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: สร้างระบบผลิตและพัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพ

FS 1: Industrial postdocs (การทำวิจัยและนวัตกรรมระดับหลังปริญญาเอก หลังปริญญาโทและบัณฑิตศึกษารองรับอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนากลไกสร้างและสะสมบุคลากรวิจัยที่มีคุณภาพสูง สามารถเป็นนักวิจัยระดับหัวหน้าโครงการรวมถึงการสร้างผู้จัดการนวัตกรรม (Innovation manager) ที่เป็นกลไกสำคัญที่เชื่อมโยงสถาบันอุดมศึกษาและภาคอุตสาหกรรมเพื่อรองรับการวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมของอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีชั้นสูงในอนาคต
2. เพื่อดึงดูดผู้มีศักยภาพสูงให้เข้าสู่เส้นทางอาชีพวิจัยและนวัตกรรมในประเทศไทยรวมถึงดึงดูดผู้มีศักยภาพสูงจากต่างประเทศ และเพิ่มโอกาสให้สถาบันอุดมศึกษา สถาบันวิจัยของรัฐและภาคอุตสาหกรรมได้ร่วมงานกับนักวิจัยที่มีศักยภาพสูงจากต่างประเทศ
3. เพื่อยกระดับให้การทำงานวิจัยระดับหลังปริญญาเอกและหลังปริญญาโทเป็นทางเลือกที่สำคัญในการเลือกอาชีพ
4. เพื่อกำหนดรูปแบบการพัฒนานักวิจัยในอุตสาหกรรมที่เชื่อมโยงกับภาคการศึกษาโดยสร้างกลไกการสนับสนุนให้เกิดการทำวิจัยและพัฒนานวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง

เป้าหมาย

การพัฒนาระบบที่มีประสิทธิภาพในการสะสมและพัฒนาศักยภาพนักวิจัยระดับหลังปริญญาเอก หลังปริญญาโท และบัณฑิตศึกษาในสาขาที่สำคัญต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ

หน่วยงานบริหารจัดการโปรแกรม (Program Management Unit; PMU): หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัย และสร้างนวัตกรรม (บพค.) 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. เพื่อพัฒนายีดความสามารถทางการแข่งขันของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมระบบอัตโนมัติ หุ่นยนต์และปัญญาประดิษฐ์ ให้มีศักยภาพสูงขึ้น จากการสร้างเครือข่ายร่วมมือกันระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชน
5. เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมระบบอัตโนมัติหุ่นยนต์ และปัญญาประดิษฐ์ของประเทศให้ได้มาตรฐานสากล

เป้าหมาย

การพัฒนากลไกที่มีประสิทธิภาพในการสร้างความรู้และความเข้าใจของคนไทยต่อเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ รวมถึงพัฒนาบุคลากรให้มีศักยภาพ ความรู้ความสามารถทางด้านระบบหุ่นยนต์อัตโนมัติ ปัญญาประดิษฐ์

หน่วยงานบริหารจัดการโปรแกรม (Program Management Unit; PMU): หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัย และสร้างนวัตกรรม (บพค.) 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 ในการแก้ปัญหาเฉพาะบริบทของไทย เช่น การเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร การจัดการน้ำ การลดระยะเวลาในการคิดค้นและผลิตยาสำหรับโรคในเขตร้อน
3. สร้างนวัตกรรมและเทคโนโลยีของประเทศที่สามารถพัฒนาต่อยอดเป็นอุตสาหกรรมใหม่ในประเทศได้ เพื่อเพิ่มความสามารถและโอกาสในการแข่งขันเชิงพาณิชย์ และลดการขาดดุลการค้า
4. สร้างโครงสร้างพื้นฐานเพื่อเตรียมประเทศเข้าสู่การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในยุค QT2.0 โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านความมั่นคงของข้อมูลและระบบสื่อสาร

หน่วยงานบริหารจัดการโปรแกรม (Program Management Unit; PMU): หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัย และสร้างนวัตกรรม (บพค.) 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 ภาคการศึกษาและภาคเอกชนในประเทศอย่างเป็นรูปธรรมเพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงในการพัฒนาและใช้ประโยชน์เทคโนโลยีอวกาศของประเทศไทยได้อย่างยั่งยืน
4. สนับสนุนการใช้องค์ความรู้จากเทคโนโลยีอวกาศและดาวเทียม ไปสู่การต่อยอดและพัฒนานวัตกรรมสำหรับอุตสาหกรรมเป้าหมายที่เป็นกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต

เป้าหมาย

การพัฒนาขีดความสามารถของประเทศด้านการออกแบบและสร้างดาวเทียม และเทคโนโลยีอวกาศ

หน่วยงานบริหารจัดการโปรแกรม (Program Management Unit; PMU): หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัย และสร้างนวัตกรรม (บพค.) http://www.nxpo.or.th/B/

FS 5: Frontier Research Seed Fund (ข้อริเริ่มการวิจัยขั้นแนวหน้าประเทศไทย)

วัตถุประสงค์

1. สนับสนุนทุนวิจัยเริ่มต้นให้แก่นักวิจัยที่มีศักยภาพสูงในการทำวิจัยขั้นแนวหน้าเพื่อยกระดับความสามารถในการเป็นผู้นำด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ
2. ริเริ่มโปรแกรมการวิจัยขั้นแนวหน้าในระบบวิจัยของประเทศที่มีระบบบริหารจัดการที่เหมาะสมและสามารถเป็นแพลตฟอร์มในการเชื่อมโยงงานวิจัยขั้นแนวหน้าของไทยกับนานาชาติ ในการเจรจาความร่วมมือ ดึงดูดการลงทุนวิจัยและโอกาสในการผลักดันโจทย์วิจัยของประเทศไทยเป็นวาระการวิจัยระดับนานาชาติ
3. ดึงดูดนักวิจัยและผู้เชี่ยวชาญชั้นเลิศให้มาทำงานในประเทศไทยและกระตุ้นให้เกิดการเคลื่อนย้ายนักวิจัยและผู้เชี่ยวชาญทั้งในประเทศและระหว่างประเทศเพื่อดูดซับความรู้และความสามารถในการพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูงที่สำคัญต่อการพัฒนาประเทศ

เป้าหมาย

การพัฒนาองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และเทคโนโลยี เพื่อสร้างองค์ความรู้ที่เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของคนไทย สร้างโอกาสให้นักวิจัยในประเทศได้ทำงานวิจัยที่มีความเสี่ยงสูงและมีแนวคิดเพื่อความเป็นเลิศทางความรู้ เพื่อที่คนไทยจะเป็นเจ้าของเทคโนโลยีขั้นสูงในอนาคต สนับสนุนความมั่นคงของประเทศ

หน่วยงานบริหารจัดการโปรแกรม (Program Management Unit; PMU): หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัย และสร้างนวัตกรรม (บพค.) 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 ที่เอื้อให้เกิดการสร้างสรรค์ผลงานวิจัย

เป้าหมาย

การพัฒนาชุดความรู้ระดับแนวหน้าและประยุกต์ใช้ผลงาน จากการวิจัยด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะศาสตร์ เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาทุนมนุษย์ในศตวรรษที่ 21

หน่วยงานบริหารจัดการโปรแกรม (Program Management Unit; PMU): หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัย และสร้างนวัตกรรม (บพค.) 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 ในประเทศไทยอย่างบูรณาการโดยใช้ความรู้ 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 ให้มีความละเอียดแม่นยำเพื่อสนับสนุนการวางแผนและเป้าหมายการสร้างความมั่นคงทางน้ำในระยะยาว
2. พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่สามารถวัดและติดตาม (near real-time) การใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งระบบที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ ทั้งในด้านบริหารจัดการความต้องการและระบบการแจกจ่ายน้ำเพื่อลดความสูญเสีย และจัดการจัดเหมาะสมกับมูลค่าของน้ำในทุกภาคส่วน
3. พัฒนาระบบพยากรณ์ล่วงหน้าที่มีความแม่นยำในระดับพื้นที่ และพัฒนากลไกและเครื่องมือสนับสนุนการเพิ่มศักยภาพของภาคส่วนต่างๆ ในระบบบริหารจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติด้านน้ำให้เกิดขึ้นแบบมีส่วนจะช่วยบรรเทาระดับผลกระทบและความเสียหายได้อย่างมีนัยสำคัญ
4. พัฒนาความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมการจัดการที่ช่วยเพิ่มความมั่นคงของในมิติคุณภาพน้ำและสุขอนามัยและสาธารณูปโภคในภาคส่วนต่างๆ 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 ภาคปฏิบัติในทุกระดับ ตลอดจนภาคเอกชน และภาคประชาสังคม รองรับสังคมสูงวัย การดูแลสุขภาวะของผู้สูงอายุอย่างเป็นองค์รวม เพื่อนำไปสู่การสูงอายุอย่างอยู่ดีมีสุข ลดภาระทางการเงินของบุคคล ครอบครัว ชุมชนและประเทศ
2. เพื่อกำหนดและขับเคลื่อนนโยบายรองรับสังคมด้วยนวัตกรรมทางข้อมูล
3. ต่อยอดองค์ความรู้และผลการวิจัยที่มีมาแล้วในอดีต ไปสู่การใช้ประโยชน์ ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุรุ่นปัจจุบันและรุ่นต่อไปในอนาคต ด้วยการขยายผลต้นแบบระบบรองรับสังคมสูงวัยในเมืองและชนบท
4. เพื่อสร้างสรรค์และพัฒนาต่อยอดนวัตกรรมที่จะให้คนทุกวัยเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้อย่างทั่วถึงและเป็นธรรม
5. เพื่อเพิ่มโอกาสใหม่ให้กับเศรษฐกิจไทยในบริบทของสังคมสูงวัย
6. สร้างความตระหนักรู้ให้สังคมไทย 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 ปัจจัยสำเร็จ ปัจจัยล้มเหลวของประเทศไทย
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 (การพัฒนาต่อยอดเทคโนโลยีจากต่างประเทศสำหรับอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์)

วัตถุประสงค์

1. พัฒนาต่อยอดเทคโนโลยีจากต่างประเทศในสาขาอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์ (Technology Localization)
2. เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์และสร้างกลไกความร่วมมือ 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 โดยมีการทำงานที่สอดรับกันอย่างมีประสิทธิผล
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. เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาเทคโนโลยีสาหรับอุตสาหกรรมผ่านการใช้ประโยชน์ของทรัพยากรในสถาบันการศึกษา
3. เพื่อสร้างรายได้และลดความเหลื่อมล้าของผู้ประกอบการในท้องถิ่นจากภูมิปัญญาผสมผสานกับเทคโนโลยีนวัตกรรมสมัยใหม่
4. เพื่อสร้างการขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานนวัตกรรมของประเทศ ด้วยอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

(2) โครงการสร้างกำลังคนและทักษะแห่งอนาคตในภูมิภาคเพื่อตอบโจทย์การพัฒนานวัตกรรมของประเทศ

วัตถุประสงค์/เป้าหมาย

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

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

FS 16: BCG in Action (การขับเคลื่อนเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียวเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน)

วัตถุประสงค์

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

เป้าหมาย

การขับเคลื่อนการสร้างนวัตกรรมในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย 4 กลุ่ม โดยเชื่อมโยงกับการพัฒนาเชิงพื้นที่ ภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจ BCG

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

FS 17: Genomics (แผนปฏิบัติการบูรณาการจีโนมิกส์ประเทศไทย)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนับสนุน วิจัยและพัฒนา ด้านการแพทย์แบบจีโนมิกส์ ในการสร้างองค์ความรู้ เทคโนโลยี การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ พัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้อง และบริหารจัดการเพื่อผลักดันและต่อยอด สู่การบริการและอุตสาหกรรมทางด้านการแพทย์ด้วยการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ให้สามารถแข่งขันได้ในระดับภูมิภาค และประชาชนไทยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นจากการเข้าถึงบริการที่มีคุณภาพ

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 สื่อสารการตลาดให้เป็นที่รับรู้ในวงกว้างและเป็นที่ยอมรับในตลาดโลกได้รับการรับรองมาตรฐานการผ

เป้าหมาย

การปรับโครงสร้างภาคเกษตรสู่เกษตรอัจฉริยะและ Smart Farmer ยกระดับเกษตรรายย่อยสู่วิสาหกิจ/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

การพัฒนานวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาสังคมและชุมชนในกลุ่มจังหวัดที่ยากจน

หน่วยงานบริหารจัดการโปรแกรม (Program Management Unit; PMU): สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (NIA) https://www.nia.or.th/

FS 20: ชุมชนนวัตกรรม

วัตถุประสงค์

1.ชุมชนมีชุดความรู้และนวัตกรรมเพื่อการจัดการตนเองในทุกมิติของการพัฒนาอย่างยั่งยืน (การพัฒนาคน พัฒนาเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วม และความสงบสุข) สามารถแก้ปัญหาชุมชนและปรับตัวท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงโดยการทำงานร่วมกับทุกภาคส่วน

2. นวัตกรรมชุมชน ถูกต่อยอดกับความรู้ นวัตกรรมจากภายนอก เพื่อยกระดับของนวัตกรรมในการสร้างมูลค่าเพิ่ม เช่น สร้างศักยภาพด้านการแข่งขัน

3. การแก้ปัญหาของชุมชนในด้านต่างๆ โดยการใช้ประโยชน์จากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรม ที่จะช่วยสร้างมูลค่าและคุณค่าด้านต่างๆ เช่น ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับรากหญ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ และขยายผลได้

4. เกิดการลดความเหลื่อมล้ำในจังหวัดยากจนของประเทศ

เป้าหมาย

ชุมชนมีขีดความสามารถในการเรียนรู้ และรับปรับใช้นวัตกรรม สามารถเปลี่ยนแปลงและจัดการปัญหาในชุมชน และพึ่งตนเองได้อย่างยั่งยืน

หน่วยงานบริหารจัดการโปรแกรม (Program Management Unit; PMU): หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) http://www.nxpo.or.th/A/

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

วัตถุประสงค์/เป้าหมาย
มหาวิทยาลัยที่ตั้งอยู่ในพื้นที่มีขีดความสามารถในการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ปัญหาและศักยภาพที่สำคัญของจังหวัดได้

หน่วยงานบริหารจัดการโปรแกรม (Program Management Unit; PMU): หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) http://www.nxpo.or.th/A/

P.15: เมืองน่าอยู่และการกระจายศูนย์กลางความเจริญ

FS 22: Education Sandbox (พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา)

วัตถุประสงค์/เป้าหมาย
1. กระจายอำนาจในการบริหารจัดการการศึกษา และเปลี่ยนกระบวนทัศน์ของผู้บริหาร ครู บุคลากรทางการศึกษาทุกระดับ เปลี่ยนจากการกำกับเป็นการเสริมพลัง การให้คุณค่ากับการเรียนรู้ของเด็ก
2. ลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา โดยยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาในพื้นที่ด้วยนวัตกรรมการเรียนรู้และการพัฒนากลไกในพื้นที่
3. พัฒนาการเรียนรู้ของเด็กไทยสู่ศตวรรษที่ 21 ในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา
4. การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการการศึกษาในพื้นที่ ระหว่างภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม

หน่วยงานบริหารจัดการโปรแกรม (Program Management Unit; PMU): หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) http://www.nxpo.or.th/A/