเสริมการบริหารจัดการนวัตกรรม
  - ๔.๔ ระบบसारเทคโนโลยีและนวัตกรรม
๕. โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศ
  - ๕.๑ โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพ
  - ๕.๒ มาตรฐานและจริยธรรมการวิจัย

# ยุทธศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 20

ยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนา

ยุทธศาสตร์เชิงพื้นที่รายจังหวัด/ภาค

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

กรอบยุทธศาสตร์ที่ 1. การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างความมั่นคงทาง

กรอบยุทธศาสตร์ที่ 2. นวัตกรรม การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาสังคมและ

กรอบยุทธศาสตร์ที่ 3. การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการสร้างองค์ความรู้พื้นฐาน

กรอบยุทธศาสตร์ที่ 4. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานบุคลากร และระบบวิจัยและ

- ๑. อาหาร เกษตร เทคโนโลยีชีวภาพและเทคโนโลยีการแพทย์
- ๒. เศรษฐกิจดิจิทัลและข้อมูล
- ๓. ระบบโลจิสติกส์
- ๔. การบริการมูลค่าสูง
- ๕. พลังงาน

- ๑. สังคมสูงวัยและสังคมไทยในศตวรรษที่ ๒๑
- ๒. คนไทยในศตวรรษที่ ๒๑
- ๓. สุขภาพและคุณภาพชีวิต
- ๔. การบริหารจัดการน้ำ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และสิ่งแวดล้อม
- ๕. การกระจายความเจริญและเมืองน่าอยู่

- ๑. เทคโนโลยีฐาน (Platform technology)
- ๒. องค์ความรู้พื้นฐานทางสังคมและความเป็นมนุษย์
- ๓. การวิจัยเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการ (Frontier Research)

- ๑. บุคลากรและเครือข่ายวิจัย
- ๒. เขตเศรษฐกิจนวัตกรรม
- ๓. บัณฑิตนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์
- ๔. โครงสร้างพื้นฐานวิจัยและนวัตกรรม
- ๕. มาตรฐานการวิจัย/อุตสาหกรรม

ปีงบประมาณ

2561 ร้อยละ 52  
ร้อยละ 70 แผนงานบูรณาการ (36.40%)    ร้อยละ 30 Spearhead (15.60%)

ร้อยละ 23

ร้อยละ 25

2562 ร้อยละ 55  
ร้อยละ 70 แผนงานบูรณาการ    ร้อยละ 30 Spearhead

ร้อยละ 25

ร้อยละ 20

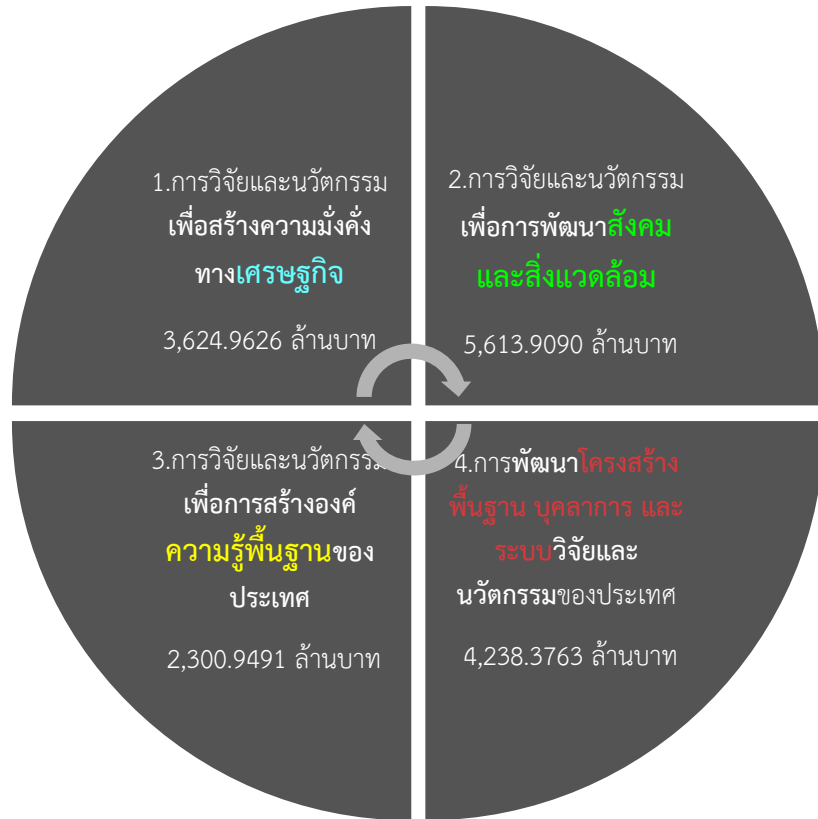
2564 ร้อยละ 60  
ร้อยละ 70 แผนงาน    ร้อยละ 30

ร้อยละ 20

ร้อยละ 20

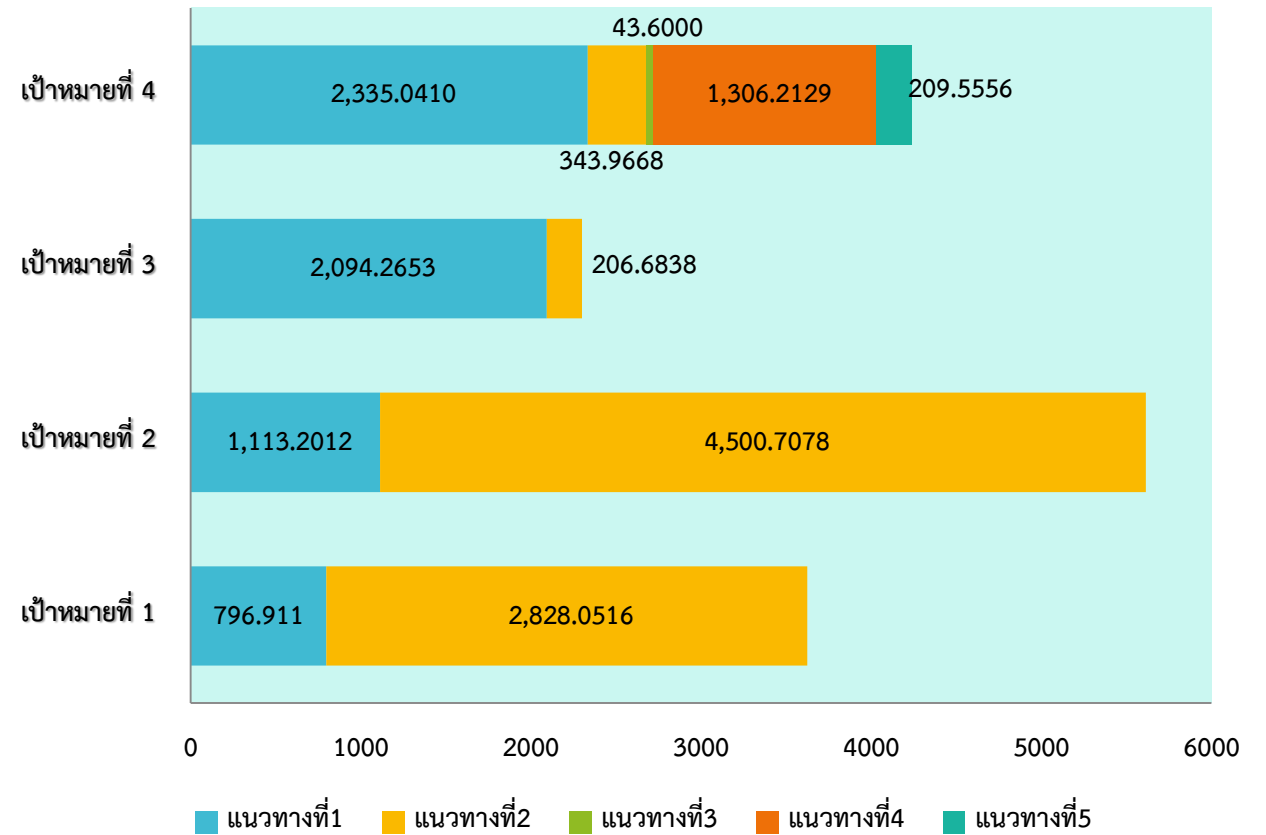
# แผนงานบูรณาการวิจัยและนวัตกรรม งบประมาณปีงบประมาณ 2562 จำนวน 15,778.1970 ล้านบาท

## เป้าหมาย



ปี 2561 16,446.0827 บ.

## รายละเอียดงบประมาณ



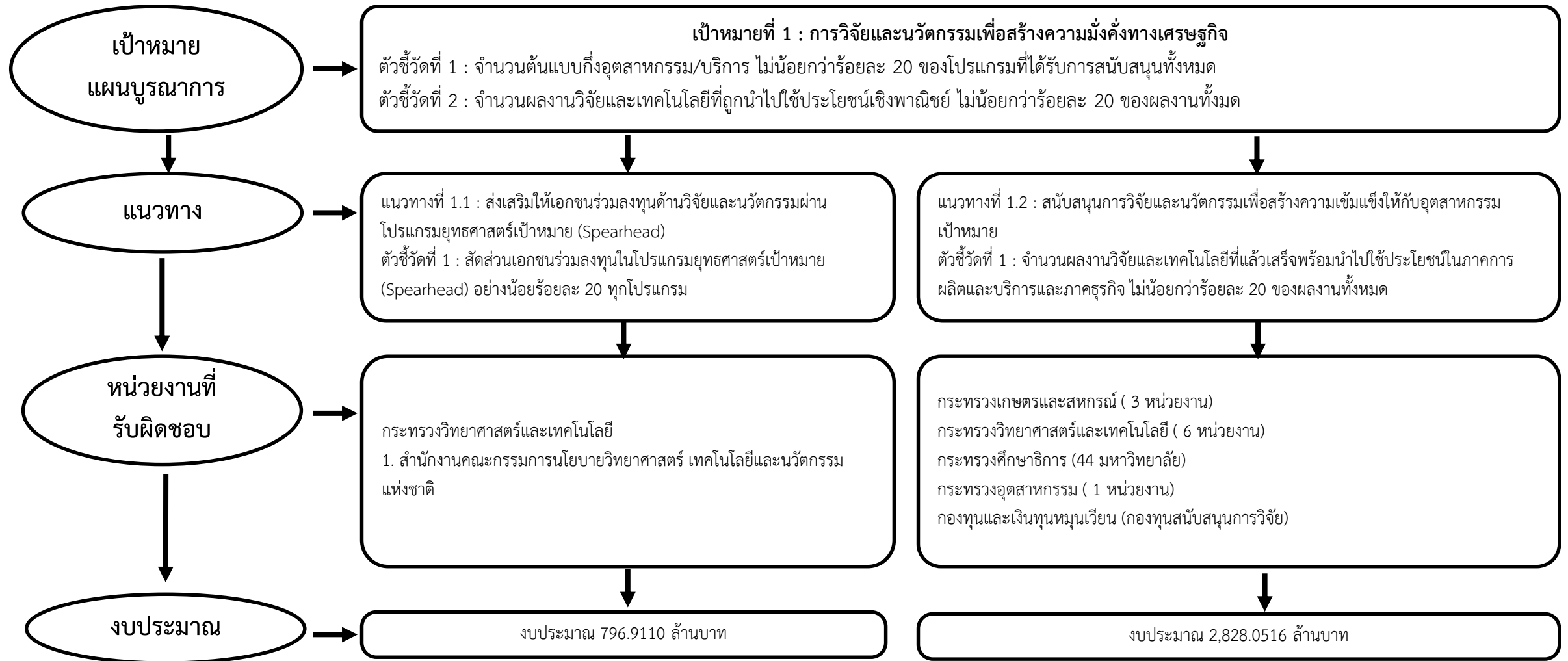
## หน่วยงานเจ้าภาพ

1. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
2. สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งชาติ

# เป้าหมายที่ 1

## การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ

3,624.9626 ล้านบาท

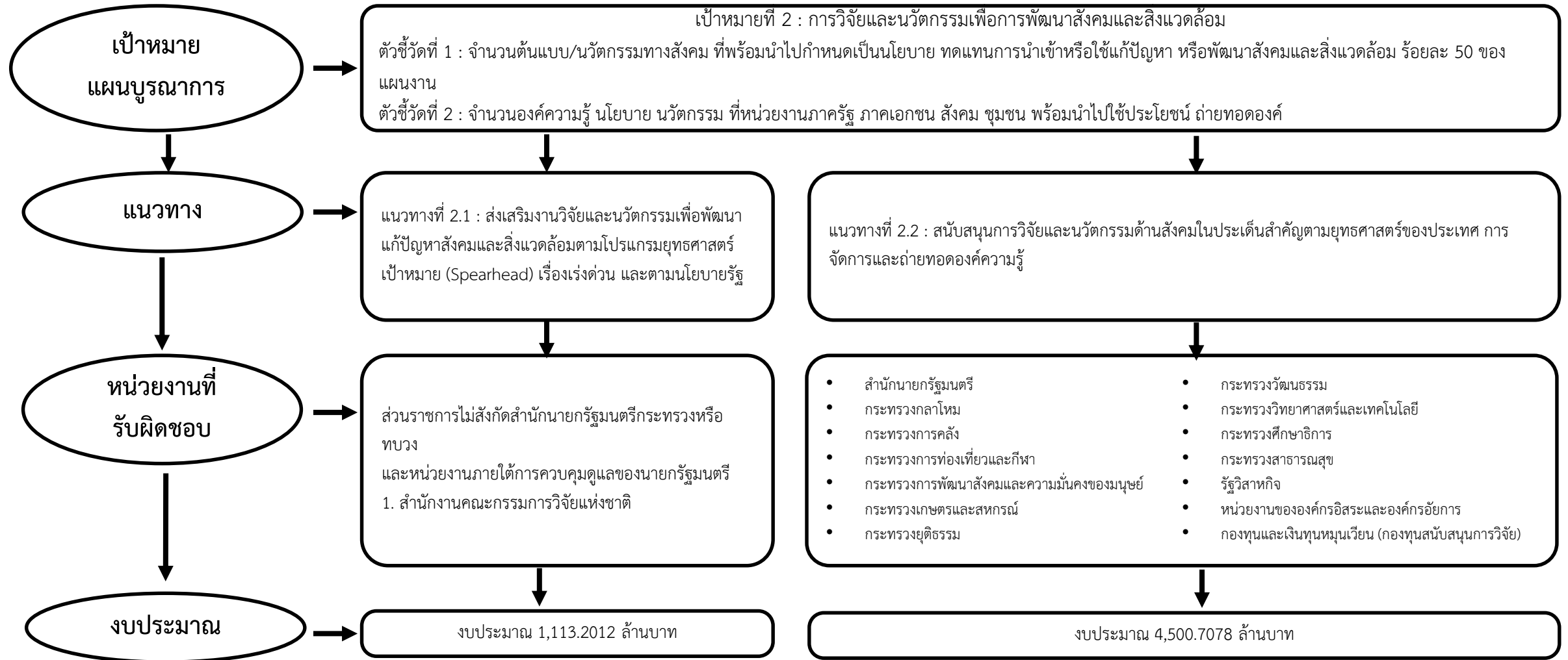




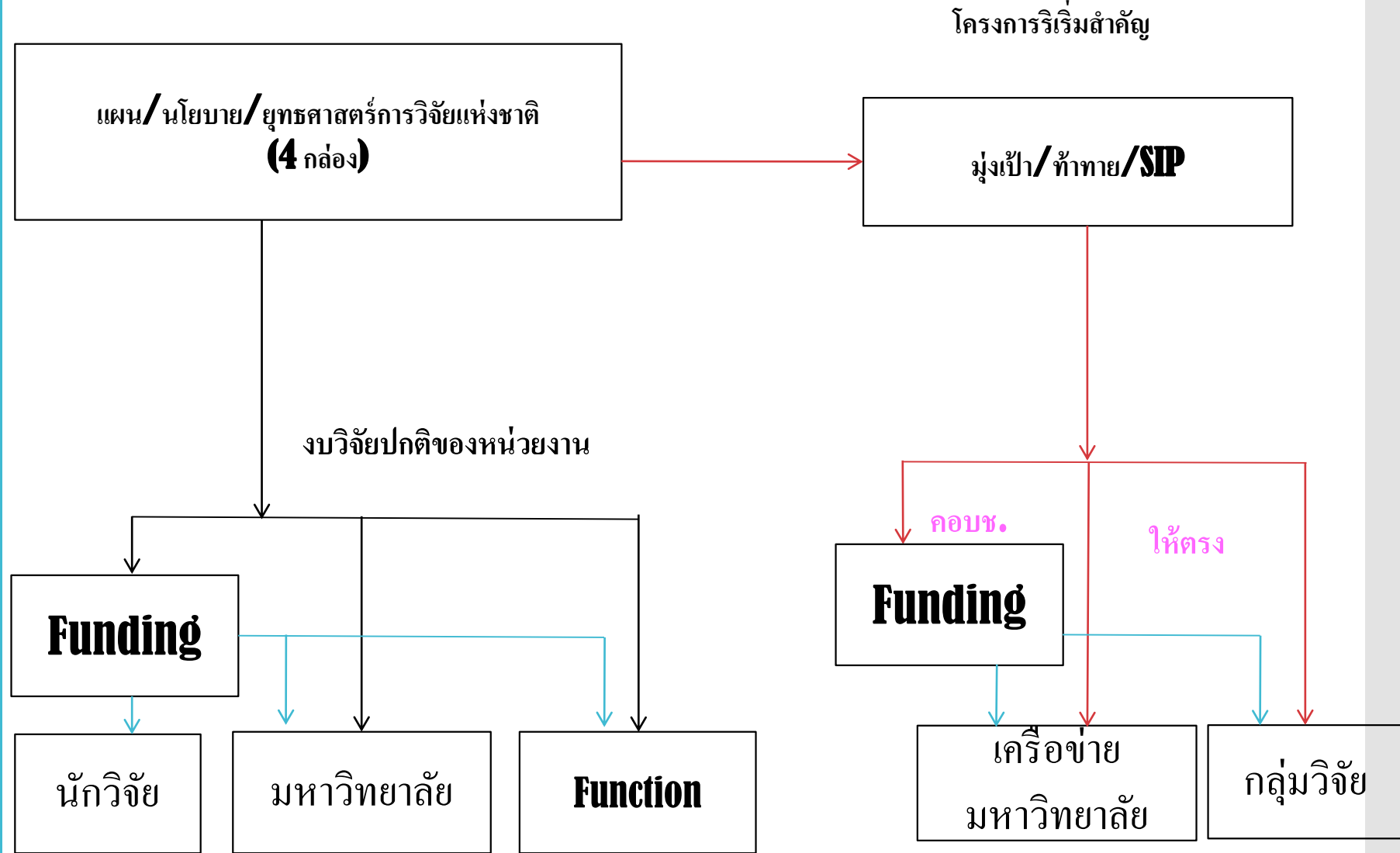
# เป้าหมายที่ 2

## การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม

5,613.9090 ล้านบาท



# การจัดการงบประมาณการวิจัยของประเทศ



# การปฏิรูประบบวิจัย และนวัตกรรมของ ประเทศ

- พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
- พระราชบัญญัติสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
- พระราชบัญญัติการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

# รูปแบบการสนับสนุนทุนวิจัยของประเทศ

## การจัดการการสนับสนุนทุนวิจัยปกติ

- ทำยุทธศาสตร์วิจัยและกรอบการวิจัย
- ประกาศทุน
- พิจารณาข้อเสนอโครงการ
- ประกาศผล
- ดำเนินการวิจัย
- ติดตามประเมินผล

## รูปแบบพิเศษ

- พัฒนาโจทย์วิจัยด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้เสียสำคัญและผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย
- พัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย
- สนับสนุนทุนวิจัย



# **ABC : Area Based Collaborative Research for Development**

**สำนักงานกองทุนสนับสนุนการ  
วิจัย (สกว.)**

# ABC Concept

มุ่งสร้างการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่จังหวัดให้เกิดการบูรณาการความร่วมมือ โดยใช้ข้อมูลความรู้ และเสริมสร้างขีดความสามารถของมหาวิทยาลัยในการสร้างความรู้เพื่อตอบโจทย์การพัฒนาของพื้นที่ สู่การสร้าง Sustainable Growth ภายใต้ความท้าทายใหม่



## องค์ประกอบ 2 ส่วนของงาน ABC

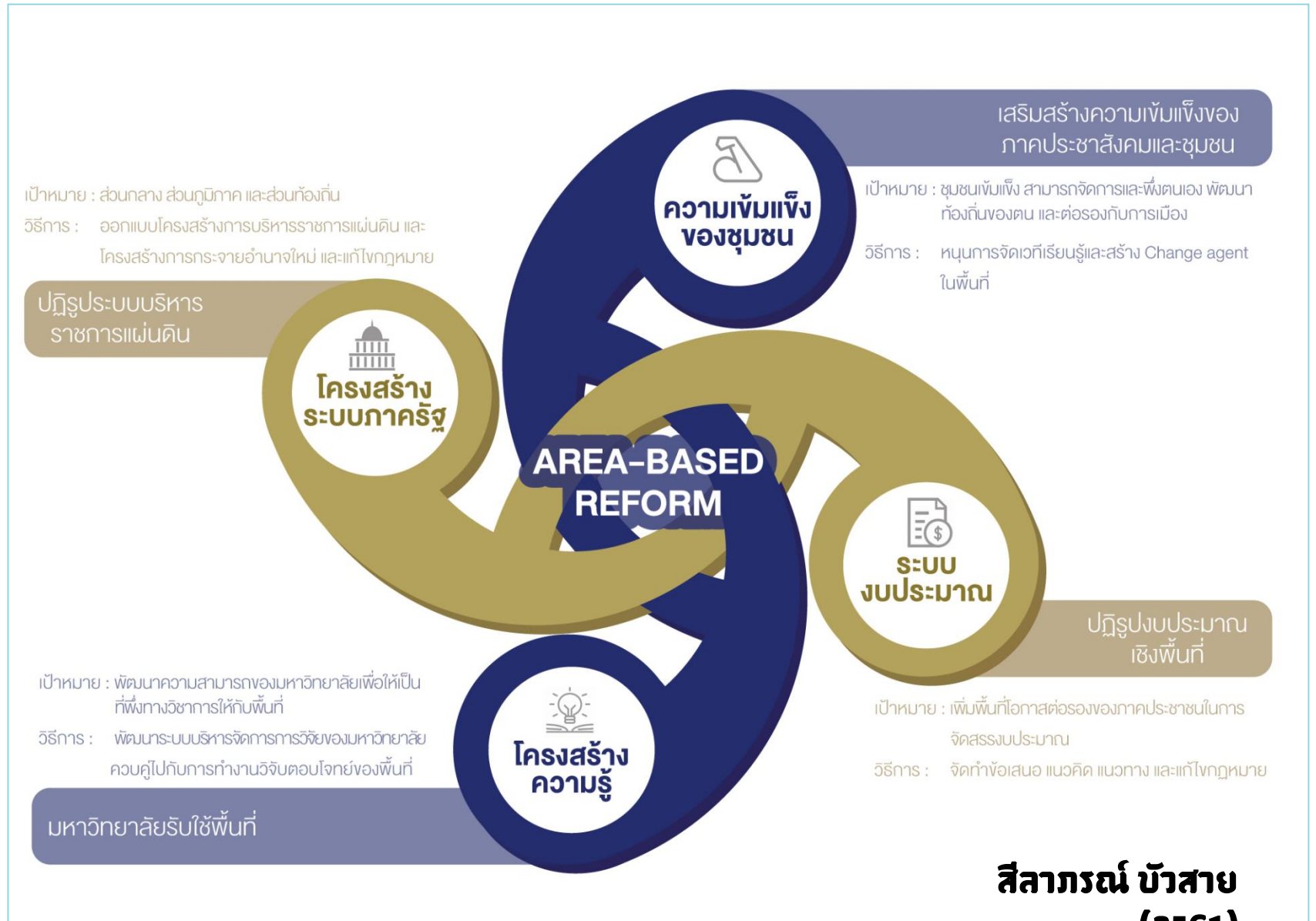
① กลไกขับเคลื่อน  
การเชื่อมต่อ

องค์ประกอบ

② ความรู้เพื่อแก้ปัญหา/  
พัฒนาเฉพาะด้าน



# ABC : Area Based Collaborative Research for Development

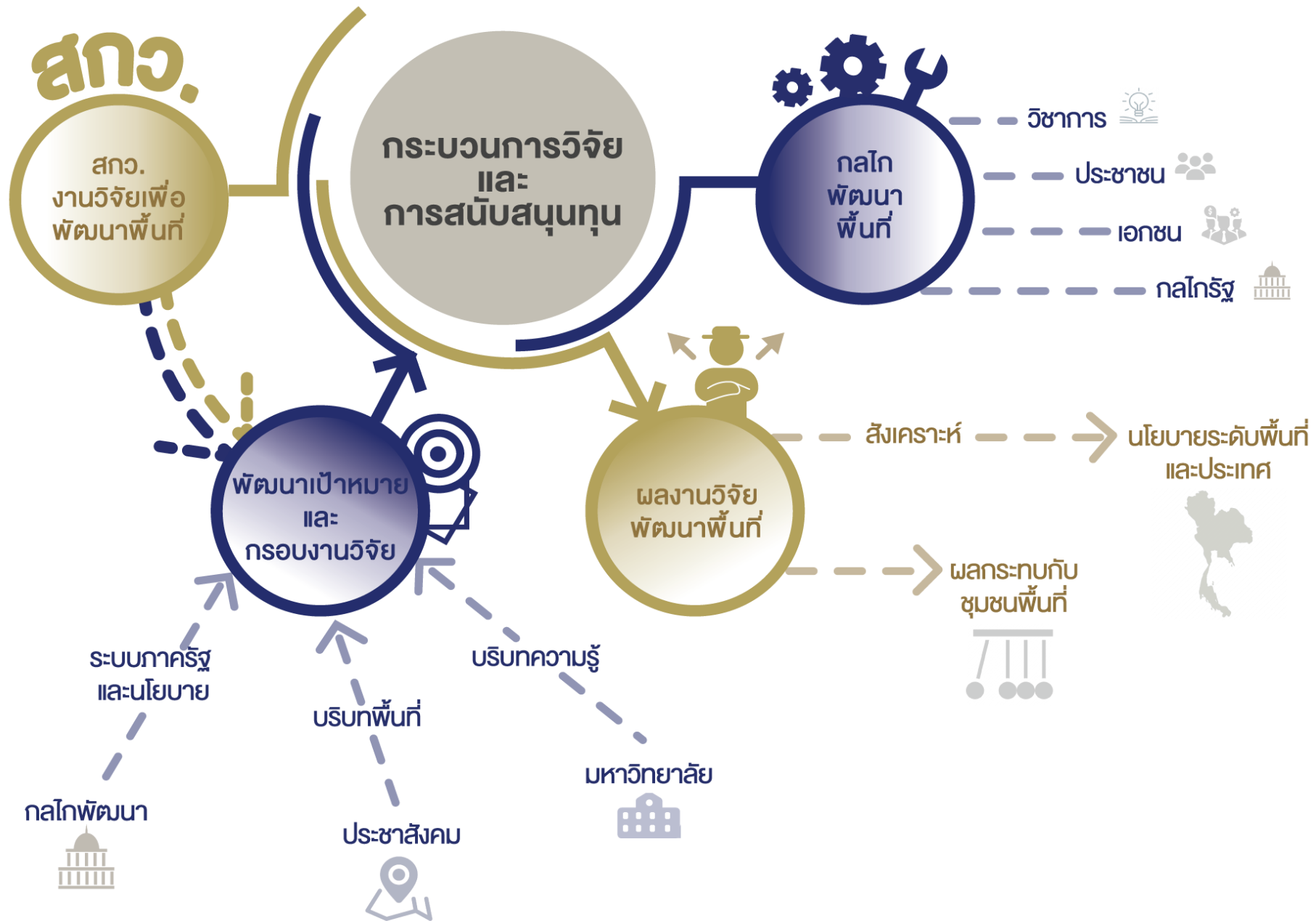


สีลาภรณ์ บัวสาย  
(2561)



**ABC : Area  
Based  
Collaborative  
Research  
for  
Development**

- 1) ใช้ “พื้นที่” เป็นตัวร่วม โดยการสนับสนุนการวิจัย  
ดำเนินการในระดับ “จังหวัด”**
- 2) โจทย์วิจัยเป็นประเด็นที่เป็นศักยภาพและปัญหาที่  
สำคัญของจังหวัด**
- 3) กลไกจังหวัดเป็นผู้ร่วมกำหนดโจทย์และร่วมกำกับการ  
ทำวิจัยด้วย กระบวนการทำงาน ABC จึงเป็นการพัฒนาบนฐาน  
ข้อเท็จจริง ข้อมูล ความรู้ และการมีส่วนร่วม (Collaboration) ตั้งแต่  
ต้น เน้นการใช้แนวคิดเรื่องของ “ความร่วมมือ” “การเรียนรู้ร่วมกัน”  
และ “การทำงานแบบเสริมแรงกัน” ระหว่างคนที่มีจุดแข็งแตกต่างกัน  
(ชาวบ้าน ราชการ อปท. ภาคเอกชน วิชาการ)**
- 4) ABC ทำงานบนฐานข้อมูล และข้อเท็จจริง**



กลุ่มเรื่อง/แผนงาน  
นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาพื้นที่  
ประจำปีงบประมาณ 2559  
(งบประมาณ 50,000,000 บาท)



ดร.กิตติ สัจจาวัฒนา  
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

# โครงการ “นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาพื้นที่”



## วัตถุประสงค์

1

พัฒนาและสนับสนุนการวิจัยและการสร้างนวัตกรรมที่ตอบสนอง ความต้องการ เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาพื้นที่ และชุมชนท้องถิ่น ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

2

พัฒนาระบบจัดการงานวิจัย ของมหาวิทยาลัยในพื้นที่ ในการบริหารจัดการ งานวิจัยทั้งต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ รวมทั้ง เชื่อมโยงงานวิจัยให้เกิด ประโยชน์กับการปรับการเรียนการสอนและบริการวิชาการของมหาวิทยาลัย ด้วย

3

พัฒนาระบบพี่เลี้ยงสนับสนุนที่เอื้อให้เกิดการเติบโตของการทำงานวิจัย รับผิดชอบพื้นที่/สังคมของมหาวิทยาลัย

4

สร้างรูปแบบการบริหารจัดการทุนวิจัยที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของการใช้ งบประมาณวิจัยของประเทศ ผ่านการสร้างเงื่อนไขความร่วมมือ

### กรอบแนวคิดใน การดำเนินงาน

การสร้างเงื่อนไขเพื่อให้เกิด Reprofiting มหาวิทยาลัย

ทุนวิจัย

การพัฒนาประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการงานวิจัยในมหาวิทยาลัย

ต้นน้ำ

การจัดการคุณภาพโครงการวิจัย

ระบบ

กลางน้ำ

สร้างนักวิจัย ใหม่

พี่เลี้ยง

ปลายน้ำ

ผลงานวิจัยที่ ตอบโจทย์พื้นที่

## เป้าหมาย เชิงคุณภาพ

1. การพัฒนาระบบบริหารจัดการงานวิจัยในมหาวิทยาลัยให้เข้มแข็งและมีประสิทธิภาพสูงในการสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ปัญหาความต้องการของพื้นที่
2. งานวิจัยและนวัตกรรมที่สามารถตอบโจทย์ปัญหาความต้องการของพื้นที่
3. งานวิชาการที่มีคุณภาพจากโจทย์ที่สังคมไทยได้ประโยชน์สามารถตีพิมพ์ได้
4. การพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ในมหาวิทยาลัย อันเป็นการปูพื้นฐานบัณฑิตอาชีพนักวิจัย
5. ระบบและศูนย์ข้อมูลเพื่อการพัฒนาพื้นที่
6. ระบบการสื่อสารกับสังคมเพื่อนำผลงานไปสู่ผู้ใช้งานระดับต่างๆในพื้นที่

## เป้าหมาย เชิงปริมาณ

1. เกิดการกระจายโอกาสการได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจาก สกว. ให้กับมหาวิทยาลัยขนาดกลางและขนาดเล็ก รวม 18-20 แห่ง
2. เกิดการระดมทรัพยากรเข้าสู่การวิจัยเพื่อตอบโจทย์ที่เป็นรูปธรรมของพื้นที่เพิ่มขึ้น ด้วยการร่วมลงทุนสนับสนุนระหว่างมหาวิทยาลัย 45 ล้านบาท
3. มีงานวิจัยและนวัตกรรมที่สามารถตอบโจทย์ปัญหาและความต้องการเพื่อการพัฒนาพื้นที่ที่มหาวิทยาลัยเข้าไปทำงานด้วยอย่างน้อย 100 โครงการ
4. มีนักวิจัยรุ่นใหม่ 200 คน
5. บทความตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติได้ ร้อยละ 20

# การออกแบบการดำเนินงานกิจกรรมภายใต้แผนงานส่งเสริมสนับสนุนการวิจัย

## ต้นน้ำ

- พัฒนารอบจอทวิวิจัยร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญ
- การจัดทำประกาศทุน
- การพิจารณาข้อเสนอโครงการ จนถึงกระบวนการออกสัญญา



พี่เลี้ยง

+

มหาวิทยาลัย

## กลางน้ำ

- ระบบสนับสนุนกลางในการสร้างการเรียนรู้ร่วมกันของนักวิจัยเป็นระยะ
- การประเมินและจัดการความรู้



## ปลายน้ำ

- จัดเวทีนำเสนอผลงานวิจัยเพื่อเชื่อมร้อยกับยุทธศาสตร์การพัฒาพื้นที่ และผลักดันให้เกิดการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ รวมถึงการส่งเสริมการพัฒนาทักษะการเขียนบทความวิชาการเพื่อตีพิมพ์ผลงานวิจัย



# สรุปผลการดำเนินการ

## จัดสรรทุนรวม 24 โครงการ (สถาบัน) รวมงบประมาณ 53 ล้านบาท

ผลจากการดำเนินงาน ด้านการพัฒนาความเข้มแข็งของระบบจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัย ให้สามารถสร้างผลงานวิจัยที่ตอบสนองต่อเป้าหมายและปัญหาสำคัญของการพัฒนาพื้นที่ พบว่า เกิดการปรับตัวใน 3 ระดับ ได้แก่

**ระดับที่ 1** มหาวิทยาลัยมีการปรับการจัดการ เพื่อหนุนเสริมงานวิจัยเพื่อพัฒนาพื้นที่

**ระดับที่ 2** มหาวิทยาลัยมีการตั้งระบบและกลไกการทำงานวิจัยเพื่อการพัฒนาพื้นที่โดยเฉพาะ

**ระดับที่ 3** มหาวิทยาลัยมีการปรับตัวในการขับเคลื่อนทิศทางการพัฒนาของมหาวิทยาลัยเพื่อ

ทำงาน

เพื่อสังคม

คือเป็น การสร้างนวัตกรรมที่ระดับสถาบัน

ทำให้มหาวิทยาลัยเกิดการปรับเปลี่ยนระบบบริหารจัดการงานวิจัยภายในมหาวิทยาลัย ให้เอื้อต่อการทำงานวิจัยเพื่อสังคมและชุมชนมากขึ้น เกิดการพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่โดยมีนักวิจัยที่มีประสบการณ์และพี่เลี้ยงช่วยหนุนเสริมกระบวนการทำงาน เริ่มตั้งแต่การลงสำรวจพื้นที่ การตั้งโจทย์วิจัยที่ตอบสนองต่อปัญหาและความต้องการของพื้นที่ การพัฒนาและเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย เป็นต้น

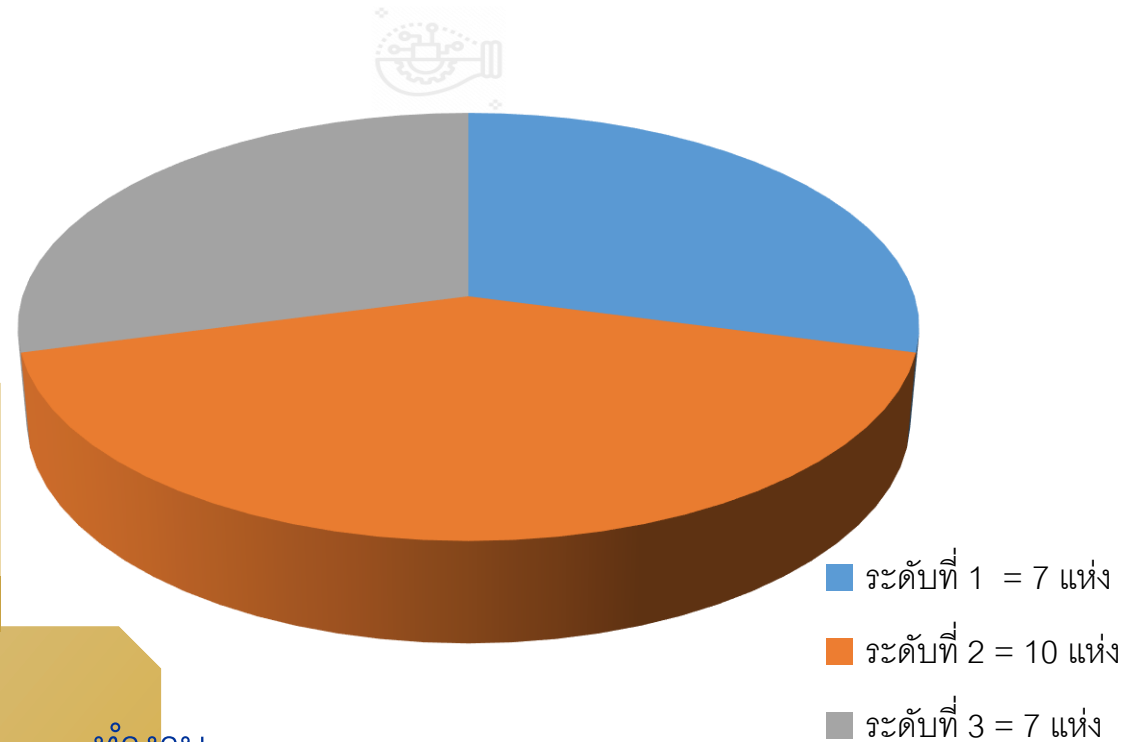
# การปรับตัวด้านระบบบริหารจัดการ



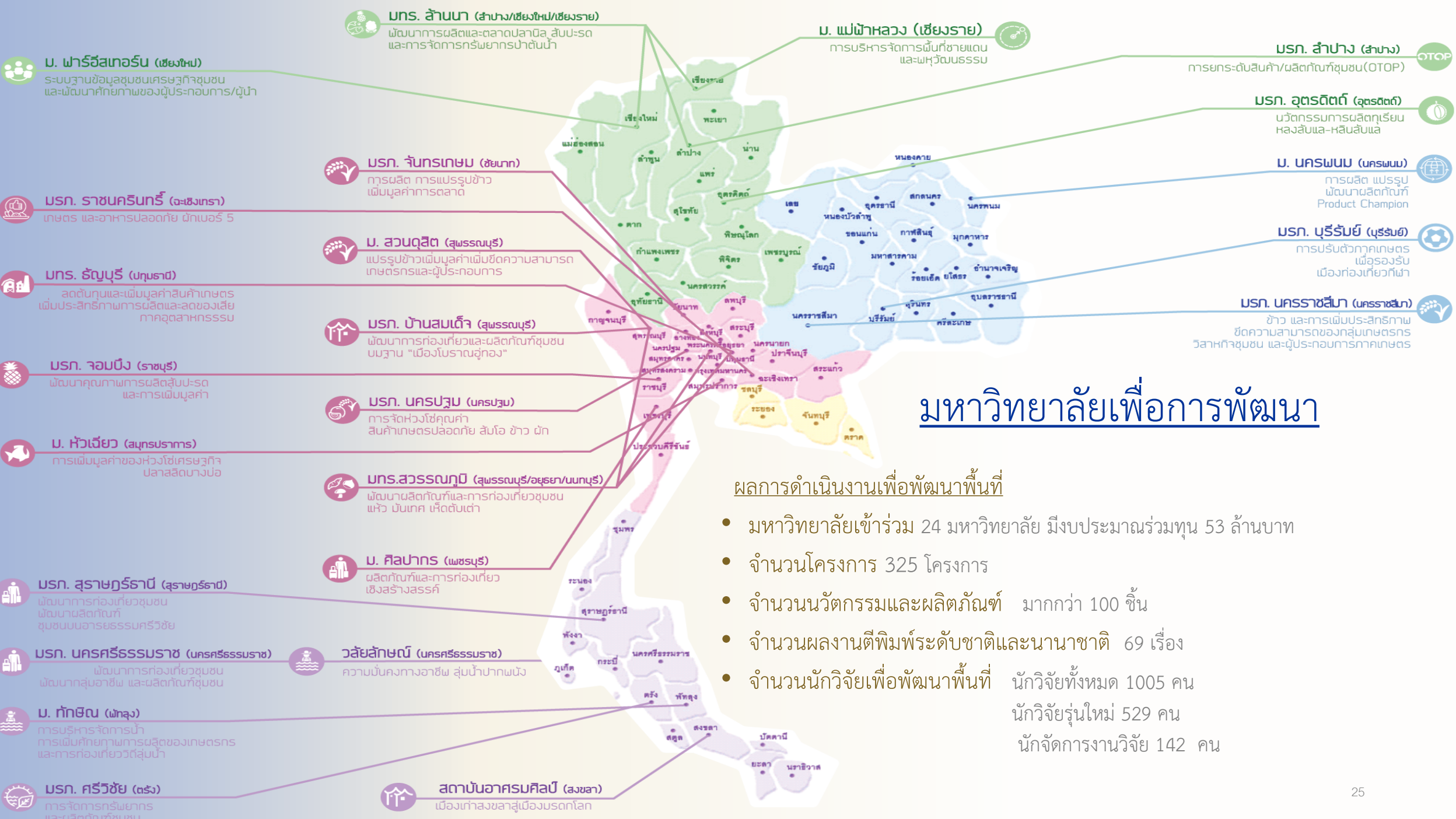
**ระดับที่ 1** มหาวิทยาลัยมีการปรับการจัดการ เพื่อหนุนเสริมงานวิจัยเพื่อพัฒนาพื้นที่

**ระดับที่ 2** มหาวิทยาลัยมีการตั้งระบบและกลไกการทำงานวิจัยเพื่อการพัฒนาพื้นที่โดยเฉพาะ

**ระดับที่ 3** มหาวิทยาลัยมีการปรับตัวในการขับเคลื่อนทางการพัฒนาของมหาวิทยาลัยเพื่อ







# มหาวิทยาลัยเพื่อการพัฒนา

## ผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาพื้นที่

- มหาวิทยาลัยเข้าร่วม 24 มหาวิทยาลัย มีงบประมาณร่วมทุน 53 ล้านบาท
- จำนวนโครงการ 325 โครงการ
- จำนวนนวัตกรรมและผลิตภัณฑ์ มากกว่า 100 ชิ้น
- จำนวนผลงานตีพิมพ์ระดับชาติและนานาชาติ 69 เรื่อง
- จำนวนนักวิจัยเพื่อพัฒนาพื้นที่ นักวิจัยทั้งหมด 1005 คน  
นักวิจัยรุ่นใหม่ 529 คน  
นักจัดการงานวิจัย 142 คน



ตัวอย่างผลงานวิจัยที่  
ส่งผลกระทบต่อชุมชน

---



**ความสำเร็จ** ทำให้มหาวิทยาลัยได้รับทุนเพื่อการวิจัยต่อยอดขยายผล จากพาณิชย์จังหวัด และเกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิตไร่ละ 2,500 บาท

การนำผลการวิจัยเกี่ยวกับแนวทางการสื่อสารอัตลักษณ์ สับปะรดราชบุรีตามเกณฑ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ไปใช้ในการสื่อสารและประชาสัมพันธ์สับปะรดผ่านสื่อต่างๆ

มีการขอใช้บรรจุภัณฑ์แปรรูปทั้งหมด จากโครงการพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับสับปะรดสดและผลิตภัณฑ์แปรรูปสับปะรดจังหวัดราชบุรี

เกษตรกรผู้ปลูกสับปะรด จำนวน 5 ราย นำสื่อเว็บไซต์ และคิวอาร์โค้ดที่จัดทำขึ้น เพื่อแสดงถึงมาตรฐาน และคุณภาพของสินค้าไปใช้ในการประชาสัมพันธ์ อัตลักษณ์ของสับปะรดที่ปลูกในไร่

ได้सारออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่เพิ่มประสิทธิภาพในการกำจัดเพลี้ยพาหะโรคเหี่ยวสับปะรด ลดต้นทุน 2,500 บาท/ไร่



# มหาวิทยาลัยราชภัฏ หมู่บ้านจอมบึง

พื้นที่เป้าหมาย : อำเภอปากท่อ อำเภอจอมบึง  
อำเภอสวนผึ้ง และอำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี





**ความสำเร็จ** มหาวิทยาลัยได้ร่วมกับชุมชน ทั้งภาครัฐและเอกชนรวม ทั้งสิ้น 13

เครือข่าย เพื่อสร้างเครือข่ายด้านการพัฒนาพื้นที่

สร้างตราสัญลักษณ์และออกแบบบรรจุภัณฑ์จากวัสดุยางพาราแปรรูป และจากเศษวัสดุเหลือใช้ แบบมีส่วนร่วม กับ ภายใต้แนวความคิด “พิปูนบ้านฉัน ยางค่อมบ้านเรา” เพื่อสร้างมูลค่าให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชน โดยมีหลายผลงานที่สามารถนำไปต่อยอดเชิงพาณิชย์ได้ และอยู่ระหว่างการดำเนินการจดอนุสิทธิบัตร

ร่วมลงนาม MOU ระหว่างองค์กรของรัฐและบริษัทประชารัฐรักสามัคคี

นครศรีธรรมราช (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด ตามโครงการนครศรีธรรมราช “เมืองหลวงแห่งบาติก” พัฒนาความร่วมมือด้านวิชาการการพัฒนาผลิตภัณฑ์และการตลาด มหาวิทยาลัยได้รับการจัดสรรงบประมาณจากแผนยุทธศาสตร์จังหวัดปี 2561 จำนวน 1 ล้านบาท

การต่อยอดจากผลงานศิลปะของชุมชน “นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาผ้ามัดย้อมจากสีธรรมชาติในท้องถิ่น” ต่อสภาองค์กรชุมชนตำบลยางค่อม อำเภอพิปูน ตามแผนพัฒนาระดับพื้นที่สู่ชุมชนท้องถิ่นจัดการตนเองระดับตำบล (ยางค่อม) และได้รับงบประมาณจำนวน 40,000 บาท ดำเนินการในระยะ 3 ปี (พ.ศ.2561-2563)



# มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

พื้นที่เป้าหมาย :  
อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช



**ความสำเร็จ** สร้างนวัตกรรมสีเขียววัสดุ  
เหลือใช้จากต้นจากสู่ความยั่งยืนของชุมชนลุ่มน้ำ

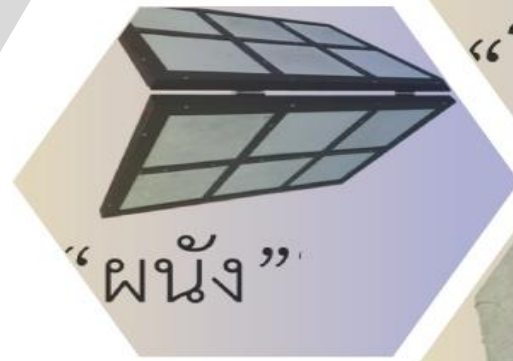
ปะเหลียน ผลิตภัณฑ์จากวัสดุเหลือใช้จากต้นจากภายใต้แนวคิด “ฉลาก  
เขียว” (Green label หรือ Eco-label)

ร่วมออกแบบและพัฒนาผลงานร่วมกับชุมชน ซึ่งโรงเรียน  
ในพื้นที่ กำลังดำเนินการนำกลุ่มนักเรียนและชุมชนร่วม  
สร้างพื้นที่บล็อกทางเท้าเส้นใยจาก และต่อยอดกลุ่ม  
จักสานก้านจากในการทำโคมไฟตอบสนองกลุ่มตลาด  
ซึ่งถือเป็นการตอบสนองการพัฒนาวิสาหกิจชุมชน  
กลุ่มสตรี และเด็กในพื้นที่ลุ่มน้ำปะเหลียน

ชุมชนต้นแบบและชุมชนขยายผลสามารถนำเทคโนโลยีสู่อุปพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับใช้ใน  
การผลิตติหมาและใบจากสุบที่ได้จากโครงการ  
วิจัยไปใช้ในการประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดเครือข่ายการผลิตผลิตภัณฑ์ใบ  
จากอย่างมีคุณภาพและเพียงพอต่อความต้องการของตลาดในทุกฤดูกาล ทั้งนี้เมื่อรวมรายได้จาก  
เครือข่ายผู้รับเทคโนโลยีสู่อุปใบจากจนกระทั่งถึงปัจจุบัน (เดือนเมษายน 2561) สามารถเกิด  
รายได้ในชุมชนได้แล้วกว่า **1,600,000 บาท** ซึ่งนับว่าคุ้มค่ากับการลงทุน ที่ประมาณ 40,000  
บาทต่อตู้

# มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลศรีวิชัย

พื้นที่เป้าหมาย :  
ชุมชนลุ่มน้ำปะเหลียน  
จังหวัดตรัง



# ผลงานที่เกิดขึ้นตามเป้าหมายทั้งสองมิติ

มีการสร้างนวัตกรรมใน 4 ระดับได้แก่



มีการพัฒนาระบบพี่เลี้ยง เพื่อสนับสนุนและติดตามให้คำแนะนำและร่วมลงมือปฏิบัติการเป็นตัวอย่าง

มีขั้นตอนการพัฒนาโจทย์วิจัย และโครงการวิจัย ซึ่งมหาวิทยาลัยสะท้อนว่าเกิดประโยชน์มากที่สุด

มีการพัฒนาระบบสนับสนุน เพื่อให้ผลงานวิจัยเชิงพื้นที่สามารถนำไปสู่การเขียนบทความวิชาการเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติได้

กำหนดเงื่อนไขการให้ทุนที่มหาวิทยาลัยต้องสมทบทุนและให้อธิการบดีเป็นผู้รับผิดชอบโครงการ พบว่าการดำเนินโครงการวิจัยจะมีการเชื่อมโยงข้ามคณะ ข้ามศาสตร์ เพิ่มความสนใจให้แก่คณะนักวิจัยและเชื่อมโยงพันธกิจวิจัยกับพันธกิจอื่นของมหาวิทยาลัยได้เพิ่มขึ้น ตลอดจนทำให้มหาวิทยาลัยสามารถกำหนดจุดเน้นความโดดเด่นในการทำงานเพื่อรับใช้พื้นที่ได้เป็นอย่างดี

มหาวิทยาลัยเกิดการปรับเปลี่ยนระบบบริหารจัดการงานวิจัยภายในมหาวิทยาลัย ให้เอื้อต่อการทำงานวิจัยเพื่อสังคมและชุมชนมากขึ้น เกิดการพัฒนา นักวิจัยรุ่นใหม่โดยมีนักวิจัยที่มีประสบการณ์และพี่เลี้ยงช่วยหนุนเสริมกระบวนการทำงาน เริ่มตั้งแต่การลงสำรวจพื้นที่ การตั้งโจทย์วิจัยที่ตอบสนองต่อปัญหาและความต้องการของพื้นที่ การพัฒนาและเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย เป็นต้น

เกิดนวัตกรรมระดับพื้นที่ ที่ส่งผลกระทบจากงานวิจัยที่มีต่อชุมชนในพื้นที่ที่มหาวิทยาลัยทำวิจัยนั้น แต่ละมหาวิทยาลัย ได้มีการกำหนดพื้นที่และเป้าหมายจุดเน้นตลอดจนมีผลงานที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน

## การปรับตัวของ มหาวิทยาลัย

### ระดับโครงสร้างและระบบกลไก (Structure and System)

#### มหาวิทยาลัยเพื่อพัฒนาพื้นที่ (Area Based University)

- Incentive System
- Management System
- Capacity Building
- Research Institution
- Research Excellent Center

#### สถาบันวิจัยรูปแบบใหม่

- ✓ ธรรมเนียมบาล
- ✓ พัฒนาระบบการจัดการ
- ✓ พัฒนานักจัดการงานวิจัย
- ✓ พัฒนานักวิจัย
- ✓ การสร้างกลไกความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้เสีย
- ✓ เชื่อมโยงแหล่งงบประมาณสำคัญ
- ✓ เชื่อมโยงงานที่มีการใช้ประโยชน์
- ✓ สร้าง **visibility**

# การปรับตัวของ มหาวิทยาลัย

## ระดับทักษะ

### มหาวิทยาลัยเพื่อพัฒนาพื้นที่ **(Area Based University)**

- **Incentive System**
- **Management System**
- **Capacity Building**
- **Research Institution**
- **Research Excellent Center**

#### สถาบันวิจัยรูปแบบใหม่

- ✓ ธรรมเนียมบาล
- ✓ พัฒนาระบบการจัดการ
- ✓ พัฒนานักจัดการงานวิจัย
- ✓ พัฒนานักวิจัย
- ✓ การสร้างกลไกความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้เสีย
- ✓ เชื่อมโยงแหล่งงบประมาณสำคัญ
- ✓ เชื่อมโยงงานที่มีการใช้ประโยชน์
- ✓ สร้าง **visibility**



## ระดับทักษะ

### ผู้บริหารงานวิจัยและนักจัดการงานวิจัย

#### ➤ Skill of Manager

- Research management
- Systems Thinking
- Design Thinking
- Analytical Thinking
- Conceptualize

#### นักวิจัย

- Conceptualize
- Research Design
- Growth Mindset
- Academic Writing

### งานวิจัย

พัฒนางานวิจัยที่สร้างผลกระทบอย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรม

- Global Agenda
- National Issue
- Area based
- Community based

ต่อยอดและขยายผลงานวิจัยเพื่อสร้าง Visibility

# การพัฒนาชุดโครงการผลกระทบสูง

