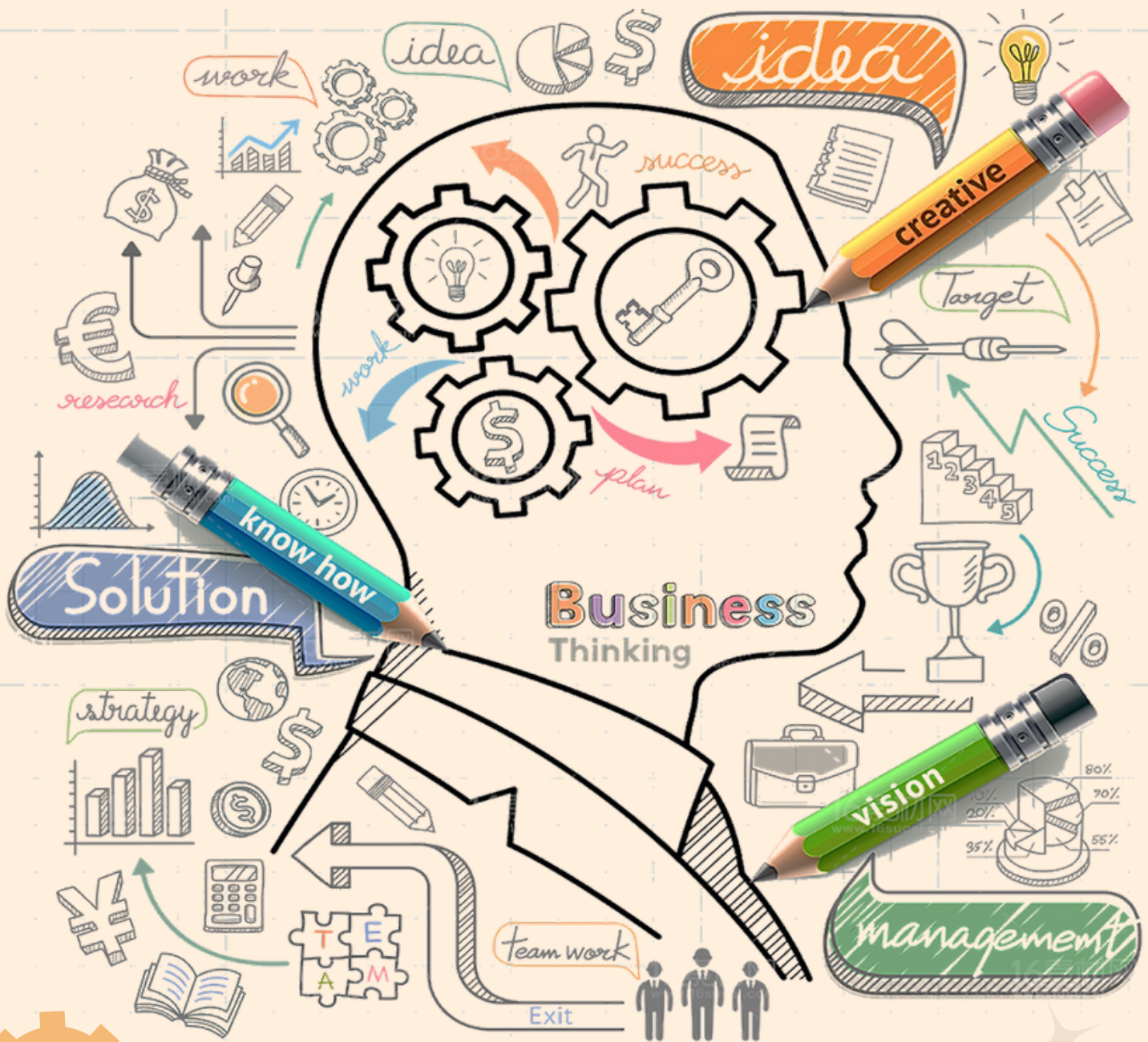




กรอบการวิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ 2568



สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

สารบัญ

	หน้า
• คำนำ	3
• บทบาทของ “สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)”	4
• โครงสร้างคณะกรรมการ “การบริหารทุนวิจัยและนวัตกรรมของ วช.”	7
• ยุทธศาสตร์ที่ 2 การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อม ให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหากายภาพ และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม	8
○ P9 พัฒนาสังคมสูงวัยด้วยวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	11
○ P11 จัดความยากจนและลดความเหลื่อมล้ำ โดยการเพิ่มโอกาส และยกระดับการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากในพื้นที่	23
○ P12 พัฒนานโยบายและต้นแบบสำหรับสังคมคุณธรรม การแก้ไขปัญหาคอร์รัปชัน และการเสริมสร้างธรรมาภิบาล โดยใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม	42
○ P14 พัฒนานโยบายและต้นแบบเพื่อสร้างสังคมไทยไร้ความรุนแรง ประชาชนมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมถึงสวัสดิภาพ สาธารณะ โดยใช้ผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม	47
○ P15 พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศและสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการบริโภคอย่างยั่งยืน และการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม	55
○ P16 พัฒนานโยบายและต้นแบบเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบ ที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม	75
○ P17 พัฒนาและประยุกต์ใช้นวัตกรรมศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ เพื่อส่งเสริมคุณค่าและความมั่งคั่งของศิลปะและวัฒนธรรมให้เป็นทุนสำคัญในการพัฒนาประเทศ ให้เป็นอารยะอย่างยั่งยืน และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลง	90
• ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนากำลังคนและสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ แบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืนโดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม	104
○ P21 ยกระดับการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนักวิจัย ที่มีทักษะสูง ให้มีจำนวนมากขึ้น	106

	หน้า
○ P23 พัฒนาการเป็นศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และศูนย์กลางการเรียนรู้ที่มีความร่วมมือด้านการวิจัย การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมของสถาบัน/ศูนย์วิจัย กับเครือข่ายระดับนานาชาติอย่างเข้มแข็งในวงกว้าง	125
● แผนงานส่งเสริมการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ การจัดการความรู้การวิจัยและถ่ายทอดเพื่อการใช้ประโยชน์	133

ภาคผนวก	139
----------------	------------

- ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580
- แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (23) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม (พ.ศ. 2561 – 2580)
- แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (ฉบับที่ 13)
- พระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564
- แผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม พ.ศ. 2566 – 2570
- กลไกการบริหารทุนวิจัยและนวัตกรรมของ วช.
- จรรยาวิชาชีพนักวิจัย
- มาตรฐานการเผยแพร่ผลงานวิจัยและผลงานวิชาการ
- คู่มือปฏิบัติ TRIUP ACT สำหรับผู้รับทุน
- คู่มือปฏิบัติ TRIUP ACT สำหรับนักวิจัย
- คู่มือการใช้งานระบบ NRIIS สำหรับนักวิจัยเสนอขอ SF
- คู่มือการใช้งานระบบ NRIIS สำหรับนักวิจัยรายงานผลลัพธ์งานวิจัย และนวัตกรรม

คำนำ

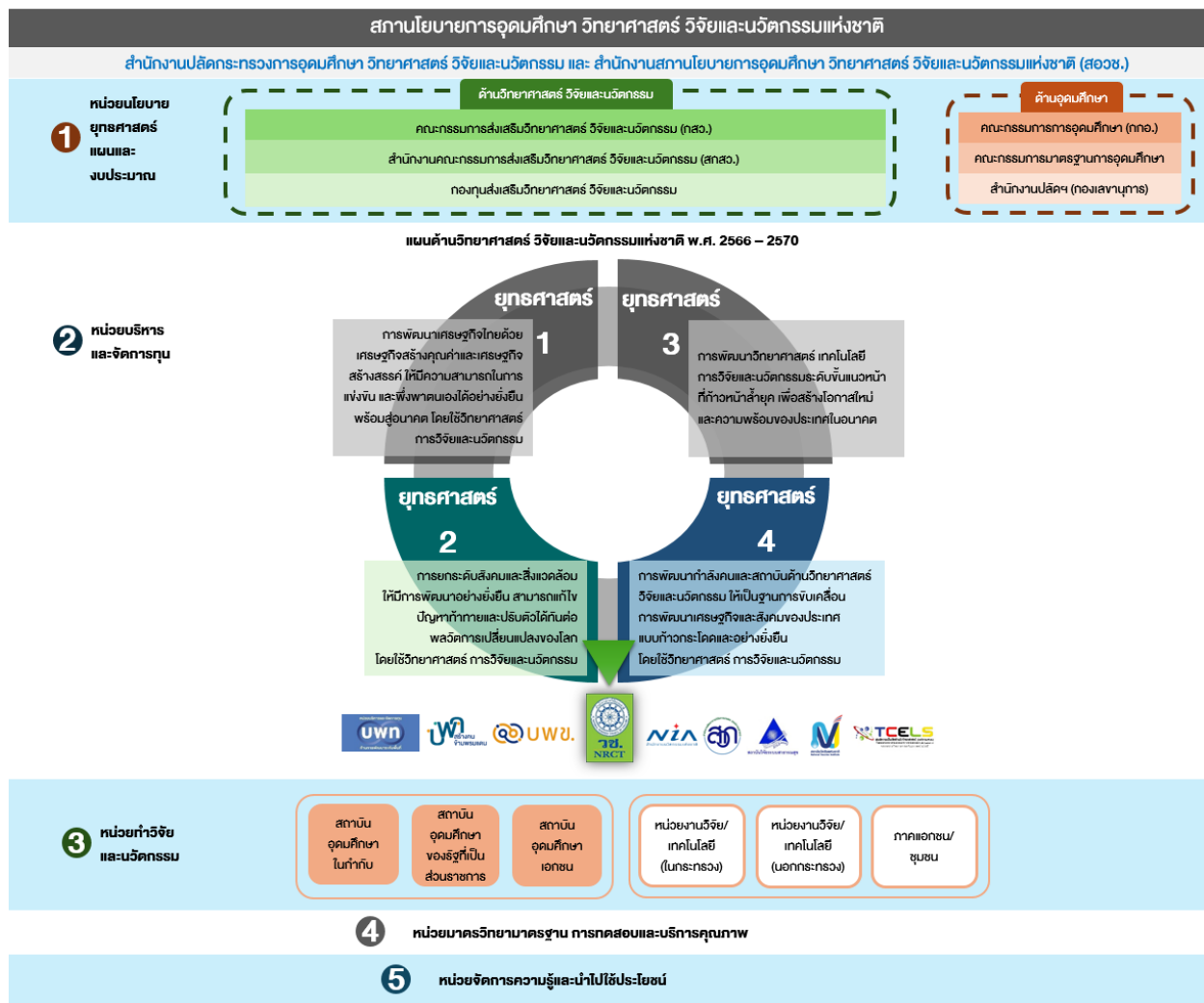
สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ภายใต้กระทรวงการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เป็นหน่วยบริหารทุนวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ซึ่งคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) มอบหมายให้ วช. เป็นหน่วยงานหลักในการบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรม 2 ยุทธศาสตร์หลัก ตามแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2566 – 2570 ได้แก่ “ยุทธศาสตร์ที่ 2 การยกระดับสังคม และสิ่งแวดล้อม ให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหาท้าทายและปรับตัวได้ทันต่อพลวัต การเปลี่ยนแปลงของโลก โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม” และ “ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนา กำลังคนและสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม” ที่มุ่งเน้น การส่งเสริมและสนับสนุนงานวิจัยและนวัตกรรม รวมทั้งพัฒนาบุคลากรการวิจัยและนวัตกรรม ให้เป็นกลไก สำคัญในการสร้างองค์ความรู้และพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ตามแผนปฏิบัติการด้านการวิจัยและนวัตกรรม ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 – 2570) ของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ที่สอดคล้องกับทิศทางของยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580 แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนการปฏิรูป ประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (ฉบับที่ 13) นโยบายและยุทธศาสตร์ด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม พ.ศ. 2566 – 2570

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานการจัดสรรงบประมาณการวิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ 2568 สอดคล้องกับแผนการพัฒนาประเทศในระดับต่าง ๆ วช. จึงได้ทบทวนกรอบการวิจัยและนวัตกรรม ประจำปี งบประมาณ 2567 และจัดทำ **“กรอบการวิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ 2568”** ที่ตอบเป้าหมาย และผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Objectives and Key Results: OKRs) ตามแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2566 – 2570 และนำส่งผลสำเร็จจากการวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาประเทศในทุกมิติ รวมทั้งส่งเสริมและพัฒนาการเชื่อมโยง การจัดการความรู้และถ่ายทอดการวิจัยและนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการพัฒนาประเทศ ที่มุ่งสู่การแก้ไขปัญหาสำคัญทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและ สิ่งแวดล้อม

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ
พฤษภาคม 2567

บทบาทของ “สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)”

บทบาทของ วช. ในฐานะหน่วยงานบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรม วช. ได้รับมอบหมายในการบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรม 2 ยุทธศาสตร์หลัก ตามแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2566 – 2570 ได้แก่ “ยุทธศาสตร์ที่ 2 การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อม ให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหาค้ำทวายและปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย และนวัตกรรม” และ “ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนากำลังคนและสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม” รวมถึงการส่งเสริมและพัฒนาระบบการเชื่อมโยงการจัดการความรู้ และถ่ายทอดองค์ความรู้การวิจัยและนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์ ร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ ในระบบวิจัย



ที่มา : คัดแปลงจากเล่มกรอบการวิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ 2566



ยุทธศาสตร์ที่ 2 : การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อม ให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหาท້าย

และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

P9 พัฒนาสังคมสูงวัยด้วยวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

- F8 พัฒนาผู้สูงอายุในภาคชนบทและเมืองให้สามารถพึ่งตนเองได้ และเพิ่มพูนศักยภาพ
- N13 พัฒนานวัตกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของวัยแรงงานในภาคชนบทและเมืองเข้าสู่การเป็นผู้สูงวัย
- N14 ส่งเสริมคุณภาพชีวิต สภาพแวดล้อมและสังคม เพื่อรองรับการอยู่ร่วมกันของคนทุกช่วงวัย

P11 จัดความยากจนและลดความเหลื่อมล้ำ โดยการเพิ่มโอกาส และยกระดับการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากในพื้นที่

- F10 เพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากในพื้นที่ ให้พึ่งพาตนเองได้และมีการกระจายรายได้สู่ชุมชน/ท้องถิ่นมากขึ้น

P12 พัฒนานโยบายและต้นแบบสำหรับสังคมคุณธรรม การแก้ไขปัญหาคอร์รัปชัน และการเสริมสร้างธรรมาภิบาล โดยใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

- N19 พัฒนาสังคมคุณธรรม
- N20 เสริมสร้างธรรมาภิบาลและแก้ไขปัญหาคอร์รัปชัน

P14 พัฒนานโยบายและต้นแบบเพื่อสร้างสังคมไทยไร้ความรุนแรง ประชาชนมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งสวัสดิภาพสาธารณะ โดยใช้ผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม

- N25 สังคมไทยไร้ความรุนแรง และอยู่ร่วมกันอย่างสันติ
- N26 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งสวัสดิภาพสาธารณะ

P15 พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาระบบสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการบริโภคร้อยยั้งยืน และการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม

- N28 พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาระบบสาธารณสุขด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง โดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงิน รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ
- N29 พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาด้านนิเวศและมลพิษในภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ
- N30 พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาด้านนิเวศ มลพิษ และการยกระดับการใช้ทรัพยากรและวัสดุเหลือใช้เพื่อการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนในชุมชนและพื้นที่ในภาคเมืองและชนบท รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ
- N31 พัฒนาระบบและส่งเสริมการขยายเครือข่ายอาสาสมัครที่ใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาระบบสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ในชุมชน/ท้องถิ่น

P16 พัฒนานโยบายและต้นแบบเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม

- N33 พัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม ต้นแบบ และระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบ รวมทั้งการฟื้นฟูและช่วยเหลือในเมืองและพื้นที่อุตสาหกรรมจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

P17 พัฒนาและประยุกต์ใช้นโยบายศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์เพื่อส่งเสริมคุณค่าและความงามของศิลปะและวัฒนธรรมให้เป็นทุนสำคัญในการพัฒนาประเทศให้เป็นอารยะอย่างยั่งยืน และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลง

- N34 วิจัยและวิชาการของวิทยสถานด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์
- N35 วิจัยพื้นฐานด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์
- N36 วิจัยและพัฒนาทุนกับความสัมพันธ์ทางสังคมและเทคโนโลยี
- N37 วิจัยและพัฒนาสุนทรียภาพและความคิดสร้างสรรค์ของด้านศิลปกรรม



ยุทธศาสตร์ที่ 4 : การพัฒนากำลังคนและสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

แบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

P21 ยกระดับการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ที่มีทักษะสูง ให้มีจำนวนมากขึ้น

F12 พัฒนาศูนย์กลางด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ทุกคน ให้มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่จำเป็นควบคู่กับการมีสมรรถนะสูงด้านวิชาชีพและวิชาการ

F13 ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ที่มีทักษะสูง ให้มีจำนวนมากขึ้น และตรงตามความต้องการของประเทศ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

N45 ส่งเสริมผู้มีศักยภาพสูงให้เข้าสู่เส้นทางอาชีพและมีความก้าวหน้าในสายอาชีพนักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม

P23 พัฒนาการเป็นศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และศูนย์กลางการเรียนรู้ที่มีความร่วมมือด้านการวิจัย การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมของสถาบัน/ศูนย์วิจัยกับเครือข่ายระดับนานาชาติอย่างเข้มแข็งในวงกว้าง

F14 พัฒนาการเป็นศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Hub of Talents) และศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge)

N49 พัฒนาเครือข่ายความร่วมมือนานาชาติ (Global Partnership)

โครงสร้างคณะกรรมการ “การบริหารทุนวิจัยและนวัตกรรมของ วช.”





ยุทธศาสตร์ที่ 2

การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อม ให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหาท้าทาย และปรับตัวได้ทันต่อพลวัต การเปลี่ยนแปลงของโลก โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย และนวัตกรรม

เป้าประสงค์ (Objective)

สังคมไทยมีการพัฒนาอย่างยั่งยืนและเป็นสังคมคุณธรรม มีธรรมาภิบาล มีความมั่นคงทางสุขภาพ มีความพร้อมในการเป็นสังคมสูงวัย และความพร้อมในการรองรับภัยรูปแบบใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยกระดับการจัดการทรัพยากรและการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ และมุ่งสู่การบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) มีการกระจายความเจริญของเมืองและชนบทมากขึ้น เศรษฐกิจฐานรากมีความเข้มแข็งเพิ่มขึ้น พื้นที่มีสมรรถนะสามารถแก้ปัญหาท้าทายและปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยการประยุกต์ใช้ผลงานวิจัย นวัตกรรมและเทคโนโลยี

ผลกระทบ (Impacts)

- ประเทศมีความพร้อมมากขึ้นในการเป็นสังคมสูงวัย โดยผู้สูงอายุไทยสามารถพึ่งตนเองได้มากขึ้น และมีศักยภาพ
- ประเทศไทยมีระดับความสำเร็จตามดัชนีพหุคูณพลังผู้สูงอายุสูงขึ้น
- ประเทศมีระดับความมั่นคงทางสุขภาพของประเทศเพิ่มขึ้น สามารถพร้อมรับ ปรับตัว และลดผลกระทบจากภาวะฉุกเฉินด้านสุขภาพที่เกิดจากโรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่ และลดภาระโรคที่สำคัญของประเทศ (National Burden of Disease : BOD) โดยการใช้วิทยาศาสตร์การวิจัยเทคโนโลยีและนวัตกรรม
- ความยากจนและความเหลื่อมล้ำทางโอกาสลดลง โดยการใช้องค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม
- เศรษฐกิจฐานรากมีความเข้มแข็ง และเป็นระบบเศรษฐกิจที่เอื้อให้เกิดการพัฒนาในด้านอื่น ๆ ในพื้นที่ โดยการใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม
- การทุจริตคอร์รัปชันลดลง โดยการใช้องค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม

- ประเทศไทยมีการกระจายความเจริญของเมืองและชนบทเพิ่มขึ้น มีการเติบโตที่เอื้อต่อการกระจายโอกาสทางเศรษฐกิจและสังคม ลดความเหลื่อมล้ำระหว่างพื้นที่ ด้วยการใช้องค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม
- ประเทศไทยสามารถลดความรุนแรงจากความขัดแย้ง เพื่อนำไปสู่การอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสันติ ในสังคมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม
- ประเทศไทยได้คะแนนสำหรับดัชนีการรับรู้การทุจริต (Corruption Perception Index : CPI) เพิ่มสูงขึ้น (อ้างอิง Varieties of Democracy Project : VDEM Project ทั้ง 4 ด้าน) ด้วยการใช้องค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม
- ประเทศไทยยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ และมุ่งสู่การบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) ด้วยการใช้องค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อผลักดันนโยบายที่สำคัญ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ความเสี่ยงและผลกระทบจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศลดลง ด้วยการใช้องค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม
- ประเทศไทยมีความมั่งคั่งของศิลปะและวัฒนธรรมที่เป็นทุนสำคัญในการพัฒนาประเทศและประชาชน ให้เป็นอารยะอย่างยั่งยืน และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของสังคม

ผลลัพธ์สำคัญ (Key Results)

- ผู้สูงอายุไทยที่สามารถพึ่งตนเองได้และมีศักยภาพ ตามเกณฑ์ที่สำนักงานสถิติแห่งชาติกำหนด มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
 - ระบบสุขภาพแบบบูรณาการระดับประเทศและ/หรือพื้นที่ (Integrated Health Services : IHS) ที่ใช้ผลงานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรมเชิงระบบและนวัตกรรมสมัยใหม่ ซึ่งแสดงประสิทธิภาพและประสิทธิผล ในการลดภาระโรคที่สำคัญของประเทศ (National Burden of Disease : BOD) ได้แก่ 1) โรคติดต่อ 2) โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 3) การบาดเจ็บ และการรับมือกับโรคระบาดระดับชาติ/โรคอุบัติใหม่
 - ประชาชนที่ได้รับบริการจากระบบสุขภาพแบบบูรณาการระดับประเทศ และ/หรือ พื้นที่ ที่เพิ่ม ประสิทธิภาพและประสิทธิผล ในการรับมือกับโรคระบาดระดับชาติ/โรคอุบัติใหม่ และลดภาระโรคที่สำคัญ ของประเทศ (National Burden of Disease : BOD) มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
 - กลุ่มเครือข่ายความร่วมมือ (Consortium) ที่ประกอบด้วยเครือข่ายสถาบัน/ศูนย์วิจัย ในสถาบันอุดมศึกษาหน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน ซึ่งกระจายในทุกภูมิภาค และมีความเชี่ยวชาญเฉพาะ ทางด้านโรคระบาดระดับชาติ/โรคอุบัติใหม่ และการะโรคที่สำคัญของประเทศ (National Burden of Disease : BOD) ที่แสดงประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในการช่วยเหลือ/สนับสนุนประเทศและ/หรือพื้นที่ให้สามารถรับมือ กับโรคระบาดระดับชาติ/โรคอุบัติใหม่ และลดภาระโรคที่สำคัญของประเทศ
 - คนจนในชุมชนชนบทและเมืองในพื้นที่เป้าหมายมีรายได้เพิ่มขึ้น ด้วยการลดช่องว่างของการเข้าถึง โอกาสด้านการพัฒนาอาชีพ การศึกษาเรียนรู้ และเทคโนโลยีอย่างเท่าเทียม ตามแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยการใช้องค์ความรู้ องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
 - วิสาหกิจชุมชน เกษตรกร และ MSME ในระบบเศรษฐกิจฐานรากทั้งรายเดิมและรายใหม่ที่มีรายได้ เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาและ/หรือประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

- ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (MSME) และองค์กรชุมชนในระบบเศรษฐกิจฐานรากทั้งรายเดิมและรายใหม่ที่มีรายได้เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาและประยุกต์ใช้ผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
 - เมืองนำอยู่และพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาชุมชน/ท้องถิ่นและกระจายความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคมสู่ทุกภูมิภาคให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
 - นวัตกรรมเชิงนโยบาย (Policy Innovation) ของการพัฒนาเมืองนำอยู่ที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาชุมชน/ท้องถิ่น เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
 - ธรรมชาติบาลภาครัฐเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
 - ความรุนแรงจากความขัดแย้งในวงกว้างของสังคมลดลงอย่างมีนัยสำคัญ โดยการใช้องค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม
 - นวัตกรรม เทคโนโลยี และดิจิทัลแพลตฟอร์ม ที่ได้นำไปใช้และแสดงว่าสามารถยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืน และแก้ไขปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อม มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
 - ลดความเสี่ยงและ/หรือผลกระทบที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยการใช้ ผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งนวัตกรรมสังคม
 - ประชาชนมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมถึงสวัสดิภาพสาธารณะในการดำรงชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
 - บุคลากรในภาครัฐ สถาบันอุดมศึกษา สถาบันวิจัย เอกชน และประชาสังคม รวมทั้งนักวิจัยชุมชน ที่พัฒนาต่อยอด ประยุกต์ใช้และถ่ายทอดองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนาอย่างยั่งยืนและแก้ไขปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ที่มีจำนวนเพิ่มขึ้น
 - ผู้สืบสานถ่ายทอด และ/หรือนำผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์ไปใช้ประโยชน์ สำหรับการส่งเสริมคุณค่าความงอกงามของศิลปวัฒนธรรม และการปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของสังคม มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ



แผนงาน P9

พัฒนาสังคมสูงวัยด้วยวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

เป้าหมาย (Objective)

O1 P9: ให้ประเทศมีความพร้อมในการเป็นสังคมสูงวัย ยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุและการอยู่ร่วมกันของคนทุกช่วงวัย รวมทั้งส่งเสริมให้ประชากรไทยช่วงวัยแรงงาน (25-59 ปี) มีการเตรียมการเข้าสู่วัยสูงอายุ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)

- KR1 P9: จำนวนนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุ
- KR2 P9: จำนวนระบบและกลไกของสังคมที่สนับสนุนการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุและการอยู่ร่วมกันของคนทุกช่วงวัย เช่น ระบบในการดูแลและเกื้อกูลผู้สูงอายุในครอบครัวหรือในชุมชน ระบบพัฒนาศักยภาพของผู้สูงอายุในการทำงาน
- KR3 P9: จำนวนบุคลากร และอาสาสมัครที่ได้รับวุฒิบัตรด้านการบริหารและดูแลผู้สูงอายุและมีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่เพื่อการบริหารและดูแลผู้สูงอายุ
- KR4 P9: จำนวนระบบและมาตรการที่เป็นนวัตกรรม ที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์เพื่อส่งเสริมให้ประชากรไทยช่วงวัยแรงงาน (25-59 ปี) สามารถเตรียมการเข้าสู่วัยสูงอายุ



F8 (S2P9) พัฒนาผู้สูงอายุในภาคชนบทและเมืองให้สามารถพึ่งตนเองได้ และเพิ่มพูนศักยภาพ

เป้าหมาย (Objective)

O1 F8: ประเทศไทยมีผู้สูงอายุในภาคชนบท/เกษตร และเมือง ที่สามารถพึ่งตนเองได้และมีศักยภาพ ตามดัชนีพหุคูณพลังผู้สูงอายุ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

- KR1 F8: จำนวนนวัตกรรมทางสังคม/เศรษฐกิจ ของภาครัฐและภาคเอกชนในระดับประเทศหรือภูมิภาคหรือจังหวัด เพื่อสนับสนุนการจ้างงาน สร้างงานและสร้างรายได้ให้แก่ผู้สูงอายุให้สามารถพึ่งตนเองได้ มีคุณค่าและสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สังคมในชนบทและเมือง ทั้งภาคการผลิตและภาคบริการ รวมถึงอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม และเกษตรกรรม
- KR2 F8: จำนวนผู้สูงอายุในชนบทและเมืองที่ได้รับการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในอนาคตและเพิ่มความสามารถในการพึ่งตนเอง โดยหน่วยงานภาคส่วนต่าง ๆ ด้วยการใช้ผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ได้แก่ ทักษะด้านงาน/อาชีพ ความรอบรู้เรื่องสุขภาพ (Health Literacy) ความรอบรู้ด้านการเงิน (Financial Literacy) หรือความรอบรู้ ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy)
- KR3 F8: จำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท. ที่ดำเนินการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในอนาคตของผู้สูงอายุ และเพิ่มความสามารถในการพึ่งตนเอง อย่างน้อยร้อยละ 50 ของผู้สูงอายุในความรับผิดชอบ โดยใช้ผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ได้แก่ ทักษะด้านงาน/อาชีพ ความรอบรู้เรื่องสุขภาพ (Health Literacy) ความรอบรู้ด้านการเงิน (Financial Literacy) ความรอบรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy)
- KR4 F8: จำนวนผู้สูงอายุสามารถพึ่งตนเองได้ และมีศักยภาพเพิ่มขึ้นอย่างน้อยตามตัวชี้วัดใดตัวชี้วัดหนึ่งของดัชนีพหุคูณพลังของผู้สูงอายุ ตามเกณฑ์ที่สำนักงานสถิติแห่งชาติกำหนด โดยการร่วมดำเนินงานกับหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และประชาสังคม ที่มีหน้าที่พัฒนาและ/หรือให้บริการแก่ผู้สูงอายุ เพื่อการขยายผลและความยั่งยืน อีกทั้งใช้ผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
- KR5 F8: จำนวนนโยบาย มาตรการ กฎหมาย และ/หรือ กฎระเบียบ ซึ่งพัฒนาโดยใช้การวิจัยและที่ได้ประกาศใช้ และแสดงผลสำเร็จของการใช้นโยบาย มาตรการ กฎหมาย และ/หรือ กฎระเบียบ ในการยกระดับการพึ่งตนเอง และศักยภาพของผู้สูงอายุ ตามดัชนีพหุคูณพลังผู้สูงอายุ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

1. วัฏกรรมทางสังคมเพื่อสนับสนุนให้ผู้สูงอายุมีพลังและยังประโยชน์

ปัจจุบันประชากรมีอายุยืนยาวขึ้น จากการพัฒนาระบบทางการแพทย์และสาธารณสุขที่มีประสิทธิภาพ และอัตราการเกิดของประชากรที่มีแนวโน้มลดลง แต่จำนวนแรงงานในระบบเศรษฐกิจกลับลดลงเพราะสัดส่วนผู้สูงอายุต่อประชากรพึ่งพาทั้งหมด (Dependency Rate) สูงขึ้น เป็นผลให้การเติบโตทางเศรษฐกิจอาจมีปัญหาเพราะแรงงานเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนการเติบโตทางเศรษฐกิจ ประกอบกับข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) พบว่าแหล่งรายได้สำคัญของผู้สูงอายุมาจากการทำงาน 32.4% รองลงมาคือ จากบุตร 32.2% และไม่ถึงร้อยละ 3 ของผู้สูงอายุมีรายได้หลักจากเงินออม/ดอกเบี้ยเงินออม และมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องเพราะปัญหาทางเศรษฐกิจ

จากปัจจัยข้างต้นสะท้อนว่า ผู้สูงอายุประมาณร้อยละ 25.1 ไม่มีรายได้ และรายได้ของผู้สูงอายุที่มีอยู่ก็มีแนวโน้มลดลง ในขณะที่ความจำเป็นในการใช้จ่ายที่เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะรายจ่ายในการดูแลสุขภาพ อย่างไรก็ตาม แม้ว่าภาครัฐได้มีการวางแผนและมาตรการสร้างหลักประกันความมั่นคงด้านรายได้เพื่อการยังชีพของผู้สูงอายุ ซึ่ง วช. เป็นส่วนหนึ่งในการสนับสนุนงานวิจัยและพัฒนาเพื่อหนุนเสริมแผนและมาตรการดังกล่าว จนปัจจุบันนี้ทำให้ทุกภาคส่วนตระหนักถึงและมีความรอบรู้เพิ่มขึ้น พร้อมทั้งยังมีผลงานวิจัย นวัตกรรม และเทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนให้ผู้สูงอายุยังสามารถทำงานและเพิ่มโอกาสให้สามารถอยู่ในตลาดแรงงานได้นานขึ้น สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ ตลอดจนมีศักยภาพในการพึ่งพาตนเองเท่าที่ผู้สูงอายุจะทำได้ แต่ประเทศไทยยังต้องการผลงานวิจัย นวัตกรรม และเทคโนโลยีใหม่ พร้อมทั้งขับเคลื่อนนำผลงานวิจัย นวัตกรรม และเทคโนโลยีเดิมไปสู่การขยายผลและใช้ประโยชน์ได้จริง

เป้าหมาย

ผู้สูงอายุทั้งในภาคชนบทและเมืองมีการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีทักษะใหม่ ๆ ที่สามารถทำให้สามารถทำงานได้ และคงอยู่ในตลาดแรงงานได้นานที่สุด สามารถพึ่งตนเองได้ มีคุณค่า และยังประโยชน์ให้แก่สังคมตามแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ผลผลิต

- 1) องค์ความรู้ที่นำไปสู่การมีความพร้อมด้านเศรษฐกิจ รายได้ การออม การมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม และการปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุ
- 2) มาตรการการสร้างความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจ และรายได้ที่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพของผู้สูงอายุ ที่สอดคล้องกับบริบทของการเปลี่ยนแปลง
- 3) ต้นแบบการขับเคลื่อนและเสริมพลังทุกภาคส่วน โดยเฉพาะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ในการส่งเสริมและเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุและคนพิการ

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

- 1) การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมทางสังคมให้เกิดการเรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (Lifelong Learning) เพื่อสร้างความพร้อมในการใช้ชีวิตสำหรับผู้สูงอายุในภาคชนบท/เกษตรและเมือง
 - การวิจัยเพื่อนำเสนอรูปแบบนวัตกรรมทางสังคม เพื่อการคุ้มครอง ดูแล และส่งเสริมการใช้ศักยภาพของผู้สูงอายุ
 - การวิจัยเพื่อสร้างกลไกหรือรูปแบบแรงจูงใจ เพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สูงอายุทั้งปัจจุบันและอนาคต เข้าสู่สังคมแห่งการเรียนรู้

- การวิจัยและพัฒนาสื่อออนไลน์ที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุเฉพาะกลุ่ม เพื่อให้สื่อออนไลน์สามารถสื่อสารข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต สำหรับการเตรียมความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุที่มีคุณภาพ

- การส่งเสริมบทบาทและพัฒนาศักยภาพของผู้สูงอายุ ผ่านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในช่องทางที่เหมาะสม เพื่อสร้างอาชีพและรายได้ที่เหมาะสม พอเพียงต่อการดำรงชีวิตอย่างอิสระ และพึ่งพาตนเองได้

- การศึกษาหามาตรการและแนวทางคุ้มครองผู้สูงอายุ จากการหาประโยชน์ผ่านเทคโนโลยีและการสื่อสาร รวมถึงการพัฒนาระบบและรูปแบบการปฏิบัติที่ช่วยเหลือ/ป้องกันผู้สูงอายุจากการตกเป็นเหยื่อของข้อมูลข่าวสารและสื่อดิจิทัล

2) การพัฒนาเพื่อสร้างต้นแบบ/รูปแบบในการสร้างความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจและรายได้ที่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพของผู้สูงอายุ

- ชุคความรู้หรือหลักสูตรเพื่อสร้างความมั่นคงด้านเศรษฐกิจ การทำงานเพื่อสร้างรายได้ ระบบการออมและสวัสดิการด้านการเงินสำหรับผู้สูงอายุ เพื่อให้เพียงพอต่อการดำรงชีพอย่างมีคุณภาพ

- การศึกษาและพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเกี่ยวกับสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุ เช่น ระบบบำนาญที่ยั่งยืนสำหรับประเทศไทย การเสริมสร้างทักษะการประกอบอาชีพ/งานที่เหมาะสม รูปแบบการจ้างงานผู้สูงอายุ อาทิ การจ้างงานที่ยืดหยุ่น การจ้างงานรายชั่วโมงในผู้สูงอายุ

- การศึกษานโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจเชิงพื้นที่ (Local Economy) เพื่อส่งเสริมการสร้างงานในท้องถิ่น เกิดกิจกรรมที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ สามารถสร้างรายได้ในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน และลดการเคลื่อนย้ายแรงงาน

- การสนับสนุนและขับเคลื่อนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้มีบทบาทนำ ในการส่งเสริมและสร้างวินัยการออมภาคครัวเรือนเพื่อเป็นหลักประกันยามชราภาพ

3) การสร้างต้นแบบและกลไกการมีส่วนร่วม (Participation) และเสริมพลัง (Empowerment) ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในภาคชนบทและเมือง เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุได้ครอบคลุมทุกพื้นที่

- สร้างต้นแบบบทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการขับเคลื่อนแผนและมาตรการพัฒนาผู้สูงอายุสู่การปฏิบัติในชุมชนและพื้นที่ รวมทั้งให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นศูนย์รวมข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวกับผู้สูงอายุเพื่อเผยแพร่สู่สาธารณะและใช้ประโยชน์ อาทิ ชุคความรู้เพื่อเพิ่มรายได้ให้ผู้สูงอายุ เป็นต้น

- การยกระดับขีดความสามารถและบทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) (Capacity Building) ในการเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินงาน ตั้งแต่การวางแผน การขับเคลื่อน การติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน เพื่อส่งเสริมพัฒนาและดูแลคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุแบบมีส่วนร่วม อาทิ การปรับพื้นที่และสภาพแวดล้อมในชุมชนให้เอื้อต่อผู้สูงอายุและคนพิการ ขยายบริการด้านสังคม และเชื่อมต่อบริการด้านการแพทย์สาธารณสุขและการฟื้นฟูสุขภาพไว้ในพื้นที่ เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถดำรงชีวิตได้โดยปกติลดการพึ่งพา และสามารถดูแลตนเองได้

- การถอดบทเรียนต้นแบบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ที่มีรูปแบบหรือแนวปฏิบัติในการดำเนินงานที่ดีในการส่งเสริมและสนับสนุนพัฒนาผู้สูงอายุให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี เพื่อนำไปสู่การขยายผลในพื้นที่อื่น ๆ

• การขับเคลื่อนและขยายผลต้นแบบที่ได้จากการวิจัยและนวัตกรรมแบบบูรณาการทุกมิติในพื้นที่ โดยรูปแบบ Sand Box เพื่อเตรียมความพร้อมรองรับสังคมสูงวัย และช่วยยกระดับคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของผู้สูงอายุ รุ่นปัจจุบันและรุ่นต่อไปในอนาคต

ประเด็นมุ่งเน้น

- 1) การวิจัยเพื่อนำเสนอรูปแบบนวัตกรรมทางสังคม เพื่อการคุ้มครอง ดูแล และส่งเสริมการใช้ศักยภาพของผู้สูงอายุ
- 2) การส่งเสริมบทบาทและพัฒนาศักยภาพของผู้สูงอายุ ผ่านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในช่องทางที่เหมาะสม เพื่อสร้างอาชีพและรายได้
- 3) การพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเกี่ยวกับสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุ เช่น ระบบบำนาญที่ยั่งยืนสำหรับประเทศไทย รูปแบบการจ้างงานผู้สูงอายุ
- 4) การยกระดับขีดความสามารถและบทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ในการเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินงาน ตั้งแต่การวางแผนการขับเคลื่อน การติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน เพื่อส่งเสริมพัฒนาและดูแลคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุแบบมีส่วนร่วม
- 5) การขับเคลื่อนและขยายผลต้นแบบที่ได้จากการวิจัยและนวัตกรรมแบบบูรณาการ ทุกมิติในพื้นที่ โดยรูปแบบ Sand Box เพื่อเตรียมความพร้อมรองรับสังคมสูงวัย และช่วยยกระดับคุณภาพชีวิต

หมายเหตุ

- 1) โครงการ/แผนงานวิจัยที่จะดำเนินการควรอยู่ใน Societal Readiness Level ระดับ Level 3-5 ขึ้นไป
- 2) โครงการวิจัยต้องระบุช่วงอายุของกลุ่มเป้าหมายผู้ได้รับประโยชน์ให้ชัดเจน เช่น 25-59 ปี, ผู้สูงอายุวัยต้น 60-69 ปี ผู้สูงอายุวัยกลาง 70-79 ปี, ผู้สูงอายุวัยปลาย 80 ปีขึ้นไป
- 3) กรณีโครงการ/แผนงานวิจัยที่มีการสะท้อนความร่วมมือ และมีการสนับสนุนจากหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ในระดับพื้นที่ และระบุผู้ใช้ประโยชน์อย่างชัดเจนจะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ

2. เปลี่ยนเกษียณเป็นพลัง

ปัจจุบันผู้สูงอายุตั้งแต่อายุ 55-60 ปี และมากกว่า 60 ปีขึ้นไปมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่วนหนึ่งมาจากการเกษียณอายุ ทั้งในภาครัฐกำหนดที่อายุ 60 ปี ขณะที่ในภาคเอกชนแม้ไม่ได้กำหนดอายุเกษียณที่ชัดเจน แต่การหยุดการทำงานหรือการเลิกจ้างพนักงาน พบว่าโดยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุประมาณ 50-55 ปี และเมื่อเกษียณอายุรายได้สำหรับเป็นค่าใช้จ่ายในการดำรงชีวิตมาจากบำเหน็จหรือบำนาญ บุตร และผลประโยชน์จากเงินออม แต่มีผู้สูงอายุที่เกษียณอายุเพียงจำนวนหนึ่งที่มีรายได้ แต่ก็ไม่เพียงพอต่อค่าใช้จ่ายในการดำรงชีวิตในปัจจุบัน ทั้งที่ผู้สูงอายุที่เกษียณอายุเหล่านี้ยังมีศักยภาพแต่ขาดโอกาส และมีทักษะที่ไม่ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานในภาครัฐและภาคเอกชน อย่างไรก็ตามภาครัฐ รวมถึง วช. ได้ตระหนักถึงปัญหาและได้มีการดำเนินมาตรการ เช่น การสนับสนุนวิจัยเพื่อให้ภาครัฐและภาคเอกชนมีข้อมูลในการพิจารณาขยายอายุเกษียณ และสนับสนุนการจ้างงานและส่งเสริมการมีงานทำในกลุ่มผู้สูงอายุ ด้วยการพัฒนาหลักสูตรและจัดฝึกอบรมทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและพัฒนาศักยภาพในการทำงาน ที่เป็นที่ต้องการของตลาดงานในภาครัฐและภาคเอกชน ขยายโอกาสการทำงาน และการจ้างงานผู้สูงอายุ ส่งผลให้ผู้สูงอายุสามารถพึ่งพาตัวเองได้ เป็นผลให้เกิดนวัตกรรม กลไก ต้นแบบ หลักสูตร และนโยบายในการเปลี่ยนเกษียณให้เป็นพลังไว้ระดับหนึ่ง และ วช. ขอให้การสนับสนุนการวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและขับเคลื่อนผลงานวิจัยข้างต้นสู่การใช้ประโยชน์ต่อไป

เป้าหมาย

ใช้ความเชี่ยวชาญ ความรู้และความชำนาญ รวมทั้งเพิ่มทักษะที่จำเป็นให้ผู้เกษียณอายุได้มีโอกาสในการทำงานและสร้างอาชีพเพื่อสร้างรายได้และส่วนหนึ่งในการพัฒนาประเทศไทยในวิถีชีวิตใหม่ (New Normal) ต่อไป

ผลลัพธ์

- 1) ระบบ/กลไก/รูปแบบ และแนวทางการจ้างงาน สร้างงาน เพื่อสร้างรายได้ให้กับผู้เกษียณอายุ
- 2) ธุรกิจต้นแบบ Aging Business Model ที่รองรับกลุ่มผู้เกษียณอายุที่ต้องการทำงานทั้งภาครัฐและเอกชน
- 3) หลักสูตรสำหรับการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้ที่กำลังจะเกษียณอายุ เพื่อเพิ่มโอกาสในการทำงานและสร้างรายได้
- 4) ต้นแบบการใช้ความเชี่ยวชาญ ความรู้ ความชำนาญ และภูมิปัญญาของผู้เกษียณอายุให้สามารถสร้างรายได้และมีอาชีพอยู่ได้ในวิถีชีวิตใหม่

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

- 1) การส่งเสริมให้เกิดกลไก/รูปแบบการจ้างงาน สร้างงาน เพื่อสร้างรายได้ต่อเนื่องสำหรับผู้สูงอายุ
- 2) การพัฒนาหลักสูตร Upskill-Reskill ที่เหมาะสม และสามารถสร้างทักษะด้านอาชีพที่จำเป็นตามหลักฐานเชิงประจักษ์ สำหรับผู้ที่กำลังจะเข้าสู่วัยสูงอายุและผู้สูงอายุ
- 3) การส่งเสริมให้เกิดรูปแบบในการพัฒนาทักษะอาชีพ ทักษะในการดำรงชีวิต ทักษะทางเทคโนโลยีที่เหมาะสม และการเข้าสู่การเป็นแรงงานที่มีศักยภาพของภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อคุณภาพชีวิตในการก้าวเข้าสู่วัยสูงอายุ
- 4) การพัฒนาธุรกิจต้นแบบ Aging Business Model เพื่อเท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคสังคมสูงอายุและยุคดิจิทัล
- 5) การพัฒนารูปแบบเชิงระบบและแนวทางการทำงาน/อาชีพอิสระได้ตามทักษะที่จำเป็นสำหรับวัยเกษียณเพื่อเพิ่มศักยภาพและการพึ่งพาตนเองในบริบทสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป
- 6) การพัฒนาระบบ/แพลตฟอร์ม ตลอดจนการใช้แพลตฟอร์มที่มีการพัฒนาอยู่แล้ว เพื่อช่วยการจัดหางานให้กับผู้สูงอายุ สนับสนุนให้ผู้สูงอายุมีรายได้ในการดำรงชีวิต และสามารถพึ่งพาตนเองได้

ประเด็นมุ่งเน้น

- 1) ส่งเสริมการสร้างงานสร้างรายได้ที่เหมาะสมตรงตามทักษะของผู้สูงอายุ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ สร้างความตระหนักในคุณค่าของตนเอง และสร้างแรงจูงใจในการทำงานของผู้สูงอายุในรุ่นปัจจุบันและรุ่นต่อไปในอนาคต
- 2) พัฒนาระบบและกลไกที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและขยายโอกาสในการทำงานและการจ้างงานของผู้สูงอายุ ทั้งในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุ

หมายเหตุ

โครงการที่เสนอขอรับทุนภายใต้ขอบเขตการรับข้อเสนอการจัดสรรทุนนี้ จะต้องมีลักษณะของโครงการดังนี้

- 1) เป็นการจัดการความรู้และขยายผลงานวิจัยเพื่อให้เกิดการพัฒนาทักษะงานในโลกดิจิทัล ทั้งก่อนเข้าสู่วัยสูงอายุและผู้สูงอายุ เพื่อการยกระดับทักษะเดิม (Upskill) และสร้างทักษะใหม่ (Reskill) ผ่านการเรียนรู้แบบ E-Learning เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็ว ในเรื่องทักษะการประกอบอาชีพและทักษะในการดำรงชีวิต

2) สามารถตอบเป้าหมายและเกิดการวิเคราะห์นโยบาย สถานการณ์ แนวโน้ม ประเด็นท้าทาย และผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรของประเทศ ในการแก้ปัญหาด้านแรงงาน โดยมีหน่วยงาน/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากผลลัพธ์จากงานวิจัยอย่างน้อย 5,000 คน/โครงการ

3) มีความร่วมมือและดำเนินการร่วมกับหน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน หรือชุมชน เพื่อให้เกิดผลสำเร็จ เรื่องการส่งเสริมโอกาส การพัฒนาทักษะ และการประกอบอาชีพที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ

4) มีการถอดบทเรียน การติดตามประเมินผลการนำองค์ความรู้จากงานวิจัย เพื่อส่งเสริมและขยายโอกาสการทำงานของผู้สูงอายุ



N13 (S2P9) พัฒนานวัตกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของวัยแรงงาน ในภาคชนบทและเมืองเข้าสู่การเป็นผู้สูงอายุ

1. การอยู่ร่วมกันของคนทุกช่วงวัย

ปัจจุบันโครงสร้างสถาบันครอบครัวในประเทศไทยได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก โดยพบว่าครอบครัวไทยมีขนาดเล็กลง และมีแนวโน้มที่จะเกิดเป็นครอบครัวแบบใหม่ ส่งผลให้เกิด “ช่องว่างระหว่างวัย (Generation Gap)” ยิ่งไปกว่านั้นการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีและวิถีชีวิต ยังมีอิทธิพลต่อประชากรในแต่ละพื้นที่ ในลักษณะที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ประชากรมีวิถีชีวิตและความคิดต่างกัน ขาดความเข้าใจซึ่งกันและกัน เกิดความห่างเหินระหว่างสมาชิกในครอบครัว ผู้สูงอายุหรือวัยที่จะเป็นผู้สูงอายุที่ไม่ต้องการเป็นการระงับลูกหลาน แยกตัวออกมาดูแลตนเอง ผู้สูงอายุจำนวนไม่น้อยรู้สึกตัวเองด้อยคุณค่า จนนำไปสู่ภาวะซึมเศร้า และความเครียด นอกจากนี้ เยาวชนและคนรุ่นใหม่ยังขาดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์กับผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นปัจจัยแวดล้อมที่สนับสนุนและเสริมทักษะในการเจริญเติบโตไปเป็นวัยรุ่นและผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพ ดังนั้น การลดช่องว่างระหว่างวัยโดยพัฒนาความสัมพันธ์ของช่วงวัยที่แตกต่างกันด้วยการใช้กลไกและมาตรการทางสังคม จึงน่าจะเป็นแนวทางหนึ่งในการส่งเสริมการพัฒนาคอนทุกช่วงวัยให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี สามารถปรับตัวในสังคมที่มีเปลี่ยนแปลงไปตามบริบทพื้นที่ นำไปสู่การพัฒนาประเทศที่ยั่งยืน

เป้าหมาย

คนไทยทุกช่วงวัยเกิดการเรียนรู้ การอยู่ร่วมกันในสังคมที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม เพื่อลดช่องว่างระหว่างวัย นำไปสู่การยกระดับคุณภาพชีวิตของทุกช่วงวัย

ผลลัพธ์

- 1) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายหรือมาตรการที่สามารถนำไปสู่การกำหนดเป็นนโยบายหรือมาตรการในระดับต่าง ๆ เพื่อเตรียมความพร้อมคนทุกช่วงวัยในการเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์
- 2) นวัตกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุและทุกช่วงวัยสามารถใช้ชีวิตได้อย่างมีความสุข ครอบคลุมมิติ เศรษฐกิจ สังคม สุขภาพ และสภาพแวดล้อม โดยการมีส่วนร่วมของหน่วยงานในพื้นที่
- 3) บุคลากร/อาสาสมัคร ที่มีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรมสมัยใหม่ เพื่อการบริการ และดูแลผู้สูงอายุที่ได้มาตรฐาน
- 4) ระบบหรือกลไกที่เกิดจากความร่วมมือและการบูรณาการองค์ความรู้ของหน่วยงานภาครัฐ และเอกชน เพื่อสร้างบุคลากรและเครือข่ายในการรับมือกับสังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

- 1) การวิจัยและพัฒนาแนวทางหรือมาตรการที่สนับสนุนการช่วยเหลือและสร้างภูมิคุ้มกันให้กับคนทุกช่วงวัย ในการเตรียมความพร้อมที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์
 - การพัฒนานวัตกรรมจากทุนทางสังคมและวัฒนธรรม เพื่อการพัฒนาผู้สูงอายุและคนทุกช่วงวัยอย่างยั่งยืน โดยความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.)
- 2) การวิจัยและนวัตกรรมที่รองรับการสูงวัยในถิ่นที่อยู่ (Ageing in Place) เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ โดยการส่งเสริมการมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เพื่อเพิ่มศักยภาพและความเข้มแข็ง ให้สามารถบริหารจัดการทั้งด้านการบริการสนับสนุน การดูแล และ

การช่วยเหลือให้ผู้สูงอายุและคนทุกช่วงวัยสามารถใช้ชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข ภายใต้ทรัพยากรและบริบทของแต่ละพื้นที่

- การพัฒนารูปแบบบริการสนับสนุนที่จำเป็น (Supportive Service) สำหรับผู้สูงอายุเพื่อสนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้สูงอายุสามารถ “สูงวัยในที่ที่อยู๋” (Ageing in Place) ทั้งในเขตเมือง/ชนบท

3) การวิจัยและพัฒนาเพื่อเสริมพลังและยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุและคนทุกช่วงวัย ทั้งในเขตเมือง กึ่งเมือง และชนบท โดยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งภาคธุรกิจ ภาคประชาสังคม ช่วยสร้างเสริมพลังให้กับผู้สูงอายุ เกิดเป็นชุมชนที่เข้มแข็งและน่าอยู่สำหรับคนทุกวัย

- กลไกความร่วมมือของทุกภาคส่วนในพื้นที่ เพื่อการพัฒนาศักยภาพและส่งเสริมการสูงวัยอย่างมีพลัง (Active Aging) โดยบูรณาการความรู้ ทรัพยากร ความร่วมมือในระดับพื้นที่

4) การบูรณาการองค์ความรู้แบบสหวิทยาการจากภาคการศึกษา นโยบาย และภาคการปฏิบัติ เพื่อส่งเสริมคุ้มครอง และการดูแลผู้สูงอายุ

- การพัฒนาและสร้างบุคลากรที่เกี่ยวข้องและอาสาสมัคร ให้มีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรมสมัยใหม่ เพื่อการรับมือกับสังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ และการบริหาร และดูแลผู้สูงอายุที่ได้มาตรฐาน

- การพัฒนาต่อยอดเพื่อย้ายเครือข่ายต้นแบบวิสาหกิจเพื่อสังคม ด้านการส่งเสริมศักยภาพอาชีพ การทำงานของผู้สูงอายุ รวมทั้งการดูแลบริหารผู้สูงอายุ

- การพัฒนาต้นแบบความร่วมมือระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ร่วมกับศูนย์บริหารสาธารณสุข (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล) เพื่อพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุ

ประเด็นมุ่งเน้น

1) การวิจัยและพัฒนาแนวทางหรือมาตรการที่สนับสนุนการช่วยเหลือและสร้างภูมิคุ้มกันให้กับคนทุกช่วงวัย ในการเตรียมความพร้อมการเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์

2) การพัฒนารูปแบบบริการสนับสนุนที่จำเป็น (Supportive Service) สำหรับผู้สูงอายุเพื่อสนับสนุนและส่งเสริมให้สามารถสูงวัยในที่ที่อยู๋ (Ageing in Place) ทั้งในเขตเมือง/ชนบท

3) การวิจัยและพัฒนาเพื่อเสริมพลังและยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุและคนทุกช่วงวัย ทั้งในเขตเมือง กึ่งเมือง และชนบท โดยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งภาคธุรกิจ ภาคประชาสังคม ช่วยสร้างเสริมพลังให้กับผู้สูงอายุ

4) การพัฒนาและสร้างบุคลากรอาสาสมัคร ให้มีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรมสมัยใหม่ เพื่อการบริหารและดูแลผู้สูงอายุที่ได้มาตรฐาน

หมายเหตุ

1) แผนงานวิจัยที่จะดำเนินการจะต้องอยู่ใน Societal Readiness Level ระดับ Level 3-5 ขึ้นไป

2) โครงการวิจัยต้องระบุช่วงอายุของกลุ่มเป้าหมายผู้ได้รับประโยชน์ให้ชัดเจน เช่น 25-59 ปี, ผู้สูงอายุวัยต้น 60-69 ปี ผู้สูงอายุวัยกลาง 70-79 ปี, ผู้สูงอายุวัยปลาย 80 ปีขึ้นไป

3) กรณีแผนงานวิจัยที่มีการสะท้อนความร่วมมือ และมีการสนับสนุนจากหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในระดับพื้นที่ และระบุผู้ใช้ประโยชน์อย่างชัดเจน เช่น มีหนังสือยืนยันการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) โรงพยาบาล บริษัทเอกชน ร่วมดำเนินการ เป็นต้น จะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ

2. การพัฒนานวัตกรรมเพื่อรองรับสังคมสูงวัย

ปัจจุบันพบว่าประชากรไทยก่อนวัยสูงอายุกว่าร้อยละ 30 ยังไม่ได้มีการเตรียมความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุ โดยเฉพาะในมิติด้านสุขภาพและความมั่นคงทางด้านรายได้ ส่งผลให้ต้องเผชิญกับปัญหาด้านสุขภาพ ความมั่นคงของระบบสวัสดิการด้านสุขภาพ ภาระค่าใช้จ่ายในการป้องกันโรค และการดูแลผู้สูงอายุในระยะยาว ส่งผลให้ประเทศต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น รวมทั้งเป็นภาระผูกพันถึงลูกหลานในการรับผิดชอบร่วมกันในอนาคต

และด้วยบริบทสังคมไทยที่มีลักษณะเป็นทั้งสังคมชนบทและเมือง ซึ่งมีวิถีชีวิตและรูปแบบในการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุที่แตกต่างกัน ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาเทคโนโลยีและระบบในการดูแลสุขภาพ และช่วยสนับสนุนการทำงานของวัยแรงงาน เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชากร เมื่อเข้าสู่การเป็นผู้สูงอายุยังสามารถดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม ไม่เป็นภาระพึ่งพิงของคนในครอบครัวหรือประเทศ และช่วยลดต้นทุนการรักษาพยาบาลต่อไป

เป้าหมาย

พัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ในอนาคตที่ช่วยส่งเสริมสุขภาพและช่วยเหลือการทำงาน เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของวัยแรงงาน (25-59 ปี) ผู้สูงอายุ และคนพิการ

ผลผลิต

1) เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่จะช่วยหนุนเสริมให้วัยแรงงานเมื่อเป็นผู้สูงอายุ รวมถึงคนพิการ ยังมีประสิทธิภาพในการทำงานในภาคชนบท/เกษตร และเมือง

2) เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่ช่วยเหลือ ดูแล คัดกรอง ส่งเสริมศักยภาพและลดอุบัติเหตุการเกิดโรคของวัยแรงงาน ผู้สูงอายุ และคนพิการที่กำลังจะเข้าสู่การเป็นผู้สูงอายุ

3) เทคโนโลยีและนวัตกรรม Smart Community และ Smart House สำหรับผู้สูงอายุและคนพิการ

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี หรือนวัตกรรมที่ช่วยส่งเสริมสุขภาพ และช่วยเหลือการทำงาน เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของวัยแรงงาน ผู้สูงอายุ และคนพิการ

- การวิจัยและพัฒนาเพื่อให้ได้นวัตกรรมด้านการให้บริการ การช่วยเหลือคุ้มครอง และดูแลวัยแรงงาน ผู้สูงอายุ และคนพิการ

- การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีด้านการเกษตร เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่วัยแรงงานที่กำลังเข้าสู่การเป็นผู้สูงอายุในภาคการเกษตร ให้สามารถสร้างผลผลิตทางการเกษตรและสร้างรายได้ที่เพียงพอต่อการดำรงชีวิต และการมีสุขภาพที่ดี

- การขับเคลื่อนนโยบายส่งเสริมด้านการเกษตร เพื่อการวางแผนส่งเสริมการทำงานของแรงงานสูงอายุภาคเกษตรในพื้นที่ เช่น นโยบาย Smart Farmer การส่งเสริมเกษตรปลอดภัย และการทำงานร่วมกันระหว่างเกษตรสูงวัยและเกษตรกรรุ่นใหม่

2) การวิจัยและนวัตกรรมด้าน Health Technology ที่ช่วยในการคาดการณ์และพยากรณ์ภาวะสุขภาพ รวมทั้งระบุความเสี่ยงต่อสุขภาพของวัยแรงงานโดยเฉพาะกลุ่มคนที่จะเข้าสู่การเป็นผู้สูงอายุ และผู้สูงอายุ เพื่อการป้องกัน ส่งเสริม ะลอ และการดูแลรักษาโรค

- การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อยกระดับการแพทย์และสาธารณสุข ในการป้องกันการควบคุม และการดูแลรักษาโรคที่สำคัญของผู้สูงอายุ อาทิ กลุ่มโรค NCDs ภาวะสมองเสื่อมอัลไซเมอร์ พาร์กินสัน ฯลฯ

- การวิจัยและพัฒนาระบบ Health Promotion / Risk Predictive Model / Early Diagnosis Monitoring / Telehealth / Intermediate Care / Rehabilitation

- การส่งเสริมและสนับสนุนการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อตอบสนองความต้องการความช่วยเหลือของผู้สูงอายุที่ประสบภาวะยากลำบากจากการเจ็บป่วยเรื้อรัง ประสบอุบัติเหตุ ความพิการ ตลอดจนผู้สูงอายุที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ในชีวิตประจำวัน

3) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม 5G เพื่อยกระดับเทคโนโลยีและนวัตกรรม Smart Community และ Smart House สำหรับผู้สูงอายุและคนพิการ

- การส่งเสริมการปรับสภาพที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุทั้งภายในบ้านและนอกบ้าน

- การส่งเสริมการจัดการสภาพแวดล้อม สิ่งอำนวยความสะดวก และบริการสาธารณะที่เอื้อต่อการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุ ตามบริบทของสังคมเมืองและชนบท

ประเด็นมุ่งเน้น

1) การวิจัยและพัฒนาระบบ Health Promotion / Risk Predictive Model / Early Diagnosis Monitoring / Telehealth / Intermediate care / Rehabilitation

2) การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการช่วยเหลือ พิ้นฟู ดูแล และอำนวยความสะดวกให้กับวัยแรงงาน ผู้สูงอายุและคนพิการ ในการใช้ชีวิตประจำวันและในการทำงาน

3) การขับเคลื่อนนโยบายส่งเสริมด้านการเกษตร เพื่อการวางแผนส่งเสริมการทำงาน ของแรงงานสูงอายุภาคเกษตรในพื้นที่

หมายเหตุ

1) โจทย์การวิจัยต้องมาจากความต้องการของผู้ใช้งาน และผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรม โดยมีความเป็นไปได้ทางด้านเทคโนโลยี การผลิตและมาตรฐานคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ผู้สูงอายุและคนพิการสามารถเข้าถึงได้ (ด้านราคาและคุณภาพ) และมีโอกาสขยายผลหรือสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้

2) แผนงานวิจัยที่จะดำเนินการควรอยู่ใน Technology Readiness Level ระดับ Level 3-5 ขึ้นไป

3) งานวิจัยที่จะดำเนินการควรอยู่ใน Societal Readiness Level ระดับ Level 3-5 ขึ้นไป



N14 (S2P9) ส่งเสริมคุณภาพชีวิต สภาพแวดล้อมและสังคมเพื่อรองรับ การอยู่ร่วมกันของคนทุกช่วงวัย

ระบบโครงสร้างเครือข่ายวิจัยภูมิภาคเพื่อต่อยอดขยายผลงานวิจัยและนวัตกรรม ในการพัฒนาสังคมทุกช่วงวัย

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในบทบาทการใหญ่วิจัยและนวัตกรรม การส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้เพื่อประโยชน์ รวมถึงขับเคลื่อนโครงการริเริ่มสำคัญของประเทศ ได้มุ่งหมายสนับสนุนให้การวิจัยและนวัตกรรมได้ใช้ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจ สังคม วิชาการ เพื่อเป็นกลไกสำคัญในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนและเพื่อการขับเคลื่อนและผลักดันการใช้ประโยชน์องค์ความรู้ เทคโนโลยีจากผลงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่/ภูมิภาคลงสู่ระดับจังหวัด ชุมชนสังคม ผ่านกลไกเครือข่ายวิจัยภูมิภาค โดย วช. มุ่งหวังให้ “เครือข่ายวิจัยภูมิภาค” ทำหน้าที่เป็นหน่วยงาน วช. ในภูมิภาค ทำหน้าที่ต่าง ๆ ที่ วช. มอบหมาย ผ่านกลไกการส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย ได้แก่ กลไกจัดการความรู้การวิจัย กลไกการบูรณาการความร่วมมือทุกภาคส่วน การขับเคลื่อนผลงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์ในพื้นที่

เป้าหมาย

ให้ประเทศมีความพร้อมในการเป็นสังคมสูงวัย ยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุและการอยู่ร่วมกันของคนทุกช่วงวัย รวมถึงส่งเสริมให้ประชากรไทยช่วงวัยแรงงาน (25-59 ปี) มีการเตรียมการเข้าสู่วัยสูงอายุด้วยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

ผลผลิต

- 1) มีจำนวนบุคลากร และอาสาสมัครที่ได้รับวุฒิบัตรด้านการบริหารและดูแลผู้สูงอายุและมีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่เพื่อการบริหารและดูแลผู้สูงอายุ (จำนวน 100 คน)
- 2) จำนวนระบบและกลไกของสังคมที่สนับสนุนการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุและการอยู่ร่วมกันของคนทุกช่วงวัย เช่น ระบบในการดูแลและเกื้อกูลผู้สูงอายุในครอบครัวหรือในชุมชน ระบบพัฒนาศักยภาพของผู้สูงอายุในการทำงาน (จำนวน 1 ระบบ)

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

การสนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมโดยเครือข่ายวิจัยภูมิภาค ขับเคลื่อนและผลักดันการใช้ประโยชน์องค์ความรู้ เทคโนโลยีจากผลงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่/ภูมิภาคลงสู่ระดับจังหวัด ชุมชนสังคม บูรณาการเชื่อมโยงองค์ความรู้การวิจัยและนวัตกรรมในด้านการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่เพื่อการบริหารและดูแลผู้สูงอายุ ให้เกิดเป็นหลักสูตรด้านการบริหารและดูแลผู้สูงอายุและมีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่เพื่อการบริหารและดูแลผู้สูงอายุ โดยการพัฒนาศูนย์/เทคโนโลยีหรือมีหลักสูตร/เทคโนโลยีใหม่ โดยการทำงานร่วมกับภาคีที่เกี่ยวข้อง เช่น สถาบันการศึกษา หน่วยงานภาครัฐ เพื่อให้สามารถพัฒนาโจทย์และดำเนินการวิจัยจนสามารถนำไปใช้ประโยชน์



แผนงาน P11

จุดความยากจนและลดความเหลื่อมล้ำ โดยการเพิ่มโอกาส และยกระดับการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากในพื้นที่

เป้าหมาย (Objectives)

- O1 P11: จุดความยากจนและลดความเหลื่อมล้ำ ด้วยการลดช่องว่างของการเข้าถึงโอกาสด้านการพัฒนาอาชีพ การศึกษาเรียนรู้ และเทคโนโลยีอย่างเท่าเทียม ตามแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม
- O2 P11: สร้างความเข้มแข็งและยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจของเศรษฐกิจฐานราก โดยใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และองค์กรชุมชนรายเดิมและรายใหม่ การพัฒนานวัตกรรมที่เป็นกลไกหรือระบบที่ส่งเสริมและการสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจฐานรากที่ใช้ได้จริง ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ ก้องถิ่นและเอกชนในพื้นที่ และการสร้างเครือข่ายบุคลากรในพื้นที่ที่มีบทบาทและความสามารถในการประยุกต์ใช้หรือถ่ายทอดองค์ความรู้ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก
- O3 P11: ส่งเสริมการใช้องค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมและกลไกที่สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจระดับชุมชน (Local Economy) ยกระดับการเชื่อมโยงห่วงโซ่อุปทานให้เป็นห่วงโซ่คุณค่าที่มีการใช้ทรัพยากร วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น เกิดการสร้างอาชีพและกระจายรายได้สู่ชุมชนอย่างทั่วถึง

ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)

- KR1 P11: จำนวนนโยบาย นวัตกรรมชุมชน นวัตกรรม Sandbox เทคโนโลยี หรือดิจิทัลแพลตฟอร์ม ที่ได้นำไปใช้และแสดงว่าสามารถยกระดับรายได้หรือแก้ไขปัญหาของชุมชนชนบทและชุมชนเมือง ด้านอาชีพ การศึกษาเรียนรู้ และการเข้าถึงเทคโนโลยี/นวัตกรรม
- KR2 P11: จำนวนเกษตรกรที่ยากจน ซึ่งใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทำการเกษตรแบบ Smart Farming มีรายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 20
- KR3 P11: จำนวนครัวเรือนยากจนในชนบทและเมืองที่มีรายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 20 ด้วยการใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
- KR4 P11: จำนวนองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในการยกระดับศักยภาพ ทักษะ โอกาส และรายได้ของกลุ่มเป้าหมายที่ยากจน ด้อยโอกาส และเปราะบาง
- KR5 P11: จำนวนแรงงานยากจนและกลุ่มเปราะบาง เข้าถึงองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่ออาชีพ และ/หรือ มีทักษะที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี นวัตกรรม สำหรับอาชีพเพิ่มขึ้น

- KR6 P11: จำนวนธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (MSME) ที่ได้รับการยกระดับศักยภาพและมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ร้อยละ 15
- KR7 P11: จำนวนวิสาหกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise) และองค์กรชุมชน สามารถสร้างรายได้เพิ่มขึ้นจากการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ร้อยละ 15
- KR8 P11: จำนวนนวัตกรรมที่เป็นกลไกหรือระบบที่ส่งเสริมและการสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจฐานรากที่ได้ทดลองใช้จริงร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ ท้องถิ่นและเอกชน และมีผลกระทบทางสังคมในพื้นที่
- KR9 P11: ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของมูลค่าเศรษฐกิจของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (MSME) และองค์กรชุมชนในพื้นที่เป้าหมาย ซึ่งเป็นผลจากการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม
- KR10 P11: จำนวนบุคลากรในภาครัฐ สถาบันอุดมศึกษา สถาบันวิจัย เอกชน และประชาสังคม รวมทั้งนักวิจัยชุมชน ที่พัฒนาต่อยอด ประยุกต์ใช้และถ่ายทอดองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานราก



F10 (S2P11) เพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากในพื้นที่ให้พึ่งพาตนเองได้และมีการกระจายรายได้สู่ชุมชน/ท้องถิ่นมากขึ้น

เป้าหมาย (Objectives)

- O1 F10: สร้างความเข้มแข็งและยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจของเศรษฐกิจฐานราก โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และองค์กรชุมชนรายเดิมและรายใหม่ การพัฒนานวัตกรรมที่เป็นกลไกหรือระบบที่ส่งเสริมและการสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจฐานรากที่ใช้ได้จริง ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ ท้องถิ่นและเอกชนในพื้นที่ และการสร้างเครือข่ายบุคลากรในพื้นที่ที่มีบทบาทและความสามารถในการประยุกต์ใช้หรือถ่ายทอดองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก
- O2 F10: ส่งเสริมการใช้องค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมและกลไกที่สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจระดับชุมชน (Local Economy) ยกระดับการเชื่อมโยงห่วงโซ่อุปทานให้เป็นห่วงโซ่คุณค่าที่มีการใช้ทรัพยากร วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น เกิดการสร้างอาชีพและกระจายรายได้สู่ชุมชนอย่างทั่วถึง

ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

- KR1 F10: จำนวนธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (MSME) ที่ได้รับการยกระดับศักยภาพและมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ร้อยละ 15
- KR2 F10: จำนวนวิสาหกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise) และองค์กรชุมชน สามารถสร้างรายได้เพิ่มขึ้นจากการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ร้อยละ 15
- KR3 F10: จำนวนนวัตกรรมที่เป็นกลไกหรือระบบที่ส่งเสริมและการสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจฐานรากที่ได้ทดลองใช้จริงร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ ท้องถิ่นและเอกชน และมีผลกระทบทางสังคมในพื้นที่
- KR4 F10: ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของมูลค่าเศรษฐกิจของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (MSME) และองค์กรชุมชน ในพื้นที่เป้าหมาย ซึ่งเป็นผลจากการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม
- KR5 F10: จำนวนบุคลากรในภาครัฐ สถาบันอุดมศึกษา สถาบันวิจัย เอกชน และประชาสังคม รวมทั้งนักวิจัยชุมชน ที่พัฒนาต่อยอด ประยุกต์ใช้และถ่ายทอดองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในการเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานราก

1. การยกระดับคุณภาพสังคมด้วยเทคโนโลยีและการวิจัย

กลุ่มเรื่อง 1 : การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มมูลค่าและยกระดับการตลาด

เป้าหมาย

1) สร้างความเข้มแข็งและยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจของเศรษฐกิจฐานราก โดยใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี การสร้างนวัตกรรม และช่องทางการตลาด ทั้งในประเทศและต่างประเทศ มุ่งเน้นการพัฒนาธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (MSME) และองค์กร ชุมชนรายเดิม และรายใหม่ การพัฒนานวัตกรรมที่เป็นกลไกหรือระบบที่ส่งเสริมและการสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจฐานรากที่ใช้ได้จริง ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ ท้องถิ่น และเอกชนในพื้นที่ และการสร้างเครือข่ายบุคลากรในพื้นที่ที่มีบทบาท และความสามารถในการประยุกต์ใช้หรือถ่ายทอดองค์ความรู้ ผลงานวิจัย และเทคโนโลยี และนวัตกรรมในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก เพื่อมุ่งไปสู่ภาคการผลิตและอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์อาหารและผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

2) ส่งเสริมการใช้องค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อสร้างสภาพแวดล้อม และกลไกที่สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจระดับชุมชน (Local Economy) ยกระดับการเชื่อมโยงห่วงโซ่อุปทานให้เป็นห่วงโซ่คุณค่าที่มีการใช้ทรัพยากร วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น เกิดการสร้างอาชีพและกระจายรายได้สู่ชุมชนอย่างทั่วถึง

3) เพื่อพัฒนาและเพิ่มศักยภาพของบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ นักวิทยาศาสตร์ นวัตกรรม ทั้งหน่วยงานของภาครัฐและภาคเอกชนที่ทำงานร่วมกับภาคการผลิต และอุตสาหกรรมในกลุ่มผลิตภัณฑ์อาหารและผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

ผลผลิต

1) จำนวนองค์ความรู้ กระบวนการผลิต เทคโนโลยีและนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์อาหาร เครื่องสำอาง เวชสำอาง และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในการยกระดับศักยภาพ ทักษะ และโอกาสทางการตลาดของกลุ่มธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (MSME) องค์กร ชุมชนรายเดิมและรายใหม่

2) ผลงานวิจัยที่มีศักยภาพที่สามารถต่อยอดนำไปใช้ประโยชน์และจัดจำหน่ายได้ สามารถเพิ่มรายได้หรือลดต้นทุนให้กับผู้ประกอบการกลุ่มธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (MSME) เพื่อเพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (MSME) องค์กร ชุมชนรายเดิมและรายใหม่

3) จำนวนธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (MSME) ที่ได้รับการยกระดับทักษะ ศักยภาพ และมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เกิดการสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มเครือข่ายคลัสเตอร์ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (MSME) ในกลุ่มอุตสาหกรรมอาหาร เครื่องสำอาง เวชสำอางและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง

4) จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ นักวิทยาศาสตร์ นวัตกรรม ทั้งหน่วยงานของภาครัฐและภาคเอกชนที่ทำงานร่วมกับภาคการผลิตและอุตสาหกรรมในกลุ่มผลิตภัณฑ์อาหาร เครื่องสำอาง เวชสำอางและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารมูลค่าสูงเพื่อเพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (MSME) และองค์กร ชุมชนรายเดิมและรายใหม่ อาหารเพื่อสุขภาพ (Health Food) ที่มีผลการศึกษายอมรับจากผู้บริโภค และผลการศึกษาในมนุษย์ (Clinical Trial) เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) เพื่อมุ่งสู่ภาคการผลิตและอุตสาหกรรม

2) พัฒนาการความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปทั่วไปเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับ วัตถุประสงค์ทางการเกษตรของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (MSME) และองค์กร ชุมชนรายเดิมและรายใหม่ เพื่อมุ่งสู่ภาคการผลิตและอุตสาหกรรม

3) พัฒนาสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ (Active Ingredient) จากวัตถุประสงค์ทางการเกษตรและผลพลอยได้ (By-product) เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในผลิตภัณฑ์อาหาร เครื่องสำอาง เวชสำอางและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

4) พัฒนาระบบการผลิตและเทคโนโลยีสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร เครื่องสำอาง เวชสำอาง และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องตามแนวทาง Zero Waste เพื่อเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ (Carbon Footprint)

ประเด็นมุ่งเน้น

1) การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารมูลค่าสูง อาหารเพื่อสุขภาพ (Health Food) อาหารวัตถุประสงค์มูลค่าสูง เช่น การผลิตสารออกฤทธิ์ (Active Ingredient) สารสกัดจากวัตถุประสงค์ทางธรรมชาติ Functional Food อาหารเสริม (Food Supplement) ผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเส้นใย (Dietary Food) อาหารโภชนเภสัช (Nutraceutical Food) เพื่อมุ่งสู่ภาคการผลิตและอุตสาหกรรม

2) การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปทั่วไปเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับวัตถุประสงค์ทางการเกษตรและผลพลอยได้ (By-product) เพื่อมุ่งสู่ภาคการผลิตและอุตสาหกรรม

3) การพัฒนาสารสกัดและผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง เวชสำอาง และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง จากวัตถุประสงค์ทางการเกษตร/ของเหลือทิ้ง/ ผลพลอยได้ (By – product)

4) ระบบการผลิตและเทคโนโลยีสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร เครื่องสำอาง เวชสำอางและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามแนวทาง Zero Waste (แนวทางการลดขยะให้เหลือศูนย์) เพื่อเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ (Carbon Footprint)

5) มุ่งเน้นในการยกระดับและผลักดันให้ผลิตภัณฑ์จากผลงานวิจัยเกิดการใช้ประโยชน์ในภาคการผลิต และอุตสาหกรรม ตลอดจนการสร้างโอกาสทางการตลาดทั้งในและต่างประเทศ

หมายเหตุ

วัตถุประสงค์ทางการเกษตร ครอบคลุมถึง ผลิตผลจากพืช พืชน้ำ (เช่น สาหร่าย) ผัก ผลไม้ ธัญพืช พืชสมุนไพร เครื่องเทศ ถั่ว วัตถุประสงค์จากสัตว์ (เช่น นม ไข่ เป็นต้น) ปศุสัตว์ (เช่น เนื้อวัว เนื้อหมู เป็ด ไก่ เป็นต้น) และประมงทั้งน้ำเค็ม และน้ำจืด (เช่น ปลา กุ้ง หอย เป็นต้น) รวมถึงวัตถุประสงค์อื่นๆ ที่ได้มาจากธรรมชาติ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ใช้เพื่อการผลิต ในอาหาร เครื่องสำอาง เวชสำอาง

ผลพลอยได้ (By Product) หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากระบบการผลิตนอกเหนือจากผลิตภัณฑ์หลัก โดยอาจได้จากการนำเศษหรือของเหลือทิ้งไปแปรรูปต่อเพื่อเพิ่มมูลค่า ครอบคลุมไปถึงของเหลือทิ้งในกระบวนการผลิต แปรรูป ในภาคการผลิตและอุตสาหกรรม ตลอดจนของเหลือทิ้งในภาคการเกษตร

Zero Waste หมายถึง แนวทางการลดขยะให้เหลือศูนย์ หรือลดจำนวนขยะต่อคนให้เหลือน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อเป็นการหยุดปัญหาตั้งแต่ต้นทาง แทนที่จะกำจัดปัญหายุ่งยากที่ปลายทาง ซึ่งเป็นอีกหนึ่งทางเลือกดี ๆ ของการเริ่มต้นใช้ชีวิตแบบรักษ์สิ่งแวดล้อมและพร้อมช่วยโลกอย่างเต็มที่

กลุ่มเรื่อง 2 : อุตสาหกรรมฐานชีวภาพและความยั่งยืน

เป้าหมาย

ยกระดับผู้ประกอบการธุรกิจและวิสาหกิจโดยการพัฒนาเทคโนโลยี และการจัดการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเทคโนโลยีฐานชีวภาพในปัจจุบันและอนาคตของประเทศ เพื่อส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ที่สร้างความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ ยกระดับศักยภาพด้านการแข่งขันและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มุ่งสู่อุตสาหกรรมปล่อยคาร์บอนต่ำ

ผลผลิต

1) องค์ความรู้ ด้านการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ เคมีชีวภาพ และวัสดุฐานชีวภาพจากวัตถุดิบที่เป็นชีวมวลหรือสารเคมีชีวภาพ ที่ส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีที่ยกระดับศักยภาพด้านการแข่งขันและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

2) แนวทาง กระบวนการ ต้นแบบการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อยกระดับประสิทธิภาพด้านการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และลดการปล่อยคาร์บอนในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับเชื้อเพลิงชีวภาพ เคมีชีวภาพ และวัสดุฐานชีวภาพ

3) แนวทางการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยและนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ความต้องการของผู้ใช้งาน และส่งเสริมให้เกิดการใช้ผลผลิตจากเทคโนโลยีฐานชีวภาพ เพื่อเพิ่มรายได้ลดต้นทุนการผลิตจากการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ เพื่อยกระดับประสิทธิภาพด้านการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และลดการปล่อยคาร์บอนในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับเชื้อเพลิงชีวภาพ เคมีชีวภาพ และวัสดุฐานชีวภาพ

2) การพัฒนาเทคโนโลยีที่ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากผลิตภัณฑ์เชื้อเพลิงชีวภาพ เคมีชีวภาพ และวัสดุฐานชีวภาพ ที่ยกระดับศักยภาพด้านการแข่งขัน โดยมุ่งเน้นการใช้ประโยชน์เอทานอล ไบโอดีเซล และการพัฒนาการผลิตโอเลโอเคมี (Oleochemical)

3) การพัฒนาเทคโนโลยีและการจัดการ เพื่อส่งเสริมการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน ที่สร้างความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และลดการปล่อยคาร์บอนให้กับอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพ เคมีชีวภาพ วัสดุฐานชีวภาพ และพลาสติกฐานปิโตรเลียม

4) การพัฒนาเทคโนโลยีที่สร้างประโยชน์จากการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการดักจับ และใช้ประโยชน์จากคาร์บอนไดออกไซด์

ประเด็นมุ่งเน้น

1) การพัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการผลิตและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ให้กับอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพ เคมีชีวภาพ และวัสดุฐานชีวภาพในประเทศไทย

2) การพัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากเชื้อเพลิงชีวภาพ เคมีชีวภาพ และวัสดุฐานชีวภาพ ที่ตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

3) การพัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ส่งเสริมการจัดการและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและมลพิษ

4) การพัฒนาเทคโนโลยีที่มีมาตรฐานเพื่อการสร้างประโยชน์จากเทคโนโลยีที่ช่วยแก้ไขปัญหามลพิษ ในภาคอุตสาหกรรม ลดการปล่อย และใช้ประโยชน์จากคาร์บอนไดออกไซด์

กลุ่มเรื่อง 3 : การพัฒนาวัสดุขั้นสูงเพื่ออุตสาหกรรม

เป้าหมาย

การวิจัยและพัฒนาทั้งในเชิงกระบวนการและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ปรับปรุงวัสดุ เพื่อการใช้ประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีด้านวัสดุและส่งเสริมการใช้วัสดุที่ได้รับการวิจัยและพัฒนาภายในประเทศ ลดการนำเข้า สร้างห่วงโซ่อุปทานเพื่อส่งเสริมการพัฒนาธุรกิจขนาดใหญ่ ขนาดกลาง หรือขนาดย่อย (SMEs) และสามารถเพิ่มมูลค่าการส่งออกของเทคโนโลยีที่มีวัสดุขั้นสูงเป็นฐานการผลิต

ผลผลิต

- 1) แนวทาง กระบวนการ ต้นแบบ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในการพัฒนากระบวนการผลิต กระบวนการขึ้นรูปและพัฒนาคุณสมบัติของวัสดุขั้นสูงสามารถประยุกต์ใช้ในภาคอุตสาหกรรมได้
- 2) แนวทาง กระบวนการ ต้นแบบ เทคโนโลยีและนวัตกรรมการสังเคราะห์วัสดุขั้นสูงที่ผลิตภายในประเทศ สำหรับเป็นฐานการผลิตในภาคอุตสาหกรรม
- 3) แนวทางการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยและนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ความต้องการของผู้ใช้งาน และส่งเสริมให้เกิดการใช้งานวิจัยและนวัตกรรมด้านวัสดุ เพื่อเพิ่มรายได้ ลดต้นทุนการผลิตจากการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

- 1) การศึกษาและพัฒนาวัสดุใหม่ที่มีสมบัติที่ดีขึ้น เช่น ความแข็งแรง ความทนทานหรือการนำไฟฟ้า หรือสมบัติทางกายภาพ ทางเคมี และทางชีวภาพ โดยเป้าหมายหลัก คือ วัสดุที่มีประสิทธิภาพสูงสามารถเพิ่มประสิทธิภาพ และความสามารถในการแข่งขันทางด้านเทคโนโลยี และการนำไปประยุกต์ใช้งานในอุตสาหกรรมต่างๆ โดยการผลิตวัสดุเหล่านี้อาจเกี่ยวข้องกับการใช้เทคนิคและเทคโนโลยีการผลิตที่ล้ำสมัย เพื่อให้เกิดความยั่งยืนเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- 2) การผลิตหรือกระบวนการขึ้นรูปวัสดุสำหรับการพิมพ์ 3 มิติ หรือการพิมพ์ดิจิทัล ที่เป็นกระบวนการที่ใช้เทคโนโลยีการพิมพ์ทางเลือกในการผลิตวัสดุที่มีลักษณะที่ซับซ้อน ซึ่งมีความละเอียดสูง และประโยชน์ในหลากหลายอุตสาหกรรม โดยวัตถุประสงค์หลักในการพัฒนาเทคโนโลยีนี้จะรวมถึงกระบวนการผลิตวัสดุที่ใช้ในการผลิต และเทคนิคการตรวจสอบ เป็นต้น
- 3) การพัฒนาเทคโนโลยีที่ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยและนวัตกรรม การขยายขนาดกระบวนการผลิต (Scale up) ในการผลิตวัสดุเพื่ออุตสาหกรรมเป้าหมาย ผลิตภัณฑ์สู่การใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรม/ ภาคการผลิต ส่งเสริมการตลาดให้สามารถจัดจำหน่ายจริงในเชิงพาณิชย์เพื่อเพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจของประเทศ

ประเด็นมุ่งเน้น

- 1) การวิจัยและพัฒนาวัสดุขั้นสูง (Advanced Materials) ทั้งวัสดุต้นน้ำ วัสดุกลางน้ำ และวัสดุปลายน้ำ รวมถึงการวิจัยและพัฒนากรรมวิธีการผลิตวัสดุขั้นสูง (Advanced Materials Processing)
- 2) การวิจัยและพัฒนาการผลิตวัสดุสำหรับการพิมพ์ 3 มิติ หรือการพิมพ์ดิจิทัล ที่มีการออกแบบเพื่อให้ได้คุณสมบัติพิเศษ (3D Printing Technology)
- 3) การวิจัยและพัฒนาวัสดุหรือผลิตภัณฑ์ รวมถึงเทคโนโลยีกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้องกับไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (Microelectronic)
- 4) การวิจัย และพัฒนาเพิ่มมูลค่าวัสดุจากขยะอุตสาหกรรม เพื่อส่งเสริมนโยบายการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การลดการปลดปล่อยคาร์บอนสู่ชั้นบรรยากาศ

กลุ่มเรื่อง 4 : การพัฒนาเทคโนโลยีไมโครอิเล็กทรอนิกส์

เป้าหมาย

การวิจัยและพัฒนาทั้งในเชิงกระบวนการ และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ที่เกี่ยวข้องกับห่วงโซ่ของการผลิตไมโครอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อสนับสนุนให้เกิดองค์ความรู้และการมีเทคโนโลยีเป็นของตนเองในประเทศ ลดการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศ สร้างห่วงโซ่อุปทาน เพื่อส่งเสริมการพัฒนาธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับห่วงโซ่ของการผลิตไมโครอิเล็กทรอนิกส์ทั้งขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ขนาดย่อม (SMEs) หรือสตาร์ทอัพ

ผลลัพธ์

- 1) องค์ความรู้ กระบวนการ ต้นแบบ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในด้านการออกแบบวงจรรวม (Integrated Circuit) ที่สามารถประยุกต์ใช้ในภาคอุตสาหกรรมได้
- 2) องค์ความรู้ กระบวนการ ต้นแบบ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในด้าน Outsourced Semiconductor Assembly and Test (OSAT) ที่ผลิตภายในประเทศเพื่อเป็นฐานการผลิตในภาคอุตสาหกรรม
- 3) องค์ความรู้ กระบวนการ ต้นแบบ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในด้านการออกแบบและพัฒนาอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำล้ำสมัย

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) ด้านการออกแบบวงจรรวม (Integrated Circuit)

1.1 การออกแบบวงจรและระบบ IC เพื่อสร้างความสามารถในการประมวลผลข้อมูลในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ในทุก ๆ แ่งมุม เช่น ความเร็วในการทำงาน การประหยัดพลังงาน ความไวต่อการตอบสนอง และความเสถียรของวงจร

1.2 การพัฒนาระบบ IC สำหรับหรือการสื่อสารแบบไร้สาย ที่มีความเร็วสูงและความน่าเชื่อถือในการสื่อสารข้อมูลระยะไกล

1.3 การออกแบบวงจรและระบบ IC สำหรับการประมวลผลภาพและวิดีโอที่มีความละเอียดสูงและความเร็วในการประมวลผล

1.4 การออกแบบวงจรและระบบ IC สำหรับการจัดการพลังงาน

2) ด้าน Outsourced Semiconductor Assembly and Test (OSAT)

2.1 การพัฒนาระบบการผลิตวงจรอิเล็กทรอนิกส์และทดสอบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความเชื่อถือในผลิตภัณฑ์ อาทิ การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตชิพพลาสติก การปรับปรุงกระบวนการตรวจสอบความเร็ว และความแม่นยำของการทดสอบ

2.2 การพัฒนาวัสดุที่เหมาะสมสำหรับการผลิตชิพ อาทิ วัสดุสำหรับการบรรจุและเชื่อมต่อชิพ วัสดุที่ใช้ในการทำฉนวน หรือเทปกาวสำหรับชิพ และวัสดุที่ใช้ในการทำตัวยึดชิพ

2.3 การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความแม่นยำในการผลิตชิพ อาทิ เทคโนโลยีการผลิตชิพโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การปรับปรุงระบบการจัดการความร้อนและการทำความสะอาด

2.4 การพัฒนาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อลดการใช้พลังงาน การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และการลดการใช้วัสดุไม่จำเป็น

3) การออกแบบและพัฒนาอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำล้ำสมัย

3.1 การพัฒนาระบบการผลิตอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำล้ำสมัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และความเชื่อถือในผลิตภัณฑ์

3.2 การพัฒนาวัสดุที่เหมาะสมสำหรับการผลิตอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำล้ำสมัย

ประเด็นมุ่งเน้น

1) ด้านการออกแบบวงจรรวม (Integrated Circuit)

1.1 การวิจัยและพัฒนาระบบ IC ที่เหมาะสมกับอุตสาหกรรม ตอบโจทย์การใช้งานในอุตสาหกรรมต่างๆ อาทิ การพัฒนาระบบ IC สำหรับรถยนต์ที่มีความปลอดภัยสูง ระบบควบคุมแสงสว่างในอาคารที่สามารถปรับความเข้มแสงได้

1.2 การวิจัยและพัฒนาระบบ IC ที่เหมาะสมกับอุปกรณ์ IoT อาทิ การออกแบบระบบสื่อสารแบบไร้สายที่ต่อเนื่อง และมีความปลอดภัยสูง ระบบจัดการพลังงานของอุปกรณ์ IoT ให้มีอัตราการใช้พลังงานต่ำ อาทิ วงจรรวมสำหรับแปลงข้อมูลจากแอนะล็อกเป็นดิจิทัล (Analog-to-digital Converter) และจากดิจิทัลเป็นแอนะล็อก (Digital-to-analog Converter)

1.3 การวิจัยและพัฒนาระบบ ระบบ IC ที่เหมาะสมกับการประมวลผล AI โดยเฉพาะการจัดการกับข้อมูลที่มีปริมาณมาก ความแม่นยำในการทำนายและการประมวลผล

1.4 การวิจัยและพัฒนาระบบ ระบบ IC สำหรับเครือข่ายสื่อสารมีความเร็วสูง และประสิทธิภาพสูง อาทิ การพัฒนาระบบ IC สำหรับเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

1.5 การวิจัยและพัฒนาระบบ IC สำหรับคุมพลังงานในระบบควบคุมพลังงาน

2) ด้าน Outsourced Semiconductor Assembly and Test (OSAT)

2.1 การวิจัยและพัฒนาระบบ เทคโนโลยีการผลิตชิพโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความแม่นยำในการผลิตชิพ อาทิ การปรับปรุงระบบการจัดการความร้อนและการทำความสะอาด

2.2 การวิจัยและพัฒนาระบบ เทคนิคการทำ Package และ Test ให้มีความแม่นยำและประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงสุดและสามารถแข่งขันในตลาดได้

2.3 การวิจัยและพัฒนาระบบ วัสดุที่มีคุณสมบัติที่ดีกว่าวัสดุปัจจุบันสำหรับ Package อาทิ ความทนทาน การสะสมพลังงานและความร้อน การทนทานต่อสารเคมี ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพของผลิตภัณฑ์

2.4 การวิจัยและพัฒนาระบบ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต Package และ Test โดยใช้เทคโนโลยีการผลิตที่ล้ำสมัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความแม่นยำในการผลิต

2.5 การวิจัยและพัฒนาระบบ เทคโนโลยีการจัดการความร้อนโดยใช้เทคโนโลยีการจัดการความร้อนที่ล้ำสมัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการใช้งาน อาทิเช่น การใช้เทคโนโลยี Liquid Cooling ในการจัดความร้อนของชิพ

3) การออกแบบและพัฒนาอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำล้ำสมัย

3.1 การออกแบบและพัฒนารานซิสเตอร์สนามไฟฟ้า (เฟต) ก้าวล้ำ เช่น พีเอ็นเฟต จีเอเอเฟต พอร์คซีตเฟต และคอมพลิเมนต์ารีเฟต

3.2 การออกแบบและพัฒนาอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำซิลิคอนคาร์ไบด์และอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำแกลเลียมไนไตรด์

3.3 การออกแบบอุปกรณ์จุลภาคกลไฟฟ้า (Micro-electromechanical Systems) และอุปกรณ์ออปโตอิเล็กทรอนิกส์ (Optoelectronics)

กลุ่มเรื่อง 5 : แผนงานการวิจัยและนวัตกรรมด้านดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ ระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์เพื่อนำไปสู่อุตสาหกรรมสมัยใหม่

เป้าหมาย

1) สร้างองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในการพัฒนาดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ ระบบอัตโนมัติ และหุ่นยนต์เพื่อนำไปสู่อุตสาหกรรมสมัยใหม่ เพื่อยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อม ลดการใช้เทคโนโลยีจากต่างประเทศ และเพิ่มศักยภาพในการพึ่งพาเทคโนโลยีภายในประเทศ

2) ส่งเสริมการใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ด้านดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ ระบบอัตโนมัติ และหุ่นยนต์เพื่อนำไปสู่อุตสาหกรรมสมัยใหม่ ที่วิจัยและพัฒนาในประเทศ เพื่อยกระดับการผลิตและพัฒนาบุคลากร ด้านการวิจัยและพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ โดยการเชื่อมโยงเครือข่ายนักวิจัย ทั้งหน่วยงานของภาครัฐและภาคเอกชนให้มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อนำไปสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืน

3) สนับสนุนการผลิตและพัฒนานักวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมที่มีทักษะสูง เข้าร่วมทำงานกับภาคอุตสาหกรรม บริการ รวมทั้งงานวิจัยขั้นแนวหน้าของประเทศ ให้มีจำนวนมากขึ้น และตรงตามความต้องการของประเทศ

ผลผลิต

1) จำนวนองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ด้านดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ ระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์เพื่อนำไปสู่อุตสาหกรรมสมัยใหม่จากภาคอุตสาหกรรม และผู้ประกอบการขนาดกลางและย่อม (SME) ทั้งในระดับพื้นที่และในระดับประเทศ

2) ผลงานวิจัยที่เกิดขึ้นจากเครือข่ายนักวิจัยทั้งหน่วยงานของภาครัฐและภาคเอกชน ที่มีศักยภาพเชิงพาณิชย์สามารถนำไปต่อยอดใช้ประโยชน์และจัดจำหน่ายได้ สามารถเพิ่มรายได้หรือลดต้นทุนให้กับผู้ประกอบการได้ เพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) และองค์กรชุมชนในพื้นที่เป้าหมายได้

3) จำนวนนักวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมที่มีทักษะสูง ถูกพัฒนาขึ้นจากกระบวนการร่วมทำงานวิจัยกับภาคอุตสาหกรรม บริการ ที่ตรงตามความต้องการของประเทศ

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การวิจัยและพัฒนาแพลตฟอร์มเทคโนโลยีและโมดูลหุ่นยนต์ เพื่อมุ่งไปสู่อุตสาหกรรม (Robot for Industrial) ระบบอัตโนมัติ และปัญญาประดิษฐ์เพื่อเชื่อมโยงการทำงานร่วมกันให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละอุตสาหกรรม พัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาระบบการผลิตและสิ่งแวดล้อม ปรับปรุงกระบวนการผลิต ลดของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต (Zero Waste) เพื่อการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ และลดการใช้แรงงานในระบบการผลิต

2) การวิจัยและพัฒนาแพลตฟอร์มเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อมุ่งไปสู่ภาคการผลิตและอุตสาหกรรมเน้นการพัฒนา เพื่อสังคมสูงวัย แก้ไขปัญหาสังคม สร้างสังคมไทยไร้ความรุนแรง ประชาชนมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งสวัสดิภาพ และเพื่อยกระดับประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะของภาครัฐ

3) ผลักดันการพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Pilot Scale) สู่การใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรม/ภาคการผลิต ส่งเสริมแผนทางธุรกิจให้สามารถจัดจำหน่ายจริงในเชิงพาณิชย์ เพื่อเพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (MSME) และองค์กรชุมชนในพื้นที่เป้าหมาย

4) ผลักดันการนำผลงานวิจัยด้านดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ ไปสู่การใช้ประโยชน์ในการพัฒนาศักยภาพการทำงาน ยุทธศาสตร์ระบบบริหารจัดการ การบริการ ในหน่วยงานภาคเอกชน ภาครัฐ เป็นต้น

ประเด็นมุ่งเน้น

1) สร้างและส่งเสริมการใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในการพัฒนาดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ ระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์ เพื่อนำไปสู่อุตสาหกรรมสมัยใหม่ สนับสนุนการสร้างและพัฒนา นักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม เพื่อการยกระดับภาคอุตสาหกรรม

2) ส่งเสริมผลงานวิจัยที่มีศักยภาพเชิงพาณิชย์ที่สามารถนำไปต่อยอด ใช้ประโยชน์และจัดจำหน่ายได้ สามารถเพิ่มรายได้หรือลดต้นทุนให้กับผู้ประกอบการได้ เพื่อเพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจของธุรกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม (SME) และองค์กรชุมชนในพื้นที่เป้าหมาย

2. การส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากของชุมชนท้องถิ่น

การขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานรากเป็นหนึ่งในมาตรการด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (อววน.) ที่สำคัญในการพัฒนาประเทศตอบโจทย์ยุทธศาสตร์ชาติมีเป้าหมายให้มีการกระจายความเจริญของเมืองและชนบทมากขึ้น เศรษฐกิจฐานรากมีความเข้มแข็งเพิ่มขึ้น พื้นที่ที่มีสมรรถนะสามารถแก้ปัญหาท้าทายและปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยการประยุกต์ใช้ผลงานวิจัย นวัตกรรม และเทคโนโลยี ทำให้สังคมไทยมีการพัฒนาอย่างยั่งยืน ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานรากมีเป้าหมายในการ วจัดความยากจน การลดความเหลื่อมล้ำ การสร้างชุมชนนวัตกรรม การยกระดับศักยภาพของเกษตรกร และการส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์

โครงการการวิจัยเพื่อท้องถิ่น (Community-based Research: CBR) ภายใต้แผนการส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากของชุมชนท้องถิ่น ของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ จะเป็นอีกหนึ่งกลไก และเครื่องมือของการนำผลงานวิจัยเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก เพราะเป็นแนวทางสำคัญในการ ช่วยแก้ไขปัญหาคความยากจนและลดความเหลื่อมล้ำในประเทศไทยได้ โดยการพัฒนาศักยภาพของคนในชุมชน คิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและอิงหลักฐานจากการวิจัย รวมทั้งหนุนเสริมให้มีการรวมกลุ่มเพื่อสร้างพลังชุมชน ในการสร้างระบบเศรษฐกิจของชุมชนท้องถิ่นอย่างครบวงจร จนทำให้ชุมชนสามารถพึ่งตนเองได้ มีการช่วยเหลือ เอื้อเพื่อซึ่งกันและกัน มีคุณธรรม และเป็นระบบเศรษฐกิจที่เอื้อให้เกิดการพัฒนาในด้านต่างๆ ในพื้นที่ ทั้งชุมชน สังคม ผู้คน วัฒนธรรม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อย่างเข้มแข็งและยั่งยืน

เป้าหมาย

1) วจัดความยากจน โดยใช้ประโยชน์จากงานวิจัยและนวัตกรรมผนวกกับภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยเฉพาะในเรื่องของการพัฒนาสินค้าเกษตร ผลิตภัณฑ์พื้นถิ่น การท่องเที่ยวชุมชนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

2) ลดความเหลื่อมล้ำ โดยใช้ศักยภาพที่มีอยู่ร่วมมือกันในการพัฒนาชุมชนให้เข้มแข็งมากขึ้น และได้ใช้ องค์ความรู้เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจระดับครัวเรือน

3) พัฒนาศักยภาพชุมชน ให้มีความพร้อมที่จะยกระดับสู่ SMEs โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการ กระบวนการผลิตและการตลาด

4) ส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ คือ การพัฒนาระบบเศรษฐกิจโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์บนฐาน ขององค์ความรู้ ทรัพยากรทางปัญญา และการศึกษาวิจัยซึ่งเชื่อมโยงกับวัฒนธรรม พื้นฐานทางประวัติศาสตร์ การสั่งสมความรู้ของสังคม เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อใช้ในการพัฒนาธุรกิจ การผลิตสินค้าและบริการ ในรูปแบบใหม่ซึ่งสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจหรือคุณค่าทางสังคม

ผลผลิต

1) องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในการสร้างความเข้มแข็งและการยกระดับเศรษฐกิจฐานรากของชุมชนท้องถิ่น

2) นโยบายหรือมาตรการระดับพื้นที่ที่สนับสนุนความเข้มแข็งและการยกระดับเศรษฐกิจฐานรากของชุมชนท้องถิ่น ซึ่งได้ผ่านการศึกษาคัดสอบความเป็นไปได้ (Feasibility) ในการนำไปใช้จริงในพื้นที่

3) นักวิจัยท้องถิ่นที่มีความสามารถและทักษะในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากของชุมชนท้องถิ่น และร่วมสร้างความรู้และนวัตกรรมในโครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่นสู่การนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาที่ยั่งยืน

4) เครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาท้องถิ่นทั้งหน่วยงานภาครัฐ เอกชนและประชาสังคม บนฐานการมีส่วนร่วม

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การพัฒนาคุณภาพการผลิตและการแปรรูปสินค้าเกษตรเป็นสินค้ามูลค่าสูง

- พัฒนาการผลิตสินค้าเกษตรให้ได้มาตรฐานเกษตรปลอดภัยและต่อยอดสู่มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ในระบบชุมชนหรือมาตรฐานสากล

- พัฒนาระบบการผลิต แปรรูป และจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์และเกษตรชีวภาพทั้งระบบ เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตร

- พัฒนาการเลี้ยงปลุสัตว์/การประมงและการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เพิ่มมูลค่า

- ส่งเสริมและสนับสนุนด้านการตลาด การกระจายสินค้า และการจัดจำหน่าย อาทิ การทำ Platform ออนไลน์ Outlet Farm

- พัฒนาศักยภาพเกษตรกร/สถาบันเกษตรกร/เกษตรกรรุ่นใหม่

2) การพัฒนาผลิตภัณฑ์พื้นที่เพื่อสร้างเศรษฐกิจชุมชน

- สร้างนวัตกรรมเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนตลอดห่วงโซ่การผลิต และสร้างอัตลักษณ์ เชื่อมโยงกับวัฒนธรรมชุมชน

- ส่งเสริมและสนับสนุนด้านการตลาด การกระจายสินค้า และการจัดจำหน่าย อาทิ การทำ Platform ออนไลน์ Outlet Farm เพื่อขยายตลาดใหม่ ๆ รวมทั้งการจับคู่ธุรกิจเพื่อสร้างโอกาสทางธุรกิจมากขึ้น พัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการและนักออกแบบรุ่นใหม่

3) การยกระดับการท่องเที่ยวชุมชน

- พัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวที่หลากหลายและสอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ อาทิ การท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม สถาปัตยกรรมเมืองเก่า การท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ การท่องเที่ยววิถีชุมชน

- พัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านการท่องเที่ยวรวมทั้งผู้ประกอบการ

- พัฒนาระบบบริหารจัดการเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวและการค้าขายแดนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

4) สร้างความเข้มแข็งของสังคมและวัฒนธรรม

- ส่งเสริมและพัฒนาวิสาหกิจชุมชน ผู้ประกอบการและ SMEs ตลอดจนส่งเสริมการพัฒนาธุรกิจ Startup และส่งเสริมการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและประยุกต์ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในระบบการผลิตและการตลาด

- การพัฒนาทักษะอาชีพที่สำคัญและจำเป็นให้แก่เกษตรกร และแรงงานที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ โควิด-19 ที่กลับคืนถิ่นให้เป็นผู้ประกอบการธุรกิจสมัยใหม่ และสนับสนุนแรงงานที่มีศักยภาพเป็นผู้ประกอบการรุ่นใหม่

- ส่งเสริมการพัฒนาสุขภาพของประชาชนทุกวัย โดยการสนับสนุนสร้างความรู้ความเข้าใจในการป้องกันและเฝ้าระวังการเกิดโรคเฉพาะถิ่น การพัฒนาและสร้างระบบรับมือและปรับตัวต่อโรคอุบัติใหม่ และโรคอุบัติซ้ำ รวมถึงการพัฒนาการแพทย์ทางเลือกที่ใช้ภูมิปัญญาแพทย์พื้นบ้าน

5) อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- อนุรักษ์และฟื้นฟูป่าต้นน้ำป่าชุมชนป่าชายเลนและพื้นที่ชุ่มน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการฐานทรัพยากรธรรมชาติให้มีความอุดมสมบูรณ์

- พัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำลุ่มน้ำเพื่อป้องกันความเสียหายพื้นที่เศรษฐกิจและสร้างความมั่นคงด้านทรัพยากรน้ำ

- แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน อาทิ การจัดการขยะ น้ำเสีย หมอกควัน โดยทุกภาคส่วนมีส่วนร่วม

- การจัดการเพื่อรองรับกับภัยพิบัติทางธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

3. การพัฒนาศักยภาพการผลิตสัตว์เศรษฐกิจเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม

ประเทศไทยถือเป็น “ประเทศเกษตรกรรม” มีการทำเกษตรกรรมในรูปแบบต่างๆ ที่สามารถสร้างรายได้แก่ประเทศ จากการส่งออกผลิตผลทางการเกษตร รวมถึงผลิตภัณฑ์แปรรูปจากผลิตผลทางการเกษตร และสัตว์เศรษฐกิจ ด้วยประเทศไทยมีปัจจัยที่เอื้อต่อการผลิต อาทิ ความเหมาะสมด้านภูมิศาสตร์ ความหลากหลายทางชีวภาพ แรงงานภาคการเกษตร ทั้งนี้การส่งออกสินค้าสัตว์เศรษฐกิจถือได้ว่าเป็นส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศอย่างมาก แต่ในปัจจุบันจะเห็นได้ว่าแรงงานในภาคเกษตรกรรมมีสัดส่วนสูง ในขณะที่มีสัดส่วนโครงสร้างเศรษฐกิจค่อนข้างต่ำ สะท้อนให้เห็นว่าการผลิตในภาคเกษตรกรรม ซึ่งหมายรวมถึงสัตว์เศรษฐกิจยังสร้างมูลค่าเชิงเศรษฐกิจได้ค่อนข้างน้อย ทั้งนี้อาจมีผลมาจากระดับการใช้เทคโนโลยี ระบบการผลิต ไปจนถึงการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิต

วช. จึงให้ความสำคัญในการสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรม โดยมุ่งหวังให้วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมเป็นเครื่องมือในการพัฒนาตลอดห่วงโซ่การผลิตและบริการ การยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันและความสามารถในการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน และเป็นกลไกสำคัญที่ขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศให้เจริญเติบโตอย่างยั่งยืน มีศักยภาพเพียงพอในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงด้วยการขับเคลื่อนการนำผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านสัตว์เศรษฐกิจไปสู่การใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการผลิตปศุสัตว์ที่มีมาตรฐาน กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์จากสัตว์เศรษฐกิจที่มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม เพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากให้มีศักยภาพในการแข่งขัน สามารถพึ่งพาตนเองได้ เป็นการกระจายรายได้สู่ชุมชน ท้องถิ่น ลดความเหลื่อมล้ำในอาชีพเกษตรกรรม สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับประเทศอย่างยั่งยืน

เป้าหมาย

- 1) สร้างความเข้มแข็งและยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจของเศรษฐกิจฐานราก โดยใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และองค์กรชุมชนรายเดิม และรายใหม่ การพัฒนานวัตกรรมที่เป็นกลไกหรือระบบที่ส่งเสริมและการสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจฐานราก

ที่ใช้ได้จริงร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ ท้องถิ่น และเอกชนในพื้นที่ และการสร้างเครือข่ายบุคลากรในพื้นที่ที่มีบทบาทและความสามารถในการประยุกต์ใช้หรือถ่ายทอดองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก

2) ส่งเสริมการใช้องค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมและกลไกที่สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจระดับชุมชน (Local Economy) ยกกระดับการเชื่อมโยงห่วงโซ่อุปทานให้เป็นห่วงโซ่คุณค่าที่มีการใช้ทรัพยากร วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น เกิดการสร้างอาชีพและกระจายรายได้สู่ชุมชนอย่างทั่วถึง

ผลผลิต

1) จำนวนธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (MSME) ที่ได้รับการยกระดับศักยภาพและมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ร้อยละ 15

2) จำนวนนวัตกรรมที่เป็นกลไกหรือระบบที่ส่งเสริมและการสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจฐานรากที่ได้ทดลองใช้จริงร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ ท้องถิ่นและเอกชน และมีผลกระทบทางสังคมในพื้นที่

3) จำนวนบุคลากรในภาครัฐ สถาบันอุดมศึกษา สถาบันวิจัย เอกชน และประชาสังคม รวมทั้งนักวิจัยชุมชน ที่พัฒนาต่อยอด ประยุกต์ใช้ถ่ายทอดองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานราก

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การวิจัยแบบมีส่วนร่วม/การขยายผลการวิจัยและนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์

- การวิจัยแบบมีส่วนร่วมกับภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อขับเคลื่อนเชิงบูรณาการในการบริหารจัดการแก้ไขปัญหา และยกระดับการผลิตสัตว์เศรษฐกิจด้วยองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่เหมาะสม

- การบูรณาการแผนการดำเนินงานแบบมีส่วนร่วมกับวิสาหกิจรายย่อย (Micro) วิสาหกิจขนาดย่อม (Small) วิสาหกิจขนาดกลาง (Medium) และผู้ประกอบการ ตลอดห่วงโซ่อุปทาน เพื่อสร้างความเข้มแข็ง เพิ่มผลผลิตและมูลค่าเศรษฐกิจของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และองค์กรชุมชนในพื้นที่เป้าหมาย

- การจัดการความรู้ และการต่อยอดองค์ความรู้จากผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ในการพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกร/กลุ่มเกษตรกรทั้งรุ่นเก่าและรุ่นใหม่ วิสาหกิจรายย่อย (Micro) วิสาหกิจขนาดย่อม (Small) วิสาหกิจขนาดกลาง (Medium) และผู้ประกอบการ รวมทั้งการขยายผลจากพื้นที่ต้นแบบที่บรรลุเป้าหมายการพัฒนาทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม สู่การเป็นชุมชนนวัตกรรมที่พัฒนาอย่างยั่งยืน ตามแนว BCG Economy Model เพื่อให้เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนอย่างทั่วถึง

- การส่งเสริมการใช้องค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อยกระดับการเชื่อมโยงห่วงโซ่อุปทานให้เป็นห่วงโซ่คุณค่าที่มีการใช้ทรัพยากร วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น เกิดการสร้างอาชีพและกระจายรายได้สู่ชุมชนอย่างทั่วถึง

- การส่งเสริมสนับสนุนการสร้างเครือข่ายให้มีความเข้มแข็งและยั่งยืน ทั้งในระดับพื้นที่ และผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน การเพิ่มเกษตรกรรายใหม่ พัฒนาเกษตรกรซึ่งเป็นเศรษฐกิจฐานรากให้เป็นผู้ประกอบการที่มีประสิทธิภาพสูงมุ่งสู่ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ที่สูงขึ้นเพื่อรองรับความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของประเทศ

- การเพิ่มศักยภาพของกลุ่มเกษตรกร วิชาหกิจรายย่อย (Micro) วิชาหกิจขนาดย่อม (Small) วิชาหกิจขนาดกลาง (Medium) และผู้ประกอบการ จากการปรับใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม จากผลงานวิจัยที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ พฤติกรรมและความพร้อมในการประกอบอาชีพ

2) การวิจัยเชิงนโยบายเพื่อกำหนดแนวทาง/มาตรการ/นโยบายสนับสนุนการผลิตสัตว์เศรษฐกิจ การเพิ่มมูลค่าในระดับเศรษฐกิจฐานราก ที่สามารถแข่งขันและพัฒนารุทกิจสู่วิชาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในระดับที่สูงขึ้น

- การวิจัยเชิงนโยบาย เพื่อกำหนดทิศทางการยกระดับที่สามารถแข่งขันและพัฒนารุทกิจสู่วิชาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

- การวิจัยเชิงนโยบายในการสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจฐานรากที่ใช้ได้จริงร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ ท้องถิ่น และเอกชนในพื้นที่

- การวิจัยเชิงนโยบายในการสร้างสภาพแวดล้อมและกลไกที่สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจระดับชุมชน (Local Economy) ยกระดับการเชื่อมโยงห่วงโซ่อุปทานให้เป็นห่วงโซ่คุณค่าที่มีการใช้ทรัพยากร วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น

- การวิจัยเชิงนโยบายเพื่อส่งเสริม พัฒนาระบบ กำหนดหรือแก้ไขระเบียบ มาตรการ ที่เป็นประโยชน์ ต่อภาคการผลิตสัตว์เศรษฐกิจตลอดห่วงโซ่อุปทาน

หมายเหตุ

สัตว์เศรษฐกิจ เช่น แพะ ไก่พื้นเมือง จิ้งหรีด แมลงบีเอสเอฟ สัตว์น้ำสวยงามและพรรณไม้ น้ำ และสัตว์ หรือแมลงเศรษฐกิจอื่น ที่สามารถตอบโจทย์การยกระดับของเศรษฐกิจฐานรากได้

4. การพัฒนาและส่งเสริม Appropriate Technology เพื่อชุมชนท้องถิ่น

การขับเคลื่อน Appropriate Technology เพื่อชุมชนท้องถิ่น เป็นกลไกสำคัญในการยกระดับสังคม และสิ่งแวดล้อม ให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืนในประเทศไทย โดยเป็นการนำองค์ความรู้งานวิจัยที่เสร็จสิ้นแล้วมาใช้ในการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นหรือพื้นที่ที่มีความเหมาะสมกับสังคมและวัฒนธรรมของชุมชนหรือพื้นที่นั้น ๆ รวมถึงค่าใช้จ่ายที่เหมาะสมที่ชุมชนสามารถเข้าถึงได้ สามารถแก้ไขปัญหา หรือตอบโจทยความต้องการของคนในชุมชนท้องถิ่น จะสามารถช่วยพัฒนาระบบเศรษฐกิจฐานรากของประเทศ และยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนท้องถิ่นได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ พ.ร.บ. ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจสังคมไทยอย่างก้าวกระโดด : ด้วยการสร้างความตระหนักรู้ต่อการมีอยู่ของ พ.ร.บ. ให้แก่ภาคเอกชน และภาคประชาชน เพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมในปัจจุบัน มีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว และเป็นตัวแปรสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศให้สามารถเดินหน้าไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในด้านเศรษฐกิจ สังคม และคุณภาพชีวิต ซึ่งจะเห็นได้ว่าประเทศไทยให้ความสำคัญกับการลงทุนในการวิจัยและพัฒนา เทคโนโลยี นวัตกรรมของประเทศอย่างต่อเนื่อง จนสามารถมีองค์ความรู้ และเทคโนโลยีที่ก้าวไกลภายใต้ความเป็นพลวัตของโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา แต่ยังคงนำไปใช้ประโยชน์ไม่มากเท่าที่ควร ซึ่งจะเห็นได้ว่าภาครัฐได้มีการผลักดันพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อเป็นการส่งเสริมและผลักดันเทคโนโลยีจากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์มากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ผลผลิตที่เกิดจากโครงการวิจัย จะมีความเหมาะสมกับการนำไปใช้ประโยชน์ได้แตกต่างกันตามแต่ประเด็นปัญหา และความต้องการของแต่ละพื้นที่/ชุมชน ซึ่งมีองค์ประกอบของผู้คนที่เหมือนกันทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม มีความสัมพันธ์ใกล้ชิด และมีความเป็นกลุ่มก้อนชัดเจน ซึ่งการรวมตัวกันของคน

ในชุมชนท้องถิ่นเพื่อการประกอบธุรกิจก่อให้เกิดวิสาหกิจชุมชน ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ไปขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจฐานราก ซึ่งเป็นระบบเศรษฐกิจแนวราบที่ส่งผลและสร้างความสัมพันธ์ ทั้งทางเศรษฐกิจและสังคมระหว่างผู้คนในชุมชนท้องถิ่น สามารถทำให้เกิดความร่วมมือ เกิดโอกาสและความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเศรษฐกิจทั้งในชุมชนท้องถิ่นและภายนอก เนื่องจากเศรษฐกิจของประเทศจะดีขึ้นได้ ต้องเริ่มมาจากเศรษฐกิจฐานรากที่ยั่งยืน

ดังนั้น วช. จึงวางแผนขับเคลื่อนการพัฒนาและส่งเสริมเทคโนโลยีที่เหมาะสม (Appropriate Technology) เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการจัดการตนเองอย่างยั่งยืนผ่านการขับเคลื่อน “การพัฒนาและส่งเสริม Appropriate Technology เพื่อชุมชนท้องถิ่น” โดยวางเป้าหมายเพื่อพัฒนาชุมชนให้สามารถพึ่งพาตนเองและจัดการตนเอง ซึ่งมีแนวทางการดำเนินงาน โดยการเลือกพื้นที่เป้าหมายควบคู่ไปกับการกำหนดประเด็นพัฒนา แล้วจึงเลือกใช้ผลผลิตทางการวิจัยที่สอดคล้องกับประเด็นพัฒนาและเหมาะสมกับบริบทของชุมชนในพื้นที่เป้าหมาย โดยมุ่งเน้นให้ชุมชนสามารถนำผลผลิตทางการวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้จริง เพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจระดับฐานรากให้มีความเข้มแข็งและมีศักยภาพในการแข่งขันจนสามารถพึ่งพาตนเองได้ ซึ่งต้องสอดคล้องกับระดับความพร้อมทางสังคม (SRL) ที่มีในปัจจุบันของชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ที่ยังมีความต้องการใช้ผลการวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมพร้อมใช้มาช่วยแก้ไขปัญหของชุมชนให้มีความทัดเทียม และมีความพร้อมในการแข่งขันไปสู่ระดับอุตสาหกรรมของประเทศได้ เป็นกลไกขับเคลื่อนเทคโนโลยีให้พร้อมใช้และเหมาะสมกับพื้นที่

วช. ได้เล็งเห็นความสำคัญในการพัฒนาและส่งเสริม Appropriate Technology เพื่อชุมชนท้องถิ่น จึงได้จัดทำแผนงานและมีการกำหนดกรอบวิจัยและนวัตกรรม ดังนี้

เป้าหมาย

1) เกิดความเข้มแข็งและยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจฐานราก โดยใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีที่เหมาะสมในภาคธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และองค์กรชุมชนรายเดิมและรายใหม่จากนวัตกรรมที่เป็นกลไกหรือระบบที่ส่งเสริมและการสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจฐานรากที่ใช้ได้จริง

2) เกิดการพัฒนานวัตกรรมที่เป็นกลไกหรือระบบที่ ส่งเสริมการนำ Appropriate Technology ไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาทั้งในมิติด้านเกษตรและการประมง สามารถสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนท้องถิ่น

3) ส่งเสริมกระบวนการผลิตสินค้าทางด้านการเกษตรและการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร สินค้าจากภูมิปัญญาท้องถิ่น การแปรรูป และการบรรจุผลิตภัณฑ์ จากการใช้ Appropriate Technology ให้มีมูลค่าสูงขึ้น

4) เกิดการพัฒนาช่องทางการตลาดทั้งรูปแบบ Onsite และ Online ตลอดจนการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและภาคท้องถิ่นเพื่อขับเคลื่อนและผลักดันให้ชุมชนใช้ประโยชน์จาก Appropriate Technology

5) การส่งเสริมการประชาสัมพันธ์ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ของชุมชน เป็นที่รู้จักของคนหมู่มากและนักท่องเที่ยวนำมาซื้อผลิตภัณฑ์ ผ่านช่องทางต่าง ๆ ได้

ผลผลิต

1) จำนวนธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่มีรายได้เพิ่มขึ้นจากการใช้ Appropriate Technology ร้อยละ 15

2) องค์ความรู้จากการใช้ Appropriate Technology ที่เป็นกระบวนการผลิตและเครื่องมือที่เหมาะสมในการเพิ่มผลผลิตการผลิตและเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตร รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตสินค้าจากภูมิปัญญาชุมชนและอัตลักษณ์ท้องถิ่น

3) จำนวนนวัตกรรมเกี่ยวกับพืชเศรษฐกิจและการประมงที่เป็นกลไกหรือระบบที่ส่งเสริมการนำ Appropriate Technology ไปใช้ประโยชน์ในการสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจฐานรากที่ได้ทดลองใช้จริงร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ ท้องถิ่นและเอกชน และมีผลกระทบทางสังคมในพื้นที่

4) บุคลากรในภาครัฐ สถาบันอุดมศึกษาสถาบันวิจัย เอกชน และประชาสังคม รวมทั้งนักวิจัยชุมชน ที่พัฒนาต่อยอดประยุกต์ใช้และถ่ายทอดองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมในด้านเกษตรและการประมง สามารถเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานราก

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การพัฒนาและส่งเสริมงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อยกระดับผลิตภาพ กำลังการผลิต หรือส่งเสริมอาชีพ ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร และการประมงหรือบริการ ของประชาชนหรือวิสาหกิจในท้องถิ่นหรือชุมชน

2) การพัฒนาและส่งเสริมงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในท้องถิ่นหรือชุมชน โดยการนำนวัตกรรม เทคโนโลยี มาใช้ประโยชน์และยกระดับคุณภาพชีวิตรวมถึงการพัฒนาของประชาชนทุกวัย

3) การพัฒนาและส่งเสริมงานวิจัยและนวัตกรรมโดยใช้ Appropriate Technology เพื่อเพิ่มมูลค่า และช่วยแก้ไขปัญหาก็กับวิสาหกิจชุมชน เกษตรกร ผู้ประกอบการ SMEs Startup ในการพัฒนาผลิตภาพ การผลิตสินค้าและบริการ

หมายเหตุ

Appropriate Technology เป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง โดยเกษตรกรหรือชุมชน มีโอกาสเข้าถึงเทคโนโลยีดังกล่าวได้ง่ายเนื่องจากเป็นเทคโนโลยีที่ไม่ซับซ้อน และราคาไม่แพง รวมทั้งใช้ได้ผลดี ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุนการผลิต เพิ่มผลผลิตและเพิ่มมูลค่าผลิตผล

5. การยกระดับสินค้าและผลิตภัณฑ์เกษตรมูลค่าสูง

การปรับเปลี่ยนระบบการเกษตรประสิทธิภาพสูง ด้วยการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมผสมผสานภูมิปัญญา เชื่อมโยงกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลให้เหมาะสมกับบริบท มุ่งยกระดับผลผลิตเกษตรสู่มาตรฐานสูงครอบคลุมทั้งด้านคุณภาพ โภชนาการ ความปลอดภัย ระบบการผลิตที่ยั่งยืน ให้มีความสามารถในการแข่งขัน พร้อมกับการใช้ฐานทรัพยากรธรรมชาติที่ยั่งยืน เพื่อเป้าหมายให้การทำการเกษตรเป็นอาชีพ ที่สร้างรายได้สูง ด้วยการผลิตสินค้าเกษตรที่เน้นการเพิ่มมูลค่าและความหลากหลาย ถือเป็น การวางรากฐาน การพัฒนาในระยะยาวอันจะนำไปสู่การพัฒนาและเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากในพื้นที่ให้พึ่งพาตนเองได้และมีการกระจายรายได้สู่ชุมชน/ท้องถิ่นมากขึ้น

เป้าหมาย

1) เพื่อรักษาระดับการส่งออกผลไม้ และครองความเป็นหนึ่งของโลก ตลอดจนเพื่อเพิ่มอัตราการส่งออก อย่างน้อยร้อยละ 10

2) เพื่อพัฒนาระบบการผลิตผลไม้ ไม้ดอกไม้ประดับ และพืชผักแบบปลอดภัยที่เชื่อมโยงการผลิตเข้ากับการตลาดเพื่อการบริโภคภายในประเทศ

3) เพื่อยกระดับศักยภาพและเพิ่มรายได้ภาคการเกษตร จากการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

ผลผลิต

องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ที่สามารถส่งเสริมและการสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจฐานราก ด้วยการเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรสู่การผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์เกษตรมูลค่าสูง เพื่อการบริโภคทั้งภายใน และต่างประเทศ

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การเพิ่มมูลค่าไม้ผลสู่เกษตรมูลค่าสูง

- การวิจัยและพัฒนารูปแบบการค้าแบบใหม่ โดยเน้นการส่งออกผลไม้คุณภาพพรีเมียม เช่น การค้าตรงและการค้าสำหรับกลุ่มตัวอย่าง
 - การวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้/เทคโนโลยี/นวัตกรรม เพื่อการผลิตผลไม้คุณภาพพรีเมียม ในแต่ละพื้นที่ ตลอดจนระบบการจัดการคุณภาพผลไม้พรีเมียม เช่น ระบบการตรวจสอบย้อนกลับ การตรวจสอบคุณภาพ
 - การวิจัยและพัฒนากระบวนการ และกลไกการติดตามและเฝ้าระวังสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางการผลิต การตลาด และการสื่อสาร
 - การพัฒนาองค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม ที่เหมาะสม ที่สามารถถ่ายทอดสู่เกษตรกร ในแต่ละพื้นที่ เพื่อยกระดับคุณภาพ ผลผลิต และแก้ปัญหาสำคัญของแต่ละพืช
- ไม้ผลเป้าหมายหลัก : ทุเรียน
- ไม้ผลเศรษฐกิจอื่น ๆ เช่น มะพร้าว น้ำหอม ลำไย มังคุด ส้มโอ สับปะรด

2) การเพิ่มมูลค่าไม้ดอกไม้ประดับสู่เกษตรมูลค่าสูง

- การพัฒนากระบวนการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ ด้านการพัฒนาพันธุ์พืชที่มีลักษณะที่ตลาดต้องการ ด้านงานโรคและแมลง และสามารถปรับตัวได้ในสภาพแวดล้อมที่ปลูกได้ดี ตลอดจนการสร้างมาตรฐานกระบวนการผลิต
- การพัฒนาการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การออกแบบหรือพัฒนาบรรจุภัณฑ์ไม้ดอกไม้ประดับ
- การพัฒนาระบบ Logistic ของไม้ดอกไม้ประดับ
- การพัฒนาการตลาดไม้ดอกไม้ประดับในประเทศไทย โดยเน้นการพัฒนาคุณภาพ ขยายช่องทางการจำหน่าย สร้างแบรนด์และภาพลักษณ์ ตลอดจนพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการ

3) การเพิ่มมูลค่าพืชผักสู่เกษตรมูลค่าสูง

- การศึกษาสภาพของระบบการผลิตและการตลาดผักพื้นบ้าน ที่มีคุณค่าทางโภชนาการ มีการใช้บริโภคมาก และมีศักยภาพด้านการตลาดทั้งแบบ GAP และอินทรีย์ ของกลุ่มเกษตรกร/วิสาหกิจชุมชน ในแต่ละภูมิภาค ที่ประกอบด้วย ความเป็นมาและพัฒนากการ ใช้ปัจจัยและเทคโนโลยีการผลิต รูปแบบและกระบวนการผลิต การบริหารจัดการ การตลาด ต้นทุนการผลิต ผลตอบแทน ความเชื่อมโยงระหว่างการผลิตกับการตลาด ตลอดจนปัญหาที่พบ พร้อมทั้งข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย
- การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาต้นแบบที่สามารถนำไปขยายผลได้จริง ในการบริหารจัดการ ฟาร์มตลอดห่วงโซ่อุปทานของการผลิตผักพื้นบ้านที่มีศักยภาพด้านตลาด ที่เชื่อมโยงกับตลาดเป้าหมายเฉพาะตามความต้องการของผู้บริโภค ได้แก่ ตลาดสีเขียว ร้านอาหาร โรงพยาบาล ห้างสะดวกซื้อ ในระดับท้องถิ่น และตลาดออนไลน์ โดยมุ่งเน้นสำหรับวิสาหกิจชุมชน โดยมีทีม/คณะผู้วิจัยที่ร่วมดำเนินการ ประกอบด้วย นักวิจัยในสถาบันการศึกษา บริษัทเอกชนที่มีประสบการณ์ และกลุ่มเกษตรกรรุ่นใหม่

- การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อยกระดับกระบวนการผลิต การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และการตลาดของผักและผักอินทรีย์ที่มีคุณภาพได้ตามมาตรฐานที่กำหนด (GAP/อินทรีย์) ที่ช่วยเพิ่มผลผลิต คุณภาพ และความต่อเนื่องของผลผลิตสู่ตลาด ได้แก่ การพัฒนาวัสดุเพาะและวัสดุปลูก การพัฒนาโรงเรือน การพัฒนาระบบการให้น้ำ ปุ๋ย (อินทรีย์ ชีวภาพ และเคมี) สารป้องกันกำจัดศัตรูผัก และระบบควบคุมอัตโนมัติที่ใช้พลังงานแสงอาทิตย์ การพัฒนาอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักร สำหรับเกษตรกรรายย่อย

พืชเป้าหมาย : ผักพื้นบ้านสำหรับแต่ละภูมิภาค ที่มีคุณค่าทางโภชนาการ มีการใช้บริโภคมาก และมีศักยภาพด้านการตลาด

4) แหล่งโปรตีนอาหารสัตว์

- การวิจัยและพัฒนาสูตรอาหารสัตว์จากแหล่งโปรตีนที่มีศักยภาพในประเทศไทย เช่น ถั่วเหลือง ถั่วเขียว พืชลอยน้ำขนาดเล็ก และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ รวมถึงแหล่งโปรตีนที่เกิดจากผลพลอยได้ (Co-products) จากอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน อุตสาหกรรมเบียร์ เศษเหลือทิ้งจากอุตสาหกรรมผลิตเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ และแหล่งโปรตีนจากยีสต์และจุลินทรีย์อื่น ๆ เป็นต้น ผ่านการคำนวณสูตรอาหารสัตว์ (Feed Formulator) เพื่อยกระดับคุณภาพอาหารสัตว์ของประเทศไทย

- การวิจัยและพัฒนากระบวนการผลิตอาหารสัตว์จากแหล่งโปรตีนในประเทศไทย โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม

- การวิจัยและพัฒนาแหล่งโปรตีนอาหารสัตว์ที่เหมาะสมสำหรับภาคเกษตรไทย เพื่อต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นและเพิ่มมูลค่าอาหารสัตว์ของประเทศไทย



แผนงาน P12

พัฒนานโยบายและต้นแบบสำหรับสังคมคุณธรรม การแก้ปัญหาคอร์รัปชัน และการเสริมสร้างธรรมาภิบาล โดยใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

เป้าหมาย (Objective)

O1 P12: สนับสนุนการสร้างสังคมคุณธรรม การป้องกันและแก้ปัญหาคอร์รัปชัน และการเสริมสร้างธรรมาภิบาล ในการบริหารงานภาครัฐ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)

- KR1 P12: จำนวนประเด็นปัญหาของพื้นที่หรือองค์กร ที่เกี่ยวข้องกับสังคมคุณธรรม คอร์รัปชัน หรือธรรมาภิบาล ซึ่งแสดงว่าถูกแก้หรือพัฒนาให้ดีขึ้น โดยการใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
- KR2 P12: จำนวนนวัตกรรมหรือเทคโนโลยี รวมถึงดิจิทัลแพลตฟอร์ม ที่ถูกนำไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพในการป้องกันและแก้ปัญหาคอร์รัปชันและเสริมสร้างธรรมาภิบาล
- KR3 P12: จำนวนองค์กรต้นแบบ ภาครัฐ ท้องถิ่น ภาคประชาสังคม องค์กรชุมชน ด้านธรรมาภิบาล ซึ่งดำเนินกระบวนการวิจัย ประเมิน ออกแบบ และทดลองใช้กลไกและระบบที่ขับเคลื่อนสังคมคุณธรรม
- KR4 P12: จำนวนนโยบาย มาตรการ กฎหมาย และ/หรือ กฎระเบียบ ที่ได้ผ่านการทบทวน ปรับปรุง แก้ไข ซึ่งพัฒนาโดยใช้การวิจัย และที่ได้ประกาศใช้ และแสดงผลสำเร็จของการใช้นโยบาย มาตรการ กฎหมาย และ/หรือ กฎระเบียบในการป้องกันและแก้ปัญหาคอร์รัปชัน และการเสริมสร้างธรรมาภิบาล ในการบริหารงานภาครัฐและท้องถิ่น



N19 (S2P12) พัฒนาสังคมคุณธรรม

1. พัฒนาสังคมคุณธรรม

คุณธรรม และจริยธรรม คือเอกลักษณ์ของคนไทยที่ทำให้สังคมไทยเป็นสังคมที่มีคุณภาพ คุณธรรม และจริยธรรมที่หล่อหลอม และส่งเสริมความเป็นไทยที่คนไทยส่วนใหญ่ยึดถือ และปฏิบัติมีพื้นฐานมาจากความรักประเทศชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ที่ได้รับการปลูกฝังมาช้านานจากรุ่นสู่รุ่น คุณธรรม จึงสามารถประพฤติปฏิบัติได้ด้วยความเต็มใจ คุณธรรม และจริยธรรมที่เป็นหลักของสังคมไทย มี 5 ประการ ได้แก่ ความกตัญญู วินัย สุจริต พอเพียง และจิตอาสา ทั้งนี้ การที่บุคคลในแต่ละช่วงวัย และบุคคลในสังคม และวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน มีแนวคิดเรื่องคุณธรรมที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมและ การปลูกฝัง โดยครอบครัว และสังคม

คุณธรรม และจริยธรรมนั้น เป็นคุณลักษณะที่แยกจากความรู้และความสามารถของบุคคล อย่างไรก็ตาม หากเป็นบุคคลที่มีทั้งความรู้ ความสามารถ มีคุณธรรม และจริยธรรม อันเป็นลักษณะที่พึงประสงค์ ก็จะสามารถใช้ความรู้ ความสามารถในการสร้างสรรค์ประโยชน์ให้แก่สังคม และประเทศชาติได้ ในทางตรงข้าม หากมีความรู้ ความสามารถ แต่ขาดคุณธรรม และจริยธรรม ก็อาจสร้างผลเสียให้แก่ประเทศชาติได้ สังคม สถาบัน และองค์กรต่าง ๆ ในสังคม ไม่ว่าจะเป็นครอบครัว สถาบันการศึกษา และหน่วยงานต่าง ๆ สามารถมีบทบาทในการส่งเสริมคุณธรรม และจริยธรรม เพื่อให้คนเป็นคนดีได้ก็จะทำให้ประเทศไทย มีบุคลากรที่เป็น ทั้งคนดี คนเก่ง คิดเป็น ทำเป็น มีความสามารถที่จะรู้เท่าทันโลก มีคุณภาพ สามารถเลี้ยงชีพ สามารถทำประโยชน์และพัฒนาชุมชน สังคม และประเทศให้มีคุณธรรมได้ และมีความยืดหยุ่นพอ ที่จะตอบสนองให้เกิด ผลลัพธ์ในเชิงบวกต่อความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจสังคมที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตและให้ความสำคัญ ที่จะพัฒนาสังคม

จากประเด็นดังกล่าว จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการศึกษาวิจัยและพัฒนานวัตกรรม เพื่อส่งเสริมให้เกิดสังคมคุณธรรม การสร้างพฤติกรรมที่ดี และเสริมสร้างการปลูกจิตสำนึก การพัฒนาสังคม ชุมชน พัฒนาศักยภาพคน พัฒนาระบบนิเวศด้านคุณธรรม เพื่อยกระดับคุณธรรมของสังคมไทย และนำไปสู่ การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และการอยู่ร่วมกันของคนหลายเจนเนอเรชัน (Multigeneration) ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวสอดคล้องกับแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของ ประเทศ พ.ศ. 2566 - 2570 แผนปฏิบัติการด้านการส่งเสริมคุณธรรมแห่งชาติ ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2566 - 2570) รวมทั้งยังสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2562 - 2580) ในยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาส และความเสมอภาคทางสังคม

เป้าหมาย

สนับสนุนการสร้างสังคมคุณธรรม การส่งเสริมให้คนไทย และทุกภาคีภาคส่วน ให้มีคุณธรรม จริยธรรม ในการดำรงชีวิต และในการบริหารงานภาครัฐ ตามหลักธรรมาภิบาล โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

ผลลัพธ์

1) จำนวนประเด็นปัญหาของพื้นที่หรือองค์กร ที่เกี่ยวข้องกับสังคมคุณธรรม ซึ่งแสดงว่าถูกแก้ไข หรือพัฒนาให้ดีขึ้น โดยการใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

2) จำนวนนวัตกรรมหรือเทคโนโลยี รวมถึงดิจิทัลแพลตฟอร์ม ที่ถูกนำไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพ ในการเสริมสร้างสังคมคุณธรรม

3) จำนวนองค์กรต้นแบบ ภาครัฐ ท้องถิ่น ภาคประชาสังคม องค์กรชุมชน และครอบครัว ซึ่งดำเนินกระบวนการวิจัย ประเมิน ออกแบบ และทดลองใช้กลไกและระบบที่ขับเคลื่อนสังคมคุณธรรม

4) จำนวนนโยบาย มาตรการ กฎหมาย และ/หรือ ภาวะเบียด ที่ได้ผ่านการทบทวน ปรับปรุง แก้ไข ซึ่งพัฒนาโดยใช้การวิจัย และที่ได้ประกาศใช้ และแสดงผลสัมฤทธิ์ของการใช้นโยบาย มาตรการ กฎหมาย และ/หรือภาวะเบียดในการเสริมสร้างสังคมคุณธรรม ในการบริหารงานภาครัฐและท้องถิ่น

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

การวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้เชิงระบบ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ที่นำไปสู่การแก้ไขปัญหของสังคม ในปัจจุบันเพื่อยกระดับศักยภาพ การปลูกจิตสำนึก คุณธรรม จริยธรรม การยกระดับคุณภาพชีวิต และระบบ นิเวศคุณธรรม โดยการสร้างค่านิยมของสังคมคุณธรรม การเคารพในสิทธิ การอยู่ร่วมกันด้วยความเสมอภาค และเท่าเทียมในสังคมที่มีความหลากหลาย ศาสนา วัฒนธรรม ประเพณี และช่วงวัย ด้วยการมีส่วนร่วมของ ทุกภาคส่วนและภาคีเป้าหมายทางสังคมในระดับบุคคล ครอบครัว ท้องถิ่น สถาบันการศึกษา หน่วยงานภาครัฐ หรือองค์กรต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการสร้างสังคมคุณธรรม รวมทั้งการนำไป ขับเคลื่อนใช้ประโยชน์กับทุกภาคส่วน

ประเด็นมุ่งเน้น

1) การวิจัยและพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีพฤติกรรมและทักษะชีวิตที่สะท้อนการมีคุณธรรม ด้านพอเพียง วินัย สุจริต จิตอาสา และกตัญญู ตระหนักรู้ต่อหน้าที่ รับผิดชอบต่อตนเอง สังคม เคารพกติกา หรือกฎหมาย และ เคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ของผู้อื่น

2) การวิจัยและพัฒนาเพื่อส่งเสริมคุณธรรม และจริยธรรมในคนทุกช่วงวัย โดยการใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่เหมาะสม เพื่อการดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมอย่างสันติสุข

3) การเสริมสร้างทัศนคติ ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ เจตคติ และค่านิยมของความเป็นพลเมืองที่ดี รวมทั้ง พฤติกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับบริบทของสังคมไทย และสังคมโลกในปัจจุบันและอนาคต ให้เป็นคนดี คนเก่ง และมี คุณธรรม เพื่อให้สังคมมีความสุขอย่างยั่งยืน

4) การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อเสริมสร้างระบบนิเวศคุณธรรม และวัฒนธรรมที่เอื้อให้เกิดต้นแบบสังคม คุณธรรมในระดับต่าง ๆ ทั้งระดับบุคคล ครอบครัว ท้องถิ่น สถาบันการศึกษา หน่วยงานภาครัฐ หรือองค์กรต่าง ๆ ที่เหมาะสมในบริบทที่มีความหลากหลายในสังคมไทย และสังคมโลก

5) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน ในการพัฒนาเครือข่าย และระบบสนับสนุนให้เกิดการสร้าง สังคมคุณธรรม เพื่อให้สังคมเข้มแข็งอย่างยั่งยืน



N20 (S2P12) เสริมสร้างธรรมาภิบาลและแก้ไขปัญหาคอร์รัปชัน

1. เสริมสร้างธรรมาภิบาลและแก้ไขปัญหาคอร์รัปชัน

การป้องกันการทุจริตคอร์รัปชัน เป็นประเด็นสำคัญที่ประเทศไทยให้ความสำคัญกับการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยได้มีการกำหนดให้มีการดำเนินงานที่สำคัญเพื่อแก้ไขปัญหาคอร์รัปชันในแผนระดับต่าง ๆ เช่น แผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – พ.ศ. 2580) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – พ.ศ. 2570) ตลอดจนการระบุเป้าหมายในการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goal : SDGs) ในด้านการลดการคอร์รัปชันด้วยการบริหารจัดการที่ดี (SDGs16 : Peace, Justice and Strong Institutions) เป็นเป้าหมายหนึ่งของการพัฒนาประเทศไทยในระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2559 – พ.ศ. 2573) ด้วย

อย่างไรก็ดี ที่ผ่านมา การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาคอร์รัปชันได้มุ่งเน้นและให้ความสำคัญกับการสร้างองค์ความรู้ สนับสนุนการทำงานเชิงพื้นที่ พัฒนากลไกของสังคม และเพิ่มประสิทธิภาพระบบตรวจสอบที่เกี่ยวกับคอร์รัปชัน และการต่อต้านคอร์รัปชันมาอย่างต่อเนื่อง ขณะที่แนวโน้มที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการแก้ไขปัญหาคอร์รัปชันคือการสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน และการแก้ไขอุปสรรคในประเด็นเรื่องการเข้าถึงข้อมูล การสร้างการรับรู้ ความตระหนักรู้ และการส่งเสริมคุณธรรมและทัศนคติที่มีต่อธรรมาภิบาลและคอร์รัปชัน จึงจำเป็นต้องมีการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนและแก้ไขปัญหาคอร์รัปชันและการเสริมสร้างธรรมาภิบาลในทุกภาคส่วนได้อย่างแท้จริง

เป้าหมาย

สนับสนุนการสร้างสังคมคุณธรรม การส่งเสริมให้คนไทยมีคุณธรรม จริยธรรม การป้องกัน และแก้ไขปัญหาคอร์รัปชันและการเสริมสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารงานภาครัฐ ด้วยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

ผลลัพธ์

- 1) ผลงานวิจัยและนวัตกรรม ที่สามารถแก้ไขประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการต่อต้านการทุจริตและประพฤติมิชอบ ตลอดจนการส่งเสริมและเพิ่มอำนาจแก่ประชาชนให้สามารถเข้าถึงข้อมูลและมีส่วนร่วม
- 2) ฐานข้อมูล/ดิจิทัลแพลตฟอร์ม/นวัตกรรมที่ถูกนำไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพในการป้องกัน และแก้ไขปัญหาคอร์รัปชันและประพฤติมิชอบ และการเสริมสร้างธรรมาภิบาล
- 3) บุคคล องค์กรต้นแบบ ภาครัฐ ภาคประชาสังคม องค์กรชุมชน ที่ได้มีการนำมาตรการ/ระบบ/กลไกไปขับเคลื่อนเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาคอร์รัปชันและประพฤติมิชอบ หรือเสริมสร้างธรรมาภิบาล
- 4) มาตรการ/ระบบ/กลไก/แนวทางส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ตลอดจนการบูรณาการหน่วยงานขับเคลื่อน และหน่วยงานป้องกันและปราบปรามการทุจริตและเสริมสร้างธรรมาภิบาลในองค์กร และสังคม
- 5) ผลงานวิจัย องค์ความรู้ กลไก กิจกรรม และแนวทางในการสร้างการตระหนักรู้ และค่านิยมวัฒนธรรมสุจริตในภาคประชาชน ภาครัฐ ภาคธุรกิจ และภาคประชาสังคม
- 6) องค์ความรู้ ผลงานวิจัย ที่ช่วยในการวิเคราะห์และประเมินในเชิงผลกระทบของกฎหมาย เพื่อนำไปสู่การกำหนดนโยบายป้องกันและแก้ไขปัญหาคอร์รัปชัน

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมให้ประเทศไทยมีระบบคุณธรรม จริยธรรม ธรรมาภิบาล เพื่อการป้องกันและแก้ไขปัญหาการทุจริตและประพฤติมิชอบและการเสริมสร้างธรรมาภิบาลให้เกิดขึ้นและสามารถนำไปใช้เป็นแนวทาง วิธีการ มาตรการ ในการบริหารงานภาครัฐ ภาคธุรกิจ เอกชน และภาคประชาชน ได้อย่างแท้จริง

2) การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม เทคโนโลยี ดิจิทัลแพลตฟอร์มและการนำไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพ ตลอดจนมีการทดลอง ทดสอบ/ทำ Sandbox เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาการทุจริตและประพฤติมิชอบและการเสริมสร้างธรรมาภิบาล

3) การส่งเสริม สนับสนุน การสร้างเครื่องมือและต้นแบบในการป้องกันและแก้ไขปัญหาคอร์รัปชันและการเสริมสร้างธรรมาภิบาลในองค์กร/สังคม รวมทั้งการติดตาม ประเมิน ต่อยอด ขยายผล ประยุกต์ใช้ ตลอดจน เชื่อมโยงการใช้ประโยชน์ในภาคส่วนต่าง ๆ

4) การวิจัยแบบมุ่งเป้า เพื่อลดอัตราและความเสี่ยงการทุจริตและประพฤติมิชอบที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม

ประเด็นมุ่งเน้น

1) การสร้างกระบวนการ นโยบาย มาตรการ กฎหมาย หรือกลไก ที่เอื้อต่อการต่อต้านการทุจริตและประพฤติมิชอบในระยะยาว ด้วยการเพิ่มอำนาจและส่งเสริมประชาชนให้สามารถเข้าถึงข้อมูลและมีส่วนร่วมในการตรวจสอบการทุจริตและประพฤติมิชอบ

2) การสร้างบุคคลและองค์กรต้นแบบในการต่อต้านการทุจริตและประพฤติมิชอบ จากเครือข่ายภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาสังคม ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการป้องกันการทุจริต

3) การสร้างข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย การออกแบบมาตรการ และกลไกในการป้องกันการทุจริตและประพฤติมิชอบโดยอาศัยอำนาจตามกฎหมายด้วยการวิเคราะห์ผลกระทบของกฎหมาย ระเบียบหรือมาตรการที่ส่งผลต่อการทุจริตและประพฤติมิชอบ

4) การพัฒนาและส่งเสริม นวัตกรรมดิจิทัล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงข้อมูลในทุกช่วงวัย และใช้ข้อมูลเปิดเผยแบบบูรณาการโดยเชื่อมโยงกับหน่วยงานรับผิดชอบอย่างยั่งยืน

5) การสร้างมาตรการ กลไก และข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ในการบริหารจัดการและแก้ไขปัญห การทุจริตและประพฤติมิชอบ และลดพฤติกรรมเสี่ยง รวมถึงการเสริมสร้างธรรมาภิบาลที่เข้มแข็ง ทั้งในชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาครัฐ และภาคเอกชน

6) การสร้างมาตรการ กลไก และข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและเป็นธรรม ในกระบวนการยุติธรรม โดยเฉพาะการยกระดับหลักนิติธรรมในกระบวนการยุติธรรม



แผนงาน P14

พัฒนานโยบายและต้นแบบเพื่อสร้างสังคมไทยไร้ความรุนแรง ประชาชนมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งสวัสดิภาพ สาธารณะ โดยใช้ผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม

เป้าหมาย (Objective)

O1 P14: ลดความรุนแรงในสังคมไทยและประชาชนอยู่ร่วมกันอย่างสันติ ในสังคมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม มีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งสวัสดิภาพสาธารณะ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)

- KR1 P14: จำนวนผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมทั้งดิจิทัลแพลตฟอร์มที่ผ่านการทดลองใช้และแสดงว่าสามารถลดความรุนแรงในสังคมไทยและอยู่ร่วมกันอย่างสันติในสังคมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม และส่งเสริมการสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งสวัสดิภาพสาธารณะในชีวิตของประชาชนไทย
- KR2 P14: จำนวนระบบข้อมูลกลางของประเทศที่บูรณาการและเชื่อมโยงข้อมูลจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และสามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันและร่วมเป็นเจ้าของโดยภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง สำหรับการตัดสินใจเชิงนโยบายและปฏิบัติการ ในการลดความรุนแรงในสังคมไทยและอยู่ร่วมกันอย่างสันติในสังคมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม และส่งเสริมการสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งสวัสดิภาพสาธารณะในชีวิตของประชาชนไทย
- KR3 P14: จำนวนนโยบาย มาตรการ กลไกและแนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมที่ร่วมพัฒนาเห็นชอบร่วมกัน และถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติ โดยเครือข่ายสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม และนานาชาติ ในการลดความรุนแรงในสังคมไทยและอยู่ร่วมกันอย่างสันติในสังคมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม และส่งเสริมการสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งสวัสดิภาพสาธารณะในชีวิตของประชาชนไทย
- KR4 P14: จำนวนผู้นำอาผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการลดความรุนแรงในสังคมไทยและการอยู่ร่วมกันอย่างสันติในสังคมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม มีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งสวัสดิภาพสาธารณะ ไปถ่ายทอดและ/หรือ ใช้ประโยชน์



N25 (S2P14) สังคมไทยไร้ความรุนแรง และอยู่ร่วมกันอย่างสันติ

1. สังคมไทยไร้ความรุนแรง

ช่วงเวลาที่ผ่านมาสังคมไทยเผชิญสถานการณ์ความขัดแย้งที่นำไปสู่ปัญหาการใช้ความรุนแรงในหลายรูปแบบ นับเป็นปัญหาเร่งด่วนที่เกิดขึ้นในสังคมไทยมาเป็นระยะเวลานาน และระดับความรุนแรงของปัญหานั้น นับวันยิ่งขยายวงกว้างเพิ่มมากขึ้นและเกิดขึ้นกับคนทุกช่วงวัย รวมถึงความรุนแรงที่ซ่อนเร้นอยู่ในสังคมที่ไม่ปรากฏต่อสาธารณะอย่างชัดเจน ซึ่งปัญหาความรุนแรงถือเป็นปัญหาทางสังคม ที่มีความท้าทายในการแก้ไข เพราะความรุนแรงมีหลายมิติ และมีความสลับซับซ้อน เช่น ความรุนแรงในครอบครัว ความรุนแรงในโรงเรียน ความรุนแรงทางสื่อ เป็นต้น อีกทั้งยังมี ความรุนแรงอีกหลายรูปแบบที่เป็นภัยแฝงของสังคมซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้กับประชาชนทุกกลุ่มเพศ และทุกวัย โดยสาเหตุของความรุนแรงในสังคมมีความหลากหลาย เช่น

1) ผู้ก่อความรุนแรง : ที่มีแนวโน้มที่จะก่อความรุนแรงอันเนื่องมาจากสภาพความผิดปกติทางด้านจิตใจ โรคภัยไข้เจ็บ พันธุกรรม การอบรมเลี้ยงดู สถานการณ์ที่ส่งเสริมความรุนแรง เช่น อำนางเงิน อิทธิพล พวกพ้อง แก๊ง ฯลฯ

2) ผู้ถูกกระทำ : การข่มขู่ของผู้ถูกกระทำ หรือการแสดงออกซึ่งความกลัว การยอมตาม ความด้อยกว่า ฯลฯ

3) สิ่งกระตุ้น : ได้แก่ สารเสพติด แอลกอฮอล์ การข่มขู่ทางเพศ การทำร้าย อารมณ์รุนแรง ฯลฯ

4) สถานการณ์ : การเสี่ยงต่อการเกิดความรุนแรงในสถานที่สาธารณะ สถานที่เปลี่ยวลับตาคน การมีพวกมากกว่า ความได้เปรียบ การมีอาวุธ ฯลฯ

5) สาเหตุเชิงโครงสร้าง : โครงสร้างทางการเมือง กฎหมาย เศรษฐกิจ ความเหลื่อมล้ำ ฯลฯ ที่ก่อให้เกิดความไม่พอใจ สุ่มเสี่ยงต่อการเกิดความขัดแย้ง

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ได้ตระหนักถึงปัญหาความรุนแรงในสังคมจึงเห็นควรสนับสนุนการวิจัยกลุ่มเรื่องสังคมไทยไร้ความรุนแรงเพื่อให้ได้ความรู้ ความเข้าใจในการแก้ปัญหาที่ต้นเหตุ พร้อมทั้งส่งเสริมให้สังคมรอบข้างได้มีการสร้างจิตสำนึกการมีส่วนร่วม และสร้างระบบนิเวศในการป้องกัน ฝ้าระวังปัญหาร่วมกัน ตลอดจนการฟื้นฟู เยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบจากความรุนแรงในมิติต่าง ๆ

ทั้งนี้ แผนงานสังคมไทยไร้ความรุนแรง เป็นแผนงานที่ท้าทาย โดยมีเป้าหมายเพื่อการลดความรุนแรงที่เกิดขึ้นในสังคมไทย และประชาชนอยู่ร่วมกันอย่างสันติ มีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งสวัสดิภาพสาธารณะ ในสังคมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม ด้วยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งยังสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ในยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านความมั่นคง เป้าหมายที่ 1 ประชาชนอยู่ดี กินดี มีความสุข และเป้าหมายที่ 2 บ้านเมืองมีความมั่นคงในทุกมิติ และทุกระดับ และยังสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ในด้านการป้องกันและควบคุมปัจจัยเสี่ยงที่คุกคามสุขภาพ: โดยผลักดันการสร้างเสริมสุขภาพในทุกนโยบายที่ให้หน่วยงานทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบต่อสุขภาพของประชาชน เพื่อลดภัยคุกคามที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาสุขภาพคนไทย

เป้าหมาย

เพื่อป้องกันและ/หรือลดความรุนแรงในสังคมไทย ส่งเสริมให้ประชาชนอยู่ร่วมกันอย่างสันติ ในสังคมที่มีความหลากหลายทางบริบทและวัฒนธรรม ให้มีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งสวัสดิภาพสาธารณะ ด้วยการใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

ผลผลิต

1) จำนวนผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม ดิจิทัลแพลตฟอร์ม โปรแกรมต้นแบบ และต้นฉบับบทความที่ทดลองใช้ และพิสูจน์ว่าสามารถป้องกันและ/หรือลดความรุนแรงด้านพฤติกรรมและสังคม

2) จำนวนระบบฐานข้อมูลและดิจิทัลแพลตฟอร์มของฐานข้อมูลความรุนแรงในสังคมจากผลงานวิจัย และนวัตกรรมที่สามารถบูรณาการหรือเชื่อมต่อกับระบบของภาคส่วนที่เกี่ยวข้องได้ เพื่อให้หน่วยงานอื่นใช้ประโยชน์ได้อย่างต่อเนื่อง

3) จำนวนนโยบาย กฎหมาย ระเบียบ การบังคับใช้กฎหมายรวมถึงการดำเนินการของกระบวนการยุติธรรมทางอาญา มาตรการ กลไก และแนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมที่นักวิจัยและชุมชนร่วมกันพัฒนาเห็นชอบร่วมกันและถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติ

4) จำนวนผู้นำเอาผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม และดิจิทัลแพลตฟอร์มไปถ่ายทอด และใช้ประโยชน์

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

การวิจัยและพัฒนาในรูปแบบการป้องกันหรือลดความรุนแรงของคนในสังคมไทยที่แสดงออกมาในลักษณะต่าง ๆ และเป็นการสร้างความปลอดภัยสาธารณะให้แก่สังคม โดยรูปแบบการวิจัยและพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างองค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม ดิจิทัลแพลตฟอร์ม โปรแกรมต้นแบบที่มีแนวปฏิบัติที่ดี เครื่องมือ ต้นฉบับบทความ และระบบฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความรุนแรงในสังคมทุกรูปแบบ และการจัดการที่ได้มาจากผลงานวิจัย และนวัตกรรม นโยบาย มาตรการ กลไก และแนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมที่ร่วมกันพัฒนา ระหว่างหน่วยงาน ในการป้องกันหรือลดความรุนแรง โดยรูปแบบการวิจัย และพัฒนานี้มีความเหมาะสมกับบุคคล บริบท และวัฒนธรรมที่มีความหลากหลายของแต่ละคนในสังคมไทย

ประเด็นมุ่งเน้น

1) การวิจัยที่ช่วยเสริมสร้างจิตสำนึก มุมมอง หรือทัศนคติที่ดีให้แก่พ่อแม่ ผู้เลี้ยงดู บุคคลในครอบครัว ครู เพื่อน สื่อ ฝายปกครอง และผู้บังคับใช้กฎหมาย และการสร้างระบบนิเวศเพื่อป้องกันหรือลดความเสี่ยงต่อการเกิดความรุนแรงในครอบครัว ชุมชน สถานศึกษา สถานที่ทำงาน ที่สาธารณะ การเดินทาง สถานที่ราชการ Social Media/Online ระบบกฎหมายและการบังคับใช้ รวมถึงการวิจัยที่ช่วยให้เกิดการเยียวยา แก่ผู้ถูกกระทำ เพื่อไม่ให้เกิดบาดแผลทางใจที่อาจนำไปสู่การเป็นผู้ก่อความรุนแรงเสียเองในอนาคต

2) การวิจัยและพัฒนาฐานข้อมูล และดิจิทัลแพลตฟอร์มของฐานข้อมูลความรุนแรงในสังคมที่สามารถเชื่อมโยงหรือบูรณาการกับฐานข้อมูลกลางได้

3) การวิจัยเพื่อกำหนดนโยบาย กฎหมาย ระเบียบ การบังคับใช้กฎหมายรวมถึงการดำเนินการของกระบวนการยุติธรรมทางอาญา มาตรการ กลไก และแนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมที่นักวิจัย ชุมชน องค์กร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกันพัฒนา และเห็นชอบร่วมกันในการป้องกันหรือลดความรุนแรง ที่สามารถนำไปใช้ในทางปฏิบัติได้

4) การวิจัยเพื่อหาแนวทางต้นแบบที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมแต่ละบริบท วัฒนธรรม เพื่อหาแนวทางในการถ่ายทอดการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปสู่ผู้ที่ถ่ายทอดขยายผลสู่การใช้ประโยชน์ ในการป้องกันและ/หรือลดความรุนแรง

5) การวิจัยเพื่อสร้างนวัตกรรมที่ได้จากการศึกษาแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) หรือแบบอย่างที่ดี (Role Model) ของคนในสังคมเพื่อเป็นมาตรการในการป้องกันและแก้ไขปัญหการใช้ความรุนแรงในสังคมไทย ในวิถีต่าง ๆ ที่เป็นรูปธรรม



N26 (S2P14) ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งสวัสดิภาพสาธารณะ

1. ความปลอดภัยทางถนน

จากการสำรวจขององค์การอนามัยโลก ประเทศไทยมีอัตราการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนสูงเป็นอันดับ 9 ของโลก และได้มีความพยายามในการลดอุบัติเหตุด้วยมาตรการต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง ส่วนหนึ่งคือการตั้งเป้าหมายการลดอุบัติเหตุร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ภายใต้แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นโครงสร้างพื้นฐาน ระบบโลจิสติกส์ และดิจิทัล เพื่อบรรลุเป้าหมายการลดอัตราผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน ให้เหลือเท่ากับ 12 คนต่อแสนประชากร ในปี 2570 ดังนั้น เพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายดังกล่าว จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกหน่วยงานและภาคีเครือข่าย รวมถึงการส่งเสริมให้เกิดการวิจัยและนวัตกรรมที่สามารถพัฒนาเทคโนโลยี กลไก แนวทาง และกระบวนการ เพื่อสร้างความปลอดภัยทางถนนรูปแบบใหม่ที่สอดคล้องกับบริบทของประเทศไทย นอกจากนี้ การพัฒนาศักยภาพของบุคลากรที่ทำงานด้านความปลอดภัยทางถนน ก็เป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยลดอัตราการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากท้องถนนได้เช่นกัน

เป้าหมาย

- 1) การวิเคราะห์ช่องว่างทางความรู้ (Knowledge Gap) ที่เกี่ยวข้องกับการจับนัยอย่างปลอดภัยและพฤติกรรมเสี่ยง
- 2) การสร้างความปลอดภัยทางถนน ด้านยานพาหนะ เกิดข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยสำหรับมาตรฐานยานยนต์ รวมถึงการสร้างความปลอดภัยของยานยนต์ทุกประเภท
- 3) การส่งเสริมให้เกิดถนนที่ได้มาตรฐานความปลอดภัย และสอดคล้องกับบริบทการใช้งานของผู้ใช้รถใช้ถนนตามประเภทของกลไกการบริหารถนนในปัจจุบัน และการบริหารจัดการระบบคมนาคมที่ปลอดภัยให้สอดคล้องกับการพัฒนาเมืองตามกรอบ SDG และ Smart City
- 4) การเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจหรือพัฒนากิจกรรมในการเอาชีวิตรอดจากอุบัติเหตุทางถนนในกลุ่มเสี่ยงหลัก หรือกลุ่มเปราะบางต่าง ๆ การพัฒนาเครื่องมือกลไก เพื่อปรับเปลี่ยนทัศนคติ พฤติกรรมที่เป็นความเสี่ยง
5. การสร้างกลไก/บทบาท การมีส่วนร่วมในระดับชุมชน พื้นที่ และองค์กร เพื่อลดความเสี่ยงในเชิงพฤติกรรม และลดการกระทำผิดซ้ำ ตลอดจนการพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการการเดินทางและขนส่งที่เหมาะสมกับพื้นที่

ผลลัพธ์

- 1) ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมทั้งดิจิทัลแพลตฟอร์ม ด้านความปลอดภัยทางถนน ความปลอดภัยด้านยานพาหนะ และการขนส่งสาธารณะ ที่ผ่านการทดลองใช้และแสดงว่าสามารถลดอุบัติเหตุทางถนน ส่งเสริมความปลอดภัยบนท้องถนนในท้องที่อื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ระบบข้อมูล/ฐานข้อมูล/ดิจิทัลแพลตฟอร์มที่รวบรวมข้อมูล สถิติ การใช้รถใช้ถนน อุบัติเหตุบนท้องถนน ที่บูรณาการและเชื่อมโยงข้อมูลจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้องและสามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันและร่วมเป็นเจ้าของโดยภาคส่วนที่เกี่ยวข้องสำหรับการตัดสินใจเชิงนโยบายและปฏิบัติการ
3. มาตรการ/กลไก ข้อเสนอเชิงนโยบาย แนวทางการบริหารจัดการ แนวทางการบังคับใช้กฎหมาย และแนวปฏิบัติในการปรับเปลี่ยนทัศนคติ พฤติกรรม ที่ร่วมพัฒนา เห็นชอบร่วมกันและถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติ โดยเครือข่ายสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม และนานาชาติ เพื่อลดความเสี่ยง

ต่อการใช้รถใช้ถนน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง รถจักรยานยนต์ และการขนส่งสาธารณะ ในระดับพื้นที่ที่ได้มาตรฐาน สามารถประยุกต์ในท้องที่อื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ผู้นำอาผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านความปลอดภัยทางถนนไปถ่ายทอดให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนกลุ่มเป้าหมายให้นำไปใช้ประโยชน์ในการส่งเสริมความปลอดภัยบนท้องถนนได้

5. ความร่วมมือและการบูรณาการกับเครือข่ายภายในประเทศทุกภาคส่วนภาคีเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนน

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี/นวัตกรรม กลไก ก่อให้เกิดองค์ความรู้และทักษะในการรอดชีวิตจากอุบัติเหตุบนท้องถนน การปรับเปลี่ยนทัศนคติ พฤติกรรม วิถีการขับขี่เพื่อสร้างระบบความปลอดภัยทางถนน ลดการสูญเสียและป้องกันอุบัติเหตุทางถนน

2) การวิจัยและพัฒนาฐานข้อมูล/ดิจิทัลแพลตฟอร์มที่เป็นประโยชน์ต่อการวางระบบการติดตามประเมินผลของการใช้รถใช้ถนน การเกิดอุบัติเหตุและการเสียชีวิต พัฒนากลไกด้านข้อมูลและประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลดการเกิดอุบัติเหตุ/ความปลอดภัยบนท้องถนน

3) การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Operational Research) เพื่อทดลอง/ทดสอบ/ทำ Sandbox การแก้ไข ปัญหาการเกิดอุบัติเหตุทางถนน การลดพฤติกรรมความเสี่ยง และการป้องกันอุบัติเหตุ

4) การวิจัยและพัฒนาเพื่อเสริมสร้างมาตรฐาน ยกระดับความปลอดภัยของ Safe System ทั้งผู้ขับขี่ และผู้ใช้ถนน ยานพาหนะ ถนน และสิ่งแวดล้อม และระบบขนส่งสาธารณะโดยเฉพาะในพื้นที่เมืองรองหรือเมืองที่ประสบปัญหาความปลอดภัยทางถนนในอันดับต้น ๆ

5) การวิจัยมุ่งเป้าเพื่อลดอุบัติเหตุและการเสียชีวิตให้สอดคล้องกับแผนแม่บทความปลอดภัยทางถนน ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2565 - 2570) ในพื้นที่เสี่ยงของประเทศ ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยเสี่ยงหลักดังนี้ รถจักรยานยนต์ จักรยานยนต์ที่เครื่องยนต์เกิน 400 cc ประเภทบิ๊กไบค์ การดื่มแล้วขับ การใช้ความเร็วเกินกฎหมายกำหนด การไม่สวมใส่หมวกกันน็อก

ประเด็นมุ่งเน้น

1) การบริหารจัดการความปลอดภัยทางถนน ด้านผู้ใช้รถใช้ถนน ยานพาหนะ ถนนและสิ่งแวดล้อม และการช่วยเหลือหลังจากเกิดอุบัติเหตุ การติดตามประเมินผล โดยการบูรณาการความร่วมมือในระดับพื้นที่ อย่างเป็นรูปธรรมเพื่อให้บรรลุผลในการส่งเสริมความปลอดภัยทางถนนในเชิงปฏิบัติ โดยมุ่งเน้นในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุสูงเพื่อลดอุบัติเหตุและการเสียชีวิต ให้สอดคล้องกับแผนแม่บท ฉบับที่ 5

2) การพัฒนาเครื่องมือเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการบ่งชี้ความเสี่ยงของถนน การส่งเสริม การจัดการจราจรและการขนส่งสาธารณะที่ปลอดภัย ที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และ เกิดกลไกในการผลักดันให้เกิดการปรับกฎหมาย หรือให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่นำไปสู่การปฏิบัติได้

3) การพัฒนาการใช้งานของยานพาหนะรูปแบบใหม่ที่ช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุและเป็นมิตรกับ สิ่งแวดล้อม การพัฒนารูปแบบ มาตรฐาน คุณภาพ และความปลอดภัยของรถสาธารณะ

4) การจัดการความเร็ว การเพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมาย การขนส่งสาธารณะ เพื่อลด ความเสี่ยงการขนส่งส่วนบุคคล อุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ รวมทั้งการเสริมสร้างความรู้และการลด

พฤติกรรมเสี่ยง โดยเฉพาะในเขตพื้นที่อำเภอเมือง กลุ่มเด็ก และเยาวชน กลุ่มผู้ใช้ถนนที่เปราะบาง กลุ่มนักท่องเที่ยว แรงงานข้ามชาติจากประเทศเพื่อนบ้าน ไส้แดง เป็นต้น

5) การพัฒนาระบบการและแนวทางแก้ไขหลังเกิดอุบัติเหตุทางถนน การศึกษาขีดความสามารถ และพัฒนาศักยภาพในการรองรับ การให้บริการด้านการแพทย์ฉุกเฉินในเขตเศรษฐกิจพิเศษ การใช้ดิจิทัล เทคโนโลยี เพื่อความปลอดภัยทางถนน

2. การส่งเสริมงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และสวัสดิภาพสาธารณะของสังคมไทย

ข่าวสารหรือบทความต่าง ๆ ทางสังคมที่ปรากฏในปัจจุบันเป็นตัวชี้วัดสถานะสังคมที่บ่งบอกถึงความเดือดร้อนหรือความสงบสุขของประชาชน ซึ่งสถานะปัจจุบันเป็นผลอันเนื่องมาจากการพัฒนาและขยายตัวของประเทศ การเติบโตของประชากรและการแข่งขันในสังคมที่เพิ่มมากขึ้นส่งผลให้เกิดความขัดแย้งหรือความรุนแรง และความไม่ปลอดภัยในสังคมตามมา ปัญหาที่พบในปัจจุบันส่วนใหญ่มาจากการแพร่ระบาดของความเสรีในการค้าและการเข้าถึงง่ายของยาเสพติด สถานะความเครียด ความกดดันจากสังคมการทำงาน หรือครอบครัว ความเห็นต่างหรือความเป็นกลางทางสังคมและวัฒนธรรม ตลอดจนการนำเทคโนโลยีไปใช้ในทางที่ผิด ก่อให้เกิดผลกระทบทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และสวัสดิภาพสาธารณะของสังคมไทย และนำไปสู่การก่อให้เกิดความสูญเสียในด้านชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สิน และเสรีภาพของประชาชน รวมถึงการเกิดความหวาดระแวงในการดำรงชีวิตในที่สาธารณะ และในปัจจุบันยังมีความซับซ้อนและมีความรุนแรงมากขึ้นเนื่องจากการพัฒนาเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้เป็นเครื่องมือในการกระทำความผิด ทำให้ปัญหาที่มีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น ซึ่งหากไม่มีการเฝ้าระวัง ควบคุมหรือป้องกันที่ดีพอก็จะเป็นการสร้างโอกาสในการกระทำผิดให้เกิดขึ้นได้

เป็นที่มาของการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ด้านการวิจัยและนวัตกรรมให้ประชาชนมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งสวัสดิภาพสาธารณะในการดำรงชีวิต โดยการสร้างนโยบาย มาตรการ กลไกและแนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรม โดยร่วมกับการปฏิบัติดิจิทัลและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในปัจจุบันที่กำลังเปลี่ยนแปลงชีวิตของประชาชน และด้วยความหลากหลายทางวัฒนธรรมในสังคมไทย ทำให้ประชาชนพยายามปรับตัวให้สอดคล้องกับสถานะทางสังคมและเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อส่งผลให้เกิดการลดช่องว่างในการกระทำความผิด หรือการก่อเหตุการณ์ที่จะนำไปสู่ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และสวัสดิภาพสาธารณะของประชาชน และเสริมให้สังคมอยู่ดี กินดี มีความอบอุ่นอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขในสังคมได้ และมีความพร้อมในการรองรับภัยรูปแบบใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เป้าหมาย

1) เพื่อกำหนดนโยบาย มาตรการ กลไกและแนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมในการบริหารความปลอดภัย และสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และสวัสดิภาพสาธารณะ โดยอาศัยเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อให้เกิดสันติสุขในการอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีคุณภาพและยั่งยืนในทุกมิติ

2) เพื่อลดปัญหา ความเสี่ยง และความหวาดระแวงเรื่องความปลอดภัยในการดำรงชีวิต รวมถึงแนวทางการป้องกันและแจ้งเตือนภัย จากเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และสวัสดิภาพสาธารณะ

ผลผลิต

1) ส่งเสริมนโยบายการใช้ประโยชน์ด้านความปลอดภัย เพื่อการป้องกันและสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินหรือเพิ่มประสิทธิภาพด้านสวัสดิภาพสาธารณสุขของประชาชนในสังคมไทย

2) จำนวนผู้ที่สามารถนำผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ด้านการป้องกันและสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน หรือเพิ่มประสิทธิภาพด้านสวัสดิภาพสาธารณสุขของประชาชนไปถ่ายทอด และ/หรือใช้ประโยชน์

3) การพัฒนาต่อยอดการใช้งานระบบข้อมูลการป้องกันการฉ้อโกงออนไลน์ และระบบข้อมูลสนับสนุนการตรวจจับวัตถุ/ผู้ต้องสงสัย เพื่อสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน หรือเพิ่มประสิทธิภาพด้านสวัสดิภาพสาธารณสุขของประชาชน

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) นโยบาย มาตรการ กลไก ในการบริหารและสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินและสวัสดิภาพของประชาชน

- ความปลอดภัยในที่สาธารณะ พื้นที่ที่เป็นจุดเสี่ยง และ/หรือชุมชนแออัด
- การป้องกัน ปราบปราม และแก้ไขอาชญากรรมทางไซเบอร์ทุกรูปแบบ

2) นวัตกรรม และแนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการใช้ชีวิต เพื่อพัฒนาพื้นที่ที่เป็นจุดเสี่ยง และลดความหวาดระแวงในการใช้ชีวิตของสังคมไทยในทุกช่วงเวลา

• นวัตกรรม และแนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ เพื่อเป็นแนวทางการป้องกัน การจัดการ การแจ้งเตือน ลดปัญหาการฉ้อโกง และหลอกลวงในระบบออนไลน์จากการใช้เทคโนโลยีในการดำเนินชีวิต และธุรกรรมทางเทคโนโลยีของคนในสังคม

• นวัตกรรม และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับระบบการสื่อสารความเสี่ยง ประชาสัมพันธ์โรคติดต่ออุบัติใหม่ และระบบแจ้งเตือน เพื่อป้องกันภัยที่เกิดจากสิ่งแวดล้อม และนำสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมในพื้นที่จริง โดยสนับสนุนความร่วมมือกับหน่วยงานภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

• นวัตกรรม กลไกและแนวทางปฏิบัติในการเพิ่มความปลอดภัยและลดข้อจำกัดทางร่างกายของประชาชนกลุ่มเปราะบางเพื่อเพิ่มรายได้และพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนทุกช่วงวัย

• นวัตกรรม และแนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมที่ส่งเสริมสวัสดิภาพสาธารณสุข เพื่อเป็นแนวทางพัฒนาพื้นที่ชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากน้ำเสีย ยะ หรือมลพิษ

3) Model Sandbox เพื่อให้เกิดพื้นที่ปลอดภัย หรือพื้นที่ที่มีระบบป้องกันทางสังคม จากการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน และเกิดความเข้มแข็งในสังคม

4) การขยายผลเชิงนโยบายของระบบเฝ้าระวัง ระบบตรวจจับ และระบบแจ้งเตือนด้วย AI เพื่อป้องกันอาชญากรรม และนำสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมในพื้นที่จริง โดยสนับสนุนความร่วมมือกับหน่วยงาน Function และภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน



แผนงาน P15

พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาระบบสาธารณสุขและ สิ่งแวดล้อมโดยมุ่งเน้นการบริหารจัดการความ และความเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม

เป้าหมาย (Objective)

O1 P15: พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาระบบสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ และการบริโภคอย่างยั่งยืน และการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ และมุ่งสู่การบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) รวมทั้งลดผลกระทบจากมลพิษที่มีต่อเศรษฐกิจ และสังคม และผลักดันนโยบายที่สำคัญและเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการระบบสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)

- KR1 P15: จำนวนระบบข้อมูลกลางของประเทศที่บูรณาการและเชื่อมโยงข้อมูลจากทุกภาคส่วน และสามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันและร่วมเป็นเจ้าของโดยทุกภาคส่วนสำหรับการตัดสินใจเชิงนโยบายและปฏิบัติการด้านการบริหารจัดการระบบสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมในมิติต่าง ๆ อย่างครบถ้วน
- KR2 P15: จำนวนเทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งนวัตกรรม Sandbox ที่ถูกนำไปใช้ในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาระบบสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมรวมถึงการแก้ปัญหามลพิษ โดยมุ่งเน้นการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ และการบริโภคอย่างยั่งยืนและการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ และมุ่งสู่การบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลและยั่งยืนในระดับจังหวัดกลุ่มจังหวัด หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- KR3 P15: จำนวนนโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ร่วมพัฒนาและเห็นชอบร่วมกันโดยภาคส่วนที่เกี่ยวข้องและถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติในระดับจังหวัด กลุ่มจังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาระบบสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ รวมถึงการบริโภคอย่างยั่งยืนและการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ

- KR4 P15: จำนวนจังหวัดหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือชุมชน ในเมืองหรือชนบท ที่สามารถแก้ไขปัญหารักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการแก้ปัญหามลพิษ การใช้ทรัพยากรและวัสดุเหลือใช้ การบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน และการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ โดยใช้นโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยี
- KR5 P15: จำนวนสมาชิกของเครือข่ายอาสาสมัครต่าง ๆ ที่ใช้องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหารักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน/ท้องถิ่น
- KR6 P15: จำนวนต้นแบบในการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่แสดงให้เห็นว่าสามารถพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหารักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในชุมชน/ท้องถิ่น
- KR7 P15: ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ใช้พลังงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม



N28 (S2P15) พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง โดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงิน รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ

แผนงานวิจัยและนวัตกรรมเศรษฐกิจสีน้ำเงิน

เศรษฐกิจสีน้ำเงิน หรือ BLUE Economy ในบริบทของแผนงานวิจัยและนวัตกรรมมีความหมายถึง เศรษฐกิจทางทะเลที่อาศัยระบบนิเวศและทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งเป็นฐานการพัฒนาเศรษฐกิจให้เกิดความยั่งยืน ซึ่งเป็นการใช้ทรัพยากรทางทะเลในฐานะพื้นที่ใหม่ของการพัฒนาเศรษฐกิจ (New Economic Frontier) เป็นแนวคิดที่นำเอาความยั่งยืนมาประยุกต์ใช้กับสิ่งแวดล้อมทางทะเล โดยการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจภาคทะเล เพื่อให้ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทั้งระบบได้รับการปรับปรุง พัฒนา และสร้างใหม่อย่างเหมาะสมกับบริบทของประเทศ เป็นที่ทราบกันดีว่าความหลากหลายทางชีวภาพเป็นพื้นฐานที่สำคัญของวิถีเศรษฐกิจสีน้ำเงิน ซึ่งจากกรอบ Kunming – Montreal Global Biodiversity Framework ในการประชุมสมัชชาภาคีอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ สมัยที่ 15 (COP 15) ซึ่งจัดให้มีขึ้น นครมอนทรีออล ประเทศแคนาดา ระหว่างวันที่ 7 -19 ธันวาคม 2565 ที่ผ่านมานี้ ได้ให้ความสำคัญต่อการเสริมสร้างการสื่อสาร การให้ความรู้ และความตระหนักรู้เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ โดยผู้มีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน ซึ่งนับเป็นสิ่งสำคัญในการบรรลุผลการดำเนินงานและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่มีต่อความหลากหลายทางชีวภาพอย่างมีประสิทธิภาพ และยังเป็นการส่งเสริมวิถีชีวิตที่ยั่งยืนและคุณค่าของความหลากหลายทางชีวภาพ นอกเหนือจากประเด็นการวิจัยด้านการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่างๆ ที่มีต่อความหลากหลายทางชีวภาพแล้ว การวิจัยและนวัตกรรมด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงินยังคงให้ความสำคัญต่อมิติอื่น ๆ เช่นเดียวกัน อาทิ การจัดการคุณภาพของน้ำทะเลให้มีคุณภาพ เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ลดปริมาณขยะและของเสียลงทะเล รักษาระบบนิเวศและสัตว์ทะเลหายากใกล้สูญพันธุ์โดยการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนและประชาชนในการดูแลจัดการพื้นที่ทางทะเล ส่งเสริมการเรียนรู้ การสอน การวิจัย เพิ่มขีดความสามารถทางทะเล ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จัดการท่องเที่ยวทางทะเลที่คำนึงถึงความสามารถในการรองรับของระบบนิเวศ การลดความเหลื่อมล้ำและดูแลผลประโยชน์ให้เกิดขึ้นกับประชาชนในพื้นที่ ที่พัฒนาท่าเรือ และการขนส่งทางทะเลทั้งระบบให้ทำการประมงอย่างยั่งยืน ควบคุม และยกเลิกเครื่องมือประมงผิดกฎหมาย และไม่ให้มีเรือประมงผิดกฎหมาย พัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์ทะเลเศรษฐกิจที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง โดยมุ่งเน้นการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และความหลากหลายทางชีวภาพ และบริการของระบบนิเวศ การบริโภคอย่างยั่งยืน และการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ การใช้ผลงานวิจัย เทคโนโลยีนวัตกรรมในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง ทั้งในเชิงนโยบาย และปฏิบัติในระดับพื้นที่กลุ่มจังหวัด ซึ่งจะถ่ายทอดองค์ความรู้ ผลิต และนวัตกรรมของงานวิจัยผ่านช่องทางต่าง ๆ ให้ผู้ที่สนใจ และประชาชนทั่วไปสามารถเข้าถึงได้

เป้าหมาย

1) พัฒนาความสมบูรณ์ของระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งเพิ่มขึ้น เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยมีดัชนีคุณภาพมหาสมุทรของประเทศไม่ต่ำกว่า 75 คะแนนในพื้นที่เป้าหมาย

2) บูรณาการและส่งเสริมให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจควบคู่ไปกับการรักษาสมดุลสิ่งแวดล้อม ทั้งชายฝั่งและทะเล

3) ผลักดันนโยบายและเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการการใช้ประโยชน์จากมหาสมุทร และทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ด้วยการปรับกลยุทธ์การขับเคลื่อนให้เกิดความสอดคล้องกับเป้าหมาย Kunming – Montreal Global Biodiversity Framework และการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs)

ผลผลิต

1) ระบบฐานข้อมูลผลงานวิจัยขนาดใหญ่ สารสนเทศทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พร้อมทั้งแนวทางการพัฒนาและเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลที่จะเริ่มดำเนินการเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง แบบองค์รวม

2) เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งนวัตกรรม Sandbox ที่ถูกนำไปใช้ในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ถูกนำไปทดลองใช้ในทางปฏิบัติในระดับจังหวัด หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

3) นโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่สนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในทุกระดับอย่างยั่งยืน

4) ข้อมูลทางวิชาการที่หน่วยงานผู้ใช้ประโยชน์สามารถนำไปประยุกต์ในการคำนวณค่าดัชนีคุณภาพมหาสมุทร (Ocean Health Index : OHI) ของประเทศไทยในระดับพื้นที่ และระดับจังหวัด

5) มูลค่าทางเศรษฐกิจภาคทะเลและชายฝั่งเพิ่มขึ้น โดยคำนึงถึงความสมดุลของต้นทุนทางธรรมชาติของระบบนิเวศและทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การเสริมสร้างความพร้อมขององค์ความรู้และข้อมูลที่เป็นองค์ประกอบจำเป็นต่อการพัฒนา นโยบายและยุทธศาสตร์ทางทะเล

2) การเพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจภาคทะเลที่มีศักยภาพ โดยการติดตามแนวโน้มความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เพื่อแสวงหาโอกาสทางเศรษฐกิจ การลงทุน และลดความเสี่ยงที่มีผลต่อเศรษฐกิจภาคทะเล

3) การรักษา พื้นฟูและการเพิ่มทุนธรรมชาติทางทะเลและชายฝั่ง

ประเด็นมุ่งเน้น

1) การเสริมสร้างความพร้อมขององค์ความรู้และข้อมูลที่เป็นองค์ประกอบจำเป็นต่อการพัฒนา นโยบายและยุทธศาสตร์ทางทะเล

1.1) การวิจัยที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการพัฒนาฐานข้อมูลกลางขนาดใหญ่ด้านทรัพยากรทางทะเล และชายฝั่ง รวมทั้งกระบวนการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานกับระบบข้อมูลกลางของประเทศ เช่น Marine GI Portal และสามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันได้

1.2) การวิจัยและพัฒนาดัชนีคุณภาพมหาสมุทร (Ocean Health Index : OHI) สำหรับประเทศไทย ระดับพื้นที่และระดับจังหวัด

1.3) การวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ในประเด็นที่เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพและบริการของระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งของประเทศทั้งด้านอ่าวไทยและอันดามัน โดยใช้วิธีการแบบเดิมควบคู่กับ นวัตกรรม Environmental DNA (e-DNA) พร้อมการพัฒนาฐานข้อมูล eDNA

1.4) การวิจัยระบบนิเวศทะเลนอกชายฝั่ง (Offshore Ecosystem) ในการดูแลรักษาและแนวทางการบริหารจัดการ โดยตั้งภาคธุรกิจและเชื่อมโยงภาคพลังงานทดแทน พลังงานสะอาดและพลังงานหมุนเวียน

1.5) นวัตกรรมที่สนับสนุนการตรวจสอบสภาพภูมิอากาศชายฝั่ง อุตุนิยมวิทยาชายฝั่ง การเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง การจัดการขยะโดยชุมชน ชุดตรวจสอบ (Test kit) คุณภาพน้ำที่ชุมชน/ประชาชน สามารถทำได้ เครื่องมือ/เทคโนโลยีที่สนับสนุนการประเมินสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างกันท่วงที

2) การเพิ่มมูลค่าศักยภาพเศรษฐกิจทางทะเล โดยการติดตามแนวโน้มความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เพื่อแสวงหาโอกาสทางเศรษฐกิจ การลงทุน และลดความเสี่ยงที่มีผลต่อเศรษฐกิจทางทะเล

2.1) การพัฒนาและส่งเสริมเศรษฐกิจทางทะเลอย่างยั่งยืนทางด้านการผลิตอาหาร ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ การท่องเที่ยว การขนส่งทางทะเล พลังงาน การผลิตน้ำจืดจากน้ำทะเล โดยเน้นการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำในระดับพื้นที่และระดับจังหวัด

2.2) การป้องกันและแก้ไขปัญหาคัญภาพของอาหาร (Food Provision) โดยเน้นนวัตกรรมเฉพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและพืชน้ำแบบใหม่ตามแนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงิน

2.3) การประเมินคุณค่าและมูลค่าทางเศรษฐกิจของทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ความหลากหลายทางชีวภาพและบริการจากระบบนิเวศและกิจกรรมที่ต่อเนื่อง รวมทั้งคาดการณ์สิ่งที่เกิดขึ้นในอนาคตทั้งในด้านบวกและด้านลบของทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง สะท้อนถึงที่มาและต้นตอของปัญหาที่เกิดขึ้นได้เช่นกัน

3) การรักษา พื้นฟูและการเพิ่มทุนธรรมชาติทางทะเลและชายฝั่ง

3.1) การวิจัยที่ส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างชุมชน เยาวชน และสถาบัน อุดมศึกษาในพื้นที่ในการเก็บข้อมูล การติดตาม ตรวจสอบและเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศและทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ซึ่งเป็นฐานที่สำคัญของเศรษฐกิจสีน้ำเงิน

3.2) การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมที่เหมาะสมในการอนุรักษ์พื้นฟูรวมทั้งการเพิ่มทุนธรรมชาติทางทะเลและชายฝั่ง รวมทั้งทะเลนอกชายฝั่ง

- เน้นการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์
- เน้นนวัตกรรมการฟื้นฟูระบบนิเวศทางทะเล เช่น ปะการัง หญ้าทะเล ป่าชายเลน และระบบนิเวศชายหาด

3.3) การป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษทางทะเลโดยเฉพาะในประเด็นคุณภาพน้ำทะเล (Clean Waters) การจัดการควบคุมป้องกันปัญหามลพิษทางทะเลและไมโครพลาสติก และศึกษาผลกระทบของข้อตกลงระหว่างประเทศว่าด้วยทะเล

3.4) การเพิ่มผลิตภาพทางทะเล (Marine Productivity) และ/หรือบริการของระบบนิเวศ เพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนศักยภาพเศรษฐกิจทางทะเล ตามแนวทางเศรษฐกิจสีน้ำเงิน



N29 (S2P15) พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาด้านนิเวศและมลพิษ ในภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ

แผนงานวิจัยและนวัตกรรมการบริหารจัดการทรัพยากรและของเสีย ของภาคอุตสาหกรรม

ด้านนิเวศและมลพิษในภาคอุตสาหกรรม เป็นแนวคิดที่นำมาประยุกต์ใช้กับการพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืนโดยมุ่งเน้นความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ด้วยการพัฒนาระบบนิเวศในการดำเนินงานเพื่อสนับสนุนให้ภาคอุตสาหกรรมมีการผลิตที่ดีขึ้น มีดัชนีการผลิตและการใช้ทรัพยากรที่เทียบเท่ากับหรือดีกว่าค่าเฉลี่ยของอุตสาหกรรมทั่วโลก (ในอุตสาหกรรมประเภทเดียวกัน) ลดการเกิดมลพิษและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ลดต้นทุน มีเงินทุนสนับสนุน สามารถแข่งขันในการส่งออก ลดขั้นตอนด้านกฎระเบียบ เป็นต้น เพื่อคงความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ และพลังงานให้คนรุ่นต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) ยุทธศาสตร์ชาติที่ 5 ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีเป้าหมายในการจัดการของเสียอุตสาหกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ นำไปสู่การบริโภคและการผลิตของประเทศมีความยั่งยืน และสอดคล้องกับแผนด้าน ววน. ในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านนิเวศและมลพิษอุตสาหกรรม โดยมุ่งเน้นการบริโภคอย่างยั่งยืนและการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ

เป้าหมาย

ขับเคลื่อนการพัฒนาด้านนิเวศและมลพิษในภาคอุตสาหกรรม ในมิติด้านสิ่งแวดล้อมให้เกิดการใช้ทรัพยากรและพลังงานทางเลือกในภาคอุตสาหกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถแข่งขันกับต่างประเทศ และเท่าทันกติการะหว่างประเทศด้านการค้าและสิ่งแวดล้อม โดยลดอุปสรรคทั้งในการผลิต การลดการก่อให้เกิดของเสีย การจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อม การปล่อยก๊าซเรือนกระจก ด้านต้นทุนและแหล่งทุน ด้านกฎระเบียบ ตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทาง และการเพิ่มผลิตภัณฑที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานสากล โดยเน้นที่ผลงานวิจัย การต่อยอดงานวิจัย การประยุกต์วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี นวัตกรรมและดิจิทัล เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดี และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันนำไปสู่การผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน และบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

ผลผลิต

- 1) ฐานข้อมูลการบริหารจัดการมลพิษในภาคอุตสาหกรรมของประเทศที่บูรณาการและเชื่อมโยงข้อมูลจากทุกภาคส่วน สำหรับการตัดสินใจเชิงนโยบายและปฏิบัติการด้านการบริหารจัดการมลพิษอุตสาหกรรม
- 2) เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งนวัตกรรม Sandbox ถูกนำไปใช้ในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหามลพิษอุตสาหกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ ในระดับจังหวัด กลุ่มจังหวัด จังหวัด หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- 3) นโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติ ในระดับจังหวัด กลุ่มจังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการมลพิษอุตสาหกรรม รวมถึงการบริโภคอย่างยั่งยืนและการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ
- 4) จังหวัดหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือชุมชนในเมืองหรือชนบท ที่สามารถแก้ไขปัญหามลพิษอุตสาหกรรม โดยใช้นโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับบริบทในแต่ละพื้นที่
- 5) สมาชิกของเครือข่ายอาสาสมัครต่าง ๆ ที่ใช้องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนาและแก้ไขปัญหามลพิษอุตสาหกรรมในชุมชน/ท้องถิ่น

6) ต้นแบบในการประยุกต์องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่สามารถนำไปพัฒนา และใช้ในการแก้ปัญหามลพิษอุตสาหกรรมในชุมชน/ท้องถิ่น

7) ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดได้ ต่อโครงการที่เกี่ยวข้อง ลดลงร้อยละ 10

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การเสริมสร้างศักยภาพการบริหารจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมและการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกของภาคอุตสาหกรรมโดยใช้ฐานข้อมูลมลพิษสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ

2) การพัฒนาปัจจัยสนับสนุนที่เอื้อให้เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ และเอกชนในภาคอุตสาหกรรมในการจัดการมลพิษและการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก

3) การส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีและเพิ่มประสิทธิภาพด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการใช้ทรัพยากรและพลังงานในอุตสาหกรรมให้ปลอดภัยและเป็นมิตรกับสังคมและสิ่งแวดล้อม

4) การส่งเสริมเทคโนโลยีและการมีส่วนร่วมของอุตสาหกรรมและชุมชน ในการเฝ้าระวัง ติดตาม ตรวจสอบมลพิษจากอุตสาหกรรม ลดปัญหาการรั่วไหลของมลพิษอุตสาหกรรมสู่ชุมชน ปลอดภัยและเป็นมิตรกับสังคมและสิ่งแวดล้อม

ประเด็นมุ่งเน้น

1) การเสริมสร้างศักยภาพการบริหารจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมและการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกของภาคอุตสาหกรรมโดยใช้ฐานข้อมูลมลพิษสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ

- การศึกษาความเชื่อมโยงของปัจจัยในมิติต่าง ๆ ของโรงงานอุตสาหกรรม เช่น กำลังการผลิต ข้อมูลพิกัด แรงม้า การใช้ไฟฟ้า การขนส่งของเสียและข้อมูลการประเมินก๊าซเรือนกระจกโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบฐานข้อมูลดิจิทัลในการวิเคราะห์ระบบการจัดการของเสียอุตสาหกรรม และระบบแจ้งเรื่องร้องเรียนพื้นที่ (Waste Crime) ที่ได้รับผลกระทบจากการจัดการของเสียอุตสาหกรรมที่ไม่ถูกต้อง ให้ได้รับการบริหารจัดการอย่างถูกต้อง

2) การพัฒนาปัจจัยสนับสนุนที่เอื้อให้เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ และเอกชนในภาคอุตสาหกรรมในการจัดการมลพิษและการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก

- การศึกษาปัจจัยและกลไกการผลักดันให้แผงเซลล์แสงอาทิตย์ทั้งจากภาครัฐกิจ อุตสาหกรรม และชุมชน เข้าสู่โรงงานผู้รับกำจัดของเสียอุตสาหกรรมของประเทศอย่างถูกต้อง

- การศึกษาทิศทางการจัดการซากแบตเตอรี่ยานยนต์ไฟฟ้า เพื่อเตรียมความพร้อมและแนวทางในการจัดการกับซากแบตเตอรี่ยานยนต์ไฟฟ้า ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตให้เข้าระบบอย่างถูกต้อง

- สนับสนุนการลดมลพิษและก๊าซเรือนกระจกในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับ United States CCA Bill, EU's CBAM และกติการะหว่างประเทศ

3) การส่งเสริม การพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร พลังงาน และลดของเสียของภาคอุตสาหกรรมให้ปลอดภัยและเป็นมิตรกับสังคมและสิ่งแวดล้อม

- การพัฒนาต้นแบบเชิงพาณิชย์เทคโนโลยีเพิ่มมูลค่ากากของเสียอุตสาหกรรม ให้เป็นวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ เพื่อการสิ้นสุดการเป็นของเสีย (End of Waste) ในบัญชีของเสียอุตสาหกรรม ในกลุ่มของเสียชีววัตถุ (Bio Materials) และ กลุ่มของเสียที่มีแร่หรือโลหะเป็นองค์ประกอบ

- การเพิ่มประสิทธิภาพการสกัดน้ำมันปาล์มที่เหลือจากน้ำทิ้ง จากอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม ในกระบวนการเพื่อเพิ่มผลิตภัณฑ์ที่ยังมีมูลค่าและลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม

4) การส่งเสริมเทคโนโลยีและการมีส่วนร่วมของอุตสาหกรรมและชุมชน ในการเฝ้าระวัง ติดตาม ตรวจสอบมลพิษจากอุตสาหกรรม ลดปัญหาการรั่วไหลของมลพิษอุตสาหกรรมสู่ชุมชน ปลอดภัยเป็นมิตรกับสังคมและสิ่งแวดล้อม

- การศึกษาพัฒนาเทคโนโลยีบำบัด/กำจัด และการตรวจสอบมลพิษอุตสาหกรรมในพื้นที่ชุมชน ที่รับผลกระทบจากโรงงานอุตสาหกรรม เช่น แหล่งน้ำปนเปื้อน มลพิษทางอากาศ เป็นต้น เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนให้กับชุมชนในพื้นที่รอบโรงงานอุตสาหกรรม และเพื่อสร้างมาตรฐานด้านกฎระเบียบในการดำเนินการจัดการกับผู้ก่อให้เกิดมลพิษและการเครือข่ายในการเฝ้าระวังในการจัดการกับโรงงานอุตสาหกรรม ที่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม



N30 (S2P15) พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาด้านนิเวศ มลพิษ และการยกระดับ การใช้ทรัพยากรและวัสดุเหลือใช้เพื่อการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนในชุมชน และพื้นที่ในภาคเมืองและชนบท รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ

1. แผนงานวิจัยและนวัตกรรมพลังงานหมุนเวียนและพลังงานทางเลือก

การบริหารจัดการพลังงานเพื่อนำไปสู่การสร้างความมั่นคงทางด้านพลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในอนาคต (Future Energy) เป็นปัญหาท้าทายเร่งด่วนสำคัญของประเทศไทยในด้านพลังงาน โดยมีเป้าหมายเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนร้อยละ 30 ในปี 2579 และความเข้มการใช้พลังงานลดลงร้อยละ 30 ในปี 2579 เทียบกับปี 2553 โดยการใช้ความรู้การวิจัยและนวัตกรรมควบคู่ไปกับการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาครัฐและประชาชน เพื่อให้ประเทศไทยมีการบริหารจัดการพลังงาน เสริมสร้างความมั่นคงทางด้านพลังงานให้สามารถพึ่งพาตนเองได้และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสนับสนุนการผลิตและการใช้พลังงานทดแทนตามศักยภาพของแหล่งเชื้อเพลิงในพื้นที่ เปิดโอกาสให้ชุมชนและประชาชนมีส่วนร่วมในการผลิตและบริหารจัดการพลังงาน รวมทั้งส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีด้านพลังงาน อาทิ เทคโนโลยีระบบไฟฟ้าอัจฉริยะ เทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้า และระบบกักเก็บพลังงาน ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและรูปแบบธุรกิจด้านพลังงานในอนาคต

เป้าหมาย

โดยเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียน ร้อยละ 30 ในปี 2579 และลดความเข้มการใช้พลังงานลง ร้อยละ 30 ในปี 2579 เทียบกับ ปี 2553

ผลผลิต

- 1) เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ถูกนำไปใช้ในบริหารจัดการ/กระบวนการผลิตไฮโดรเจน
- 2) นโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านพลังงานไฮโดรเจนสีเขียวของประเทศไทย และการสนับสนุนแผน Carbon Neutrality ที่ถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติ ในระดับภูมิภาค กลุ่มจังหวัด จังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการนิเวศและมลพิษในภาคเมืองและชุมชน
- 3) จังหวัด/อปท./เมือง/ชนบท ที่สามารถใช้นโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับบริบทในแต่ละพื้นที่
- 4) ต้นแบบในการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ ด้านกระบวนการผลิตไฮโดรเจนสีฟ้า/การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไฮโดรเจนสีฟ้า/ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานทดแทนแบบผสมผสาน

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

- 1) การวิจัยและพัฒนาศักยภาพแหล่งพลังงานทางเลือก โดยเฉพาะเทคโนโลยีไฮโดรเจน (Hydrogen Technology)
- 2) การลดคาร์บอน ความเป็นกลางทางคาร์บอนและการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (CO₂ Reduction Carbon Neutrality and Net Zero Emission) ในภาคพลังงาน
- 3) การวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทน (Renewable Energy) และการผลิตไฟฟ้าแบบกระจายศูนย์ (Distributed Generation)
- 4) การเก็บพลังงานเพื่อการจ่ายกระแสไฟฟ้าได้อย่างมั่นคง

ประเด็นมุ่งเน้น

1) การวิจัยและพัฒนาศักยภาพแหล่งพลังงานทางเลือก โดยเฉพาะเทคโนโลยีไฮโดรเจน (Hydrogen Technology)

- การวิจัยและพัฒนาตลอดห่วงโซ่คุณค่า

- ส่วนต้นน้ำ เป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการผลิตไฮโดรเจน ที่มีศักยภาพของเทคโนโลยีและต้นทุนการผลิตที่เหมาะสมกับประเทศไทย เน้นการใช้เชื้อเพลิงที่เป็น Waste product ที่ไม่สามารถนำไปผลิตไฟฟ้าได้

- ส่วนกลางน้ำ เป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บและการขนส่งไฮโดรเจน ที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย

- ส่วนปลายน้ำ เป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำไฮโดรเจนที่ผลิตได้ไปใช้หรือประยุกต์ใช้ในภาคอุตสาหกรรม/ภาคพลังงาน/ภาคขนส่ง โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ในเชิงการตลาดด้วย

- การวิจัยเชิงนโยบาย

- การวิจัยเชิงนโยบายเพื่อส่งเสริมห่วงโซ่อุปสงค์/อุปทานพลังงานไฮโดรเจน และส่งเสริมความสามารถในการแข่งขันกับเทคโนโลยีอื่นในอนาคต

- การแสวงหาศักยภาพและพื้นที่ของการกักเก็บ CO₂ ทั้งบนบกและในทะเล

2) การลดคาร์บอน ความเป็นกลางทางคาร์บอนและการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (CO₂ Reduction Carbon Neutrality and Net Zero Emission) ในภาคพลังงาน

- การวิจัยด้านเทคโนโลยีการดักจับ การใช้ประโยชน์ และการกักเก็บคาร์บอน (Carbon Capture Utilization and Storage : CCUS) และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Emission)

- เทคโนโลยีการลดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากโรงไฟฟ้าถ่านหินหรือฟอสซิล

- เทคโนโลยีการกักเก็บ/ใช้ประโยชน์คาร์บอนจากโรงไฟฟ้าถ่านหินหรือเชื้อเพลิงฟอสซิล

- นวัตกรรมและเทคโนโลยีการใช้พลังงานทดแทน

- การส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานทดแทนหรือเชื้อเพลิงสะอาด เช่น พลังงานไฮโดรเจน พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม เป็นต้น

- การจัดการระบบไฟฟ้าแบบสมาร์ทกริด (Smart Grid)

- การเพิ่มประสิทธิภาพในทุกกระบวนการผลิตไฟฟ้า

- นวัตกรรมและเทคโนโลยีการใช้พลังงานทดแทนเพื่อลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในภาคพลังงาน ภาคอุตสาหกรรม ภาคขนส่ง และการใช้พลังงานภายในอาคาร

- กลไกทางเศรษฐศาสตร์เพื่อกำหนดนโยบายส่งเสริมและขับเคลื่อนความเป็นกลางทางคาร์บอนและการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์

3) การวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทน (Renewable Energy) และการผลิตไฟฟ้าแบบกระจายศูนย์ (Distributed Generation)

- การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานทดแทนผลิตความร้อน/ไฟฟ้า

- การผลิตไฟฟ้าแบบผสมผสาน (Hybrid) และระบบกักเก็บพลังงาน (Energy Storage)

- การจัดการเชื่อมต่อ Distributed Generation กับกริดไฟฟ้า

- การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงานทดแทนและเทคโนโลยีในการประกอบกิจการไฟฟ้าและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

- การเพิ่มประสิทธิภาพของระบบส่งและจำหน่าย (Grid Modernization)

หมายเหตุ * มุ่งเน้นพลังงานใหม่หรือพลังงานทดแทนที่ให้ Impact สูง (ประสิทธิภาพพลังงานสูงหรือต้นทุนการผลิตต่ำ) และมีแนวโน้มจะนำมาใช้ในอนาคต

* หากเป็น Technology ที่ใช้อยู่แล้ว เช่น Wind, Solar PV จะต้องมีประเด็นใหม่และ TRL ระดับ 7-9 ขึ้นไป

- การวิจัยเชิงนโยบาย

- o การวิจัยเชิงนโยบายเพื่อมาตรการ/กลไก การส่งเสริมการผลิตและการใช้พลังงานทดแทนเพื่อเพิ่มศักยภาพหรือมูลค่าทางเศรษฐกิจในประเทศและขยายผลในเชิงพาณิชย์

4) การเก็บพลังงานเพื่อการจ่ายกระแสไฟฟ้าได้อย่างมั่นคง

- เทคโนโลยีระบบกักเก็บพลังงานด้วยแบตเตอรี่ หรือ Battery Energy Storage System (BESS)

หมายเหตุ * มุ่งเน้นระบบกักเก็บพลังงานที่มีศักยภาพในการนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงและมีความคุ้มค่าในการดำเนินการ

* หากเป็น Technology ที่ใช้อยู่แล้ว จะต้องมีประเด็นใหม่และ TRL ระดับ 7-9 ขึ้นไป

- การวิจัยเชิงนโยบาย

- o การวิจัยเชิงนโยบายเพื่อมาตรการ/กลไก การส่งเสริมการผลิตและการใช้ระบบการกักเก็บพลังงานเพื่อเพิ่มศักยภาพหรือมูลค่าทางเศรษฐกิจในประเทศและขยายผลในเชิงพาณิชย์

2. แผนงานวิจัยและนวัตกรรมจัดการของเสียให้เป็นศูนย์

แผนการบริหารจัดการขยะเพื่อนำไปสู่สังคมปลอดขยะ (Zero Waste Society) ซึ่งเป็นปัญหาท้าทายสำคัญเร่งด่วนของประเทศในด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีเป้าหมายในการลดขยะครัวเรือนลงร้อยละ 10 ต่อปี รวมถึงเพิ่มอัตราการนำขยะ จากทุกกระบวนการกลับมาใช้มากขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี โดยการใช้ความรู้การวิจัยและนวัตกรรม การมีส่วนร่วมของภาครัฐและประชาชน เพื่อให้ประเทศมีการบริหารจัดการขยะและของเสียชุมชนที่มีประสิทธิภาพและเอื้อต่อการมีคุณภาพสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน โดยจัดการมลพิษที่แหล่งกำเนิด คำนึงถึงขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่ การจัดการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานด้านการจัดการมลพิษเพิ่มศักยภาพการจกเก็บ ขนส่ง การกำจัดขยะมูลฝอยชุมชน ของเสียอันตรายขยะติดเชื้อ รวมถึงการใช้มาตรการเพื่อการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้นัก่อมลพิษ รวมถึงการเตรียมความพร้อมของประเทศตามกติกาของข้อตกลงระหว่างประเทศ (เช่น Global Plastic Pollution ของ UN หรือ REDUCE ของประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นต้น) และเพื่อการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

เป้าหมาย

พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเด็นการจัดการขยะและของเสียภาคเมืองและชุมชน โดยมุ่งเน้นการบริโภคอย่างยั่งยืนและการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ

- การใช้ผลงานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรมในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาคาถรพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในประเด็นการจัดการขยะและของเสียในภาคเมืองและชุมชน ทั้งในเชิงนโยบาย และปฏิบัติในระดับพื้นที่ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัด หรือกลุ่มจังหวัด

ผลผลิต

1) ฐานข้อมูลการบริหารจัดการขยะและของเสียของประเทศที่บูรณาการและเชื่อมโยงข้อมูลจากทุกภาคส่วน สำหรับการตัดสินใจเชิงนโยบายและปฏิบัติการด้านการบริหารจัดการขยะและของเสียในระดับต่าง ๆ

2) เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งนวัตกรรม Sandbox ถูกนำไปใช้ในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาวขยะและของเสียอย่างมีประสิทธิภาพ ในระดับพื้นที่ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัด หรือจังหวัด

3) นโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติ ในระดับพื้นที่ชุมชนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัด หรือกลุ่มจังหวัด ในการบริหารจัดการขยะและของเสีย รวมถึงการบริโภคอย่างยั่งยืนและการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ

4) ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหรือกลุ่มจังหวัด ในพื้นที่เมืองหรือชนบท ที่สามารถแก้ไขปัญหาวขยะและของเสียโดยใช้นโยบาย/มาตรการ/กลไก/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับบริบทในแต่ละพื้นที่

5) สมาชิกของเครือข่ายอาสาสมัครต่าง ๆ ที่ใช้องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาวขยะและของเสียในชุมชน/ท้องถิ่น จังหวัด/กลุ่มจังหวัด

6) ต้นแบบในการประยุกต์องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่สามารถนำไปพัฒนา และใช้ในการแก้ไขปัญหาวขยะและของเสียในชุมชน/ท้องถิ่น จังหวัด/กลุ่มจังหวัด

7) ปริมาณการลดขยะครัวเรือนลงร้อยละ 10 หรือการเพิ่มอัตราการนำขยะจากทุกกระบวนการกลับมาใช้มากขึ้นร้อยละ 10 หรือ การลดก๊าซเรือนกระจกลดลงร้อยละ 10 ต่อการดำเนินโครงการที่เกี่ยวข้อง

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าตามแนวทาง BCG Economy Model

2) การกำจัดขยะชุมชนตามข้อตกลงด้านการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

3) การจัดการน้ำเสียชุมชน

4) การจัดการของเสียอันตรายชุมชน

5) การจัดการมูลฝอยติดเชื้อและสิ่งปฏิกูล

6) การติดตามและศึกษาผลกระทบจากกติกากฎข้อตกลงระหว่างประเทศ

ประเด็นมุ่งเน้น

1) การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าตามแนวทาง BCG Economy Model เพื่อสร้างมูลค่าและลดการเกิดของเสีย และการใช้แนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) เป็นเครื่องมือในออกแบบผลิตภัณฑ์และบริการเพื่อตอบโจทย์ชีวิตวิถีใหม่ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

- การจัดการขยะอาหารตลอดห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) การใช้ประโยชน์จากเศษอาหาร ที่เชื่อมโยงการผลิตและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การใช้เศษอาหารเพื่อผลิตสารมูลค่าสูง การผลิตปุ๋ยฟอสฟอรัสจากเศษอาหาร และการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์จากเศษอาหาร

- การขับเคลื่อนการใช้สินค้า/ผลิตภัณฑ์/บริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การออกแบบผลิตภัณฑ์และบริการเพื่อตอบโจทย์ชีวิตวิถีใหม่ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม คำนึงถึงการเลือกใช้วัตถุดิบ การลดการใช้ทรัพยากร กระบวนการผลิต การขนส่ง การใช้ผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมและเกิดของเสียน้อย การนำของเสียกลับมา

ใช้ประโยชน์ การจัดการของเสียหลังการใช้งาน และผลกระทบจากมลพิษที่เกิดขึ้นตลอดอายุผลิตภัณฑ์และบริการ อันนำไปสู่การเกิดของเสียน้อยที่สุด รวมไปถึงการส่งเสริมการใช้วัสดุชีวภาพทดแทน โดยเน้นความสำเร็จเชิงพื้นที่หรือกิจกรรม รวมทั้งการสร้างอาชีพใหม่ (Business Model)

2) การกำจัดการขยะชุมชนตามข้อตกลงด้านการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและสถานการณ์ของการดำเนินการและแนวทางเพื่อบรรลุตามเป้าหมายที่รัฐบาลที่ได้ประกาศด้านการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการจัดการขยะและของเสีย

- การศึกษาพื้นที่ที่ควรมีการกำจัดการขยะชุมชนโดยใช้เทคโนโลยีการกำจัดขยะมูลฝอย ที่ลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก (6 เทคโนโลยี ได้แก่ การฝังกลบแบบรวบรวมก๊าซเพื่อผลิตเป็นพลังงาน การฝังกลบแบบกึ่งใช้อากาศ การหมักปุ๋ยแบบใช้อากาศ การหมักปุ๋ยแบบไร้อากาศเพื่อผลิตเป็นพลังงาน การแปรรูปขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิงขยะ (RDF) และเตาเผาขยะมูลฝอยเพื่อผลิตเป็นพลังงาน)

- การศึกษาอัตราการคำนวณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียหรือมลพิษ

3) การจัดการน้ำเสียชุมชน ด้วยโมเดลธุรกิจ (Business Model) ที่ยั่งยืน และการบำบัดน้ำเสียที่สอดคล้องกับปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

- นวัตกรรมบำบัดน้ำเสียชุมชนด้วยโมเดลธุรกิจ (Business Model) สำหรับการบำบัดน้ำเสียชุมชนโดยนำน้ำทิ้งหลังบำบัดไปใช้ประโยชน์หรือการบริหารพื้นที่เชิงพาณิชย์ เช่น แหล่งท่องเที่ยว แหล่งออกกำลังกาย สวนผลไม้ สวนสาธารณะ เพื่อให้เกิดประโยชน์ เกิดรายได้เพื่อลดต้นทุนการบำบัดน้ำเสีย

- การฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมจากการปนเปื้อน การแก้ปัญหาวิกฤตจากการปนเปื้อนสารเคมีในดิน น้ำ ตะกอนดิน น้ำทะเล จากกิจกรรมที่ก่อให้เกิดมลพิษ เช่น พื้นที่ฝังกลบขยะที่ไม่เหมาะสม พื้นที่ปนเปื้อนจากการประกอบกิจการ จากอุบัติเหตุทั้งจากบนบก แหล่งน้ำ และทะเล

- การบริหารน้ำเสียท้องถิ่นเป็น Cluster และใช้กลไกวิสาหกิจชุมชนช่วยในการบริหารจัดการ

4) การจัดการของเสียอันตรายชุมชน และการใช้ประโยชน์จากของเสียอันตรายจากชุมชน

- พื้นที่ต้นแบบในการจัดการและการใช้ประโยชน์ของเสียอันตรายจากชุมชน (ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และของเสียอันตรายประเภทอื่น อาทิ หลอดไฟ ภาชนะบรรจุสารเคมี แบตเตอรี่) การควบคุมและดำเนินการสถานที่คัดแยกและถอดแยกของเสีย กลไกการส่งเสริมให้ท้องถิ่นเพิ่มอัตราการเก็บรวบรวม ระบบรวบรวมและกำจัด กลไกเชิงพาณิชย์ของธุรกิจ รวมทั้งการพัฒนาและปรับปรุงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องเพื่อขยายผลในภาพรวมของประเทศ

5) การจัดการมูลฝอยติดเชื้อและสิ่งปฏิกูล เพื่อการแก้ไขปัญหามูลฝอยติดเชื้อและสิ่งปฏิกูลอย่างมีประสิทธิภาพในเชิงพื้นที่ กิจกรรม และปัญหาเร่งด่วน

- การพัฒนาระบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อเพื่อรองรับสถานการณ์ปกติและสถานการณ์ฉุกเฉินทางสาธารณสุข

- การพัฒนาระบบและพื้นที่ต้นแบบติดตาม ตรวจสอบ รายงาน และการจัดการสิ่งปฏิกูลจากแหล่งกำเนิดถึงแหล่งกำจัดที่เป็นระบบและถูกสุขลักษณะ และเสนอแนวทางการขยายผลจากต้นแบบสู่การจัดการในภาพรวมศูนย์ ภาคหรือประเทศ

- บรรจุภัณฑ์ (ในการรวบรวม) เพื่อการป้องกันและกำจัดขยะติดเชื้อ (ที่มีต้นทุนต่ำ ใช้ครั้งเดียว และสามารถเผาได้โดยไม่ก่อให้เกิดมลพิษ)

- การจัดการมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดในพื้นที่ห่างไกลและ/หรือแหล่งกำเนิดขนาดเล็ก เช่น คลินิก ชุมชน/บ้านเรือน (ผู้ป่วยติดเชื้อ/ผู้ป่วยแผลกดทับ/ผู้ป่วยล้างไต) สถานดูแลผู้สูงอายุ ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ ห้องพยาบาลของโรงงาน

6) การติดตามและศึกษาผลกระทบจากกตึกา ข้อตกลงระหว่างประเทศ แนวทางการรับมือกับผลของกตึกาและ (ร่าง) กตึการะหว่างประเทศที่ส่งผลหรืออาจส่งผลต่อการส่งออกสินค้า การจัดการขยะของประเทศ และผลกระทบอื่น ๆ จากการจัดการขยะที่ไม่เหมาะสม

- ผลของ The draft regulation on Rewording Efforts to Decrease Unrecycled Contaminants in Environments (REDUCE) ของประเทศสหรัฐอเมริกา ต่อการส่งออกสินค้า ที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลาสติก และ Single used Plastic

- การจัดการควบคุมป้องกันปัญหา “ไมโครพลาสติก (microplastic)”

3. แผนงานวิจัยและนวัตกรรม Haze Free Thailand และปัญหา PM_{2.5}

สาเหตุหลักของการเกิดปัญหาหมอกควัน มลพิษทางอากาศ และ PM_{2.5} จาก 5 สาเหตุหลัก ได้แก่ 1) การเกิดไฟป่า 2) กิจกรรมทางเกษตร 3) อุตสาหกรรม การทำเหมือง และการแปรรูปหิน 4) การจราจร ในเขตเมือง และ 5) หมอกควันข้ามแดน โดยในแต่ละพื้นที่ที่ประสบปัญหาจะมีสาเหตุของปัญหาที่แตกต่างกันไป และส่งผลกระทบต่อประชาชนทั้งทางด้านสุขภาพ ผลกระทบทางด้านสังคม และ ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ จึงจำเป็นต้องมีงานวิจัยและนวัตกรรมที่จะช่วยเสริมประสิทธิผลในการป้องกัน และแก้ไขปัญหามาเพื่อให้ประเทศไทยสามารถรองรับการพัฒนาประเทศไทยในอนาคต

เป้าหมาย

ลดการปลดปล่อย PM_{2.5} จากแหล่งกำเนิด และจำนวนวันที่มีปริมาณ PM_{2.5} เกินค่ามาตรฐานลดลง

ผลผลิต

1) ฐานข้อมูลการบริหารจัดการมลพิษของประเทศที่บูรณาการและเชื่อมโยงข้อมูลจากทุกภาคส่วน สำหรับการตัดสินใจเชิงนโยบายและปฏิบัติการด้านการบริหารจัดการ PM_{2.5} เช่น ฐานข้อมูลการระบายมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดแห่งชาติของประเทศไทย (Thailand National Emission Inventory) เป็นต้น

2) เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งนวัตกรรม Sandbox ที่ถูกนำไปใช้ในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหามลพิษอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ในระดับภูมิภาค กลุ่มจังหวัด จังหวัด หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

3) นโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรม เทคโนโลยี และการบริหารจัดการ ในการลดการปลดปล่อย PM_{2.5} จากแหล่งกำเนิด ที่ถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติในระดับภูมิภาค พื้นที่ลุ่มอากาศ (Airshed Area) กลุ่มจังหวัด จังหวัด และท้องถิ่น ในการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศ PM_{2.5}

4) จังหวัดหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเมืองหรือชนบท ที่สามารถแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศ PM_{2.5} โดยใช้ นโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรม เทคโนโลยี และการบริหารจัดการในการลดการปลดปล่อย PM_{2.5} จากแหล่งกำเนิด ที่เหมาะสมในแต่ละบริบทของพื้นที่

5) การสร้างกลไกการมีส่วนร่วมและระบบเครือข่ายภาคส่วนต่าง ๆ ในการลดการปลดปล่อย PM_{2.5} จากแหล่งกำเนิดและจัดการปัญหามลพิษทางอากาศ PM_{2.5} ระดับพื้นที่

6) ต้นแบบในการประยุกต์องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม การบริหารจัดการ ในการลดการปลดปล่อย PM_{2.5} จากแหล่งกำเนิดที่เพิ่มขึ้น เพื่อสามารถนำไปพัฒนาและใช้ในการเร่งแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศ PM_{2.5} ในพื้นที่ลุ่มอากาศ (Airshed Area) ชุมชน/ท้องถิ่น กำหนดบทบาทและการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนและผู้ใช้ประโยชน์ให้ชัดเจนหากเป็นการต่อยอดงานวิจัย

7) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถดำเนินงานร่วมกันได้ และมีเทคโนโลยี มาตรการ และงบประมาณ ในการบริหารจัดการร่วมกัน โดยมุ่งผลสำเร็จ

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การกำหนดมาตรการควบคุมและลดการระบายมลพิษทางอากาศและ PM_{2.5} จากแหล่งกำเนิดเชิงกลุ่มพื้นที่และพื้นที่ลุ่มอากาศ (Airshed Area) ที่เหมาะสม การเข้าใจถึงปัจจัยทางอุตุนิยมวิทยาที่มีผลต่อการกระจายตัวของมลพิษทางอากาศและ PM_{2.5} ในพื้นที่ต่าง ๆ เพื่อลดปัญหาในพื้นที่หรือจังหวัดที่ประสบปัญหาหลัก จากกิจกรรมภายในพื้นที่ หรือจังหวัดและจังหวัดรอบข้าง บนความร่วมมือของหน่วยงานกำกับดูแลแหล่งกำเนิดแต่ละประเภท ทั้งก่อนช่วง PM_{2.5} เกินมาตรฐานและช่วงเกินมาตรฐาน

2) การลดการปลดปล่อยมลพิษจากอากาศ PM_{2.5} จากแหล่งกำเนิดและการจัดการมลพิษทางอากาศแบบเบ็ดเสร็จ ต่อยอดผลงานวิจัยที่ผ่านมาสู่การปฏิบัติแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์

3) การบรรเทาปัญหา PM_{2.5} เพื่อผลประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศและสุขภาพอนามัย รวมทั้งการประยุกต์ใช้เครื่องมือทางกฎหมาย ทางเศรษฐศาสตร์และมาตรการทางสังคมที่เหมาะสม

4) การบริหารจัดการ PM_{2.5} เชิงนโยบาย การควบคุม ป้องกัน และแก้ไขปัญหา PM_{2.5} เชิงพื้นที่เชิงกิจกรรม หรือชุมชน รวมทั้งการถอดบทเรียนระดับพื้นที่ที่ประสบความสำเร็จเพื่อการขยายผลและปรับปรุงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

ประเด็นมุ่งเน้น

1) การกำหนดมาตรการควบคุมและลดการระบายมลพิษทางอากาศและ PM_{2.5} จากแหล่งกำเนิดเชิงกลุ่มพื้นที่และพื้นที่ลุ่มอากาศ (Airshed Area) ที่เหมาะสม การเข้าใจถึงปัจจัยทางอุตุนิยมวิทยาที่มีผลต่อการกระจายตัวของมลพิษทางอากาศและ PM_{2.5} ในพื้นที่ต่าง ๆ เพื่อลดปัญหาในพื้นที่หรือจังหวัดที่ประสบปัญหาหลัก จากกิจกรรมภายในพื้นที่ หรือจังหวัดและจังหวัดรอบข้าง เน้นการทำงานร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องบนฐานมาตรการและงบประมาณแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ มีมาตรการชัดเจนในการดำเนินการลดการปลดปล่อย PM_{2.5} จากแหล่งกำเนิด ทั้งก่อนช่วง PM_{2.5} เกินมาตรฐานและช่วงเกินมาตรฐาน

- แนวทางการจัดการแบบครบวงจรในการลดการเผาชีวมวลในที่โล่ง เพื่อแก้ปัญหาพื้นที่เผาซ้ำซาก โดยใช้ข้อมูลดาวเทียม สารสนเทศ ฐานข้อมูล และเทคโนโลยีขั้นสูง (Burn Scars) มาตรการรวมถึงการแก้ปัญหาที่เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน บทบาทของหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง การสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ โดยใช้ Social Media และ Content ที่เหมาะสม

- การพัฒนาระบบฐานข้อมูลการระบายมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดแห่งชาติของประเทศไทย (Thailand National Emission Inventory)

- แนวทางแก้ไขปัญหาและผลกระทบมลพิษ PM_{2.5} ข้ามพรมแดน (Transboundary Haze Pollution) มาตรการที่นำเสนอคำนึงถึงการบูรณาการและต่อยอดฐานข้อมูล Emission Inventory และศึกษาสาเหตุของการเกิด PM_{2.5} และ PM_{2.5} ฤติภูมิ ในพื้นที่ซึ่งมีค่า PM_{2.5} เกินมาตรฐาน ให้ครอบคลุมแหล่งกำเนิดสำคัญ และเป็นปัจจุบัน

- การพัฒนาพื้นที่ต้นแบบในการขนส่งประชาชนจากรถไฟฟ้า BTS-MRT เข้าสู่สถานที่ทำงานและที่พักอาศัย (Intermodal Transportation) ในพื้นที่สำคัญ อย่างปลอดภัย ใช้พลังงานน้อย และส่งเสริมสภาพเพื่อลดการใช้รถยนต์ส่วนตัวและลดค่าใช้จ่าย

- การกำหนดพื้นที่และช่วงเวลาที่เหมาะสมในการจำกัดรถเข้ามาในเขตเมืองในช่วงที่ PM_{2.5} เกินมาตรฐาน รวมถึงการใช้มาตรการทางเศรษฐศาสตร์ เช่น กลไกทางเศรษฐศาสตร์ในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมหรือมาตรการอื่น ๆ เพื่อการกำหนด Restricted Zone พื้นที่ที่แออัดและมีระบบขนส่งมวลชนเอื้ออำนวยอยู่แล้ว

- การทำงานร่วมกันของกลุ่มนักวิจัยที่มีประสบการณ์ (พี่เลี้ยง) และหน่วยงานท้องถิ่นและมหาวิทยาลัยท้องถิ่นในการพยากรณ์/คาดการณ์ปริมาณ PM_{2.5} และปัจจัยทางอุตุนิยมวิทยา ปัจจัยทางภูมิศาสตร์และปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการกระจายตัวของ PM_{2.5} ในพื้นที่ต่าง ๆ เพื่อนำไปกำหนดมาตรการควบคุมที่เหมาะสม

2) การลดการปลดปล่อยมลพิษจากอากาศ PM_{2.5} จากแหล่งกำเนิดและการจัดการมลพิษอากาศแบบเบ็ดเสร็จ ต่อยอดผลงานวิจัยที่ผ่านมาสู่การปฏิบัติแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์

- แนวทาง วิธีการ มาตรการส่งเสริมและจูงใจ มาตรการทางเศรษฐศาสตร์ เพื่อส่งเสริม การนำชีวมวลเหลือจากภาคการเกษตรมาใช้ประโยชน์ตามแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) เช่น การใช้วัสดุเกษตรหรือชีวมวลในรูปแบบที่เหมาะสมในการผลิตกระแสไฟฟ้าในพื้นที่และจังหวัดใกล้เคียง แนวทางและสิทธิพิเศษในการจัดการวัสดุเกษตรหรือชีวมวลในช่วง 3 เดือน ก่อนช่วงเวลาที่ค่าฝุ่น PM_{2.5} เกินค่ามาตรฐาน ในแต่ละภูมิภาค

- การพัฒนามาตรฐานกำหนดการระบายมลพิษอากาศ หรือแนวปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงไฟฟ้าชุมชนขนาดเล็กระดับชุมชน (Bio-town) เพื่อบริหารจัดการวัสดุธรรมชาติและวัสดุเกษตรในพื้นที่ที่เหมาะสมในเชิงต้นทุน กิจกรรมการใช้พลังงาน การใช้ที่ดินและการยอมรับของชุมชน

- การกำหนดและจัดลำดับมาตรการที่เหมาะสมในการลดการเดินทางในแต่ละช่วงของค่า PM_{2.5} ที่เกินมาตรฐาน เพื่อลดผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคมและสุขภาพ อาทิ การลดการเดินทางเป็นโซนตามพื้นที่ การลดการเดินทางเป็นโซนตามประเภทรถยนต์ หรือการลดการเดินทางเป็นกลุ่มตามลำดับความสำคัญ อาทิ การหยุดโรงเรียน การหยุดมหาวิทยาลัย การ Work From Home ของแต่ละกลุ่ม เช่น กลุ่มข้าราชการ กลุ่มเอกชน รวมถึงมาตรการส่งเสริมและจูงใจและมาตรการทางเศรษฐศาสตร์ในการให้ประชาชนใช้รถยนต์ส่วนบุคคลไฟฟ้า หรือการลดการใช้รถยนต์ส่วนตัวในช่วง PM_{2.5} เกินมาตรฐานในพื้นที่เขตเมือง

- การลดการปลดปล่อย PM_{2.5} จากแหล่งกำเนิดประเภทต่าง ๆ และข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหามลพิษ PM_{2.5} เชิงพื้นที่ ได้แก่ แหล่งกำเนิดจากภาคอุตสาหกรรม แหล่งกำเนิดจากภาคการจราจร และแหล่งกำเนิดในพื้นที่ป่า พื้นที่เกษตร หรือแหล่งกำเนิด PM_{2.5} ฤติภูมิ โดยนํางานวิจัยไปต่อยอดในทางปฏิบัติ การขยายผล

พื้นที่ต้นแบบ การผลิตอุปกรณ์และเครื่องมือกล การจัดการกับพื้นที่ที่มีการเผาซ้ำซากร่วมกับเอกชนที่รับซื้อ
ผลผลิต การจัดการเปรียบเทียบการเผา การจัดการกับรถยนต์เก่าที่ปล่อยมลพิษ

- การปรับปรุงระบบการตรวจสภาพรถด้านมลพิษให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การตรวจสอบ
โดยใช้ On-Board Diagnostic (OBD) System แทนการตรวจการปลดปล่อยมลพิษอากาศที่ท่อไอเสีย

- การสร้างตลาดการรับซื้อคาร์บอนเครดิตและแหล่งเงินทุน จากกิจกรรมการลดการปลดปล่อย
PM_{2.5} จากแหล่งกำเนิดควบคุมไปกับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

3) การบรรเทาปัญหา PM_{2.5} เพื่อผลประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศและสุขภาพ
อนามัย รวมถึงการประยุกต์ใช้เครื่องมือทางกฎหมาย ทางเศรษฐศาสตร์และมาตรการทางสังคมที่เหมาะสม

- การประยุกต์ใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์และสังคมในการเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น การเปลี่ยนพืช
ที่ปลูกที่มีมูลค่าเหมาะกับพื้นที่และการสร้างความชุ่มชื้นและอุดมสมบูรณ์ การส่งเสริมการลดการปลูกข้าวโพด
ในพื้นที่สูง กลไกการรับซื้อสินค้าเกษตรปลอดการเผา มาตรการทางภาษีในกรณีที่ภาคเอกชนดำเนินการ
มาตรการที่เกี่ยวข้องกับ PM_{2.5} การจัดการรถยนต์ดีเซลประเภทขนส่งที่ปล่อยมลพิษสูง

- การวิเคราะห์ความเป็นไปได้และความเหมาะสมในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี นวัตกรรมในการ
ควบคุมและลดการปลดปล่อยมลพิษอากาศ PM_{2.5} จากแหล่งกำเนิดประเภทต่าง ๆ

- การจัดทำประมวลกฎหมายสิ่งแวดล้อม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม
ร่วมกับกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

4) การบริหารจัดการ PM_{2.5} เขิงนโยบาย การควบคุม ป้องกัน และแก้ไขปัญหา PM_{2.5} เขิงพื้นที่
เขิงกิจกรรม หรือชุมชน รวมถึงการถอดบทเรียนระดับพื้นที่ที่ประสบความสำเร็จเพื่อการขยายผลและปรับปรุง
กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

- การบริหารจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน (Sustainable Forest Management Strategies) รวมถึง
แนวทางการฟื้นฟูป่าและแหล่งน้ำธรรมชาติเพื่อลดการเกิดและการลุกลามของไฟป่า เป็น Buffer Zone และเพิ่ม
พื้นที่สีเขียว นวัตกรรมการใช้พืชและรากพืชและการรักษาและพัฒนาดินน้ำ

- การพัฒนาระบบการประเมินความเสี่ยงในการเกิดไฟของพื้นที่ประเภทต่าง ๆ การบริหารจัดการ
เชื้อเพลิงในป่าไม้เพื่อลดเชื้อเพลิงสะสมในป่าไม้ ลดการเกิดไฟในป่าไม้ และลดความรุนแรงของไฟป่า การเฝ้า
ระวัง (Surveillance) และการเตือนภัยการเกิดไฟป่า (Early Warning) เพื่อให้สามารถจัดการดับไฟได้
อย่างรวดเร็ว ก่อนที่จะขยายเป็นวงกว้าง

- การบริหารจัดการและการทำการเกษตรอย่างยั่งยืน (Sustainable Agricultural Management
and Practices)

- แนวทางความร่วมมือและมาตรการสนับสนุนทางด้านนโยบาย การดำเนินงาน และงบประมาณ
ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการร่วมกันทำงานเพื่อเตรียมการลด PM_{2.5} ในช่วงก่อนค่า PM_{2.5} เกินมาตรฐาน
ในพื้นที่หลักคือ กรุงเทพมหานครและภาคเหนือตอนบน

- การขับเคลื่อนมาตรการทางสังคม เพื่อลดการเผาในพื้นที่เกษตร พื้นที่ป่า พื้นที่ลาดชัน การวิจัย
ทางสังคมเชิงลึกด้านพฤติกรรม ความคิดทัศนคติ ข้อจำกัดทางความเป็นอยู่และรายได้ และอื่น ๆ ในพื้นที่
ที่มีการเผาต่อเนื่องและเป็นสาเหตุของการเกิด PM_{2.5} หาพื้นที่ต้นแบบ ชุมชน/บุคคลต้นแบบที่มีอิทธิพลต่อ

แหล่งกำเนิดที่เหมาะสมในแต่ละกรณีและพื้นที่ รวมถึงการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ในการร่วมมือเพื่อลดการเผา และการสื่อสารให้ประชาชนเข้าใจถ่องแท้และทั่วถึงถึงสถานการณ์และสาเหตุของปัญหาอย่างต่อเนื่อง

- การบริหารจัดการบนฐานการประเมินมาตรการทางเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมจากทางเลือกต่าง ๆ การศึกษามาตรการ นโยบายและมาตรการเศรษฐศาสตร์ในการรับซื้อผลผลิตปลอดการเผาในข้าวและข้าวโพด รวมถึงการปรับเปลี่ยนพืชพาลีชีวะที่ควรปลูก ที่ให้ความมั่นคงด้านรายได้และรักษาความชุ่มชื้นในดิน

- แนวทางความเป็นไปได้ในการกำหนดเงื่อนไขในการพิสูจน์ว่ามีกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้องกับการเผาในพื้นที่ของประเทศไทยเพื่อนบ้านให้ชัดเจน เพื่อประกอบการกำหนดมาตรการลดหรือห้ามนำเข้าสินค้าเกษตรจากประเทศเพื่อนบ้านที่พิสูจน์ได้ว่ามีกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้องกับการเผา



N31 (S2P15) พัฒนาค้นแบบและส่งเสริมการขยายเครือข่ายอาสาสมัคร ที่ใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหา ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในชุมชน/ท้องถิ่น

แผนงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาระบบนิเวศ และสิ่งแวดล้อมในชุมชน/ท้องถิ่น

ทรัพยากรธรรมชาติที่สมบูรณ์และคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีเหมาะสมเป็นพื้นฐานสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจที่ยั่งยืนและการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน แต่การดำเนินกิจกรรมของมนุษย์ที่ผ่านมาในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติที่มากเกินไป ทั้งในมิติที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและการบริโภคที่ก่อให้เกิดของเสียและมลพิษในระดับที่เกินกว่าความสามารถในการรองรับของระบบนิเวศ กำลังเป็นภัยคุกคามที่ส่งผลกระทบต่อให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศ ทั้งดิน น้ำ อากาศ ป่าไม้ รวมถึงทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งมีแนวโน้มเสื่อมโทรมลง ทั้งนี้แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ และแผนพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้ให้ความสำคัญกับการเติบโตอย่างยั่งยืนบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นหลักของการใช้ประโยชน์ การอนุรักษ์ รักษา และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ไม่สร้างมลพิษสิ่งแวดล้อมจนเกินความสามารถในการรองรับและเยียวยาของระบบนิเวศ ส่งเสริมการผลิตและการบริโภคเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อเป้าหมายให้ทรัพยากรธรรมชาติมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้นและสิ่งแวดล้อมมีคุณภาพดีขึ้น

แผนงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นในการพัฒนาและแก้ปัญหาระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมในชุมชน/ท้องถิ่น ภายใต้แผน ววน. พ.ศ. 2566 - 2570 จะช่วยดำเนินการเพื่อการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมได้ โดยการนำผลการวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรม และนโยบายไปใช้ในการแก้ไขปัญหาให้เกิดประสิทธิภาพ การบูรณาการการทำงานระหว่างหน่วยงาน รวมทั้งการขับเคลื่อนภาคีเครือข่าย และกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนในการแก้ปัญหาเชิงพื้นที่ ด้วยการพัฒนาค้นแบบและส่งเสริมการขยายเครือข่ายอาสาสมัคร โดยใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม โดยมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหามลพิษของทรัพยากรธรรมชาติและฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนท้องถิ่นให้เกิดความเข้มแข็ง สมดุล และยั่งยืน

เป้าหมาย

พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพและการบริโภคอย่างยั่งยืน และการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ รวมทั้งลดผลกระทบจากมลพิษที่มีต่อเศรษฐกิจและสังคม และผลักดันนโยบายที่สำคัญและเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้วยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

ผลผลิต

- 1) องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมสำหรับพัฒนาและแก้ไขปัญหาระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมของชุมชนท้องถิ่น
- 2) สมาชิกของเครือข่ายอาสาสมัครต่าง ๆ ที่ใช้องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมของชุมชนท้องถิ่น

3) นโยบายหรือแนวทางปฏิบัติในการพัฒนาและแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศและสิ่งแวดล้อมของชุมชนท้องถิ่น

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การพัฒนาหรือต่อยอดองค์ความรู้เดิมหรือการนำเอาองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ เพื่อร่วมบริหารจัดการมลพิษทางอากาศและแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศในพื้นที่ของเครือข่าย

2) การสร้างพื้นที่ต้นแบบหรือการนำพื้นที่ต้นแบบโดยใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปขยายผลเครือข่ายในพื้นที่อื่น ๆ เพื่อร่วมการบริหารจัดการมลพิษทางอากาศและสิ่งแวดล้อม

3) การสร้างและพัฒนากำลังคนทุกช่วงวัย เพื่อร่วมเป็นเครือข่ายอาสาสมัครในการบริหารจัดการมลพิษทางอากาศและแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศ

4) การสร้างและพัฒนารูปแบบ กลไกหรือแพลตฟอร์มของเครือข่ายในการจัดการมลพิษทางอากาศและแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศในพื้นที่อย่างเหมาะสมและยั่งยืน

5) การสร้างและพัฒนาเครือข่ายชุมชนความร่วมมือระหว่างประเทศ เพื่อการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศและสิ่งแวดล้อมข้ามพรมแดน อาทิ การจัดการขยะทะเล การแก้ปัญหาหมอกควัน และการลดก๊าซเรือนกระจก เป็นต้น

ประเด็นมุ่งเน้น

1) ด้านการจัดการมลพิษ (ขยะมูลฝอย PM_{2.5} และน้ำเสีย)

2) ด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ (การจัดการไฟป่า)

3) ด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำ

4) ด้านการบริหารจัดการมลพิษทางอากาศและสิ่งแวดล้อม



แผนงาน P16

พัฒนานโยบายและต้นแบบเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบ ที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม

เป้าหมาย (Objective)

O1 P16: ลดความเสี่ยงและผลกระทบที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)

- KR1 P16: จำนวนผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมทั้งดิจิทัลแพลตฟอร์ม ที่ผ่านการทดลองใช้และแสดงว่าสามารถสนับสนุนในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหากลุ่มภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการลดความเสี่ยงและผลกระทบ
- KR2 P16: จำนวนนโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ร่วมพัฒนาและเห็นชอบร่วมกันโดยภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติในระดับจังหวัด กลุ่มจังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหากลุ่มภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการลดความเสี่ยงและผลกระทบ
- KR3 P16: จำนวนพื้นที่นวัตกรรม Sandbox (พื้นที่เสี่ยงภัยทางธรรมชาติ) ที่ทดลองใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมทั้งดิจิทัลแพลตฟอร์ม และเห็นผลสำเร็จในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหากลุ่มภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการลดความเสี่ยงและผลกระทบ
- KR4 P16: จำนวนองค์ความรู้ที่เป็นบทเรียนและแนวปฏิบัติ (Guideline) รวมถึงระบบบริหารจัดการเพื่อยกระดับประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหากลุ่มภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการลดความเสี่ยงและผลกระทบ โดยการประเมินผลจากเหตุการณ์ภัยพิบัติที่เกิดขึ้น
- KR5 P16: จำนวนผู้นำเอาผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการพัฒนาและเร่งแก้ไข ปัญหา ภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการลดความเสี่ยงและผลกระทบ ไปถ่ายทอดและ/หรือใช้ประโยชน์



N33 (S2P16) พัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม ต้นแบบ และระบบบริหารจัดการ แบบบูรณาการเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบ รวมทั้งการฟื้นฟูและช่วยเหลือ ในเมืองและพื้นที่อุตสาหกรรมจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ

1. แผนงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และคงไว้ซึ่งระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ

การสร้างขีดความสามารถของประชาชนในการรับมือและปรับตัว รวมทั้งการสร้างความมั่นคงและเข้มแข็ง ให้แก่ภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อลดความสูญเสียและเสียหายจากผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับการผันแปรและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นประเด็นหนึ่งที่ไทยจะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งสนับสนุนการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานที่มีความยืดหยุ่นและเป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ การดำเนินงานภายใต้แผนงานนี้ยังครอบคลุมการลดอัตราการสูญเสียแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ รวมทั้งพื้นที่ป่าไม้ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพื่อคงความหลากหลายทางชีวภาพ โดยเฉพาะสัตว์ป่าและพันธุ์พืชที่ใกล้สูญพันธุ์โดยการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศและแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ (Habitat) พัฒนากลไกเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานและมาตรการจูงใจในการอนุรักษ์ ปกป้อง คุ้มครอง ฟื้นฟูและใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืนเพื่อให้เกิดความสมดุลของระบบนิเวศในภาพรวม

1. การผันแปรและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

เป้าหมาย

การสร้างความมั่นคงและเข้มแข็ง (Resilience) ต่อการผันแปรและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในอนาคต

ผลลัพธ์

1) ข้อเสนอแนะทางเชิงนโยบาย เชิงพื้นที่ และเชิงปฏิบัติ โดยใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม ในการตั้งรับและปรับตัว รวมทั้งการลดความเสียหายและความสูญเสียจากการผันแปรและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

2) แผนที่แสดงความเปราะบางและความเสี่ยงของพื้นที่ต่อความผันแปรและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการใช้นวัตกรรม รวมถึงการต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อรับมือผลกระทบและปรับตัวกับความผันแปรและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

3) องค์ความรู้ที่เป็นบทเรียนและแนวปฏิบัติ (Guideline) รวมถึงวิธีการที่เป็นมาตรฐานและยอมรับในระดับประเทศและระดับสากล ในบริหารจัดการภัยพิบัติเพื่อยกระดับประสิทธิภาพประสิทธิผล ในการสร้างความมั่นคงและเข้มแข็ง และเร่งการสร้างความสามารถในการปรับตัวต่อการผันแปรและเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการลดความเสี่ยงและผลกระทบ

4) เครือข่ายและช่องทางที่มีประสิทธิภาพในการเผยแพร่เชื่อมโยงผลงานวิจัยสู่ผู้ใช้ประโยชน์/ชุมชน เพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือในพื้นที่และชุมชนกลุ่มเสี่ยง

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) แนวทางการปรับตัว การวิเคราะห์ความเสี่ยงและความเปราะบางของพื้นที่ และการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมถึงการต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการแปรปรวนของสภาพอากาศต่อภาคส่วนต่าง ๆ

2) การบูรณาการการปรับตัวต่อผลกระทบจากการผันแปรและเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทั้งในเชิงประเด็นและพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ประเด็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ การฟื้นฟูระบบนิเวศ

ประเด็นมุ่งเน้น

1) แนวทางการปรับตัว การวิเคราะห์ความเสี่ยงและความอ่อนไหวของพื้นที่ และการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมถึงการต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการแปรปรวนของสภาพอากาศต่อภาคส่วนต่าง ๆ

- การประเมินความเสียหายและความสูญเสีย (Loss & Damage) ทั้งจากเหตุการณ์สุดขั้วของลมฟ้าอากาศ (Weather Extreme Events) และเหตุการณ์ที่มีจุดเริ่มต้นเกิดขึ้นอย่างช้า ๆ (Slow Onset Events) ในภาคส่วนและพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศ

- การลดความเสียหายและความสูญเสียในระดับพื้นที่เขตเมืองที่มีความเสี่ยงสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมืองที่ตั้งในพื้นที่ราบลุ่มปากแม่น้ำและชายฝั่ง

- การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมและต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการแปรปรวนของสภาพอากาศต่อชุมชนและภาคส่วนต่าง ๆ

- ประเมินโอกาสและผลประโยชน์ที่จะได้รับจากเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ในเชิงพื้นที่ ระบบนิเวศ เศรษฐกิจ การเกษตร การท่องเที่ยว เป็นต้น

2) การบูรณาการการปรับตัวต่อผลกระทบจากการผันแปรและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทั้งในเชิงประเด็นและพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ประเด็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ การฟื้นฟูระบบนิเวศ

- การพัฒนาแนวทางการปรับตัวแบบพลิกโฉม (Transformational Adaptation) เช่น Early Warning System, Climate Information Services, Climate Risk Insurance, การวางผังเมืองที่คำนึงถึงภูมิอากาศ (Climate-smart Spatial Planning) เป็นต้น เพื่อสร้างความมั่นคงและเข้มแข็งและลดผลกระทบจากการผันแปรและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระยะยาว

2. ระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ

เป้าหมาย

อัตราการสูญเสียแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ รวมทั้งพื้นที่ป่าไม้และพื้นที่ทางทะเลและชายฝั่งลดลงร้อยละ 50 จากปีฐาน 2557

ผลลัพธ์

1) แนวทางการจัดการ ป้องกัน ฟื้นฟู และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ระบบนิเวศและแหล่งที่อยู่ตามธรรมชาติที่เสี่ยงต่อผลกระทบจากการผันแปรและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

2) องค์ความรู้ที่เป็นบทเรียนและแนวปฏิบัติ (Guideline) รวมถึงระบบบริหารจัดการ ป้องกัน ฟื้นฟู และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติแหล่งที่อยู่ตามธรรมชาติ รวมถึงพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ที่เปราะบาง ต่อปัจจัยทางภูมิอากาศ

3) ต้นแบบนวัตกรรมและ/หรือพื้นที่นวัตกรรมเพื่อการจัดการ อนุรักษ์ ป้องกันและฟื้นฟู ทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพ และลดการสูญเสียแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ ในพื้นที่ป่าไม้ ป่าชายเลน พื้นที่ชุ่มน้ำ ป่าบุงป่ากาม แหล่งหญ้าทะเล ปะการัง และพื้นที่นอกชายฝั่ง

4) เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการสร้างความเข้าใจ การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และการสนับสนุน การดำเนินการในระดับชุมชน

5) วิธีการและผลประเมินทางเศรษฐศาสตร์ที่บ่งชี้ถึงระดับผลกระทบ ความเสียหายและการสูญเสียเชิงพื้นที่ เพื่อสนับสนุนการจัดการในการลดผลกระทบ

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

การประยุกต์ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี รวมถึงภูมิปัญญาท้องถิ่นในการฟื้นฟู และอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติแหล่งที่อยู่ตามธรรมชาติที่เสี่ยงต่อผลกระทบจากการผันแปร และการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ

ประเด็นมุ่งเน้น

1) การประยุกต์ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี รวมถึงภูมิปัญญาท้องถิ่นในการฟื้นฟู และอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติแหล่งที่อยู่ตามธรรมชาติที่เสี่ยงต่อผลกระทบจากการผันแปรและการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ

- การคาดการณ์การเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเล การประเมินพื้นที่เสี่ยงความสูญเสียและเสียหาย ด้านเศรษฐกิจและสังคมจากการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเล

- เทคโนโลยีและนวัตกรรมการติดตามการเปลี่ยนแปลงของน้ำทะเล และน้ำจืด ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมของชุมชนและอาชีพจากเหตุการณ์สุดขั้วและเหตุการณ์ที่มีจุดเริ่มต้นเกิดขึ้นอย่างช้า ๆ

- การวิจัยเพื่อให้พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ที่เปราะบางต่อปัจจัยทางภูมิอากาศ กลับมาเจริญเติบโตเพียงพอ เพื่อให้เกิดความอุดมสมบูรณ์และความหลากหลาย สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้สูงสุดบนพื้นฐานการพัฒนาที่ยั่งยืน

- วิจัยเพื่อหาพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ที่ได้รับประโยชน์จากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อต่อยอดทางเศรษฐกิจ การท่องเที่ยวและระบบนิเวศ โดยเน้นพื้นที่ชัดเจน

- การสร้างแนวทาง นวัตกรรมและตัวอย่างที่ดีเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรและลดการสูญเสียแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติในพื้นที่ป่าไม้ ป่าชายเลน พื้นที่ชุ่มน้ำ ป่าบุงป่ากาม แหล่งหญ้าทะเล ปะการัง และพื้นที่นอกชายฝั่ง

- สร้างพื้นที่นวัตกรรม Sandbox ในการจัดการ ป้องกันและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพที่เสี่ยงต่อผลกระทบจากการผันแปรและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ด้วยแนวทาง Ecosystem-based Adaptation และ Nature-based Solution รวมถึงสนับสนุนการดำเนินการสู่ชุมชน

- การประเมินเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic & Non-economic Terms) ต่อความเสี่ยง ความสูญเสีย และความเสียหายของทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพจากผลกระทบของเหตุการณ์สุดขั้วและเหตุการณ์ที่มีจุดเริ่มต้นเกิดขึ้นอย่างช้า ๆ

2. แผนงานวิจัยและนวัตกรรมการบริหารจัดการภัยพิบัติทางธรรมชาติแบบบูรณาการ

เหตุการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติในรูปแบบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในประเทศไทย ได้สร้างความสูญเสียและความเสียหาย ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม ดุร้ายการพัฒนาประเทศ ซึ่งความเสียหายและผลกระทบดังกล่าว สามารถทำให้ลดลงได้ด้วยการป้องกัน การตั้งรับ และการฟื้นฟูที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งในการดำเนินการนั้นล้วนต้องการการทำงานวิจัยอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพในการวิเคราะห์ เก็บรวบรวมข้อมูล ประสพการณ์ การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อให้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นเพื่อลดโอกาสในการเกิดผลกระทบจากเหตุการณ์ภัยพิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยั่งยืน จึงต้องมีการขับเคลื่อนเพื่อให้เกิด แนวทาง “การลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ” ด้วยกลไกทางเทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญในการจำกัดและลดปัจจัยต้นเหตุก่อนเกิดภัยพิบัติ การจัดการ ระหว่างเกิดภัยพิบัติ และการฟื้นฟูหลังเกิดภัยพิบัติ

เป้าหมาย

ลดความเสี่ยง ความสูญเสีย และความเสียหายจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ

ผลลัพธ์

- 1) แผนความเสี่ยงภัยที่เชื่อมโยงกับปัจจัยและตัวแปรทั้งในมิติเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม รวมทั้งข้อเสนอเชิงนโยบายในการรับมือแบบบูรณาการในเขตเมืองและพื้นที่สำคัญ
- 2) Climate Risk Index สำหรับประเทศไทยและสำหรับพื้นที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน
- 3) เทคโนโลยี นวัตกรรม รวมถึงแบบจำลองและ/หรือเครื่องมือที่เหมาะสมเพื่อประเมินผลกระทบ และ/หรือลดผลกระทบ และความเสียหายจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ
- 4) พื้นที่นวัตกรรม Sandbox (พื้นที่เสี่ยงภัยทางธรรมชาติ) ที่ทดลองใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมทั้งดิจิทัลแพลตฟอร์ม และถ่ายทอดสู่ชุมชน
- 5) องค์ความรู้ที่เป็นบทเรียนและแนวปฏิบัติ (Guideline) รวมถึงระบบบริหารจัดการภัยพิบัติ เพื่อยกระดับ ประสิทธิภาพและประสิทธิผล ในการจัดการและเร่งแก้ไขปัญหาภัยพิบัติทางธรรมชาติ โดยเฉพาะในเขตเมืองและพื้นที่ลุ่มน้ำสำคัญ

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

- 1) แผ่นดินไหวและสึนามิ (Earthquake and Tsunami)
- 2) ดินโคลนถล่ม (Landslide)
- 3) วาตภัย (Storm)
- 4) อุทกภัย และภัยจากอากาศร้อนจัดในพื้นที่เมือง (Extreme Heat)
- 5) การปรับตัวและตั้งรับกับภัยพิบัติทางธรรมชาติและภัยร่วมอื่น ๆ ในเชิงบูรณาการ (Integrated and Cross-cutting Issues)

ประเด็นมุ่งเน้น

- 1) แผ่นดินไหวและสึนามิ (Earthquake and Tsunami)
 - การประยุกต์ใช้แผนที่พื้นที่เสี่ยงภัยพิบัติแผ่นดินไหวและสึนามิ ในการประเมินผลกระทบและความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากภัยพิบัติในพื้นที่สำคัญของประเทศ รวมทั้งเฝ้าระวังและเตือนภัย

- การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเฝ้าระวัง ลดผลกระทบและการสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นจากภัยพิบัติแผ่นดินไหว

2) ดินโคลนถล่ม (Landslide)

- การประยุกต์ใช้ระบบแจ้งเตือนภัยดินโคลนถล่มที่มีประสิทธิภาพ สามารถสื่อสาร / ส่งข้อมูลให้ถึงภาคประชาชนได้อย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย

- การประยุกต์ใช้แผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงภัยพิบัติดินโคลนถล่ม และการประเมินผลกระทบและความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากภัยพิบัติในพื้นที่สำคัญของประเทศ

- การสร้างพื้นที่นวัตกรรม Sandbox ที่ทดลองใช้ผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในพื้นที่ รวมทั้งดิจิทัลแพลตฟอร์ม เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลและแนวทางในการถ่ายทอดผลงานวิจัยไปสู่กลุ่มเป้าหมาย เพื่อการเฝ้าระวัง เตือนภัยและแก้ปัญหาดินโคลนถล่ม

- การประเมินเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic & Non-economic Terms) ต่อความสูญเสีย และความเสียหายจากดินโคลนถล่ม

3) วนภัย (Storm)

- การพัฒนาระบบแจ้งเตือนภัยจากวนภัยที่มีประสิทธิภาพ สามารถสื่อสาร / ส่งข้อมูลให้ถึงภาคประชาชนได้อย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย

- การศึกษาแนวโน้มของวนภัยในอดีตถึงปัจจุบัน 3 ประเภท คือ (1) พายุฤดูร้อน (Thunderstorm) (2) พายุหมุนเขตร้อน (Tropical Storm) และ (3) คลื่นพายุซัดฝั่ง (Storm Surge) เพื่อให้เข้าใจถึงปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดภัยพิบัติ และลักษณะของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ (Exposure) วัฏจักร ความสูญเสีย และความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น ระดับความเสี่ยงเชิงพื้นที่

- การคาดการณ์แนวโน้มการเกิดวนภัยทั้ง 3 ประเภทในอนาคต

- ประเมินและจัดทำแผนที่แสดงความเสี่ยงการเกิดวนภัยทั้ง 3 ประเภท

- การสร้างพื้นที่นวัตกรรม Sandbox ที่ทดลองใช้ผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในพื้นที่ รวมทั้งดิจิทัลแพลตฟอร์ม เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลและแนวทางในการถ่ายทอดผลงานวิจัยไปสู่กลุ่มเป้าหมาย เพื่อรับมือและลดผลกระทบจากวนภัย

- การประเมินเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic & Non-economic Terms) ต่อความสูญเสีย และความเสียหายจากวนภัย

4) อุทกภัย และภัยจากอากาศร้อนจัดในพื้นที่เมือง (Extreme Heat)

- การทดสอบและประยุกต์ใช้ระบบแจ้งเตือนภัยจากอุทกภัย และภัยจากอากาศร้อนจัด ที่มีประสิทธิภาพ สามารถสื่อสาร / ส่งข้อมูลให้ถึงภาคประชาชนได้อย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย

- การศึกษาแนวโน้มและการคาดการณ์แนวโน้มภัยจากอากาศร้อนจัด เพื่อให้เข้าใจถึงเหตุของการเกิดและลักษณะของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ (Exposure) วัฏจักร ผลกระทบ ความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นในระดับความเสี่ยงเชิงพื้นที่ รวมทั้งเหตุการณ์ร่วม (Compound Event) ระหว่างร้อนจัดร่วมกับความแห้งแล้ง ฝนตกหนักและ PM_{2.5}

- การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเตือนภัยและลดผลกระทบจากภัยความร้อนจัด

- การสร้างพื้นที่นวัตกรรม Sandbox ที่ทดลองใช้ผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในพื้นที่ รวมทั้งดิจิทัลแพลตฟอร์มเพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลและแนวทางในการถ่ายทอดผลงานวิจัยไปสู่กลุ่มเป้าหมาย อันนำไปสู่การออกแบบและวางผังชุมชนเมือง การปรับ โครงสร้างอาคาร บ้านเรือน ให้มีโครงสร้างและสถาปัตยกรรมที่ยืดหยุ่น เพื่อแก้ปัญหาภัยจากอากาศร้อนจัด

- การประเมินเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic & Non-economic Terms) ต่อความสูญเสีย และความเสียหายจากภัยจากอากาศร้อนจัด

- พัฒนาแนวทางเชิงเศรษฐศาสตร์ และเครื่องมือด้านประกันภัยในการชดเชยความสูญเสีย และความเสียหายจากอุทกภัยและภัยแล้ง และภัยจากอากาศร้อนจัด

5) การปรับตัวและตั้งรับกับภัยพิบัติทางธรรมชาติและภัยร่วมอื่น ๆ ในเชิงบูรณาการ (Integrated and Cross-cutting Issues)

- การพัฒนา Climate Risk Index ของประเทศไทย เพื่อใช้ประเมินความเสี่ยงจากภูมิอากาศ ในระดับพื้นที่ตั้งแต่จังหวัดไปจนถึงชุมชน รวมทั้งเมืองและชนบท

- การประยุกต์ใช้วิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อลดความเสี่ยงจากสภาพอากาศหลายความเสี่ยง (Multi-risk) ด้วยการบูรณาการเทคนิคเดิมและเทคนิคใหม่เข้าด้วยกัน โดยเฉพาะในเขตพื้นที่เมือง และพื้นที่ลุ่มน้ำสำคัญ

- การสร้างพื้นที่นวัตกรรม Sandbox ที่ทดลองใช้ผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในพื้นที่ รวมทั้งดิจิทัลแพลตฟอร์มเพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลและแนวทางในการถ่ายทอดผลงานวิจัยไปสู่กลุ่มเป้าหมาย เพื่อจัดการความเสี่ยงเชิงบูรณาการและครอบคลุม

- การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการปรับตัวและลดผลกระทบจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ เช่น
 - ข้อเสนอเชิงนโยบายในการบูรณาการแนวทางและแผนการปรับตัวและลดผลกระทบจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ ในพื้นที่เขตเมือง และพื้นที่ลุ่มน้ำสำคัญ

- แนวทางการก่อสร้าง และ/หรือ พื้นที่รับน้ำ การปรับโครงสร้างอาคาร บ้านเรือน ให้มีโครงสร้างและสถาปัตยกรรมที่ยืดหยุ่นและรองรับต่อภัยพิบัติทางธรรมชาติที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ (Climate Resilient Building & Architecture)

- ภูมิภาคที่รองรับและยืดหยุ่นต่อภัยพิบัติทางธรรมชาติ

- นวัตกรรมเส้นใยสำหรับเครื่องนุ่งห่ม เช่น เสื้อผ้าที่เหมาะสมสำหรับสวมใส่ในสภาวะอากาศร้อน

3. แผนงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ต่อความมั่นคงด้านน้ำในภาคเมืองและพื้นที่อุตสาหกรรมของประเทศ

ประเทศไทยเผชิญทั้งปัญหา/ภัยคุกคามจากการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคน้ำเพื่อการผลิต ทั้งภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม ปัญหาน้ำท่วม น้ำแล้ง ปัญหาคุณภาพน้ำ ทั้งน้ำเสียและน้ำเค็ม ปัญหาน้ำป่าไหลหลาก และการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ต้นน้ำ ภายใต้การผันแปรและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ปัญหาเหล่านี้มีแนวโน้มจะเกิดบ่อยครั้งขึ้น และทวีความรุนแรงมากขึ้น นอกจากนี้ การบริหารจัดการที่มีเอกภาพทั้งระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ และการมีความพร้อมของข้อมูลในการวางแผนเป็นสิ่งจำเป็น

ที่จะทำให้สามารถบริหารจัดการทั้งก่อนการเกิดภัย ระหว่างเกิดภัยและหลังการเกิดภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ การสนับสนุนงานวิจัยเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการน้ำจึงเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องดำเนินการอย่างจริงจัง และต่อเนื่องเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในทุก ๆ ด้าน

เป้าหมาย

ลดความเสี่ยงหรือความเสียหายจากการขาดแคลนน้ำ อุกกภัย และน้ำไม่มีคุณภาพลงร้อยละ 50

ผลผลิต

- 1) แผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงด้านทรัพยากรน้ำ ในระดับพื้นที่ ที่เชื่อมโยงกับปัจจัยและตัวแปรทั้งในมิติ เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม
- 2) แนวทาง วิธีการ แนวปฏิบัติในการพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำและการส่งน้ำให้เต็มศักยภาพให้พื้นที่ และปรับปรุง เพิ่มประสิทธิภาพ/ผลิตภาพการใช้น้ำเพื่อรองรับการผันแปรและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- 3) ระบบการบริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพในพื้นที่น้ำท่วม/น้ำแล้ง ช้ำซาก หรือพื้นที่เสี่ยงต่อการผันแปรและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทั้งระดับผิวดิน และ ใต้ผิวดิน
- 4) เครื่องมือและช่องทางที่มีประสิทธิผลในการเผยแพร่เชื่อมโยงผลงานวิจัยสู่ผู้ใช้ประโยชน์/ชุมชน เพื่อสร้างจิตสำนึกและการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

- 1) การปรับปรุง และพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำและระบบส่งน้ำให้เต็มศักยภาพให้พื้นที่ และเพิ่มประสิทธิภาพ/ผลิตภาพการใช้น้ำเพื่อรองรับการผันแปรและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การขยายตัวของเมืองและอุตสาหกรรม
- 2) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี นวัตกรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นในการฟื้นฟู อนุรักษ์ และป้องกันพื้นที่ ป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม
- 3) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี นวัตกรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นในการปรับปรุง พัฒนา และเพิ่ม ประสิทธิภาพเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ต้นน้ำและพื้นที่ลาดชัน
- 4) การแก้ไขปัญหามลพิษน้ำอย่างครบวงจร ทั้งน้ำท่วม น้ำแล้ง และน้ำเสีย ในระดับพื้นที่ชุมชน พื้นที่ ลุ่มน้ำและลุ่มน้ำสาขาเพื่อรองรับการผันแปรสภาพภูมิอากาศ
- 5) การจัดการน้ำเค็มรุกล้ำ รวมถึงผลกระทบต่อระบบนิเวศน้ำกร่อย ที่ส่งผลกระทบต่ออุปโภค บริโภค และเกษตรกรรม

ประเด็นมุ่งเน้น

- 1) การปรับปรุง และพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำและระบบส่งน้ำให้เต็มศักยภาพให้พื้นที่ และเพิ่มประสิทธิภาพ/ผลิตภาพการใช้น้ำเพื่อรองรับการผันแปรและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การขยายตัวของเมืองและอุตสาหกรรม
 - การปรับปรุง และพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำและระบบส่งน้ำให้เต็มศักยภาพให้พื้นที่ และเพิ่มประสิทธิภาพ/ผลิตภาพการใช้น้ำ
 - การจัดหาแหล่งน้ำสำรองในพื้นที่ซึ่งขาดแคลนแหล่งน้ำต้นทุน โดยการบูรณาการการใช้น้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน
 - การสร้างเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการประหยัดน้ำใช้ภาคครัวเรือน ภาคเกษตรและภาคบริการ

2) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี นวัตกรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นในการฟื้นฟู อนุรักษ์ และป้องกันพื้นที่ ป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม

3) การประยุกต์ใช้ เทคโนโลยี นวัตกรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นในการปรับปรุง พัฒนา และเพิ่มประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ต้นน้ำและพื้นที่ลาดชัน

4) การแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำอย่างครบวงจร ทั้งน้ำท่วม น้ำแล้ง และน้ำเสีย ในระดับพื้นที่ชุมชน พื้นที่ ลุ่มน้ำและลุ่มน้ำสาขาเพื่อรองรับการผันแปรสภาพภูมิอากาศ

- สร้างพื้นที่นวัตกรรม Sandbox ในการจัดการน้ำแบบครบวงจร โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่เมืองและ อุตสาหกรรมที่ราบลุ่มปากแม่น้ำและชายฝั่ง

- แนวคิดในการออกแบบ (Conceptual Design) โครงสร้างพื้นฐานโดยประยุกต์ใช้ Nature based Solution (NbS) ในพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยในระดับท้องถิ่นหรือชุมชน

5) การจัดการน้ำเค็มรุกล้ำ รวมถึงผลกระทบต่อระบบนิเวศน้ำกร่อย ที่ส่งผลกระทบต่ออุปโภค บริโภค และเกษตรกรรม

- จัดทำแผนที่เสี่ยงด้านทรัพยากรน้ำ และประเมินความรุนแรงและขอบเขตของการรุกล้ำของน้ำเค็ม รวมถึงผลกระทบต่อความเสียหายจากเหตุการณ์รุกล้ำของน้ำเค็ม

4. แผนงานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบจากภัยพิบัติ ทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีต่อสุขภาพและสาธารณสุข

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และมลพิษทางอากาศส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งทางตรง และทางอ้อม รวมถึงส่งผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายและจิตใจ ประเทศต่าง ๆ รวมถึงประเทศไทยมีความพยายาม ที่จะชะลอปัญหาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และปัญหามลพิษทางอากาศที่เกิดจากฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) ทั้งทางสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคมและสุขภาพ โดยประเด็นสุขภาพนั้น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศและส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคที่เกิดจากอาหารและน้ำเป็นสื่อ โรคจากความร้อน ภาวะทุพโภชนาการ และภาวะสุขภาพจิต เป็นต้น นอกจากนี้ อุณหภูมิที่สูงขึ้นในเขตเมือง จะเร่งปฏิกิริยาของมลพิษในอากาศซึ่งเป็นอันตราย ทำให้เกิดการระคายเคืองของระบบทางเดินหายใจและ เยื่อเมือกต่าง ๆ ในระยะยาวจะก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจเรื้อรัง เช่น โรคหอบหืดและภูมิแพ้ เป็นต้น นอกจากนี้ โรคที่เกิดจากแมลงเป็นพาหะ เช่น โรคมาลาเรียและโรคไข้เลือดออก เป็นต้น ซึ่งอาจเกิดการระบาดบ่อยครั้งขึ้น หรือเกิดการระบาดในพื้นที่ใหม่ หรือเกิดโรคอุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ เนื่องจากอุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นช่วยเร่งวงจรชีวิต ของแมลงที่เป็นพาหะนำโรคทำให้ระยะฟักตัวของเชื้อลดลง อุณหภูมิและน้ำฝนที่เปลี่ยนแปลงทำให้มีสภาพ ที่อยู่อาศัยใหม่เหมาะแก่การขยายพันธุ์ของยุงเป็นพาหะ และวิถีชีวิตของคนไทยอาจเพิ่มโอกาสการสัมผัสกับ เชื้อโรคได้มากขึ้น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศยังเพิ่มความเสี่ยงต่อโรคที่เกิดจากอาหารและน้ำเป็นสื่อ เช่น โรคอุจจาระร่วง เป็นต้น เนื่องจากปัญหาด้านสุขอนามัยในภาวะทั้งน้ำท่วมและภัยแล้ง ดังนั้นการดูแล ด้านสุขอนามัยที่ไม่ทั่วถึงส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพจิตของประชาชน เนื่องจากสภาพแวดล้อมและ สภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง การต้องย้ายถิ่นฐาน การขาดแคลนทรัพยากรในการดำรงชีวิตอาจทำให้เกิด ปัญหาสังคม เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรซึ่งกระทบต่อความมั่นคงทางจิตใจของประชาชนได้

นอกจากนี้มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นฝุ่น PM_{2.5} ก็มีผลต่อปัญหาสุขภาพของมนุษย์ซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ และวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไป และจากประเด็นปัญหาดังกล่าวการวิจัยและนวัตกรรมจึงมีส่วนผลักดันให้เกิดการสร้างองค์ความรู้ และนวัตกรรมที่ช่วยดูแล ป้องกัน และแก้ไขปัญหาเพื่อลดความเสี่ยงของผลกระทบทางสุขภาพและสาธารณสุขที่เกิดขึ้นจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงสร้างความตระหนักของการเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อทั้งทางตรงและทางอ้อมกับสุขภาพของคนไทยได้

เป้าหมาย

- 1) ลดความเสี่ยงและผลกระทบที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ ปัญหาสิ่งแวดล้อม และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงปัญหามลพิษทางอากาศ ด้วยการนำผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม
- 2) สร้างผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมทั้งดิจิทัลแพลตฟอร์ม ที่ผ่านการทดลองใช้ และแสดงว่าสามารถสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหากลยุทธ์ทางธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการลดความเสี่ยงและผลกระทบ

ผลผลิต

- 1) นวัตกรรมในการป้องกัน วินิจฉัย รักษา และฟื้นฟูสุขภาพ โรคที่เป็นปัญหาสำคัญของประเทศที่เกิดขึ้นจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และมลพิษทางอากาศ
- 2) องค์ความรู้ในกระบวนการพัฒนายาใหม่ หรือยาที่ได้รับการอนุมัติสำหรับโรคอื่นมาพัฒนาต่อ (Repurposed Drug) เพื่อนำมาใช้ในการรักษาโรคระบาด โรคติดเชื้ออุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ หรือโรคอื่น ๆ ที่ยังไม่มียารักษา
- 3) เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อรับมือเมื่อเกิดวิกฤตการณ์ของโรคอุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ ได้อย่างรวดเร็ว
- 4) ฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data), เทคโนโลยี Blockchain, ปัญญาประดิษฐ์ (AI), ของกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรคระบาด โรคอุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ พร้อมทั้งฐานข้อมูลผู้ป่วยที่มีความเชื่อมโยงทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระบบบริการสุขภาพ
- 5) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย หรือมาตรการที่เกี่ยวข้องในการป้องกัน วินิจฉัย รักษา ฟื้นฟูสุขภาพ และควบคุมโรคที่เกิดขึ้นตามสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงมลพิษทางอากาศ
- 6) องค์ความรู้ และแนวทางปฏิบัติด้านสุขภาพคน สุขภาพสัตว์ และสุขภาพสิ่งแวดล้อม (One Health) ที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันและควบคุมโรคต่าง ๆ เช่น การเกิดโรคติดเชื้อจากการดื้อยาต้านจุลชีพ รวมถึงความปลอดภัยของอาหาร และส่งเสริม สุขภาพและความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

- 1) การวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ และนวัตกรรมในการบริหารจัดการทางการแพทย์และสาธารณสุข เพื่อการป้องกัน วินิจฉัย รักษา และฟื้นฟูสุขภาพของโรคที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ ปัญหาสิ่งแวดล้อม และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงปัญหามลพิษทางอากาศ ได้อย่างรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์ ได้แก่
 - 1.1) การวิจัยและพัฒนาระบบการเฝ้าระวังโรคติดเชื้ออุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ หรือโรคอื่น ๆ โดยความร่วมมือของทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน
 - 1.2) การศึกษาโรคกับประชาชนกลุ่มวัยทำงาน และครอบครัวที่มีภาวะเสี่ยงและป่วยด้วยโรคเรื้อรัง เพื่อลดอัตราการเกิดผู้ป่วยโรคเรื้อรังรายใหม่

2) การวิจัยคิดค้นกระบวนการพัฒนายาใหม่ หรือยาที่ได้รับการอนุมัติสำหรับโรคอื่นมาพัฒนาต่อ (Repurposed Drug) เพื่อนำมาใช้ในการรักษาโรคติดเชื้ออุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ หรือโรคอื่น ๆ ที่ยังไม่มียารักษา

3) การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อรับมือเมื่อเกิดวิกฤตการณ์ของโรคอุบัติใหม่และอุบัติซ้ำได้อย่างรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์ รวมทั้งให้ประเทศสามารถพึ่งพาตัวเองได้เมื่อเกิดภาวะวิกฤต ได้แก่

3.1) ข้อมูลด้าน Genomics ของเชื้อโรคให้สามารถตรวจจับการระบาดของเชื้อโรคที่พบอยู่แล้วในปัจจุบัน (Existing Pathogen) คาดการณ์เชื้อโรคที่เคยพบในต่างถิ่นแต่ยังไม่พบในพื้นที่ (Exist but not Invade Pathogen)

3.2) ข้อมูลโรคใหม่ ๆ (Unknown) ที่เกิดจากคน สัตว์เลี้ยง สัตว์ป่า แมลง พาหะ และสิ่งแวดล้อม (One Health) ที่เกิดการแพร่เชื้อก่อโรคในคน รวมไปถึงการใช้ยาปฏิชีวนะเกินความจำเป็น

3.3) การวิจัยและนวัตกรรม เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพ อุปกรณ์ทางการแพทย์ ในการป้องกัน วินิจฉัย รักษา และฟื้นฟูสุขภาพ

3.4) การพัฒนาระบบเฝ้าระวังและติดตามโรคติดเชื้อทางเดินหายใจในกลุ่มเสี่ยงเพื่อป้องกันและควบคุมการระบาดใหญ่ เพื่อความมั่นคงของประเทศอย่างครบวงจร

4) การวิจัยเพื่อพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสาร โดยใช้เทคโนโลยี Blockchain, ปัญญาประดิษฐ์ (AI), ฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ของโรคและข้อมูลผู้ป่วย ได้แก่

4.1) กลไกการเชื่อมโยงข้อมูลจากทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระบบบริการสุขภาพ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และศักยภาพในการให้บริการด้านสุขภาพ

4.2) การวิจัยและพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้ประชาชนเข้าถึงข้อมูลได้อย่างถูกต้อง และเตรียมพร้อมเพื่อรองรับสถานการณ์วิกฤตที่เกิดขึ้นในอนาคต

5) การศึกษาระบบและกลไกการป้องกันและควบคุมโรคที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย หรือมาตรการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

5.1) การสร้างระบบเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

5.2) การศึกษาผลกระทบต่อความมั่นคงด้านสุขภาพของประเทศเพื่อจัดทำมาตรการในการรองรับสถานการณ์การระบาดของโรคที่เกิดตามสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป

6) การศึกษาพยากรณ์อากาศอันเกิดจากพิษภัยของ PM_{2.5} และมลพิษอื่น ๆ ด้วยการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการป้องกัน วินิจฉัย รักษา และฟื้นฟูสุขภาพ

7) การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเปลี่ยนโลก (Disruptive Technologies) ที่มีบทบาทสำคัญในโลกปัจจุบัน และในอนาคตโดยเฉพาะเทคโนโลยีทางการแพทย์ และเทคโนโลยีชีวภาพที่มีการพัฒนาวิธีหรือผลิตภัณฑ์ในการรักษาโรคที่มีความรุนแรง และโรคที่ยังไม่มีวิธีการรักษา หรือรักษาไม่ได้

ประเด็นมุ่งเน้น

1) ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ที่สามารถนำมาใช้เพื่อลดความเสี่ยงและลดผลกระทบทางสุขภาพและสาธารณสุขที่เกิดขึ้นจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

1.1) ผลิตภัณฑ์สุขภาพในการป้องกัน วินิจฉัย รักษา และฟื้นฟูสุขภาพ

1.2) วัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ในการป้องกัน วินิจฉัย รักษา และฟื้นฟูสุขภาพ

1.3) ยาหรือเวชภัณฑ์ในการป้องกัน วินิจฉัย รักษา และฟื้นฟูสุขภาพ

2) ระบบและกลไกเพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่เกิดจากอุบัติการณ์ของโรค และระบบสาธารณสุข ในการรองรับอุบัติการณ์ของโรค

2.1) แนวเวชปฏิบัติในการป้องกัน วินิจฉัย รักษา และฟื้นฟูสุขภาพ

2.2) องค์ความรู้เพื่อการดูแล และรักษาโรคที่ครอบคลุมกลุ่มโรคที่เป็นผลกระทบมาจากจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

5. แผนวิจัยและนวัตกรรมเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบภัยพิบัติธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อสัตว์เศรษฐกิจ

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นปัญหาสำคัญระดับโลกที่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหาร สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ โดยเฉพาะผลกระทบต่อห่วงโซ่อุปทานสัตว์เศรษฐกิจทั้งทางตรงและทางอ้อม นอกจากนี้ส่งผลกระทบต่อสัตว์ที่มีอยู่ตามธรรมชาติที่อาจเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์กรณีการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของโลกถึงระดับที่เป็นอันตรายแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อที่อยู่อาศัย การเจริญเติบโต ความต้องการน้ำและอาหาร ความเครียด และการขยายพันธุ์ของสัตว์ที่ถูกเลี้ยงในภาคการปศุสัตว์ ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมการทำการประมง และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในภาคการประมง ส่งผลกระทบต่อการผลิตแมลงเศรษฐกิจ รวมถึงส่งผลกระทบต่อการประกอบอาชีพของเกษตรกรและชาวประมง ที่ต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบ หรือกระบวนการผลิตสัตว์เศรษฐกิจ และการทำการประมงที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

ในขณะเดียวกันเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปว่า การผลิตในภาคการปศุสัตว์ แมลงเศรษฐกิจ และการประมง เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมที่นำไปสู่ภาวะโลกร้อน (Global Warming Potential) และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) เช่น การทำฟาร์มปศุสัตว์ขนาดใหญ่ก่อให้เกิดแหล่งปฏิจุลหรือมูลสัตว์จำนวนมาก ส่งผลต่อการผลิตก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญ หรือการทำฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในระบบความหนาแน่นสูง การก่อให้เกิดโรคอุบัติใหม่ในสัตว์น้ำ และการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศในบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์หรือการทำการประมงที่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมในแหล่งน้ำธรรมชาติ เป็นต้น

ดังนั้น จึงจำเป็นต้องขับเคลื่อนการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อสัตว์เศรษฐกิจ หรือการวิจัยและนวัตกรรมการผลิตสัตว์เศรษฐกิจที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสภาพภูมิอากาศ

เป้าหมาย

1) ลดความเสี่ยงและผลกระทบที่เกิดจากกระบวนการผลิตสัตว์เศรษฐกิจ การทำการประมง ต่อระบบนิเวศและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ด้วยการใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

2) การฟื้นฟูและช่วยเหลือในพื้นที่ที่เกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอันเนื่องมาจากกระบวนการผลิตสัตว์เศรษฐกิจ หรือการทำการประมง ด้วยการใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

ผลผลิต

1) จำนวนผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมทั้งดิจิทัลแพลตฟอร์ม ที่ผ่านการทดลองใช้ และมีผลต่อการสนับสนุนการฟื้นฟูและแก้ไขปัญหาจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการลดความเสี่ยงและผลกระทบ

2) จำนวนนโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีสนับสนุนการเร่งแก้ไขปัญหาจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการลดความเสี่ยงและผลกระทบ

3) จำนวนพื้นที่นวัตกรรม Sandbox (พื้นที่เสี่ยงภัยทางธรรมชาติ) ที่ทดลองใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมทั้งดิจิทัลแพลตฟอร์ม ในการเร่งแก้ไขปัญหาจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการลดความเสี่ยงและผลกระทบ

4) จำนวนองค์ความรู้ที่เป็นบทเรียนและแนวปฏิบัติ (Guideline) รวมถึงระบบบริหารจัดการ เพื่อยกระดับประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ในการเร่งแก้ไขปัญหาจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการลดความเสี่ยงและผลกระทบ โดยการประเมินผลจากเหตุการณ์ภัยพิบัติที่เกิดขึ้น

5) จำนวนผู้นำผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการฟื้นฟู การแก้ไขปัญหามาจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการลดความเสี่ยงและผลกระทบไปถ่ายทอดและ/หรือใช้ประโยชน์

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) ด้านปศุสัตว์

- การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพด้านการปศุสัตว์อย่างยั่งยืน
- การคัดเลือก/ปรับปรุงพันธุ์สัตว์และพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่ดีและมีคุณภาพเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- การจัดการวัฏจักรชีวิตปศุสัตว์ด้านสิ่งแวดล้อม
- เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ที่มีประสิทธิภาพ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และลดความเสี่ยงจากผลกระทบจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ
- การจัดการฟาร์ม การจัดการสิ่งแวดล้อม และการจัดการระบบของเสียจากฟาร์มปศุสัตว์ โรงฆ่าสัตว์ และโรงตัดแต่ง/แปรรูปเนื้อสัตว์
- การจัดการแปลงพืชอาหารสัตว์และการเก็บรักษาพืชอาหารสัตว์
- การวิจัย การเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคระบาดสัตว์จากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคอุบัติใหม่ (Emerging Diseases) ที่มีการติดต่อถึงมนุษย์ (Zoonosis) และส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ
- การพัฒนานวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับ “โรงกำจัดซากสัตว์” (Rendering Plant) โดยเฉพาะสัตว์ป่วยหรือสัตว์ที่เป็นโรค

2. ด้านประมง

- การอนุรักษ์รวมทั้งการฟื้นฟูและช่วยเหลือให้สัตว์น้ำสามารถดำรงความหลากหลายทางชีวภาพจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน
- การประเมินความเสี่ยง การลดความเสี่ยงและผลกระทบที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการทำการประมง
- การบริหารจัดการการใช้ประโยชน์ทรัพยากรทางทะเลหรือทรัพยากรประมงน้ำจืดเพื่อลดผลกระทบต่อระบบนิเวศและภัยพิบัติทางธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

- การพัฒนาและประยุกต์ใช้ระบบเตือนภัยหรือเฝ้าระวัง และการบรรเทาปัญหาภัยแล้งหรือปัญหาอุทกภัยในการทำการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

- การเสริมสร้างแนวทางการกักเก็บคาร์บอนจากระบบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

- การเสริมสร้างการประมง (การทำการประมง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ประมง) ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยเน้นการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ การใช้พลังงานทางเลือก และการจัดการวัฏจักรชีวิตการผลิตสินค้าประมง รวมทั้งการประเมิน Carbon Footprint, Water Footprint

- การวินิจฉัย การเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคอุบัติใหม่ (Emerging Diseases) ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

3. ด้านแมลงเศรษฐกิจ (ผึ้ง, ชันโรง, จิ้งหรีด, Black soldier fly, ดั่งสาคร และหนอนไหม)

- เทคโนโลยีการผลิตแมลงเศรษฐกิจที่มีประสิทธิภาพ ยั่งยืน การประเมินผลกระทบของการผลิต Carbon Footprint ในแง่เศรษฐกิจและการจัดการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

- การผลิตอาหารธรรมชาติ หรืออาหารเลียนแบบธรรมชาติที่ยั่งยืนสำหรับเลี้ยงแมลงเศรษฐกิจที่ได้รับผลกระทบภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

- การใช้แมลงเศรษฐกิจหรือสารสกัดอื่นใดที่ได้จากแมลงเศรษฐกิจเป็นวัตถุดิบอาหารสัตว์เพื่อลดการเกิดก๊าซเรือนกระจกในภาคปศุสัตว์

- การสำรวจ วินิจฉัย เฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคระบาดและศัตรูของแมลงเศรษฐกิจจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

4. ด้านการจัดการความรู้และขยายผลการวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมทั้งดิจิทัลแพลตฟอร์มสู่การใช้ประโยชน์ในพื้นที่นวัตกรรม Sandbox (พื้นที่เสี่ยงภัยทางธรรมชาติ) เพื่อแก้ไขปัญหาภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการลดความเสี่ยงและผลกระทบ

- การใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Climate Mitigation) ที่เกิดจากระบบการผลิตสัตว์เศรษฐกิจ การทำการประมง ซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

- การใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในการปรับตัวของเกษตรกรหรือชาวประมงต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Adaptation) ในกระบวนการผลิตสัตว์เศรษฐกิจ การทำการประมง รวมทั้งการฟื้นฟูและช่วยเหลือในพื้นที่ที่เกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติ

- การใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในการเตรียมความพร้อมรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Resilience) ที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิตสัตว์เศรษฐกิจ และการทำการประมง

6. แผนงานวิจัยและนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ เพื่อแก้ปัญหาและผลกระทบจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

จากนโยบายของรัฐบาลที่กำหนดให้ “BCG Economy Model” เป็นวาระแห่งชาติ ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ ในด้านการฟื้นฟูประเทศ โดยในด้านเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) ที่เน้น

การพัฒนาเศรษฐกิจควบคู่ไปกับการพัฒนาสังคมและรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล ให้การใช้ทรัพยากรมีประสิทธิภาพโดยลดหรือไม่ให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม พร้อมกับปกป้อง อนุรักษ์ พื้นฟูแหล่งธรรมชาติ ดินน้ำ ผืนดิน ความหลากหลายทางชีวภาพบนบกและท้องทะเล การควบคุมมลพิษและของเสีย ซึ่งจะเป็นการแก้ปัญหาที่เกิดจากผลกระทบจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และเป็นการพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนในระยะยาว ในขณะที่ผู้ประกอบการก็ต้องปรับตัวบนแนวคิดใหม่ ด้วยการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ในการแก้ไขปัญหาควบคู่ไปกับการคำนึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อร่วมเป็นแรงขับเคลื่อนให้เกิดเศรษฐกิจ BCG ขึ้นในประเทศได้ และยังเป็น การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศมาตรการสำคัญประการหนึ่งในการผลักดัน BCG Economy Model คือการกระตุ้นให้เกิดการสร้างธุรกิจใหม่ สินค้า และบริการใหม่ ด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี ดังนั้น จึงเห็นควรให้มีการส่งเสริมในการนำผลงานสิ่งประดิษฐ์ ผลงานวิจัยและนวัตกรรม และทรัพย์สินทางปัญญาจากนักประดิษฐ์ไทย นักวิจัยไทย สถาบันวิจัยไทย สถาบันการศึกษาไทย ภาคเอกชนไทย หรือรัฐวิสาหกิจไทย มาต่อยอด เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงพาณิชย์มีความพร้อมในการขึ้นทะเบียนนวัตกรรมไทย ตลอดจน เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงและส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือระหว่าง นักประดิษฐ์ นักวิจัย เอกชน มหาวิทยาลัย และสถาบันวิจัย ที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์ตลอดจนสามารถแก้ปัญหาและผลกระทบจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้ต่อไป

เป้าหมาย

เทคโนโลยี/นวัตกรรมเพื่อพัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อม แก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม และ/หรือแก้ปัญหาท้าทายของประเทศอย่างยั่งยืน ได้แก่ ปัญหาภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ผลลัพธ์

ผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการวิจัยพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยี/นวัตกรรมด้านการพัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้แก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

- 1) การวิจัยเพื่อสนับสนุนการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมเพื่อต่อยอดและขับเคลื่อนองค์ความรู้หรือนวัตกรรมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมที่พร้อมใช้สู่การปฏิบัติและเกิดผลได้จริง
- 2) การวิจัยเพื่อบูรณาการความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วน โดยเฉพาะหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านภัยพิบัติและการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ เพื่อนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่ดำเนินการแล้วเสร็จไปทดลองใช้ในสถานที่จริงและดำเนินการใช้ประโยชน์เพื่อแก้ปัญหาได้เป็นรูปธรรม
- 3) การวิจัยเพื่อติดตามประเมินผลการใช้งานจริง โดยนำข้อมูลจากการติดตามประเมินผลมาใช้ในการพัฒนา นวัตกรรมและเทคโนโลยีสมบูรณ์ให้ยิ่งขึ้น

ประเด็นมุ่งเน้น

- 1) ต้องเป็นสิ่งประดิษฐ์หรือนวัตกรรมที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหาท้าทายของประเทศด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม ได้แก่ ปัญหาภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- 2) ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (Technology Readiness Level) และระดับ IRL (Research & Innovation Readiness Level) ต้องอยู่ในระดับไม่ต่ำกว่า TRL 4



แผนงาน P17

พัฒนาและประยุกต์ใช้มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์เพื่อส่งเสริมคุณค่าและความงอกงาม ของศิลปะและวัฒนธรรมให้เป็นทุนสำคัญในการพัฒนาประเทศ ให้เป็นอารยะอย่างยั่งยืน และปรับตัวได้ทันต่อ พลวัตการเปลี่ยนแปลง

เป้าหมาย (Objectives)

- O1 P17: พัฒนาและประยุกต์ใช้ ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์เพื่อส่งเสริมคุณค่า ความงอกงามของศิลปวัฒนธรรมให้เป็น ทุนสำคัญในการพัฒนาประเทศและประชาชนให้เป็นอารยะอย่างยั่งยืน และปรับตัวได้ทันต่อพลวัต การเปลี่ยนแปลงของสังคม
- O2 P17: เผยแพร่และสื่อสารผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ ในวงกว้าง ระดับประเทศ และระดับนานาชาติ เป็นภาษาต่าง ๆ เพื่อให้เป็นสากล

ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)

- KR1 P17: จำนวนผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และ ศิลปกรรมศาสตร์ที่ถูกใช้ประโยชน์สำหรับ การส่งเสริมคุณค่า ความงอกงามของศิลปวัฒนธรรม และการปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของสังคม
- KR2 P17: จำนวนผลงานวิจัยและองค์ความรู้พื้นฐานด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์
- KR3 P17 จำนวนผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่เกิดจากแผนงานวิจัยและวิชาการ ของวิทยสถานด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์
- KR4 P17: จำนวนฐานข้อมูลแบบ Open Access ด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมที่เข้าถึง ได้ง่าย ถูกนำไปใช้ประโยชน์ทางสังคม ศิลปวัฒนธรรม และเศรษฐกิจอย่างเป็นรูปธรรม

- KR5 P17: จำนวนผู้สืบสานถ่ายทอด และ/หรือนำผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์ ไปใช้ประโยชน์ สำหรับเศรษฐกิจสร้างสรรค์ การส่งเสริมคุณค่า ความงอกงามของศิลปวัฒนธรรม และการปรับตัวได้ทันต่อพลวัต การเปลี่ยนแปลงของสังคม
- KR6 P17: จำนวนผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ ที่เผยแพร่และสื่อสารในช่องทางต่าง ๆ ระดับนานาชาติ เป็นภาษาต่าง ๆ เพื่อให้เป็นสากล



N34 (S2P17) วิจัยและวิชาการของวิทยสถานด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์

โครงการขับเคลื่อนการวิจัยและพัฒนาบุคลากรการวิจัย ด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์

ระบบและโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการวิจัยสาขาสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ รวมทั้งการบูรณาการองค์ความรู้แบบสหวิทยาการ มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เนื่องจากจะนำมาสู่การแก้ปัญหาแบบองค์รวม การสร้างเทคนิค องค์ความรู้ การพัฒนา งานวิจัยใหม่ ๆ ที่เชื่อมโยงสอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบันและอนาคต โดยการวิจัย และวิชาการทางด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ จะช่วยสนับสนุนในการขับเคลื่อน ประเทศไปสู่การสร้างคุณค่าและผลประโยชน์ของชาติ เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนผ่านการเชื่อมโยงประเทศไทย เข้ากับภูมิภาคและโลก รวมถึงสามารถส่งเสริมให้เกิดการบูรณาการองค์ความรู้แบบสหวิทยาการ การแก้ปัญหา แบบองค์รวม การสร้างเทคนิค องค์ความรู้ การพัฒนางานวิจัยใหม่ ๆ ที่เชื่อมโยงสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ของโลกในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างคุณค่าและผลประโยชน์ของชาติ เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน ผ่านการเชื่อมโยงประเทศไทยเข้ากับภูมิภาคและโลก

การขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ ได้ดำเนินการ ผ่านวิทยสถานด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ โดยมุ่งเน้นไปยังสาขาที่เกี่ยวข้องกับ มรดกทางวัฒนธรรม (Cultural heritage) ทุนทางสังคม และวัฒนธรรมชุมชนอย่างเป็นการเฉพาะเจาะจง โดยมีเป้าหมาย (Ultimate Goal) เพื่อนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Goal) ของประเทศไทย และมุ่งเป้าไปที่ 5 สาขา ได้แก่ สุวรรณภูมิศึกษา โลกคดีศึกษา เศรษฐกิจพอเพียง พิพิธภัณฑ ที่ศิลปกรรมแห่งชาติ และช่างศิลป์ท้องถิ่น

เป้าหมาย

- 1) สร้างสรรค์ผลงานวิจัยและวิชาการทางด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ โดยมุ่งหวังให้เกิดการนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์เชิงสังคม ชุมชน และเผยแพร่สู่สาธารณะ
2. ขับเคลื่อนการวิจัยและพัฒนาบุคลากรการวิจัยด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรม ศาสตร์ของประเทศ
3. ส่งเสริมคุณค่าทางศิลปกรรมและความมั่งคั่งทางศิลปวัฒนธรรม โดยประยุกต์ใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ

ผลผลิต

- 1) ผลงานวิจัยและนวัตกรรมทางด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ ที่สามารถ ต่อยอดไปสู่การใช้ประโยชน์ ในมิติต่าง ๆ
2. ผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่สามารถต่อยอดเพื่อพัฒนาเชิงพื้นที่
3. ผู้สืบสาน ถ่ายทอด และนำผลงานวิจัย และนวัตกรรมด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรม ศาสตร์ ไปใช้ประโยชน์
4. ผลงานวิจัย และนวัตกรรม ที่เผยแพร่และสื่อสารในช่องทางต่าง ๆ

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

- 1) การวิจัยที่นำไปสู่การพัฒนาวิชาการ เทคโนโลยีและนวัตกรรม พัฒนาค้นคว้าข้อมูล ความรู้ ภูมิปัญญา นวัตกรรม ในด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์
2. การวิจัยที่ส่งเสริมการสร้างกลไก กระบวนการเชิงระบบเพื่อพัฒนางานวิชาการและการวิจัย ตลอดจนภาคีความร่วมมือ
3. การวิจัยที่นำไปสู่การสร้างและพัฒนากำลังคนและบุคลากรปัญญา โดยมุ่งให้เกิดการพัฒนานักวิชาการ นักวิจัย ตลอดจนนักพัฒนาเชิงวิชาการ วิชาชีพ ทั้งวิชาชีพเฉพาะและสหวิทยาการรวมทั้งบูรณศาสตร์ ในด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์
4. การวิจัยที่สามารถต่อยอด และนำความรู้ทางด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ ไปใช้ประโยชน์เชิงสร้างสรรค์ ตลอดจนการพัฒนา/ขับเคลื่อน/ผลักดันงานวิชาการและวิจัยไปสู่การรับรู้ และสร้างประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคม เช่น ให้เกิดการสร้างรายได้ เพิ่มมูลค่า และยกระดับคุณภาพชีวิต คนในประเทศด้วยสังคมศาสตร์ฯ หรือผลทางสังคม
5. การวิจัยเชิงรุกในด้านการส่งต่อและสืบสานองค์ความรู้สู่คนรุ่นใหม่ เพื่อนำไปสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ ของชุมชนและประเทศ

ประเด็นมุ่งเน้น

การวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ โดยเฉพาะกลุ่มเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

- 1) กลุ่มเรื่องสุวรรณภูมิศึกษา
- 2) กลุ่มเรื่องโลกคดีศึกษา
- 3) กลุ่มเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง
- 4) กลุ่มเรื่องพิพิธภัณฑ์ และศิลปกรรม
- 5) กลุ่มเรื่องช่างศิลป์ท้องถิ่น



N35 (S2P17) วิจัยพื้นฐานด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์

1. วิจัยพื้นฐานด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้มีส่วนช่วยให้เกิดการพัฒนาด้านต่าง ๆ มากมาย ในปัจจุบัน แต่ในขณะเดียวกันวิทยาศาสตร์ก็ได้ทำให้เกิดปัญหาส่งผลกระทบต่อมนุษยชาติและระบบนิเวศไม่น้อย เช่นเดียวกัน นอกจากนั้นการเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากความก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้สังคมสนใจด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์น้อยลง ทั้งๆที่ศาสตร์สาขานี้มีความสำคัญอย่างยิ่ง ต่อความคิดสร้างสรรค์ จินตนาการ กักขะการสื่อสาร และช่วยให้อยู่รอดในสังคม ซึ่งมีปัญหาต่าง ๆ มากมาย ที่วิทยาศาสตร์สมัยใหม่ไม่สามารถแก้ไขได้ ดังนั้น การให้ความสำคัญกับความรู้ด้านมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ควบคู่ไปกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง ความหลากหลาย ทางวิชาการนี้ย่อมเชื่อมโยงสัมพันธ์และมีความสำคัญในการทำความเข้าใจต่อสถานการณ์ ตลอดจนแสวงหา แนวทางแก้ปัญหา ความขัดแย้งและสร้างความเป็นธรรมแก่สังคมปัจจุบัน

ในขณะที่โลกก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์อย่างไม่หยุดยั้ง แต่มรดกทางวัฒนธรรมและทุนวัฒนธรรม ยังคงเป็นประเด็นที่ควรได้รับการสนับสนุนเพราะช่วยให้เห็นถึงความเป็นมาของชุมชนและการส่งต่อภูมิปัญญา และวิถีปฏิบัติของผู้คนจากรุ่นสู่รุ่น นอกจากนี้แล้วองค์ความรู้เกี่ยวกับเรื่องมรดกทางวัฒนธรรมเป็นพื้นฐาน สำหรับการต่อยอดไปยังการพัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ เช่น พิพัสภัณฑ์ชุมชน ผลิตภัณฑ์และสินค้าจาก ทุนทางวัฒนธรรม เป็นต้น การวิจัยด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จึงถูกบรรจุในแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) พ.ศ.2566 - 2570 เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวข้างต้น

เป้าหมาย

สร้างและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ด้านมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ เพื่อมุ่งสู่ ความงอกงามทางปัญญา การเชื่อมต่อกับประชาคมวิชาการในทุกกระดับ และการมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ ในการพัฒนาประเทศ บนพื้นฐานของการเคารพความแตกต่าง รวมถึงความเข้าใจสังคมวัฒนธรรมอย่างรอบด้าน และลุ่มลึกครบถ้วนทุกมิติ ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของสังคม

ผลลัพธ์

1) นวัตกรรมองค์ความรู้ พื้นฐานด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ เครือข่ายความร่วมมือ ทางด้านวิชาการระดับประเทศไปสู่ประเทศที่จับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมอย่างมีประสิทธิภาพตอบสนองต่อปัญหา สังคม

2) ผู้สืบสานถ่ายทอด นำผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านมนุษยศาสตร์และ สังคมศาสตร์ไปใช้ประโยชน์ สำหรับเศรษฐกิจสร้างสรรค์ การส่งเสริมคุณค่า ความงอกงามของศิลปวัฒนธรรม และการปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของสังคม

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

การวิจัยบนพื้นฐานของมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตและ ศักดิ์ศรีของผู้คน ความงอกงามทางปัญญาและการพัฒนาประเทศบนพื้นฐานการแก้ไขปัญหายั่งยืนเชิงโครงสร้างในสังคมที่ซับซ้อน การเคารพความต่างหลากหลาย รวมถึงการผลิตสร้างเทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่เชื่อมโยงได้กับฐานทรัพยากร

และทุนทางวัฒนธรรมของประเทศ นำไปสู่การสร้างคุณค่าและมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนตั้งแต่ระดับ
ฐานราก

ประเด็นมุ่งเน้น

1) การวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้พื้นฐาน และการประยุกต์ใช้ความรู้ที่แสดงถึงความมั่งคั่งของ
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ เสริมสร้างความเข้มแข็งของฐานความรู้ สำหรับการพัฒนาประเทศสู่สังคม
อารยะที่มีรากเหง้าเก่าแก่ที่ยั่งยืน และเคารพความหลากหลาย ส่งเสริมคุณค่าของศิลปะและวัฒนธรรม ให้เป็นทุน
สำคัญในการพัฒนาประเทศ

2) สร้างองค์ความรู้ที่ลุ่มลึกเกี่ยวกับมรดกทางวัฒนธรรมทั้งที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ เพื่อเป็น
พื้นฐานสำหรับการอนุรักษ์และพัฒนาสืบสาน ทั้งในมิติภูมิปัญญา มิติการบริหารจัดการ และมิติการต่อยอดสู่
อุตสาหกรรมสร้างสรรค์

3) ออกแบบความเป็นไทยที่เหมาะสมกับยุคสมัยโดยเปิดกว้างทางความคิด สามารถเชื่อมต่อกับบริบท
ทางสังคม ประชากร ทรัพยากรพื้นฐาน และทุนวัฒนธรรมด้านต่างๆ ของประเทศ นำไปสู่การออกแบบ
นวัตกรรมหรือการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างสร้างสรรค์ รวมถึงการดำรงอยู่ในสังคมโลกได้อย่างมีศักดิ์ศรี

4) ส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพชีวิตและการอยู่ร่วมกันของผู้คนทุกช่วงวัย การแก้ปัญหาในเชิง
ประชากรและการแก้ไขปัญหามลพิษในเชิงโครงสร้างที่เอื้อต่อการส่งเสริมสิทธิ เสรีภาพ อำนาจ และสวัสดิการ
ให้กับประชาชนเพื่อนำไปสู่สังคมที่เข้มแข็งและมีคุณภาพ บนพื้นฐานองค์ความรู้ด้านมนุษยศาสตร์และ
สังคมศาสตร์

5) การวิจัยผลกระทบการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีต่อประชากรและสังคมไทย
รวมถึงแนวทางการรับมือกับผลกระทบและปรับตัวเพื่อใช้ประโยชน์ในการพัฒนาประเทศ

6) ส่งเสริมการบูรณาการข้ามศาสตร์ เพื่อนำไปสู่การอุดช่องว่างความรู้ และการพัฒนาสังคม
แบบเป็นองค์รวมครบถ้วนทุกมิติ

2. วิจัยพื้นฐานด้านศิลปกรรมศาสตร์ : สร้างสรรค์วิชาการงานศิลป์

ช่วงเวลาที่สังคมไทยกำลังเผชิญความท้าทายและการเปลี่ยนแปลง สาขาวิชาด้านมนุษยศาสตร์
สังคมศาสตร์และศิลปกรรม จะเป็นส่วนสำคัญที่จะส่งเสริมคุณภาพของคนและสังคมไทยในการก้าวไปพร้อมกับ
โลกที่พลิกผันด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม ตลอดจนพร้อมปรับตัวรับการเปลี่ยนแปลงขนาดใหญ่รวมถึงวิกฤต
ต่างๆของสังคม การสร้างองค์ความรู้ทางวิชาการที่สามารถนำไปต่อยอดหรือขยายผลเพื่อการใช้ประโยชน์
ในมิติอื่น ๆ นอกเหนือจากการใช้ประโยชน์ทางวิชาการได้ โดยงานวิจัยพื้นฐานด้านศิลปกรรมศาสตร์ถือเป็น
ศาสตร์ที่สำคัญที่ทำให้เข้าใจในศิลปวัฒนธรรม อันเป็นรากเหง้าของสังคมไทยที่จะหล่อหลอมให้อยู่ร่วมกันได้
อย่างยั่งยืนและสร้างชาติเป็นหนึ่งเดียว ดังนั้นงานวิจัยพื้นฐานจึงเป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยให้มนุษย์ได้วิทยาการ
การเรียนรู้ เกิดการสังสมประสพการณ์ สร้างและพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ พร้อมทั้งเก็บรักษาองค์ความรู้
ภูมิปัญญาในอดีตก่อนสูญหาย เพื่อสร้างความเข้าใจที่เชื่อมโยงอดีตและนวัตกรรมด้านศิลปกรรมศาสตร์
เพื่อสร้างแนวความคิดใหม่ที่จะนำไปสู่การสร้างประโยชน์ในการกำหนดทิศทางประเทศในอนาคตและใช้เป็น
ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่นำไปประยุกต์ชาติและสร้างนวัตกรรมทางสังคมต่อไป

เป้าหมาย

1) สร้างสรรค์ผลงานศิลปกรรมเชิงวิจัยและวิชาการเพื่อนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์เชิงสังคม ชุมชน และเผยแพร่สู่สาธารณะ

2) สร้างสรรค์ผลงานศิลปกรรมเชิงวิชาการที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการส่งเสริมที่สามารถนำไปสู่การพัฒนาเป็นซอฟต์แวร์ในระดับชาติ

3) ส่งเสริมคุณค่าทางศิลปกรรมและความงามทางศิลปวัฒนธรรม โดยประยุกต์ใช้องค์ความรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ

ผลผลิต

1) ผลงานวิจัยสร้างสรรค์และองค์ความรู้ด้านศิลปกรรมศาสตร์

2) จำนวนผู้สืบสาน ถ่ายทอด และนำผลงานวิจัยสร้างสรรค์ ด้านศิลปกรรมศาสตร์ไปใช้ประโยชน์

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การวิจัยสร้างสรรค์และพัฒนาองค์ความรู้เพื่อส่งเสริมงานวิชาการด้านศิลปกรรมศาสตร์

2) การวิจัยสร้างสรรค์และพัฒนางานวิชาการทางด้านศิลปกรรมศาสตร์เพื่อเพิ่มคุณค่าและมูลค่าทางสังคมและเศรษฐกิจ

3) การวิจัยสร้างสรรค์และพัฒนาเพื่อรวบรวมองค์ความรู้ด้านวิชาการงานศิลป์

ประเด็นมุ่งเน้น

การวิจัยสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ กระบวนการ วิธีการ และความคิดสร้างสรรค์ในงานศิลปกรรมสาขาต่างๆ ดังนี้

1) สาขานาฏศิลป์

2) สาขาศรีวิทยาศิลป์

3) สาขากวีศิลป์

4) สาขาทัศนศิลป์



N36 (S2P17) วิจัยและพัฒนาชุมชนกับความสัมพันธ์ทางสังคมและเทคโนโลยี

1. โครงการวิจัยเพื่อการพัฒนาจังหวัดชายแดนใต้

จังหวัดชายแดนภาคใต้อุดมไปด้วยทรัพยากรธรรมชาติ มีความหลากหลายทางด้านพหุวัฒนธรรม พหุภาษา - พหุสังคมที่โดดเด่น เป็นเมืองชายแดนเชื่อมโยงทางการค้า การลงทุน และการท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมน้อยมากจากนักท่องเที่ยวจากประเทศเพื่อนบ้าน อีกทั้งยังเป็นแหล่งผลิตพืชเศรษฐกิจสำคัญ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ไม้ผล การเจริญเติบโตด้านอุตสาหกรรมการแปรรูปสินค้าเกษตรขั้นต้นและขั้นกลาง เพื่อการส่งออกเป็นแหล่งการประมงและการเพาะเลี้ยงชายฝั่ง และอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารทะเลที่สำคัญของประเทศ มีอาหารพื้นถิ่นที่เป็นอัตลักษณ์ที่สามารถดึงดูดความสนใจของคนให้มาท่องเที่ยวได้ แต่เนื่องจากสภาพทางภูมิศาสตร์ที่ห่างไกลจากศูนย์กลางการบริหารราชการส่วนกลาง และมีพื้นที่ติดกับประเทศเพื่อนบ้านที่มีวัฒนธรรมคล้ายคลึงกันทั้งด้านสังคม ศาสนา และวัฒนธรรมที่มีเอกลักษณ์เฉพาะ รวมทั้งภาพลักษณ์ของพื้นที่ที่มีความไม่สงบ สภาพปัญหาที่มีความละเอียดอ่อน ซับซ้อน ทั้งในด้านสังคมจิตวิทยา เศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง โดยเฉพาะความไม่เข้าใจกันและหวาดระแวงในความสัมพันธ์ระหว่างเจ้าหน้าที่ของรัฐกับประชาชน รัฐบาลทุกยุคทุกสมัยจึงให้ความสำคัญในการแก้ปัญหาและพัฒนาพื้นที่ชายแดนภาคใต้โดยตรงอย่างไรก็ตาม เนื่องจากปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นผลที่เกิดจากปัจจัยหลายสาเหตุ หลายมิติ ทั้งด้านความเหลื่อมล้ำทางสังคม เศรษฐกิจและการพัฒนาในพื้นที่ ทำให้เกิดผลสืบเนื่องไปสู่การเกิดความรุนแรงและการก่อความไม่สงบเป็นระยะจนถึงปัจจุบัน กลายเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนาและแก้ไขปัญหในพื้นที่ที่มีความยุ่งเหยิง โดยสะท้อนจากอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจในพื้นที่ลดลงและต่ำกว่าภูมิภาคอื่น และระดับรายได้ครัวเรือนต่ำกว่าระดับค่าเฉลี่ยในภาพรวมของประเทศ

โครงการวิจัยเพื่อการพัฒนาจังหวัดชายแดนภาคใต้ ภายใต้แผนวิจัยและพัฒนาชุมชนกับความสัมพันธ์ทางสังคมและเทคโนโลยี ของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ สอดคล้องกับแผนด้าน ววน. ในการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากองค์ความรู้ งานวิจัยและนวัตกรรมไปพัฒนาคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจที่สอดคล้องกับวิถีชีวิต วัฒนธรรม และทรัพยากรธรรมชาติของพื้นที่ และนำไปสู่การสร้างความสำเร็จ แนวทางสันติสุข การแสวงหาทางออกจากความขัดแย้งสู่ความมั่นคงของจังหวัดชายแดนภาคใต้ และเป็นการลดความเหลื่อมล้ำอย่างยั่งยืน

เป้าหมาย

1) พัฒนาและประยุกต์ใช้ผลงานวิจัยและนวัตกรรม องค์ความรู้ เทคโนโลยี ด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ เพื่อส่งเสริมคุณค่า ความงดงามของศิลปวัฒนธรรมให้เป็นทุนสำคัญในการพัฒนาประเทศ และประชาชนให้เป็นอารยะอย่างยั่งยืน และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของสังคม

2) ยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชนภายใต้สังคมพหุวัฒนธรรมให้มีวิถีชีวิตที่ยั่งยืนและสงบสุข

ผลผลิต

1) องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับการพัฒนาและแก้ปัญหาจังหวัดชายแดนภาคใต้
2) องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ถูกใช้ประโยชน์ในการพัฒนาและแก้ปัญหาจังหวัดชายแดนภาคใต้

3) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนาและแก้ปัญหาจังหวัดชายแดนภาคใต้

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การพัฒนาคุณภาพชีวิตที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมของพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้

- การส่งเสริมการพัฒนาสุขภาพของประชาชนทุกวัย โดยการสนับสนุนสร้างความรู้ความเข้าใจในการป้องกันและเฝ้าระวังการเกิดโรค การดูแลสุขภาพของสตรีตั้งครรภ์และทักษะการเลี้ยงดูทารก การพัฒนาและสร้างระบบรับมือและปรับตัวต่อโรคอุบัติใหม่และโรคอุบัติซ้ำ การพัฒนาการแพทย์ทางเลือกที่ใช้ภูมิปัญญาแพทย์พื้นบ้าน

- การส่งเสริมพัฒนาการศึกษาเพื่อสันติภาพ ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตและอัตลักษณ์ รวมถึงการศึกษาเพื่อสร้างสรรค์เศรษฐกิจ แรงงานในอนาคตของพื้นที่

2) การพัฒนาเศรษฐกิจที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตและทรัพยากรของพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้

- การพัฒนาและสนับสนุนยกระดับทักษะฝีมือแรงงาน ทั้งการ Re Skill/Up Skill ให้สอดคล้องกับความต้องการ ที่เปลี่ยนแปลงไปของตลาดแรงงาน และสนับสนุนแรงงานที่มีศักยภาพเป็นผู้ประกอบการรุ่นใหม่

- การส่งเสริมและพัฒนาวิสาหกิจชุมชน ผู้ประกอบการและ SMEs ตลอดจนส่งเสริมการพัฒนาธุรกิจ Startup และส่งเสริมการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและประยุกต์ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในกระบวนการผลิตและการตลาด

- การพัฒนาการผลิตสินค้าและตลาดด้านการเกษตร ส่งเสริมการแปรรูปสินค้าเกษตรเพื่อเพิ่มมูลค่าและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การทำ Platform ออนไลน์ Outlet Farm ขยายตลาดใหม่ ๆ

- การพัฒนาอุตสาหกรรมประมง และปศุสัตว์ ตลอดห่วงโซ่คุณค่าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

- การพัฒนาบุคลากรด้านการท่องเที่ยว และรูปแบบการท่องเที่ยวที่หลากหลายสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ อาทิ การท่องเที่ยวประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และการท่องเที่ยวเมืองชายแดน และอื่น ๆ

- การส่งเสริมและพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ที่สอดคล้องกับอัตลักษณ์วัฒนธรรมท้องถิ่น

3) การสร้างสังคมสันติสุข และส่งเสริมการอยู่ร่วมกันท่ามกลางความหลากหลาย

- การสร้างความเข้าใจและการยอมรับในความแตกต่างหลากหลายทางประวัติศาสตร์ ศาสนา อัตลักษณ์ และวัฒนธรรมเพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขในสังคมพหุวัฒนธรรม

- การสำรวจและพัฒนาแนวคิด ทางเลือก ข้อเสนอเชิงนโยบาย และนวัตกรรมใหม่เพื่อแก้ไขปัญหาคความขัดแย้งรุนแรงในพื้นที่ ตลอดจนการอยู่ร่วมกันท่ามกลางความหลากหลาย

- การส่งเสริมบทบาทภาคประชาสังคม ภาคประชาชน และภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อการเยียวยา การสร้างสันติภาพ และแก้ไขปัญหาคความรุนแรงในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้

4) การอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าต้นน้ำ ป่าชายเลน และพื้นที่ชุ่มน้ำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการฐานทรัพยากร ธรรมชาติให้มีความอุดมสมบูรณ์

- การพัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำลุ่มน้ำเพื่อป้องกันความเสียหายพื้นที่เศรษฐกิจและสร้างความมั่นคงด้านทรัพยากรน้ำ

- การส่งเสริมให้มีการบูรณาการเพื่อลดความเสี่ยงของการกีดเซาะชายฝั่งในระยะยาว พัฒนาและสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีและรูปแบบที่เหมาะสมในการจัดระเบียบกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสิ่งปลูกสร้างบริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเล

- การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทร ทะเลและทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

- การลดสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ

- การสำรวจและหาแนวทางลดผลกระทบที่อาจเกิดจากการพัฒนาและการแย่งชิงทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้

หมายเหตุ

พื้นที่ทำวิจัยอยู่ในจังหวัดชายแดนภาคใต้

2. การวิจัยเพื่อลดความเหลื่อมล้ำและการพัฒนาคุณภาพชีวิต ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม

ทิศทางเศรษฐกิจในยุคไทยแลนด์ 4.0 เริ่มจากความสำคัญของเมกะเทรนด์หรือความท้าทายใหญ่ของโลก อาทิ การลดความเหลื่อมล้ำ (Inclusive Capital) ด้วยการเข้าถึงองค์ความรู้, การเปลี่ยนผ่านสู่ยุคดิจิทัลและพลังงาน (Digital & Energy Transformations) การใช้พลังงานไฟฟ้าภายใต้ระบบเศรษฐกิจดิจิทัล, การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ (Climate Change) โดยประเทศไทยตั้งจุดยืนในการเป็นศูนย์กลางด้านเทคโนโลยีและวิวัฒนาการของอุตสาหกรรม 4.0 ส่งผลให้มีโอกาสตั้งเม็ดเงินและทุนระดับโลกเข้าสู่ประเทศไทย ทำให้ประเทศไทยสามารถพัฒนาเป็น Tech Hub ของภูมิภาค ซึ่งความเปลี่ยนแปลงในเชิงเศรษฐกิจของโลกที่เกิดขึ้นตั้งแต่ยุค 1.0 ที่เป็นเรื่องเกษตรกรรม จนถึงทุกวันนี้ที่อยู่ในยุค 4.0 เป็นยุคของ ข้อมูล และตอนนี้มาถึงจุดเปลี่ยนสำคัญคือจากยุค 4.0 เข้าสู่ 5.0 ที่เป็นยุคเทคโนโลยีอย่างแท้จริงประเทศที่มีเทคโนโลยีขั้นสูงและสามารถผลิตพัฒนาและส่งออกเทคโนโลยีได้ จะก่อให้เกิดความมั่นคงทางเศรษฐกิจ รวมทั้งการต่อยอดในเรื่องเทคโนโลยีใหม่และ AI ซึ่งเป็นกลไกที่ทำให้ระบบเศรษฐกิจเติบโตแบบก้าวกระโดด ดังนั้น เทคโนโลยีจึงถือว่าเป็นสิ่งมีค่าใหม่มาแทนที่ทอง เงินตรา และน้ำมันนอกจากนั้น ดังนั้นยุคเศรษฐกิจ 5.0 จะต้องผสมผสานในเรื่อง “สุขภาพและความยั่งยืน” ซึ่งอุตสาหกรรม 5.0 คือการพัฒนากระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการทำงานร่วมกันระหว่างมนุษย์ (Human) ระบบอัจฉริยะ (AI) และหุ่นยนต์ (Robot) โดยแนวคิดนี้ออกแบบมาเพื่อให้มนุษย์มีหน้าที่รับผิดชอบงานที่เน้นเรื่องของความคิดสร้างสรรค์ การวางแผนงาน ส่วนระบบอัจฉริยะและหุ่นยนต์เข้ามารับผิดชอบในส่วนของการทำงานที่ต้องใช้พลังกำลัง ความเสี่ยง หรือการทำงานในรูปแบบซ้ำ ๆ ด้วยระยะเวลาที่มีจำกัด เป็น เทคโนโลยีอัจฉริยะที่เพิ่ม การทำงานร่วมกันระหว่าง คน กับ ระบบอัจฉริยะเข้าด้วยกัน ซึ่งข้อดีก็คือ การผลิตที่รวดเร็ว แม่นยำ ตอบโจทย์ในยุคการแข่งขันปัจจุบันที่กำลังเป็นที่นิยมในหลายอุตสาหกรรมหลังจากมีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด – 19

จากความท้าทายและเป้าหมายในการขับเคลื่อนประเทศไทยให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ได้เล็งเห็นความสำคัญและการพัฒนาวิธีการแก้ปัญหาเพื่อลดความเหลื่อมล้ำและการพัฒนาคุณภาพชีวิตคือการสร้างและใช้นวัตกรรมในการแก้ปัญหา มุ่งเน้นนวัตกรรมที่เป็นเทคโนโลยีและสร้างนวัตกรรมจากบุคคลภายนอก เช่น นักวิชาการ นักเทคโนโลยี และการให้ชุมชนชาวบ้านที่ต้องการนวัตกรรมเป็นผู้สร้างนวัตกรรมเป็นหลัก โดยมีหน่วยงานภาคีต่าง ๆ เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการเพิ่ม

ขีดความสามารถของชุมชนและท้องถิ่นในการบริหารจัดการตนเอง มีความสามารถในการบริหารห่วงโซ่คุณค่า เพื่อเศรษฐกิจท้องถิ่น ตลอดจนมีการสร้างระบบข้อมูลและแพลตฟอร์มความรู้เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก โดยมีเป้าหมายปลายทาง คือ การสร้างโอกาสให้ชาวบ้านได้มาร่วมแก้ปัญหของชุมชน สร้างความความเข้มแข็งเพื่อสร้างรายได้ ลดความเหลื่อมล้ำ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนในระยะยาว สามารถตั้งรับปรับตัวกับกระแสต่าง ๆ ทันท่วงทีต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วได้บนฐานคิดที่เชื่อว่า “การสร้างประเทศจะต้องสร้างจากฐานรากที่มีพลังและเชื่อมโยงงานให้เกิดขึ้นกระจายในทุกพื้นที่..”

เป้าหมาย

- 1) อัตราการสร้างรายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 5 จากเดิม
- 2) ทุกภาคส่วนมีความร่วมมือกันบนพื้นฐานของสังคมพหุวัฒนธรรม และสร้างสรรค์อัตลักษณ์ร่วม

ในพื้นที่ในการยกระดับชุมชน

- 3) แรงงานคืนถิ่นมีศักยภาพและความพร้อมสู่ตลาดแรงงาน และคุณภาพชีวิตของคน ในพื้นที่ดีขึ้น
- 4) เกิดการสร้างงาน สร้างอาชีพ และสร้างรายได้แก่ประชาชนในพื้นที่

ผลลัพธ์

- 1) จำนวนองค์ความรู้เพิ่มประสิทธิภาพทรัพยากรมนุษย์และการพัฒนาสังคม
- 2) จำนวนแรงงานคืนถิ่นได้รับการพัฒนาและยกระดับอาชีพให้สอดคล้องกับความต้องการเพิ่มขึ้นร้อยละ 5
- 3) กิจกรรมหรือรูปแบบการท่องเที่ยวชุมชนที่หลากหลาย และสอดคล้องกับวัฒนธรรมชุมชนสู่การท่องเที่ยว

ระดับภูมิภาค

- 4) จำนวนเครือข่ายการมีส่วนร่วม มากกว่า 1 หน่วยงาน

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมที่สนับสนุนการยกระดับผลิตภัณฑ์ชุมชนที่มีความโดดเด่นด้านศิลปกรรมสู่ผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูง

- พัฒนาระบบการผลิตผลิตภัณฑ์/สินค้าด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
- เพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์การแปรรูป/พัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้มีความโดดเด่นด้วยอัตลักษณ์พื้นที่
- สร้างห่วงโซ่คุณค่าใหม่ (New Value Chain) และเกิดโครงสร้างการกระจายรายได้สู่เกษตรกร/

ชุมชน/ในพื้นที่อย่างยั่งยืน

- พัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น โดยมุ่งอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นเดิม
- สร้างมาตรฐานและการยอมรับจากการรับรองสินค้า/ระดับตำบล/ระดับจังหวัด
- การใช้วัตถุดิบในท้องถิ่น/ทรัพยากรประจำถิ่น/อัตลักษณ์ประจำถิ่น
- แก้ปัญหาและลดข้อจำกัดในการอำนวยความสะดวกการค้าและการลงทุน โดยทบทวนและปรับปรุง

กฎหมายเพื่อลดขั้นตอนให้เหมาะสมกับพื้นที่

- 2) การยกระดับศักยภาพการท่องเที่ยวโดยชุมชนมนุษย์ สังคม ศิลปะและวัฒนธรรม

- ส่งเสริมการท่องเที่ยว โดยการนำเสนออัตลักษณ์ประจำถิ่นผ่านการเปิดประสบการณ์การสร้างการเรียนรู้แก่นักท่องเที่ยว

• สร้างโอกาส/พัฒนาศักยภาพชุมชนด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (เช่น การเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว การอำนวยความสะดวกแก่ผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ)

- พัฒนารูปแบบการท่องเที่ยวชุมชนที่หลากหลาย และสอดคล้องกับวัฒนธรรมชุมชนสู่การท่องเที่ยวระดับภูมิภาค โดยใช้ภูมิปัญญาและอัตลักษณ์ท้องถิ่น

- การขับเคลื่อนร่วมกับภาคีเครือข่าย อาทิ ภาครัฐ - ในพื้นที่ - พื้นที่ใกล้เคียง - นอกพื้นที่ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง ภาคประชาสังคม และภาคเอกชน/ผู้ประกอบการ

3) การบูรณาการผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อยกระดับและเพิ่มมูลค่าสินค้าและบริการ โดยอาศัยเอกลักษณ์ เชื่อมโยงกับภูมิปัญญาไทยและวัฒนธรรมของท้องถิ่น

- นำทรัพยากรการท่องเที่ยวมาเพิ่มมูลค่าและคุณค่าบนฐานอัตลักษณ์ของความเป็นไทย เพื่อให้เกิดการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์

- การพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมกับการเชื่อมโยงประเพณี/อัตลักษณ์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและเข้าถึงประเพณีดั้งเดิมที่เป็นภูมิปัญญาของชุมชน

- รักษาจุดเด่น/เอกลักษณ์ประจำถิ่น ด้านขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม อัตลักษณ์ ความเป็นอยู่

- ส่งเสริมการพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมกับการท่องเที่ยว โดยการนำเสนออัตลักษณ์ประจำถิ่นผ่านการเปิดประสบการณ์ การสร้างการเรียนรู้แก่นักท่องเที่ยว

- สร้างความหลากหลายให้การท่องเที่ยวและเพิ่มมูลค่าให้แก่สินค้าและบริการ

4) การพัฒนาดิจิทัลแพลตฟอร์ม เพื่อจัดการความรู้ และการส่งเสริมการจำหน่ายผลิตภัณฑ์และบริการการท่องเที่ยว

- การสร้างหรือพัฒนาดิจิทัลแพลตฟอร์มเพื่ออำนวยความสะดวกในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างผู้ใช้ ผู้ผลิต และผู้บริโภค สำหรับการจำหน่ายผลิตภัณฑ์และบริการการท่องเที่ยว

- การสร้างหรือพัฒนาดิจิทัลแพลตฟอร์มที่มีความน่าเชื่อถือ มีความปลอดภัย มีข้อกำหนดและเงื่อนไขการใช้งานที่ชัดเจน

- การสร้างหรือพัฒนาดิจิทัลแพลตฟอร์มที่ความสามารถเชื่อมต่อการใช้เอพียู (Application Programming Interface: API) เพื่อขยายระบบนิเวศของแพลตฟอร์ม

ตัวอย่าง ดิจิทัลแพลตฟอร์ม

- แพลตฟอร์มโซเชียลมีเดีย เช่น Facebook, Twitter, Instagram และ LinkedIn

- แพลตฟอร์มความรู้ เช่น StackOverflow, Quora และ Yahoo

- แพลตฟอร์มการแชร์สื่อ เช่น YouTube, Spotify และ Vimeo

- แพลตฟอร์มที่เน้นการบริการ เช่น Uber, Airbnb และ GrubHub

- แพลตฟอร์ม อื่น ๆ ที่ผู้วิจัยเขียนร่างเอง

5) การพัฒนาวิสาหกิจชุมชนหรือผู้ประกอบการรายย่อย (Micro Enterprise) โดยใช้ทุนทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น

- การพัฒนาสร้างผลิตภัณฑ์ สร้างมาตรฐาน พัฒนาระบบคุณภาพที่พัฒนาตราสัญลักษณ์ใช้โลโก้เดียวกันทั้งหมด โดยเน้นวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น

- ส่งเสริมและสนับสนุนในการสร้างมาตรฐานสินค้าและบริการของวิสาหกิจชุมชนหรือผู้ประกอบการรายย่อย โดยการจดทะเบียนสิทธิบัตร เครื่องหมายการค้า หรือทรัพย์สินทางปัญญาอื่นหรือการใด ๆ เพื่อประโยชน์ของกิจการวิสาหกิจ/ผู้ประกอบการ

- สร้างมูลค่าและคุณค่าเพิ่มให้แก่สินค้าและบริการ โดยใช้ต้นทุนหรือทรัพยากรที่มีอยู่ในพื้นที่ รวมถึงการนำอัตลักษณ์วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และวิถีชีวิตมาร่วมใช้ได้อย่างเหมาะสมเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมทั้งการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ โดยไม่เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือเกินสมดุล
- พัฒนากลไกต่าง ๆ สนับสนุนการดำเนินงานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน และผู้ประกอบการรายย่อย



N37 (S2P17) วิจัยและพัฒนาสุนทรียภาพและความคิดสร้างสรรค์ ของด้านศิลปกรรม

1. การพัฒนาต่อยอดผลงานด้านศิลปกรรม

การขยายผลต่อยอดงานทางด้านศิลปกรรม นับเป็นกลไกสำคัญในการธำรงรักษาและพัฒนางานวัฒนธรรมของชาติให้มีความยั่งยืนและเป็นทุนสำคัญในการพัฒนาประเทศและอีกทั้งเป็นพื้นฐานของสุนทรียภาพและความคิดสร้างสรรค์ที่เทคโนโลยียังไม่สามารถทดแทนได้ เพื่อให้เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจและสังคม ดังนั้นการนำผลงานด้านศิลปกรรมเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตชุมชน เพื่อส่งเสริมความกลมเกลียวของผู้คนในชุมชน เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นชุมชน เกิดวิถีชีวิตใหม่ ที่ขับเคลื่อนวิถีชีวิตชุมชนด้วยงานด้านศิลปกรรม ก่อให้เกิดรายได้ เศรษฐกิจสร้างสรรค์ พื้นที่การท่องเที่ยว สามารถพึ่งพาตนเองได้ จากการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านศิลปกรรมไปใช้ประโยชน์

เป้าหมาย

- 1) สร้างสรรค์ผลงานศิลปกรรมเพื่อการพัฒนา ต่อยอด และนำผลงานศิลปกรรมไปใช้ประโยชน์ทางสังคม ชุมชน และเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ
- 2) สร้างสรรค์ผลงานศิลปกรรม องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อสร้างคุณค่าและความมั่งคั่งของด้านศิลปกรรมศาสตร์
- 3) สร้างและพัฒนาผู้รักษา สืบสานและต่อยอดการใช้ประโยชน์ด้านศิลปกรรมและถ่ายทอดองค์ความรู้ให้เป็นที่ประจักษ์ในระดับสากล

ผลผลิต

- 1) ผลงานวิจัยและพัฒนางานสร้างสรรค์ด้วยองค์ความรู้ขั้นสูงเพื่อให้เกิดต้นแบบการพัฒนางานศิลปกรรม
- 2) จำนวนผู้สร้างงาน ผู้สืบสาน ผู้ถ่ายทอด ที่นำผลงานวิจัยสร้างสรรค์ด้านศิลปกรรมศาสตร์ไปใช้ประโยชน์

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

- 1) การวิจัยและพัฒนางานสร้างสรรค์องค์ความรู้เพื่อต่อยอดงานด้านศิลปกรรม
- 2) การวิจัยและพัฒนางานสร้างสรรค์ด้านศิลปกรรม ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการส่งเสริมเพื่อนำไปสู่การพัฒนาเป็นซอฟต์แวร์ในระดับชาติและนานาชาติ
- 3) การวิจัยและพัฒนางานสร้างสรรค์ด้านศิลปกรรมเพื่อจิตสำนึกทางวัฒนธรรม ด้วยการต่อยอดหรือสร้างนวัตกรรมใหม่ด้านศิลปกรรม

ประเด็นมุ่งเน้น

การวิจัยและพัฒนางานสร้างสรรค์เพื่อต่อยอดองค์ความรู้ กระบวนการ วิธีการ และความคิดสร้างสรรค์ในงานศิลปกรรมสาขาต่างๆ ดังนี้

- 1) สาขานาฏศิลป์
- 2) สาขาดุริยางคศิลป์
- 3) สาขาทัศนศิลป์
- 4) สาขาหัตถศิลป์



ยุทธศาสตร์ที่ 4

การพัฒนากำลังคนและสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

เป้าประสงค์ (Objective)

กำลังคนของประเทศ สถาบันอุดมศึกษา และสถาบันวิจัยของประเทศได้รับการพัฒนาให้มีสมรรถนะ/ทักษะสูง ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ด้านเศรษฐกิจอย่างก้าวกระโดด พัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน และพร้อมพัฒนาสู่อนาคต รวมทั้งได้รับการยอมรับระดับสากล

ผลกระทบ (Impacts)

- ประเทศไทยได้รับการยอมรับในฐานะศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Hub of Talents) และศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge)
- ประเทศไทยมีบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา รวมถึงนักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ได้รับรางวัลเป็นที่ยอมรับในระดับสากล (เช่น Nobel Prize)
- ประเทศไทยมีสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่มีผลงานและการยอมรับระดับภูมิภาคและนานาชาติเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรม

ผลลัพธ์สำคัญ (Key Results)

- บุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรมในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน ที่มีสมรรถนะ/ทักษะสูงในประเด็นเป้าหมายตามแผนด้าน ววน. ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของประเทศ มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- นักวิทยาศาสตร์ นักวิจัยและนวัตกรรมที่มีผลงานตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ Tier 1 และ/หรือ มีผลงานที่จดสิทธิบัตรในต่างประเทศ มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

- ผู้เชี่ยวชาญภายนอกจากภาคส่วนต่าง ๆ ในประเทศและต่างประเทศที่เป็นผู้ร่วมวิจัย พัฒนา เทคโนโลยีและนวัตกรรมรวมทั้งถ่ายทอดองค์ความรู้ ทักษะและเทคโนโลยีในสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรมมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- สถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมไทยที่ถูกจัดอันดับอยู่ในฐานข้อมูล Scimago Institutions Rankings ของโลก มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- ประเทศไทยมีศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Hub of Talents) และศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ



แผนงาน P21

ยกระดับการผลิตและพัฒนาบุคลากร

ด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์

รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรมที่มีทักษะสูง

ให้มีจำนวนมากขึ้น

เป้าหมาย (Objectives)

- O1 P21: ประเทศไทยมีบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชนที่มีสมรรถนะ/ทักษะสูง ให้มีจำนวนมากขึ้น ตอบโจทย์ความต้องการของประเทศและเป็นเลิศระดับสากล
- O2 P21: บุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชนที่มีการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่จำเป็นควบคู่กับการมีทักษะสูงด้านวิชาชีพ และวิชาการ

ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)

- KR1 P21: จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชนที่มีสมรรถนะ/ทักษะสูง ในประเด็นเป้าหมายตามแผน วรรณ. ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของประเทศ
- KR2 P21: จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรมที่มีสมรรถนะ/ทักษะสูง ในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน ที่ร่วมสร้างหรือพัฒนากับภาคเอกชน ในประเด็นเป้าหมายตามแผน วรรณ. ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของประเทศ
- KR3 P21: ร้อยละของบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน ที่ผ่านการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม



F12 (S4P21) พัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา

กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรมทุกคน

ให้มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่จำเป็น

ควบคู่กับการมีสมรรถนะสูงด้านวิชาชีพและวิชาการ

เป้าหมาย (Objective)

O1 F12: บุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชน มีคุณธรรม จริยธรรม ควบคู่กับการมีสมรรถนะสูงด้านวิชาชีพและวิชาการ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

KR1 F12: จำนวนระบบ/รูปแบบกิจกรรม/หลักสูตรที่ได้รับการยอมรับในระดับประเทศ ในการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ของบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรมในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน โดยการใช้ ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

KR2 F12: ร้อยละของบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรมในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน ที่ผ่านการพัฒนา คุณธรรม จริยธรรม โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

1. พัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรมทุกคน ให้มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่จำเป็นควบคู่กับการมีสมรรถนะสูงด้านวิชาชีพและวิชาการ

การพัฒนากำลังคนและสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย และนวัตกรรม แผนงาน P21 ยุทธศาสตร์การผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ที่มีทักษะสูง ให้มีจำนวนมากขึ้น ภายใต้แผนงานย่อย : F12 (S4P21) พัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ทุกคน ให้มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่จำเป็นควบคู่กับการมีสมรรถนะสูงด้านวิชาชีพและวิชาการ โดยพัฒนาบุคลากรที่อยู่ในระบบวิจัยและนวัตกรรมให้มีคุณธรรม จริยธรรม ควบคู่กับการมีสมรรถนะสูงด้านวิชาชีพและวิชาการในด้านการวิจัยและนวัตกรรม โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อสร้าง พัฒนาใช้ประโยชน์และรักษาให้บุคลากรวิจัยและนวัตกรรมคงอยู่ในระบบวิจัยและนวัตกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ตลอดจนเตรียมพร้อมบุคลากรอื่นในหน่วยงานภาครัฐ ประชาสังคม และชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและนวัตกรรมเข้าสู่ระบบวิจัยและนวัตกรรมในอนาคตอย่างมีระบบ ผ่านการดำเนินงานในรูปแบบต่าง ๆ อาทิ (1) การขับเคลื่อนแนวทางหรือกลไกการพัฒนาบุคลากรวิจัยและนวัตกรรมตาม (ร่าง) แผนการพัฒนาบุคลากรวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2565 - 2570 (2) การสนับสนุนให้เกิดผลงานวิจัยและนวัตกรรมและกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาบุคลากรวิจัยและนวัตกรรมให้มีสมรรถนะสูงด้านวิจัยและนวัตกรรม และสามารถสร้างผลงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ในเชิงพื้นที่ เชิงสาธารณะ และเชิงนโยบาย (3) การสร้างและพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ด้านวิจัยและนวัตกรรม และ (4) การสร้างหน่วยงานเครือข่ายด้านการวิจัยในระดับประเทศให้มีทักษะในการบริหารจัดการโครงการ ตลอดจนศักยภาพในการสร้างและพัฒนาวิทยาการและนักวิจัยรุ่นใหม่ด้านการวิจัยและนวัตกรรม

เป้าหมาย

บุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม ในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน มีคุณธรรม จริยธรรม ควบคู่กับการมีสมรรถนะสูงด้านวิชาชีพและวิชาการโดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

ผลผลิต

1) บุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาและ/หรือบุคลากรภาครัฐทั้งในและนอกระบบวิจัยและนวัตกรรมมีความรู้ และทักษะด้านการวิจัยและนวัตกรรม ควบคู่กับการมีคุณธรรม จริยธรรม โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

2) บุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาและ/หรือบุคลากรภาครัฐทั้งในและนอกระบบวิจัยและนวัตกรรมมีความรู้ และทักษะในการเป็นวิทยากรด้านการวิจัยและนวัตกรรม ควบคู่กับการมีคุณธรรม จริยธรรม โดยการใช้ ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

3) กลไก ระบบ วิธีการ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบุคลากรวิจัยและนวัตกรรมตามแผนการพัฒนาบุคลากร วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2565 - 2570

4) หน่วยงานเครือข่ายด้านการวิจัยในระดับประเทศมีศักยภาพในการดำเนินการฝึกอบรมบุคลากร ทั้งในและนอกระบบวิจัยและนวัตกรรมให้มีทักษะด้านการวิจัยและนวัตกรรม ควบคู่กับการมีคุณธรรม จริยธรรม โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การสร้างและพัฒนาวิทยาการด้านการวิจัยและนวัตกรรมและบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษา/ บุคลากรภาครัฐด้านการวิจัยและนวัตกรรมให้ก้าวเข้าสู่การเป็นบุคลากรวิจัยและนวัตกรรม (นักวิจัย) รุ่นใหม่ที่มี คุณภาพ มีคุณธรรม และจริยธรรม

2) การรักษาให้บุคลากรวิจัยและนวัตกรรมยังคงอยู่ในระบบวิจัยและนวัตกรรม

3) การสร้างหน่วยงานเครือข่ายด้านการวิจัยในระดับประเทศให้มีศักยภาพในการสร้างและพัฒนา วิทยาการและนักวิจัยรุ่นใหม่ด้านการวิจัยและนวัตกรรม

4) การสร้าง พัฒนา และขับเคลื่อนแนวทางหรือกลไกหรือระบบหรือวิธีการในการพัฒนาบุคลากรวิจัย และนวัตกรรมตามแผนการพัฒนาศักยภาพบุคลากรวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2565 – 2570

5) การเตรียมพร้อมที่เกี่ยวเนื่องกับการวิจัยและนวัตกรรมเข้าสู่ระบบวิจัยและนวัตกรรมในอนาคต อย่างมีระบบ

6) การพัฒนาบุคลากรวิจัยและนวัตกรรมหรือบุคลากรอื่นในหน่วยงานภาครัฐหรือนักบริหารจัดการ องค์กรความรู้ชุมชนหรือประชาชนชาวบ้านให้เป็นผู้นำในการวิจัยโดยใช้โจทย์ปัญหาที่มาจากในท้องถิ่น ถ่ายทอด องค์ความรู้และเทคโนโลยีสู่การนำไปใช้ประโยชน์



F13 (S4P21) ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ที่มีทักษะสูง ให้มีจำนวนมากขึ้น และตรงตามความต้องการของประเทศ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

เป้าหมาย (Objective)

O1 F13: ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรมในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน มีทักษะสูงที่ตรงตามความต้องการของประเทศและมีความเป็นเลิศระดับสากล โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

- KR1 F13: ร้อยละของผลงานตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติระดับเทียร์ (Tier) 1
- KR2 F13: ร้อยละของผลงานที่ได้รับจดทะเบียนสิทธิบัตรในต่างประเทศ
- KR3 F13: ค่าตัวชี้วัดผลกระทบของการอ้างอิงโดยเฉลี่ย (Field-weighted Citation Impact) ของประเทศไทย
- KR4 F13: ร้อยละของที่ปรึกษา/นักวิจัยอาวุโส/ผู้เชี่ยวชาญที่ร่วมทำงานกับภาคอุตสาหกรรม บริการ และงานวิจัยขั้นแนวหน้าของประเทศ
- KR5 F13: จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรมทักษะสูงของสถาบันอุดมศึกษาหรือสถาบันวิจัยที่ทำงานร่วมกับภาคอุตสาหกรรม หรือภาคบริการ
- KR6 F13: จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษาหรือสถาบันวิจัยที่ร่วมทำงานวิจัยขั้นแนวหน้าในประเทศและ/หรือกับต่างประเทศ ตามที่ปรากฏในผลงานตีพิมพ์ระดับชาติหรือนานาชาติ และ/หรือได้รับทุนวิจัยจากองค์กรชั้นนำระดับโลก
- KR7 F13: จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ ในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน ที่ได้รับรางวัลเป็นที่ยอมรับในระดับสากล

1. โครงการต้นแบบนักประดิษฐ์ไทย นักประดิษฐ์โลก

การส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและนวัตกรรมเป็น 1 ในพันธกิจหลักของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์และกรอบนโยบายและยุทธศาสตร์ อววน. ในแพลตฟอร์มที่ 1: การพัฒนากำลังคน ยกระดับสถาบันความรู้ และระบบนิเวศด้าน ววน. ที่ วช. ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการ

บุคคลต้นแบบจึงหมายถึงบุคคลที่เป็นตัวอย่างในการดำเนินชีวิต การประพฤติปฏิบัติ มีตัวอย่างแห่งความสำเร็จ และมีอิทธิพลทางความคิด เพื่อต้องการให้คนรุ่นหลังได้ดูและเป็นแรงขับเคลื่อนให้คนรุ่นหลังในสังคม เอาเป็นแบบอย่าง หากจะกล่าวถึงในระดับของการวิจัยและนวัตกรรม บุคคลต้นแบบจะหมายถึง บุคคลต้นแบบด้านการประดิษฐ์คิดค้นและการวิจัยเป็นสำคัญ ซึ่งมีความโดดเด่นหรือเป็นที่ยอมรับของสังคม ทั้งในระดับประเทศหรือนานาชาติ มีเทคนิคและประสบการณ์จากการปฏิบัติและสั่งสมทักษะจากการทำงาน และพร้อมจะถ่ายทอด ให้แก่คนรุ่นหลังได้เรียนรู้ วางเป้าหมายในอนาคต และเกิดแรงขับเคลื่อนทางสังคมให้เจริญก้าวหน้าและเป็นสังคมแห่งการเป็นนักประดิษฐ์ในที่สุด

ด้วยเหตุนี้ วช. จึงได้จัดทำโครงการ “ต้นแบบนักประดิษฐ์ไทย นักประดิษฐ์โลก” ขึ้น เพื่อเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนให้นักประดิษฐ์รุ่นเยาว์ได้รับการพัฒนาทางความคิดและแลกเปลี่ยนความรู้จากบุคคลต้นแบบ ซึ่งหมายถึง นักประดิษฐ์มืออาชีพตั้งแต่รุ่นเยาว์ รุ่นกลาง และรุ่นอาวุโส และนำมาปรับใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานภายใต้แนวทางการทำงานที่ประสบความสำเร็จของนักประดิษฐ์มืออาชีพ โดยมีชั้นงานเป็นกลไกการเรียนรู้ เพื่อก้าวสู่เส้นทางความเป็นนักประดิษฐ์มืออาชีพต่อไปได้ในอนาคต

เป้าหมาย

- 1) นักวิจัยและนักประดิษฐ์ได้รับการพัฒนาเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและนวัตกรรมไทยให้มีความรู้ความสามารถ ด้านการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรม
- 2) สิ่งประดิษฐ์หรือนวัตกรรมที่ได้รับรางวัลในระดับชาติหรือระดับนานาชาติสามารถใช้เป็นต้นแบบ และถูกนำไปใช้ประโยชน์ในระดับประเทศประเทศให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันและพัฒนาด้วยงานวิจัยและนวัตกรรม

ผลผลิต

- 1) บุคลากรด้านการวิจัยและนวัตกรรมได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านวิชาการและทักษะในการทำงานวิจัยและนวัตกรรม
- 2) ผลงานวิจัยและนวัตกรรมของนักวิจัย นักประดิษฐ์ ที่ได้รับรางวัลถูกนำไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

- 1) การวิจัยเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านวิชาการและทักษะความรู้เริ่มสร้างสรรค์ในการทำงานวิจัยและนวัตกรรมไทยของนักประดิษฐ์และนักวิจัยโดยมีผู้ทรงคุณวุฒิหรือนักประดิษฐ์ที่ประสบความสำเร็จโดยมีผลงานเชิงประจักษ์เป็นที่ปรึกษา โดยใช้กระบวนการในการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์หรือนวัตกรรมเป็นเครื่องมือหรือกลไกในการเรียนรู้ ถ่ายทอด เพื่อก่อให้เกิดการเรียนรู้กระบวนการ เพื่อสร้าง (ทีม) นักประดิษฐ์ และนักวิจัยรุ่นใหม่
- 2) การวิจัยเพื่อผลักดันผลงานวิจัยและนวัตกรรมของนักวิจัย นักประดิษฐ์ ให้เกิดการเผยแพร่ และการใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์หรือเชิงสาธารณะ โดยเป็นผลงานที่ได้รับรางวัลในระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีต้นแบบอยู่แล้ว มิใช่ การเริ่มต้นทำวิจัยใหม่

ประเด็นมุ่งเน้น

- 1) ต้องเป็นสิ่งประดิษฐ์หรือนวัตกรรมที่เป็นผลงานที่ได้รับรางวัลในระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีต้นแบบอยู่แล้ว มิใช่ การเริ่มต้นทำวิจัยใหม่
- 2) ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (Technology Readiness Level) และระดับ IRL (Research & Innovation Readiness Level) ต้องอยู่ในระดับไม่ต่ำกว่า TRL 4
- 3) เป็นการวิจัยในสาขาวิชาการ OECD ได้แก่ วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ วิทยาศาสตร์การแพทย์และสุขภาพวิศวกรรมและเทคโนโลยี เกษตรศาสตร์ สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์

2. การผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและนวัตกรรมให้มีทักษะสูง ทางการแพทย์และสุขภาพ

การขับเคลื่อนประเทศไปสู่ประเทศที่พัฒนาแล้วอย่างยั่งยืนและทั่วถึงจำเป็นต้องมีบุคลากรวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพสูงเพียงพอเพื่อคิดค้นนวัตกรรมซึ่งเป็นฐานสำคัญในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศพร้อมทั้งยกระดับความสามารถด้านการแพทย์และสุขภาพ เพิ่มอายุขัยของประชากร และเพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดีด้านสุขภาพของประชาชน ดังนั้นองค์ความรู้และทักษะที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมทำให้คนต้องพัฒนาตนเองให้มียุทธศาสตร์ความรู้ พร้อมทั้งพัฒนาทักษะใหม่ตลอดเวลา และปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตซึ่งนอกเหนือจากองค์ความรู้เฉพาะทางที่จำเป็นต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงแล้วจำเป็นต้องมียุทธศาสตร์ความรู้และทักษะอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและการทำงานรองรับอีกด้วย ทั้งนี้การยกระดับการวิจัยและพัฒนาของประเทศให้ทัดเทียมกับประเทศที่พัฒนาแล้ว การวางแผนเตรียมการในระยะยาวทางด้านทางการแพทย์และสุขภาพ การขับเคลื่อนการวิจัยและนวัตกรรมให้เกิดผลลัพธ์ทั้งในด้านการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนอย่างยั่งยืนนั้น จำเป็นต้องมีบุคลากรวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพสูง โดยอาศัยความร่วมมือของบุคลากรหลายกลุ่มการพัฒนาและเพิ่มบุคลากรที่มีศักยภาพสูงในการนำองค์ความรู้และทักษะทางเทคโนโลยีการผลิตและบริการมาใช้เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและก่อให้เกิดผลกระทบเชิงบวกให้แก่ภาคสังคมและชุมชนได้

เป้าหมาย

- 1) เพื่อผลิตและพัฒนาบุคลากรทักษะสูงด้านการวิจัยและนวัตกรรมทางการแพทย์และสุขภาพให้มีความสามารถทัดเทียมกับนานาชาติประเทศ โดยมีทักษะและคุณลักษณะที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีของโลก และสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ และผลิตทรัพย์สินทางปัญญาให้กับประเทศ
- 2) เพื่อพัฒนาบุคลากรวิจัยและนวัตกรรมทางการแพทย์และสุขภาพให้มีทักษะสูง ตรงความต้องการของประเทศและนำเทคโนโลยีมาปรับใช้ได้
- 3) เพื่อสร้างระบบการผลิตนักเรียนนักศึกษาที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึง สามารถเป็นตัวป้อนเข้าสู่อาชีพบุคลากรวิจัยที่มีทักษะสูงด้านนวัตกรรมทางการแพทย์และสุขภาพ

ผลผลิต

- 1) ที่ปรึกษา/นักวิจัยอาวุโส/ผู้เชี่ยวชาญรายสาขาทางการแพทย์และสุขภาพ
- 2) บุคลากรทักษะสูงทางการแพทย์และสุขภาพทำงานร่วมกับภาครัฐและภาคเอกชน
- 3) บุคลากรทักษะสูงทางการแพทย์และสุขภาพทำงานวิจัยขั้นแนวหน้าในประเทศและ/หรือต่างประเทศ

4) เครื่องอำนวยความสะดวกด้านการวิจัยและนวัตกรรมทางการแพทย์และสุขภาพทั้งในและต่างประเทศ

5) ผลงานตีพิมพ์ทางการแพทย์และสุขภาพ

6) แนวทางการป้องกันและรักษา (Guideline) และกระบวนการใหม่ด้านการแพทย์เพื่อการรักษาในกลุ่มโรคที่สำคัญ และเป็นปัญหาของประเทศ รวมทั้งโรคร้ายแรง การใช้เซลล์บำบัดรักษาโรค และโรคหายาก (Rare Disease)

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างเครื่องอำนวยความสะดวกและพัฒนาศักยภาพด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรมที่มีทักษะสูงทางการแพทย์และสุขภาพ ให้มีจำนวนมากขึ้น และตรงตามความต้องการของประเทศ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรมในหลายสาขาเฉพาะทาง เพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมทางการแพทย์ครบวงจรและผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูงได้แก่

1) การวิจัยและผลิตอุปกรณ์ทางการแพทย์ เพื่อการวินิจฉัยและติดตามผลระบบไกล ซึ่งมีรากฐานมาจากการพัฒนาของเครื่องรับรู้ (Sensor) และอุปกรณ์การวัดสมัยใหม่ โดยอุปกรณ์วินิจฉัยและติดตามผลระยะไกลสามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มโรค 3 กลุ่ม 1) กลุ่มโรคเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคเกี่ยวกับระบบหายใจ 2) ผู้สูงอายุ 3) ผู้ที่ต้องการวินิจฉัยโรคด้วยตนเอง เช่น วัดความดันโลหิต การเต้นของหัวใจ เป็นต้น

2) การบริการสมัยใหม่ ผ่านอินเทอร์เน็ตและสมาร์ทโฟนโดยการใช้เทคโนโลยีการเชื่อมต่อและระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้คำปรึกษาทางการแพทย์และให้บริการรักษาทางไกลกับผู้ป่วยทั้งในและต่างประเทศ

3) การวิจัยยา ผลิตภัณฑ์เวชภัณฑ์ เป็นที่ต้องการของประเทศในเอเชียโดยเน้นการลดกระบวนการทดลองยาสมัยใหม่ให้สอดคล้องทางเทคโนโลยีและประหยัดเวลาในการทดสอบเพื่อดึงดูดให้มีการทดสอบและผลิตยาในประเทศไทย ส่งเสริมการวิจัยและผลิตยาชีววัตถุคล้ายคลึง ซึ่งปัจจุบันมีแนวโน้มในอุตสาหกรรมเวชภัณฑ์ที่มีการเติบโตอย่างรวดเร็ว

4) การวิจัยและนวัตกรรมทางการแพทย์ขั้นสูงเพื่อรักษาโรคร้ายแรงที่ปัจจุบันทำได้เพียงประคับประคองอาการ และยังไม่สามารถทำให้หายขาดได้ อาทิ การใช้ยีนบำบัดในการรักษาโรคธาลัสซีเมีย การใช้เซลล์บำบัดในการรักษาโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว เป็นต้น รวมถึงการใช้เซลล์บำบัดรักษาโรคที่การรักษาที่มีอยู่เดิมไม่ได้ผล อาทิ โรคทางตาและโรคพันธุกรรมชนิดรุนแรง และโรคมะเร็งชนิดต่าง ๆ เป็นต้น และโรคหายาก (Rare Disease) อาทิ โรคมีกรดในเลือด โรคแอมโมเนียครึ่งในสมอง โรคแอลอสดี โรคพราดอร์-วิลลี และโรคกล้ามเนื้อดูเชน เป็นต้น

ประเด็นมุ่งเน้น

การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างองค์ความรู้ และพัฒนาเครื่องอำนวยความสะดวกและพัฒนาศักยภาพด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรมที่มีทักษะสูงทางการแพทย์และสุขภาพ ให้มีจำนวนมากขึ้น และตรงตามความต้องการของประเทศ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรมในหลายสาขาเฉพาะทาง ได้แก่ เครื่องมือแพทย์ การบริการทางการแพทย์ อุตสาหกรรมทางการแพทย์ครบวงจร และการวิจัยและนวัตกรรมทางการแพทย์ขั้นสูง

3. การพัฒนาศักยภาพบุคลากรวิจัยและนวัตกรรม สู่การเพิ่มมูลค่าเกษตรด้วยนวัตกรรม

“เทคโนโลยีชีวภาพและจุลินทรีย์” เป็นแนวทางหนึ่งในการบริหารจัดการศัตรูพืช ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ประกอบกับ จุลินทรีย์ (Microorganism) มีความหลากหลายทางสายพันธุ์และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ซึ่งนำไปสู่การเพิ่มมูลค่าเกษตรด้วยนวัตกรรม และเป็นการพัฒนาทักษะขั้นสูง โดยเป็นประเด็นที่น่าสนใจในการพัฒนาศักยภาพบุคลากรวิจัยและนวัตกรรม ช่วยกระตุ้นให้เกิดผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ และใช้ทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่า

การขับเคลื่อนการพัฒนาภาคการเกษตรของไทย มีเป้าหมายเพื่อปรับเปลี่ยนระบบการเกษตรของประเทศไทยมุ่งสู่ประสิทธิภาพสูงด้วยการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมผสมผสานภูมิปัญญา มุ่งยกระดับผลผลิตเกษตรสู่มาตรฐานครอบคลุมทั้งด้านคุณภาพ โภชนาการความปลอดภัย ระบบการผลิตที่ยั่งยืน เพื่อเป้าหมายให้การทำเกษตรเป็นอาชีพที่สร้างรายได้สูงด้วยการผลิตสินค้าเกษตรที่เน้นการมีเอกลักษณ์ความหลากหลาย ซึ่งการขับเคลื่อนระบบเกษตรต้องเร่งรัดพัฒนาความพร้อมทางเทคโนโลยี ตลอดจนขับเคลื่อนระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ และสร้างภูมิคุ้มกันให้แก่สังคมไทยในการรับมือกับภาวะการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน และภาวะวิกฤต รวมทั้งการพัฒนาประเทศให้ประสบผลสำเร็จและเกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืน

เป้าหมาย

- 1) เพื่อส่งเสริมและพัฒนาการวิจัยและนวัตกรรมการเพิ่มมูลค่าผลผลิตการเกษตร ด้วยองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีชีวภาพและจุลินทรีย์ ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และรักษาสมดุลของระบบนิเวศเดิม
- 2) เพื่อส่งเสริม ต่อยอด ขับเคลื่อนองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ด้านเทคโนโลยีชีวภาพและจุลินทรีย์ ที่สามารถนำไปสู่การใช้ประโยชน์ และขยายผลได้จริง
- 3) เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรวิจัยและนวัตกรรม ด้านเทคโนโลยีชีวภาพและจุลินทรีย์ ให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ

ผลผลิต

- 1) องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ด้านเทคโนโลยีชีวภาพและจุลินทรีย์ เพื่อการเกษตรและอุตสาหกรรม ที่สามารถนำไปสู่การใช้ประโยชน์ และขยายผลได้จริง
- 2) บุคลากรวิจัยและนวัตกรรม ด้านเทคโนโลยีชีวภาพและจุลินทรีย์ เพื่อการเกษตรและอุตสาหกรรม ได้รับการพัฒนาทักษะสูง

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

เทคโนโลยีชีวภาพและจุลินทรีย์เพื่อการเกษตรและอุตสาหกรรม

- การวิจัยเกี่ยวกับชีวนิเวศของจุลินทรีย์ในดิน การปรับปรุงชีวนิเวศของดิน ผลของชีวนิเวศของจุลินทรีย์ในดินต่อการเจริญของพืช และชีวนิเวศของจุลินทรีย์ในพืชและสัตว์เศรษฐกิจ นำไปสู่การใช้ประโยชน์จุลินทรีย์เชิงองค์รวมในระบบเกษตรปลอดภัย
- การวิจัยและพัฒนาการผลิตปุ๋ยชีวภาพ สารกระตุ้นชีวภาพ สารควบคุมโรคพืชและแมลงศัตรูพืชชีวภาพโดยจุลินทรีย์ โดยเน้นการประยุกต์ใช้ และการขอขึ้นทะเบียนจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ
- การวิจัยและพัฒนาการขยายขนาดการผลิตจุลินทรีย์เพื่อสร้างต้นแบบสำหรับอุตสาหกรรม SME เช่น การเพาะเลี้ยงเห็ดเศรษฐกิจในระดับอุตสาหกรรม เป็นต้น

- การวิจัยและพัฒนากาการใช้โพรไบโอติก หรือพรีไบโอติก ในสัตว์ จุลินทรีย์รักษาคุณภาพน้ำ จุลินทรีย์กำจัดของเสียจากการเลี้ยงสัตว์
- การวิจัยและพัฒนากาการผลิตสารชีวโมเลกุลจากจุลินทรีย์เชิงอุตสาหกรรม เช่น กรดอินทรีย์ สารลดแรงตึงผิว สารอิมัลซิไฟเออร์ เป็นต้น
- การวิเคราะห์สถานภาพเชื้อจุลินทรีย์ในประเทศไทย และผลที่เกิดจากการนำไปใช้ประโยชน์
- การวิเคราะห์ขั้นตอนและปัญหาเกี่ยวกับการขึ้นทะเบียนจุลินทรีย์ เพื่อส่งเสริมและผลักดันจุลินทรีย์จากงานวิจัยสู่การขึ้นทะเบียน

4. การส่งเสริมกลุ่มวิจัยศักยภาพสูง

ประเทศไทยก้าวสู่ยุคขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม ที่เน้นวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม มาพัฒนากาการวิจัยและพัฒนาให้เกิดเป็นองค์ความรู้ที่จะผลักดันให้เกิดเทคโนโลยีและนวัตกรรม สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ได้เล็งเห็นความสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศด้วยวิจัยและนวัตกรรม จึงได้ร่วมกันพัฒนากลไกสนับสนุนและผลักดันงานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้เกิดขึ้นในประชาคมวิจัย เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันด้านวิชาการในระดับนานาชาติ และเร่งการประยุกต์ใช้ผลงานเพื่อการแก้ไขปัญห เศรษฐกิจและสังคมให้ประเทศอย่างยั่งยืน โดยมีแนวคิดที่จะดำเนินการภายใต้ “ทุนส่งเสริมกลุ่มวิจัยศักยภาพสูง” เพื่อพัฒนากำลังคนด้านการวิจัยและนวัตกรรม ให้มีความรู้และทักษะที่สอดคล้องกับการทำงานและการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ตลอดจนการสร้างความรู้จากการวิจัยในสาขาที่ประเทศไทยมีศักยภาพ เพื่อตอบโจทย์ท้าทายทางสังคมและประเด็นหลักที่นำไปสู่การพัฒนาประเทศ ขับเคลื่อนแนวทางหรือกลไกการพัฒนาบุคลากรวิจัยและนวัตกรรมตาม (ร่าง) แผนการพัฒนาบุคลากรวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2565 – 2570 มุ่งเน้นการสนับสนุนการสร้างกลุ่มนักวิจัยที่มีทักษะสูงด้วยการตั้งเป้าท้าทายที่สร้างการเปลี่ยนแปลงให้กับประเทศ มีการเชื่อมโยงกับการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานการวิจัย วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีของประเทศ นำไปสู่การสร้างความเป็นเลิศในทุกมิติ เพื่อผลักดันให้เกิดการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยทุนส่งเสริมกลุ่มวิจัยศักยภาพสูงเป็นหนึ่งในการสร้างเส้นทางอาชีพนักวิจัย ซึ่งจะเป็นทั้งรางวัลเชิดชูเกียรติแก่นักวิจัยผู้นำกลุ่ม และงบประมาณสนับสนุนการวิจัยเพื่อให้เกิดผลิตผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและแสดงศักยภาพในระดับนานาชาติ ซึ่งสอดคล้องกับการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมที่มีทักษะสูง ให้มีจำนวนมากขึ้น และตรงตามความต้องการของประเทศ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย และนวัตกรรม

เป้าหมาย

- 1) ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพของนักวิจัยไทย
- 2) สร้างและบูรณาการองค์ความรู้ เพื่อสร้างผลกระทบ และความเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นรูปธรรม
- 3) สร้างโอกาสการวิจัยและการใช้ประโยชน์ในมิติต่าง ๆ
- 4) สร้างเครือข่ายการวิจัยระดับชาติ และระดับนานาชาติ

ผลผลิต

- 1) นักวิจัยทักษะ/ศักยภาพสูงและกลุ่มวิจัยที่เข้มแข็ง
- 2) ผลงานวิจัยในรูปแบบต่าง ๆ เช่น บทความวิชาการ สิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร ต้นแบบผลิตภัณฑ์ กระบวนการใหม่
- 3) เครือข่ายหรือความร่วมมือระหว่างนักวิจัยและผู้ใช้ประโยชน์ ที่เชื่อมโยงต่อยอดหรือขยายขอบเขต การวิจัยหรือลงทุนในผลงานวิจัย

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

กรอบการสนับสนุนอ้างอิงแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม พ.ศ. 2566 - 2570 โดยสนับสนุน การวิจัยและนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือด้านสังคมศาสตร์ หรือด้านมนุษยศาสตร์ ที่จะสร้าง ผลงานวิจัยที่สามารถแข่งขันและเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ รวมถึงก่อให้เกิดผลกระทบทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี เศรษฐกิจและสังคมอย่างกว้างขวาง

ประเด็นมุ่งเน้น

- ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตัวอย่างเช่น ไบโอดีโอดีและชีวผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยีดิจิทัล และปัญญาประดิษฐ์ การแพทย์สมัยใหม่และเครื่องมือแพทย์ อาหารแห่งอนาคต การปรับปรุงพันธุ์ ความหลากหลายทางชีวภาพ เทคโนโลยีด้านสิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยีอวกาศ เป็นต้น
- ด้านสังคมศาสตร์ และด้านมนุษยศาสตร์ ตัวอย่างเช่น ลดความเหลื่อมล้ำด้านสังคมวัฒนธรรม พัฒนาระบบการยุติธรรม พัฒนาคุณภาพชีวิตและความยากจน ภาษา สังคมคุณภาพและความมั่นคงของมนุษย์ เศรษฐศาสตร์สุขภาพ และการศึกษาสำหรับอนาคต เป็นต้น

5. การศึกษาในศตวรรษที่ 21

จากสถานการณ์ของโลกที่กำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร ที่มีสัดส่วนประชากรวัยแรงงานลดลงและประชากรสูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแบบก้าวกระโดด ทำให้ประเทศกำลังประสบปัญหาในด้านต่าง ๆ เช่น การเป็นสังคมสูงวัยส่งผลให้อัตราการพึ่งพิงสูงขึ้น กล่าวคือ วัยแรงงานต้องแบกรับภาระ การดูแลผู้สูงอายุเพิ่มสูงขึ้น ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในยุคเทคโนโลยีเปลี่ยนโลก (Disruptive Technology Era) ส่งผลกระทบต่อระบบ เศรษฐกิจและสังคมของประเทศ การพัฒนาประเทศให้มีความเจริญเติบโตด้านเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง จำเป็นต้องเตรียมกำลังคนให้มีสมรรถนะเพื่อสร้างผลิตภาพ (Productivity) ที่สูงขึ้น การจัดการศึกษาจึงต้องวางแผนและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศให้มีทักษะและสมรรถนะสูง และปรับหลักสูตรการเรียนการสอน ให้บูรณาการกับการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

จากประเด็นดังกล่าวข้างต้น การสนับสนุนการวิจัยกลุ่มเรื่องการศึกษาศตวรรษที่ 21 เป็นการวิจัยและพัฒนาเพื่อยกระดับการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมตามแนวทางการศึกษา ศตวรรษที่ 21 เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ในยุทธศาสตร์ที่ 2 การผลิตและพัฒนากำลังคน การวิจัย และนวัตกรรมเพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) ในหมวดหมู่ที่ 12 ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต การพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูงเพื่อพลิกโฉมประเทศ ไปสู่การขับเคลื่อนที่ใช้นวัตกรรมเป็นฐาน รวมทั้งยัง

สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2562 - 2580) ในยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนา และเสริมสร้าง ศักยภาพทรัพยากรมนุษย์

เป้าหมาย

ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ในสถาบันการศึกษาทุกระดับ หน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน ให้มีทักษะสูง ที่ตรงตาม ความต้องการของประเทศและมีความเป็นเลิศระดับสากล โดยใช้กระบวนการวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ผลผลิต

- 1) องค์กรความรู้/หลักสูตรแนวบูรณาการ เพื่อผลิตนักวิทยาศาสตร์ และนักนวัตกรรมที่มีทักษะที่จำเป็น ในศตวรรษที่ 21
- 2) บุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาได้รับการพัฒนา ยกกระดับทักษะ ที่รองรับการทำงานในศตวรรษที่ 21
- 3) จำนวนผู้ที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้และทักษะสำหรับการศึกษาในศตวรรษที่ 21

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

การวิจัยและพัฒนา เพื่อยกระดับความเป็นเลิศของกำลังคนให้มีสมรรถนะด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรม รวมทั้งทักษะที่จำเป็นของโลกในศตวรรษที่ 21 สามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต แก้ปัญหา ปรับตัว สื่อสาร และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น เพื่อใช้ในการขับเคลื่อน การพัฒนาประเทศ อย่างยั่งยืน

ประเด็นมุ่งเน้น

การวิจัยและพัฒนา ระบบนิเวศการเรียนรู้ (Learning Ecosystem) ที่เอื้อต่อการพัฒนากำลังคนให้มี ความรู้ ทักษะ สมรรถนะทางด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่สามารถขับเคลื่อนประเทศได้อย่างบูรณาการ ในศตวรรษที่ 21



N45 (S4P21) ส่งเสริมผู้มีศักยภาพสูงให้เข้าสู่เส้นทางอาชีพ

และมีความก้าวหน้าในสายอาชีพนักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม

1. ส่งเสริมผู้มีศักยภาพสูงให้เข้าสู่เส้นทางอาชีพและมีความก้าวหน้า ในสายอาชีพนักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม

การพัฒนากำลังคนและสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้เป็นฐานการขับเคลื่อน การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย และนวัตกรรม ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและ สังคมแห่งชาติ นโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม แผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และแผนแม่บทกระทรวงฯ แผนแม่บทงานวิจัย และพัฒนา นวัตกรรม และแผนพัฒนา บุคลากรวิจัยและนวัตกรรม มุ่งหวังเพื่อพัฒนาบุคลากรในระบบวิจัยให้มีสมรรถนะหรือทักษะในด้าน วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ส่งเสริมบุคลากรในระบบวิจัยให้เข้าสู่เส้นทางอาชีพและมีความก้าวหน้าใน สายอาชีพนักวิจัย นักวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม เป็นบุคลากรด้านการวิจัยที่มีคุณธรรม จริยธรรม ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่จำเป็น ควบคู่กับการมีทักษะสูงด้านวิชาชีพและวิชาการ สร้างผลงานเป็น ที่ยอมรับระดับภูมิภาคและนานาชาติ เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ รองรับผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลก และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของ ประเทศด้านเศรษฐกิจอย่างก้าวกระโดด พัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนและพร้อมพัฒนาสู่อนาคต

เป้าหมาย

ประเทศไทยมีบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรมในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน ที่มีสมรรถนะ/ทักษะสูง ให้มีจำนวนมากขึ้น ตอบโจทย์ความต้องการของประเทศและเป็นเลิศระดับสากล

ผลผลิต

1) จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรมในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน ที่มีสมรรถนะ/ทักษะสูงในประเด็น เป้าหมายตามแผนด้าน ววน. ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของประเทศ (10,800 คน ในช่วงปี 2566 - 2570)

2) ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

สนับสนุนทุนวิจัยตาม 6 กลุ่มสาขาองค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (Organization for Economic Co-Operation and Development, OECD) ได้แก่

1) กลุ่มสาขาวิศวกรรมและเทคโนโลยี (Engineering and Technology)

(1) วิศวกรรมโยธา (Civil Engineering) ประกอบด้วย วิศวกรรมโยธา สถาปัตยกรรม วิศวกรรม การก่อสร้าง วิศวกรรมเทศบาล และวิศวกรรมด้านโครงสร้าง วิศวกรรมการขนส่ง

(2) วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ วิศวกรรมสารสนเทศ (Electrical Engineering, Electronic Engineering, Information Engineering) ประกอบด้วย วิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ การออกแบบหุ่นยนต์และการควบคุมแบบอัตโนมัติ ระบบการควบคุมและการวางระบบอัตโนมัติ เทคโนโลยี

การสื่อสาร โทรคมนาคม วิชาการบิน การผลิตเครื่องจักร และระบบควบคุม วิศวกรรม คอมพิวเตอร์ (เฉพาะการพัฒนาฮาร์ดแวร์)

(3) วิศวกรรมเครื่องกล (Mechanical Engineering) ประกอบด้วย วิศวกรรมเครื่องกล เครื่องกลโรงงาน กลศาสตร์ประยุกต์ เทอร์โมไดนามิกส์ วิศวกรรมอวกาศ การสร้างยานอวกาศ วิศวกรรมนิวเคลียร์ วิศวกรรมด้านเสียง

(4) วิศวกรรมเคมี (Chemical Engineering) ประกอบด้วย วิศวกรรมเคมี (โรงงาน ผลิตภัณฑ์) วิศวกรรมกระบวนการทางเคมี เคมีภัณฑ์ อุตสาหกรรมเคมี

(5) วิศวกรรมโลหะและวัสดุ (Materials Engineering) ประกอบด้วย โลหะและวัสดุ เซรามิกส์ การเคลือบและฟิล์ม วัสดุหลากหลายประกอบพลาสติกเสริมความเหนียว โลหะกันความร้อน เทคโนโลยีสิ่งทอ ฝ้ายธรรมชาติผสมกับใยสังเคราะห์ สารตัวเติม กระดาษ ไม้ สิ่งทอ รวมถึง สี เส้นใย สีย้อมสังเคราะห์

(6) วิศวกรรมทางการแพทย์ (Medical Engineering) ประกอบด้วย วิศวกรรมทางการแพทย์ เทคโนโลยีห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ เทคโนโลยีการตรวจวินิจฉัยโรค การวิเคราะห์ตัวอย่างในห้องปฏิบัติการ

(7) วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (Environment Engineering) ประกอบด้วย วิศวกรรม สิ่งแวดล้อมและธรณีวิทยา เทคโนโลยีธรณี วิศวกรรมปิโตรเลียม (เชื้อเพลิง น้ำมัน) พลังงานและเชื้อเพลิง การทำเหมืองแร่ การปรับแต่งแร่ การสำรวจทรัพยากรธรรมชาติโดยใช้ดาวเทียม วิศวกรรมทางทะเล พาหนะทางทะเล วิศวกรรมสมุทรศาสตร์

(8) เทคโนโลยีชีวภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Biotechnology) ประกอบด้วย เทคโนโลยีชีวภาพ สิ่งแวดล้อม การฟื้นฟูทางชีวภาพ เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการตรวจวินิจฉัย (DNA Chips และอุปกรณ์ตรวจจับทางชีวภาพ) ในการจัดการสิ่งแวดล้อม จริยธรรมที่สัมพันธ์กับเทคโนโลยีชีวภาพสิ่งแวดล้อม

(9) เทคโนโลยีชีวภาพอุตสาหกรรม (Industrial Biotechnology) ประกอบด้วย เทคโนโลยีชีวภาพ อุตสาหกรรม เทคโนโลยีกระบวนการทางชีวภาพ (กระบวนการทางอุตสาหกรรมที่อาศัยสารชีวภาพ) การแปรรูปทางชีวภาพ การเร่งปฏิกิริยาด้วยเอนไซม์ การหมัก ผลิตภัณฑ์ชีวภาพ (ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นโดยใช้วัสดุทางชีวภาพเป็นวัตถุดิบ) ชีววัสดุ พลาสติกชีวภาพ เชื้อเพลิงชีวภาพ เคมีภัณฑ์จากชีวภาพ วัสดุใหม่ที่ได้จากชีวภาพ เทคโนโลยีชีวภาพทางอาหารเทคโนโลยีชีวภาพทางวัสดุ

(10) นาโนเทคโนโลยี (Nano-technology) ประกอบด้วย วัสดุนาโน (การผลิต และคุณสมบัติ) กระบวนการทางนาโนเทคโนโลยี (การประยุกต์ใช้ในระดับนาโน)

(11) วิศวกรรมและเทคโนโลยีอื่น ๆ (Other Engineering and Technologies) ประกอบด้วย อาหาร และเครื่องดื่ม วิศวกรรมและเทคโนโลยีอื่น ๆ

2) กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ (Natural Sciences)

(1) คณิตศาสตร์ (Mathematics) ประกอบด้วย ทฤษฎีทางคณิตศาสตร์ คณิตศาสตร์ประยุกต์ สถิติ และความน่าจะเป็น รวมถึงการวิจัยระเบียบวิธีทางสถิติ แต่ไม่รวมถึงการวิจัย สถิติประยุกต์ ซึ่งควรจัดอยู่ในสาขาที่เกี่ยวข้อง เช่น เศรษฐศาสตร์ สังคมวิทยา เป็นต้น

(2) วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ (เฉพาะซอฟต์แวร์) (Computer and Information Sciences) ประกอบด้วย วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ วิทยาศาสตร์สารสนเทศ และชีวสารสนเทศศาสตร์

(3) วิทยาศาสตร์กายภาพ (Physical Sciences) ประกอบด้วย ฟิสิกส์ ฟิสิกส์ทั่วไป (พื้นฐาน) ฟิสิกส์ประยุกต์ โมเลกุลและฟิสิกส์เคมี ฟิสิกส์พลาสมา ฟิสิกส์ของไหล นิวเคลียร์ฟิสิกส์ กัมมันตภาพรังสี การแผ่รังสี แม่เหล็กไฟฟ้า การสะท้อนของแม่เหล็ก เกี่ยวกับเสียง แสง ความร้อน การควบแน่น ภาวะตัวนำยิ่งยวด เลนส์ (รวมถึงเลเซอร์แสงและควอนตัมแสง) ดาราศาสตร์ วิทยาศาสตร์อวกาศ

(4) วิทยาศาสตร์เคมี (Chemical Sciences) ประกอบด้วย เคมีอินทรีย์ เคมีอนินทรีย์ ชีวเคมีและเคมีนิวเคลียร์ เคมีฟิสิกส์ พอลิเมอร์ เคมีอิเล็กทรอนิกส์ (เช่น เซลล์แห้ง แบตเตอรี่ เซลล์เชื้อเพลิง โลหะการกัดกร่อน ด้วยกระแสไฟฟ้า การแยกสารประกอบเคมีด้วยกระแสไฟฟ้า) คอลลอยด์ และเคมีวิเคราะห์

(5) วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (Earth and Related Environmental Sciences) ประกอบด้วย วิทยาศาสตร์ด้านพื้นดิน-ธรณีวิทยาภูมิศาสตร์ กายภาพและวิชาเกี่ยวกับแร่ฟอสซิล ปฐพีเคมี ธรณีฟิสิกส์ อุทุนิยมวิทยา วิทยาศาสตร์ด้านบรรยากาศ-ภูมิอากาศ ภูมิศาสตร์ทางทะเล สมุทรศาสตร์ อุทกศาสตร์ ทรัพยากรน้ำ และที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ

(6) วิทยาศาสตร์ชีวภาพ (Biological Sciences) ประกอบด้วย ชีววิทยา เซลล์วิทยา จุลชีววิทยา ไวรัสวิทยา ชีววิทยาระดับโมเลกุลและชีวเคมี เภสัชวิทยา ชีวฟิสิกส์ แบคทีเรียวิทยา จุลชีววิทยา พันธุศาสตร์ และพันธุกรรม ชีววิทยาการสืบพันธุ์ พืชศาสตร์ พฤกษศาสตร์ สัตววิทยา ปักษีวิทยา กีฏวิทยา ชีววิทยา พฤติกรรมศาสตร์ ชีววิทยาทางทะเล ชีววิทยาน้ำจืด ชลธิวิทยา นิเวศวิทยา การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ ชีววิทยา (เชิงทฤษฎี) ชีววิทยาวิวัฒนาการ ชีววิทยาอื่น ๆ

(7) วิทยาศาสตร์ธรรมชาติอื่นๆ (Other Natural Sciences) วิชาที่ใกล้เคียงกันอื่นๆ

3) กลุ่มสาขาเกษตรศาสตร์ (Agriculture sciences)

(1) เกษตรกรรม (Agriculture) ประกอบด้วย เกษตรศาสตร์ วิทยาศาสตร์ดิน วิชาเกี่ยวกับพืชไร่ พืชสวน การขยายพันธุ์พืช และการป้องกันโรคพืช

(2) ป่าไม้ (Forestry) ประกอบด้วย การป่าไม้

(3) ประมง (Fisheries) ประกอบด้วย การประมง

(4) สัตวศาสตร์ (Animal and Dairy Science) ประกอบด้วย สัตวศาสตร์ สัตวบาล สัตว์เลี้ยง และวิชาว่าด้วยผลิตภัณฑ์นม ยกเว้น เทคโนโลยีชีวภาพทางด้านสัตว์ อยู่ในเทคโนโลยีชีวภาพทางด้านเกษตร

(5) สัตวแพทยศาสตร์ (Veterinary Science) ประกอบด้วย การรักษาพยาบาลสัตว์ในรูปแบบต่างๆ

(6) เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร (Agriculture Biotechnology) ประกอบด้วย เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร เทคโนโลยีชีวภาพด้านสัตว์ เทคโนโลยีชีวภาพด้านอาหาร เทคโนโลยีจีเอ็ม (พืชผลและปศุสัตว์) การตัดต่อพันธุกรรมพืช การโคลนนิ่งทางปศุสัตว์ การใช้เครื่องหมายช่วยในการคัดเลือก การวินิจฉัย (การฝังชิป DNA และอุปกรณ์การตรวจหาโรค) โรคทางการเกษตร เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์ จากชีวมวล การทำฟาร์มชีวภาพ จริยธรรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร

(7) วิทยาศาสตร์ทางการเกษตรอื่นๆ (Other Agricultural Sciences) ประกอบด้วย ศาสตร์ทางการเกษตรที่ยังสรุปไม่ได้อื่น ๆ

4) กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์และสุขภาพ (Medical and Health Sciences)

(1) การแพทย์พื้นฐาน (Basic Medicine) ประกอบด้วย กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา พันธุศาสตร์ของมนุษย์ วิทยาภูมิคุ้มกัน เกสซวิทยาและเกสซกรรม เคมีทางยา พืชวิทยา สรีรวิทยา รวมทั้งเซลล์วิทยา วิทยาศาสตร์ทางยาและสมุนไพร ประสาทวิทยา เคมีคลินิก จุลชีววิทยา คลินิก พยาธิวิทยา

(2) การแพทย์คลินิก (Clinical Medicine) ประกอบด้วย สูติศาสตร์ แพทยศาสตร์ ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลการตั้งครรภ์ การคลอดลูก และภาวะหลังคลอด) นรีเวชวิทยา กุมารเวชศาสตร์ ระบบหัวใจและหลอดเลือด โลหิตวิทยา ระบบทางเดินหายใจ เวชศาสตร์ฉุกเฉิน วัสดุศาสตร์ ศัลยกรรมกระดูกและข้อ ศัลยกรรม รังสีวิทยา เวชศาสตร์นิวเคลียร์และการถ่ายภาพรังสีทางการแพทย์ การปลูกถ่าย กันตกรรม ศัลยกรรมและการแพทย์ช่องปาก กามโรค ภูมิแพ้ วิทยาภูมิคุ้มกัน วิทยาต่อมไร้ท่อ (รวมถึง โรคเบาหวาน และฮอร์โมน) วิทยาการเพาะอาหารและลำไส้ ตับ ทางเดินปัสสาวะ การบำบัดรักษา ผิวหนังวิทยา กามโรค วิทยา เบาหวาน ระบบทางเดินอาหาร ระบบสืบพันธุ์ มะเร็ง เนื้องอก จักษุวิทยา โสต ศอ นาสิกและกล่องเสียง จิตเวชศาสตร์ ประสาทวิทยาคลินิก เวชศาสตร์ผู้สูงอายุ เวชศาสตร์ทั่วไป อายุรศาสตร์ แพทย์ทางเลือก และวิชาแพทย์คลินิกอื่น ๆ

(3) วิทยาศาสตร์สุขภาพ (Health Science) ประกอบด้วย วิทยาศาสตร์และบริการด้านการดูแลสุขภาพ รวมถึงการบริหารโรงพยาบาล การเงิน นโยบายและบริการด้านสุขภาพ พยาบาลศาสตร์ โภชนาการ สาธารณสุขศาสตร์และอนามัยสิ่งแวดล้อม เวชศาสตร์เขตร้อน ประสาทวิทยา โรคติดเชื้อ ระบาดวิทยา อาชีวอนามัย วิทยาศาสตร์การกีฬาและสมรรถภาพ ชีวเวชศาสตร์สังคม (การวางแผน ครอบครัว สุขภาพทางเพศ จิตวิทยา เนื้องอกวิทยา ผลเชิงนโยบายและสังคมทางการวิจัยชีวเวชศาสตร์) จริยธรรมทางการแพทย์

(4) เทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์ (Medical Biotechnology) ประกอบด้วย เทคโนโลยีชีวภาพที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ การจัดการเซลล์-เนื้อเยื่ออวัยวะหรือร่างกาย (การช่วยสืบพันธุ์โดยใช้วิธีการทางการแพทย์ช่วย) เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการระบุการทำหน้าที่ของ DNA โปรตีนและเอนไซม์ รวมทั้ง อิทธิพลต่อการก่อเกิดโรค (การวินิจฉัยทางยีนส์) การบำบัดรักษา (เกสซพันธุศาสตร์) การรักษาทางยีนส์ ชีววัสดุ (ที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์การปลูกถ่ายทางการแพทย์) จริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์และวิชาอื่นๆ ที่ใกล้เคียงกัน

(5) วิทยาศาสตร์ทางการแพทย์อื่น ๆ (Other Medical Science) ประกอบด้วย นิติวิทยาศาสตร์ นิติเวชวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์อื่นๆ

5) กลุ่มสาขาสังคมศาสตร์ (Social Sciences)

(1) จิตวิทยา (Psychology) ประกอบด้วย จิตวิทยา (รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์-เครื่องจักร) จิตวิทยาพิเศษ (รวมถึงการบำบัดเพื่อการเรียนรู้ การพูด การได้ยิน การมองเห็น และความพิการทางกายภาพและจิตอื่น ๆ)

(2) เศรษฐศาสตร์และธุรกิจ (Economics and Business) ประกอบด้วย เศรษฐศาสตร์ เศรษฐมิติ วิทยาศาสตร์ที่ว่าด้วยเศรษฐกิจแรงงานสัมพันธ์ ธุรกิจและการจัดการ และที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ

(3) ศึกษาศาสตร์ (Educational Sciences) ประกอบด้วย การศึกษาทั่วไป รวมถึงการฝึกอบรม วิชาการสอน การศึกษาพิเศษ (การศึกษาผู้ที่มีความสามารถพิเศษ ผู้ที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้)

(4) สังคมวิทยา (Sociology) ประกอบด้วย สังคมวิทยา ประชากรศาสตร์ มานุษยวิทยา วัฒนธรรม และชาติพันธุ์วิทยา หัวข้อทางด้านสังคม การศึกษาเกี่ยวกับสตรีและเพศ ประเด็นทางสังคมการศึกษาเกี่ยวกับ ครอบครัว)

(5) นิติศาสตร์ (Law) ประกอบด้วย กฎหมาย อาชญวิทยา กันทวิทยา

(6) รัฐศาสตร์ (Political Science) ประกอบด้วย รัฐศาสตร์ การเมืองการปกครองรัฐประศาสนศาสตร์ กฎพฤติการจตุระเบียบองค์กร

(7) ภูมิศาสตร์ทางสังคมและเศรษฐกิจ (Social and Economic Geography) ประกอบด้วย ภูมิศาสตร์ทางสังคม วัฒนธรรมและเศรษฐกิจ การวางผังเมืองและชนบท (การวางแผนและพัฒนา) การวางแผน การขนส่ง

(8) นิเทศศาสตร์และสื่อสารมวลชน (Media and Communications) ประกอบด้วย วารสารศาสตร์ บรรณารักษ์ศาสตร์ สารสนเทศศาสตร์ (เฉพาะทางสังคม) สื่อและการสื่อสารทางสังคมและวัฒนธรรม)

(9) สังคมศาสตร์อื่น ๆ (Other Social Sciences) ประกอบด้วย สังคมศาสตร์ สหวิทยาการ สังคมศาสตร์ด้านอื่น ๆ

6) กลุ่มสาขามนุษยศาสตร์ (Humanities)

(1) ประวัติศาสตร์และโบราณคดี (History and Archaeology) ประกอบด้วย ประวัติศาสตร์ การศึกษาเรื่องก่อนประวัติศาสตร์และประวัติศาสตร์ พร้อมทั้งสาขาวิชาการที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์ ที่ให้ประโยชน์ เช่น การศึกษาจากเหรียญ ภูมิศาสตร์ ดึกดำบรรพ์ การสืบเผ่าพันธุ์ เป็นต้น

(2) ภาษาและวรรณกรรม (Languages and Literature) ประกอบด้วย การศึกษาภาษาโบราณ ภาษาจำเพาะ และภาษาสมัยใหม่ การศึกษาวรรณกรรม/วรรณคดี ภาษาศาสตร์

(3) ปรัชญา จริยธรรม และศาสนา (Philosophy, Ethics and Religion) ประกอบด้วย ปรัชญา รวมถึงประวัติความเป็นมาของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จริยธรรม เทววิทยา การศึกษาทางศาสนา

(4) ศิลปศาสตร์ (ศิลปศาสตร์ ศิลปะการแสดง ดนตรี) [Arts (Arts, History of Arts, Performing Arts, Music)] ประกอบด้วย ศิลปะ ประวัติของศิลปะ ศิลปะวิจารณ์ การออกแบบทางสถาปัตยกรรม จิตรกรรม ประติมากรรม ดนตรี การศึกษา ศิลปะการแสดง (ดุริยางคศาสตร์วิทยาศาสตร์ การละคร ศิลปะการสร้างและเขียนบท) การศึกษานบธรรมเนียมประเพณีความเชื่อของชาวบ้าน การศึกษา ภาพยนตร์ วิทยุและโทรทัศน์

(5) มนุษยศาสตร์อื่น ๆ (Other Humanities) ที่เกี่ยวข้องกับมนุษยศาสตร์ กิจกรรมทางด้านระเบียบวิธีประวัติศาสตร์ และกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาในกลุ่มนี้

2. ทุนวิจัยมหาบัณฑิต วช. ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

เป้าหมาย

1) สร้างนักวิจัยระดับมหาบัณฑิตที่มีคุณธรรมและสามารถทำงานเป็นกลุ่ม ต่างรู้ว่าผลงานของตนเป็นส่วนประกอบหนึ่งที่มีความสำคัญพอ ๆ กับกับส่วนประกอบอื่นในงานวิจัยใหญ่ อีกทั้งกระตุ้นและสร้างบรรยากาศการวิจัยที่เอื้อกันในหน่วยงานต่าง ๆ ของสถานศึกษาเดียวกัน และระหว่างสถาบันการศึกษา รวมถึงสนับสนุนให้อาจารย์และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพร่วมกัน

2) สร้างชุดความรู้ในสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ทำให้เกิดฐานความรู้ที่แต่ละประเด็นมองได้รอบด้านมากขึ้น ทั้งในด้านเวลาและพื้นที่ เพื่อการทำวิจัยที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้นไปอีก หรือนำไปศึกษาประยุกต์ใช้ให้ได้ประโยชน์ได้จริงมากขึ้น

3) สร้างนักวิจัยระดับมหาบัณฑิตที่มีทักษะในการทำวิจัยอย่างมีระบบและสามารถนำความรู้และประสบการณ์ไปทำวิจัยในระดับที่สูงขึ้นไปอีกได้ เช่น ต่อยอดในโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก

ผลลัพธ์

- 1) นักวิจัยรุ่นใหม่ทางด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
- 2) บทความวิชาการที่ตีพิมพ์ลงในวารสารวิชาการที่อยู่ในระบบ TCI Tier1, ACI และ SCOPUS/ISI
- 3) ชุมชนและเครือข่ายทางวิชาการ
- 4) วิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพในด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

- 1) เรา เล่า เร้า: บทบาทของศิลปะ สถาปัตยกรรม และสื่อมวลชนในสังคมร่วมสมัย

นับตั้งแต่การเสนอความแตกต่างระหว่าง “เรื่องราว” (Story) กับ “เรื่องเล่า” (Narrative) โดย Seymour Chatman ในทศวรรษ 1970 นักวรรณคดีวิจารณ์ต่างตระหนักว่ากลวิธีการถ่ายทอดเรื่องราวเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้เรื่องราวหนึ่ง ๆ กลายเป็นเรื่องเล่าขึ้นมา เรื่องเล่าต้องมีองค์ประกอบ มีโครงสร้าง และมีการประกอบสร้างที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการเล่าเรื่อง กลวิธีการถ่ายทอดเรื่องราวเพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายของการเล่าเรื่องจึงมีความสำคัญในการสร้างวาทกรรมของตัวบทหนึ่ง ๆ เป็นอย่างมาก ในปัจจุบันนักมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ใช้กรอบความคิดของศาสตร์แห่งการเล่าเรื่อง (Narratology) เป็นพื้นฐานในการศึกษาประเด็นต่าง ๆ มากมาย โดยเฉพาะการพิจารณาระบบการสร้างวาทกรรมและการประกอบสร้างความหมายของสรรพสิ่งต่าง ๆ รอบตัว ไม่ว่าจะเป็นผลงานศิลปะสถาปัตยกรรม วรรณกรรม การนำเสนอข่าวสาร ตัวบทโฆษณา การรณรงค์แคมเปญต่าง ๆ ทั้งกิจกรรมสาธารณกุศลและกิจกรรมการเมือง เป็นต้น ศาสตร์แห่งการเล่าเรื่องยิ่งทวีความสำคัญมากขึ้นในยุคสมัยของการต่อสู้ทางวาทกรรมการเมืองกระแสต่าง ๆ หรือแม้แต่ในสังคมที่เกิดสื่อประเภทใหม่ ๆ ขึ้นมากมาย การตระหนักในอำนาจของภาษาและการเล่าเรื่องที่มีต่อทัศนคติของผู้คนในสังคมย่อมเป็นสิ่งสำคัญที่ไม่อาจปฏิเสธได้ หัวข้อนี้เปิดรับวิทยานิพนธ์ที่ศึกษารูปแบบการสร้างความหมายและผลกระทบของการประกอบสร้างดังกล่าวที่เกิดขึ้นในสังคมและวัฒนธรรมทั้งในอดีตและปัจจุบัน ตัวอย่างประเด็นการศึกษา อาทิ ‘การศึกษาเปรียบเทียบการสร้าง “Public History” ในรายการโทรทัศน์ของ ThaiPBS กับ BBC’, ‘The Sacralization of Sports in the Age of New Media and Mass Tourism’, หรือ ‘Transgressive Media: Challenging Social Boundaries in Thriller Films’ เป็นต้น

2) ปรับ แปล เปลี่ยน แปลง: การเดินทางของวัตถุ เทคโนโลยี ความรู้ และสุนทรียภาพ

หัวข้อนี้สนใจศึกษาปฏิสัมพันธ์เชิงความรู้และสุนทรียศาสตร์ที่เกิดขึ้นจากการสัมผัสทางวัฒนธรรมของผู้คนในพื้นที่และยุคสมัยต่าง ๆ ลักษณะของการสัมผัสทางวัฒนธรรมเป็นอย่างไร ผลกระทบต่อผู้คนและสังคมมีลักษณะใดบ้าง ความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรมต้นกำเนิดกับวัฒนธรรมที่เกิดขึ้นใหม่เป็นอย่างไร ปัจจัยใดเป็นตัวกำหนดความแตกต่างดังกล่าว หัวข้อนี้สนับสนุนวิทยานิพนธ์ที่ศึกษาประเด็นต่าง ๆ ที่หลากหลายทางมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ อาทิ การเปลี่ยนแปลงทางภาษาข้ามกาลเวลาในมิติของภาษาศาสตร์เชิงประวัติ การสูญเสียของบางหน่วยเสียง การกลายเป็นคำทางไวยากรณ์ของคำบางคำ การแปรทางสัทศาสตร์และหน่วยคำวิทยา การเกิดขึ้นและการแพร่กระจายของวัฒนธรรมลูกปิดในวัฒนธรรมก่อนสมัยทวารวดีของไทย ปัญหาในการแปลตัวบทวรรณกรรมข้ามวัฒนธรรมและตระกูลภาษา การปรับเปลี่ยนตัวบทวรรณกรรมสู่บทละครและบทภาพยนตร์ หรือแม้แต่การศึกษาการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่ก่อให้เกิดการนำเข้าสู่รูปแบบความสัมพันธ์ทางสังคมใหม่ ๆ อาทิ การเปลี่ยนแปลงค่านิยมของระบบครอบครัวและเพศสภาพกับการเกิดขึ้นของ Patchwork Family เป็นต้น

3) หลากมิติของความสูญเสีย การสร้างสรรค์ และการพัฒนา

หลักการพื้นฐานในการศึกษาทางด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์หลักการหนึ่งอาจได้แก่ การศึกษามโนทัศน์ของผู้คนในสังคมที่มีต่อประเด็นใดประเด็นหนึ่ง ทั้งนี้เพราะนักมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์เชื่อว่ามโนทัศน์เป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดการกระทำ พฤติกรรม ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้คน และการแสดงออกทางความคิดของคนในสังคม ตัวอย่างเช่น นักวรรณคดีอังกฤษมักอธิบายโศกนาฏกรรมของคูริกริมโอบกับจูเลียต ในบทละครของเชกสเปียร์ว่าการตัดสินใจจบชีวิตของทั้งคู่ เป็นเพราะทั้งคู่ต่างมองอีกฝ่ายว่าเป็นแสงสว่างแก่กันและกันท่ามกลางความเป็นศัตรูคู่ปรปักษ์อันมืดมิดของตระกูลทั้งสอง เมื่อใบหน้าและผิวกายของจูเลียตได้ซีดเซียวลงดูแสงสอที่ป่วยไข้เพราะยาพิษ โรมิโอจึงตัดสินใจปลิดชีวิตตนเอง เพราะโรมิโอมีใจอยู่ในโลกที่สิ้นแสงได้อะนั้น มโนทัศน์ความรักดูแสงสว่างของคูริกริมโอบในบทละครเรื่องนี้ ทำให้นักวรรณคดีวิจารณ์เข้าใจการกระทำของตัวละครและความเป็นโศกนาฏกรรมของบทประพันธ์นี้ได้ลุ่มลึกขึ้น เช่นเดียวกัน หัวข้อวิจัยนี้สนับสนุนวิทยานิพนธ์ที่ศึกษาความหลากหลายทางความหมายและวาทกรรมของความสูญเสีย การสร้างสรรค์ และการพัฒนาในสังคมเพื่อพิจารณาทะกอบและอิทธิพลของมโนทัศน์ต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อปฏิสัมพันธ์ของผู้คนและการแสดงออกทางความคิดของคนในสังคม อะไรคือคุณค่าและความหมายที่ผู้คนให้กับปรากฏการณ์หนึ่ง ๆ คุณค่าและความหมายดังกล่าวสร้างขึ้นโดยคนกลุ่มใดและผ่านกลุ่มอำนาจใดในสังคม การปะทะและต่อรองทางความคิด ระบบคุณค่าและมโนทัศน์ของกรณีหนึ่ง ๆ มีลักษณะเช่นไร และส่งผลอย่างไรต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ การเมือง สังคมและวัฒนธรรม ตัวอย่างหัวข้อวิทยานิพนธ์ เช่น ‘From Fear of Heat to Threat of Health: The Conceptualization of Global Warming in Popular Media’, ‘Buddhist Monks and the War against Deforestation in Northern Thailand’, ‘อกหักกับภาพแทนความรักอันไม่สมหวังในวรรณกรรมสตรีไทยร่วมสมัย’, ‘วาทกรรมการพัฒนา สิทธิชุมชน และการอนุรักษ์โบราณสถานบริเวณชุมชนรอบเกาะรัตนโกสินทร์’, ‘มโนทัศน์ชาตินิยมและสมบัติชาติในวาทกรรมการทวงคืนโบราณวัตถุของไทยในพิพิธภัณฑ์ต่างประเทศในยุคสมัยโลกาภิวัตน์และกระแสความคิดมรดกทางวัฒนธรรมร่วมของมนุษยชาติ’ เป็นต้น



แผนงาน P23

พัฒนาการเป็นศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูง ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และศูนย์กลางการเรียนรู้ ที่มีความร่วมมือด้านการวิจัย การพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมของสถาบัน/ศูนย์วิจัย กับเครือข่ายระดับนานาชาติอย่างเข้มแข็งในวงกว้าง

เป้าหมาย (Objectives)

- O1 P23: สถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชนหรือภาคประชาสังคม ที่มีผลงานวิจัยและ/หรือเทคโนโลยี และ/หรือนวัตกรรมและ/หรือนวัตกรรมสังคม รวมถึงนวัตกรรมด้านศิลปะและวัฒนธรรม ร่วมกับเครือข่ายความร่วมมือระดับโลกหรือภูมิภาค ในการสร้างผลผลิตและผลลัพธ์ที่เป็นประโยชน์ต่อประเทศไทย
- O2 P23: ประเทศไทยมีการพัฒนาเป็นศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Hub of Talents) และศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ที่มีคุณลักษณะและการดำเนินงาน ตรงตามภารกิจและค่านิยมที่กำหนด

ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)

- KR1 P23: ประเทศไทยมีศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Hub of Talents) ที่มีคุณลักษณะและการดำเนินงานตรงตามภารกิจและค่านิยมที่กำหนด
- KR2 P23: ประเทศไทยมีศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ที่มีคุณลักษณะและการดำเนินงานตรงตามภารกิจและค่านิยมที่กำหนด
- KR3 P23: ร้อยละของสถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชนหรือภาคประชาสังคมที่เป็นสมาชิกเครือข่ายความร่วมมือระดับนานาชาติ ด้าน ววน. และมีโครงการร่วมกับเครือข่าย



F14 (S4P23) พัฒนาการเป็นศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Hub of Talents) และศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge)

เป้าหมาย (Objective)

- O1 F14: ประเทศไทยมีศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Hub of Talents) โดยความร่วมมือระหว่างหน่วยงานทั้ง 4 ประเภท ประกอบด้วย 1. สถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถาบันอุดมศึกษา 2. หน่วยงานภาครัฐ 3. หน่วยงานภาคเอกชนหรือภาคประชาสังคม และ 4. หน่วยงานต่างประเทศ โดยการรวบรวม ดึงดูด สร้างและพัฒนาผู้เชี่ยวชาญทักษะสูงเฉพาะด้าน และสหสาขาวิชาชีพ (Multi-discipline) จากภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ โดยมีข้อตกลงอย่างเป็นทางการในการร่วมดำเนินงานของศูนย์อย่างต่อเนื่องให้เกิดความร่วมมือเพื่อสร้างและพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรม นวัตกรรมสังคม รวมถึงนวัตกรรมด้านศิลปะ และวัฒนธรรม (Technology, Innovation, Social Innovation, Art and Cultural Solutions) ที่ตอบโจทย์ประเด็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาประเทศ อีกทั้งส่งเสริม สนับสนุน ผลักดันและสร้างความร่วมมือในการนำไปใช้ประโยชน์
- O2 F14: ประเทศไทยมีศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) โดยความร่วมมือระหว่างหน่วยงานทั้ง 4 ประเภท ประกอบด้วย 1. สถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถาบันอุดมศึกษา 2. หน่วยงานภาครัฐ 3. หน่วยงานภาคเอกชนหรือภาคประชาสังคม และ 4. หน่วยงานต่างประเทศ ที่มุ่งเน้นการสร้างรวบรวมและเผยแพร่องค์ความรู้เฉพาะด้านที่ถูกต้องแม่นยำตามหลักวิชาการ ให้บริการองค์ความรู้และข้อมูลเพื่อการอ้างอิงและใช้ประโยชน์ขององค์ความรู้ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน ผลักดันและสร้างความร่วมมือในการนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ให้เกิดผลโดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับระดับนโยบาย โดยเฉพาะด้านที่เป็นช่องว่าง (Gaps) ของความรู้สำคัญในการพัฒนาประเทศอย่างต่อเนื่อง

ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

- KR1 F14: จำนวนศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Hub of Talents) ที่มีคุณลักษณะและการดำเนินงานตรงตามภารกิจและคำนิยามที่กำหนด โดยมีข้อตกลงอย่างเป็นทางการในการร่วมดำเนินงานของศูนย์อย่างต่อเนื่องซึ่งตอบโจทย์ประเด็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาประเทศ ระหว่างหน่วยงานที่ได้รับการยอมรับว่ามีความเชี่ยวชาญ/มีผู้เชี่ยวชาญทั้ง 4 ประเภท ประกอบด้วย 1. สถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถาบันอุดมศึกษา 2. หน่วยงานภาครัฐ 3. หน่วยงานภาคเอกชนหรือภาคประชาสังคม และ 4. หน่วยงานต่างประเทศ รวมกันอย่างน้อย 20 หน่วยงานต่อศูนย์
- KR2 F14: จำนวนผู้เชี่ยวชาญทักษะสูงเฉพาะด้านและสหสาขาวิชาชีพ (Multi-discipline) จากภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งที่เป็นคนไทยและต่างชาติ ที่มีข้อตกลงอย่างเป็นทางการในการร่วมดำเนินงานด้าน ววน. กับ ศูนย์ฯ อย่างต่อเนื่อง

- KR3 F14: จำนวนบุคลากรที่ได้รับการพัฒนาโดยศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Hub of Talents) ให้เป็นผู้เชี่ยวชาญทักษะสูงเฉพาะด้านใน ๒ สาขาวิชา (Multi-discipline) จากภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อเสริมความเข้มแข็งของศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูง (Hub of Talents)
- KR4 F14: จำนวนเทคโนโลยี นวัตกรรม นวัตกรรมสังคม รวมถึงนวัตกรรมด้านศิลปะ และวัฒนธรรม ที่พัฒนาโดยศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Hub of Talents) และแสดงได้ว่าถูกนำไปใช้ประโยชน์ในการผลิต หรือการบริการ หรือในการพัฒนา/แก้ไขปัญหา ในสังคม/พื้นที่/ชุมชน
- KR5 F14: จำนวนศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Hub of Talents) ที่มีหน่วยงาน ในต่างประเทศให้การสนับสนุนงบประมาณ (In-cash หรือ In-kind ที่สามารถแสดงเป็นค่าเงิน) โดยมีข้อตกลงความร่วมมือเป็นทางการ อย่างน้อย 1 หน่วยงาน
- KR6 F14: จำนวนศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ที่มีคุณลักษณะและการดำเนินงานตรงตาม ภารกิจและคำนิยามที่กำหนด โดยมีข้อตกลงอย่างเป็นทางการในการร่วมดำเนินงานของศูนย์ อย่างต่อเนื่อง ในด้านองค์ความรู้ที่ประเทศไทยมีความโดดเด่นในระดับภูมิภาคอาเซียนหรือเป็นประเด็น ปัญหาจากแห่งของประเทศหรือภูมิภาค ซึ่งเป็นข้อตกลงระหว่างหน่วยงานทั้ง 4 ประเภท ประกอบด้วย 1. สถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถาบันอุดมศึกษา 2. หน่วยงานภาครัฐ 3. หน่วยงานภาคเอกชนหรือ ภาคประชาสังคม และ 4. หน่วยงานต่างประเทศรวมกันอย่างน้อย 20 หน่วยงานต่อศูนย์
- KR7 F14: จำนวนองค์ความรู้หรือผลงานอื่นที่เกิดจากศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ที่ได้รับการเผยแพร่และแสดงได้ว่าถูกนำไปใช้ประโยชน์เป็นข้อมูลอ้างอิงในเอกสารนโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนระดับประเทศหรือแผนระดับจังหวัด
- KR8 F14: ร้อยละของศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับภาคการผลิต หรือบริการทางเศรษฐกิจ ซึ่งมีภาคเอกชนให้การสนับสนุนงบประมาณ (In-cash หรือ In-kind ที่สามารถแสดงเป็นค่าเงิน) โดยมีข้อตกลงความร่วมมือเป็นทางการ อย่างน้อย 1 หน่วยงาน
- KR9 F14: ร้อยละของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายได้รับรู้องค์ความรู้ หลักและ ข้อเสนอแนะในการพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาจากศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge)
- KR10 F14: จำนวนศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ที่แสดงความน่าเชื่อถือได้ทางด้านวิชาการ ขององค์ความรู้โดยมีค่าเฉลี่ยการถูกอ้างอิงต่อบทความ (Cited per Publication) ของผลงาน ตีพิมพ์ในระดับนานาชาติในฐานข้อมูลการตีพิมพ์ระดับนานาชาติ Scopus หรือ ISI ซึ่งเป็น เอกสารที่ได้จากการประมวลผลและสังเคราะห์ผลงานวิจัยหรือหลักฐาน และเอกสารทบทวน วรรณกรรม (Review Paper) ของศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ที่ได้รับการตีพิมพ์ โดยการอ้างอิงมีค่าเฉลี่ยมากกว่า 10 ครั้งของบทความทั้งหมดต่อศูนย์

1. พัฒนาการเป็นศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญ เฉพาะด้าน (Hub of Talents) และศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge)

การพัฒนาศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญ (Hub of Talents) และศูนย์กลางความรู้ (Hub of Knowledge) เป็นกลไกสำคัญในการทำให้เกิดการรวบรวมทรัพยากรด้าน ววน. ทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ ทั้งนี้ การสนับสนุนการสร้างกลุ่มนักวิจัยหรือเครือข่ายนักวิจัยต้องตอบสนองประเด็นที่มีความสำคัญระดับประเทศ หรือเป็นประเด็นความต้องการในการแก้ไขปัญหาในระดับประเทศและภูมิภาคในมิติต่าง ๆ ซึ่งบางประเด็น มีขอบข่ายไม่กว้างแต่อาจเป็นประเด็นที่นำไปสู่การสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศที่สูงขึ้น ก็ถือว่าเป็นประเด็นสำคัญ สำหรับการขับเคลื่อนการดำเนินงานของศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญ (Hub of Talents) และศูนย์กลางความรู้ (Hub of Knowledge) ซึ่งต้องการผู้บริหารจัดการศูนย์ฯ เป็นหลัก ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเข้าใจในประเด็นนั้น ๆ และมีความสามารถในการรวบรวมคนทำงานและเครือข่ายนักวิจัยที่เข้มแข็ง และมีประสบการณ์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมถึงมีความเชี่ยวชาญในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับพันธกิจ ของศูนย์ฯ ในระดับประเทศ

เป้าหมาย

ประเทศไทยมีการพัฒนาศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Hub of Talents) และศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ที่มีคุณลักษณะและการดำเนินงานตรงตามภารกิจและคำนิยาม ที่กำหนด และสถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถาบันอุดมศึกษาหรือหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชนหรือ ภาคประชาสังคม ที่มีผลงานวิจัยและ/หรือเทคโนโลยี และ/หรือนวัตกรรม และ/หรือนวัตกรรมสังคมรวมถึง นวัตกรรมด้านศิลปะ และวัฒนธรรม ร่วมกับเครือข่ายความร่วมมือระดับโลกหรือภูมิภาคในการสร้างผลผลิต และผลลัพธ์ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศไทย

ผลผลิต

1) ประเทศไทยมีศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Hub of Talents) ที่ทำหน้าที่ รวบรวม ดึงดูด สร้างและพัฒนาผู้เชี่ยวชาญทักษะสูงเฉพาะด้านและสหสาขาวิชาชีพ (Multidiscipline) จากภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ โดยมีข้อตกลงอย่างเป็นทางการในการร่วมดำเนินงานของศูนย์ อย่างต่อเนื่องให้เกิดความร่วมมือเพื่อสร้างและพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม นวัตกรรมสังคม รวมถึงนวัตกรรม ด้านศิลปะ และวัฒนธรรม (Technology, Innovation, Social Innovation, Art and Cultural Solutions) ที่ตอบโจทย์ประเด็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาประเทศอีกทั้งส่งเสริมสนับสนุน ผลักดันและสร้าง ความร่วมมือในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

2) ประเทศไทยมีศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ที่ทำหน้าที่รวบรวมและเผยแพร่ องค์ความรู้เฉพาะด้านที่ถูกต้องแม่นยำตามหลักวิชาการ ให้บริการองค์ความรู้และข้อมูลเพื่อการอ้างอิง และใช้ประโยชน์จากองค์ความรู้ ทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุนผลักดัน และสร้างความร่วมมือ ในการนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ให้เกิดผล โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับระดับนโยบาย การพัฒนาต่อยอด เชิงพาณิชย์ โดยเฉพาะด้านที่เป็นช่องว่าง (Gaps) ของความรู้สำคัญในการพัฒนาประเทศอย่างต่อเนื่อง

3) ประเทศไทยมีองค์ความรู้หรือผลงานเฉพาะด้านที่ถูกต้องแม่นยำตามหลักวิชาการที่สามารถนำไปใช้ ประโยชน์เป็นข้อมูลอ้างอิงและใช้ประโยชน์ในการขับเคลื่อนนโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนระดับประเทศ หรือแผนระดับ จังหวัด รวมทั้งการพัฒนาต่อยอดเชิงพาณิชย์

กรอบการสนับสนุนการทำกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม

1) เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI)

2) การผลิตแบบดิจิทัลอัจฉริยะ (Intelligent Digital Fabrication: IDF)

3) เทคโนโลยีหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ (Robotics and Automation System) เพื่ออุตสาหกรรม และเป็นเป้าหมายเฉพาะด้าน เช่น อาหาร เกษตรกรรม และ Smart Farmer

4) เทคโนโลยีโดรน และการประยุกต์ใช้งานในด้านต่าง ๆ เช่น การเกษตร การขนส่ง และการแพทย์

5) การวิจัยทางคลินิก เพื่อพัฒนายา และเครื่องมือแพทย์

นอกจากนี้ หัวข้อการวิจัยที่เป็นประเด็นมุ่งเน้นของประเทศหรือเป็นประเด็นที่ภาคเอกชนหรือผู้ประกอบการให้ความสนใจ หากแสดงให้เห็นว่ามีความรู้ องค์ความรู้ ความเชี่ยวชาญเฉพาะ ที่จำเป็นต้องมี กิจกรรมสร้างเครือข่ายเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพิ่มพูนทักษะ รวมทั้งความสามารถ ระหว่างกันภายในประเทศ หรือกับต่างประเทศ หรือเป็นแหล่งรวมทางวิชาการที่จะเป็นศูนย์กลางให้ภาคส่วนต่าง ๆ ติดต่อกำปรึกษา รวมทั้งนำมาใช้ประโยชน์และเกิดผลกระทบเชิงประจักษ์ทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม ก็สามารถอยู่ในประเด็นที่ให้การสนับสนุนได้ เช่น

- การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Health and Wellness Tourism) และการท่องเที่ยวเชิงศิลปะ-วัฒนธรรม เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ และการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ

- การรองรับและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

- การใช้ประโยชน์จากสารผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ เพื่อสุขภาพและความงาม

หรือประเด็นอื่น ๆ ที่สมควร



N49 (S4P23) พัฒนาเครือข่ายความร่วมมือนานาชาติ (Global Partnership)

1. เครือข่ายความร่วมมือนานาชาติเพื่อยกระดับงานวิจัย และเสริมสร้างศักยภาพนักวิจัยสู่เวทีโลก

ตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรม พ.ศ. 2562 มาตรา 13 กำหนดให้สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) มีหน้าที่และอำนาจเกี่ยวกับการให้ทุนวิจัย และนวัตกรรม การจัดทำฐานข้อมูลและดัชนีวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ การริเริ่ม ขับเคลื่อน และประสานการดำเนินงานโครงการวิจัยและนวัตกรรมที่สำคัญของประเทศ การจัดทำมาตรฐานและจริยธรรม การวิจัย การส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้เพื่อใช้ประโยชน์ การส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาบุคลากร ด้านวิจัยและนวัตกรรม และการให้รางวัล ประกาศเกียรติคุณ หรือยกย่องบุคคล หรือหน่วยงานด้านวิจัย และนวัตกรรม

วช. จึงได้กำหนดวิสัยทัศน์ในการเป็นผู้นำการสร้างสรรคงานวิจัยและนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์ ในทุกมิติเพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศให้ทันต่อสถานการณ์โลก โดยมีเป้าประสงค์ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมของสังคมไทยอย่างยั่งยืน โดยใช้องค์ความรู้จากการวิจัยและนวัตกรรม ที่ได้มีการพัฒนามาตรฐาน พัฒนาศักยภาพการวิจัยอย่างเป็นระบบและมีการขับเคลื่อนการนำงานวิจัย และนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์เกิดมูลค่าเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นรูปธรรม

และเนื่องด้วยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 - 2570 สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ได้รับมอบหมาย จากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ให้ดำเนินการส่งเสริม และสนับสนุนแผนงานโครงการวิจัยและนวัตกรรมกับต่างประเทศ ภายใต้แผนงานพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ นานาชาติ (Global Partnership) เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนความร่วมมือกับต่างประเทศในการเลือก รับและ ถ่ายทอดเทคโนโลยีจากประเทศเป้าหมาย โดยมุ่งเน้นการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือนานาชาติ เพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างยั่งยืน รวมถึงแผนปฏิบัติการด้านวิจัยและนวัตกรรม ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570) ของ วช. ที่มุ่งการพัฒนากำลังคนและสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้มีสมรรถนะ/ทักษะสูงให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดด และอย่างยั่งยืน และได้รับการยอมรับในระดับสากล วช. จึงได้ขับเคลื่อนการดำเนินโครงการและกิจกรรม ผ่านความร่วมมือนานาชาติในรูปแบบทวิภาคีและพหุภาคี หรือการเป็นสมาชิกองค์กรระหว่างประเทศชั้นนำ ได้แก่ ความร่วมมือไทย-ญี่ปุ่น (Japan Society for the Promotion of Science, JSPS) ความร่วมมือไทย-เกาหลี (National Research Foundation of Korea, NRF และ Korean Energy Technology Evaluation and Planning, KETEP) ความร่วมมือไทย-จีน (National Natural Science Foundation of China, NSFC และ Chinese Academy of Social Sciences, CASS) ความร่วมมือไทย-อังกฤษ (British Council, BC) โครงการ e-ASIA Joint Research Program (e-ASIA JRP) และโครงการ Southeast Asia – Europe Joint Funding Scheme (JFS) เป็นต้น

เป้าหมาย

- 1) ประเทศไทยได้รับการยอมรับในฐานะศูนย์กลางกำลังคนระดับสูง (Hub of Talent) ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมและศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) รวมถึงศาสตร์โลกตะวันออก
- 2) ประเทศไทยมีสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่มีผลงานและการยอมรับระดับภูมิภาค และนานาชาติเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรม

ผลผลิต

1) จำนวนบุคลากรการวิจัยที่ได้รับการพัฒนาผ่านสถาบัน ศูนย์วิจัย หน่วยงาน หรือเครือข่ายวิจัยในระดับนานาชาติ

2) องค์ความรู้ที่สำคัญในมิติการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างยั่งยืน

3) การตีพิมพ์บทความในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีคุณภาพใน Q1/Q2

4) ข้อเสนอเชิงนโยบายในประเด็นสำคัญการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างยั่งยืน

5) เครือข่ายความร่วมมือในระดับนานาชาติในประเด็นสิ่งแวดล้อมและสังคมที่มีความเข้มแข็งและมีศักยภาพ

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือนานาชาติเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างยั่งยืน

1) การวิจัยเพื่อสร้างความเข้มแข็งของสถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน เพื่อให้ได้สหวิทยาการและเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัยในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างยั่งยืน มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ และแผนด้าน ววน. ผ่านกลไกความร่วมมือนานาชาติระหว่างบุคคล หรือเครือข่ายหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศ

2) การวิจัยและนวัตกรรมที่เชื่อมโยงเครือข่ายการวิจัยกับนานาชาติด้านการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างยั่งยืน โดยมุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากรการวิจัย การสร้างทักษะและความเชี่ยวชาญที่จำเป็นและขาดแคลนของนักวิจัยไทย รวมถึงดึงผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศเพื่อแลกเปลี่ยนและถ่ายทอดทักษะ ความรู้ และความชำนาญที่สำคัญ

3) การวิจัยและนวัตกรรมที่เพิ่มโอกาสในการเข้าถึงองค์ความรู้ที่สำคัญของโลก การรับและการถ่ายทอดเทคโนโลยี ความชำนาญจากต่างประเทศที่มีศักยภาพทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคอุตสาหกรรม และมีกลไกในการขับเคลื่อนประเทศให้เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ของอาเซียนในมิติการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างยั่งยืน

4) การวิจัยและนวัตกรรมที่ท้าทายและทั่วโลกให้ความสำคัญ ช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย ตอบโจทย์ความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์ โดยการมีส่วนร่วมกับภาคธุรกิจ ภาคอุตสาหกรรม Start-ups องค์กรพัฒนาเอกชนหรือองค์กรการกุศล เกิดมูลค่าเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นรูปธรรม

ประเด็นมุ่งเน้น

1) เกษตร (อาหาร) (Agriculture (Food))

- การผลิตอาหารที่เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ (Climate-Smart Food Production)

2) เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)

- การบูรณาการการเกษตร (ไม่ครอบคลุมโครงการที่เกี่ยวข้องกับน้ำ เช่น การชลประทาน) และความมั่นคงทางอาหารสู่เศรษฐกิจหมุนเวียน (The Integration of Agriculture (Water-related Projects e.g., Irrigation, shall not be funded under this topic) and Food Security into Circular Economy)

- การจัดการของเสีย/การกำจัด/ของเหลือใช้ และการรีไซเคิล รวมถึงพลังงานชีวมวล (Waste/ Disposal/ Leftover Management and Recycling including Biomass Energy)

- เทคโนโลยีเซ็นเซอร์ขั้นสูง ปัญญาประดิษฐ์ และการสำรวจระยะไกลเพื่อลดของเสีย (Advanced Sensor Technologies, Artificial Intelligence and Remote Sensing for Waste Minimization)

- พลาสติกชีวภาพสำหรับบรรจุภัณฑ์อาหารและยา (Bio Plastic Focusing on Food and Pharmaceutical Packaging)

3) การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development)

- การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน: พลังงานทดแทน พลังงานสะอาด
- การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- การติดตามและประเมินผลเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยใช้ Big Earth Data

4) เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและประวัติศาสตร์

- การศึกษาสถานะการวิจัยด้านสังคมศาสตร์ของประเทศในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก
- Soft Power
- ประวัติศาสตร์และโบราณคดี

หมายเหตุ

- กุณวิจัยและนวัตกรรมกับต่างประเทศ จะมีรายละเอียดและข้อกำหนด รวมถึงระยะเวลาการประกาศทุนที่แตกต่างกัน



แผนงานส่งเสริมการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรม

ไปใช้ประโยชน์ การจัดการความรู้การวิจัยและถ่ายทอด เพื่อการใช้ประโยชน์

ภายใต้ ยุทธศาสตร์ที่ 2 (S2) การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อม ให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน
สามารถแก้ไขปัญหาท้าทาย และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก
โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

เป้าหมาย (Objectives)

- O1 P9: ให้ประเทศมีความพร้อมในการเป็นสังคมสูงวัย ยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุและการอยู่ร่วมกันของคนทุกช่วงวัย รวมทั้งส่งเสริมให้ประชากรไทยช่วงวัยแรงงาน (25 - 59 ปี) มีการเตรียมการเข้าสู่วัยสูงอายุ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
- O3 P11: ส่งเสริมการใช้องค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมและกลไก ที่สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจระดับชุมชน (Local Economy) ยกระดับการเชื่อมโยงห่วงโซ่อุปทานให้เป็นห่วงโซ่คุณค่าที่มีการใช้ทรัพยากร วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น เกิดการสร้างอาชีพและกระจายรายได้สู่ชุมชนอย่างทั่วถึง
- O1 P14: ลดความรุนแรงในสังคมไทยและประชาชนอยู่ร่วมกันอย่างสันติ ในสังคมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม มีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งสวัสดิภาพสาธารณะ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
- O1 P15: พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาระบบสุขภาพและสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ และการบริโภคอย่างยั่งยืน และการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ และมุ่งสู่การบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) รวมทั้งลดผลกระทบจากมลพิษที่มีต่อเศรษฐกิจ และสังคม และผลักดันนโยบายที่สำคัญและเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
- O1 P16: ลดความเสี่ยงและผลกระทบที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

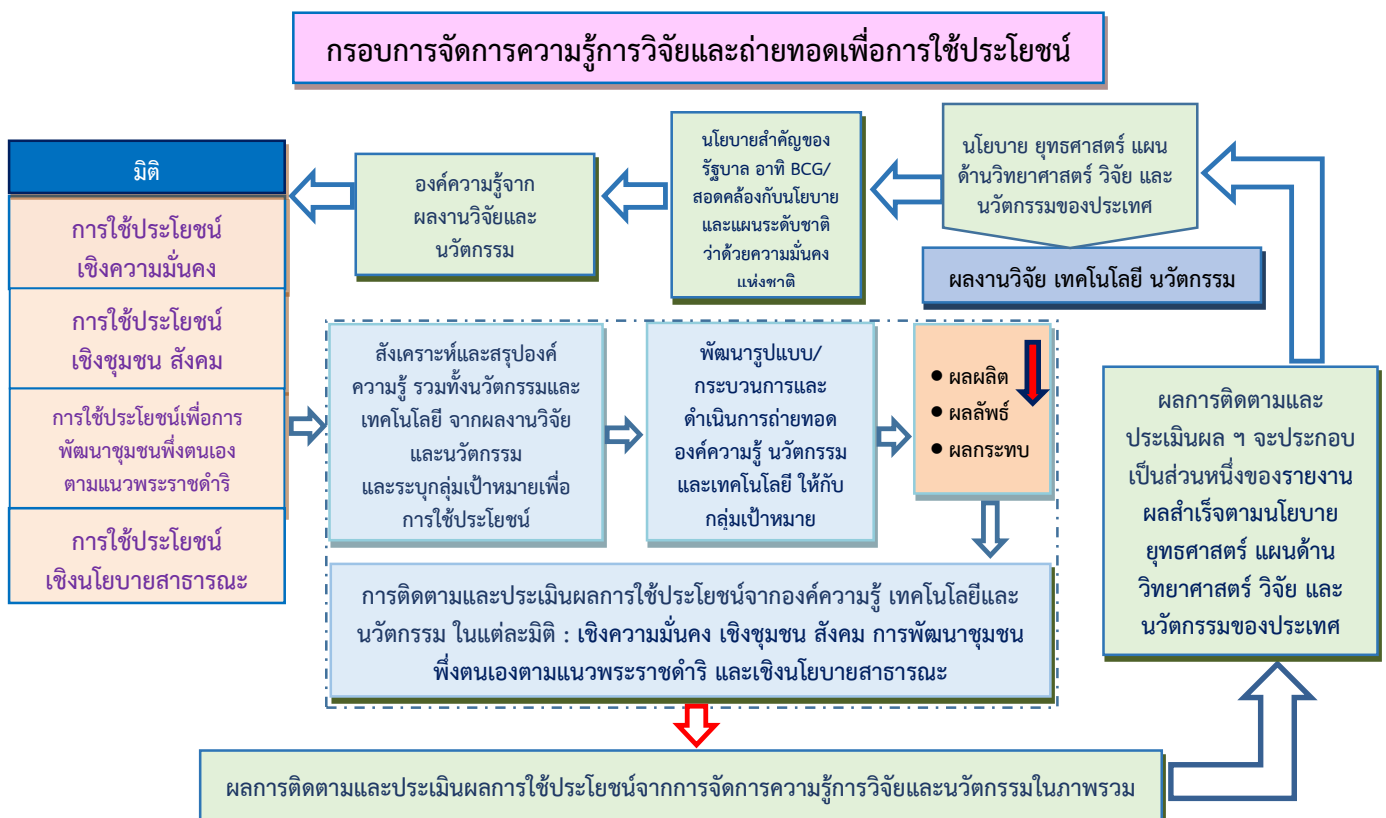
ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)

- KR2 P9: จำนวนระบบและกลไกของสังคมที่สนับสนุนการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุและการอยู่ร่วมกันของคนทุกช่วงวัย เช่น ระบบในการดูแลและเกื้อกูลผู้สูงอายุในครอบครัวหรือในชุมชน ระบบพัฒนาศักยภาพของผู้สูงอายุในการทำงาน
- KR4 P11: จำนวนองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในการยกระดับศักยภาพ ทักษะ โอกาสและรายได้ของกลุ่มเป้าหมายที่ยากจน ด้อยโอกาส และเปราะบาง
- KR8 P11: จำนวนนวัตกรรมที่เป็นกลไกหรือระบบที่ส่งเสริมและการสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจฐานราก ที่ได้ทดลองใช้จริงร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ ท้องถิ่นและเอกชน และมีผลกระทบทางสังคมในพื้นที่เพิ่มขึ้น
- KR10 P11: จำนวนบุคลากรในภาครัฐ สถาบันอุดมศึกษา สถาบันวิจัย เอกชน และประชาสังคม รวมทั้งนักวิจัย ชุมชน ที่พัฒนาต่อยอด ประยุกต์ใช้และถ่ายทอดองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในการเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานราก
- KR1 P14: จำนวนผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมทั้งดิจิทัลแพลตฟอร์มที่ผ่านการทดลองใช้และแสดงว่าสามารถลดความรุนแรงในสังคมไทยและอยู่ร่วมกันอย่างสันติในสังคมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม และส่งเสริมการสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งสวัสดิภาพสาธารณะในชีวิตของประชาชนไทย
- KR3 P15: จำนวนนโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ร่วมพัฒนาและเห็นชอบร่วมกันโดยภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติ ในระดับจังหวัด กลุ่มจังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหารักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ รวมถึงการบริโภคอย่างยั่งยืนและการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำเพิ่มขึ้น
- KR5 P15: จำนวนสมาชิกของเครือข่ายอาสาสมัครต่าง ๆ ที่ใช้องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหารักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน/ท้องถิ่น
- KR6 P15: จำนวนต้นแบบในการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่แสดงให้เห็นว่าสามารถพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหารักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในชุมชน/ท้องถิ่น
- KR5 P16: จำนวนผู้นำเอาผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้าน การพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหารักษาพิบัติทางธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการลดความเสี่ยง และผลกระทบไปถ่ายทอดและ/หรือใช้ประโยชน์

การส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการความรู้การวิจัยและถ่ายทอดเพื่อการใช้ประโยชน์

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) มีหน้าที่สำคัญในการส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้เพื่อใช้ประโยชน์ โดยขับเคลื่อนและผลักดันให้เกิดการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ให้เกิดประโยชน์เพื่อการพัฒนาประเทศ ได้อย่างยั่งยืนผ่านกลไกรูปแบบการจัดการความรู้การวิจัยและถ่ายทอดเพื่อการใช้ประโยชน์ โดยการสนับสนุนให้เกิดการนำองค์ความรู้จากผลงานวิจัยและนวัตกรรม มาเข้ากระบวนการจัดการความรู้ให้เป็นระบบ และมีชุดข้อมูลที่มีความพร้อมก่อนการนำไปถ่ายทอดขยายผลเพื่อพัฒนา/แก้ปัญหามาให้แก่กลุ่มเป้าหมาย หรือกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม วช. จึงได้จัดทำกรอบการจัดการความรู้การวิจัยและถ่ายทอดเพื่อการใช้ประโยชน์ ประจำปี 2568 ใน 4 มิติการใช้ประโยชน์ ประกอบด้วย

- 1) การใช้ประโยชน์เชิงความมั่นคง
- 2) การใช้ประโยชน์เชิงชุมชน สังคม
- 3) การใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนาชุมชนพึ่งตนเองตามแนวพระราชดำริ
- 4) การใช้ประโยชน์เชิงนโยบายสาธารณะ



ผลผลิต

- 1) ชุดข้อมูลองค์ความรู้จากผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีการนำไปใช้ประโยชน์ในมิติต่าง ๆ
- 2) ประชาชนได้รับความรู้จากผลงานวิจัยและนวัตกรรมนำไปสู่การพัฒนาอาชีพ พัฒนาคุณภาพชีวิตได้
- 3) ข้อเสนอเชิงนโยบายสาธารณะ ในการนำองค์ความรู้ไปบรรจุอยู่ในแผนงาน/นโยบายระดับประเทศ ภูมิภาค จังหวัด ท้องถิ่น และชุมชนอย่างเป็นรูปธรรม
- 4) เครือข่ายหน่วยงานความร่วมมือที่มีส่วนร่วมในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การจัดการความรู้การวิจัยและถ่ายทอดเพื่อการใช้ประโยชน์ เซึ่งความมั่นคง ประเด็นมุ่งเน้น

(1) **การสร้างความมั่นคงและเข้มแข็งทางด้านการจัดการภัยพิบัติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ** ครอบคลุมการจัดการความรู้การวิจัยและนวัตกรรมด้านการพัฒนา/การจัดการภัยพิบัติโดยสามารถต่อยอดจากภูมิปัญญาท้องถิ่นและการจัดการตนเองของชุมชน ที่นำไปสู่ผู้ใช้ประโยชน์เพื่อการแก้ไข ปัญหาภัยพิบัติทางธรรมชาติ ในด้านต่าง ๆ เช่น การเกิดแผ่นดินไหว อุทกภัย วาตภัย ภัยแล้ง ไฟป่า ฯลฯ และเพื่อรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการแปรปรวนของสภาพอากาศต่อภาคส่วนต่าง ๆ ภายในพื้นที่และชุมชนกลุ่มเสี่ยง นำไปสู่องค์ความรู้ที่เป็นบทเรียน นวัตกรรมต้นแบบ และแนวปฏิบัติที่ดี เพื่อความมั่นคงต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในอนาคต

(2) **การคุ้มครองทางสังคม** ครอบคลุมการจัดการความรู้การวิจัยและนวัตกรรมด้านการคุ้มครองทางสังคม เพื่อให้ได้รูปแบบ (Model) ที่สามารถนำสู่สังคมเป็นธรรม ลดความเหลื่อมล้ำของโอกาสทางเศรษฐกิจ และสังคม เสริมความมั่นคงทางรายได้ อันสอดคล้องตามเป้าหมาย SDG เป้าประสงค์ที่ 1.3 ที่ระบุไว้ว่า ดำเนินการให้เป็นผลตามระบบและมาตรการคุ้มครองทางสังคมที่เหมาะสมของแต่ละประเทศ และให้ครอบคลุมถึง กลุ่มที่ยากจนและเปราะบางภายในปี 2573

(3) **การป้องกันประเทศและความมั่นคงปลอดภัย และสวัสดิภาพทางสังคม** ครอบคลุมการจัดการความรู้การวิจัยและนวัตกรรมที่เกี่ยวกับการพัฒนาวัสดุ อุปกรณ์ เทคโนโลยีสารสนเทศ นวัตกรรมเทคโนโลยี ทางด้านเศรษฐกิจดิจิทัลและระบบการเงินดิจิทัล ยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง การบริหารจัดการภัยพิบัติ ตลอดจนภัยคุกคามในรูปแบบต่างๆ นวัตกรรมด้านความมั่นคงปลอดภัย สถานการณ์วิกฤต ภาวะสงคราม ความช่วยเหลือทางด้านมนุษยธรรม การคุ้มครอง/การดูแลแรงงานข้ามชาติ การค้าชายแดน และสวัสดิภาพทางสังคม รวมถึงการบริหารจัดการ การเข้าถึง การพัฒนาความมั่นคงทางอาหารและความมั่นคงทางสุขภาพอย่างยั่งยืน

2) การจัดการความรู้การวิจัยและถ่ายทอดเพื่อการใช้ประโยชน์ เซึ่งชุมชน สังคม ประเด็นมุ่งเน้น

(1) **การพัฒนาผลผลิตทางการเกษตร การแปรรูปอาหาร การตลาด เกษตรปลอดภัย เกษตรอัจฉริยะ เกษตรมูลค่าสูง การจัดการสิ่งแวดล้อมด้านการเกษตรในชุมชน รวมถึงการบริหารจัดการสินค้าเกษตรตลอดโซ่อุปทาน** ครอบคลุมการจัดการความรู้การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อให้ได้องค์ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยี ที่พร้อมใช้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เทคโนโลยีที่เหมาะสม (Appropriate Technology) และนวัตกรรม Sand Box พร้อมกับการนำไปถ่ายทอด/ขยายผลและประยุกต์ใช้ ให้เกิดประโยชน์เชิงชุมชน สังคม โดยมุ่งเน้น การพัฒนา/ยกระดับผลผลิตทางการเกษตร การแปรรูปอาหาร การตลาด เกษตรปลอดภัย เกษตรอัจฉริยะ เกษตรมูลค่าสูง รวมถึงการบริหารจัดการสินค้าเกษตรตลอดโซ่อุปทาน ซึ่งเกิดประโยชน์ที่เป็นรูปธรรม สำหรับกลุ่มเป้าหมายในระดับชุมชน/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/พื้นที่

(2) **การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อมด้วยการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติด้านทรัพยากรทางทะเล และชายฝั่ง โดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงิน (Blue Economy)** ครอบคลุมการจัดการความรู้การวิจัย และนวัตกรรมเพื่อให้ได้องค์ความรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยี ที่พร้อมใช้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เทคโนโลยีที่เหมาะสม (Appropriate Technology) และนวัตกรรม Sand Box พร้อมกับการนำไปถ่ายทอด/ขยายผลและประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์เชิงชุมชน สังคม โดยมุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาและการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมด้วย

การพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง โดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงิน หรือ เศรษฐกิจทางทะเลที่อาศัยระบบนิเวศ และทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งมาเป็นการพัฒนาเศรษฐกิจทางทะเลให้เกิดความยั่งยืน ซึ่งเกิดประโยชน์ที่เป็นรูปธรรม สำหรับกลุ่มเป้าหมายในระดับชุมชน/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/พื้นที่

(3) การพัฒนาสังคมคุณภาพเพื่อรองรับสังคมสูงวัย เน้นการพัฒนานวัตกรรมทางสังคมเพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ ครอบคลุมการจัดการความรู้การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อให้ได้องค์ความรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยี ที่พร้อมใช้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง นวัตกรรมทางสังคมและเทคโนโลยีที่เหมาะสม (Social Innovations and Appropriate Technology) รวมถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ และนวัตกรรม Sand Box พร้อมกับนำไปถ่ายทอด/ขยายผลและประยุกต์ใช้ ให้เกิดประโยชน์เชิงชุมชน สังคม โดยมุ่งเน้นการพัฒนาสังคมคุณภาพเพื่อรองรับสังคมสูงวัย เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ และมีคุณค่า มีความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจ ตลอดจนมีศักยภาพในการพึ่งพาตนเองเท่าที่ผู้สูงอายุจะทำได้ ซึ่งเกิดประโยชน์ที่เป็นรูปธรรม สำหรับกลุ่มเป้าหมายในระดับชุมชน/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/พื้นที่

3) การจัดการความรู้การวิจัยและถ่ายทอดเพื่อการใช้ประโยชน์ เพื่อการพัฒนาชุมชนพึ่งตนเองตามแนวพระราชดำริ

ประเด็นมุ่งเน้น

(1) การส่งเสริมชุมชนพึ่งตนเองด้วยระบบเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียนและเศรษฐกิจสีเขียว (BCG Economy) ครอบคลุมการจัดการความรู้การวิจัยและนวัตกรรมที่เชื่อมโยงหลักการพัฒนาตามแนวพระราชดำริของรัชกาลที่ 9 รัชกาลที่ 10 และพระบรมวงศานุวงศ์ทุกพระองค์ รวมถึงพระบรมราโชบายด้วยการส่งเสริมนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับ BCG ครบถ้วนทุกมิติ หรือมิติใดมิติหนึ่ง ตามศักยภาพหรือบริบทของพื้นที่ และชุมชน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรตลอดห่วงโซ่คุณค่า ในการสร้างรายได้ ลดปริมาณของเสีย และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืนได้ โดยเชื่อมโยงประเด็นเป้าหมายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)

(2) การส่งเสริมชุมชนพึ่งตนเองด้วยการพัฒนาอาชีพนอกภาคการเกษตรแบบครบวงจร ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ครอบคลุมการจัดการความรู้การวิจัยและนวัตกรรมที่เชื่อมโยงหลักการพัฒนาตามแนวพระราชดำริของรัชกาลที่ 9 รัชกาลที่ 10 และพระบรมวงศานุวงศ์ทุกพระองค์ รวมถึงพระบรมราโชบายในการพัฒนาและส่งเสริมอาชีพนอกภาคการเกษตร อาทิ การผลิตสินค้าหัตถกรรม การบริการ งานด้านศิลปะวัฒนธรรมท้องถิ่น ผลิตภัณฑ์อัตลักษณ์ ที่ผลักดันให้เป็น Soft Power ของชุมชนได้ เป็นต้น ทั้งนี้ เพื่อให้คนในชุมชนมีอาชีพ สร้างรายได้และลดรายจ่าย สามารถพึ่งตนเองได้อย่างยั่งยืน

(3) การส่งเสริมชุมชนพึ่งตนเองด้วยการบริหารจัดการการใช้ประโยชน์จากวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ครอบคลุมการจัดการความรู้การวิจัยและนวัตกรรมที่เชื่อมโยงหลักการพัฒนาตามแนวพระราชดำริของรัชกาลที่ 9 รัชกาลที่ 10 และพระบรมวงศานุวงศ์ทุกพระองค์ รวมถึงพระบรมราโชบาย ในการพัฒนาชุมชนด้วยการใช้ประโยชน์จากวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร เพื่อสร้างนวัตกรรม ผลิตภัณฑ์ชุมชน เสริมอาชีพ และรายได้ที่ยั่งยืน

4) การจัดการความรู้การวิจัยและถ่ายทอดเพื่อการใช้ประโยชน์ เิงนโยบายสาธารณะ
ประเด็นมุ่งเน้น

(1) การพัฒนานโยบายสาธารณะด้านสังคมสูงวัย ครอบคลุมการจัดการความรู้ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นด้านผู้สูงอายุของประเทศ การพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานของผู้สูงวัย การส่งเสริมการสร้างสุขภาพ

เพื่อการป้องกันโรค การคุ้มครองด้านรายได้ การดำเนินการด้านหลักประกันคุณภาพชีวิตและครอบครัว การพัฒนาระบบบริการและเครือข่าย การพัฒนานวัตกรรมการดำรงชีวิต การเตรียมความพร้อมและการจัดการสังคมสูงวัย การสนับสนุนผู้สูงอายุที่มีผลต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจ การศึกษา และนโยบายสาธารณสุขของประเทศ

(2) **การบริหารจัดการเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแบบบูรณาการ** ครอบคลุมการจัดการความรู้การวิจัย และนวัตกรรมเพื่อการบริหารจัดการและการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ อาทิ การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ การเสริมสร้างภูมิคุ้มกันและการปรับตัวเมื่อได้รับผลกระทบ การพัฒนาระบบป้องกันสาธารณภัย การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ การเตรียมการเพื่อลดผลกระทบจากภัยพิบัติ อันประกอบด้วยอุทกภัย ภัยแล้ง วาตภัย และอัคคีภัย โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนของสังคมและการขับเคลื่อนสู่การเป็นนโยบายสาธารณะ

(3) **การพัฒนาเมืองนำอยู่ที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาชุมชน/ท้องถิ่น นำสู่นโยบายสาธารณะ** ครอบคลุมการจัดการความรู้จากงานวิจัยและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้อง ในรูปแบบกระบวนการขับเคลื่อนให้เกิดนโยบายสาธารณะ เพื่อการยกระดับมาตรฐานและกระบวนการบริหารของการพัฒนาเมืองนำอยู่ให้เป็นเมืองแห่งการเรียนรู้และสร้างสรรค์ เป็นเมืองนำอยู่อัจฉริยะที่สามารถรองรับกิจกรรมทางเศรษฐกิจ การพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน เพื่อลดความเหลื่อมล้ำและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ การพัฒนาเมืองศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ-เมืองขนาดกลาง และเมืองขนาดรองในภูมิภาคอย่างบูรณาการ เช่น การจัดการด้านการจราจร และการขนส่ง การใช้ยานยนต์สมัยใหม่ในระบบขนส่งในเขตเมือง ระบบการจราจรอัจฉริยะ การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานสะอาด/พลังงานทดแทน การอนุรักษ์ฟื้นฟูมรดกทางศิลปวัฒนธรรมและสถาปัตยกรรม รวมถึงอัตลักษณ์และวิถีชีวิตพื้นถิ่น บนฐานธรรมชาติและฐานวัฒนธรรมอย่างยั่งยืนในพื้นที่ เป็นต้น

ကားပေါက်





สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

196 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

โทร. 0-2579-1370 - 9

www.nrct.go.th