

การพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย ให้ สอดคล้องกับเป้าหมายและนโยบาย ของประเทศ

โดย **สุนันทา สมพงษ์**

ผู้ทรงคุณวุฒิ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว) และสำนักงานพัฒนาการวิจัย
เพื่อการเกษตร (สวก) สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน)

วันที่ **18 กรกฎาคม 2561**

ณ ห้องข้าวหอมมะลิชั้น1 อาคารเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา
มหาวิทยาลัยแม่โจ้

แผนงานบูรณาการวิจัยและนวัตกรรม

หน่วยงานเจ้าภาพ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ส่วนราชการไม่สังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี กระทรวง หรือทบวง และสำนักงาน
คณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ลป.

หน่วย : ล้านบาท
งบประมาณปี พ.ศ. ๒๕๖๒

| | | | |
|--|---|---|--|
| ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี | ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน | | |
| แผนฯ ๑๒ | ยุทธศาสตร์ที่ ๘ การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม | | |
| เป้าหมายแผนฯ ๑๒ | เป้าหมายที่ ๒ เพิ่มความสามารถในการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อยกระดับความสามารถการแข่งขันของภาคการผลิตและบริการ และคุณภาพชีวิตของประชาชน | เป้าหมายที่ ๑ เพิ่มความเข้มแข็งด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ | |
| ตัวชี้วัดเป้าหมายแผนฯ ๑๒ | ๑.๑ สัดส่วนค่าใช้จ่ายการลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนาเพิ่มร้อยละ ๑ ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ๑.๒ สัดส่วนการลงทุนวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนต่อภาครัฐ เพิ่มเป็น ๗๐:๓๐ | | |
| | ๒.๑ อันดับความสามารถการแข่งขันโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ และด้านเทคโนโลยี จัดโดย IMD อยู่ใน ลำดับ ๑ ใน ๑๕ | | |
| | ๑.๓ : สัดส่วนของการลงทุนการวิจัยและนวัตกรรมในอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์และเป้าหมาย ของประเทศร้อยละ ๕๕ | ๑.๓ : สัดส่วนการ ลงทุนงานวิจัยพื้นฐานเพื่อสร้าง/สะสมองค์ความรู้ เป็นร้อยละ ๒๕ | ๑.๓ : สัดส่วนการลงทุนระบบโครงสร้างพื้นฐาน บุคลากร และระบบมาตรฐาน เป็นร้อยละ ๒๐ |
| ๒.๒ : ผลงานวิจัยและเทคโนโลยีหรือใช้ที่นำไปใช้ในการสร้างมูลค่าเชิงพาณิชย์ให้กับ ภาคการผลิตและบริการ และภาคธุรกิจ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๐ ของผลงานทั้งหมด | ๒.๒ : นวัตกรรมทางสังคมและนวัตกรรม สำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการที่ผลิตได้เอง ภายในประเทศมีจำนวนเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๒๐ | ๒.๓ : มูลค่าการลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับค่าใช้จ่ายวิจัยและพัฒนา มีจำนวนเพิ่มขึ้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๐ ต่อปี | |
| ยุทธศาสตร์จัดสรร | ยุทธศาสตร์ที่ ๒ ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ๒.๕.๔ การพัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม | | |

ผลสัมฤทธิ์/Impact ประเทศไทยมีระบบวิจัยและนวัตกรรมที่มีศักยภาพ เป็นกลไกขับเคลื่อนสำคัญในการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยผลงานวิจัยและนวัตกรรมสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในทุกมิติ และจุดประกายความคิดสร้างสรรค์เพื่อการพัฒนาประเทศอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

| เป้าหมายแผนบูรณาการ/ Outcome (เจ้าภาพ) | เป้าหมายที่ ๑. การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ | เป้าหมายที่ ๒. การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม | เป้าหมายที่ ๓. การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างองค์ความรู้พื้นฐานของประเทศ | เป้าหมายที่ ๔. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน บุคลากร และระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ | | | | | | |
|--|--|---|---|--|---|--|---|--|--|---|
| ตัวชี้วัดเป้าหมายแผนบูรณาการ | จำนวนต้นแบบถึงอุตสาหกรรม/บริการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๐ ของโปรแกรมที่ได้รับการสนับสนุนทั้งหมด | จำนวนต้นแบบ/นวัตกรรมทางสังคม ที่พร้อมนำไปกำหนดเป็นนโยบาย ทดแทนการนำเข้า หรือใช้แก้ปัญหาหรือพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม ร้อยละ ๕๐ ของแผนงาน | จำนวนองค์ความรู้ นโยบาย นวัตกรรม ที่หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน สังคม หรือนำไปใช้ประโยชน์ ถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี หรือกำหนดเป็นนโยบายในการดำเนินงานขององค์กร ร้อยละ ๕๐ ของแผนงาน | จำนวนบุคลากรด้านวิจัยและนวัตกรรมเพิ่มขึ้นเป็น ๑๓๗,๐๐๐ คน | จำนวนบุคลากรด้านวิจัยและนวัตกรรมเพิ่มขึ้นร้อยละ ๒๐ ต่อปี | มูลค่าการลดหย่อน ภาษี ค่าใช้จ่าย การวิจัย และพัฒนา เพิ่มขึ้นร้อยละ ๒๐ ต่อปี | อัตราการใช้โครงสร้างพื้นฐานด้าน วิจัยและ นวัตกรรมเพิ่มขึ้นร้อยละ ๓๐ ต่อปี | จำนวนหน่วยงานที่สามารถรับรองมาตรฐานการวิจัยด้านต่างๆ เพิ่มขึ้นร้อยละ ๒๐ | | |
| แนวทาง | ส่งเสริมให้เอกชนร่วมลงทุนด้านวิจัยและนวัตกรรมผ่านโปรแกรมยุทธศาสตร์เป้าหมาย (Spearhead) | สนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับอุตสาหกรรมเป้าหมาย | ส่งเสริมงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนา แก้ปัญหา สังคม และสิ่งแวดล้อม ตามโปรแกรมยุทธศาสตร์ | สนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างความเป็นเลิศทางวิชาการ | สนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาศักยภาพการทำงานของหน่วยงาน | พัฒนาบุคลากรและเครือข่ายวิจัย | สนับสนุนเขตเศรษฐกิจนวัตกรรม | ส่งเสริมปฏิชีวนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ | พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิจัยและนวัตกรรม | สนับสนุนให้ได้มาตรฐานการวิจัย/อุตสาหกรรม |
| ตัวชี้วัดแนวทาง | สัดส่วนเอกชนร่วมลงทุนในโปรแกรมยุทธศาสตร์เป้าหมาย (Spearhead) อย่างน้อยร้อยละ ๒๐ ทุกโปรแกรม | จำนวนผลงานวิจัยและเทคโนโลยีที่แล้วเสร็จพร้อมนำไปใช้ประโยชน์ในภาคการผลิตและบริการและภาคธุรกิจ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๐ ของผลงานทั้งหมด | จำนวนผลงานวิจัยที่แล้วเสร็จพร้อมนำไปประยุกต์เป็นนวัตกรรมทางสังคม นวัตกรรมและนวัตกรรมสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๕๐ ของผลงานทั้งหมด | จำนวนผลงานวิจัยที่แล้วเสร็จพร้อมนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายของหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน หรือนำไปใช้ประโยชน์ด้านสังคม ชุมชน ร้อยละ ๕๐ ของผลงานทั้งหมด | จำนวนผลงานวิจัยที่แล้วเสร็จพร้อมยื่นตีพิมพ์ระดับชาติ และนานาชาติ หรือ ยินจัดทะเบียนสิทธิบัตรร้อยละ ๕๐ ของแผนงาน | จำนวนผลงานวิจัยแล้วเสร็จพร้อมนำไปเป็นแนวทางแก้ไขปัญหาด้านการดำเนินงานของหน่วยงาน ร้อยละ ๕๐ ของแผนงาน | จำนวนบุคลากรวิจัยและนวัตกรรมเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๐ ต่อปี | จำนวนนักวิจัยระดับปริญญาโท/ปริญญาเอกที่ผ่านการจัดจ้างภาครัฐไม่น้อยกว่า ๑๕ รายการ | จำนวนการใช้จ่ายการวิจัยและพัฒนาของภาครัฐ ร้อยละ ๑๐ ต่อปี | จำนวนมาตรฐานที่ผ่านการประเมินที่ขึ้นทะเบียนมาตรฐานการวิจัย/อุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นร้อยละ ๒๐ นับ |

เป้าหมายที่ ๑. การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์การสร้าง
ความมั่นคงทางเศรษฐกิจ

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)
 - ๒.๕ การเชื่อมต่อของสรรพสิ่ง (Internet of things: IoT) ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และการเชื่อมโยง
 - ๒.๖ 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 การบริการทางการแพทย์ (Medical services)
 - ๔.๒ การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Wellness tourism)
 - ๔.๓ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมเพื่อส่งเสริมการผลิตอย่างสร้างสรรค์และเสริมพลังท้องถิ่นและชุมชนท่องเที่ยว (Community-based Tourism: CBT)
 - ๔.๔ การท่องเที่ยวที่แข่งขันได้ มั่นคง และยั่งยืน
๕. พลังงาน
 - ๕.๑ เชื้อเพลิงชีวภาพ (Biofuel)
 - ๕.๒ พลังงานชีวภาพ (Bioenergy)
 - ๕.๓ การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (Energy efficiency)
 - ๕.๔ การกักเก็บพลังงาน (Energy storage)
๖. อื่นๆ

เป้าหมายที่ ๒. การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการ
พัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม

๑. สังคมสูงวัยและสังคมไทยในศตวรรษที่ ๒๑
 - ๑.๑ ศักยภาพและโอกาสของผู้สูงวัย 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 เด็ก และเยาวชน 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 เมืองอัจฉริยะ (Smart and Livable Cities)
 - ๕.๓ ผังเมืองและการใช้ประโยชน์ที่ดิน
 - ๕.๔ ศักยภาพของชุมชนและสมาชิกชุมชน

* กลุ่มเรื่องยุทธศาสตร์เป้าหมาย (Spearhead)

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 การสร้างภูมิคุ้มกันทางมรดกวัฒนธรรม
 - ๒.๒ การสร้างภูมิคุ้มกันทางจิต ปัญญาและศาสนธรรม
 - ๒.๓ การรู้เท่าทันในพฤติกรรมความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสังคมและความสูญเสียในชีวิตและทรัพย์สิน ภายใต้บริบทสังคมแห่งปัญญาและภูมิธรรม
 - 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 เศรษฐศาสตร์ พฤติกรรมและนโยบายสาธารณะ สำหรับเศรษฐกิจยุคใหม่
 - ๓.๗ ประสาทวิทยาและพฤติกรรม การรู้คิด (Neuro science and cognitive behavior)

เป้าหมายที่ ๔. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน บุคลากร
และระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ

๑. บุคลากรและเครือข่ายวิจัย
 - ๑.๑ ทุนการศึกษา วิจัย
 - ๑.๒ การพัฒนาอาชีพนักวิจัยและ นวัตกรรม นักวิทยาศาสตร์ วิศวกร นักบริหารจัดการเทคโนโลยีและ นวัตกรรม และผู้ประกอบการฐาน เทคโนโลยีและนวัตกรรม
 - ๑.๓ การส่งเสริม Talent Mobility
 - ๑.๔ การพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยี และนวัตกรรมให้บุคลากรด้าน แรงงาน
 - ๑.๕ การสร้างความตระหนัก
๒. เขตเศรษฐกิจนวัตกรรม
 - ๒.๑ เขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจ พิเศษภาคตะวันออก (EECI)
 - ๒.๒ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย
 - ๒.๓ อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค
๓. บัญชีนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์
 - ๓.๑ บัญชีนวัตกรรม
 - ๓.๒ บัญชีสิ่งประดิษฐ์
๔. โครงสร้างพื้นฐานวิจัยและ นวัตกรรม
 - ๔.๑ ห้องปฏิบัติการ/เครื่องมือ อุปกรณ์วิจัยเฉพาะทาง
 - ๔.๒ Pilot Plant
 - ๔.๓ ศูนย์ส่งเสริมการบริหารจัดการ นวัตกรรม
 - ๔.๔ ระบบสารสนเทศการวิจัยและ นวัตกรรม
๕. มาตรฐานการวิจัย/อุตสาหกรรม
 - ๕.๑ วิจัยในคน เช่น Good Clinical Practice
 - ๕.๒ วิจัยในสัตว์ทดลอง เช่น Good Laboratory Practice
 - ๕.๓ มาตรฐานความปลอดภัย ห้องปฏิบัติการ
 - ๕.๔ มาตรฐานจริยธรรมนักวิจัย
 - ๕.๕ มาตรฐานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
 - ๕.๖ ระบบมาตรฐาน/สอบเทียบ เครื่องมือ
 - ๕.๗ การกำหนดมาตรฐาน เช่น Good Agriculture Practice, Good Manufacturing Practice
 - ๕.๘ การทดสอบ
 - ๕.๙ การรับรองคุณภาพตาม มาตรฐาน

เป้าหมาย
แผนบูรณา
การ/
Outcome
(เจ้าภาพ)

เป้าหมายที่ ๑. การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อตอบ โจทย์การสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ

ตัวชี้วัด
เป้าหมาย
แผน
บูรณา
การ

มีนวัตกรรมที่นำไปใช้
ประโยชน์เชิงพาณิชย์
จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ
๒๐ ของผลงานทั้งหมด*

มีนวัตกรรมที่พร้อมนำไปใช้
ประโยชน์เชิงพาณิชย์ จำนวน
ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๕ ของ
ผลงานทั้งหมด

แนวทาง

แผนงาน Spearhead
เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มทาง
เศรษฐกิจ

แผนงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อ
สร้างความเข้มแข็งให้กับ
ภาคอุตสาหกรรมและวิจัยพัฒนา
และนวัตกรรมในสาขาเป้าหมาย

ตัวชี้วัด
แนวทาง

มีเอกชนร่วมลงทุนอย่างน้อยร้อยละ ๒๐ ในจำนวนนี้เป็น in-cash อย่างน้อยร้อยละ ๑๐ และพร้อมนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์

ผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่แล้ว
เสร็จสามารถนำไปใช้ประโยชน์
ในภาคการผลิตและบริการ และ
ภาคธุรกิจ ไม่น้อยกว่าร้อยละ
๒๐ ของแผนงานทั้งหมด

๑. อาหาร เกษตร เทคโนโลยีชีวภาพและ เทคโนโลยีการแพทย์

- 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)
- ๒.๕ การเชื่อมต่อของสรรพสิ่ง (Internet of things: IoT) ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และการเชื่อมโยง
- ๒.๖ 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 การบริการทางการแพทย์ (Medical services)
- ๔.๒ การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Wellness tourism)
- ๔.๓ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมเพื่อส่งเสริมการผลิตอย่างสร้างสรรค์และเสริมพลังท้องถิ่นและชุมชนท่องเที่ยว (Community-based Tourism: CBT)
- ๔.๔ การท่องเที่ยวที่แข่งขันได้ มั่นคง และยั่งยืน

๕. พลังงาน

- ๕.๑ เชื้อเพลิงชีวภาพ (Biofuel)
- ๕.๒ พลังงานชีวภาพ (Bioenergy)
- ๕.๓ การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (Energy efficiency)
- ๕.๔ การกักเก็บพลังงาน (Energy storage)

เป้าหมายที่ ๑. การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อตอบ โจทย์การสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ

๑. อาหาร เกษตร เทคโนโลยีชีวภาพและ เทคโนโลยีการแพทย์

- ๑.๑ การเกษตรสมัยใหม่ (Modern agriculture)

๑.๒ อาหาร มูลค่าเพิ่มสูงและ สารออกฤทธิ์เชิง หน้าที่

(High value
added food and
functional
ingredient)

๑.๓ ชีวภัณฑ์ (Biologics)

๑.๔ เครื่องมือ แพทย์ (Medical devices)

เป้าหมายที่ ๑. การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อ ตอบโจทย์การสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ

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)

๒.๕ การเชื่อมต่อของสรรพสิ่ง (Internet of things: IoT) ข้อมูล
ขนาดใหญ่ (Big Data) และการเชื่อมโยง

๒.๖ เนื้อหาดิจิทัล (Digital Content) เพื่อการสนับสนุนการผลิตและ
พัฒนา

เป้าหมายที่ ๑. การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อ ตอบโจทย์การสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ

๓. ระบบโลจิสติกส์

๓.๑ ยานยนต์สมัยใหม่ (Next-generation automotive)

๓.๒ ระบบโลจิสติกส์อัจฉริยะ (Smart logistics)

๓.๓ อุตสาหกรรมการบิน (Aviation)

๓.๔ การขนส่งทางราง

เป้าหมายที่ ๑. การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อตอบ โจทย์การสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ

๔. การบริการมูลค่าสูง

๔.๑ การบริการทางการแพทย์ (Medical services)

๔.๒ การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Wellness tourism)

๔.๓ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมเพื่อส่งเสริมการผลิตอย่างสร้างสรรค์และเสริมพลังท้องถิ่นและชุมชนท่องเที่ยว (Community-based Tourism: CBT)

๔.๔ การท่องเที่ยวที่แข่งขันได้ มั่นคง และยั่งยืน

เป้าหมายที่ ๑. การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อ ตอบโจทย์การสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ

๕. พลังงาน

๕.๑ เชื้อเพลิงชีวภาพ (Biofuel)

๕.๒ พลังงานชีวภาพ (Bioenergy)

๕.๓ การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน
(Energy efficiency)

๕.๔ การกักเก็บพลังงาน (Energy storage)

เป้าหมายแผน
บูรณาการ/
Outcome
(เจ้าภาพ)
ตัวชี้วัด
เป้าหมาย
แผน
บูรณา
การ

เป้าหมายที่ ๒. การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือ
สร้างชุมชน และความมั่นคงความเข้มแข็งด้านสังคม

นวัตกรรม นโยบายถูกนำไปใช้ในการ
แก้ปัญหาหรือพัฒนาชุมชน และ
ความมั่นคงความเข้มแข็งด้านสังคม
ร้อยละ ๕๐ ของแผนงานทั้งหมด

องค์ความรู้ นโยบาย นวัตกรรม ที่
หน่วยงานภาค รัฐ ภาคเอกชน
สังคมชุมชน พร้อมนำไปใช้ประ
โยชน์ ถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี หรือกำหนดเป็นนโยบาย
ในการดำเนินงานขององค์กร ร้อย
ละ ๕๐ ของแผนงานทั้งหมด

แนวทาง

แผนงาน Spearhead
เพื่อแก้ปัญหาหรือสร้าง
ชุมชน และความมั่นคง
ความเข้มแข็ง ด้าน
สังคม

แผนงานการวิจัยและพัฒนา
นโยบายหรือนวัตกรรมด้าน
สังคมในประเด็นสำคัญตาม
ยุทธศาสตร์ของประเทศ และ
การจัดการความรู้

ตัวชี้วัด
แนวทาง

มีหน่วยงานภาครัฐระดับ
กรม หรือหน่วยงาน
ระดับจังหวัดร่วมวิจัย
และพร้อมนำผลงานวิจัย
ไปใช้ประโยชน์ไม่น้อย
กว่า ร้อยละ ๖๐ ของ
แผนงาน

ผลงานวิจัยสามารถ
นำไปประยุกต์ใช้เป็น
แนวทางในการกำหนด
นโยบายของหน่วยงาน
ภาครัฐ ภาคเอกชน
หรือนำไปใช้ประโยชน์
ทางด้านสังคม ชุมชน
ร้อยละ ๖๐ ของ
แผนงานทั้งหมด

๑. สังคมสูงวัยและสังคมไทยในศตวรรษที่ ๒๑

- ๑.๑ ศักยภาพและโอกาสของผู้สูงวัย และการ
ร่วมกันของประชากรหลายวัย
- 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
- 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 การลดก๊าซเรือนกระจกและส่งเสริมการเติบโต
ที่ปล่อยคาร์บอนต่ำ
- ๔.๔ การปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลง
สภาพภูมิอากาศ
- ๔.๕ การบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

๕. การกระจายความเจริญและเมืองน่าอยู่

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

เป้าหมายแผน
บูรณาการ/
Outcome (เจ้าภาพ)

เป้าหมายที่ ๒. การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือสร้างชุมชน และความ
มั่นคงความเข้มแข็งด้านสังคม

ตัวชี้วัด
เป้าหมายแผน
บูรณาการ

นวัตกรรม นโยบายถูกนำไปใช้ในการแก้ปัญหาหรือ
พัฒนาชุมชน และความมั่นคงความเข้มแข็งด้าน
สังคม ร้อยละ ๕๐ ของแผนงานทั้งหมด

องค์ความรู้ นโยบาย นวัตกรรม ที่
หน่วยงานภาค รัฐ ภาคเอกชน สังคม
ชุมชน พร้อมนำไปใช้ประโยชน์
ถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี หรือ
กำหนดเป็นนโยบายในการดำเนินงานของ
องค์กร ร้อยละ ๕๐ ของแผนงานทั้งหมด

แนวทาง

แผนงาน Spearhead เพื่อ
แก้ปัญหาหรือสร้างชุมชน และ
ความมั่นคงความเข้มแข็ง
ด้านสังคม

แผนงานการวิจัยและพัฒนา
นโยบายหรือนวัตกรรมด้าน
สังคมในประเด็นสำคัญตาม
ยุทธศาสตร์ของประเทศ และ
การจัดการความรู้

ตัวชี้วัด
แนวทาง

มีหน่วยงานภาครัฐระดับกรม หรือ
หน่วยงานระดับจังหวัดร่วมวิจัย
และพร้อมนำผลงานวิจัยไปใช้
ประโยชน์ไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๖๐
ของแผนงาน

ผลงานวิจัยสามารถนำไปประยุกต์ใช้
เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบาย
ของหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน หรือ
นำไปใช้ประโยชน์ทางด้านสังคม ชุมชน
ร้อยละ ๖๐ ของแผนงานทั้งหมด

เป้าหมายที่ ๒. การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหา หรือสร้างชุมชน และความมั่นคง
ความเข้มแข็งด้านสังคม

๑. สังคมสูงวัยและสังคมไทยในศตวรรษที่๒๑

๑.๑ ศักยภาพและโอกาสของผู้สูงวัย และการอยู่ร่วมกันของ
ประชากรหลายวัย

๑.๒ เชื่อมประเทศสู่ประชาคมโลก

๑.๓ ความมั่นคงประเทศ

๑.๔ รัฐบาล ๔.๐

๑.๕ ความมั่นคงมนุษย์

๑.๖ ลดความเหลื่อมล้ำ

เป้าหมายที่ ๒. การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหา หรือสร้างชุมชน และความมั่นคง
ความเข้มแข็งด้านสังคม

๒. คนไทยในศตวรรษที่ ๒๑

๒.๑ คนไทย ๔.๐

๒.๒ เยาวชน ๔.๐

๒.๓ เกษตรกร ๔.๐

๒.๔ แรงงาน ๔.๐

๓.๑ ระบบบริการสุขภาพ

๓.๒ ระบบการดูแลและรักษาโรค

๓.๓ การป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพ

๓.๔ ระบบสวัสดิการสังคม

เป้าหมายที่ ๒. การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือสร้างชุมชน และความมั่นคงความ
เข้มแข็งด้านสังคม

๔. การบริหารจัดการน้ำ การเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ และสิ่งแวดล้อม

๔.๑ การบริหารจัดการน้ำ

๔.๒ ระบบน้ำชุมชนและเกษตร

๔.๓ การลดก๊าซเรือนกระจกและส่งเสริมการเติบโตที่ปล่อย
คาร์บอนต่ำ

๔.๔ การปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพ
ภูมิอากาศ

๔.๕ การบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

เป้าหมายที่ ๒. การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือสร้างชุมชน และความมั่นคงความ
เข้มแข็งด้านสังคม

๕. การกระจายความเจริญและเมืองน่าอยู่

๕.๑ การพัฒนาภูมิภาคและจังหวัด ๔.๐

๕.๒ เมืองอัจฉริยะ (Smart and Livable Cities)

๕.๓ ผังเมืองและการใช้ประโยชน์ที่ดิน

๕.๔ ศักยภาพของชุมชนและสมาชิกชุมชน

เป้าหมายที่ 2. การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อตอบ โจทย์ ประเด็นท้าทายสังคม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเตรียมความพร้อมและพัฒนาศักยภาพคนไทยรองรับ
การเข้าสู่สังคมสูงวัย และสังคมในศตวรรษที่ 21

2. เพื่อให้คนไทยทุกคนเข้าถึงการบริการทางสังคมที่มี
คุณภาพ มีมาตรฐาน และอย่างทั่วถึง

3. เพื่อให้ปรับตัวเข้ากับสภาพภูมิอากาศที่ปรับเปลี่ยนได้

4. เพื่อลดความเหลื่อมล้ำสู่ภูมิภาค และทุกระดับชั้น

ประเด็นสำคัญเป้าหมายที่ 2

1.คุณภาพของข้อเสนอโครงการระบุวัตถุประสงค์สื่อความหมายชัดเจน และมีข้อมูลเพียงพอประกอบการพิจารณา

2. แผนการพัฒนาจัดการองค์ความรู้หรือถ่ายทอดเทคโนโลยี (การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ในรูปแบบเชิงสังคม/ชุมชน)

2.1 ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ประโยชน์ มีหน่วยงานรองรับหรือพร้อมที่จะนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ รวมถึง ยกระดับคุณภาพชีวิต/ชุมชน

2.2 ความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์มีผลงานวิจัยและพัฒนา/ผลิตภัณฑ์วิจัยต่อยอดเทคโนโลยีที่สามารถถ่ายทอดพร้อมขยายผลสู่สังคม/ชุมชน

2.3 ความสามารถในการแข่งขันสังคม ส่งเสริมให้ชุมชนมีความสามารถพัฒนาความเข้มแข็ง สามารถสร้างเศรษฐกิจในสังคม ชุมชน เหนือคู่แข่งในตลาดเป้าหมายมาก/มีข้อได้เปรียบเรื่องต้นทุนมาก

3.ความพร้อมของหน่วยงาน หน่วยงานมีระบบการบริหารจัดการที่ดี / มีเครือข่ายพร้อมดำเนินการที่ดี/มีความร่วมมือในการทำงานอย่างน้อย 2 หน่วยงาน

ประเด็นสำคัญเป้าหมายที่ 2

4. ความร่วมมือกับภาครัฐ ภาคชุมชน/สังคม ภาคเอกชน มุขนิธิมีความร่วมมือกับภาครัฐ ภาคชุมชน/สังคม ภาคเอกชน มุขนิธิซึ่งพร้อมที่จะรับนโยบายนวัตกรรมทางสังคมที่เกิดขึ้นไปใช้ประโยชน์

5.ผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม

5.1 ตอบโจทย์ความต้องการของภาครัฐในการแก้ปัญหาหรือเพิ่มศักยภาพการพัฒนาสังคม

5.2 เพิ่มความสามารถในการใช้วิจัยและเทคโนโลยีของชุมชนสังคม

5.3 ส่งเสริมการเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานทางสังคม ระบบสาธารณสุข และสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน

5.4 เพิ่มความสามารถในการแข่งขันของ SMEs / สร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ สังคม ชุมชน / เพิ่มการจ้างงานในพื้นที่ / ศักยภาพที่จะนำไปใช้ประโยชน์

ประเด็นสำคัญเป้าหมายที่ 2

6.ตอบตัวชี้วัดแนวทางดำเนินงาน (ข้อใดข้อหนึ่ง)

6.1 นโยบาย / นวัตกรรมที่ภาครัฐนำไปให้บริการประชาชนไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 15 ของผลงานทั้งหมด

6.2 องค์ความรู้ที่สามารถนำไปแก้ปัญหาสังคม ชุมชน ความมั่นคง สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตประชาชนในเรื่องสำคัญ ตามนโยบายรัฐบาล ไม่น้อยกว่า 5 ประเด็น

เป้าหมายที่ ๓. การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการสร้างองค์ความรู้

เป้าหมายแผน
บูรณาการ/
Outcome
(เจ้าภาพ)

ผลงานวิจัยสามารถถูกนำไปใช้อ้างอิงในระดับชาติหรือระดับนานาชาติ ร้อยละ ๕๐ ของแผนงาน

ผลงานวิจัยที่ใช้ในการแก้ปัญหาการดำเนินงานของหน่วยงาน ร้อยละ ๕๐ ของแผนงาน

แผนงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการ

แผนงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนา

ผลงานวิจัย ที่สามารถยื่นตีพิมพ์ระดับชาติ และนานาชาติ หรือ ยื่นจดทะเบียนสิทธิบัตรร้อยละ ๖๐ ของแผนงาน

แนวทางแก้ไขปัญหาการดำเนินงานของหน่วยงาน ร้อยละ ๙๐ ของแผนงาน

ตัวชี้วัด
เป้าหมาย
แผน
บูรณาการ

แนวทาง

ตัวชี้วัด
แนวทาง

เป้าหมายที่ ๓. การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการสร้าง

องค์ความรู้พื้นฐานของประเทศ

๑. เทคโนโลยีฐาน (Platform technology)

๑.๑ เทคโนโลยีชีวภาพ (Biotechnology)

๑.๒ เทคโนโลยีวัสดุ (Advanced material technology)

๑.๓ นาโนเทคโนโลยี (Nanotechnology)

๑.๔ เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital technology)

เป้าหมายที่ ๓. การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการสร้าง องค์ความรู้พื้นฐานของประเทศ

๒. องค์ความรู้พื้นฐานทางสังคมและความเป็นมนุษย์

๒.๑ การสร้างภูมิคุ้มกันทางมรดกวัฒนธรรม

๒.๒ การสร้างภูมิคุ้มกันทางจิตปัญญาและศาสนธรรม

๒.๓ การรู้เท่าทันในพฤติกรรมความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสังคมและความสูญเสียในชีวิตและทรัพย์สินภายใต้บริบทสังคมแห่งปัญญาและภูมิธรรม

๒.๔ ศาสตร์ทางสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปะวัฒนธรรม

เป้าหมายที่ ๓. การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการสร้างองค์ความรู้พื้นฐานของประเทศ

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 เศรษฐศาสตร์พฤติกรรมและนโยบายสาธารณะสำหรับเศรษฐกิจยุคใหม่

๓.๗ ประสาทวิทยาและพฤติกรรมการรู้คิด (Neuro science and cognitive behavior)

เป้าหมายที่ 3. การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อตอบ โจทย์การสร้างองค์ความรู้พื้นฐานของประเทศ (Basic research)

วัตถุประสงค์

ประเทศมีองค์ความรู้พื้นฐานและงานวิจัยเพื่อสร้าง
ความเป็นเลิศทางวิชาการที่เพียงพอ ต่อการ
พัฒนาประเทศทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม ให้
สามารถแข่งขันในเวทีโลกได้อย่างมีศักดิ์ศรี และ
ประชาชนอยู่ดีมีสุข มีคุณภาพชีวิตที่ดี

ประเด็นสำคัญเป้าหมายที่ 3

1.คุณภาพของข้อเสนอโครงการระบุวัตถุประสงค์ สื่อความหมายชัดเจน และมีข้อมูลเพียงพอประกอบการพิจารณา

2.แผนการส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเป็นฐานความรู้

2.1 ความเป็นไปได้ทางวิชาการ เป็นองค์ความรู้หลักที่สามารถนำไปเป็นฐานสำหรับการวิจัยต่อยอด สร้างความเป็นเลิศทางวิชาการ สามารถตีพิมพ์ในระดับชาติ นานาชาติ จดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา หรือสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาเพิ่มประสิทธิภาพของหน่วยงาน

2.2 ความเป็นไปได้ในการนำไปพัฒนาต่อยอด องค์ความรู้ที่สามารถไปประยุกต์ หรือพัฒนาเป็นต้นแบบ หรือขยายผลสู่การใช้ประโยชน์ได้

ประเด็นสำคัญเป้าหมายที่ 3

3. ความพร้อมของหน่วยงาน หน่วยงานมีระบบการบริหารจัดการที่ดี / หน่วยงานหรือนักวิจัยมีผลงานเป็นที่ยอมรับในสาขานั้นๆ

4. ตอบตัวชี้วัดแนวทางดำเนินงาน (ข้อใดข้อหนึ่ง)

4.1 องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยสามารถนำไปใช้อ้างอิงระดับชาติ หรือระดับนานาชาติ นำไปต่อยอดเชิงลึก พัฒนาเป็นฐานเทคโนโลยี ร้อยละ 50

4.2 องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยสอดคล้องกับความต้องการของหน่วยงานและสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาการดำเนินงานของหน่วยงาน

1.คุณภาพของข้อเสนอโครงการ ระบุวัตถุประสงค์สื่อความหมายชัดเจนและมีข้อมูลเพียงพอประกอบการพิจารณา

2. แผนการดำเนินงาน ส่งเสริม และใช้ประโยชน์ในเขตพื้นที่เศรษฐกิจ

แผนการดำเนินงานมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณเพื่อการพัฒนาที่ระดับภาค ประจำปีงบประมาณ 2562 / มีการดำเนินงานร่วมกันกับผู้ใช้ประโยชน์หรือผู้ประกอบการโดยมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนในด้านต่างๆ ให้เขตพื้นที่เศรษฐกิจเป็นฐานการผลิตอุตสาหกรรมที่สำคัญของประเทศ

3. แผนการให้บริการและการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในเขตพื้นที่เศรษฐกิจ มีแผนการบริหารจัดการ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การอำนวยความสะดวกและสิทธิประโยชน์แก่ผู้ประกอบการ พร้อมส่งเสริมสภาพแวดล้อมและพัฒนาเขตพื้นที่เศรษฐกิจให้มีประสิทธิภาพและศักยภาพที่จะรองรับกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย

หมวดที่ 2 เขตเศรษฐกิจ นวัตกรรม

4. แผนพัฒนาและผลิตบุคลากรในเขตพื้นที่เศรษฐกิจ (หากมี)

5. มีแผนการหรือศักยภาพในการผลิต พัฒนา และเพิ่มความรู้ ทักษะด้าน
วชน. ให้แก่ แรงงานและบุคลากรวิจัยในอุตสาหกรรมเป้าหมายในเขต
พื้นที่เศรษฐกิจ

5. ความพร้อมของหน่วยงานเจ้าภาพ หน่วยงานมีระบบการบริหาร
จัดการที่ดี / มีบุคลากรผู้สอนที่มีคุณภาพ มีความรู้ ความเชี่ยวชาญหรือ
ประสบการณ์จริงในอุตสาหกรรม / มีความร่วมมืออย่างน้อย 2 หน่วยงาน

6. ตอบตัวชี้วัดแนวทางดำเนินงาน (ข้อใดข้อหนึ่ง)

6.1 เกิดโครงการความร่วมมือระหว่างหน่วยงานวิจัยและภาคอุตสาหกรรม

6.2 เกิดผู้ประกอบการใหม่ที่พร้อมจดทะเบียนในพื้นที่เศรษฐกิจใหม่

เกณฑ์การพิจารณากลับกรองแผนงาน :

เป้าหมายที่ 2 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม

ความสอดคล้อง

- องค์ความรู้ นวัตกรรม นโยบาย ทางด้าน เศรษฐกิจสังคม ที่หน่วยงาน ภาครัฐ ภาคเอกชน สังคม ชุมชน พร้อมนำไปใช้ ประโยชน์ หรือ กำหนดเป็น นโยบายในการ ดำเนินของ องค์กร

ประสิทธิภาพ

ประสิทธิภาพ

- ข้อเสนอแผนงาน มีคุณภาพทั้งด้าน วิชาการและ เทคนิค
- มีความคุ้มค่า
- มีความสอดคล้อง ของชุดโครงการ / โครงการวิจัย ภายใต้อำนาจ บำนาจการ บูรณาการ
- มีโอกาสของ ความสำเร็จสูง

ประสิทธิผล

- คุณภาพของผลงานที่เกิดขึ้น เป็นไปตามเป้าหมาย
- มีมาตรฐาน

ผลกระทบและความยั่งยืน

- มีผลเชิงบวกที่คาดว่าจะเกิดขึ้นด้าน เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม คุณภาพ ชีวิต
- มีผู้ที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เชิงสังคม/ชุมชน เชิงวิชาการ เชิงนโยบาย

ตอบตัวชี้วัดแนวทางการดำเนินงาน

- ผลงานวิจัย สามารถนำไป ประยุกต์ใช้เป็น แนวทางในการ กำหนดนโยบาย ของหน่วยงาน ภาครัฐ ภาคเอกชน หรือนำไปใช้ ประโยชน์ ทางด้านสังคม ชุมชน

เกณฑ์การพิจารณากลับกรองแผนงาน : เป้าหมายที่ 2 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาสังคม และสิ่งแวดล้อม

1.ความสอดคล้อง (20 คะแนน)

2.ประสิทธิภาพ (20 คะแนน)

3.ประสิทธิผล (20 คะแนน)

4.ผลกระทบและความยั่งยืน (20 คะแนน)

**5.ตอบตัวชี้วัดแนวทางการดำเนินงาน
(20 คะแนน)**

เกณฑ์การพิจารณาผลงาน : เป้าหมายที่ 2 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการ พัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม

1.ความสอดคล้อง (20 คะแนน)

องค์ความรู้ นวัตกรรม นโยบายทางด้านเศรษฐกิจสังคม ที่หน่วยงาน
ภาครัฐ ภาคเอกชน สังคม ชุมชน พร้อมนำไปใช้ประโยชน์ หรือ
กำหนดเป็นนโยบายในการดำเนินขององค์กร

ตามเป้าหมายและตัวชี้วัดตามยุทธศาสตร์

ตามตัวชี้วัดเป้าหมายตามแผนบูรณาการ

ตามตัวชี้วัดแนวทางดำเนินงาน

กับเป้าหมายและตัวชี้วัดของยุทธศาสตร์และหรือเป้าหมายของ
แผนงาน

เกณฑ์การพิจารณากลั่นกรองแผนงาน : เป้าหมายที่ 2 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการ พัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม

2.ประสิทธิภาพ (20 คะแนน)

2.1 ข้อเสนอแผนงานมีคุณภาพและความเป็นไปได้ทั้งด้านวิชาการและเทคนิค

2.2 มีความคุ้มค่าเมื่อเทียบกับประโยชน์ของผลการวิจัย

2.3 มีความสอดคล้องของชุดโครงการ / โครงการ วิจัยภายใต้แผนบูรณาการ

2.4 มีโอกาสของความสำเร็จสูงความเหมาะสมของคณะนักวิจัย/ของงบประมาณ/ของอุปกรณ์การวิจัย

เกณฑ์การพิจารณาการกลั่นกรองแผนงาน : เป้าหมายที่ 2 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการ พัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม

3.ประสิทธิผล (20 คะแนน)

3.1 คุณภาพของผลงานที่เกิดขึ้นเป็นไปตาม
เป้าหมายของแผนงานบูรณาการ

3.2 และมาตรฐานกำหนดที่สอดคล้องตาม
เป้าหมายและตัวชี้วัดตามยุทธศาสตร์และแผนบูรณา
การ

เกณฑ์การพิจารณากลั่นกรองแผนงาน : เป้าหมายที่ 2 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการ พัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม

4.ผลกระทบและความยั่งยืน (20 คะแนน)

4.1 มีผลเชิงบวกที่คาดว่าจะเกิดขึ้นด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม คุณภาพชีวิต

4.2 มีผู้ที่นำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เชิงสังคม / ชุมชน / เชิงวิชาการ / เชิงนโยบาย

เกณฑ์การพิจารณาคุณลักษณะงาน : เป้าหมายที่ 2 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการ พัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม

5.ตอบตัวชี้วัดแนวทางการดำเนินงาน (20 คะแนน)

5.1 ผลงานวิจัยสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็น
แนวทางในการกำหนดนโยบายของหน่วยงาน
ภาครัฐ ภาคเอกชน

5.2 นำไปใช้ประโยชน์ทางด้านสังคม ชุมชน เชิง
วิชาการ เชิงพาณิชย์ เชิงนโยบาย

เป้าหมายที่ 3 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการสร้างองค์ความรู้พื้นฐานของประเทศ

ความ

สอดคล้อง

ผลงานวิจัยถูกนำไปใช้อ้างอิงในระดับชาติหรือระดับนานาชาติ

- ผลงานวิจัยถูกใช้ในการแก้ปัญหาการดำเนินงานของหน่วยงาน

ประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแผนงานมีคุณภาพทั้งด้านวิชาการและเทคนิค

- มีความคุ้มค่า
- มีความสอดคล้องของชุดโครงการ/โครงการวิจัยภายใต้แผนบูรณาการ
- มีโอกาสของความสำเร็จสูง

ประสิทธิผล

- คุณภาพของผลงานที่จะเกิดขึ้นเป็นไปตามเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการ
- มีมาตรฐาน

ผลกระทบและความยั่งยืน

- มีผู้ที่นำไปใช้ประโยชน์หรือต่อยอดในเชิงวิชาการ เชิงนโยบาย เชิงสังคม เชิงพาณิชย์

ตอบตัวชี้วัดแนวทางการดำเนินงาน

- ผลงานวิจัยสามารถยื่นตีพิมพ์ระดับชาติและนานาชาติหรือยื่นจดทะเบียนสิทธิบัตร
- ได้แนวทางแก้ไขปัญหาการดำเนินงานของหน่วยงาน

เกณฑ์การพิจารณากลับกรอง :

เป้าหมายที่ 3 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการ สร้างองค์ความรู้พื้นฐานของประเทศ

1.ความสอดคล้อง (20 คะแนน)

2.ประสิทธิภาพ (30 คะแนน)

3.ประสิทธิผล (20 คะแนน)

4.ผลกระทบและความยั่งยืน (15 คะแนน)

**5.ตอบตัวชี้วัดแนวทางการดำเนินงาน
(15 คะแนน)**

เกณฑ์การพิจารณาคุณลักษณะ :

เป้าหมายที่ 3 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการ สร้างองค์ความรู้พื้นฐานของประเทศ

1.ความสอดคล้อง(20 คะแนน)

1.1 ผลงานวิจัยถูกนำไปใช้อ้างอิงในระดับชาติหรือระดับนานาชาติ

1.2 ผลงานวิจัยถูกใช้ในการแก้ปัญหาการดำเนินงานของหน่วยงาน

1.3 ตามเป้าหมายและตัวชี้วัดตามยุทธศาสตร์

1.4 ตามตัวชี้วัดเป้าหมายตามแผนบูรณาการ

1.5 ตามตัวชี้วัดแนวทางดำเนินงาน

1.6 กับเป้าหมายและตัวชี้วัดของยุทธศาสตร์และ
หรือเป้าหมายของแผนงาน

เกณฑ์การพิจารณาการสมัคร :

**เป้าหมายที่ 3 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการ
สร้างองค์ความรู้พื้นฐานของประเทศ**

2.ประสิทธิภาพ (30 คะแนน)

**2.1 ข้อเสนอแผนงานมีคุณภาพทั้งด้านวิชาการและ
เทคนิค**

**2.2 มีความคุ้มค่าเมื่อเทียบกับประโยชน์ของ
ผลการวิจัย**

**2.3 มีความสอดคล้องของชุดโครงการ/
โครงการวิจัยภายใต้แผนบูรณาการ**

**2.4 มีโอกาสของความสำเร็จสูงความเหมาะสมของ
คณะนักวิจัย/ของงบประมาณ/ของอุปกรณ์การวิจัย**

เกณฑ์การพิจารณากลั่นกรอง :

**เป้าหมายที่ 3 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการ
สร้างองค์ความรู้พื้นฐานของประเทศ**

3.ประสิทธิผล (20 คะแนน)

**3.1 คุณภาพของผลงานที่จะเกิดขึ้นเป็นไปตาม
เป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการ**

**3.2 มีมาตรฐานที่กำหนดที่สอดคล้องตามเป้าหมาย
และตัวชี้วัดตามยุทธศาสตร์และแผนบูรณาการ**

เกณฑ์การพิจารณาถ่วงน้ำหนัก :

**เป้าหมายที่ 3 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการ
สร้างองค์ความรู้พื้นฐานของประเทศ**

4.ผลกระทบและความยั่งยืน (15คะแนน)

**4.1 ผู้ที่จะนำไปใช้ประโยชน์หรือต่อยอดในเชิง
วิชาการ เชิงนโยบาย เชิงสังคม เชิงพาณิชย์**

**4.2 ผลกระทบในเชิงบวกที่คาดว่าจะเกิดในระยะ
ยาวด้านใดด้านหนึ่งหรือหลายด้าน**

เกณฑ์การพิจารณาการลง :

**เป้าหมายที่ 3 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการ
สร้างองค์ความรู้พื้นฐานของประเทศ**

**5.ตอบตัวชี้วัดแนวทางการดำเนินงาน
(15 คะแนน)**

**5.1 ผลงานวิจัยสามารถยื่นตีพิมพ์ระดับชาติและ
นานาชาติหรือยื่นจดทะเบียนสิทธิบัตร**

**5.2 ได้แนวทางแก้ไขปัญหาการดำเนินงานของ
หน่วยงาน**

เกณฑ์การพิจารณาประสิทธิภาพ ของหน่วยงานในการใช้จ่ายงบประมาณ

1. ประสิทธิภาพของหน่วยงานในการใช้จ่าย
งบประมาณแผนบูรณาการวิจัยและพัฒนา ประจำปี
งบประมาณ 2560 ต้องไม่ต่ำกว่า 90%

2. ประสิทธิภาพของหน่วยงานในการใช้จ่าย
งบประมาณวิจัยและการส่งผลงานวิจัยที่แล้วเสร็จ
ระหว่างปีงบประมาณ 2556 – 2560 โดยใช้ค่าเฉลี่ย
ของแต่ละหน่วยงาน ซึ่งต้องไม่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของ
หน่วยงานทั่วประเทศ

๔. สรุปผลการประเมิน

★★★★★ สนับสนุนอย่างยิ่ง มีความเป็นไปได้ในเชิงวิชาการ/เทคนิคสูง คาดว่าสามารถ (๘๐ คะแนนขึ้นไป) นำส่งผลผลิตตามตัวชี้วัดแนวทางได้อย่างชัดเจน มีศักยภาพในการนำไปใช้ ประโยชน์สูงเป็นรูปธรรมและคุ้มค่าในการวิจัย

★★★★ สนับสนุน มีความเป็นไปได้ในเชิงวิชาการ/เทคนิค คาดว่าสามารถนำส่งผลผลิต (๗๐ - ๗๙ คะแนน) ตามตัวชี้วัดแนวทางได้ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

★★★ สนับสนุน มีความเป็นไปได้ในเชิงวิชาการ/เทคนิค แต่จำเป็นต้องบริหารจัดการ (๖๐ - ๖๙ คะแนน) จึงจะสามารถนำส่งผลผลิตตามตัวชี้วัดได้ ขึ้นกับนโยบายของรัฐบาล

★★ สนับสนุน มีความเป็นไปได้ในเชิงวิชาการ/เทคนิคค่อนข้างน้อย ต้องบริหาร (๕๐ - ๕๙ คะแนน) จัดการและปรับปรุงเพื่อให้สามารถนำส่งผลผลิตตามตัวชี้วัด หากปรับปรุงจะ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

★ ยังไม่สมควรสนับสนุน ความเป็นไปได้ในเชิงวิชาการ/เทคนิคไม่ชัดเจน ไม่เป็น (ต่ำกว่า ๕๐ คะแนน) การวิจัยใหม่หรือพัฒนาจากงานวิจัยเดิมหรือถ่ายทอดองค์ความรู้



(๘๐ คะแนนขึ้นไป)

สนับสนุนอย่างยิ่ง มีความเป็นไปได้ในเชิงวิชาการ/เทคนิคสูง คาดว่าสามารถนำส่งผลผลิตตามตัวชี้วัดแนวทางได้อย่างชัดเจน มีศักยภาพในการนำไปใช้ประโยชน์สูงเป็นรูปธรรมและคุ้มค่าในการวิจัย

★★★★ (๗๐ - ๗๙ คะแนน)

สนับสนุน มีความเป็นไปได้ในเชิงวิชาการ/เทคนิค คาดว่าสามารถนำส่งผลผลิตตามตัวชี้วัดแนวทางได้ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

★★★ (๖๐ - ๖๙ คะแนน)

สนับสนุน มีความเป็นไปได้ในเชิงวิชาการ/เทคนิค แต่จำเป็นต้องบริหารจัดการจึงจะสามารถนำส่งผลผลิตตามตัวชี้วัดได้ ชี้กับนโยบายของรัฐบาล

★★ (๕๐ - ๕๙ คะแนน)

- สนับสนุน มีความเป็นไปได้ในเชิงวิชาการ/เทคนิคค่อนข้างน้อย ต้องบริหารจัดการและปรับปรุงเพื่อให้สามารถนำส่งผลผลิตตามตัวชี้วัด หากปรับปรุงจะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

★ (ต่ำกว่า ๕๐ คะแนน)

ยังไม่สมควรสนับสนุน ความเป็นไปได้ในเชิงวิชาการ/เทคนิคไม่ชัดเจน ไม่เป็นการวิจัยใหม่หรือพัฒนาจากงานวิจัยเดิมหรือถ่ายทอดองค์ความรู้

การบริหารแผนงานยุทธศาสตร์เป้าหมาย (Spearhead) ด้าน สังคม

๔ หน่วยบริหารจัดการและส่งมอบผลลัพธ์ (ODU) ทำหน้าที่บริหารจัดการการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผน สนับสนุนงบประมาณ และติดตามการนำไปใช้ประโยชน์

๕. สถานโยบายฯ มอบหมายหน่วยงานกลางภายนอก ดำเนินการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์และผลตอบแทนทางสังคมของแผนงาน

สรุปงบประมาณในแต่ละเป้าหมาย

| งบประมาณรวม พระราชกฤษฎีกา สุราษฎร์ธานี | เป้าหมายที่1 | เป้าหมายที่2 | เป้าหมายที่3 | เป้าหมายที่4 |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 7.1089 | -- | 4.9163 | 2.1926 | ---- |
| | | | | |
| | | | | |

สรุปงบประมาณในแต่ละเป้าหมาย

| มนเรศวร | เป้าหมายที่1 | เป้าหมายที่2 | เป้าหมายที่3 | เป้าหมายที่4 |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 147.9338 | 11.0458 | 18.1884 | 17.9025 | 100.7971 |
| | | | | |
| | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

ด้านสังคมสูงวัยและสังคมไทยศตวรรษที่ ๒๑

เป้า

หมาย

- ผู้สูงอายุอยู่ดีมีสุขและเป็นพลังในการขับเคลื่อนประเทศ

ผล

ลัพธ์ที่ ๑

- การพึ่งพาตนเอง (และเป็นพลังทางสังคม) คือ การพึ่งพาตนเองของผู้สูงอายุและครอบครัวมีความสามารถในการดูแลซึ่งกันและกันอย่างเต็มที่ และควรตระหนักให้เป็นพฤติกรรมรายบุคคล (Prevent nature)

ตัวชี้วัด

- ๑. ชุมชนต้นแบบ (เมือง/ชนบท) ที่จัดสภาวะแวดล้อมที่เอื้อต่อการอยู่ดีมีสุขและการเรียนรู้ของผู้สูงอายุ
- (จำนวน ๑๐ ชุมชน)
- ๒. กฎ ระเบียบ แนวทางปฏิบัติที่ป้องกันการละเมิดสิทธิทางด้านร่างกาย จิตใจ และทรัพย์สินของผู้สูงอายุ
- (จำนวน ๖ เรื่อง)

ด้านสังคมสูงวัยและสังคมไทยศตวรรษที่ ๒๑

ตัวชี้วัด

- ๓. จำนวนผลงานและฐานข้อมูล ด้านการประมวลและพัฒนาองค์ความรู้ของผู้สูงอายุที่นำไปใช้ในการกำหนดนโยบายหรือมีผลต่อการตัดสินใจเชิงนโยบายของภาครัฐ (จำนวน ๑๐ เรื่อง)
- ๔. มาตรการ/กลไก สนับสนุนภาคเอกชน ให้จัดบริการด้านสุขภาพและสังคมแก่ผู้สูงอายุอย่างเป็นธรรม (จำนวน ๖ เรื่อง)
- ๕. ผลการวิจัยที่บ่งชี้ความเสี่ยงด้านสุขภาพของผู้สูงอายุและข้อเสนอการป้องกันเชิงระบบ (จำนวน ๒๐ เรื่อง)

ด้านสังคมสูงวัยและสังคมไทยศตวรรษที่ ๒๑

ผลลัพธ์ ที่ ๒

- การเข้าถึงบริการของภาครัฐทุกระดับ (ด้านสุขภาพ และการคุ้มครองสิทธิ) ผู้สูงอายุและครอบครัวสามารถเข้าถึงความรู้จากการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพึ่งพาตนเอง ซึ่งมี

ตัวชี้วัด

- 1.ชุมชนต้นแบบ (เมือง/ชนบท) ที่มีครอบครัวนำองค์ความรู้จากการวิจัยและนวัตกรรมไปพัฒนาทักษะด้านการบริหารจัดการตนเอง สภาวะแวดล้อมและความมั่นคงทางการเงิน (จำนวน 10 ชุมชน)
- 2.ผลงานวิจัยที่เสนอทางเลือกอาชีพใหม่ที่เหมาะสมแก่ทุกช่วงวัย (จำนวน 20 เรื่อง) และ
- 3.ผลงานวิจัยที่หนุนเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ (Digital, IT, Application) (จำนวน 20 เรื่อง)

เป้าหมาย การวิจัย

๑. สังคมสูงวัยและ สังคมไทยใน ศตวรรษที่ ๒๑

ผู้สูงอายุอยู่ดีมีสุขและ
เป็นพลังในการ
ขับเคลื่อนประเทศ

๑. การพึ่งพาตนเองของ
ผู้สูงอายุและครอบครัวมี
ความสามารถในการ
ดูแลซึ่งกันและกันอย่าง
เต็มที่

๒. การเข้าถึงบริการของ
ภาครัฐทุกระดับ

เช่น

- ✓ - ชุมชนต้นแบบ
(เมือง/ชนบท)
- ✓ - กฎ ระเบียบ
แนวทางปฏิบัติ
- ✓ - มาตรการ/กลไก

ตัวชี้วัด

๒. คนไทย และ เยาวชนไทย ๔.๐

ให้ความสำคัญกับคนไทย เด็ก
และเยาวชน ที่อยู่นอกระบบ
และด้อยโอกาส โดยใช้การวิจัย
และ นวัตกรรมสามารถสร้าง
พลเมือง ๔.๐ ที่มีทักษะ ความรู้
พหุติ กรรม และคุณลักษณะที่
พึงประสงค์

๑. หน่วยงานทุกภาคส่วนใช้
ผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่สร้าง
ขึ้น ในการบริหารเพื่อพัฒนาคน
ไทย ๔.๐

๒. มีกลไกการบูรณาการและเชื่อมโยง
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ
อย่างมีประสิทธิภาพ

๑. จำนวนผลงานวิจัยที่ถูกใช้ในการ
กำหนดนโยบาย มาตรการ
หรือปรับเปลี่ยนวิธีการ

ปฏิบัติงานของหน่วยงาน

๒. จำนวนผลงานวิจัยที่ถูกใช้ในการ
การปรับปรุงกลไกและวิธีการบูร
ณาการ

๓. ระบบบริการ สุขภาพ

ลดความเหลื่อมล้ำใน
ระบบบริการสุขภาพ

๑. การวิจัยเชิงนโยบาย

เพื่อการจัดการระบบ
บริการสุขภาพที่เท่าเทียม

๒. การพัฒนาระบบบริการ
สุขภาพที่เหมาะสมโดย
ประชาชนมีส่วนร่วม

๓. การสร้างขีด

ความสามารถในการพึ่งพา

ตนเองในระดับสูง

๒. เครื่องมือการวัดระบบบริการ
สุขภาพที่เท่าเทียม

๒.๓. พื้นที่ต้นแบบ (นาร่อง) การ
พัฒนาระบบโดยประชาชนมีส่วนร่วม

๔. เครือข่ายโรงพยาบาล/สถาน
บริการสุขภาพ ในพื้นที่ต้นแบบ
(นาร่อง)

๔. การบริหาร จัดการน้ำ

ลดค่าเฉลี่ยปริมาณการ
ใช้ น้ำในภาคการเกษตร
ภาคการผลิต ภาค
ครัวเรือน

๑.๑. EEC มีกลไกจัดการการใช้
น้ำการจัดการความขัดแย้ง

๒. ผลกระทบจากการประหยัด
จะสนับสนุนการดำเนินงาน
ของหน่วยงานรัฐในการจัดทา
นำและลดงบประมาณการ
บริหารจัดการน้ำต้นทุน

๓. ลดการขัดขวางและไม่ได้รับ
การยอมรับจากภาคประชาชน

๔. การลงทุนในธุรกิจ (startup)
จากเทคโนโลยีใหม่ด้านน้ำ

๑.๑. ผลิตภัณฑ์น้ำดื่ม น้ำดื่ม
หน่วย เพิ่มขึ้นในพื้นที่ EEC

๒ ปริมาณการใช้น้ำลดลงใน
อุตสาหกรรมเป้าหมาย

๓. มีกลไกสนับสนุนการจูง
ใจภาคธุรกิจ

๔. น้ำต้นทุนที่สูญเสียในการ
บริหารจัดการอ่างเก็บน้ำ
ลดลง

๕. การพัฒนาจังหวัดและภูมิภาค (Provincial ๕.๐)

เป้าหมาย
การวิจัย

- ๑. จังหวัดมีการเติบโตทางเศรษฐกิจและมีการกระจายรายได้อย่างเป็นธรรม
- ๒. เครือข่ายชุมชนฐานรากสามารถจัดการตนเองและมีส่วนร่วมในการพัฒนาเมืองต่อหัวเพิ่มขึ้นร้อยละ

เศรษฐกิจ

สังคม

ตัวชี้วัด
ระดับ
จังหวัด

- GRP โตขึ้นไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๒๐
- ๒. GPP เติบโตในอัตราร้อยละ ๗ ต่อปี
- ๓. ภาคเกษตรเป็นเกษตรปลอดภัยร้อยละ ๙๐ ภายใน ๕ ปี
- ๔. เกษตรกรปลอดหนี้
- ๕. ภาษีจากรายได้ของจังหวัดถูกใช้เพื่อพัฒนาจังหวัดนั้น ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๕๐
- ๖. อุตสาหกรรมและบริการที่มีมูลค่าสูง มีสัดส่วนใน GPP มากกว่าร้อยละ ๓๐

- ๑. พัฒนาเศรษฐกิจด้วยทุนทางวัฒนธรรม
- ๒. คนได้รับสวัสดิการที่ชุมชนท้องถิ่นเป็นเจ้าของ
- ๓. การเข้าถึงโอกาสและมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ
- ๔. เด็กร้อยละ ๑๐๐ ได้รับการศึกษา
- ๕. แรงงานมีทักษะฝีมือสูงขึ้น. ร้อยละ ๘๐ ของงบวิจัยของมหาวิทยาลัย เน้นเรื่องในภาคที่มหาวิทยาลัยนั้นตั้งอยู่
- ๗. คนทุกกลุ่มมีสุขภาพดี

ตัวชี้วัด
ระดับภาค

- ๑. และสังคม
- ภาคละ ๓-๕ จังหวัด
- ๓. ภาคมีอัตลักษณ์และเอกภาพตามบริบทของพื้นที่ที่หลากหลาย
- ๔. Gini < ๐.๓๖
- ๕. จำนวนผู้ประกอบการขนาดเล็กอยู่รอดได้

- ๑. ลดอัตราการอพยพแรงงานข้ามภาคลงร้อยละ ๑๐
- ๒. ลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการภาครัฐ
- ๓. จำนวนคนมีทักษะภาษาอังกฤษและจีนเพิ่มขึ้นปีละ ๕,๐๐๐ คนต่อภาษา

คำถามสำคัญที่มาจกทฤษฎีวิจัย

1. มาจากผู้ใช้ประโยชน์/Stakeholders โดยตรง

2. มาจากฝ่ายให้ทุน

3. มาจากความสนใจของนักวิจัยเอง


4. อื่น ๆ (โปรดระบุ)

คำถามสำคัญที่มาโจทย์วิจัย

1. เป้าหมายสุดท้ายของโครงการในระยะยาวที่นักวิจัยคาดหวังคืออะไร

2. คาดว่าจะก่อให้เกิด impact ต่อเศรษฐกิจ/สังคม/ชุมชนและพื้นที่/วงวิชาการ ที่เกี่ยวข้องอย่างไร

สิ่งที่ควรพิจารณาในการเขียนโครงการ

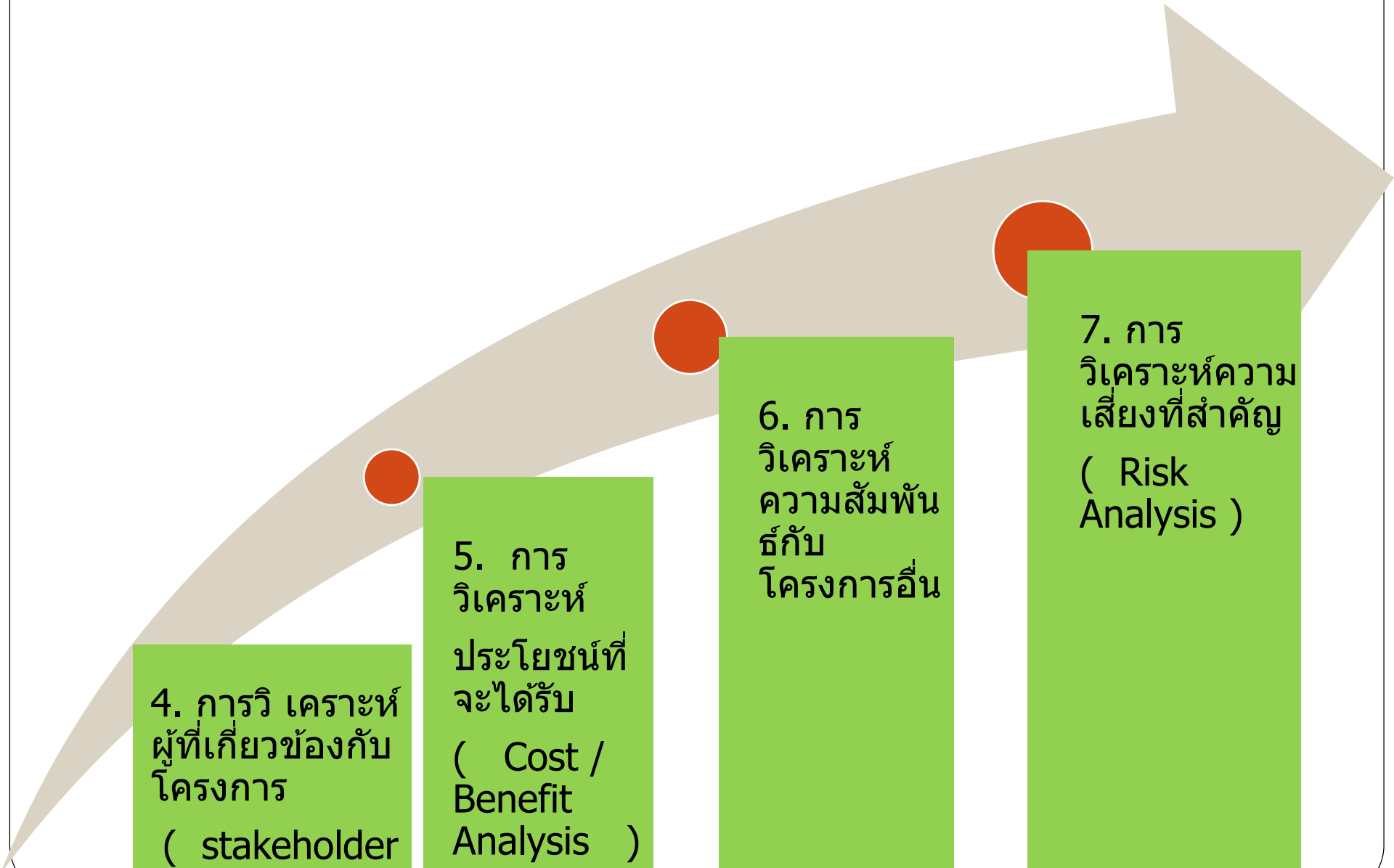


1. การวิเคราะห์
ขอบเขต กระ
บวนการในการ
ดำเนินโครงการ
(Project Flow)

2. การวิเคราะห์
ผลผลิต
ผลลัพธ์ และ
ตัวชี้วัดของ
โครงการ

3. การ
วิเคราะห์ความ
สัมพันธ์และ
เชื่อมโยง
ระหว่างโครง
การกับยุทธ
ศาสตร์ในระดับ
ต่างๆ

สิ่งที่ควรพิจารณาในการเขียนโครงการ



4. การวิเคราะห์
ผู้ที่เกี่ยวข้องกับ
โครงการ
(stakeholder
Analysis)

5. การ
วิเคราะห์
ประโยชน์ที่
จะได้รับ
(Cost /
Benefit
Analysis)

6. การ
วิเคราะห์
ความสัมพันธ์
กับ
โครงการอื่น

7. การ
วิเคราะห์ความ
เสี่ยงที่สำคัญ
(Risk
Analysis)

การพิจารณา ขอบเขต กระบวนการ

ขอบเขตโครงการ พิจารณา

- ผู้รับบริการ
- ภูมิศาสตร์
- ขั้นตอนและกระบวนการในการดำเนินโครงการ

ผลที่เกิดขึ้น

- สิ่งที่จะทำอย่างครบถ้วนเพื่อให้โครงการสำเร็จ
- สิ่งที่จะไม่ทำ
- กระบวนการในการดำเนินโครงการ

การพิจารณา ขอบเขต กระบวนการ

ผลผลิต

- สิ่งที่จะได้รับเมื่อโครงการเสร็จสิ้น
- ผลงานที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการโดยตรง

ผลลัพธ์

- ประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการนำผลผลิตจากโครงการวิจัยไปใช้ประโยชน์
- ตัวชี้วัดที่แสดงความสำเร็จของโครงการ

ความสำเร็จ

- ความสำเร็จที่จะได้รับ
- เครื่องมือในการระบุว่าได้รับความสำเร็จนั้นหรือยัง

การพิจารณา ความสัมพันธ์และเชื่อมโยง ระหว่างโครงการกับยุทธศาสตร์

พิจารณาจาก

- ความเชื่อมโยงระหว่างโครงการกับยุทธศาสตร์ต่างๆ
- ให้ความสำคัญกับระดับความเชื่อมโยง และระบบความเชื่อมโยงที่ชัดเจนว่าเชื่อมโยงกับตัวชี้วัด เป้าประสงค์ และประเด็นยุทธศาสตร์ใดบ้าง

ผลที่เกิดขึ้น

- โครงการที่คิดขึ้นมามีความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ในระดับต่างๆ หรือไม่ และอย่างไร

การวิเคราะห์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ (Stakeholder Analysis)

พิจารณาจาก

- ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ
- บทบาท ความสำคัญของกลุ่มบุคคล บุคคล ดังกล่าว
- ประเด็นปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น

ผลที่เกิดขึ้น

- หน่วยงาน กลุ่มบุคคล บุคคล ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ และผลกระทบของบุคคลเหล่านั้นต่อความสำเร็จของโครงการ

การพิจารณาประโยชน์ที่จะได้รับ (Cost / Benefit Analysis)

พิจารณาจาก

- ผลประโยชน์ทางการเงินจากโครงการ (Net Present Value, NPV)
- ผลประโยชน์ทางสังคม

ผลที่เกิดขึ้น

- โครงการนี้มีความคุ้มค่าในการลงทุนหรือไม่?
- ใช้ในการเปรียบเทียบระหว่างโครงการหลายโครงการ

การคิดวิเคราะห์โจทย์วิจัย

1.อดีต ผู้วิจัยจะทำวิจัยในสิ่งที่สนใจ/รู้ และมีความเชี่ยวชาญ

2. แต่ปัจจุบัน รูปการทำวิจัยเปลี่ยนไป ผู้วิจัยจะต้องทำวิจัยตามความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์และสอดคล้องกับนโยบายของประเทศ

3.เนื่องจาก งานวิจัยในอดีตแม้จะได้องค์ความรู้ใหม่ๆ แต่มีการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยดังกล่าวน้อยมาก

4.ผลกระทบที่เกิดขึ้น ส่งผลให้งบประมาณที่ได้รับน้อยลงไปด้วย เนื่องจากไม่คุ้มค่า

5.ปัจจุบัน การทำวิจัยมีการตั้งโจทย์การวิจัยจากการใช้ประโยชน์ ทำแล้วได้อะไร ใครใช้ แล้วพัฒนามาเป็นงานวิจัย จะได้รับการสนับสนุนงบประมาณมากกว่า

การเขียน
กรอบ
ความคิด
การวิจัย
(**Conceptual Framework**)

ปัญหาหลักที่
ต้องการวิจัยคือ
อะไร และอะไร
เป็นปัญหาที่
ต้องการทราบ

. อะไรเป็นตัว
แปรตามและตัว
แปรอิสระ ตัว
แปรแทรกและ
ตัวแปรควบคุม

5. มีแนวคิดและทฤษฎี
อะไรบ้างที่สนับสนุนการวิจัย
ในปัญหา

1. ข้อมูลที่จะใช้
ในการวิจัยเรื่องนั้นมี
อะไรบ้าง 2.
แหล่งข้อมูลอยู่ที่ไหน
3.วิธีที่จะเก็บรวบรวม
ข้อมูลได้มาอย่างไร

การหาคำตอบในการ
วิจัยนั้น สามารถใช้
ระเบียบวิธีวิจัย หรือ
ออกแบบการวิจัย
(research design)

จะเลือกใช้การวิจัยแบบใด
ทำไมจึงเลือกแบบนั้น

ตัวแปรต่างๆที่
นำมาศึกษามีความ
สัมพันธ์เกี่ยวข้อง
กันอย่างไร

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี

1. ความมั่นคง
2. ความสามารถในการแข่งขัน
3. เสริมสร้างศักยภาพคน
4. ความเท่าเทียมกันทางสังคม
5. คุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
6. พัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

กรอบยุทธศาสตร์การวิจัยแห่งชาติ 20 ปี

1. ความมั่นคง
2. การเกษตร
3. อุตสาหกรรม
4. สังคม
5. การแพทย์และสาธารณสุข
6. พลังงาน
7. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ยุทธศาสตร์ วท. 20 ปี

1. บ่มเพาะนวัตกรรมเพื่ออนาคต
2. บริหารจัดการงานวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมในสาขาเป้าหมาย
3. ขับเคลื่อนโครงการ วทน. ขนาดใหญ่
4. พัฒนาชนวนนวัตกรรมในพื้นที่เป้าหมาย
5. พลิกผันเทคโนโลยีเพื่อสังคมและเศรษฐกิจฐานราก

อุตสาหกรรมเป้าหมาย

1. หุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม
2. การบินและโลจิสติกส์
3. เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ
4. ดิจิทัล
5. การแพทย์ครบวงจร
6. ยานยนต์สมัยใหม่
7. อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ
8. ท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและเชิงสุขภาพ
9. การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ
10. แปรรูปอาหาร

Thailand 4.0

1. เตรียมคนไทย 4.0 สู่โลกที่ใหม่
2. พัฒนาคัลเลคเตอร์เทคโนโลยีและอุตสาหกรรมแห่งอนาคต
3. บ่มเพาะผู้ประกอบการและพัฒนาเครือข่ายวิสาหกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม

การสังเคราะห์ยุทธศาสตร์ชาติและยุทธศาสตร์หลักที่เกี่ยวข้องกับ วทน.

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12

1. การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์
2. การสร้างความเป็นธรรมลดความเหลื่อมล้ำในสังคม
3. การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน
4. การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน
5. การเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศ สู่ความมั่งคั่ง และยั่งยืน
6. การบริหารจัดการในภาครัฐ การป้องกันการทุจริตประพฤติมิชอบและธรรมาภิบาลในสังคมไทย
7. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์
8. การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม
9. การพัฒนาภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ
10. ความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อการพัฒนา

ประชารัฐ

- | | |
|---|---|
| D1 ยกระดับนวัตกรรมและผลิตภาพ | D5 พัฒนาอุตสาหกรรม new S-curve |
| D2 ส่งเสริม SMEs และ Startup | D6 เกษตรสมัยใหม่ |
| D3 ส่งเสริมการท่องเที่ยวและ MICE | D7 สร้างรายได้และกระตุ้นการใช้จ่าย |
| D4 ส่งเสริมการส่งออกและการลงทุนในต่างประเทศ | E1 ดึงดูดการลงทุนและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน |
| E1 ดึงดูดการลงทุนและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน | E4 ปรับแก้กฎหมายและกลไกภาครัฐ |
| E2 ยกระดับคุณภาพวิชาชีพ | ES การศึกษาพื้นฐานและการพัฒนาผู้นำ |
| E3 เศรษฐกิจฐานรากและประชารัฐ | S1 ประชารัฐเพื่อสังคม |

4. ส่งเสริมความเข้มแข็งของเศรษฐกิจภายในประเทศผ่านกลไก 18 คลัสเตอร์กลุ่มจังหวัด
5. สร้างกลไกขับเคลื่อนการเติบโตในระดับจังหวัด
6. บูรณาการอาเซียน เชื่อมประเทศไทยสู่ประชาคมโลก



ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (R & I Strategic

1. สังคมสูงวัยและสังคมไทยศตวรรษที่ 21
2. คนไทยในศตวรรษที่ 21
3. สุขภาพและคุณภาพชีวิต
4. การบริหารจัดการน้ำและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม
5. การกระจายความเจริญและเมืองน่าอยู่

1. อาหาร เกษตร เทคโนโลยีชีวภาพและเทคโนโลยีการแพทย์
2. เศรษฐกิจดิจิทัลและข้อมูล
3. ระบบโลจิสติกส์
4. การบริการมูลค่าสูง
5. พลังงาน

1. การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์การสร้าง ความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ

2. การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ประเด็นท้าทายทางสังคม

4. การสร้างบุคลากรพัฒนาระบบนิเวศ และเครือข่ายการวิจัยและนวัตกรรมที่เข้มแข็ง

3. การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์การสร้างองค์ความรู้พื้นฐานของประเทศ

1. เทคโนโลยีฐาน (Platform Technology) 4 สาขา
 - Biotechnology
 - Nanotechnology
 - Advanced materials
 - Digital technology
2. องค์ความรู้พื้นฐานทางสังคมและความเป็นมนุษย์
3. Frontier Research

1. บุคลากรและเครือข่ายการวิจัยและนวัตกรรม
2. ระบบแรงจูงใจ
3. เขตเศรษฐกิจนวัตกรรม
4. โครงสร้างพื้นฐานคุณภาพแห่งชาติ
5. ระบบบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรม

(Research program)

1.หมายถึง แผนงานที่ถูกกำหนดขึ้นเพื่อดำเนินการวิจัย

2.ประกอบด้วยโครงการวิจัย (Projects) หลายๆโครงการ ที่มีความสัมพันธ์หรือสนับสนุนซึ่งกันและกัน มีลักษณะบูรณาการ (Integration)

3.ทำให้เกิดองค์รวม (Holistic Ideology)

4. เป็นการวิจัยที่เป็นสหวิทยา (Multi -disciplines) ครบวงจร (Complete Set)

5.เป็นโครงการวิจัยที่มีเป้าหมายชัดเจนที่จะนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม

แผนงานวิจัยหรือชุดโครงการวิจัย research program

6. การกำหนดวัตถุประสงค์การวิจัยของแผนงาน

7. โครงการวิจัยย่อยควรสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของแผนงาน

8. โครงการย่อย ไม่ควรใช้ประเด็นวิจัยเดียวกัน ครอบคลุมคิดเหมือนกัน ตัวแปรชุดเดียวกันต่างกัน ที่พื้นที่วิจัยเท่านั้น

9. การตั้งชื่อแผนงานต้องครอบคลุมข้อเสนอโครงการวิจัยย่อยทั้งหมด

แนวทางการจัดทำแผนงานวิจัย/ชุด โครงการวิจัย

1. กำหนดแนวทางการ พิจารณา Topic หลักโดยมีเป้าหมายที่ชัดเจน

2. กำหนด Topic รองที่นำไปสู่วัตถุประสงค์รวมของ Topic หลัก

3. ตัด Topic รองที่ไม่สัมพันธ์เชื่อมโยงกับ Topic หลักออก

4. กำหนดประเด็นหลักใน Topic หลัก และ Topic รอง

5 กำหนดชื่อแผนงานวิจัยหรือชุดโครงการ

แนวทางการจัดทำแผนงานวิจัย/ชุดโครงการวิจัย

6 กำหนดชื่อโครงการวิจัยภายใต้กรอบแผนงานวิจัย

7. พิจารณาความสำคัญและที่มาของปัญหาหลักของแผนงานวิจัยที่สอดคล้อง

8. กำหนด วัตถุประสงค์และเป้าหมายหลักของแผนงานวิจัย

9. คำนึงถึงประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากแผนงานวิจัย

แนวทางการจัดทำแผนงานวิจัย/ชุด โครงการวิจัย

10. กำหนดกรอบแนวคิดเชื่อมโยงระหว่างโครงการวิจัยต่างๆ
ที่จะนำไปสู่แผนงานวิจัย

11. กำหนดขอบเขตของแผนงานวิจัยที่ครอบคลุมโครงการ
วิจัยย่อยภายใต้แผนงาน

12. การจัดทำงบประมาณค่าใช้จ่ายของแผนงานวิจัย
ทั้งหมดต้องเหมาะสมกับแผนงานและแผนเงินที่สอดคล้อง
ไปด้วยกันทั้งแผนงานมีความเป็นไปได้ที่จะทำให้งานนั้น
ประสบผลและประสบความสำเร็จ

13. กำหนดผู้รับผิดชอบเป็นหัวหน้าแผนงานวิจัยและเป็นหัวหน้าโครงการวิจัยในแต่ละโครงการที่เป็นผู้ที่ทุกคนในแผนงานโครงการยอมรับ

14. มอบหมายให้หัวหน้าแผนงานวิจัยและหัวหน้าโครงการวิจัยและผู้ร่วมวิจัยไปดำเนินการจัดทำรายละเอียดตามแบบฟอร์มการเขียนข้อเสนอการวิจัยที่สอดคล้องกับแผนงานและโครงการวิจัยย่อย

15. ปรับปรุงรายละเอียดต่างๆให้ถูกต้องเหมาะสม และจัดทำเป็นแผนงานโครงการ

16. ประชุมร่วมกันและตรวจสอบความถูกต้องและความซ้ำซ้อนของโครงการ เพื่อปรับปรุงแก้ไข

หลักการทำโครงการวิจัยย่อย

1. การจัดทำโครงการย่อยในชุดโครงการวิจัย • มีคำอธิบายวิธีการวิจัยในระดับแผนงาน ที่ต้องมีการสังเคราะห์ผลรวมจากชุดโครงการย่อยทั้งหมด

2. โครงการวิจัยย่อยควรเชื่อมโยงเพื่อตอบคำถามวิจัยของแผนงานโครงการวิจัยหลัก

3. กำหนดกรอบความคิดของแผนงานโครงการ (โครงการหลัก) ก่อนให้ชัดเจน

4. • จำแนกโครงการย่อยที่เป็นไปได้ทั้งหมด

5. • โครงการย่อยควรดำเนินการได้พร้อมกัน เป็นโครงการที่สามารถทำคู่ขนาน ไม่ใช่โครงการที่ต้องรอผลการวิจัยก่อนหน้า (จะทำไมสำเร็จใน1ปีงบประมาณ)

เปรียบเทียบแผนงานวิจัยกับโครงการวิจัย

แผนงาน

1. เป็นโครงการวิจัยขนาดใหญ่
2. มีความเชื่อมโยงกับโครงการวิจัยย่อยอื่นๆ
3. สามารถนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์หรือแก้ปัญหาได้
4. ทำการวิจัยหลายสาขา
5. ทำการวิจัยครบวงจร
6. มีเป้าหมายที่ชัดเจนในการนำไปใช้ประโยชน์

โครงการวิจัย

1. เป็นโครงการวิจัยขนาดเล็ก
2. มีความเชื่อมโยงกับโครงการวิจัยอื่นน้อย
3. ส่วนมากนำไปใช้ประโยชน์ในทางวิชาการ
4. ทำการวิจัยสาขาเดียว
5. ไม่ครบวงจรของการวิจัย
6. ขาดเป้าหมายที่ชัดเจนในการนำไปใช้ประโยชน์

ทำไมถึงทำแผนงานวิจัยหรือชุด โครงการวิจัยไม่สำเร็จ

1. การกำหนดโจทย์วิจัยหรือคิดโจทย์วิจัยค่อนข้างยาก เพราะต้องคิดโจทย์ที่ครอบคลุมปัญหาของโครงการวิจัยย่อย เพราะการตั้งโจทย์ต้องครอบคลุมโครงการย่อยทั้งหมด

2. การจัดทีมคณะนักวิจัยที่มีความชำนาญและมีประสบการณ์ที่มาทำงานร่วมกันในรูปแบบสหสาขาวิชาและมีเป้าหมายวิจัยเดียวกันค่อนข้างยาก

3. การร่วมมือประสานงานระหว่างนักวิจัยต่างสาขา และต่างหน่วยงานจะเป็นไปได้ยากและต้องใช้เวลาในการจัดทำโครงการวิจัยต่างๆ เพื่อให้การทำงานประสบผลสำเร็จ

ทำไมถึงทำแผนงานวิจัยหรือชุด โครงการวิจัยไม่สำเร็จ

4. ศักยภาพ / ความสามารถในการบริหารงานวิจัยในลักษณะ
แผนงาน/ ชุดโครงการวิจัย และการยอมรับของนักวิจัยซึ่งกัน
และกัน ต้องใช้ศาสตร์และศิลป์ และมีประสบการณ์สืบทิต

5. การพัฒนาแผนงานโครงการรายละเอียดของชุด
โครงการวิจัยต้องใช้ เวลาและต้องใช้ผู้มีประสบการณ์ในการ
ทำงาน

6. ใช้งบประมาณค่อนข้างสูงมากและใช้เวลาในการวิจัยนาน

ขอเชิญซักถามและให้ข้อเสนอแนะ

สอบถามรายละเอียด



กองบริหารแผนและงบประมาณการวิจัย
(สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

196 ถ.พหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ 0-2561-2445 ต่อ 487 - 490 ,511, 544 และ
0-2940-5495,0-2579-2284, 0-2561-3721

โทรสาร 0-2561-3721, 0-2940-5495,
0-2579-4368, 0-2940-5495

E-mail : rpcd2007@yahoo.com,
rpcd2007@hotmail.com



ขอขอบคุณค่ะ

www.nrct.go.th