

แผนงานสำคัญ (Flagship) ปีงบประมาณ 2563

นักวิจัยและหน่วยงานในระบบ ววน. สามารถศึกษา วัตถุประสงค์และเป้าหมายของแผนงานสำคัญ (Flagship) เพื่อเป็นแนวทางเบื้องต้นในการจัดทำข้อเสนอการวิจัยให้สอดคล้องกับแผนงานสำคัญ (Flagship) ปีงบประมาณ 2563 เสนอต่อหน่วยงานบริหารจัดการโปรแกรม (Program Management Unit: PMU) ตามประกาศของ PMU ที่รับผิดชอบแผนงานนั้นๆ

***หมายเหตุ** การประกาศโจทย์ และช่วงเวลาการรับข้อเสนอจากนักวิจัยหรือหน่วยงานให้ติดตามจาก Website ของ PMU ที่รับผิดชอบแผนงานนั้นๆ

Platform 1 การพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้

P.1: สร้างระบบผลิตและพัฒนาากำลังคนให้มีคุณภาพ

FS 1: Industrial postdocs (การทำวิจัยและนวัตกรรมระดับหลังปริญญาเอก หลังปริญญาโทและบัณฑิตศึกษารองรับอุตสาหกรรมยุคศาสตร์)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาบุคลากรสร้างและสะสมบุคลากรวิจัยที่มีคุณภาพสูง สามารถเป็นนักวิจัยระดับหัวหน้าโครงการรวมทั้งการสร้างผู้จัดการนวัตกรรม (Innovation manager) ที่เป็นกลไกสำคัญที่เชื่อมโยงสถาบันอุดมศึกษาและภาคอุตสาหกรรมเพื่อรองรับการวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมของอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในอนาคต
2. เพื่อดึงดูดผู้มีศักยภาพสูงให้เข้าสู่เส้นทางอาชีพวิจัยและนวัตกรรมในประเทศไทยรวมถึงดึงดูดผู้มีศักยภาพสูงจากต่างประเทศ และเพิ่มโอกาสให้สถาบันอุดมศึกษา สถาบันวิจัยของรัฐและภาคอุตสาหกรรมได้ร่วมงานกับนักวิจัยที่มีศักยภาพสูงจากต่างประเทศ
3. เพื่อยกระดับให้การทำงานวิจัยระดับหลังปริญญาเอกและหลังปริญญาโทเป็นทางเลือกที่สำคัญในการเลือกอาชีพ
4. เพื่อกำหนดรูปแบบการพัฒนา นักวิจัยในอุตสาหกรรมที่เชื่อมโยงกับภาคการศึกษาโดยสร้างกลไกการสนับสนุนให้เกิดการทำวิจัยและพัฒนานวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง

เป้าหมาย

การพัฒนาระบบที่มีประสิทธิภาพในการสะสมและพัฒนาศักยภาพนักวิจัยระดับหลังปริญญาเอก หลังปริญญาโท และบัณฑิตศึกษาในสาขาที่สำคัญต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ

หน่วยงานบริหารจัดการโปรแกรม (Program Management Unit; PMU): หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนา กำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัย และสร้างนวัตกรรม (ววน.) <http://www.nxpo.or.th/B/>

P4: ส่งเสริมปัญญาประดิษฐ์เป็นฐานขับเคลื่อนประเทศในอนาคต (AI for All)

FS 2: AI for All (ปัญญาประดิษฐ์สำหรับทุกคน)

(1) ปัญญาประดิษฐ์สำหรับทุกคน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างกระแสความสนใจด้านปัญญาประดิษฐ์สำหรับสาธารณะและสร้างการรับรู้ในสังคม
2. เพื่อสร้างความเข้าใจและพื้นฐานการศึกษาด้านปัญญาประดิษฐ์ให้กับเด็กและเยาวชน
3. เพื่อพัฒนาผู้ที่สามารถทำงานด้านปัญญาประดิษฐ์ให้มีเพียงพอต่อตลาดงาน มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และการเรียนรู้ของเครื่อง (AI/Machine Learning) ได้
4. เพื่อสนับสนุนให้มีการเปลี่ยนผ่านธุรกิจสู่ยุคปัญญาประดิษฐ์
5. เพื่อสร้างความยั่งยืนในการนำเทคโนโลยีด้านปัญญาประดิษฐ์เป็นฐานให้กับสังคมโดยการจัดตั้งศูนย์การศึกษาและส่งเสริมปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติ

(2) ปัญญาประดิษฐ์/ วิทยาการหุ่นยนต์สำหรับทุกคน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างความตระหนักและสร้างแรงบันดาลใจให้คนทุกระดับ ทั้งนักเรียน นักศึกษา นักวิจัย ผู้ทำงานในอุตสาหกรรม ครู/อาจารย์ ให้เห็นถึงความสำคัญและการใช้ประโยชน์ได้จริงของวิทยาการหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ
2. เพื่อพัฒนาบุคลากร ให้มีศักยภาพและความรู้ความสามารถทางด้านระบบอัตโนมัติหุ่นยนต์ และปัญญาประดิษฐ์
3. เพื่อส่งเสริมการวิจัย พัฒนาเทคโนโลยี และการถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจเทคโนโลยีให้กับผู้ใช้งานและผู้ประกอบการทั่วไปเพื่อให้ใช้งานได้อย่างเหมาะสม
4. เพื่อพัฒนาขีดความสามารถทางการแข่งขันของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมระบบอัตโนมัติ หุ่นยนต์และปัญญาประดิษฐ์ ให้มีศักยภาพสูงขึ้น จากการสร้างเครือข่ายร่วมมือกันระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชน
5. เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมระบบอัตโนมัติหุ่นยนต์ และปัญญาประดิษฐ์ของประเทศให้ได้มาตรฐานสากล

เป้าหมาย

การพัฒนากลไกที่มีประสิทธิภาพในการสร้างความรู้และความเข้าใจของคนไทยต่อเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ รวมถึงพัฒนาบุคลากรให้มีศักยภาพ ความรู้ความสามารถทางด้านระบบหุ่นยนต์อัตโนมัติ ปัญญาประดิษฐ์

หน่วยงานบริหารจัดการโปรแกรม (Program Management Unit; PMU): หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนา กำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัย และสร้างนวัตกรรม (Uwค.) <http://www.nxpo.or.th/B/>

P5: ส่งเสริมการวิจัยขั้นแนวหน้า และการวิจัยพื้นฐานที่ประเทศไทยมีศักยภาพ

FS 3: Quantum Research (การสร้างโอกาสและความสามารถในการเข้าสู่ยุคเทคโนโลยีควอนตัม)

วัตถุประสงค์

1. สร้างงานวิจัยและทีมวิจัยที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการ
2. สร้างบุคลากรเพื่อเตรียมรับเทคโนโลยีควอนตัม
3. เพื่อให้ประเทศไทยสามารถเป็นแหล่งกำเนิดและผู้พัฒนาเทคโนโลยีควอนตัมได้
4. เพื่อให้ประเทศไทยเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีควอนตัมในกลุ่มประเทศอาเซียน
5. เพื่อให้ประเทศไทยมีความสามารถเพียงพอในการเป็นพันธมิตรในโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีควอนตัมที่สำคัญของโลก

เป้าหมาย

1. ทำให้ประเทศไทยติด Top 5 ของเอเชียในงานวิจัยด้านควอนตัม และเป็นผู้นำในภูมิภาคอาเซียนที่ดึงดูดนักวิจัยและนักลงทุนเข้ามาในประเทศไทย
2. สามารถประยุกต์ใช้และแสดงให้เห็นศักยภาพของ QT2.0 ในการแก้ปัญหาเฉพาะบริษัทของไทย เช่น การเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร การจัดการน้ำ การลดระยะเวลาในการคิดค้นและผลิตยาสำหรับโรคในเขตร้อน
3. สร้างนวัตกรรมและเทคโนโลยีของประเทศที่สามารถพัฒนาต่อยอดเป็นอุตสาหกรรมใหม่ในประเทศได้ เพื่อเพิ่มความสามารถและโอกาสในการแข่งขันเชิงพาณิชย์ และลดการขาดดุลการค้า
4. สร้างโครงสร้างพื้นฐานเพื่อเตรียมประเทศเข้าสู่การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในยุค QT2.0 โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านความมั่นคงของข้อมูลและระบบสื่อสาร

หน่วยงานบริหารจัดการโปรแกรม (Program Management Unit; PMU): หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนา กำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัย และสร้างนวัตกรรม (Uwค.) <http://www.nxpo.or.th/B/>

FS 4: Space Consortium (ภาคีความร่วมมืออวกาศไทย)

วัตถุประสงค์

1. ใช้ดาวเทียมเป็นโจทย์ในการพัฒนาขีดความสามารถของประเทศด้านเทคโนโลยีอวกาศด้วยการพัฒนาคน ผ่านความร่วมมือด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีอวกาศระดับชาติ (Space Technology National Platform)
2. สร้างแรงกระตุ้น และกลไกในการทำงาน และการมีส่วนร่วมพัฒนาเทคโนโลยีดาวเทียมและอวกาศแบบบูรณาการร่วมกันระหว่างหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ เพื่อสร้างกำลังคนที่มีความสามารถด้านเทคโนโลยีอวกาศในประเทศให้เพียงพอ
3. เป็นแกนกลางในการขับเคลื่อน พัฒนากลไกในการส่งต่อและถ่ายทอดเทคโนโลยีอวกาศ ระหว่างภาครัฐ ภาคการศึกษา และภาคเอกชนในประเทศอย่างเป็นรูปธรรมเพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงในการพัฒนาและใช้ประโยชน์เทคโนโลยีอวกาศของประเทศไทยได้อย่างยั่งยืน
4. สนับสนุนการใช้องค์ความรู้จากเทคโนโลยีอวกาศและดาวเทียม ไปสู่การต่อยอดและพัฒนานวัตกรรมสำหรับอุตสาหกรรม เป้าหมายที่เป็นกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต

เป้าหมาย

การพัฒนาขีดความสามารถของประเทศด้านการออกแบบและสร้างดาวเทียม และเทคโนโลยีอวกาศ

หน่วยงานบริหารจัดการโปรแกรม (Program Management Unit; PMU): หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนา กำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัย และสร้างนวัตกรรม (Uwค.) <http://www.nxpo.or.th/B/>

FS 5: Frontier Research Seed Fund (ข้อริเริ่มการวิจัยขั้นแนวหน้าประเทศไทย)

วัตถุประสงค์

1. สนับสนุนทุนวิจัยเริ่มต้นให้แก่นักวิจัยที่มีศักยภาพสูงในการทำวิจัยขั้นแนวหน้าเพื่อยกระดับความสามารถในการเป็นผู้นำด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ
2. ริเริ่มโปรแกรมการวิจัยขั้นแนวหน้าในระบบวิจัยของประเทศที่มีระบบบริหารจัดการที่เหมาะสมและสามารถเป็นแพลตฟอร์มในการเชื่อมโยงงานวิจัยขั้นแนวหน้าของไทยกับนานาชาติ ในการเจรจาความร่วมมือ ดึงดูดการลงทุนวิจัยและโอกาสในการผลักดันโจทย์วิจัยของประเทศไทยเป็นวาระการวิจัยระดับนานาชาติ
3. ดึงดูดนักวิจัยและผู้เชี่ยวชาญชั้นเลิศให้มาทำงานในประเทศไทยและกระตุ้นให้เกิดการเคลื่อนย้ายนักวิจัยและผู้เชี่ยวชาญทั้งในประเทศและระหว่างประเทศเพื่อดูดซับความรู้และความสามารถในการพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูงที่สำคัญต่อการพัฒนาประเทศ

เป้าหมาย

การพัฒนางานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และเทคโนโลยี เพื่อสร้างองค์ความรู้ที่เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของคนไทย สร้างโอกาสให้นักวิจัยในประเทศได้ทำงานวิจัยที่มีความเสี่ยงสูงและมีแนวคิดเพื่อความเป็นเลิศทางความรู้ เพื่อที่คนไทยจะเป็นเจ้าของเทคโนโลยีขั้นสูงในอนาคต สนับสนุนความมั่นคงของประเทศ

หน่วยงานบริหารจัดการโปรแกรม (Program Management Unit; PMU): หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนา กำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัย และสร้างนวัตกรรม (UW.) <http://www.nxpo.or.th/B/>

FS 6: Social and humanity Frontier Research (การยกระดับคุณภาพและสมรรถภาพของทุนมนุษย์ในศตวรรษที่ 21 ด้วยมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปศาสตร์)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อกำหนดทิศทางในการพัฒนาสังคมไทยให้มีความเจริญด้านวัฒนธรรมและความรู้เท่าทันแนวโน้มของงานวิจัยแนวหน้าทางด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ในระดับโลก
2. เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่และความรู้เชิงประยุกต์ด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ ซึ่งสามารถนำไปใช้พัฒนาทุนมนุษย์
3. เพื่อสร้างระบบนิเวศและเครือข่ายนักวิจัยทั้งในระดับชาติและนานาชาติ ที่เอื้อให้เกิดการสร้างสรรคผลงานวิจัย

เป้าหมาย

การพัฒนาชุดความรู้ระดับแนวหน้าและประยุกต์ใช้ผลงาน จากการวิจัยด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปศาสตร์ เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาทุนมนุษย์ในศตวรรษที่ 21

หน่วยงานบริหารจัดการโปรแกรม (Program Management Unit; PMU): หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนา กำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัย และสร้างนวัตกรรม (UW.) <http://www.nxpo.or.th/B/>

Platform 2 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทายสังคม

P7: โจทย์ท้าทายด้านทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และการเกษตร

FS 7: Zero Waste Thailand (ประเทศไทยไร้ขยะ)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมและสร้างนวัตกรรมทางสังคมและเทคโนโลยีเกี่ยวกับการลดขยะ ให้เกิดต้นแบบการจัดการขยะอย่างยั่งยืนแบบบูรณาการ
2. เพื่อขับเคลื่อนงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาขยะชุมชน ขยะพลาสติก ขยะอุตสาหกรรม และขยะจากภาคการเกษตรทั้งในระดับพื้นที่และในระดับประเทศอย่างเป็นรูปธรรม ส่งเสริมและทำงานร่วมกับวิสาหกิจชุมชนและวิสาหกิจเพื่อสังคมในการจัดการขยะในพื้นที่
3. เพื่อพัฒนาธุรกิจต่อเนื่องเพื่อเติมเต็มระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน และสร้างเครือข่ายอัจฉริยะสู่ต้นแบบการจัดการของเสียอย่างบูรณาการ
4. เพื่อพัฒนานโยบายและเครื่องมือการจัดการเพื่อการขับเคลื่อนนโยบายที่เกี่ยวกับการจัดการขยะทุกประเภทบนบกและในทะเลให้สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เป้าหมาย

การลดขยะบนบกและขยะทะเลในพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศ

หน่วยงานบริหารจัดการโปรแกรม (Program Management Unit; PMU): สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

<https://www.nrct.go.th/>

FS 8: PM 2.5

วัตถุประสงค์

สนับสนุนการจัดการปัญหา PM2.5 เพื่อ Quality, Information and Communication ในประเทศไทยอย่างบูรณาการ โดยใช้ความรู้ การวิจัย และนวัตกรรม

เป้าหมาย

การลด PM2.5 ของประเทศอย่างบูรณาการ

หน่วยงานบริหารจัดการโปรแกรม (Program Management Unit; PMU): สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

<https://www.nrct.go.th/>

FS 9: Water security (การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อบริหารจัดการความมั่นคงทางด้านน้ำ)

วัตถุประสงค์

1. พัฒนาระบบสารสนเทศและฐานข้อมูลของระดับปริมาณความต้องการและพฤติกรรมการใช้น้ำในภาคส่วนต่างๆ รวมถึงปริมาณน้ำต้นทุนทั้งที่อยู่ในระบบบัญชีน้ำและที่ยังไม่อยู่ในระบบบัญชีน้ำ ให้มีความละเอียดแม่นยำเพื่อสนับสนุนการวางแผนและเป้าหมายการสร้าง ความมั่นคงทางน้ำในระยะยาว
2. พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่สามารถวัดและติดตาม (near real-time) การใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งระบบที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ ทั้งในด้านบริหารจัดการความต้องการและระบบการแจกจ่ายน้ำเพื่อลดความสูญเสีย และจัดการที่เหมาะสมกับมูลค่าของน้ำในทุกภาคส่วน
3. พัฒนาระบบพยากรณ์ล่วงหน้าที่มีความแม่นยำในระดับพื้นที่ และพัฒนากลไกและเครื่องมือสนับสนุนการเพิ่มศักยภาพของภาคส่วนต่างๆ ในระบบบริหารจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติด้านน้ำให้เกิดขึ้นแบบมีส่วนร่วมจะช่วยบรรเทาระดับผลกระทบและความเสียหายได้อย่างมีนัยสำคัญ
4. พัฒนาความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมจัดการที่ช่วยเพิ่มความมั่นคงของในมิติคุณภาพน้ำและสุขอนามัยและสาธารณสุขปกโภคในภาคส่วนต่างๆ เช่น ภาคเมืองและภาคบริการ ระบบนิเวศน์ เป็นต้น

เป้าหมาย

สังคมมีความมั่นคงด้านน้ำและความสามารถในการจัดการทรัพยากรน้ำสูงขึ้น

หน่วยงานบริหารจัดการโปรแกรม (Program Management Unit; PMU): สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

<https://www.nrct.go.th/>

P8: สังคมสูงวัย

FS 10: Thailand Ageing Society (สังคมไทยบริบทสังคมสูงวัย)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อบูรณาการภาควิชาการ ภาคนโยบาย ภาคปฏิบัติในทุกกระดับ ตลอดจนภาคเอกชน และภาคประชาสังคม รองรับสังคมสูงวัย การดูแลสุขภาวะของผู้สูงอายุอย่างเป็นองค์รวม เพื่อนำไปสู่การสูงอายุอย่างอยู่ดีมีสุข ลดภาระทางการเงินของบุคคล ครอบครัว ชุมชนและประเทศ
2. เพื่อกำหนดและขับเคลื่อนนโยบายรองรับสังคมด้วยนวัตกรรมทางข้อมูล
3. ต่อยอดองค์ความรู้และผลการวิจัยที่มีมาแล้วในอดีต ไปสู่การใช้ประโยชน์ ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุนปัจจุบัน และรุ่นต่อไปในอนาคต ด้วยการขยายผลต้นแบบระบบรองรับสังคมสูงวัยในเมืองและชนบท
4. เพื่อสร้างสรรคและพัฒนาต่อยอดนวัตกรรมที่จะให้คนทุกวัยเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้อย่างทั่วถึงและเป็นธรรม
5. เพื่อเพิ่มโอกาสใหม่ให้กับเศรษฐกิจไทยในบริบทของสังคมสูงวัย
6. สร้างความตระหนักให้สังคมไทย และเตรียมการรองรับสังคมสูงวัยผ่านนวัตกรรมการเรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (Life-Long Learning)

เป้าหมาย

1. คนทุกช่วงวัยมีความพร้อมเข้าสู่สังคมสูงวัย
2. ผู้สูงวัยสามารถดำรงชีวิตด้วยตนเองได้อย่างมีคุณค่า
3. ระบบและนิเวศที่เหมาะสมเพื่อรองรับสังคมสูงวัย (Integrated system for Active Aged Society)
4. ประเทศไทยสามารถปรับตัวและใช้โอกาสใหม่ในทางเศรษฐกิจ Silver economy

หน่วยงานบริหารจัดการโปรแกรม (Program Management Unit; PMU): สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

<https://www.nrct.go.th/>

P9: สังคมคุณภาพและความมั่นคง

FS 11: Open Society – Social Change (การสร้างสังคมเปิดเพื่อการปฏิรูปสังคม)

วัตถุประสงค์/เป้าหมาย

1. เพื่อให้สังคมไทยมีกลไกความเป็นสังคมเปิด (Open Society) มีการกำหนดและดำเนินนโยบายสาธารณะเพื่อสร้างเสริมความเป็นประชาธิปไตย ความเป็นธรรมทางเศรษฐกิจและสังคม และความยั่งยืน
2. เพื่อสร้างสังคมที่อยู่ร่วมกันอย่างสมานฉันท์

หน่วยงานบริหารจัดการโปรแกรม (Program Management Unit; PMU): สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

<https://www.nrct.go.th/>

FS 12: ความปลอดภัยทางถนน

วัตถุประสงค์

1. สังเคราะห์งานวิจัยและนวัตกรรม รวมถึงนโยบายการลดอุบัติเหตุทางถนนของประเทศไทยและต่างประเทศ และการวิจัยเชิงระบบเพื่อวิเคราะห์ช่องว่างความรู้และช่องว่างทางนโยบาย วิจัยสำเร็จ วิจัยล้มเหลวของประเทศไทย
2. พัฒนาระบบข้อมูลอุบัติเหตุในเชิงบูรณาการ เพื่อใช้ในการระบุปัญหา การดำเนินการแก้ไข และกำกับติดตาม
3. พัฒนานวัตกรรมเพื่อการลดอุบัติเหตุทางถนน
4. สร้างความเข้มแข็งของหน่วยจัดการ และพัฒนาระบบบริหารจัดการและกลไกการทำงานแบบบูรณาการทั้งระดับพื้นที่และระดับประเทศ
5. พัฒนาโมเดลต้นแบบความปลอดภัยทางถนนอย่างบูรณาการเต็มพื้นที่

เป้าหมาย

อัตราการตายและอุบัติเหตุทางถนนของประเทศไทยลดลง

หน่วยงานบริหารจัดการโปรแกรม (Program Management Unit; PMU): สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

<https://www.nrct.go.th/>

Platform 3 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน

P.10: ยกระดับความสามารถการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจ

FS 13: Technology Localization (การพัฒนาต่อยอดเทคโนโลยีจากต่างประเทศสำหรับอุตสาหกรรมยุคศาสตร์)

วัตถุประสงค์

1. พัฒนาต่อยอดเทคโนโลยีจากต่างประเทศในสาขาอุตสาหกรรมยุคศาสตร์ (Technology Localization)
2. เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมยุคศาสตร์และสร้างกลไกความร่วมมือ การดำเนินระหว่างภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง (ภาครัฐ ภาคการศึกษา และภาคเอกชน)
3. สนับสนุนให้มีการนำระบบ Technology เป้าหมายจากต่างประเทศ มาทดลองศึกษาเรียนรู้วิธีการใช้งานวิเคราะห์ทดสอบ และการออกแบบและพัฒนาให้มีลักษณะตรงความต้องการของผู้ใช้งานและสภาพแวดล้อมของประเทศไทย
4. ลดการซื้อและลดการนำเข้าเทคโนโลยีและนวัตกรรมของต่างประเทศ (Reduction of Imported Technology and Innovation) และ เพิ่มการลงทุนร่วมระหว่างผู้ประกอบการไทยและต่างประเทศเพื่อพัฒนาสินค้าและนวัตกรรมให้มากขึ้น
5. สร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Added) จากการใช้วัตถุดิบในประเทศมากขึ้น และมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ (New Product Development) ที่มีเทคโนโลยีของตัวเอง
6. สร้างและพัฒนากำลังคน (Manpower Development) รวมถึงพัฒนาและยกระดับศักยภาพของผู้ประกอบการ (LE, SME, and Startup Development)

เป้าหมาย

การสร้างขีดความสามารถในการพัฒนาเทคโนโลยีและธุรกิจนวัตกรรมใหม่ที่เหมาะสมกับบริบทการพัฒนาอุตสาหกรรมของไทยผ่านการทดลองใช้งานจริง การถ่ายทอดพัฒนาและต่อยอดเทคโนโลยีชั้นนำจากต่างประเทศ

หน่วยงานบริหารจัดการโปรแกรม (Program Management Unit; PMU): หน่วยบริหารจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) <http://www.nxpo.or.th/C/>

FS 14: Public-Private Partnership for RDI (PPP-RDI)

วัตถุประสงค์

1. สนับสนุนการสร้างความเข้มแข็งของระบบนวัตกรรมของประเทศรายสาขา โดยอาศัยความสามารถของภาคเอกชนขนาดใหญ่ในการถ่ายทอด และให้มุ่งเน้นให้เกิดเป้าหมายร่วมกับภาคส่วนอื่น อาทิ เอกชนรายกลาง-เล็ก หรือภาคประชาชนที่เกี่ยวข้อง โดยมีการทำงานที่สอดรับกันอย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคคลากรในระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้เป็นกำลังหลักในการช่วยยกระดับอุตสาหกรรมอย่างเป็นระบบ
3. สนับสนุนให้เกิดความร่วมมือและสร้างเครือข่ายระหว่างหน่วยงานวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมในประเทศ

เป้าหมาย

การยกระดับผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็กด้านนวัตกรรม/การสร้างมูลค่าเพิ่มโดยอาศัยกลไกความร่วมมือด้านวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมระหว่างภาครัฐกับผู้ประกอบการขนาดใหญ่ในห่วงโซ่มูลค่าที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานบริหารจัดการโปรแกรม (Program Management Unit; PMU): หน่วยบริหารจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) <http://www.nxpo.or.th/C/>

FS 15: อุทยานวิทยาศาสตร์

(1) โครงการยกระดับคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจท้องถิ่นในภูมิภาคด้วยองค์ความรู้ภูมิปัญญาและนวัตกรรม วัตถุประสงค์/เป้าหมาย

1. เพื่อยกระดับความสามารถในการพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมในภาคอุตสาหกรรม
2. เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับอุตสาหกรรมผ่านการใช้ประโยชน์ของทรัพยากรในสถาบันการศึกษา
3. เพื่อสร้างรายได้และลดความเหลื่อมล้ำของผู้ประกอบการในท้องถิ่นจากภูมิปัญญาผสมผสานกับเทคโนโลยีนวัตกรรมสมัยใหม่
4. เพื่อสร้างการขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานนวัตกรรมของประเทศ ด้วยอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

(2) โครงการสร้างกำลังคนและทักษะแห่งอนาคตในภูมิภาคเพื่อตอบโจทย์การพัฒนานวัตกรรมของประเทศ วัตถุประสงค์/เป้าหมาย

1. เพื่อสร้างกำลังคนและทักษะแห่งอนาคตในภูมิภาค ให้ตอบโจทย์การพัฒนานวัตกรรมของประเทศ
2. เพื่อสร้างระบบนิเวศเทคโนโลยีและนวัตกรรมในสถาบันการศึกษา
3. เพื่อพัฒนางานวิจัยให้เป็นเทคโนโลยีเข้มข้น สร้างการขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานนวัตกรรมของประเทศ ด้วยอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

หน่วยงานบริหารจัดการโปรแกรม (Program Management Unit; PMU): หน่วยบริหารจัดการทุนด้านการเพิ่ม
ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (uwx.) <http://www.nxpo.or.th/C/>

FS 16: BCG in Action (การขับเคลื่อนเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียวเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน)

วัตถุประสงค์

1. พัฒนาแพลตฟอร์มสร้างนวัตกรรมภายใต้แนวคิด BCG เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขัน รองรับ
เปลี่ยนแปลงที่พลิกผัน (disruption) กระจายโอกาสและรายได้อย่างทั่วถึง ใน 4 กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย ได้แก่
เกษตรและอาหาร สุขภาพและการแพทย์ พลังงานและวัสดุชีวภาพ และการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์
2. วางรากฐานการสร้างเศรษฐกิจ BCG เป็นฐานเศรษฐกิจหลักของประเทศ
3. ลดปริมาณของเสียทางการเกษตร อุตสาหกรรม และปริมาณขยะ

เป้าหมาย

การขับเคลื่อนการสร้างนวัตกรรมในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย 4 กลุ่ม โดยเชื่อมโยงกับการพัฒนาเชิงพื้นที่ ภายใต้
แนวคิดเศรษฐกิจ BCG

หน่วยงานบริหารจัดการโปรแกรม (Program Management Unit; PMU): หน่วยบริหารจัดการทุนด้านการเพิ่ม
ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (uwx.) <http://www.nxpo.or.th/C/>

FS 17: Genomics (แผนปฏิบัติการบูรณาการจีโนมิกส์ประเทศไทย)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนับสนุน วิจัยและพัฒนา ด้านการแพทย์แบบจีโนมิกส์ ในการสร้างองค์ความรู้ เทคโนโลยี การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ พัฒนานวัตกรรมที่เกี่ยวข้อง และบริหารจัดการเพื่อผลักดันและต่อยอด สู่อุตสาหกรรม ทางด้านการแพทย์ด้วยการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ให้สามารถแข่งขันได้ในระดับภูมิภาค และประชาชนไทยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น จากการเข้าถึงบริการที่มีคุณภาพ

เป้าหมาย

การยกระดับการแพทย์จีโนมิกส์ในไทยให้ก้าวสู่การเป็นผู้นำในอาเซียน

หน่วยงานบริหารจัดการโปรแกรม (Program Management Unit; PMU): สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)

<https://www.hsri.or.th/researcher>

FS 18: Smart Farming

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนับสนุนการสร้างองค์ความรู้ (Wisdom) ด้วยกระบวนการวิจัยด้านการพัฒนาระบบการผลิตทางการเกษตรโดยใช้ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของเกษตรกร มีส่วนเกี่ยวข้องตลอดห่วงโซ่การผลิต ตั้งแต่ต้นน้ำ ได้แก่ เกษตรกร การส่งเสริมการพัฒนาการรวมกลุ่มเพื่อผลิตสินค้าเกษตรแบบครบวงจร
2. เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันของเกษตรกรโดยการลดต้นทุน (Economical of scale) และพัฒนาระบบการผลิตที่ยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Economic wealth and Environmental Wellness) เพื่อให้เกษตรกรสามารถรับมือกับความเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงในรูปแบบต่างๆ ได้ก่อให้เกิดต้นแบบธุรกิจเกษตรที่ยั่งยืนที่สามารถถ่ายทอดเทคโนโลยีจากเกษตรกรสู่เกษตรกร
3. เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมขีดความสามารถในการแข่งขันด้านการผลิต อาทิ การปรับปรุงพันธุ์ การเพาะปลูก การเก็บเกี่ยว เพื่อเพิ่มผลผลิตเกษตรต่อไร่ ลดต้นทุนการผลิต และเพิ่มรายได้เสริมให้เกษตรกร รวมทั้งพัฒนาการใช้เทคโนโลยีและเครื่องจักรที่เหมาะสมในการผลิตและลดปัญหาการขาดแคลนแรงงานและความเสียหายในระหว่างการเก็บเกี่ยว
4. เพื่อสร้างศักยภาพการผลิตให้กับเกษตรกรและลดความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อภาคการเกษตร (Well Being) เช่น สภาพภูมิอากาศ การขาดแคลนแรงงาน ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เป็นต้นรวมทั้งสร้างความเข้มแข็งให้กับเครือข่ายและสถาบันของเกษตรกรผ่านกระบวนการวิจัย
5. เพื่อสนับสนุนงานวิจัยการพัฒนาผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มตลอดจนสร้างเอกลักษณ์และอัตลักษณ์ให้กับสินค้าเกษตรและอาหาร พัฒนาระบบการตลาดของสินค้าเกษตรทั้งระบบ อุปสงค์-อุปทาน สามารถเชื่อมโยง SME กับอุตสาหกรรมต่างๆ ตลอดจนกลไกด้านราคา เพื่อความเหมาะสม ที่ยั่งยืน และเป็นธรรม สื่อสารการตลาดให้เป็นที่รับรู้ในวงกว้างและเป็นที่ยอมรับในตลาดโลกได้รับการรับรองมาตรฐานการพ

เป้าหมาย

การปรับโครงสร้างภาคเกษตรสู่เกษตรกรอัจฉริยะและ Smart Farmer ยกระดับเกษตรกรรายย่อยสู่วิสาหกิจ/ธุรกิจเกษตรที่เชื่อมต่อกับอุตสาหกรรม โดยต้องเกิดการกระจายรายได้ตลอดห่วงโซ่การผลิตตั้งแต่เกษตรกร สตาร์ทอัพ ไปจนถึงการแปรรูป และการพัฒนานวัตกรรม

หน่วยงานบริหารจัดการโปรแกรม (Program Management Unit; PMU): สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (สวก.)

<http://www.arda.or.th/>

Platform 4 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ

P.13: นวัตกรรมสำหรับเศรษฐกิจฐานรากและชุมชนนวัตกรรม

FS 19: Social Innovation (ธุรกิจนวัตกรรมเพื่อสังคมและชุมชน)

วัตถุประสงค์

1. มุ่งเน้นให้เกิดการสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจให้แก่ชุมชนในพื้นที่เป้าหมาย
2. เพื่อสนับสนุนโครงการนวัตกรรมเชิงยุทธศาสตร์ที่มีผลกระทบเชิงสังคมสูง
3. เพื่อสร้างเครือข่ายนวัตกรรมเพื่อสังคม ให้สามารถทำงานเชิงบูรณาการ และสร้างผลกระทบเชิงสังคมได้อย่างเป็นรูปธรรม

เป้าหมาย

การพัฒนา นวัตกรรม เพื่อแก้ปัญหาสังคมและชุมชนในกลุ่มจังหวัดที่ยากจน

หน่วยงานบริหารจัดการโปรแกรม (Program Management Unit; PMU): สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (NIA)

<https://www.nia.or.th/>

FS 20: ชุมชนนวัตกรรม

วัตถุประสงค์

1. ชุมชนมีขีดความรู้และนวัตกรรมเพื่อการจัดการตนเองในทุกมิติของการพัฒนาอย่างยั่งยืน (การพัฒนาคน พัฒนา เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วม และความสงบสุข) สามารถแก้ปัญหาชุมชนและปรับตัวท่ามกลางการเปลี่ยนแปลง โดยการทำงานร่วมกับทุกภาคส่วน
2. นวัตกรรมชุมชน ถูกต่อยอดกับความรู้ นวัตกรรมจากภายนอก เพื่อยกระดับของนวัตกรรมในการสร้างมูลค่าเพิ่ม เช่น สร้างศักยภาพด้านการแข่งขัน
3. การแก้ปัญหาของชุมชนในด้านต่างๆ โดยการใช้ประโยชน์จากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา และ นวัตกรรม ที่จะช่วยสร้างมูลค่าและคุณค่าด้านต่างๆ เช่น ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในระดับรากหญ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ และขยายผลได้
4. เกิดการลดความเหลื่อมล้ำในจังหวัดยากจนของประเทศ

เป้าหมาย

ชุมชนมีขีดความสามารถในการเรียนรู้ และปรับเปลี่ยนนวัตกรรม สามารถเปลี่ยนแปลงและจัดการปัญหาในชุมชน และพึ่งตนเองได้อย่างยั่งยืน

หน่วยงานบริหารจัดการโปรแกรม (Program Management Unit; PMU): หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนา

ระดับพื้นที่ (uwn.) <http://www.nxpo.or.th/A/>

FS 21: University for Inclusive Growth program: UNG
(กลุ่มมกร.ขับเคลื่อนการพัฒนาเชิงพื้นที่)

วัตถุประสงค์/เป้าหมาย

มหาวิทยาลัยที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีขีดความสามารถในการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ปัญหาและศักยภาพที่สำคัญของจังหวัดได้

หน่วยงานบริหารจัดการโปรแกรม (Program Management Unit; PMU): หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนา
ระดับพื้นที่ (uwn.) <http://www.nxpo.or.th/A/>

P.15: เมืองนำอยู่และการกระจายศูนย์กลางความเจริญ

FS 22: Education Sandbox (พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา)

วัตถุประสงค์/เป้าหมาย

1. กระจายอำนาจในการบริหารจัดการการศึกษา และเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ของผู้บริหาร ครู บุคลากรทางการศึกษาทุกระดับ
เปลี่ยนจากการกำกับเป็นการเสริมพลัง การให้คุณค่ากับการเรียนรู้ของเด็ก
2. ลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา โดยยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาในพื้นที่ด้วยนวัตกรรมการเรียนรู้และการพัฒนา
กลไกในพื้นที่
3. พัฒนาการเรียนรู้ของเด็กไทยสู่ศตวรรษที่ 21 ในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา
4. การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการการศึกษาในพื้นที่ ระหว่างภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคเอกชน และภาค
ประชาสังคม

หน่วยงานบริหารจัดการโปรแกรม (Program Management Unit; PMU): หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนา
ระดับพื้นที่ (uwn.) <http://www.nxpo.or.th/A/>