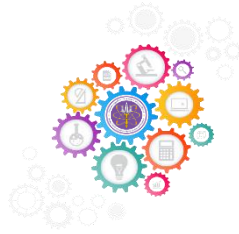




กรอบการวิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ 2567

โดย สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

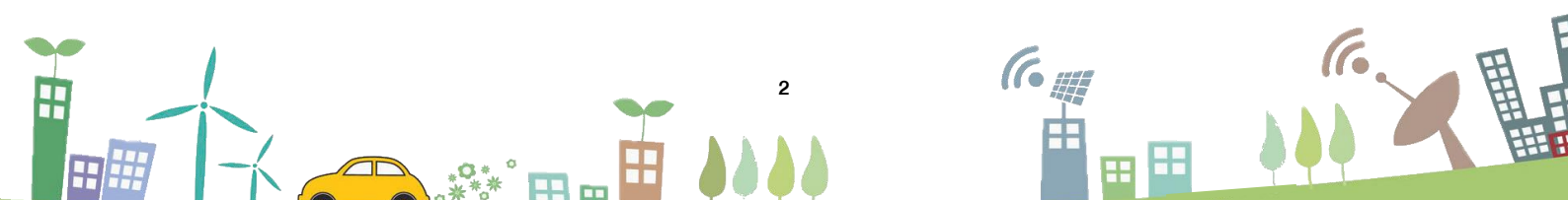




สารบัญ

	หน้า
• คำนำ	3
• บทบาทของ “สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)”	4
• โครงสร้างคณะกรรมการ “การบริหารทุนวิจัยและนวัตกรรมของ วช.”	7
• ยุทธศาสตร์ที่ 2 การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อม ให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหาท้าทาย และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม	8
○ P9 พัฒนาสังคมสูงวัยด้วยวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	11
○ P11 จัดความยากจนและลดความเหลื่อมล้ำ โดยการเพิ่มโอกาส และยกระดับการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากในพื้นที่	27
○ P12 พัฒนานโยบายและต้นแบบสำหรับสังคมคุณธรรม การแก้ไขปัญหาคอร์รัปชัน และการเสริมสร้างธรรมาภิบาล โดยใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม	50
○ P14 พัฒนานโยบายและต้นแบบเพื่อสร้างสังคมไทยไร้ความรุนแรง ประชาชนมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมถึงสวัสดิภาพ สาธารณะ โดยใช้ผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม	55
○ P15 พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการบริโภคอย่างยั่งยืน และการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม	63
○ P16 พัฒนานโยบายและต้นแบบเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบ ที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม	83
○ P17 พัฒนาและประยุกต์ใช้นุชนศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ เพื่อส่งเสริมคุณค่าและความมั่งคั่งของศิลปะและวัฒนธรรมให้เป็นทุนสำคัญในการพัฒนาประเทศ ให้เป็นอารยะอย่างยั่งยืน และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลง	99
• ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนากำลังคนและสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ แบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืนโดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม	122
○ P21 ยกระดับการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัย และพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ที่มีทักษะสูง ให้มีจำนวนมากขึ้น	124

	หน้า
<ul style="list-style-type: none"> ○ P23 พัฒนาการเป็นศูนย์กลางกำลังคนระดับสูงของอาเซียน และศูนย์กลางการเรียนรู้ของอาเซียนที่มีความร่วมมือ ด้านการวิจัย การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมของสถาบัน/ ศูนย์วิจัยกับเครือข่ายระดับนานาชาติอย่างเข้มแข็งในวงกว้าง 	141
<ul style="list-style-type: none"> ● แผนงานส่งเสริมการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์การจัดการความรู้การวิจัย และถ่ายทอดเพื่อการใช้ประโยชน์ 	151
ภาคผนวก	157
<ul style="list-style-type: none"> ● 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 	





คำนำ

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ภายใต้กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เป็นหน่วยบริหารทุนวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ที่มุ่งเน้นการส่งเสริมและสนับสนุนงานวิจัยและนวัตกรรม รวมทั้งพัฒนาบุคลากรการวิจัยและนวัตกรรม ให้เป็นกลไกสำคัญในการสร้างองค์ความรู้และพัฒนางานวิจัย และนวัตกรรมเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ตามแผนปฏิบัติการด้านการวิจัยและนวัตกรรม ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 – 2570) ของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติที่สอดคล้องกับทิศทางของยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนการปฏิรูปประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 นโยบายและยุทธศาสตร์ด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม พ.ศ. 2566 – 2570 ซึ่งคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) มอบหมายให้ วช. เป็นหน่วยงานหลัก ในการบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรม 2 ยุทธศาสตร์หลัก ได้แก่ “ยุทธศาสตร์ที่ 2 การยกระดับสังคม และสิ่งแวดล้อม ให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหาท้าทายและปรับตัวได้ทันต่อพลวัต การเปลี่ยนแปลงของโลก โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม” และ “ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนา กำลังคนและสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม”

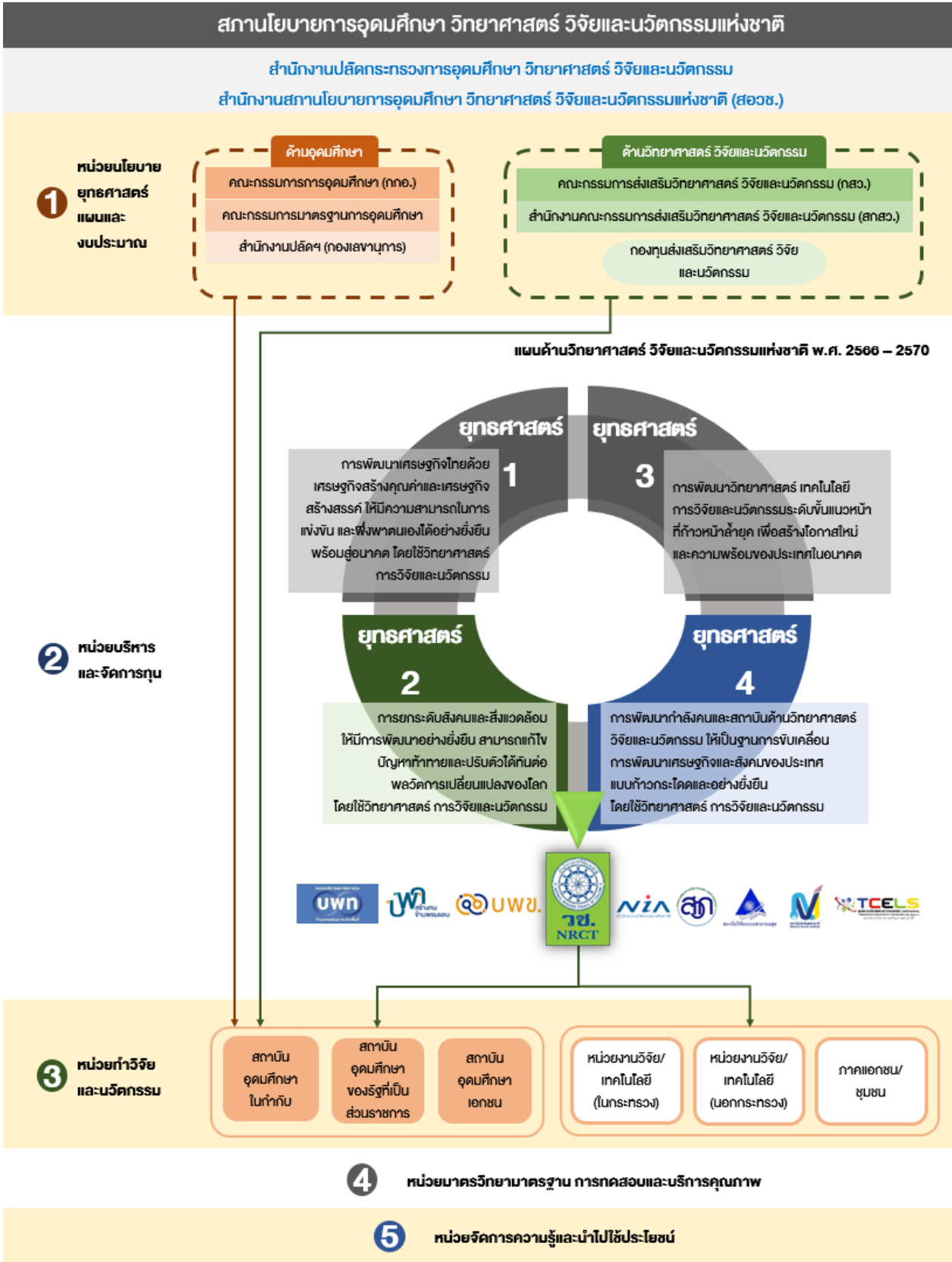
เพื่อให้การดำเนินงานการจัดสรรงบประมาณการวิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ 2567 สอดคล้องกับแผนการพัฒนาประเทศในระดับต่างๆ วช. จึงได้ทบทวนกรอบการวิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ 2566 เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนด “**กรอบการสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ 2567**” ที่มุ่งตอบเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Objectives and Key Results: OKRs) และนำส่งผลสำเร็จจากการวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาประเทศในทุกมิติ นอกจากนี้ ยังมีการส่งเสริมและพัฒนาการเชื่อมโยง การจัดการความรู้และถ่ายทอดการวิจัยและนวัตกรรม สู่การใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการพัฒนาประเทศ ที่มุ่งสู่การแก้ไขปัญหาสำคัญทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

มิถุนายน 2566



บทบาทของ “สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)”





ยุทธศาสตร์ที่ 2 : การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อม ให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหาท้าทาย

และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

P9 พัฒนาสังคมสูงวัยด้วยวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

- F8 พัฒนาผู้สูงอายุในภาคชนบทและเมืองให้มีศักยภาพในการพึ่งตนเอง มีคุณค่าและสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สังคม
- N12 พัฒนานวัตกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของวัยแรงงานในภาคชนบทและเมืองเข้าสู่การเป็นผู้สูงวัย
- N13 ส่งเสริมคุณภาพชีวิต สภาพแวดล้อมและสังคม เพื่อรองรับการอยู่ร่วมกันของคนทุกช่วงวัย

P11 จัดความยากจนและลดความเหลื่อมล้ำ โดยการเพิ่มโอกาส และยกระดับการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากในพื้นที่

- F10 เพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากในพื้นที่ ให้พึ่งพาตนเองได้และมีการกระจายรายได้สู่ชุมชน/ท้องถิ่นมากขึ้น

P12 พัฒนาระบบและต้นแบบสำหรับสังคมคุณธรรม การแก้ไขปัญหาคอร์รัปชัน และการเสริมสร้างธรรมาภิบาล โดยใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

- N18 พัฒนาสังคมคุณธรรม
- N19 เสริมสร้างธรรมาภิบาลและแก้ไขปัญหาคอร์รัปชัน

P14 พัฒนาระบบและต้นแบบเพื่อสร้างสังคมไทยไร้ความรุนแรง ประชาชนมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมถึงสวัสดิภาพสาธารณะ โดยใช้ผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม

- N23 สังคมไทยไร้ความรุนแรง และอยู่ร่วมกันอย่างสันติ
- N24 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และสวัสดิภาพสาธารณะ

P15 พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหารัฟฟารธรรมชาติด้านสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการบริโภคอย่างยั่งยืน และการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม

- N26 พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหารัฟฟารธรรมชาติด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง โดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงิน รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ
- N27 พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาด้านนิเวศและมลพิษในภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ
- N28 พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาด้านนิเวศ มลพิษ และการยกระดับการใช้ทรัพยากรและวัสดุเหลือใช้เพื่อการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนในชุมชนและพื้นที่ ในภาคเมืองและชนบท รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ
- N29 พัฒนาระบบและส่งเสริมการขยายเครือข่ายอาสาสมัครที่ใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหารัฟฟารธรรมชาติด้านสิ่งแวดล้อม ในชุมชน/ท้องถิ่น

P16 พัฒนาระบบและต้นแบบเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม

- N31 พัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม ต้นแบบ และระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบ รวมทั้งการฟื้นฟูและช่วยเหลือในเมืองและพื้นที่อุตสาหกรรมจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

P17 พัฒนาและประยุกต์ใช้นโยบายศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ เพื่อส่งเสริมคุณค่าและความงามของศิลปะและวัฒนธรรมให้เป็นทุนสำคัญ ในการพัฒนาประเทศให้เป็นอารยะอย่างยั่งยืน และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลง

- N32 วิจัยและวิชาการของวิทยสถานด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์
- N34 วิจัยและพัฒนาทุนนิยมกับความสัมพันธ์ทางสังคมและเทคโนโลยี
- N33 วิจัยพื้นฐานด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์
- N35 วิจัยและพัฒนาสุนทรียภาพและความคิดสร้างสรรค์ของด้านศิลปกรรม



ยุทธศาสตร์ที่ 4 : การพัฒนากำลังคนและสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

แบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

P21 ยกระดับการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ที่มีทักษะสูง ให้มีจำนวนมากขึ้น

F12 พัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ทุกคน ให้มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่จำเป็นควบคู่กับการมีสมรรถนะสูงด้านวิชาชีพและวิชาการ

F13 ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ที่มีทักษะสูง ให้มีจำนวนมากขึ้น และตรงตามความต้องการของประเทศ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

N43 ส่งเสริมผู้มีศักยภาพสูงให้เข้าสู่เส้นทางอาชีพและมีความก้าวหน้าในสายอาชีพนักวิจัย นักวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม

P23 พัฒนาการเป็นศูนย์กลางกำลังคนระดับสูงของอาเซียนและศูนย์กลางการเรียนรู้ของอาเซียนที่มีความร่วมมือด้านการวิจัย การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมของสถาบัน/ศูนย์วิจัยกับเครือข่ายระดับนานาชาติอย่างเข้มแข็งในวงกว้าง

F14 พัฒนาการเป็นศูนย์กลางกำลังคนระดับสูง (Hub of Talent) และศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ของอาเซียน รวมถึงด้านศาสตร์โลกตะวันออกและบรรดกทางวัฒนธรรม

N48 พัฒนาเครือข่ายความร่วมมือนานาชาติ (Global Partnership)

โครงสร้างคณะกรรมการ “การบริหารทุนวิจัยและนวัตกรรมของ วช.”





ยุทธศาสตร์ที่ 2

การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อม ให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหาท้าทาย และปรับตัวได้ทันต่อพลวัต การเปลี่ยนแปลงของโลก โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย และนวัตกรรม

เป้าประสงค์ (Objective)

สังคมไทยมีการพัฒนาอย่างยั่งยืนและเป็นสังคมคุณธรรม มีธรรมาภิบาล มีความมั่นคงทางสุขภาพ มีความพร้อมในการเป็นสังคมสูงวัย และความพร้อมในการรองรับภัยรูปแบบใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยกระดับการจัดการทรัพยากรและการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ มีการกระจายความเจริญของเมืองและชนบทมากขึ้น เศรษฐกิจฐานรากมีความเข้มแข็งเพิ่มขึ้น พื้นที่ที่มีสมรรถนะสามารถแก้ปัญหาท้าทายและปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยการประยุกต์ใช้ผลงานวิจัย นวัตกรรมและเทคโนโลยี

ผลกระทบ (Impacts)

- ประเทศมีความพร้อมมากขึ้นในการเป็นสังคมสูงวัย โดยผู้สูงอายุไทยสามารถพึ่งตนเองได้มากขึ้น มีคุณค่าและสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สังคม
- ประเทศไทยมีระดับความสำเร็จตามดัชนีพัฒนาพลังผู้สูงอายุสูงขึ้น
- ประเทศมีระดับความมั่นคงทางสุขภาพของประเทศเพิ่มขึ้น สามารถพร้อมรับ ปรับตัวและลดผลกระทบจากภาวะฉุกเฉินด้านสุขภาพที่เกิดจากโรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่ โดยการใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม
- ความยากจนและความเหลื่อมล้ำทางโอกาสลดลง โดยการใช้องค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม
- เศรษฐกิจฐานรากมีความเข้มแข็ง และเป็นระบบเศรษฐกิจที่เอื้อให้เกิดการพัฒนาด้านอื่นๆ ในพื้นที่ โดยการใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม
- การทุจริตคอร์รัปชันลดลง โดยการใช้องค์ความรู้ ผลงานวิจัยเทคโนโลยีและนวัตกรรม
- ประเทศไทยมีการกระจายความเจริญของเมืองและชนบทเพิ่มขึ้นมีการเติบโตที่เอื้อต่อการกระจายโอกาสทางเศรษฐกิจและสังคม ลดความความเหลื่อมล้ำระหว่างพื้นที่ ด้วยการใช้ องค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม

- ประเทศไทยสามารถลดความรุนแรงจากความขัดแย้ง เพื่อนำไปสู่การอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสันติในสังคมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม
- ประเทศยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ โดยการใช้องค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อผลักดันนโยบายที่สำคัญและเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ความเสี่ยงและผลกระทบจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศลดลง โดยการใช้องค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม
- ประเทศมีความองงามของศิลปะและวัฒนธรรมที่เป็นทุนสำคัญในการพัฒนาประเทศและประชาชน ให้เป็นอารยะอย่างยั่งยืน และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของสังคม

ผลลัพธ์สำคัญ (Key Results)

- ผู้สูงอายุไทยที่สามารถพึ่งตนเองได้ มีคุณค่าและสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สังคม ตามแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- ระบบสุขภาพแบบบูรณาการระดับประเทศและ/หรือพื้นที่ ซึ่งใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม สมัยใหม่ ซึ่งเพิ่มประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ในการรับมือกับโรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเข้าถึงวัคซีนและยาสำหรับโรคอุบัติใหม่ มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- ประชาชนที่ได้รับบริการจากระบบสุขภาพแบบบูรณาการระดับประเทศและพื้นที่ซึ่งใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ ซึ่งเพิ่มประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ในการรับมือกับโรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่ มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- สถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านโรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่มีจำนวนเพิ่มขึ้น และกระจายในทุกภูมิภาค
- ประเทศไทยมีค่าดัชนีพหุผลของผู้สูงอายุไทย (Active Ageing Index: AAI) เท่ากับ 0.8 ในปี พ.ศ. 2570
- คนจนในชุมชนชนบทและเมืองในพื้นที่เป้าหมายมีรายได้เพิ่มขึ้น ด้วยการลดช่องว่างของการเข้าถึงโอกาสด้านการพัฒนาอาชีพ การศึกษาเรียนรู้ และเทคโนโลยีอย่างเท่าเทียมตามแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- วิสาหกิจชุมชน เกษตรกร และธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในระบบเศรษฐกิจฐานรากทั้งรายเดิม และรายใหม่ที่มีรายได้เพิ่มขึ้น จากการพัฒนาและ/หรือประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (MSME) และองค์กรชุมชน ในระบบเศรษฐกิจฐานรากทั้งรายเดิม และรายใหม่ที่มีรายได้เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาและประยุกต์ใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- เมืองนำอยู่ที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาชุมชน/ท้องถิ่น และกระจายความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคม สู่ทุกภูมิภาคให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- นวัตกรรมเชิงนโยบาย (Policy Sandbox) ของการพัฒนาเมืองนำอยู่ที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาชุมชน/ท้องถิ่นเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- ธรรมภิบาลภาครัฐเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

- ประเทศไทยได้คะแนนดัชนีการรับรู้การทุจริต หรือ ภาพลักษณ์คอร์รัปชัน (Corruption Perception Index : CPI) เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะดัชนีการมีส่วนร่วม (Participation Index) ดัชนีการเปิดเผยข้อมูล (Open Data Index) และดัชนีเสรีภาพ (Freedom House Index) ซึ่งอยู่ใน CPI เพิ่มขึ้น โดยการใช้องค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม

- ความรุนแรงจากความขัดแย้งในวงกว้างของสังคมลดลงอย่างมีนัยสำคัญ โดยการใช้องค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม

- นวัตกรรม เทคโนโลยี และดิจิทัลแพลตฟอร์ม ที่ได้นำไปใช้และแสดงว่าสามารถยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืน และแก้ไขปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อม มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

- ลดความเสี่ยงและ/หรือผลกระทบที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยการใช้ ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งนวัตกรรมสังคม

- ประชาชนมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งสวัสดิภาพสาธารณะในการดำรงชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

- บุคลากรในภาครัฐ สถาบันอุดมศึกษา สถาบันวิจัย เอกชน และประชาสังคม รวมทั้งนักวิจัยชุมชน ที่พัฒนาต่อยอด ประยุกต์ใช้และถ่ายทอดองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนาอย่างยั่งยืนและแก้ไขปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ มีจำนวนเพิ่มขึ้น

- ผู้สืบสานถ่ายทอด และ/หรือนำ ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์ ไปใช้ประโยชน์ สำหรับการส่งเสริมคุณค่า ความงามของศิลปวัฒนธรรม และการปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของสังคม มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

แผนงาน P9



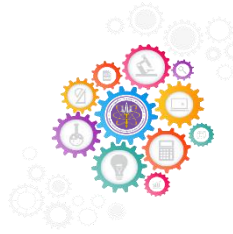
พัฒนาสังคมสูงวัยด้วยวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

เป้าหมาย (Objective)

O1 P9: ให้ประเทศมีความพร้อมในการเป็นสังคมสูงวัย ยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุและการอยู่ร่วมกันของคนทุกช่วงวัย รวมถึงส่งเสริมให้ประชากรไทยช่วงวัยแรงงาน (25-59 ปี) มีการเตรียมการเข้าสู่วัยสูงอายุ ด้วยการใช้ผลงานวิจัย 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) พัฒนาผู้สูงอายุในภาคชนบทและเมืองให้มีศักยภาพ ในการพึ่งตนเอง มีคุณค่าและสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สังคม

เป้าหมาย (Objective)

O1 F8: ประเทศไทยมีผู้สูงอายุในภาคชนบท/เกษตรและเมืองที่สามารถพึ่งตนเองได้ มีคุณค่าและสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สังคมตามแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนเพิ่มขึ้น และมีระดับความสำเร็จตามดัชนีพหุผลผู้สูงอายุสูงขึ้น ด้วยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

- KR1 F8: จำนวนนวัตกรรมทางสังคม/เศรษฐกิจ ของภาครัฐและภาคเอกชนในระดับประเทศหรือภูมิภาคหรือจังหวัด เพื่อสนับสนุนการจ้างงาน สร้างงานและสร้างรายได้ให้แก่ผู้สูงอายุให้สามารถพึ่งตนเองได้ มีคุณค่าและสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สังคมในชนบทและเมือง ทั้งภาคการผลิตและภาคบริการ รวมถึงอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม และเกษตรกรรม
- KR2 F8: จำนวนผู้สูงอายุในชนบทและเมืองที่ได้รับการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในอนาคตและเพิ่มความสามารถในการพึ่งตนเอง โดยหน่วยงานภาคส่วนต่าง ๆ ด้วยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ได้แก่ ทักษะด้านงาน/อาชีพ ความรอบรู้เรื่องสุขภาพ (Health Literacy) ความรอบรู้ด้านการเงิน (Financial Literacy) หรือความรอบรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy)
- KR3 F8: จำนวนองค์ประกอบรองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ที่ดำเนินการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในอนาคตของผู้สูงอายุ และเพิ่มความสามารถในการพึ่งตนเอง อย่างน้อยร้อยละ 50 ของผู้สูงอายุในความรับผิดชอบ โดยใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ได้แก่ ทักษะด้านงาน/อาชีพ ความรอบรู้เรื่องสุขภาพ (Health Literacy) ความรอบรู้ด้านการเงิน (Financial Literacy) ความรอบรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy)
- KR4 F8: จำนวนองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่สามารถเพิ่มดัชนีพหุผลผู้สูงอายุ (Active Ageing Index: AAI) ของผู้สูงอายุไทย
- KR5 F8: ประเทศไทยมีระดับความสำเร็จตามดัชนีพหุผลผู้สูงอายุสูงขึ้น

1. วัฏกรรมทางสังคมเพื่อสนับสนุนให้ผู้สูงอายุมีพลังและยังประโยชน์

ปัจจุบันประชากรมีอายุยืนยาวขึ้น เป็นผลจากการพัฒนาระบบทางการแพทย์และสาธารณสุขที่มีประสิทธิภาพ และอัตราการเกิดของประชากรที่มีแนวโน้มลดลง แต่จำนวนแรงงานในระบบเศรษฐกิจกลับลดลง เพราะสัดส่วนผู้สูงอายุต่อประชากรพึ่งพาทั้งหมด (Dependency rate) สูงขึ้น อาจเป็นผลให้การเติบโตทางเศรษฐกิจอาจมีปัญหาเพราะแรงงานเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนการเติบโตทางเศรษฐกิจ ประกอบกับข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) พบว่าแหล่งรายได้สำคัญของผู้สูงอายุมาจากการทำงาน ร้อยละ 32.4 รองลงมาคือ จากบุตร ร้อยละ 32.2 และไม่ถึงร้อยละ 3 ของผู้สูงอายุมีรายได้หลักจากเงินออม/ดอกเบี้ยเงินออม และมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องเพราะปัญหาทางเศรษฐกิจ

จากปัจจัยข้างต้นสะท้อนว่า ผู้สูงอายุประมาณร้อยละ 25.1 ไม่มีรายได้ และรายได้ของผู้สูงอายุที่มีอยู่ก็มีแนวโน้มลดลง ในขณะที่ความจำเป็นในการใช้จ่ายที่เพิ่มมากขึ้นโดยเฉพาะรายจ่ายในการดูแลสุขภาพ อย่างไรก็ตามแม้ว่าภาครัฐได้มีการวางแผนและหามาตรการสร้างหลักประกันความมั่นคงด้านรายได้เพื่อการยังชีพของผู้สูงอายุ ซึ่ง วช. ได้เป็นส่วนหนึ่งในการสนับสนุนงานวิจัยและพัฒนาเพื่อหนุนเสริมแผนและมาตรการดังกล่าว จนปัจจุบันนี้ทำให้ทุกภาคส่วนตระหนักถึงและมีความรอบรู้เพิ่มขึ้น พร้อมทั้งยังมีผลงานวิจัย นวัตกรรม และเทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนให้ผู้สูงอายุสามารถทำงานได้และเพิ่มโอกาสให้ผู้สูงอายุอยู่ในตลาดแรงงานได้นานขึ้น และสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ ตลอดจนมีศักยภาพในการพึ่งพาตนเองเท่าที่ผู้สูงอายุจะทำได้ แต่ประเทศไทยยังต้องการผลงานวิจัย นวัตกรรม และเทคโนโลยีใหม่ พร้อมทั้งขับเคลื่อนนำผลงานวิจัย นวัตกรรม และเทคโนโลยีเดิมไปสู่การขยายผลและใช้ประโยชน์ได้จริง

เป้าหมาย

ผู้สูงอายุทั้งในภาคชนบทและเมืองมีการเรียนรู้ตลอดชีวิต และมีทักษะใหม่ๆ สามารถทำงานได้และคงอยู่ในตลาดแรงงานให้นานที่สุด และสามารถพึ่งตนเองได้ มีคุณค่า และสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สังคมตามแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ผลลัพธ์

- 1) องค์ความรู้ที่นำไปสู่การมีความพร้อมด้านเศรษฐกิจ รายได้ การออม การมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม และการปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อผู้สูงอายุ
- 2) มาตรการการสร้างความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจ และรายได้ที่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพของผู้สูงอายุ ที่สอดคล้องกับบริบทของการเปลี่ยนแปลง
- 3) ต้นแบบการขับเคลื่อนและ Empower ทุกภาคส่วน โดยเฉพาะองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ในการส่งเสริมและเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุและคนพิการ

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

- 1) การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมทางสังคมให้เกิดการเรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (Long Life Learning) เพื่อสร้างความพร้อมในการใช้ชีวิตสำหรับผู้สูงอายุในภาคชนบท/เกษตรและเมือง
 - การวิจัยเพื่อนำเสนอรูปแบบนวัตกรรมทางสังคม เพื่อการคุ้มครอง ดูแล และส่งเสริมการใช้ศักยภาพของผู้สูงอายุ
 - การวิจัยเพื่อสร้างกลไกหรือรูปแบบแรงจูงใจ ให้ผู้สูงอายุทั้งปัจจุบันและอนาคตเข้าสู่สังคมแห่งการเรียนรู้

- การส่งเสริมบทบาทและพัฒนาศักยภาพของผู้สูงอายุ ผ่านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในช่องทางที่เหมาะสม เพื่อสร้างอาชีพและรายได้ที่เหมาะสม พอเพียงต่อการดำรงชีวิตอย่างอิสระ และพึ่งพาตนเองได้

- การศึกษาหามาตรการและแนวทางคุ้มครองผู้สูงอายุ จากการหาประโยชน์ผ่านเทคโนโลยีและการสื่อสาร รวมถึงการพัฒนาระบบและรูปแบบการปฏิบัติที่ช่วยเหลือ/ป้องกันผู้สูงอายุจากการตกเป็นเหยื่อของข้อมูลข่าวสารและสื่อดิจิทัล

2) การพัฒนาเพื่อสร้างต้นแบบ/รูปแบบในการสร้างความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจและรายได้ที่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพของผู้สูงอายุ

- ชุดความรู้หรือหลักสูตรเพื่อสร้างความมั่นคงด้านเศรษฐกิจ การทำงานเพื่อสร้างรายได้ ระบบการออมและสวัสดิการด้านการเงินสำหรับผู้สูงอายุ เพื่อให้เพียงพอต่อการดำรงชีพอย่างมีคุณภาพ

- การศึกษาและพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเกี่ยวกับสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุ เช่น ระบบบำนาญที่ยั่งยืนสำหรับประเทศไทย รูปแบบการจ้างงานผู้สูงอายุ อาทิ การจ้างงานที่ยืดหยุ่น การจ้างงานรายชั่วโมงในผู้สูงอายุ

3) การสร้างโมเดลและกลไกการมีส่วนร่วม (Participation) และเสริมพลัง (Empowerment) ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในภาคชนบทและเมือง เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุได้ครอบคลุมทุกพื้นที่

- สร้างต้นแบบบทบาทขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการขับเคลื่อนแผนและมาตรการพัฒนาผู้สูงอายุสู่การปฏิบัติในชุมชนและพื้นที่ รวมทั้งให้องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นศูนย์รวมข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวกับผู้สูงอายุเพื่อเผยแพร่สู่สาธารณะและใช้ประโยชน์ อาทิ ชุดความรู้เพื่อเพิ่มรายได้ให้ผู้สูงอายุ เป็นต้น

- การยกระดับขีดความสามารถและบทบาทขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) (Capacity Building) ในการเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินงาน ตั้งแต่การวางแผน การขับเคลื่อน การติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน เพื่อส่งเสริมพัฒนาและดูแลคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุแบบมีส่วนร่วม อาทิ การปรับพื้นที่ในชุมชนให้เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ ขยายบริการด้านสังคม และเชื่อมต่อบริการด้านการแพทย์สาธารณสุขและการฟื้นฟูสุขภาพในพื้นที่ เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถดำรงชีวิตได้โดยปกติ ลดการพึ่งพา และสามารถดูแลตนเองได้

- การถอดบทเรียนต้นแบบองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ที่มีรูปแบบหรือแนวปฏิบัติในการดำเนินงานที่ดีในการส่งเสริมและสนับสนุนพัฒนาผู้สูงอายุให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี เพื่อนำไปสู่การขยายผลในพื้นที่อื่นๆ

- การขับเคลื่อนและขยายผลต้นแบบที่ได้จากการวิจัยและนวัตกรรมแบบบูรณาการทุกมิติในพื้นที่ โดยรูปแบบ Sand Box เพื่อเตรียมความพร้อมรองรับสังคมสูงวัย และช่วยยกระดับคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจสังคม และสิ่งแวดล้อม ของผู้สูงอายุรุ่นปัจจุบันและรุ่นต่อไปในอนาคต

ประเด็นมุ่งเน้น

1) การวิจัยเพื่อนำเสนอรูปแบบนวัตกรรมทางสังคม เพื่อการคุ้มครอง ดูแล และส่งเสริมการใช้ศักยภาพของผู้สูงอายุ

2) การส่งเสริมบทบาทและพัฒนาศักยภาพของผู้สูงอายุ ผ่านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในช่องทางที่เหมาะสม เพื่อสร้างอาชีพและรายได้ที่เหมาะสม

3) การพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเกี่ยวกับสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุ เช่น ระบบบำนาญที่ยั่งยืนสำหรับประเทศไทย รูปแบบการจ้างงานผู้สูงอายุ

4) การยกระดับขีดความสามารถและบทบาทขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) (Capacity Building) ในการเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินงาน ตั้งแต่การวางแผน การขับเคลื่อน การติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน เพื่อส่งเสริมพัฒนาและดูแลคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุแบบมีส่วนร่วม

5) การขับเคลื่อนและขยายผลต้นแบบที่ได้จากการวิจัยและนวัตกรรมแบบบูรณาการทุกมิติในพื้นที่ โดยรูปแบบ Sand Box เพื่อเตรียมความพร้อมรองรับสังคมสูงวัย และช่วยยกระดับคุณภาพชีวิต

หมายเหตุ

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

2) กรณีแผนงานวิจัยที่มีการสะท้อนความร่วมมือ และมีการสนับสนุนจากหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในระดับพื้นที่ และระบุผู้ใช้ประโยชน์อย่างชัดเจน จะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ

2. เปลี่ยนเกษียณเป็นพลัง

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

เป้าหมาย

ใช้ความเชี่ยวชาญ ความรู้และความชำนาญ รวมทั้งเพิ่มทักษะที่จำเป็นให้ผู้เกษียณอายุได้มีโอกาสในการทำงานและสร้างอาชีพเพื่อสร้างรายได้และส่วนหนึ่งในการพัฒนาประเทศภายใต้วิถีชีวิตใหม่ (New Normal) ต่อไป

ผลลัพธ์

1) ระบบ/กลไก/รูปแบบ และแนวทางการจ้างงาน สร้างงาน เพื่อสร้างรายได้ให้กับผู้เกษียณอายุ

2) ธุรกิจต้นแบบ Aging Business Model ที่รองรับกลุ่มผู้เกษียณอายุที่ต้องการทำงาน ทั้งภาครัฐและเอกชน

3) หลักสูตรสำหรับการพัฒนากิจกรรมที่จำเป็นสำหรับผู้ที่กำลังจะเกษียณอายุ เพื่อเพิ่มโอกาส ในการทำงานและสร้างรายได้

4) ต้นแบบการใช้ความเชี่ยวชาญ ความรู้ ความชำนาญ และภูมิปัญญาของผู้เกษียณอายุ ให้สามารถสร้างรายได้และมีอาชีพอยู่ในวิถีชีวิตใหม่

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

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

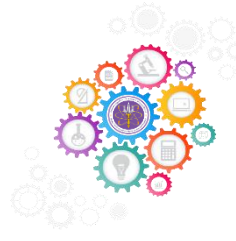
ประเด็นมุ่งเน้น

- 1) ส่งเสริมการสร้างงานสร้างรายได้ที่เหมาะสมตรงตามทักษะของผู้สูงอายุ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ สร้างความตระหนักในคุณค่าของตนเอง และสร้างแรงจูงใจในการทำงานของผู้สูงอายุในรุ่นปัจจุบัน และรุ่นต่อไปในอนาคต
- 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 เพื่อให้เกิดผลสำเร็จเรื่องส่งเสริมโอกาส การพัฒนาทักษะ และการประกอบอาชีพที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ
- 4) มีการถอดบทเรียน การติดตามประเมินผลการนำองค์ความรู้จากงานวิจัย เพื่อส่งเสริมและขยายโอกาสการทำงานของผู้สูงอายุ



N12 (S2P9) พัฒนานวัตกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของวัยแรงงาน ในภาคชนบทและเมืองเข้าสู่การเป็นผู้สูงอายุ

1. การพัฒนานวัตกรรมเพื่อรองรับสังคมสูงวัย

ปัจจุบันพบว่าประชากรไทยก่อนวัยสูงอายุกว่าร้อยละ 30 ยังไม่ได้มีการเตรียมความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุ โดยเฉพาะในมิติด้านสุขภาพและความมั่นคงทางด้านรายได้ ส่งผลให้ต้องเผชิญกับปัญหาด้านสุขภาพ ความมั่นคงของระบบสวัสดิการด้านสุขภาพ ภาระค่าใช้จ่ายในการป้องกันโรค และการดูแลผู้สูงอายุในระยะยาว ซึ่งประเทศไทยต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น รวมทั้งเป็นการะผูกพันถึงลูกหลานในการรับผิดชอบร่วมกันในอนาคต

อย่างไรก็ตาม ลักษณะสังคมไทยที่มีลักษณะเป็นสังคมชนบทและเมือง ซึ่งมีวิถีชีวิตและรูปแบบในการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุที่แตกต่างกัน ดังนั้น สังคมไทยจึงต้องมีพัฒนาเทคโนโลยี และระบบในการดูแลสุขภาพ และช่วยสนับสนุนการทำงานของวัยแรงงาน เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตให้เมื่อเข้าสู่การเป็นผู้สูงอายุยังสามารถดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม ไม่เป็นการพึ่งพิงของคนในครอบครัวหรือประเทศ และช่วยลดต้นทุนการรักษาพยาบาล ต่อไป

เป้าหมาย

พัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ในอนาคตที่ช่วยส่งเสริมสุขภาพและช่วยเหลือการทำงาน เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของวัยแรงงาน (25-59 ปี) ผู้สูงอายุ และคนพิการ

ผลลัพธ์

1) เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่จะช่วยหนุนเสริมให้วัยแรงงานเมื่อเป็นผู้สูงอายุ รวมถึงคนพิการ ยังมีประสิทธิภาพในการทำงานในภาคชนบท/เกษตร และเมือง

2) เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่ช่วยเหลือ ดูแล คัดกรอง ส่งเสริมศักยภาพและลดอุบัติเหตุ การเกิดโรคของวัยแรงงาน ผู้สูงอายุ และคนพิการที่กำลังจะเข้าสู่การเป็นผู้สูงอายุ

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี หรือนวัตกรรมที่ช่วยส่งเสริมสุขภาพ และช่วยเหลือการทำงาน เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของวัยแรงงาน ผู้สูงอายุ และคนพิการ

- การวิจัยและพัฒนาเพื่อให้ได้นวัตกรรมด้านการให้บริการ การช่วยเหลือคุ้มครอง และดูแลวัยแรงงาน ผู้สูงอายุ และคนพิการ

- การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีด้านการเกษตร เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่วัยแรงงาน ที่กำลังเข้าสู่การเป็นผู้สูงอายุในภาคการเกษตร ให้สามารถสร้างผลผลิตทางการเกษตรและสร้างรายได้ ที่เพียงพอต่อการดำรงชีวิต และการมีสุขภาพที่ดี

- การขับเคลื่อนนโยบายส่งเสริมด้านการเกษตร เพื่อการวางแผนส่งเสริมการทำงานของแรงงานสูงอายุกาเกษตรในพื้นที่ เช่น นโยบาย Smart Farmer การส่งเสริมเกษตรปลอดภัย และการทำงานร่วมกันระหว่างเกษตรกรสูงวัยและเกษตรกรรุ่นใหม่

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

- การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อยกระดับการแพทย์และสาธารณสุข ในการป้องกัน การควบคุม และการดูแลรักษาโรคที่สำคัญของผู้สูงอายุ อาทิ กลุ่มโรค NCD ภาวะสมองเสื่อม อัลไซเมอร์ พาร์กินสัน ฯลฯ

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

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

ประเด็นมุ่งเน้น

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

2) การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการช่วยเหลือ พิ้นฟู ดูแล และอำนวยความสะดวกให้กับวัยแรงงาน ผู้สูงอายุและคนพิการ ในการใช้ชีวิตประจำวันและในการทำงาน

3) การขับเคลื่อนนโยบายส่งเสริมด้านการเกษตร เพื่อการวางแผนส่งเสริมการทำงานของแรงงานสูงอายุภาคเกษตรในพื้นที่

หมายเหตุ

1) โจทย์การวิจัยต้องมาจากความต้องการของผู้ใช้งาน และผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรม โดยมีความเป็นไปได้ทางด้านเทคโนโลยี การผลิตและมาตรฐานคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ผู้สูงอายุและคนพิการสามารถเข้าถึงได้ (ด้านราคาและคุณภาพ) และมีโอกาสขยายผลหรือสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้

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

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

2. การอยู่ร่วมกันของคนทุกช่วงวัย

ปัจจุบันโครงสร้างสถาบันครอบครัวในประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงต่างจากอดีต โดยพบว่าสังคมไทยมีลักษณะเป็นครอบครัวขนาดเล็กมากขึ้น และมีแนวโน้มที่จะเกิดเป็นครอบครัวแบบใหม่ ส่งผลให้เกิด “ช่องว่างระหว่างวัย (Generation Gap)” ทั้งยังปัจจัยการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรม วัฒนธรรมนิยมประเพณี และวิถีชีวิตที่มีอิทธิพลต่อประชากรในแต่ละพื้นที่ ให้มีลักษณะที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ประชากรมีวิถีชีวิตและความคิดต่างกัน ขาดความเข้าใจซึ่งกันและกัน เกิดความห่างเหินระหว่างสมาชิกในครอบครัว ผู้สูงอายุหรือวัยที่จะเป็นผู้สูงอายุที่ไม่ต้องการเป็นการะของลูกหลาน แยกตัวออกมาดูแลตนเอง ทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกตัวเองด้วยคุณค่า จนนำไปสู่กลุ่มโรคซึมเศร้าและอื่นๆ นอกจากนี้ เยาวชนและคนรุ่นใหม่ ยังขาดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์กับผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นปัจจัยแวดล้อมที่สนับสนุนและเสริมทักษะในการเจริญเติบโตไปเป็นวัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพ ดังนั้น การลดช่องว่างระหว่างวัย โดยพัฒนาความสัมพันธ์ของช่วงวัยที่แตกต่างกันโดยใช้กลไกและมาตรการทางสังคม จึงเป็นแนวทางหนึ่งในการส่งเสริมการพัฒนาคนทุกช่วงวัยให้มีคุณภาพที่ดี สามารถปรับตัวในสังคมที่มีเปลี่ยนแปลงไปตามบริบทพื้นที่ นำไปสู่การพัฒนาประเทศที่ยั่งยืน

เป้าหมาย

ทุกช่วงวัยเกิดการเรียนรู้ การอยู่ร่วมกันในสังคมที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสมเพื่อช่องว่างระหว่างวัย นำไปสู่การยกระดับคุณภาพชีวิตของทุกช่วงวัย

ผลผลิต

- 1) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายหรือมาตรการที่สามารถนำไปสู่การกำหนดเป็นนโยบายหรือมาตรการในระดับต่าง ๆ เพื่อเตรียมความพร้อมคนทุกช่วงวัยในการเข้าสู่สังคมสูงวัย
- 2) นวัตกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุและทุกช่วงวัยสามารถใช้ชีวิตได้อย่างมีความสุข ครอบคลุมมิติ เศรษฐกิจ สังคม สุขภาพ และสภาพแวดล้อม โดยการมีส่วนร่วมของหน่วยงานในพื้นที่
- 3) บุคลากร/อาสาสมัคร ที่มีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรมสมัยใหม่ เพื่อการบริการ และดูแลผู้สูงอายุที่ได้มาตรฐาน
- 4) ระบบหรือกลไกที่เกิดจากความร่วมมือและการบูรณาการองค์ความรู้จากหน่วยงานภาครัฐ และเอกชน เพื่อสร้างบุคลากรและเครือข่ายในการรับมือกับสังคมสูงวัย

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

- 1) การวิจัยและพัฒนาแนวทางหรือมาตรการที่สนับสนุนการช่วยเหลือและสร้างภูมิคุ้มกันให้กับคนทุกช่วงวัย ในการเตรียมความพร้อมการเข้าสู่สังคมสูงวัย
- 2) การวิจัยและนวัตกรรมที่รองรับการสูงวัยในที่เดิม (Ageing in Place) เพื่อเสริมสร้างความมั่นคง และคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ โดยการส่งเสริมการมีส่วนร่วมขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เพื่อเพิ่มศักยภาพและความเข้มแข็ง ให้สามารถบริหารจัดการทั้งด้านการบริการ การดูแลและการช่วยเหลือ ให้ผู้สูงอายุและคนทุกช่วงวัยสามารถใช้ชีวิตได้อย่างมีความสุข ภายใต้ทรัพยากรและบริบทของพื้นที่ อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด
 - การพัฒนารูปแบบบริการที่จำเป็น (Supportive Service) สำหรับผู้สูงอายุ เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมให้สามารถ “สูงวัยในที่เดิม” (Ageing in Place) ทั้งในเมือง/ชนบท
- 3) การวิจัยและพัฒนาเพื่อเสริมพลังและยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุและคนทุกช่วงวัย ทั้งในเมือง กึ่งเมือง และชนบท โดยให้องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งภาคธุรกิจภาคประชาสังคม ช่วยสร้างเสริมพลังให้กับผู้สูงอายุ เกิดเป็นชุมชนที่เข้มแข็งและน่าอยู่สำหรับคนทุกวัย
 - กลไกความร่วมมือทุกภาคส่วนในพื้นที่ เพื่อการพัฒนาศักยภาพและเสริมพลังผู้สูงอายุ (Active aging) โดยบูรณาการความรู้ ทรัพยากร ความร่วมมือในระดับพื้นที่
- 4) การบูรณาการองค์ความรู้แบบสหวิทยาการจากภาคการศึกษา นโยบาย และภาคการปฏิบัติ เพื่อส่งเสริม คุ้มครอง และการดูแลผู้สูงอายุ
 - การพัฒนาและสร้างบุคลากรที่เกี่ยวข้องและอาสาสมัคร ให้มีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรมสมัยใหม่ เพื่อการรับมือกับสังคมสูงวัย และการบริการและดูแลผู้สูงอายุที่ได้มาตรฐาน
 - การพัฒนาต่อยอดเพื่อย้ายเครือข่ายต้นแบบวิสาหกิจเพื่อสังคม ด้านการส่งเสริมศักยภาพอาชีพ การทำงานของผู้สูงอายุ รวมทั้งการดูแลรับบาลผู้สูงอายุ

ประเด็นมุ่งเน้น

- 1) การวิจัยและพัฒนาแนวทางหรือมาตรการที่สนับสนุนการช่วยเหลือและสร้างภูมิคุ้มกันให้กับคนทุกช่วงวัย ในการเตรียมความพร้อมการเข้าสู่สังคมสูงวัย
- 2) การพัฒนารูปแบบบริการที่จำเป็น (Supportive Service) สำหรับผู้สูงอายุ เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมให้สามารถสูงวัยในที่เดิม (Ageing in Place) ทั้งในเมือง/ชนบท

3) การวิจัยและพัฒนาเพื่อเสริมพลังและยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุและคนทุกช่วงวัย ทั้งในเขตเมือง กึ่งเมือง และชนบท โดยให้องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งภาคธุรกิจภาคประชาสังคม ช่วยสร้างเสริมพลังให้กับผู้สูงอายุ

4) การพัฒนาและสร้างบุคลากรอาสาสมัคร ให้มีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรมสมัยใหม่ เพื่อการบริการและดูแลผู้สูงอายุที่ได้มาตรฐาน

หมายเหตุ

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

2) กรณีแผนงานวิจัยที่มีการสะท้อนความร่วมมือ และมีการสนับสนุนจากหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในระดับพื้นที่ และระบุผู้ใช้ประโยชน์อย่างชัดเจน เช่น มีหนังสือยืนยันการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โรงพยาบาล บริษัทเอกชน ร่วมดำเนินการ เป็นต้น จะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ



N13 (S2P9) ส่งเสริมคุณภาพชีวิต สภาพแวดล้อมและสังคม เพื่อรองรับการอยู่ร่วมกันของคนทุกช่วงวัย

1. แผนงานกลไกการขับเคลื่อนการรับรู้งานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต

การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมด้านสังคม ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญของประเทศที่ต้องใช้การวิจัยและนวัตกรรม เป็นคำตอบให้ประเทศ และเป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนสังคมไทย ที่ให้ความสำคัญในเรื่องการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนไทยเพื่อรองรับระลอกาภิวัตน์ของวัฒนธรรมโลกที่รวดเร็วขึ้นในยุคดิจิทัลการเข้าสู่สังคมสูงวัย การแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำในสังคม ดังนั้น การพัฒนา นวัตกรรมเชิงสังคม จึงเป็นกลไกที่สำคัญในการช่วยยกระดับคุณภาพชีวิต ศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ และความเสมอภาคทางสังคมผ่านความร่วมมือจากหน่วยงานภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมการวิจัย พัฒนาและประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการพัฒนา แก้ไขปัญหาต่างๆ สู่การเรียนรู้และตระหนักในประเด็นสำคัญทางสังคมประเทศ

เป้าหมาย

มีการนำองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมมาส่งเสริมการพัฒนาระบบและกลไกของสังคมที่สนับสนุนการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุและการอยู่ร่วมกันของคนทุกช่วงวัย

ผลลัพธ์

- 1) ระบบและกลไกของสังคมที่สนับสนุนการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุและการอยู่ร่วมกันของคนทุกช่วงวัย จำนวน 1 ระบบ
- 2) บุคลากร และอาสาสมัครที่ได้รับการอบรมด้านการบริการและดูแลผู้สูงอายุ จำนวน 100 คน

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

- 1) ด้านการพัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ และกลไกในการเฝ้าระวังทางสังคม
 - ส่งเสริมการพัฒนาระบบสุขภาพ เพื่อรองรับสังคมสูงอายุ ยกย่องการสื่อสารและผลักดันให้เกิดความตระหนักเรื่องการดูแลผู้สูงอายุอย่างมีคุณภาพในทุกมิติ
 - ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม ควบคู่ไปกับการส่งเสริมให้ครอบครัว ชุมชน เป็นกลไกในระดับพื้นที่ดูแลและเฝ้าระวังทางสังคม รวมถึงการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารที่รวดเร็ว
 - การพัฒนาระบบกลไกและบทบาทของครอบครัว ชุมชน และท้องถิ่นเพื่อคุ้มครอง ส่งเสริม และสนับสนุนผู้สูงอายุในด้านต่างๆ ให้เกิดขึ้นในระดับชุมชน การส่งเสริมให้เกิดการดูแลเกื้อกูลผู้สูงอายุในครอบครัว โดยใช้องค์ความรู้จากงานวิจัยและนวัตกรรม
 - พัฒนาอาสาสมัครชุมชนเพื่อดูแลผู้สูงอายุด้านสุขภาพกายและใจ การฝึกอาชีพที่เหมาะสม การให้ความรู้เรื่องเทคโนโลยีและการเข้าถึงสื่อดิจิทัล เป็นต้น

2. ระบบถ่ายทอดขยายผล จวน. เพื่อใช้ประโยชน์ภาคประชาสังคมทุกช่วงวัย

การเร่งส่งเสริมการลงทุนวิจัยและพัฒนาและผลักดันสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และเชิงสังคมองค์ความรู้สิ่งประดิษฐ์จึงเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดมูลค่าในเชิงพาณิชย์ จึงควรมีการถ่ายทอดองค์ความรู้สิ่งประดิษฐ์เทคโนโลยีสู่ภาคประชาสังคมทุกช่วงวัย ภาคการผลิตและอุตสาหกรรม เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนา

ต่อ ยอดผลงานวิจัยและสิ่งประดิษฐ์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในภาคประชาสังคมทุกช่วงวัย ภาคการผลิตและอุตสาหกรรมต่าง ๆ โดยมุ่งเน้นในระดับพื้นที่จังหวัดและภูมิภาค ให้ครอบคลุมพื้นที่ทั้งประเทศ ซึ่งการขับเคลื่อนจำเป็นที่ต้องมีการส่งเสริมและสนับสนุนทุนให้มีการพัฒนาต่อยอดผลงานวิจัยและสิ่งประดิษฐ์ที่มีศักยภาพ ในมิติต่างๆ เพื่อให้มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับและนำสู่การใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อการพัฒนาประเทศต่อไป

เป้าหมาย

มีการนำองค์ความรู้ สิ่งประดิษฐ์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม นำไปพัฒนาและถ่ายทอดองค์ความรู้ สิ่งประดิษฐ์เทคโนโลยีสู่ภาคประชาสังคมทุกช่วงวัยเพื่อส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดี รวมทั้งส่งเสริมให้ประชากรไทย ช่วงวัยแรงงาน (25-59 ปี) มีการเตรียมการเข้าสู่วัยสูงอายุด้วยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

ผลผลิต

มีจำนวนนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุ เพิ่มขึ้น ไม่น้อยกว่า 5 ชิ้น

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การถ่ายทอดขยายผลนวัตกรรมทางสังคมเพื่อรองรับสังคมทุกช่วงวัยและการเสริมสร้างความตระหนักรู้ และการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้สูงอายุ

2) การส่งเสริมความเข้มแข็งของครอบครัวไทยให้มีศักยภาพในการสร้างคนที่มีคุณภาพมากขึ้น เพื่อรองรับการอยู่ร่วมกันของคนทุกช่วงวัยอย่างมั่นคง

ประเด็นมุ่งเน้น

1) ด้านผลิตภัณฑ์เครื่องจักสาน

- มีการถ่ายทอดขยายผลนวัตกรรมทางสังคมเพื่อรองรับสังคมทุกช่วงวัยและการเสริมสร้างความตระหนักรู้และการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้สูงอายุ

- การส่งเสริมความเข้มแข็งของครอบครัวไทยให้มีศักยภาพในการสร้างคนที่มีคุณภาพมากขึ้น เพื่อรองรับการอยู่ร่วมกันของคนทุกช่วงวัยอย่างมั่นคง

3. โครงการบ่มเพาะเพื่อศักยภาพการพัฒนาเชิงพื้นที่ด้วยกระบวนการวิศวกสรสังคม

งานวิศวกสรมีความหลากหลาย แตกต่างกันไปตามรูปแบบ และลักษณะงานวิศวกสรแต่ละสาย แต่ส่วนใหญ่แล้วรูปแบบของงาน จะมุ่งเน้นไปที่ การออกแบบ คิดวิเคราะห์ และการพัฒนา โดยแบ่งออกเป็น ลักษณะคร่าว การออกแบบ วางแผน วิเคราะห์ การใช้เทคโนโลยี การแก้ไขปัญหา และประเมินผล เห็นได้ว่าวิศวกสร จะมีความถนัดในการ จัดการทั้งการสร้าง การซ่อม และการเสริม หากเปรียบเทียบกับสังคมเป็นโครงสร้าง ก็ควรมีการพัฒนาบุคลากร ที่ทำหน้าที่ในการ สร้าง ซ่อม เสริม โครงสร้างสังคม กระบวนการวิศวกสรสังคม เป็นอีกกลไกที่สำคัญในการบ่มเพาะ และพัฒนาบุคลากรของสถาบันอุดมศึกษาให้มีความพร้อม เป็นบุคลากรที่มีคุณภาพของประเทศพร้อมไปกับการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมมาร่วมเป็นเครื่องมือในการดำเนินงาน โครงการเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเชิงพื้นที่ด้วยกระบวนการวิศวกสรสังคม เพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้วิศวกสรสังคมที่ผ่านกระบวนการพัฒนานำองค์ความรู้ต่าง ๆ มาร่วมดำเนินกิจกรรมแก้โจทย์ปัญหาเชิงพื้นที่ (Area based) ด้วยตนเองตลอดกระบวนการ โดยมุ่งเป้าที่การสร้างนักศึกษาให้กลายเป็นบัณฑิตนักคิด นักสื่อสาร นักประสาน และนักสร้างนวัตกรรมเพื่อชุมชนโครงการที่เสนอขอรับการสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริม

จะต้องเป็นกิจกรรมที่แสดงให้เห็นถึงการพัฒนา ต่อยอด ขยายผล นำองค์ความรู้จากงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีความพร้อมในการดำเนินการเป็นกิจกรรมที่เป็น การฝึกปฏิบัติงานไปพร้อมการทำงานจริง (On the Job Training : OJT) โดยให้ทุกสถาบันออกแบบกิจกรรมที่พัฒนาและบ่มเพาะเพื่อศึกษาให้มีคุณลักษณะที่สำคัญ 4 ประการ ได้แก่ มีทัศนคติที่ดีและถูกต้อง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคงเข้มแข็ง มีอาชีพมีงานทำ และเป็นพลเมืองดี มีระเบียบวินัย โดยมีกลุ่มเป้าหมายวิศวกรสังคมของมหาวิทยาลัยราชภัฏที่ผ่านกระบวนการให้ความรู้ในเรื่อง การเป็นวิศวกรสังคมพร้อมด้วยคณาจารย์ที่มีความรู้ด้านวิศวกรสังคม มาร่วมดำเนินการจริงในพื้นที่ขยายผล ในการดูแลของมหาวิทยาลัยราชภัฏให้เพิ่มนักศึกษาที่มีความสามารถและทักษะเพื่อการดำรงชีวิตและการทำงาน ในอนาคต ประกอบด้วยทักษะ 4 ประการ โดยการพัฒนาสมรรถนะของวิศวกรสังคมด้วยเครื่องมือ 5 ชั้น ดังนี้

1) นักศึกษาต้องมีทักษะในการคิดวิเคราะห์ เห็นความเชื่อมโยงระหว่างเหตุและผลเห็นปัญหาเป็นเรื่องท้าทาย

2) การสร้างต้นแบบนวัตกรรมแก้ปัญหายั่งยืนที่ร่วมกับชุมชนด้วยทักษะ 4 ประการและเครื่องมือ วิศวกรสังคม 5 ชั้น เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่มีของผู้สูงอายุและกลุ่มเปราะบาง และการอยู่ร่วมกันของชุมชนรอบมหาวิทยาลัย

3) การทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยปราศจากข้อขัดแย้ง สามารถที่จะระดมกำลังไม่ว่าจะภายใน ท้องถิ่นหรือนอกท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นได้

4) ต้องมีทักษะในการสร้างนวัตกรรม เพื่อแก้ปัญหาร่วมกับชุมชน ท้องถิ่นได้โดยมุ่งให้เกิดกระบวนการคุณภาพเพื่อพัฒนาสมรรถนะของวิศวกรสังคมและการประเมินและวัดผลตามคุณลักษณะ 4 ประการ และเครื่องมือ 5 ชั้น ตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษา ประกอบด้วย

(1) พ้าปรชาน สามารถแยกแยะข้อเท็จจริง (Fact) ออกจากอารมณ์และความรู้สึก (Feeling) และยอมรับความเห็นต่างและสามารถหาจุดร่วมเพื่อการพัฒนา

(2) นาฬิกาชีวิต วิเคราะห์ข้อมูลด้วย 5W 1H เข้าใจและเคารพวิถีชีวิตของเพื่อนร่วมงานและคนในชุมชนเลือกเวลาและประเด็นการมีส่วนร่วมได้อย่างเหมาะสม (Put the right man on the right job)

(3) Timeline พัฒนาการ รู้จักคุณค่าอดีต เข้าใจปัจจุบัน เพื่อวางแผนอนาคต

(4) Timeline กระบวนการ รู้จักทุกขั้นตอนอย่างถ่องแท้เพื่อเลือกพัฒนาตามศักยภาพอย่างตรงเป้าหมาย

(5) M.I.C. Model เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น

เป้าหมาย

1) นักศึกษามีคุณลักษณะที่สำคัญ 4 ประการ ตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษา ได้แก่ มีทัศนคติที่ดีและถูกต้อง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคงเข้มแข็ง มีอาชีพมีงานทำ และเป็นพลเมืองดีมีระเบียบวินัย ด้วยการนำองค์ความรู้จากงานวิจัยและนวัตกรรมเป็นเครื่องมือในการดำเนินการ

2) นักศึกษามีทักษะวิศวกรสังคม 4 ประการ คือ นักคิด นักสื่อสาร นักประสานงาน และนักสร้างนวัตกรรม และที่ปรึกษาวิศวกรสังคมได้รับการพัฒนาทักษะการเป็นที่ปรึกษา

3) มีการนำองค์ความรู้จากมหาวิทยาลัยไปสร้างนวัตกรรมให้แก่ชุมชนท้องถิ่นโดยการขับเคลื่อนของนักศึกษาในการร่วมกันดำเนินกิจกรรมแก้โจทย์ปัญหาเชิงพื้นที่

ผลลัพธ์

1) นักศึกษามีทักษะในการคิดวิเคราะห์เห็นความเชื่อมโยงระหว่างเหตุและผล เห็นปัญหาเป็นเรื่องท้าทาย

2) นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่เรียนไปใช้ประโยชน์ให้กับชุมชน และสามารถสื่อสารองค์ความรู้ที่เรียนไปเพื่อนำไปแก้ปัญหาให้กับชุมชนได้

3) นักศึกษาสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยปราศจากข้อขัดแย้ง สามารถที่จะระดมกำลังไม่ว่าจะภายใน
ท้องถิ่นหรือนอกท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นได้

4) นักศึกษามีทักษะในการสร้างนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาให้กับชุมชน ท้องถิ่นได้

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การวิจัยและพัฒนาเพื่อการสร้างนวัตกรรมวิศวกรรมสังคม

2) การสร้างตัวชี้วัดคุณลักษณะ/ทักษะวิศวกรรมสังคม และประเมินคุณลักษณะ/ทักษะวิศวกรรมสังคม

3) การศึกษาบริบทชุมชนค้นหาโจทย์ปัญหา และสร้างต้นแบบนวัตกรรมแก้ปัญหาเชิงพื้นที่ร่วมกับชุมชน

4) การพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมสู่การทดลองใช้ในพื้นที่ และถ่ายทอดสู่ชุมชน เพื่อการใช้ประโยชน์

5) การวิจัยเพื่อถอดบทเรียน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และวิเคราะห์เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลง

พฤติกรรมและทักษะและวิศวกรรมสังคม

ประเด็นมุ่งเน้น

1) การสร้างนวัตกรรมวิศวกรรมสังคม

2) การสร้างต้นแบบนวัตกรรมแก้ปัญหาเชิงพื้นที่ร่วมกับชุมชนด้วยทักษะวิศวกรรมสังคม

4. โครงสร้างเครือข่ายวิจัยภูมิภาคเพื่อต่อยอดขยายผลงานวิจัยและนวัตกรรม ในการพัฒนาสังคมทุกช่วงวัย

การดำเนินการขับเคลื่อนเครือข่ายวิจัยภูมิภาค เพื่อให้เครือข่ายวิจัยภูมิภาคทำหน้าที่เป็น วช. ภูมิภาค
ในการประสานเชื่อมโยงและขับเคลื่อนการวิจัยกับภาคีเครือข่ายระดับภูมิภาคเพื่อพัฒนาเชิงพื้นที่ การขยาย
ผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีศักยภาพในพื้นที่ภูมิภาคไปสู่การใช้ประโยชน์ โดยมีเป้าหมายให้ชุมชน สังคม
พัฒนาอย่างเข้มแข็งและยั่งยืนด้วยงานวิจัย มุ่งหมายสนับสนุนให้การวิจัยและนวัตกรรมได้ใช้ประโยชน์
ในเชิงเศรษฐกิจ สังคม วิชาการ เพื่อเป็นกลไกสำคัญในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ
และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ขับเคลื่อนและผลักดันการใช้ประโยชน์องค์ความรู้ เทคโนโลยี
จากผลงานวิจัยและนวัตกรรม

เป้าหมาย

ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นจากการได้รับการบริการและดูแลจากบุคลากรหรืออาสาสมัคร
ที่มีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่

ผลผลิต

1) บุคลากร/อาสาสมัครด้านการบริการและดูแลผู้สูงอายุ ที่มีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยี
และนวัตกรรมเพื่อการบริการและดูแลผู้สูงอายุ

2) มีระบบ/กลไกที่สนับสนุนการบริการและดูแลผู้สูงอายุ เพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น จำนวน 1 ระบบ

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

การสนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมโดยเครือข่ายวิจัยภูมิภาค ขับเคลื่อนและผลักดันการใช้ประโยชน์
องค์ความรู้ เทคโนโลยีจากผลงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่/ภูมิภาคลงสู่ระดับ จังหวัด ชุมชน
สังคม บูรณาการเชื่อมโยงองค์ความรู้การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาบุคลากรด้านการบริการและดูแล
ผู้สูงอายุ ให้มีความรู้และทักษะโดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่

5. การสร้างเครือข่ายวิจัยและนวัตกรรมเพื่อยกระดับศักยภาพผลิตภัณฑชุมชน

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) มุ่งเน้นสนับสนุนการพัฒนา ส่งเสริมวิจัยต่อยอด ขยายผล ถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปสู่การส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาคนในทุกช่วงวัยให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี และช่วยกลุ่มผู้สูงอายุ ผู้ประกอบการในชุมชน ที่มีสินค้าหรือผลิตภัณฑ์อยู่แล้วให้มีศักยภาพ มาตรฐานที่สังคมยอมรับและสามารถแข่งขันได้ โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการร่วมกันพัฒนา มุ่งเน้นการยกระดับศักยภาพผลิตภัณฑชุมชนให้มีมาตรฐานผลิตภัณฑชุมชน

เป้าหมาย

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

ผลผลิต

มีนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุ (เพิ่มขึ้น จำนวน 5 ชิ้น)

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

การนำเทคโนโลยี และนวัตกรรมที่มีชุดองค์ความรู้ที่พร้อมยกระดับ พัฒนาและต่อยอดองค์ความรู้สู่การเชื่อมโยงเครือข่ายสังคมสูงวัย ยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุและการอยู่ร่วมกันของคนทุกช่วงวัย เพื่อให้ตอบโจทย์ประเด็นรายย่อย “การสร้างเครือข่ายวิจัยและนวัตกรรมเพื่อยกระดับศักยภาพผลิตภัณฑชุมชน” โดยมุ่งเน้นให้เกิดการเรียนรู้โดยอาศัยระบบเทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่คนในชุมชนสามารถเข้าถึง และใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและนำไปสู่การส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุ และผู้ประกอบการในชุมชน ที่มีสินค้าหรือผลิตภัณฑ์อยู่แล้วให้มีศักยภาพ มาตรฐานที่สังคมยอมรับและสามารถแข่งขันได้ โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการร่วมกันพัฒนา มุ่งเน้นการยกระดับศักยภาพผลิตภัณฑชุมชนให้มีมาตรฐานผลิตภัณฑชุมชน และเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามกรอบการวิจัยและนวัตกรรม จึงขอให้กิจกรรมเป็นไปตามกรอบการวิจัยดังนี้

1) มุ่งเน้นการนำเทคโนโลยี และนวัตกรรมจากการวิจัยไปใช้ เพื่อให้เกิดการยกระดับศักยภาพผลิตภัณฑชุมชน พัฒนาอาชีพ เสริมสร้างรายได้ นำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ยั่งยืน และยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ และการอยู่ร่วมกันของคนทุกช่วงวัย

2) กิจกรรมที่ดำเนินงานจะต้องแสดงให้เห็นถึงการนำเทคโนโลยี และนวัตกรรมจากการวิจัยที่มีความพร้อม มีประโยชน์ต่อพื้นที่และกลุ่มเป้าหมาย สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในยกระดับศักยภาพผลิตภัณฑชุมชนให้แก่กลุ่มผู้สูงอายุ และผู้ประกอบการในชุมชนเพื่อส่งเสริมให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น เพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานราก สนองต่อนโยบายรัฐบาลในการพัฒนา แก้ปัญหา สร้างรายได้

3) มีความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ด้วยการเข้าร่วมในการดำเนินงานจัดการยกระดับและพัฒนา ส่งขยายผลในพื้นที่เป้าหมาย เพื่อให้มีความยั่งยืนในการใช้ประโยชน์องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมจากการวิจัย เช่น กรมการพัฒนาชุมชน สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน สภาพัฒนาองค์กรชุมชน หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ มหาวิทยาลัย/สถาบัน การศึกษาในพื้นที่ เป็นต้น

4) วิธีการดำเนินงานกิจกรรมที่ชัดเจน เป็นขั้นเป็นตอน มีกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ครบถ้วน และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่ นำไปสู่ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบที่ก่อให้เกิดการสร้างงาน สร้างอาชีพ และสร้างรายได้ จัดความยากจนและลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม สามารถส่งเสริมให้เศรษฐกิจฐานรากเข้มแข็ง ยกระดับและพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนได้อย่างยั่งยืน

ประเด็นมุ่งเน้น

1) การยกระดับคุณภาพชีวิตด้วยการส่งเสริมองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนด้านการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

- การพัฒนาผลิตภัณฑ์สินค้าแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรที่มีอยู่เดิม โดยใช้เครื่องมือ องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเข้ามามีส่วนร่วมในออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มุ่งเน้นปริมาณและคุณภาพที่สม่ำเสมอ และตรงกับความต้องการของตลาด

2) การยกระดับคุณภาพชีวิตด้วยการส่งเสริมองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนด้านสิ่งทอ เครื่องจักสาน และเครื่องปั้นดินเผา

- การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอ เครื่องจักสาน และเครื่องปั้นดินเผาที่มีอยู่เดิม โดยใช้เครื่องมือ องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเข้ามามีส่วนร่วมในออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มุ่งเน้นปริมาณและคุณภาพที่สม่ำเสมอ และตรงกับความต้องการของตลาด

แผนงาน P11



จุดความยากจนและลดความเหลื่อมล้ำ โดยการเพิ่มโอกาส และยกระดับการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากในพื้นที่

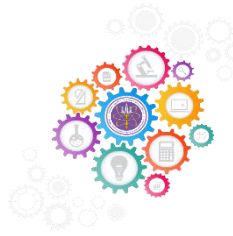
เป้าหมาย (Objectives)

- O1 P11: จุดความยากจนและลดความเหลื่อมล้ำ ด้วยการลดช่องว่างของการเข้าถึงโอกาสด้านการพัฒนาอาชีพ การศึกษาเรียนรู้ และเทคโนโลยีอย่างเท่าเทียม ตามแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้วยการใช้องค์ความรู้ องค์กรความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม
- O2 P11: สร้างความเข้มแข็งและยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจของเศรษฐกิจฐานราก โดยใช้ผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และองค์กรชุมชนรายเดิมและรายใหม่ การพัฒนานวัตกรรมที่เป็นกลไกหรือระบบ ส่งเสริมและการสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจฐานรากที่ใช้ได้จริง ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ ท้องถิ่น และเอกชนในพื้นที่ และการสร้างเครือข่ายบุคลากรในพื้นที่ ที่มีบทบาทและความสามารถในการประยุกต์ใช้หรือถ่ายทอดองค์ความรู้ ผลงานวิจัย 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 มีทักษะเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี 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 โดยใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้เทคโนโลยี 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 เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานราก

1. แผนงานการยกระดับคุณภาพสังคมด้วยเทคโนโลยีและการวิจัย

กลุ่มเรื่อง : อุตสาหกรรมฐานชีวภาพและความยั่งยืน

เป้าหมาย

ยกระดับผู้ประกอบการธุรกิจและวิสาหกิจโดยการพัฒนาเทคโนโลยีและการจัดการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเทคโนโลยีฐานชีวภาพในปัจจุบันและอนาคตของประเทศเพื่อส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าที่สร้างความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ ยกระดับศักยภาพด้านการแข่งขันและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมุ่งอุตสาหกรรมปลดปล่อยคาร์บอนต่ำ

ผลผลิต

1) แนวทาง กระบวนการ ต้นแบบการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อยกระดับประสิทธิภาพด้านการผลิตและลดการปลดปล่อยคาร์บอนในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับเชื้อเพลิงชีวภาพ เคมีชีวภาพ และวัสดุฐานชีวภาพ

2) แนวทางการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยและนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ความต้องการของผู้ใช้งาน และส่งเสริมให้เกิดการใช้ผลผลิตจากเทคโนโลยีฐานชีวภาพ เพื่อเพิ่มรายได้ ลดต้นทุนการผลิตจากการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่เพื่อยกระดับประสิทธิภาพด้านการผลิตและลดการปลดปล่อยคาร์บอนในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับเชื้อเพลิงชีวภาพ เคมีชีวภาพ และวัสดุฐานชีวภาพ

2) การพัฒนาเทคโนโลยีและการจัดการเพื่อส่งเสริมการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน ที่สร้างความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจและลดการปลดปล่อยคาร์บอนให้กับอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพ เคมีชีวภาพ วัสดุฐานชีวภาพ และพลาสติกฐานปิโตรเลียม

3) การพัฒนาเทคโนโลยีที่ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากผลิตภัณฑ์เชื้อเพลิงชีวภาพ เคมีชีวภาพ และวัสดุฐานชีวภาพ ที่ยกระดับศักยภาพด้านการแข่งขันและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ประเด็นมุ่งเน้น

1) การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการจัดการและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อบรรลุเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกและมลพิษ รวมถึงยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ

2) ส่งเสริมเทคโนโลยีที่มีมาตรฐานเพื่อการสร้างประโยชน์จากเทคโนโลยีเพื่อช่วยแก้ไขปัญหาด้านนิเวศและมลพิษในภาคอุตสาหกรรม

กลุ่มเรื่อง : การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มมูลค่าและยกระดับการตลาด

เป้าหมาย

1) สร้างความเข้มแข็งและยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจของเศรษฐกิจฐานราก โดยใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี การสร้างนวัตกรรม และช่องทางการตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ มุ่งเน้นการพัฒนาธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และองค์กร ชุมชนรายเดิมและรายใหม่ การพัฒนานวัตกรรมที่เป็นกลไกหรือระบบที่ส่งเสริมและการสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจฐานรากที่ใช้ได้จริง ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ ท้องถิ่นและเอกชนในพื้นที่ และการสร้างเครือข่าย

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

ผลผลิต

1) องค์ความรู้ กระบวนการผลิต เทคโนโลยีและนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์อาหาร เครื่องสำอาง เวชสำอาง และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องจากภาคการเกษตรและผู้ประกอบการ ขนาดกลางและย่อม (MSME) ทั้งในระดับพื้นที่ และในระดับประเทศ

2) ผลงานวิจัยที่มีศักยภาพทางเชิงพาณิชย์ที่สามารถต่อยอด นำไปใช้ประโยชน์และจัดจำหน่ายได้ สามารถเพิ่มรายได้หรือลดต้นทุนให้กับผู้ประกอบการได้ เพื่อเพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (MSME) และองค์กรชุมชนในพื้นที่เป้าหมาย

3) จำนวนธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (MSME) ที่ได้รับการยกระดับศักยภาพและมีรายได้เพิ่มขึ้น จากการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เกิดการสร้างความเข้มแข็งของกลุ่ม เครือข่าย คลัสเตอร์ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมในกลุ่มอุตสาหกรรมอาหาร เครื่องสำอาง เวชสำอางและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปทั่วไป และอาหารเพื่อสุขภาพ (Health Food) ที่มีผลการศึกษายอมรับจากผู้บริโภค และผลการศึกษาในมนุษย์รองรับ (Clinical trial) เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) โรคที่เกิดในผู้สูงอายุ และผลิตภัณฑ์อาหารตามแนวทาง Zero Waste เพื่อเพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (MSME)

2) พัฒนาสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ (Active Ingredient) จากวัตถุดิบทางการเกษตร/ของเหลือทิ้ง/ผลพลอยได้ (By-product) เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในผลิตภัณฑ์อาหาร เครื่องสำอาง เวชสำอางและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

3) การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ฉลาด (Smart packaging) สำหรับผลิตภัณฑ์อาหารจากวัตถุดิบทางการเกษตร/ของเหลือทิ้ง/ผลพลอยได้ (By-product)

4) พัฒนาระบบการผลิตและเทคโนโลยีสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร เครื่องสำอาง เวชสำอางและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ (Carbon Footprint)

5) การพัฒนาเทคโนโลยีที่ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ภาคการผลิต ขยายขนาดกระบวนการผลิต (Scale up) ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ ส่งเสริมการตลาดให้สามารถจัดจำหน่ายจริงในเชิงพาณิชย์ เพื่อเพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (MSME) และองค์กรชุมชนในพื้นที่เป้าหมาย

ประเด็นมุ่งเน้น

1) การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปทั่วไปและอาหารเพื่อสุขภาพ (Health Food) แปรรูปอาหาร วัตถุดิบมูลค่าสูง เช่น การผลิตสารออกฤทธิ์ (Active Ingredient) สารสกัดจากวัตถุดิบทางธรรมชาติ Functional Food อาหารเสริม (Food Supplement) ผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเส้นใย (Dietary Food) อาหารโภชนเภสัช (Nutraceutical Food) จากวัตถุดิบทางการเกษตร/ของเหลือทิ้ง/ผลพลอยได้ (By-product)

2) การพัฒนาสารสกัดและผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง เวชสำอาง และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง จากวัตถุดิบทางการเกษตร/ของเหลือทิ้ง/ผลพลอยได้ (By-product)

3) บรรจุภัณฑ์ฉลาด (Smart packaging) เช่น บรรจุภัณฑ์ใหม่ที่เหมาะสมต่อการใช้งาน ฟิล์มหรือบรรจุภัณฑ์ที่รับประทานได้ (Edible film or packaging) บรรจุภัณฑ์รีไซเคิล เพื่อเพิ่มความปลอดภัยทางอาหาร เพิ่มมาตรฐานเพื่อส่งเสริมการส่งออก

4) กระบวนการผลิตและเทคโนโลยีสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร เครื่องสำอาง เวชสำอางและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ (Carbon Footprint)

5) ขยายขนาดกระบวนการผลิต (Scale up) ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหาร เครื่องสำอาง เวชสำอาง และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมและผลักดันผลงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์ในภาคการผลิต ส่งเสริมการตลาดให้สามารถจัดจำหน่ายจริงในเชิงพาณิชย์

กลุ่มเรื่อง : การพัฒนาวัสดุขั้นสูงเพื่ออุตสาหกรรม

เป้าหมาย

การวิจัยและพัฒนาทั้งในเชิงกระบวนการและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ปรับปรุงวัสดุ เพื่อการใช้ประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีด้านวัสดุและส่งเสริมการใช้วัสดุที่ได้รับการวิจัยและพัฒนาภายในประเทศ ลดการนำเข้า สร้างห่วงโซ่อุปทาน เพื่อส่งเสริมการพัฒนาธุรกิจขนาดใหญ่ ขนาดกลาง หรือขนาดย่อม (SMEs) และสามารถเพิ่มมูลค่าการส่งออกของเทคโนโลยีที่มีวัสดุขั้นสูงเป็นฐานการผลิต

ผลผลิต

1) แนวทาง กระบวนการ ต้นแบบ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในการพัฒนากระบวนการผลิต กระบวนการขั้นสูงและพัฒนาคุณสมบัติของวัสดุขั้นสูงที่สามารถประยุกต์ใช้ในภาคอุตสาหกรรมได้

2) แนวทาง กระบวนการ ต้นแบบ เทคโนโลยีและนวัตกรรมการสังเคราะห์วัสดุขั้นสูงที่ผลิตภายในประเทศ สำหรับเป็นฐานการผลิตในภาคอุตสาหกรรม

3) แนวทางการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยและนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ความต้องการของผู้ใช้งาน และส่งเสริมให้เกิดการใช้งานวิจัยและนวัตกรรมด้านวัสดุ เพื่อเพิ่มรายได้ ลดต้นทุนการผลิตจากการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การศึกษาและพัฒนาวัสดุใหม่ที่มีสมบัติที่ดีขึ้น เช่น ความแข็งแรง ความทนทาน หรือการนำไฟฟ้า หรือสมบัติทางกายภาพ ทางเคมี และทางชีวภาพ โดยเป้าหมายหลัก คือ วัสดุที่มีประสิทธิภาพสูงสามารถเพิ่มประสิทธิภาพ และความสามารถในการแข่งขันทางด้านเทคโนโลยีและการนำไปประยุกต์ใช้งานในอุตสาหกรรมต่าง ๆ โดยการผลิตวัสดุเหล่านี้อาจเกี่ยวข้องกับการใช้เทคนิคและเทคโนโลยีการผลิตที่ล้ำสมัย เพื่อให้เกิดความยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

2) การผลิตหรือกระบวนการขั้นสูงวัสดุสำหรับการพิมพ์ ๓ มิติ หรือการพิมพ์ดิจิทัล ที่เป็นกระบวนการที่ใช้เทคโนโลยีการพิมพ์ทางเลือกในการผลิตวัสดุที่มีลักษณะที่ซับซ้อน ซึ่งมีความละเอียดสูง และประโยชน์ในหลากหลายอุตสาหกรรม โดยวัตถุประสงค์หลักในการพัฒนาเทคโนโลยีนี้จะรวมไปถึงกระบวนการผลิตวัสดุที่ใช้ในการผลิต และเทคนิคการตรวจสอบ เป็นต้น

3) การพัฒนาเทคโนโลยีที่ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยและนวัตกรรม การขยายขนาดกระบวนการผลิต (Scale up) ในการผลิตวัสดุเพื่ออุตสาหกรรมเป้าหมาย การทางด้านวัสดุ ผลิตภัณฑ์สู่การใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรม/ภาคการผลิต ส่งเสริมการตลาดให้สามารถจัดจำหน่ายจริงในเชิงพาณิชย์ เพื่อเพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจของประเทศ

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) การวิจัยและพัฒนาเพิ่มมูลค่าวัสดุจากขยะอุตสาหกรรม เพื่อส่งเสริมนโยบายการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การลดการปลดปล่อยคาร์บอนสู่ชั้นบรรยากาศ

กลุ่มเรื่อง : ดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ ระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์สำหรับอุตสาหกรรมสมัยใหม่

เป้าหมาย

สร้างนวัตกรรมในการพัฒนาดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ ระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์สำหรับอุตสาหกรรมสมัยใหม่ ส่งเสริมให้ภาคอุตสาหกรรมใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่วิจัยและพัฒนาในประเทศ เพื่อยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อม ลดการใช้เทคโนโลยีจากต่างประเทศ และเพิ่มศักยภาพในการพึ่งพาเทคโนโลยีภายในประเทศ

ผลผลิต

- 1) จำนวนนวัตกรรมและเทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์ด้านดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ ระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์สำหรับอุตสาหกรรมสมัยใหม่จากภาคเอกชน และผู้ประกอบการขนาดกลางและย่อม (SME) ทั้งในระดับพื้นที่ และในระดับประเทศ
- 2) ผลงานวิจัยที่มีศักยภาพทางเชิงพาณิชย์ที่สามารถต่อยอด นำไปใช้ประโยชน์และจัดจำหน่ายได้สามารถเพิ่มรายได้หรือลดต้นทุนให้กับผู้ประกอบการได้ เพื่อเพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) และองค์กรชุมชนในพื้นที่เป้าหมาย

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

- 1) การวิจัยและพัฒนาแพลตฟอร์มเทคโนโลยีและโมดูลหุ่นยนต์เพื่ออุตสาหกรรม (Robot for industrial) และระบบอัตโนมัติปัญญาประดิษฐ์เพื่อเชื่อมโยงการทำงานร่วมกันให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละอุตสาหกรรม หรือเพื่อแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปรับปรุงกระบวนการผลิต ลดของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต (Zero Waste) เพื่อการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ ลดการใช้แรงงานในระบบการผลิต
- 2) การวิจัยและพัฒนาแพลตฟอร์มเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ เพื่อพัฒนาสังคมสูงวัย แก้ไขปัญหาสังคม สร้างสังคมไทยไร้ความรุนแรง ประชาชนมีความความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมถึงสวัสดิภาพ และเพื่อยกระดับประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะของภาครัฐ
- 3) การพัฒนาเทคโนโลยีที่ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยและนวัตกรรมด้านดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ ไปสู่การใช้ประโยชน์ในการพัฒนาศักยภาพการทำงาน การขยายขนาดกระบวนการผลิต (Scale up) ยกระดับระบบบริหารจัดการ การบริการ ในหน่วยงานภาคเอกชน ภาครัฐ

ประเด็นมุ่งเน้น

- 1) การส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานของดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ ระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์สำหรับอุตสาหกรรมสมัยใหม่เพื่อยกระดับผู้ประกอบการขนาดกลางและย่อม (SME)

2) การพัฒนาการเชื่อมโยงข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเพื่อรองรับอุตสาหกรรมและบริการเทคโนโลยีดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์เพื่อยกระดับความสามารถของผู้ประกอบการ

3) ส่งเสริมผลงานวิจัยที่มีศักยภาพทางเชิงพาณิชย์ที่สามารถต่อยอด นำไปใช้ประโยชน์และจัดจำหน่ายได้ สามารถเพิ่มรายได้หรือลดต้นทุนให้กับผู้ประกอบการได้ เพื่อเพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) และองค์กรชุมชนในพื้นที่เป้าหมาย

กลุ่มเรื่อง : การพัฒนาเทคโนโลยีไมโครอิเล็กทรอนิกส์

เป้าหมาย

การวิจัยและพัฒนาทั้งในเชิงกระบวนการและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ปรับปรุงวัสดุ ที่เกี่ยวข้อง กับห่วงโซ่ของการผลิตไมโครอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อสนับสนุนให้เกิดองค์ความรู้และการมีเทคโนโลยีเป็นของตนเอง ในประเทศ ลดการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศ สร้างห่วงโซ่อุปทาน เพื่อส่งเสริมการพัฒนาธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับห่วงโซ่ของการผลิตไมโครอิเล็กทรอนิกส์ทั้งขนาดใหญ่ ขนาดกลาง หรือขนาดย่อม (SMEs) และสามารถเพิ่มมูลค่าการส่งออกของเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับไมโครอิเล็กทรอนิกส์

ผลผลิต

1) องค์ความรู้ กระบวนการ ต้นแบบ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในด้านการออกแบบวงจรรวม (Integrated Circuit) ที่สามารถประยุกต์ใช้ในภาคอุตสาหกรรมได้

2) องค์ความรู้ กระบวนการ ต้นแบบ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในด้าน Outsourced Semiconductor Assembly and Test (OSAT) ที่ผลิตภายในประเทศสำหรับเป็นฐานการผลิตในภาคอุตสาหกรรม

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) ด้านการออกแบบวงจรรวม (Integrated Circuit)

1.1 การออกแบบวงจรและระบบ IC เพื่อสร้างความสามารถในการประมวลผลข้อมูลในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ในทุกๆแง่มุม เช่น ความเร็วในการทำงาน การประหยัดพลังงาน ความไวต่อการตอบสนอง และความเสถียรของวงจร

1.2 การพัฒนาระบบ IC สำหรับการสื่อสารแบบไร้สาย ที่มีความเร็วสูงและความน่าเชื่อถือในการสื่อสารข้อมูลระยะไกล

1.3 การออกแบบวงจรและระบบ IC สำหรับการประมวลผลภาพและวิดีโอที่มีความละเอียดสูงและความเร็วในการประมวลผล

2) ด้าน Outsourced Semiconductor Assembly and Test (OSAT)

2.1 การพัฒนากระบวนการการผลิตวงจรอิเล็กทรอนิกส์และทดสอบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความเชื่อถือในผลิตภัณฑ์ อาทิเช่น การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตชิพพลาสติก การปรับปรุงกระบวนการตรวจสอบความเร็ว และความแม่นยำของการทดสอบ

2.2 การพัฒนาวัสดุที่เหมาะสมสำหรับการผลิตชิพ เช่น วัสดุสำหรับการบรรจุและเชื่อมต่อชิพ วัสดุที่ใช้ในการทำฉนวนหรือเทปกาวสำหรับชิพ และวัสดุที่ใช้ในการทำตัวยึดชิพ

2.3 การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความแม่นยำในการผลิตชิพ อาทิเช่น เทคโนโลยีการผลิตชิพโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การปรับปรุงระบบการจัดการความร้อนและการทำความสะอาด

2.4 การพัฒนาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อลดการใช้พลังงาน การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และการลดการใช้วัสดุไม่จำเป็น

ประเด็นมุ่งเน้น

1) ด้านการออกแบบวงจรรวม (Integrated Circuit)

1.1 การวิจัยและพัฒนาระบบ IC ที่เหมาะสมกับอุตสาหกรรมตอบโจทย์การใช้งานในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น การพัฒนาระบบ IC สำหรับรถยนต์ที่มีความปลอดภัยสูง ระบบควบคุมแสงสว่างในอาคารที่สามารถปรับความเข้มแสงได้ หรือระบบควบคุมพลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม

1.2 การวิจัยและพัฒนาระบบ IC ที่เหมาะสมกับอุปกรณ์ IoT เช่น การออกแบบระบบสื่อสารแบบไร้สายที่ต่อเนื่องและมีความปลอดภัยสูง ระบบจัดการพลังงานของอุปกรณ์ IoT ให้มีอัตราการใช้พลังงานต่ำ

1.3 การวิจัยและพัฒนาระบบ IC ที่เหมาะสมกับการประมวลผล AI โดยเฉพาะการจัดการกับข้อมูลที่มีปริมาณมาก ความแม่นยำในการทำนายและการประมวลผล

1.4 การวิจัยและพัฒนาระบบ IC สำหรับเครือข่ายสื่อสารที่มีความเร็วสูง และประสิทธิภาพสูง เช่น การพัฒนาระบบ IC สำหรับเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

2) ด้าน Outsourced Semiconductor Assembly and Test (OSAT)

2.1 การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตชิปโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความแม่นยำในการผลิตชิป อาทิเช่น การปรับปรุงระบบการจัดการความร้อนและการทำความสะอาด

2.2 การวิจัยและพัฒนาเทคนิคการทำ Package และ Test ให้มีความแม่นยำและประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงสุดและสามารถแข่งขันในตลาดได้

2.3 การวิจัยและพัฒนาวัสดุที่มีคุณสมบัติที่ดีกว่าวัสดุปัจจุบันสำหรับ Package อาทิเช่น ความทนทาน การสะสมพลังงานและความร้อน การทนทานต่อสารเคมีและความเป็นกันเอง ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพของผลิตภัณฑ์

2.4 การวิจัยและพัฒนาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต Package และ Test โดยใช้เทคโนโลยีการผลิตที่ล้ำสมัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความแม่นยำในการผลิต

2.5 การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการจัดการความร้อนโดยใช้เทคโนโลยีการจัดการความร้อนที่ล้ำสมัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการใช้งาน อาทิเช่น การใช้เทคโนโลยี Liquid Cooling ในการจัดการความร้อนของชิป

กลุ่มเรื่องการวิจัยมุ่งประเด็นและกรอบความร่วมมือ

กลุ่มเรื่อง : ดิจิทัลทางการแพทย์

เป้าหมาย

เพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วย ผู้สูงอายุ โดยการการวินิจฉัยวิเคราะห์รักษาโรคต่างๆ ได้แม่นยำ รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพบนฐานข้อมูลทางการแพทย์ที่ได้มาตรฐาน ตลอดจนมีฐานข้อมูลด้านดิจิทัลทางการแพทย์ที่มีคุณภาพมาตรฐานเพื่อประโยชน์ด้านการทดลองวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ของประเทศไทย

ผลผลิต

ระบบฐาน ข้อมูล แพลตฟอร์ม (platform) รวบรวม แลกเปลี่ยนข้อมูลทางการแพทย์ที่ได้มาตรฐาน พร้อมทั้งเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลทางการแพทย์ต้นแบบ

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การพัฒนาระบบ ฐานข้อมูล แพลตฟอร์ม (Platform) รวบรวม แลกเปลี่ยนข้อมูลดิจิทัล ทางการแพทย์ (Digital Health) เพื่อประโยชน์ด้านการรักษาพยาบาล และเพื่อเป็นฐานข้อมูลสนับสนุน การพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการแพทย์

- ข้อมูลสุขภาพของผู้ป่วยในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (EHRs)
- ข้อมูลภาพการแพทย์ (Medical imaging data) เช่น รังสีวิทยา, CT scan, MRI
- ข้อมูลการทดลองและวิจัยทางการแพทย์ (Clinical trial data)

2) การพัฒนางานเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลทางการแพทย์ (Digital Health) ด้านต่างๆ โดยมีเป้าหมาย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการส่งเสริม (Promotion) การป้องกัน (Prevention) การรักษา (Treatment) และการฟื้นฟูผู้ป่วย รวมทั้งการเพิ่มคุณภาพและ ประสิทธิภาพให้แก่สถานพยาบาล อาทิ

- Artificial intelligence (AI)
- Electronic Health Records (EHRs) and Health information exchange (HIE)
- Telemedicine
- Personalized Medicine
- Blockchain
- ฯลฯ

กลุ่มเรื่อง : การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีด้านดิจิทัล วช. - บมจ. ไทรคอมเนคมแห่งชาติ (NRCT-NT)

เป้าหมาย

พัฒนางานวิจัย เชิงวิจัยและพัฒนา (R&D) อุตสาหกรรมด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาดิจิทัล ของประเทศ ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของ บริษัท ไทรคอมเนคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) เพื่อการพัฒนา ผลิตภัณฑ์ดิจิทัลนวัตกรรมใหม่หรือการใช้การวิจัยและพัฒนาและนวัตกรรมเพื่อสร้างคุณค่า (Value Creation) ในกลุ่มอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง

ผลผลิต

1) นวัตกรรมและเทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์ด้านดิจิทัลเพื่อตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรม และอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ตามข้อตกลงความร่วมมือระหว่างสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) กับ บริษัท ไทรคอมเนคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)

2) ผลงานวิจัยที่มีศักยภาพทางเชิงพาณิชย์ที่สามารถต่อยอดนำไปใช้ประโยชน์และจัดจำหน่ายได้ ภายใต้การดูแลของบริษัท ไทรคอมเนคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) ด้าน Cloud & Big Data

1.1 การสร้างขีดความสามารถในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับยกระดับกระบวนการทำงานในหน่วยงานภาครัฐ

1.2 การพัฒนารูปแบบการให้บริการ Data Center ในรูปแบบ Green Data Center

2) ด้าน Digital Platform, Digital Application, Digital Solution

2.1 การเพิ่มขีดความสามารถในการดำเนินงานด้านสาธารณสุข

- การพัฒนาระบบบริหารจัดการคนด้านสาธารณสุขโดยใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์
- การพัฒนาระบบการจัดการสังคมผู้สูงอายุ เช่น ระบบจัดหาคนดูแลผู้สูงอายุ (Caregiver) เป็นต้น
- การพัฒนาแพลตฟอร์มด้าน Telemedicine เพื่อโรงพยาบาลที่อยู่ห่างไกล และขาดแคลน

บุคลากรทางการแพทย์

2.2 การยกระดับประสิทธิภาพในการทำงาน (Work Collaboration Tool)

- การพัฒนาแพลตฟอร์ม (E-Learning) ที่จะเป็แพลตฟอร์มกลางในการให้ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ให้กับบุคลากรภาครัฐ เช่น การใช้งาน ChatGPT, การใช้งานโปรแกรมทางด้าน Spread Sheet ในการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นต้น

- การเชื่อมโยงข้อมูลหน่วยงานภาครัฐด้วยระบบสารบัญชอิเล็กทรอนิกส์ (e-Sarabun)
- ระบบ Asset Management ของภาครัฐ เช่น การตรวจสอบพัสดุโดยใช้ระบบ IoT เช่น

ใช้ Digital Tag แบบต่าง ๆ

2.3 การบริหารจัดการเมือง (City Management)

- การพัฒนาระบบจัดการสาธารณูปโภคพื้นฐาน เช่น ระบบจัดการไฟฟ้าและประปาในเมือง (Smart Meter) ระบบจัดการค่าไฟฟ้าภายในคอนโด เป็นต้น

- ระบบบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าภายในชุมชน เช่น การพัฒนาระบบซื้อขายพลังงานไฟฟ้า

ระหว่างคอนโด

3) การยกระดับอุตสาหกรรมด้านการท่องเที่ยวด้วยเทคโนโลยี

3.1 ระบบการเชื่อมโยงกลุ่มการท่องเที่ยวตลอด Value Chain โดยเน้นการเชื่อมโยง การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น การสร้างสิ่งสร้างสรรค์เชื่อมโยงไปยังชุมชน การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ การเกษตร สินค้าจากชุมชน การพัฒนาชุมชน เป็นต้น

3.2 แพลตฟอร์มส่งเสริมการท่องเที่ยว เช่น แพลตฟอร์มสำหรับโฮสเทล (Hostel) หรือรีสอร์ทขนาดเล็ก ซึ่งอยู่ตามสถานที่ท่องเที่ยวของชุมชน การสร้างมาตรฐานโฮมสเตย์ เป็นต้น

4) ด้าน Cyber Security

4.1 เพิ่มความปลอดภัยในการสร้าง URL สั้นของภาครัฐ Government Secure Shortened URL (GSSU)

4.2 ระบบฐานข้อมูลคำคล้ายคลึงแบบเปิดที่สามารถสืบค้นเชิงความหมายตามตัวบุคคล สถานที่ และอื่นๆ

กลุ่มเรื่อง : การผลักดันงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาธุรกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise : SE)

เป้าหมาย

การพัฒนาการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมเป็นเครื่องมือในการพัฒนาธุรกิจเพื่อสังคมโดยเน้นการประยุกต์ ใช้ผลงานวิจัยที่มีความพร้อมในการนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์โดยมีผลประกอบการที่มุ่งประเด็นการแก้ไข ปัญหาหรือพัฒนาสังคมเชิงพื้นที่

ผลผลิต

1) ผู้ประกอบการมีกลไกในการการใช้องค์ความรู้ ผลการวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์สามารถสร้างรายได้จากการวิจัยเพิ่มมากขึ้น

2) พื้นที่ได้รับการพัฒนาหรือแก้ปัญหาในรูปแบบการมีส่วนร่วมในการพัฒนาธุรกิจเพื่อสังคม
กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

กลไก กระบวนการในการนำผลงานวิจัยที่มีศักยภาพไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์โดยการมีส่วนร่วมในการกำหนดปัญหาของพื้นที่และชุมชนที่มีศักยภาพสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาเชิงพื้นที่ โดยเน้นทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพหรือวัฒนธรรมโดยมีเป้าหมายเพื่อให้เกิดรายได้ และนำรายได้ไปใช้ในการพัฒนาหรือแก้ปัญหาเชิงพื้นที่

2. การพัฒนาศักยภาพการผลิตสัตว์เศรษฐกิจเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม

ประเทศไทยถือเป็น “ประเทศเกษตรกรรม” มีการทำเกษตรกรรมในรูปแบบต่างๆ ที่สามารถสร้างรายได้แก่ประเทศ จากการส่งออกผลิตผลทางการเกษตร รวมถึงผลิตภัณฑ์แปรรูปจากผลิตผลทางการเกษตร และสัตว์เศรษฐกิจ ด้วยประเทศไทยมีปัจจัยที่เอื้อต่อการผลิต อาทิ ความเหมาะสมด้านภูมิศาสตร์ ความหลากหลายทางชีวภาพ แรงงานภาคการเกษตร ทั้งนี้การส่งออกสินค้าสัตว์เศรษฐกิจถือได้ว่าเป็นส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศอย่างมาก ซึ่งจะเห็นได้ว่าแรงงานในภาคเกษตรกรรมมีส่วนไม่น้อยแต่กลับมีส่วนต่อโครงสร้างเศรษฐกิจค่อนข้างต่ำ สะท้อนให้เห็นได้ว่าการผลิตในภาคเกษตรกรรม ซึ่งหมายรวมถึงสัตว์เศรษฐกิจ ยังสร้างมูลค่าในเชิงเศรษฐกิจค่อนข้างน้อย ซึ่งอาจจะมีผลมาจากระดับเทคโนโลยี ระบบการผลิต ไปจนถึงการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิต

วช. จึงให้ความสำคัญในการสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรม โดยมุ่งหวังให้วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมเป็นเครื่องมือในการพัฒนาตลอดห่วงโซ่การผลิตและบริการ การยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันและความสามารถในการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน และเป็นกลไกสำคัญที่ขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศให้เจริญเติบโตอย่างยั่งยืน มีศักยภาพเพียงพอในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง ด้วยการขับเคลื่อนการนำผลงานวิจัย นวัตกรรม และเทคโนโลยี ด้านสัตว์เศรษฐกิจไปสู่การใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการผลิตปศุสัตว์ที่มีมาตรฐาน กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์จากสัตว์เศรษฐกิจที่มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม เพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากให้มีศักยภาพในการแข่งขัน สามารถพึ่งพาตนเองได้ เป็นการกระจายรายได้สู่ชุมชน ท้องถิ่น ลดความเหลื่อมล้ำในอาชีพเกษตรกรรม สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับประเทศอย่างยั่งยืน

เป้าหมาย

1) สร้างความเข้มแข็งและยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจของเศรษฐกิจฐานราก โดยใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และองค์กรชุมชนรายเดิม และรายใหม่ การพัฒนานวัตกรรมที่เป็นกลไกหรือระบบที่ส่งเสริมและการสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจฐานรากที่ใช้ได้จริงร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ ท้องถิ่น และเอกชนในพื้นที่ และการสร้างเครือข่ายบุคลากรในพื้นที่ที่มีบทบาทและความสามารถในการประยุกต์ใช้หรือถ่ายทอดองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก

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

ผลผลิต

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

2) จำนวนวิสาหกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise) และองค์กรชุมชน สามารถสร้างรายได้เพิ่มขึ้นจากการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ร้อยละ 15

3) จำนวนนวัตกรรมที่เป็นกลไกหรือระบบที่ส่งเสริมและการสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจฐานรากที่ได้ทดลองใช้จริงร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ ท้องถิ่นและเอกชน และมีผลกระทบทางสังคมในพื้นที่

4) ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของมูลค่าเศรษฐกิจของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (MSME) และองค์กรชุมชนในพื้นที่เป้าหมาย ซึ่งเป็นผลจากการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพิ่มขึ้นร้อยละ 15 ต่อปี

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

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การวิจัยและพัฒนาการผลิตสัตว์เศรษฐกิจของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน และกลุ่มองค์กรชุมชน เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการผลิต การแปรรูป/การพัฒนาผลิตภัณฑ์ และการตลาด สู่การเป็นวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (MSMEs) หรือวิสาหกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise) เพื่อการพึ่งพาตนเอง และพัฒนาสู่ความเข้มแข็งที่ยั่งยืน

- การวิจัยและพัฒนาระบบและกระบวนการผลิตสัตว์เศรษฐกิจที่ได้มาตรฐาน ปลอดภัย และมีปริมาณเพียงพอตามความต้องการของตลาด โดยคำนึงถึงต้นทุนการผลิต การบริหารจัดการปัจจัยการผลิต การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

- การวิจัยการบริหารจัดการการใช้ประโยชน์สัตว์เศรษฐกิจอย่างยั่งยืน ลดความสูญเสียและความเสียหายของผลผลิต/สินค้าจากฟาร์มจนถึงผู้บริโภค และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

- การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมเพิ่มมูลค่าและคุณค่าของสินค้าและผลิตภัณฑ์จากสัตว์เศรษฐกิจ โดยรวมถึงกระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน อุปกรณ์และรูปแบบการแปรรูป/พัฒนาผลิตภัณฑ์ เครื่องจักรกลการเกษตร บรรจุภัณฑ์ การยืดอายุการเก็บรักษา การจัดการห่วงโซ่อุปทานการผลิตและโลจิสติกส์ การตรวจสอบย้อนกลับ การตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภค

- การวิจัยและพัฒนาวิธีการวินิจฉัยโรค และการป้องกันหรือควบคุมโรคระบาดทั้งที่มีอยู่เดิม ในธรรมชาติและโรคอุบัติใหม่ในสัตว์เศรษฐกิจของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน/วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (MSMEs) และองค์กรชุมชน รวมถึงการหาแนวทางรักษาโรคสัตว์เศรษฐกิจทดแทนการใช้ยาต้านจุลชีพ ลดปัญหาการเกิดเชื้อดื้อยาในคน สัตว์ และสิ่งแวดล้อม เพื่อตอบสนองหลักการ One Health

- การวิจัยแบบมีส่วนร่วมของภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อขับเคลื่อนเชิงบูรณาการในการบริหารจัดการและแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อยกระดับการผลิตสัตว์เศรษฐกิจด้วยองค์ความรู้ นวัตกรรม เทคโนโลยีที่เหมาะสม ให้แก่วิสาหกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise) และองค์กรชุมชน

2) การขยายผลการวิจัยและนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์

- การบูรณาการแผนการดำเนินงานแบบมีส่วนร่วมกับวิสาหกิจชุมชน วิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม (MSMEs) องค์กรชุมชน และผู้ประกอบการ ตลอดจนห่วงโซ่อุปทาน เพื่อสร้างความเข้มแข็งเพิ่มผลผลิตและมูลค่าเศรษฐกิจของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และองค์กรชุมชนในพื้นที่เป้าหมาย

- การจัดการความรู้ และการต่อยอดองค์ความรู้จากผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ในการพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกร/กลุ่มเกษตรกรทั้งรุ่นเก่าและรุ่นใหม่ วิสาหกิจชุมชนทั้งกลุ่มเดิมและกลุ่มใหม่ เกษตรแปลงใหญ่ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) รวมถึงการขยายผลจากพื้นที่ต้นแบบที่บรรลุเป้าหมายการพัฒนาทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม สู่การเป็นชุมชนนวัตกรรมที่พัฒนาอย่างยั่งยืนตามแนว BCG Economy Model เพื่อให้เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนอย่างทั่วถึง

- การส่งเสริมการใช้องค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อยกระดับการเชื่อมโยงห่วงโซ่อุปทานให้เป็นห่วงโซ่คุณค่าที่มีการใช้ทรัพยากร วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น เกิดการสร้างอาชีพ และกระจายรายได้สู่ชุมชนอย่างทั่วถึง

- การส่งเสริมสนับสนุนการสร้างเครือข่ายให้มีความเข้มแข็งและยั่งยืน ทั้งในระดับพื้นที่ และผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน การเพิ่มเกษตรกรรายใหม่ พัฒนาเกษตรกรซึ่งเป็นเศรษฐกิจฐานรากให้เป็นผู้ประกอบการที่มีประสิทธิภาพสูงมุ่งสู่ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ที่สูงขึ้นเพื่อรองรับความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของประเทศ

- การเพิ่มศักยภาพของเกษตรกร ผู้ประกอบการ วิสาหกิจชุมชน และองค์กรชุมชนจากการปรับใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมจากผลงานวิจัยที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ พฤติกรรมและความพร้อมในการประกอบอาชีพ

3) การวิจัยเชิงนโยบายเพื่อการกำหนดแนวทาง/มาตรการ/นโยบายสนับสนุนการผลิตสัตว์เศรษฐกิจ เพิ่มมูลค่าในระดับเศรษฐกิจฐานรากและ/หรือกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ที่สามารถแข่งขันและพัฒนาธุรกิจสู่วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในระดับที่สูงขึ้น

- การวิจัยเชิงนโยบาย เพื่อกำหนดทิศทางการยกระดับที่สามารถแข่งขันและพัฒนาธุรกิจสู่วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

- การวิจัยเชิงนโยบายในการสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจฐานรากที่ใช้ได้จริงร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ ท้องถิ่น และเอกชนในพื้นที่

- การวิจัยเชิงนโยบายในการสร้างสภาพแวดล้อมและกลไกที่สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจระดับชุมชน (Local Economy) ยกระดับการเชื่อมโยงห่วงโซ่อุปทานให้เป็นห่วงโซ่คุณค่าที่มีการใช้ทรัพยากร วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น

- การวิจัยเชิงนโยบายในการเพื่อส่งเสริม พัฒนาระบบ กำหนดหรือแก้ไขระเบียบ มาตรการ ที่เป็นประโยชน์ต่อภาคการผลิตสัตว์เศรษฐกิจตลอดห่วงโซ่อุปทาน

หมายเหตุ

สัตว์เศรษฐกิจฐานราก ได้แก่ แพะ ไก่พื้นเมือง จิ้งหรีด แมลงบิเอสเอฟ สัตว์น้ำสวยงามและพรรณไม้ น้ำ และสัตว์เศรษฐกิจใหม่ที่สามารถตอบโจทย์การขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานรากได้

3. การยกระดับสินค้าและผลิตภัณฑ์เกษตรมูลค่าสูง

ความต้องการบริโภคสินค้าเกษตรมูลค่าสูงที่มีคุณภาพและปลอดภัย กำลังเติบโตอย่างต่อเนื่องทั้งในไทยและต่างประเทศ การพัฒนาเกษตรมูลค่าสูงจึงต้องทำในระดับที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด เพื่อยกระดับประสิทธิภาพและการแปรรูปสินค้าเกษตรมูลค่าสูง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องดำเนินการควบคู่กันไปด้วยการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรม รวมถึงการส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือกันในทุกมิติ ระหว่างภาครัฐและเอกชน ตลอดจนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตลอดห่วงโซ่การผลิตที่เกี่ยวข้องในแต่ละพื้นที่ เพื่อทำให้เกิดการบูรณาการความร่วมมือในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อมุ่งสู่การยกระดับสินค้าและผลิตภัณฑ์เกษตรมูลค่าสูง

วช. จึงมุ่งเน้นการพัฒนาองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อการผลิตตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำสู่เกษตรมูลค่าสูง เพื่อยกระดับสินค้าและผลิตภัณฑ์เกษตรมูลค่าสูง ส่งเสริมขับเคลื่อนการพัฒนาภาคการเกษตรของประเทศ เพื่อส่งเสริมและสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจฐานราก และเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยให้เกษตรกรและผู้ประกอบการรายย่อยเข้าถึงการสร้างสินค้าเกษตรมูลค่าสูง จากการประยุกต์ใช้หรือถ่ายทอดองค์ความรู้ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม

เป้าหมาย

1) เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ที่สามารถส่งเสริมและการสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจฐานราก ด้วยการเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร ส่งเสริมการผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์เกษตรมูลค่าสูง

2) เพื่อยกระดับศักยภาพและเพิ่มรายได้ภาคการเกษตร จากการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

3) เพื่อส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือกันในทุกมิติ ระหว่างภาครัฐและเอกชน ตลอดจนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตลอดห่วงโซ่การผลิตที่เกี่ยวข้องในแต่ละพื้นที่ให้เกิดการบูรณาการความร่วมมือในการพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อมุ่งสู่การยกระดับสินค้าและผลิตภัณฑ์เกษตรมูลค่าสูง

ผลผลิต

1) จำนวนองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ที่สามารถส่งเสริมและสร้างความเข้มแข็งแก่เศรษฐกิจฐานราก ด้วยการเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร ส่งเสริมการผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์เกษตรมูลค่าสูง

2) จำนวนเกษตรกรรายย่อย ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ได้รับการยกระดับศักยภาพและมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

3) จำนวนเครือข่ายความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน ตลอดจนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตลอดห่วงโซ่การผลิตที่เกี่ยวข้องในแต่ละพื้นที่ ในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อมุ่งสู่การยกระดับสินค้าและผลิตภัณฑ์เกษตรมูลค่าสูง

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การเพิ่มมูลค่าไม้ผลสู่เกษตรมูลค่าสูง

- การวิจัยและพัฒนาการจัดการห่วงโซ่คุณค่าของการผลิตผลไม้เศรษฐกิจภายใต้สภาพการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ (climate change) เชื่อมโยงการตลาดและมาตรฐานเพื่อการส่งออกของแต่ละประเทศ

- การจัดทำระบบควบคุมคุณภาพและมาตรฐานการผลิตและการส่งออก

- การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม/เทคโนโลยีที่เหมาะสม/กรรมวิธีในการตรวจสอบคุณภาพของผลผลิต ที่ใช้งานง่าย เที่ยงตรง และเชื่อถือได้

- การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว ที่ช่วยยืดอายุการเก็บรักษาให้นานขึ้น
- การวิจัยและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่สามารถรักษาคุณภาพสินค้าได้
- การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการแปรรูปเพื่อสร้างมูลค่าให้กับผลผลิตตาม BCG model (เศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว)
- การวิจัยและพัฒนารูปแบบสินค้าใหม่ ให้ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้านำกลุ่มใหม่ๆ แต่ละกลุ่ม เพื่อตลาดใหม่
- การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการปรับปรุงพันธุ์ไม้ผล เพื่อให้ได้พันธุ์ใหม่ที่มีคุณภาพดีตรงความต้องการของตลาด
- การรวบรวมองค์ความรู้ด้านการผลิตผลไม้ไทย ตลอดห่วงโซ่อุปทาน และการวิเคราะห์หาจุดแข็งและจุดอ่อน เพื่อจัดทำเป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

2) การเพิ่มมูลค่าไม้ดอกไม้ประดับสู่เกษตรมูลค่าสูง

- การวิจัยและพัฒนาพันธุ์ใหม่ ที่ตรงตามความต้องการของตลาดเป้าหมาย มีความต้านทานโรคตลอดจนการวิจัยและพัฒนาวิธีการขยายพันธุ์ เพื่อยกระดับคุณภาพไม้ดอกไม้ประดับ และขยายโอกาสการส่งออก
- การวิจัยและการพัฒนาระบบการผลิตอย่างมีคุณภาพ การพัฒนาวัสดุเพาะและวัสดุปลูกที่เหมาะสม การพัฒนาโรงเรือน การควบคุมการออกดอก โดยคำนึงถึงความปลอดภัยต่อผู้บริโภค ลดการใช้สารเคมีและสารตกค้าง เพื่อความยั่งยืน มุ่งเน้นการพัฒนาเกษตรกรรายย่อย และการส่งออก
- การวิจัยและพัฒนา อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรกลด้านการเกษตรสำหรับการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว
- การวิจัยและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ และเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อการขนส่งไม้ดอกไม้ประดับ
- การวิจัยและพัฒนาเพื่อขยายตลาดไม้ดอกไม้ประดับ ทั้งในประเทศและเพื่อการส่งออก เช่น การพัฒนาโอกาสในการเชื่อมโยงกับตลาดโลก การพัฒนาตลาดกลางของประเทศไทย การพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย กฎระเบียบต่างๆ การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ รวมถึงช่องทางการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ เป็นต้น
- การวิจัยและพัฒนาด้านข้อมูลความต้องการบริโภคไม้ดอกไม้ประดับของตลาด เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาตลาดใหม่
- การพัฒนาฐานข้อมูลการผลิตและการตลาดไม้ดอกไม้ประดับของประเทศ (Big Data)
- การพัฒนาแอปพลิเคชัน สำหรับบริหารจัดการฟาร์มผลิตไม้ดอกไม้ประดับ ที่มีส่วนประกอบ ได้แก่ การบันทึกข้อมูลกิจกรรมที่ทำ ปฏิทินการเพาะและปลูก การดูแลรักษา การใช้แรงงาน การใช้ปัจจัยการผลิต เช่น พันธุ์ ปุ๋ย น้ำ สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช เป็นต้น รวมถึงการประเมินผลผลิต การเก็บเกี่ยว ผลผลิตแยกตามเกรด การตลาด รายได้ และต้นทุน ที่สามารถรายงานสภาพแวดล้อมทั้งในแปลงปลูกและในโรงเรือน และสามารถจัดแสดงและพิมพ์รายงาน หลังจากเสร็จสิ้นการผลิตแต่ละรุ่น

3) การเพิ่มมูลค่าพืชผักสู่เกษตรมูลค่าสูง

- การวิจัยและพัฒนาพันธุ์ผักพื้นบ้านสำหรับระบบการผลิตแบบอินทรีย์ ที่มีสารพฤกษเคมีสูง มีความต้านทานโรคและแมลง ตรงตามความต้องการใช้ประโยชน์ ตลอดจนการวิจัยและพัฒนาวิธีการขยายพันธุ์ เพื่อยกระดับคุณภาพผักพื้นบ้านสำหรับนำไปใช้ประกอบอาหารไทยและหรือแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหาร

- การวิจัยและการพัฒนาระบบการผลิต การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและการตลาดของผักและผักอินทรีย์ที่มีคุณภาพได้ตามมาตรฐานที่กำหนด (อินทรีย์/GAP) ที่ประกอบด้วย การพัฒนาวัสดุเพาะและวัสดุปลูก การพัฒนาโรงเรือน การพัฒนาระบบการให้น้ำ ปุ๋ย (อินทรีย์ ชีวภาพ และเคมี) สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช และระบบควบคุมอัตโนมัติที่ใช้พลังงานแสงอาทิตย์ การพัฒนาอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักร เพื่อลดต้นทุนการผลิต จากการใช้ปัจจัยการผลิตและการใช้แรงงาน ที่เหมาะสมสำหรับเกษตรกรรายย่อย และวิสาหกิจชุมชน เพื่อให้ได้ผักที่มีคุณภาพและผลผลิตสูง

- การศึกษาสถานการณ์การผลิตและการตลาดผักของเกษตรกร กลุ่มเกษตรกร และวิสาหกิจชุมชน ในแต่ละภูมิภาค ได้แก่ รูปแบบการผลิตและการบริหารจัดการ การใช้ปัจจัยการผลิต การใช้แรงงาน การตลาด ต้นทุนการผลิต ผลตอบแทน และปัญหาที่ต้องการแก้ไข

- การพัฒนาแอปพลิเคชัน สำหรับบริหารจัดการฟาร์มผลิตผัก (ปกติและอินทรีย์) ที่มีส่วนประกอบ ได้แก่ การบันทึกข้อมูลกิจกรรมที่ทำ ปฏิทินการเพาะและปลูก การดูแลรักษา การใช้แรงงาน การใช้ปัจจัยการผลิต เช่น พันธุ์ ปุ๋ย น้ำ สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช เป็นต้น รวมถึงการประเมินผลผลิต การเก็บเกี่ยว ปริมาณผลผลิตแยกตามเกรด การตลาด รายได้ และต้นทุน ที่สามารถรายงานสภาพแวดล้อมทั้งในแปลงปลูกและในโรงเรือน และสามารถจัดแสดงและพิมพ์รายงาน หลังจากเสร็จสิ้นการผลิตแต่ละรุ่น

4. แผนการส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากของชุมชนท้องถิ่น

การพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก เป็นแนวทางสำคัญในการช่วยแก้ไขปัญหาความยากจนและลดความเหลื่อมล้ำในประเทศไทยได้ ผลกระทบของช่วงและหลังการระบาดของโควิด-19 ต่อทางเศรษฐกิจภาพรวมสะท้อนให้เห็นแล้วว่า เนื่องจากประเทศไทยมีเศรษฐกิจฐานรากที่เข้มแข็งจึงทำให้เศรษฐกิจและสังคมสามารถฟื้นตัวได้อย่างมีคุณภาพ ซึ่งประเทศจีนและอีกหลายประเทศให้ความสำคัญกับการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากมากขึ้น

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 จนถึงปัจจุบัน กระทรวง อว. โดย วช. ได้ให้ความสำคัญกับการให้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากผ่านหลากหลายแผนงาน/โครงการ หนึ่งในนั้นคือ โครงการการวิจัยเพื่อท้องถิ่น (Community-based Research: CBR) เป็นอีกหนึ่งกลไกและเครื่องมือของการนำผลงานวิจัยเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก เพราะเป็นแนวทางสำคัญในการช่วยแก้ไขปัญหาความยากจนและลดความเหลื่อมล้ำในประเทศไทยได้ โดยการพัฒนาศักยภาพของคนในชุมชนคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและอิงหลักฐานจากการวิจัย รวมทั้งหนุนเสริมให้มีการรวมกลุ่มเพื่อสร้างพลังชุมชนในการสร้างระบบเศรษฐกิจของชุมชนท้องถิ่นอย่างครบวงจร จนทำให้ชุมชนสามารถพึ่งตนเองได้ มีการช่วยเหลือเอื้อเพื่อซึ่งกันและกัน มีคุณธรรม และเป็นระบบเศรษฐกิจที่เอื้อให้เกิดการพัฒนาในด้านต่างๆ ในพื้นที่ ทั้งสังคม ผู้คน ชุมชน วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ อย่างเข้มแข็งและยั่งยืน

อย่างไรก็ตามก่อนการปรับโครงการกระทรวง อว. สกว. (ปัจจุบัน สกสว.) เป็นผู้รับผิดชอบและขับเคลื่อน CBR แต่ในปัจจุบันได้ส่งมอบให้ วช. ในฐานะหน่วยงานให้ทุนเป็นผู้ดำเนินการต่อไป โดยในช่วงที่ วช. รับผิดชอบตั้งแต่ปี 2563-2566 ให้ความสำคัญในประเด็นดังนี้ คือ การพัฒนาสินค้าทางการเกษตร การพัฒนาผลิตภัณฑ์พื้นถิ่น การท่องเที่ยวชุมชน ความเข้มแข็งของสังคมและวัฒนธรรม และการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังได้พัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จจากการทำงานที่ผ่านมา พบว่า CBR มีส่วนทำให้ความเหลื่อมล้ำด้านรายได้ลดลง เพราะผู้มีรายได้น้อยหรือยากจนมีโอกาสได้ใช้องค์ความรู้เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจระดับครัวเรือน

ดังนั้นเพื่อย้ายผลการขับเคลื่อนการวิจัยเพื่อท้องถิ่นให้เป็นกลไกของการลดปัญหาความยากจน และลดความเหลื่อมล้ำต่อเนื่อง ลดปัญหาการว่างงานและทำให้แรงงานคืนถิ่นใช้ศักยภาพที่มีอยู่ร่วมกัน ในการพัฒนาชุมชนให้เข้มแข็งมากขึ้น กรอบการวิจัยจะเน้น สร้างนักวิจัยชุมชนและหนุนเสริมการรวมกลุ่ม เป็นเครือข่ายชุมชนเพื่อเสริมพลังชุมชนให้สามารถพึ่งตนเองได้สู่สังคมคุณภาพ ลดความเหลื่อมล้ำ พัฒนา คุณภาพชีวิต และสร้างการเติบโตและการหมุนเวียนของเศรษฐกิจชุมชน การพัฒนาคุณภาพการผลิต และการแปรรูปสินค้าเกษตรเป็นสินค้ามูลค่าสูงด้วยวิจัยและนวัตกรรม พัฒนากิจกรรมแรงงาน สร้างโอกาส ให้แรงงานคืนถิ่นมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน และมีรายได้ รวมทั้งพัฒนาวิสาหกิจชุมชนให้เข้มแข็ง

เป้าหมาย

1) ลดความเหลื่อมล้ำและมีเศรษฐกิจฐานรากสีเขียวที่เข้มแข็งด้วยการใช้ประโยชน์จากงานวิจัย และนวัตกรรมผนวกกับภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยเฉพาะในเรื่องของการพัฒนาสินค้าเกษตร ผลิตภัณฑ์พื้นถิ่น การท่องเที่ยวชุมชน ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมหรือ BCG

2) วิสาหกิจชุมชนมีความพร้อมที่จะยกระดับสู่ SMEs ให้ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการกระบวนการผลิต และการตลาด

3) ใช้ประโยชน์จากงานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อให้เกิดระบบนิเวศและกลไกหนุนเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจ ผ่านการเชื่อมโยงตลอดห่วงโซ่อุปทานหรือห่วงโซ่คุณค่า

ผลผลิต

1) องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในการสร้างความเข้มแข็งและการยกระดับเศรษฐกิจฐานราก ของชุมชนท้องถิ่น

2) นักวิจัยชุมชนที่มีความสามารถและทักษะในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากของชุมชนท้องถิ่น

3) นโยบายหรือมาตรการระดับพื้นที่สนับสนุนความเข้มแข็งและการยกระดับเศรษฐกิจฐานรากของ ชุมชนท้องถิ่น ซึ่งได้ผ่านการศึกษาคัดสอบความเป็นไปได้ (Feasibility) ในการนำไปใช้จริงในพื้นที่

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การพัฒนาคุณภาพการผลิตและการแปรรูปสินค้าเกษตรเป็นสินค้ามูลค่าสูง

- พัฒนาการผลิตสินค้าเกษตรให้ได้มาตรฐานเกษตรปลอดภัยและต่อยอดสู่มาตรฐานเกษตร อินทรีย์ ในระบบชุมชนหรือมาตรฐานสากล

- พัฒนาระบบการผลิต แปรรูป และจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์และเกษตรชีวภาพทั้งระบบ เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตร

- พัฒนาการเลี้ยงปลุสัตว์/การประมงและการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เพิ่มมูลค่า

- ส่งเสริมและสนับสนุนด้านการตลาด การกระจายสินค้า และการจัดจำหน่าย อาทิ การทำ Platform ออนไลน์ Outlet farm

- พัฒนาศักยภาพเกษตรกร/สถาบันเกษตรกร/เกษตรกรรุ่นใหม่

2) การพัฒนาผลิตภัณฑ์พื้นถิ่นเพื่อสร้างเศรษฐกิจชุมชน

- สร้างนวัตกรรมเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนตลอดห่วงโซ่การผลิต และสร้างอัตลักษณ์เชื่อมโยง กับวัฒนธรรมชุมชน

- ส่งเสริมและสนับสนุนด้านการตลาด การกระจายสินค้า และการจัดจำหน่าย อาทิ การทำ Platform ออนไลน์ Outlet farm เพื่อย้ายตลาดใหม่ๆ รวมทั้งการจับคู่ธุรกิจเพื่อสร้างโอกาสทางธุรกิจมากขึ้น พัฒนา ศักยภาพผู้ประกอบการและนักออกแบบรุ่นใหม่

3) การยกระดับการท่องเที่ยวชุมชน

- พัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวที่หลากหลายและสอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ อาทิ การท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม สถาปัตยกรรมเมืองเก่า การท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ การท่องเที่ยววิถีชุมชน
- พัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านการท่องเที่ยว รวมทั้งผู้ประกอบการ
- พัฒนาระบบบริหารจัดการเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวและการค้าชายแดนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

4) สร้างความเข้มแข็งของสังคมและวัฒนธรรม

- ส่งเสริมและพัฒนาวิสาหกิจชุมชน ผู้ประกอบการและ SMEs ตลอดจนส่งเสริมการพัฒนาธุรกิจ Startup และส่งเสริมการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและประยุกต์ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการบวนการผลิตและการตลาด
- การพัฒนาทักษะอาชีพที่สำคัญและจำเป็นให้แก่เกษตรกร และแรงงานที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ โควิด-19 ที่กลับคืนถิ่นให้เป็นผู้ประกอบการธุรกิจสมัยใหม่ และสนับสนุนแรงงานที่มีศักยภาพเป็นผู้ประกอบการรุ่นใหม่
- ส่งเสริมการพัฒนาสุขภาพของประชาชนทุกวัย โดยการสนับสนุนสร้างความรู้ความเข้าใจในการป้องกันและเฝ้าระวังการเกิดโรคเฉพาะถิ่น การพัฒนาและสร้างระบบรับมือและปรับตัวต่อโรคอุบัติใหม่ และโรคอุบัติซ้ำ รวมถึงการพัฒนาการแพทย์ทางเลือกที่ใช้ภูมิปัญญาแพทย์พื้นบ้าน

5) อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- อนุรักษ์และฟื้นฟูป่าต้นน้ำป่าชุมชนป่าชายเลนและพื้นที่ชุ่มน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการฐานทรัพยากรธรรมชาติให้มีความอุดมสมบูรณ์
- พัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำลุ่มน้ำเพื่อป้องกันความเสียหายพื้นที่เศรษฐกิจและสร้างความมั่นคงด้านทรัพยากรน้ำ
- แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน อาทิ การจัดการขยะ น้ำเสีย หมอกควัน โดยทุกภาคส่วนมีส่วนร่วม
- การจัดการเพื่อรองรับกับภัยพิบัติทางธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

หมายเหตุ

ลักษณะข้อเสนอโครงการ ชุมชนมีส่วนร่วมในการกำหนดโจทย์ปัญหาการวิจัย การพัฒนาโครงการ และการดำเนินการวิจัยโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR)

5. การใช้ประโยชน์เพื่อเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานราก

การนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ มีกรอบแนวคิดการดำเนินงานที่เป็นการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนาและยกระดับเศรษฐกิจฐานราก โดยทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเกิดการบูรณาการนำองค์ความรู้ ผลงานวิจัย และนวัตกรรมไปใช้ในทางปฏิบัติได้จริงเพื่อการแก้ปัญหา/ใช้ประโยชน์ได้อย่างเป็นรูปธรรมกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อทำให้เกิดการพัฒนาคน ชุมชน ท้องถิ่น สร้างสังคมที่มีคุณภาพ และสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น หรือนำไปสู่การแก้ไขปัญหาของชุมชนหรือสังคม ตลอดจนสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืน โดยมีกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์หลัก ได้แก่ เกษตรกร/ประชาชนในพื้นที่เป้าหมายทั่วประเทศ หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน หน่วยงานการกุศลต่าง ๆ องค์กรด้านศาสนา และสาธารณสุข ผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (MSME) วิสาหกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise) และองค์กรชุมชน และร่วมมือหน่วยงานภาคีขับเคลื่อนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้การส่งเสริมการใช้ประโยชน์เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อ

การพัฒนาและยกระดับเศรษฐกิจฐานรากมีเป้าหมายเพื่อประเทศไทยสามารถสร้างรายได้และพัฒนาคุณภาพชีวิตให้กับเกษตรกร/ชุมชนท้องถิ่นในพื้นที่เป้าหมายอย่างทั่วถึงและยั่งยืน โดยการผลักดันและขยายผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์อย่างเป็นระบบโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่น รวมถึงมีการพัฒนาสู่การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม วิชาชีพเพื่อสังคมและองค์กร ชุมชนที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

ที่ผ่านมา วช. ได้มีการส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศมาอย่างต่อเนื่อง มีความพร้อมของผลงานที่จะนำไปขับเคลื่อนสู่การใช้ประโยชน์ทั้งในรูปแบบของ เทคโนโลยี นวัตกรรม ผลิตภัณฑ์ ต้นแบบ กลไก ตลาดวิจัย และเครื่องมือในการถ่ายทอด ต่อยอด และขยายผลผลงานวิจัยและ นวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์โดยมีกลุ่มเป้าหมายที่มีความพร้อมและศักยภาพที่ชัดเจนในการรับการถ่ายทอด เทคโนโลยี สามารถต่อยอดและส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาชุมชนท้องถิ่น และเศรษฐกิจฐานรากโดยครอบคลุมในด้านต่างๆ ได้แก่ การส่งเสริมการตลาดและการผลิตผลิตภัณฑ์เกษตร มูลค่าสูง เพื่อให้ชุมชนฐานรากได้มีโอกาสใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพตลอดห่วงโซ่ การผลิต นอกจากนี้ได้มุ่งเน้นการใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนาคุณภาพสังคมในชุมชนชนบทและเมือง การพัฒนา และยกระดับเศรษฐกิจชุมชน โดยได้มีการสร้างกลไกตลาดวิจัย และเครื่องมือในการถ่ายทอด ต่อยอด และขยายผลผลงานวิจัยและนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์ การพัฒนาชุมชนเข้มแข็ง พึ่งตนเองด้วยวิจัยและ นวัตกรรม การสร้างการมีส่วนร่วมผ่านเกษตรกร/ประชาชน หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ผู้ประกอบการ วิชาชีพเพื่อสังคมและหน่วยงานภาคีขับเคลื่อนต่างๆ ให้เกิดประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรมต่อชุมชนท้องถิ่นและ เศรษฐกิจฐานรากโดยตรง และส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ

เป้าหมาย

- 1) เพื่อขยายผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่พร้อมใช้ประโยชน์ นำไปต่อยอดเพื่อ แก้ปัญหา/พัฒนาใช้ประโยชน์เชิงพื้นที่และชุมชนท้องถิ่น
- 2) เพื่อส่งเสริมและสร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากในพื้นที่เป้าหมาย ด้วยงานวิจัยและ นวัตกรรม ที่ได้มาตรฐานสำหรับผู้บริโภคหรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน และนำไปสู่การเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ
- 3) เกษตรกร/ชุมชนท้องถิ่น และวิชาชีพชุมชนในพื้นที่เป้าหมายมีรายได้เพิ่มขึ้น และสามารถพึ่งพา ตนเองได้อย่างยั่งยืน ด้วยความรู้และนวัตกรรมภาคการผลิตสินค้าและบริการตลอดห่วงโซ่คุณค่า

ผลผลิต

- 1) ผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (MSME) วิชาชีพเพื่อสังคม (Social Enterprise) และองค์กรชุมชน ทั้ง 4 ภูมิภาค ไม่น้อยกว่า 40 ราย
- 2) กิจกรรมถ่ายทอด/ขยายผลและเผยแพร่ ให้เกิดการยกระดับศักยภาพ ให้กับชุมชนท้องถิ่นในพื้นที่ เป้าหมาย ไม่น้อยกว่า 20 กิจกรรม
- 3) บุคลากรในภาครัฐ สถาบันอุดมศึกษาสถาบันวิจัย เอกชน และประชาสังคม รวมทั้งนักวิจัยชุมชน ที่พัฒนาต่อยอดประยุกต์ใช้และถ่ายทอดองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานราก ไม่น้อยกว่า 40 คน
- 4) เกษตรกร/ชุมชนท้องถิ่นในพื้นที่เป้าหมายมีรายได้เพิ่มขึ้น จากการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมภาคการผลิตสินค้าและบริการตลอดห่วงโซ่คุณค่า ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ต่อครัวเรือน

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

- 1) การส่งเสริมคุณภาพการผลิตและการแปรรูปสินค้าเกษตรเป็นสินค้ามูลค่าสูง
- 2) การส่งเสริมพัฒนาผลิตภัณฑ์พื้นถิ่นเพื่อสร้างและยกระดับเศรษฐกิจฐานราก
- 3) การยกระดับการผลิตบนทุนด้านทรัพยากรท้องถิ่นด้วยงานวิจัยและนวัตกรรม

ประเด็นมุ่งเน้น

- 1) การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาส่งเสริมกระบวนการผลิต แปรรูป และจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์และเกษตรชีวภาพทั้งระบบเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตรให้เป็นสินค้ามูลค่าสูง
- 2) การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาส่งเสริมกระบวนการผลิตสัตว์เศรษฐกิจเป้าหมาย : ปูม้า แพร่ (แพะเนื้อ แพะนม) จิ้งหรีด ไก่พื้นเมืองและไก่ลูกผสมพื้นเมือง สัตว์น้ำ และพรรณไม้ น้ำสวยงาม และสัตว์เศรษฐกิจที่มีปัญหาเร่งด่วน)
- 3) เพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนตลอดห่วงโซ่การผลิต และสร้างอัตลักษณ์เชื่อมโยงกับวัฒนธรรมชุมชน และผลักดันด้านการตลาดการกระจายสินค้า และการจัดจำหน่าย เช่น การทำ Platform ออนไลน์ เพื่อขยายตลาด รวมทั้งการจับคู่ธุรกิจเพื่อสร้างโอกาสทางธุรกิจมากขึ้น พัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการและนักออกแบบรุ่นใหม่
- 4) ระบบการบริหารจัดการเพื่อส่งเสริมการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการยกระดับคุณภาพการบริการด้านการท่องเที่ยว

6. แผนการพัฒนาและส่งเสริม Appropriate Technology เพื่อชุมชนท้องถิ่น

งานวิจัยและนวัตกรรมในปัจจุบันมีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว และเป็นตัวแปรสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศให้สามารถเดินหน้าไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในด้านเศรษฐกิจ สังคม และคุณภาพชีวิต ซึ่งจะเห็นได้ว่าประเทศไทยให้ความสำคัญกับการลงทุนในการวิจัยและพัฒนา เทคโนโลยี นวัตกรรมของประเทศอย่างต่อเนื่อง จนสามารถมีองค์ความรู้ และเทคโนโลยีที่ก้าวไกล ทันสมัยและตามทันโลก แต่ยังคงถูกนำไปใช้ประโยชน์ไม่มากเท่าที่ควร ซึ่งจะเห็นได้ว่าภาครัฐได้มีการผลักดันพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อเป็นการส่งเสริมและผลักดันเทคโนโลยีจากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์มากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ ผลผลิตที่เกิดจากโครงการวิจัย จะมีความเหมาะสมกับการนำไปใช้ประโยชน์ได้แตกต่างกันตามแต่ประเด็นปัญหา และความต้องการของแต่ละพื้นที่/ชุมชน ซึ่งมีองค์ประกอบของผู้คนที่เหมือนกันทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม มีความสัมพันธ์ใกล้ชิด และมีความเป็นกลุ่มก้อนชัดเจน ซึ่งการรวมตัวกันของคนในชุมชนท้องถิ่นเพื่อการประกอบธุรกิจก่อให้เกิด วิสาหกิจชุมชน ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) ไปขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจฐานราก ซึ่งเป็นระบบเศรษฐกิจแนวราบที่ส่งผลและสร้างความสัมพันธ์ทั้งทางเศรษฐกิจและสังคมระหว่างผู้คนในชุมชนท้องถิ่น สามารถทำให้เกิดความร่วมมือ เกิดโอกาสและความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเศรษฐกิจทั้งในชุมชนท้องถิ่นและภายนอก เนื่องจากเศรษฐกิจของประเทศจะดีขึ้นได้ ต้องเริ่มมาจากเศรษฐกิจฐานรากที่ยั่งยืน

ดังนั้น การพัฒนาและส่งเสริมเทคโนโลยีที่เหมาะสม (Appropriate Technology) เพื่อชุมชนท้องถิ่นเป็นแนวทางสำคัญในการยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อม ให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืนในประเทศไทย โดยเป็นการนำองค์ความรู้งานวิจัยที่เสร็จสิ้นแล้วมาใช้ในการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นหรือพื้นที่ที่มีความเหมาะสมกับสังคมและวัฒนธรรมของชุมชนหรือพื้นที่นั้นๆ รวมถึงค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม พอควร ที่ชุมชน

สามารถเข้าถึงได้ สามารถแก้ไขปัญหา หรือตอบโจทยความต้องการของคนในชุมชนท้องถิ่น จะสามารถช่วยพัฒนาระบบเศรษฐกิจฐานรากของประเทศ และยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนท้องถิ่นได้ดียิ่งขึ้น

วช. ได้เล็งเห็นความสำคัญในการพัฒนาและส่งเสริม Appropriate Technology เพื่อชุมชนท้องถิ่น จึงได้จัดทำแผนงานและมีการกำหนดกรอบวิจัยและนวัตกรรม ดังนี้

เป้าหมาย

1) สร้างความเข้มแข็งและยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจของเศรษฐกิจฐานราก โดยใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และองค์กรชุมชนรายเดิม และรายใหม่ การพัฒนานวัตกรรมที่เป็นกลไกหรือระบบที่ส่งเสริมและการสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจฐานรากที่ใช้ได้จริง ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐท้องถิ่นและเอกชนในพื้นที่ และการสร้างเครือข่ายบุคลากรในพื้นที่ที่มีบทบาทและความสามารถในการประยุกต์ใช้หรือถ่ายทอดองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก

2) เกิดความเข้มแข็งในภาคธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม วิสาหกิจชุมชนที่ได้รับการยกระดับศักยภาพ และมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาชุมชนและเศรษฐกิจฐานราก

3) เกิดนวัตกรรมที่สามารถใช้ประโยชน์ได้จริงทั้งในภาครัฐและภาคเอกชนในการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นและยกระดับเศรษฐกิจฐานราก

ผลผลิต

1) ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่ได้รับการยกระดับศักยภาพและมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการใช้ประโยชน์ ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาชุมชนและเศรษฐกิจฐานราก (เพิ่มขึ้นจำนวน 20 ราย)

2) นวัตกรรมที่ใช้เพื่อการพัฒนาชุมชนและเศรษฐกิจฐานรากที่ได้ทดลองใช้จริงร่วมกับหน่วยงาน ภาครัฐ ภาคเอกชน (เพิ่มขึ้นจำนวน 4 นวัตกรรม)

3) บุคลากรในภาครัฐ สถาบันอุดมศึกษาสถาบันวิจัย เอกชน และประชาสังคม รวมทั้งนักวิจัยชุมชน ที่พัฒนาต่อยอดประยุกต์ใช้และถ่ายทอดองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานราก (เพิ่มขึ้นจำนวน 50 คน)

4) วิสาหกิจเพื่อสังคม และองค์กรชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาชุมชนและเศรษฐกิจฐานราก (เพิ่มขึ้นจำนวน 10 ราย)

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การพัฒนาและส่งเสริมงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อยกระดับผลิตภาพ กำลังการผลิต หรือส่งเสริมอาชีพ ผลิตภัณฑหรือบริการทางเศรษฐกิจของประชาชนหรือวิสาหกิจในท้องถิ่นหรือชุมชน

2) การพัฒนาและส่งเสริมงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในท้องถิ่นหรือชุมชน โดยการนำนวัตกรรม เทคโนโลยี และผลิตภัณฑทางการแพทย์ มาใช้ประโยชน์และยกระดับคุณภาพชีวิตรวมถึงการพัฒนาสุขภาพของประชาชนทุกวัย

3) การพัฒนาและส่งเสริมงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน อนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ ระบบนิเวศและคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ประเด็นมุ่งเน้น

- 1) ส่งเสริมผลิตภาพการผลิตด้านการเกษตร กระบวนการแปรรูป และจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ และชีวภาพรวมถึงการเลี้ยงปศุสัตว์/การประมงในพื้นที่ชุมชน เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตร
- 2) ส่งเสริมและพัฒนาวิสาหกิจชุมชน ผู้ประกอบการและ SMEs ตลอดจนส่งเสริมการพัฒนาธุรกิจ Startup และส่งเสริมการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและประยุกต์ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในกระบวนการผลิต การตลาด และการท่องเที่ยวชุมชน
- 3) ส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการฟื้นฟูธรรมชาติ อนุรักษ์พื้นที่สีเขียว และการจัดการภัยพิบัติทางธรรมชาติ รวมถึงระบบการจัดการน้ำ และของเสียในชุมชน

แผนงาน P12



พัฒนานโยบายและต้นแบบสำหรับสังคมคุณธรรม การแก้ไขปัญหาคอร์รัปชัน และการเสริมสร้างธรรมาภิบาล โดยใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

เป้าหมาย (Objective)

O1 P12: สนับสนุนการสร้างสังคมคุณธรรม การส่งเสริมให้คนไทยมีคุณธรรม จริยธรรม การป้องกัน และแก้ไขปัญหาคอร์รัปชัน และการเสริมสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารงานภาครัฐ ด้วยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)

- KR1 P12: จำนวนผลงานวิจัย องค์ความรู้ นวัตกรรม เทคโนโลยี และดิจิทัลแพลตฟอร์ม ที่ได้นำไปใช้และ แสดงว่าสามารถยกระดับสังคมคุณธรรม แก้ไขปัญหาคอร์รัปชัน และเสริมสร้างธรรมาภิบาล
- KR2 P12: จำนวนนวัตกรรมและเทคโนโลยีในรูปแบบของระบบและกลไก รวมถึงกลไกการ monitor การทุจริต คอรัปชันที่มีประสิทธิภาพ กลไกการสื่อสารเรื่องธรรมาภิบาล ทุจริตคอรัปชัน และนวัตกรรม Sandbox
- KR3 P12: จำนวนองค์กรต้นแบบ ภาครัฐ ภาคประชาสังคม องค์กรชุมชน ด้านธรรมาภิบาล ซึ่งดำเนินการ บรรณการ วิจัย ประเมิน ออกแบบ และ ทดลองใช้กลไกและระบบที่ขับเคลื่อนสังคมคุณธรรม
- KR4 P12: ประเทศไทยได้คะแนนดัชนีการมีส่วนร่วม (Participation Index) และดัชนีการเปิดเผยข้อมูล (Open Data Index) ซึ่งอยู่ใน CPI (ดัชนีการรับรู้การทุจริต - Corruption Perception Index: CPI) เพิ่มขึ้น โดยการใช้องค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม



N18 (S2P12) พัฒนาสังคมคุณธรรม

1. พัฒนาสังคมคุณธรรม

คุณธรรมและจริยธรรมคือเอกลักษณ์ของคนไทยที่ทำให้สังคมไทยเป็นสังคมที่มีคุณภาพ การทำความดีเกิดขึ้นได้เมื่อมีความรักประเทศ ได้แก่ รักชาติ รักศาสนา รักพระมหากษัตริย์ สำหรับคุณธรรม คือธรรมที่ทำให้เกิดการทำความดี ธรรมะที่ทำให้ทำความดีได้ต้องเกิดจากรัก เกิดจากจิตใจของคนทุกคนที่อยากทำด้วยความเต็มใจ เป็นจิตใจที่ต้องการให้เกิดคุณธรรม 5 ประการ ที่คนไทยทุกคนต้องมี ประกอบด้วย กตัญญู วินัย สุจริต พอเพียง จิตอาสา ทั้งนี้บุคคลในแต่ละช่วงวัย มีแนวคิดเรื่องคุณธรรมที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมและการปลูกฝังของบุคคลในแต่ละวัยว่าจะมีการสร้างและปฏิบัติคุณธรรมดังกล่าวได้อย่างไร ซึ่งความดีเหล่านี้สามารถพัฒนาให้เป็นคนเก่งได้หรือไม่ ถ้ามีพื้นฐานเป็นคนดี สิ่งที่ทำจะเป็นสิ่งที่มีประโยชน์ แต่หากมีความเก่งแต่ไม่ดี อาจจะส่งผลเสียต่อประเทศชาติได้ เราควรทำให้คนเป็นคนดีก่อน การพัฒนาไปสู่ความเก่ง จะทำให้ประเทศไทยมีทั้งคนดีและคนเก่งอยู่ร่วมกับสังคมได้อย่างมีความสุข คือ เป็นคนเก่ง คิดเป็น ทำเป็น มีความสามารถที่จะรู้เท่าทันโลก มีคุณภาพ สามารถเลี้ยงชีพ สามารถทำประโยชน์และพัฒนาชุมชนสังคม และประเทศให้มีคุณธรรมได้ และมีความยืดหยุ่นพอที่จะตอบสนองให้เกิดผลลัพธ์ในเชิงบวกต่อความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจสังคมที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตและให้ความสำคัญที่จะพัฒนาสังคม เพื่อสร้างองค์กรต้นแบบด้านธรรมาภิบาล ด้วยกระบวนการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเป็นกลไกในการขับเคลื่อนสังคมไทยสู่คุณธรรม

จากประเด็นดังกล่าว จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการศึกษาวิจัยและพัฒนานวัตกรรม เพื่อส่งเสริมให้เกิดสังคมคุณธรรม หรือกำหนดพฤติกรรมที่ดี และเสริมสร้างการปลูกจิตสำนึก การพัฒนาสังคมชุมชน พัฒนาศักยภาพคน พัฒนาระบบนิเวศด้านคุณธรรม ด้านธรรมาภิบาล เพื่อยกระดับคุณธรรมของสังคมไทย และการยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชนด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และการอยู่ร่วมกันของคนหลายเจเนอเรชัน (Multigeneration) ด้วยสันติวิธีได้อย่างชัดเจน ทั้งในปัจจุบันและในอนาคตด้วยกลไกการขับเคลื่อนที่สำคัญจากการมีส่วนร่วมทั้งภาคประชาสังคม ภาครัฐ และภาคเอกชน ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างยั่งยืน และกลุ่มเรื่องพัฒนาสังคมยังมีความสอดคล้องกับแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม พ.ศ. 2566 -2570 การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อมให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืนสามารถแก้ไขปัญหาค้ำกาย และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยใช้วิจัยและนวัตกรรม

เป้าหมาย

สนับสนุนการสร้างสังคมคุณธรรม การส่งเสริมให้คนไทยมีคุณธรรม จริยธรรม การป้องกัน และแก้ไขปัญหาคูกรจริตคอร์รัปชัน และการเสริมสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารงานภาครัฐ ด้วยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

ผลลัพธ์

- 1) จำนวนผลงานวิจัย องค์ความรู้ นวัตกรรม ที่นำไปใช้ประโยชน์ในการยกระดับสังคมคุณธรรม
- 2) จำนวนองค์กร และ/หรือชุมชนต้นแบบ ภาครัฐ ภาคประชาสังคม และชุมชน Online ที่มีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัย เพื่อนำไปสู่การขับเคลื่อนสังคมคุณธรรมในมิติต่างๆ ได้อย่างยั่งยืน
- 3) จำนวนเครือข่ายขับเคลื่อนสังคมคุณธรรม และ/หรือระบบที่สะท้อนความยั่งยืน

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การวิจัยและพัฒนา ในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ นวัตกรรม เพื่อสร้างจิตสำนึก และ/หรือเพื่อหาระบบนิเวศ เครื่องมือ มาตรการ ในการพัฒนาสังคมคุณธรรมในทุกระดับ ทุกมิติ

2) การวิจัยและพัฒนา เพื่อหาแนวทาง สร้างต้นแบบด้านพัฒนาสังคมคุณธรรม ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมแต่ละบริบทหรือวัฒนธรรม

3) การวิจัยและพัฒนา เพื่อหาแนวทางในการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านพัฒนาสังคมคุณธรรม ไปถ่ายทอด ขยายผลสู่การใช้ประโยชน์

ประเด็นมุ่งเน้น

1) การกำหนดพฤติกรรมคุณธรรมคนไทย ความพอเพียง วินัย สุจริต จิตสาธารณะ กตัญญู ในคนต่างวัยต่างชาติพันธุ์ และระบบนิเวศที่แตกต่างกัน

2) การพัฒนาสังคม ชุมชน และพัฒนาศักยภาพคนให้มีคุณลักษณะเป็นคนดีที่เก่งโดยการพัฒนาาระบบนิเวศคุณธรรมเอื้อต่อการให้คนดีมีพื้นที่ยืนในสังคม ในระดับบุคคล ระดับชุมชน หรือระดับองค์กร

3) การพัฒนาคุณภาพ และศักยภาพของคนต่างวัยในการอยู่ร่วมกันด้วยสันติวิธี

4) การพัฒนาระบบนิเวศคุณธรรมใน Microsystem เช่น ครอบครัว ชุมชน และสถานศึกษา ฯลฯ

5) การพัฒนาระบบพี่เลี้ยงในชุมชน เพื่อขับเคลื่อนการเรียนรู้และสร้างองค์กร/ชุมชนคุณธรรมในมิติต่างๆ อย่างยั่งยืน

6) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมคุณธรรมเชิงพฤติกรรมในยุคดิจิทัล และยุคสังคมสูงวัย

7) การแก้ไขปัญหาที่มีความสำคัญ และ/หรือส่งผลกระทบต่ออย่างชัดเจน เพื่อการยกระดับคุณธรรม

8) การสร้างกลไกในการส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม โดยการบูรณาการทุกภาคส่วนในสังคม เพื่อการขับเคลื่อน นำไปสู่การใช้ประโยชน์ได้ในทุกระดับทุกมิติอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นรูปธรรม

9) การเสริมสร้างทัศนคติ ค่านิยม รวมทั้งพฤติกรรมต่างๆ ที่เหมาะสมกับบริบทของสังคมไทยในปัจจุบันและอนาคต ให้เป็นคนเก่ง ดี มีคุณธรรม เพื่อให้สังคมมีความสุขอย่างยั่งยืน

10) การแสวงหาจุดเปลี่ยนทางสังคมในการขับเคลื่อนสังคมคุณธรรม และการปรับตัวให้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยและสังคมโลก

11) การปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และการเสริมสร้างจิตลักษณะการเป็นพลเมืองที่ดี

12) การวิจัยด้านการส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม หรือยกระดับสังคมคุณธรรมที่ใช้แนวทางกับยุคสมัย เพื่อให้มีการนำองค์ความรู้และนวัตกรรมไปใช้ในวงกว้าง



N19 (S2P12) เสริมสร้างธรรมาภิบาลและแก้ไขปัญหาคอร์รัปชัน

1. เสริมสร้างธรรมาภิบาลและแก้ไขปัญหาคอร์รัปชัน

การป้องกันการทุจริตคอร์รัปชัน เป็นประเด็นสำคัญที่ประเทศไทยให้ความสำคัญกับการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยได้มีการกำหนดให้มีการดำเนินงานที่สำคัญเพื่อแก้ไขปัญหามาในแผนระดับต่างๆ เช่น แผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 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 และการต่อต้านคอร์รัปชันอย่างต่อเนื่อง ขณะที่แนวโน้มที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของแก้ไขปัญหาคอร์รัปชันคือ การสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน และการแก้ไขอุปสรรคในประเด็นเรื่องการเข้าถึงข้อมูล การสร้างการรับรู้ ความตระหนักรู้ และการส่งเสริมคุณธรรมและทัศนคติที่มีต่อธรรมาภิบาลและคอร์รัปชัน จึงจำเป็นต้องมีการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนและแก้ไขปัญหาคอร์รัปชันและการเสริมสร้างธรรมาภิบาลในทุกภาคส่วนได้อย่างแท้จริง

เป้าหมาย

สนับสนุนการสร้างสังคมคุณธรรม การส่งเสริมให้คนไทยมีคุณธรรม จริยธรรม การป้องกันและแก้ไขปัญหาคอร์รัปชัน และการเสริมสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารงานภาครัฐ ด้วยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

ผลลัพธ์

- 1) มาตรการ/ระบบ/กลไก/แนวทางส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ตลอดจนการบูรณาการหน่วยงานขับเคลื่อน และหน่วยงานป้องกันและปราบปรามการทุจริตและเสริมสร้างธรรมาภิบาลในองค์กร และสังคม
- 2) ผลงานวิจัย องค์ความรู้ กลไก กิจกรรม และแนวทางในการสร้างการตระหนักรู้ และค่านิยมวัฒนธรรมสุจริตในภาคประชาชน ภาครัฐ ภาคธุรกิจ และภาคประชาสังคม
- 3) องค์ความรู้ ผลงานวิจัย ที่ช่วยในการวิเคราะห์และประเมินในเชิงผลกระทบของกฎหมาย เพื่อนำไปสู่การกำหนดนโยบายป้องกันและแก้ไขปัญหาคอร์รัปชัน
- 4) ฐานข้อมูล/ดิจิทัลแพลตฟอร์ม/นวัตกรรมที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายและเปิดโอกาสให้ภาคประชาสังคมมีส่วนร่วมในการเข้าถึง และ monitor การทุจริตคอร์รัปชันและการเสริมสร้างธรรมาภิบาล
- 5) บุคคล และองค์กรต้นแบบ ภาครัฐ ภาคประชาสังคม องค์กรชุมชน ที่ได้มีการนำมาตรการ/ระบบ/กลไกไปขับเคลื่อนป้องกันและแก้ไขปัญหาคอร์รัปชันหรือเสริมสร้างธรรมาภิบาลต่อต้านการทุจริต

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

- 1) การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสนับสนุนการสร้างสังคมคุณธรรม การส่งเสริมให้ประเทศไทยมีระบบคุณธรรม จริยธรรมการป้องกันและแก้ไขปัญหาคอร์รัปชันและการเสริมสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารงานภาครัฐ ภาคธุรกิจเอกชน และภาคประชาชน

2) การวิจัยและพัฒนาเพื่อให้ได้มาซึ่งองค์ความรู้ และบทเรียน เรื่องราวความสำเร็จ (Story telling) ที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลง และสร้างต้นแบบ (prototype) ที่ดีในการป้องกันและแก้ไขปัญหาคอร์รัปชันและการเสริมสร้างธรรมาภิบาล

3) การส่งเสริม สนับสนุน การสร้างเครื่องมือ และต้นแบบในการป้องกันและแก้ไขปัญหาคอร์รัปชันและการเสริมสร้างธรรมาภิบาลในองค์กร/สังคม รวมทั้งการติดตาม ประเมิน ต่อยอด ขยายผล ประยุกต์ใช้ ตลอดจน เชื่อมโยงการใช้ประโยชน์ในภาคส่วนต่างๆ

ประเด็นมุ่งเน้น

1) การมีส่วนร่วม/บูรณาการของหน่วยงาน/ภาครัฐ และหน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและปราบปรามการทุจริตและเสริมสร้างธรรมาภิบาลในองค์กร/สังคม โดยมีภาคประชาชน (เด็ก เยาวชน และประชาชนทั่วไป) ภาคธุรกิจ ภาคสื่อมวลชน และภาคประชาสังคมเข้ามามีส่วนร่วม

2) การพัฒนากระบวนการ แนวทาง เพื่อสร้างการตระหนักรู้ และสร้างค่านิยม วัฒนธรรมสุจริต ในภาคประชาชน ทุกช่วงวัย ภาครัฐ ภาคธุรกิจ และภาคประชาสังคม

3) การวิเคราะห์ในเชิงผลกระทบของกฎหมายที่ส่งผลให้เกิดการคอร์รัปชัน เพื่อนำไปสู่การสร้างข้อเสนอแนะเชิงนโยบายการออกแบบมาตรการ กลไก เพื่อสร้างบุคคล และองค์กรต้นแบบ ในการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน

แผนงาน P14



พัฒนานโยบายและต้นแบบเพื่อสร้างสังคมไทยไร้ความรุนแรง ประชาชนมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งสวัสดิภาพ สาธารณะ โดยใช้ผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม

เป้าหมาย (Objective)

O1 P14: ลดความรุนแรงในสังคมไทยและประชาชนอยู่ร่วมกันอย่างสันติ ในสังคมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม มีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งสวัสดิภาพสาธารณะ ด้วยการใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)

- KR1 P14: จำนวนผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมทั้งดิจิทัลแพลตฟอร์มที่ผ่านการทดลองใช้และแสดงว่าสามารถลดความรุนแรงในสังคมไทยและอยู่ร่วมกันอย่างสันติ ในสังคมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม และส่งเสริมการสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งสวัสดิภาพสาธารณะในชีวิตของประชาชนไทย
- KR2 P14: จำนวนระบบข้อมูลกลางของประเทศที่บูรณาการและเชื่อมโยงข้อมูลจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และสามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันและร่วมเป็นเจ้าของโดยภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง สำหรับการตัดสินใจเชิงนโยบายและปฏิบัติการ ในการลดความรุนแรงในสังคมไทยและอยู่ร่วมกันอย่างสันติ ในสังคมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม และส่งเสริมการสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งสวัสดิภาพสาธารณะในชีวิตของประชาชนไทย
- KR3 P14: จำนวนนโยบาย มาตรการ กลไกและแนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมที่ร่วมพัฒนา เห็นชอบร่วมกัน และถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติ โดยเครือข่าย สถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม และนานาชาติ ในการลดความรุนแรงในสังคมไทยและอยู่ร่วมกันอย่างสันติในสังคมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม และส่งเสริมการสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งสวัสดิภาพสาธารณะในชีวิตของประชาชนไทย
- KR4 P14: จำนวนผู้นำอาผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการลดความรุนแรงในสังคมไทยและการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ ในสังคมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม มีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งสวัสดิภาพสาธารณะ ไปถ่ายทอดและ/หรือ ใช้ประโยชน์



N23 (S2P14) สังคมไทยไร้ความรุนแรง และอยู่ร่วมกันอย่างสันติ

1. สังคมไทยไร้ความรุนแรง

ปัจจุบันสถานการณ์ปัญหาความรุนแรงเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมไทยมาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน และมีการขยายวงกว้างขึ้นและมีระดับของความรุนแรงเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตเป็นอย่างมาก ปัญหาความรุนแรงที่เกิดขึ้นได้กลายเป็นปัญหาที่ปรากฏในสังคมไทย ในภาพการกระทำที่เป็นการล่วงละเมิดสิทธิมนุษยชน เสรีภาพขั้นพื้นฐาน ทั้งทางกาย วาจา หรือจิตใจ ความรุนแรงต่อตนเอง ความรุนแรงในครอบครัว สถานศึกษา ชุมชน จากเหตุปัจจัยต่างๆ เช่น เศรษฐกิจ การเมือง เพศ สุรา ยาเสพติด ความสูญเสียหรือถูกทอดทิ้ง ฯลฯ ที่ทุกภาคส่วนในสังคมจะต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหา ซึ่งมีใช้เรื่องของปัจเจกบุคคลอีกต่อไป ดังนั้นการทำให้คนในสังคมตระหนักถึงปัญหาความรุนแรงในครอบครัว สถานศึกษา และชุมชน เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง จึงเป็นสิ่งสำคัญในการส่งเสริมให้สังคมรอบข้างได้มีส่วนร่วมในการป้องกัน แก้ไข และเฝ้าระวังปัญหาร่วมกันในเรื่องปัญหาความรุนแรงในมิติต่างๆ

จากประเด็นดังกล่าว จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษาวิจัยและพัฒนาในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ นวัตกรรม เพื่อสร้างจิตสำนึกหรือเพื่อหาระบบนิเวศ เครื่องมือ มาตรการ กลไกในการป้องกันหรือลดความรุนแรง เพื่อหาแนวทางต้นแบบที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมแต่ละบริบท หรือวัฒนธรรม และเพื่อหาแนวทางในการถ่ายทอดการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปถ่ายทอดขยายผลสู่การใช้ประโยชน์ และกลุ่มเรื่องสังคมไทยไร้ความรุนแรงยังมีความสอดคล้องกับแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม พ.ศ. 2566 -2570 พัฒนานโยบายและต้นแบบเพื่อสร้างสังคมไทยไร้ความรุนแรง ประชาชนมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมถึงสวัสดิภาพสาธารณะในการดำรงชีวิต โดยใช้การวิจัย และนวัตกรรม

เป้าหมาย

ลดความรุนแรงในสังคมไทย และประชาชนอยู่ร่วมกันอย่างสันติ ในสังคมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม มีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมถึงสวัสดิภาพสาธารณะ ด้วยการนำผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

ผลผลิต

- 1) จำนวนองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ที่ตอบโจทย์ชัดเจนในการแก้ไขปัญหา หรือยกระดับการพัฒนา อย่างยั่งยืนทางด้านพฤติกรรมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และวิทยาศาสตร์
- 2) จำนวนผู้นำเอาองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ไปถ่ายทอดหรือใช้ประโยชน์ รวมถึงการขยายผลในมิติต่างๆ
- 3) จำนวนข้อเสนอ/แนวทาง/วิธีการ/มาตรการจากผลงานวิจัย และนวัตกรรมที่ได้นำไปใช้ประโยชน์

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

- 1) การวิจัยและพัฒนา ในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ นวัตกรรม เพื่อสร้างจิตสำนึก หรือเพื่อหาระบบนิเวศ เครื่องมือ มาตรการ กลไกในการป้องกันหรือลดความรุนแรงทางสังคมในมิติต่างๆและทุกระดับ ตั้งแต่ระดับปัจเจกบุคคล ระดับครอบครัว ระดับองค์กร/สถานศึกษา ระดับสังคมชุมชน
- 2) การวิจัยและพัฒนา เพื่อหาแนวทาง ต้นแบบ ในการป้องกันหรือลดปัญหาความรุนแรง/ความขัดแย้งที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับแต่ละบริบทหรือวัฒนธรรม

3) การวิจัยและพัฒนา เพื่อหาแนวทางในการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรม หรือผลผลิตที่ได้ด้านการป้องกันหรือลดปัญหาความรุนแรง/ความขัดแย้ง ไปถ่ายทอด ขยายผลสู่การใช้ประโยชน์

ประเด็นมุ่งเน้น

1) การวิจัยต้นแบบ (prototype) ในการนำไปสู่การสร้างจิตสำนึกของสังคมไทยที่ปราศจากความรุนแรง

2) การวิจัยที่นำไปสู่การสร้างระบบนิเวศ (ecosystem) ที่ป้องกัน แก้ไข หรือลดความขัดแย้ง หรือความรุนแรง โดยการบูรณาการ/สร้างความร่วมมือกับทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

3) การวิจัยต้นแบบในการป้องกันและ/หรือแก้ไขปัญหาคความรุนแรงตามบริบทของแต่ละพื้นที่ ซึ่งสามารถนำไปขยายผลในพื้นที่อื่นที่มีลักษณะใกล้เคียงได้

4) การวิจัย ที่ป้องกันและ/หรือแก้ไขปัญหาคความรุนแรง/ความขัดแย้งที่รองรับกับยุคดิจิทัล อาทิ การสร้างแพลตฟอร์ม กลไกการสื่อสารที่ทันสมัย ฯลฯ เพื่อให้มีการนำองค์ความรู้และนวัตกรรมไปใช้ในวงกว้าง



N24 (S2P14) ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และสวัสดิภาพสาธารณะ

1. ความปลอดภัยทางถนน

จากการสำรวจขององค์การอนามัยโลก ประเทศไทยมีอัตราการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนสูงเป็นอันดับ 9 ของโลก และได้มีความพยายามในการลดอุบัติเหตุด้วยมาตรการต่างๆ อย่างต่อเนื่อง ส่วนหนึ่งคือการตั้งเป้าหมายการลดอุบัติเหตุร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ภายใต้แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นโครงสร้างพื้นฐาน ระบบโลจิสติกส์ และดิจิทัล เพื่อบรรลุเป้าหมายการลดอัตราผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนให้เหลือเท่ากับ 12 คนต่อแสนประชากร ในปี 2570 ดังนั้น เพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายดังกล่าว จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกหน่วยงานและภาคีเครือข่าย รวมถึงการส่งเสริมให้เกิดการวิจัยและนวัตกรรมที่สามารถพัฒนาเทคโนโลยี กลไก แนวทาง และกระบวนการ เพื่อสร้างความปลอดภัยทางถนนรูปแบบใหม่ที่สอดคล้องกับบริบทของประเทศไทย นอกจากนี้ การพัฒนาศักยภาพของบุคลากรที่ทำงานด้านความปลอดภัยทางถนนก็เป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยลดอัตราการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากท้องถนนได้เช่นกัน

เป้าหมาย

1) การวิเคราะห์ช่องว่างทางความรู้ (Knowledge gap) ที่เกี่ยวข้องกับการจับต้องอย่างปลอดภัยและพฤติกรรมเสี่ยง

2) การสร้างความปลอดภัยทางถนน ด้านยานพาหนะ เกิดข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยสำหรับมาตรฐานยานยนต์ รวมถึงการสร้างความปลอดภัยของยานยนต์ทุกประเภท

3) การส่งเสริมให้เกิดถนนที่ได้มาตรฐานความปลอดภัย และสอดคล้องกับบริบทการใช้งานของผู้ใช้รถใช้ถนนตามประเภทของกลไกการบริหารถนนในปัจจุบัน และการบริหารจัดการระบบคมนาคมที่ปลอดภัยให้สอดคล้องกับการพัฒนาเมืองตามกรอบ SDG และ Smart City

4) การเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจหรือพัฒนาทักษะในการเอาชีวิตรอดจากอุบัติเหตุทางถนนในกลุ่มเสี่ยงหลัก หรือกลุ่มเปราะบางต่างๆ การพัฒนาเครื่องมือกลไกเพื่อปรับเปลี่ยนทัศนคติ พฤติกรรมที่เป็นความเสี่ยง

5) การสร้างกลไก/บทบาท การมีส่วนร่วมในระดับชุมชน พื้นที่ และองค์กร เพื่อลดความเสี่ยงในเชิงพฤติกรรม และลดการกระทำผิดซ้ำ ตลอดจนการพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการการเดินทางและขนส่งที่เหมาะสมกับพื้นที่

ผลผลิต

1) องค์ความรู้/นวัตกรรม/เทคโนโลยีด้านความปลอดภัยทางถนน ความปลอดภัยด้านยานพาหนะ และการขนส่งสาธารณะ ได้มีการถ่ายทอดให้พื้นที่ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และประชาชนกลุ่มเป้าหมายให้นำไปใช้ประโยชน์ในการส่งเสริมความปลอดภัยบนท้องถนนในท้องถิ่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) มาตรการ/กลไก และแนวปฏิบัติในการปรับเปลี่ยนทัศนคติ พฤติกรรม ที่เป็นความเสี่ยงต่อการใช้รถใช้ถนน

3) ข้อเสนอเชิงนโยบาย แนวทางการบริหารจัดการ แนวทางการบังคับใช้กฎหมาย เพื่อลดอุบัติเหตุที่เกิดในยานพาหนะประเภทต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง รถจักรยานยนต์ และการขนส่งสาธารณะ ในระดับพื้นที่ที่ได้มาตรฐาน สามารถประยุกต์ในท้องถิ่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4) การผลิตและเผยแพร่สื่อประชาสัมพันธ์ เพื่อการถ่ายทอดให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนกลุ่มเป้าหมายให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการส่งเสริมความปลอดภัยบนท้องถนนได้

5) ระบบข้อมูล/ฐานข้อมูล/ดิจิทัลแพลตฟอร์มที่รวบรวมข้อมูล สถิติ การใช้รถใช้ถนน อุบัติเหตุบนท้องถนน

6) ความร่วมมือและการบูรณาการกับเครือข่ายภายในประเทศทุกภาคส่วนภาคีเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนน

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี/นวัตกรรมเพื่อสร้างระบบความปลอดภัยทางถนน ลดการสูญเสียและป้องกันอุบัติเหตุทางถนน

2) การวิจัยและพัฒนาฐานข้อมูล/ดิจิทัลแพลตฟอร์มที่เป็นประโยชน์ต่อการวางระบบการติดตามประเมินผล ของการใช้รถใช้ถนน พัฒนากลไกด้านข้อมูลและอุบัติเหตุทางถนน

3) การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Operational research) เพื่อทดลอง/ทดสอบ/ทำSandbox การแก้ไขปัญหาการเกิดอุบัติเหตุทางถนน การลดพฤติกรรมความเสี่ยง และการป้องกันอุบัติเหตุ

4) การวิจัยและพัฒนาเพื่อเสริมสร้างมาตรฐาน/ยกระดับความปลอดภัยของยานพาหนะ และระบบขนส่งสาธารณะ

5) การวิจัยมุ่งเป้าเพื่อลดอัตราการเสียชีวิตจากปัจจัยเสี่ยงหลัก ประกอบด้วย

- รถจักรยานยนต์
- ดื่มแล้วขับ
- การใช้ความเร็วเกินกฎหมายกำหนด
- การไม่สวมใส่หมวกกันน็อก

6) การวิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มหรือพัฒนาองค์ความรู้และทักษะในการรอดชีวิตจากอุบัติเหตุบนท้องถนน การพัฒนาองค์ความรู้ในการปรับเปลี่ยนทัศนคติ พฤติกรรม วิธีการจับที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ และการเสียชีวิต

7) การวิจัยและพัฒนาเพื่อเสริมสร้างหรือยกระดับมาตรการ กลไก แนวปฏิบัติในการเสริมสร้างความปลอดภัยทางถนน

- มาตรการ กลไก แนวปฏิบัติ ข้อเสนอเชิงนโยบายในการบังคับหรือปรับเปลี่ยนการใช้กฎหมายที่เหมาะสมกับบริบทของท้องถนนของไทย

- มาตรการ กลไก แนวปฏิบัติในการบูรณาการความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการเสริมสร้างความปลอดภัยทางถนน ในระดับชุมชน/ระดับพื้นที่

ประเด็นมุ่งเน้น

1) การบริหารจัดการความปลอดภัยทางถนนด้านคน ถนน ยานพาหนะ การติดตามประเมินผล เช่น การสร้างแรงจูงใจ และการบูรณาการความร่วมมือเพื่อความปลอดภัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับพื้นที่ ตลอดจนการพัฒนาจะเป็นประโยชน์ต่อประชาชนในการเลือกใช้อย่างปลอดภัย

2) ถนนและการสัญจรอย่างปลอดภัย การพัฒนาเครื่องมือเพื่อการบ่งชี้ความเสี่ยงของถนน การส่งเสริมการจัดการจราจรและการขนส่งสาธารณะที่ปลอดภัย ที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และนำเสนอเพื่อให้เกิดการปรับกฎหมาย หรือให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

3) ยานพาหนะปลอดภัย การพัฒนาการใช้งานของยานพาหนะรูปแบบใหม่ที่จะช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุ การพัฒนาในรูปแบบ มาตรฐาน คุณภาพ และความปลอดภัยของรถสาธารณะ

4) ผู้ใช้รถใช้ถนนอย่างปลอดภัย การเสริมสร้างความรู้และการลดพฤติกรรมเสี่ยงโดยเฉพาะในกลุ่มเด็ก และเยาวชน กลุ่มผู้ใช้ถนนที่เปราะบาง กลุ่มนักท่องเที่ยว โรดอร์ เป็นต้น

5) การตอบสนองหลังเกิดอุบัติเหตุทางถนน การศึกษาขีดความสามารถในการรองรับการให้บริการ ด้านการแพทย์ฉุกเฉินในเขตเศรษฐกิจพิเศษ การใช้ Digital technology เพื่อความปลอดภัยทางถนน

2. การส่งเสริมงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และสวัสดิภาพสาธารณะของสังคมไทย

ข่าวสารหรือบทความต่างๆ ทางสังคมที่ปรากฏปัจจุบันเป็นตัวชี้วัดของสภาวะสังคมที่บ่งบอกถึง ความเดือดร้อนหรือความสงบสุขของประชาชน ซึ่งสภาวะปัจจุบันเป็นผลมาจากการพัฒนาและขยายตัวของ ประเทศ การเติบโตของประชากรและการแข่งขันในสังคมที่เพิ่มมากขึ้นส่งผลให้เกิดความขัดแย้งหรือความรุนแรง และความไม่ปลอดภัยในสังคมตามมา ปัญหาที่พบในปัจจุบันส่วนใหญ่มาจากการแพร่ระบาดและความเสียหายของยาเสพติด สภาวะความเครียด ความกดดันจากสังคมหรือครอบครัว ความเห็นต่างหรือความเป็นกลาง ทางสังคมและวัฒนธรรม ตลอดจนการนำเทคโนโลยีไปใช้ในทางที่ผิด ก่อให้เกิดผลกระทบทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และสวัสดิภาพสาธารณะของสังคมไทย และนำไปสู่การก่อให้เกิด ความสูญเสียในด้านชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สิน และเสรีภาพของประชาชน รวมถึงการเกิดความหวาดระแวง ในการดำรงชีวิตในที่สาธารณะ และในปัจจุบันยังมีความซับซ้อนและมีความรุนแรงมากขึ้นเนื่องจากการพัฒนา เทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้เป็นเครื่องมือในการกระทำความผิด ทำให้ปัญหาที่มีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น ซึ่งหากไม่มีการเฝ้าระวัง ควบคุมหรือป้องกันที่ดีพอก็จะเป็นการสร้างโอกาสในการกระทำความผิดให้เกิดขึ้นได้

เป็นที่มาของการวิจัยและพัฒนาให้ประชาชนมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งสวัสดิภาพ สาธารณะในการดำรงชีวิต โดยการสร้างนโยบาย มาตรการ กลไกและแนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรม โดยร่วมกับการ ปฏิวัติดิจิทัลและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในปัจจุบันที่กำลังเปลี่ยนแปลงชีวิตของประชาชน และด้วยความหลากหลายทางวัฒนธรรมในสังคมไทย ทำให้ประชาชนพยายามปรับตัวให้สอดคล้องกับสภาวะทางสังคม และเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อส่งผลให้เกิดการลดช่องว่างในการกระทำความผิด หรือการก่อเหตุการณ์ที่จะนำไปสู่ ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และสวัสดิภาพสาธารณะของประชาชน และเสริมให้สังคมอยู่ดี กินดี มีความอบอุ่นอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขในสังคมได้ และมีความพร้อมในการรองรับภัยรูปแบบใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เป้าหมาย

1) เพื่อกำหนดนโยบาย มาตรการ กลไกและแนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมในการบริหารความปลอดภัยและ สร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และสวัสดิภาพสาธารณะ โดยอาศัยเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อให้เกิดสันติสุขในการอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีคุณภาพและยั่งยืนในทุกมิติ

2) เพื่อลดปัญหา ความเสี่ยง และความหวาดระแวงเรื่องความปลอดภัยในการดำรงชีวิต รวมถึงแนวทางการป้องกันและแจ้งเตือนภัย จากเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และสวัสดิภาพ สาธารณะ

ผลผลิต

1) นวัตกรรมทางเทคโนโลยี (Technological Innovation) และ/หรือนวัตกรรมทางสังคม (Technological Innovation) เพื่อการป้องกันและสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน หรือเพิ่มประสิทธิภาพด้านสวัสดิภาพสาธารณสุขของประชาชน (10 ชั้น)

2) ระบบข้อมูลการป้องกันและสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน หรือเพิ่มประสิทธิภาพด้านสวัสดิภาพสาธารณสุขของประชาชน (2 ระบบ)

3) แนวทางการจัดการเพื่อการป้องกันและสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน หรือเพิ่มประสิทธิภาพด้านสวัสดิภาพสาธารณสุขของประชาชน (10 เรื่อง)

4) จำนวนผู้นำเอาผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการการป้องกันและสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน หรือเพิ่มประสิทธิภาพด้านสวัสดิภาพสาธารณสุขของประชาชนไปถ่ายทอด และ/หรือใช้ประโยชน์ (200 คน)

5) นโยบายที่มีประโยชน์ด้านความปลอดภัยสวัสดิภาพสาธารณสุข (2 นโยบาย)

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

- นโยบาย มาตรการ กลไกและแนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมในการบริหารความปลอดภัยและสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

- การสร้างและพัฒนานวัตกรรมด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน สู่การใช้ประโยชน์ในพื้นที่จริง

- การต่อยอดผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อพัฒนาให้เกิดผลิตภัณฑ์สูงในการอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน ในทุกมิติ

- การขับเคลื่อนนโยบายด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินในระดับชาติ และนำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม

2) การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเสริมสร้างสวัสดิภาพสาธารณสุขของสังคมไทย

- นโยบาย มาตรการ กลไกและแนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยสาธารณะ เพื่อการป้องกันภัย และการแจ้งเตือนภัย ให้เกิดเป็นสังคมน่าอยู่ รวมถึงประชาชนสามารถใช้ประโยชน์ได้จริงอย่างทั่วถึง

- การสร้างนวัตกรรม และแนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยในที่สาธารณะ เพื่อลดความหวาดระแวงในการใช้ชีวิตของคนในสังคม ในทุกช่วงเวลา

- การมีพื้นที่ปลอดภัย หรือระบบปกป้องทางสังคม เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วม และเกิดความเข้มแข็งในสังคม

- การเสริมสร้างสวัสดิการและสิทธิที่เหมาะสมกับสังคมไทย เพื่อสร้างโอกาสในการเข้าถึงสวัสดิการหรือการบริการของรัฐ และสร้างความเท่าเทียมกันในสังคมที่ส่งผลต่อสวัสดิภาพสาธารณสุข

- การสนับสนุนและเพิ่มศักยภาพของการศึกษา โดยใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี เพื่อให้ประชาชนทุกคนเกิดจิตสำนึกด้านความปลอดภัยในพื้นที่สาธารณะ และการคำนึงถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

- การสร้างเสริมสุขภาพและพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต การสร้างความอยู่ดีมีสุขของครอบครัว เพื่อนำไปสู่การดำรงชีวิตอย่างปลอดภัยต่อตนเองและผู้อยู่ร่วมกันในสังคม

ประเด็นมุ่งเน้น

1) การทำร้ายหรือก่อพฤติกรรมรุนแรงต่อผู้อื่น

- ทางร่างกาย (Physical Abuse)
- ทางจิตใจ (Emotional Abuse)
- ทางทรัพย์สิน (Asset Abuse)

2) การฉ้อโกง หรือหลอกลวง จากการใช้เทคโนโลยีเพื่อการกระทำผิด เรื่องของอาชญากรรมทางไซเบอร์ (Cyber Crime) และความปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cyber Security)

3) เหตุการณ์อันก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในที่สาธารณะ

4) การเพิ่มพื้นที่สาธารณะ ที่ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมโดยเฉพาะกลุ่มเปราะบางในลักษณะการพัฒนาที่ครอบคลุมทุกคนทุกภาคส่วนอย่างมีส่วนร่วม (Inclusive Development)

5) ความไม่สงบเรียบร้อยในชุมชนแออัดและชุมชนเมือง

6) แนวทางการบำบัดฟื้นฟูทางร่างกายและจิตใจหลังเหตุการณ์ความรุนแรงและสะเทือนขวัญ



แผนงาน P15

พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหารัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการบริหารจัดการอย่างยั่งยืน และการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม

เป้าหมาย (Objective)

O1 P15: พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหารัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ และการบริโภคอย่างยั่งยืนและการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ รวมทั้งลดผลกระทบจากมลพิษที่มีต่อเศรษฐกิจ และสังคม และผลักดันนโยบายที่สำคัญ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้วยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)

- KR1 P15: จำนวนระบบข้อมูลกลางของประเทศที่บูรณาการและเชื่อมโยงข้อมูลจากทุกภาคส่วน และสามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันและร่วมเป็นเจ้าของโดยทุกภาคส่วนสำหรับการตัดสินใจเชิงนโยบายและปฏิบัติการด้านการบริหารจัดการรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในมิติต่างๆ อย่างครบถ้วน
- KR2 P15: จำนวนเทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งนวัตกรรม Sandbox ที่ถูกนำไปใช้ในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหารัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการแก้ไขปัญหามลพิษ โดยมุ่งเน้นการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ และการบริโภคอย่างยั่งยืนและการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลและยั่งยืน ในระดับจังหวัด กลุ่มจังหวัด หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- KR3 P15: จำนวนนโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ร่วมพัฒนาและเห็นชอบร่วมกันโดยภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติ ในระดับจังหวัด กลุ่มจังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหารัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ รวมถึงการบริหารจัดการอย่างยั่งยืนและการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ
- KR4 P15: จำนวนจังหวัดหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือชุมชน ในเมืองหรือชนบท ที่สามารถแก้ไขปัญหารัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการแก้ไขปัญหามลพิษ การใช้ทรัพยากร

และวัสดุเหลือใช้ การบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อการผลิตและการบริโภค
อย่างยั่งยืน และการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ โดยใช้นโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรม
และเทคโนโลยี

- KR5 P15: จำนวนสมาชิกของเครือข่ายอาสาสมัครต่างๆ ที่ใช้องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ
นวัตกรรม ในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน/ท้องถิ่น
- KR6 P15: จำนวนต้นแบบในการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่แสดงให้เห็น
ว่าสามารถพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ในชุมชน/ท้องถิ่น
- KR7 P15: ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ใช้พลังงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม



N26 (S2P15) พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง โดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงิน ด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง โดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงิน รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ

1. แผนงานวิจัยและนวัตกรรมเศรษฐกิจสีน้ำเงิน

เศรษฐกิจสีน้ำเงิน หรือ Blue Economy ในบริบทของแผนงานวิจัยและนวัตกรรมมีความหมายถึง เศรษฐกิจทางทะเลที่อาศัยระบบนิเวศและทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งเป็นฐานการพัฒนาเศรษฐกิจให้เกิดความยั่งยืน ซึ่งเป็นการใช้ทรัพยากรทางทะเลในฐานะพื้นที่ใหม่ของการพัฒนาเศรษฐกิจ (New Economic Frontier) เป็นแนวคิดที่นำเอาความยั่งยืนมาประยุกต์ใช้กับสิ่งแวดล้อมทางทะเล โดยการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจภาคทะเล เพื่อให้ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทั้งระบบได้รับการปรับปรุง พัฒนา และสร้างใหม่อย่างเหมาะสมกับบริบทของประเทศ โดยการจัดการคุณภาพของน้ำทะเลให้มีคุณภาพ เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ ลดปริมาณขยะและของเสียลงทะเล รักษาระบบนิเวศและสัตว์ทะเลหายากใกล้สูญพันธุ์ โดยการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนและประชาชนในการดูแลจัดการพื้นที่ทางทะเล ส่งเสริมการเรียนรู้ การสอน การวิจัย เพิ่มสัดส่วนกิจกรรมทางทะเลที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จัดการท่องเที่ยวทางทะเลที่คำนึงถึงความสามารถในการรองรับของระบบนิเวศ การลดความเหลื่อมล้ำและดูแลผลประโยชน์ให้เกิดขึ้นกับประชาชนในพื้นที่ ๆ พัฒนากำเรือและการขนส่งทางทะเลทั้งระบบให้ทำการประมงอย่างยั่งยืน ควบคุม และยกเลิกเครื่องมือประมงผิดกฎหมาย และไม่ให้มีเรือประมงผิดกฎหมาย พัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์ในทะเล พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาระบบนิเวศทางทะเลและสิ่งแวดล้อมทางทะเล โดยมุ่งเน้นการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ บริการของระบบนิเวศ การบริโภคอย่างยั่งยืนและการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ การใช้ผลงานวิจัย เทคโนโลยีนวัตกรรมในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาระบบนิเวศทางทะเลและสิ่งแวดล้อมทางทะเล ทั้งในเชิงนโยบาย และปฏิบัติในระดับพื้นที่กลุ่มจังหวัด จังหวัด ซึ่งจะถ่ายทอดองค์ความรู้ ผลิต และนวัตกรรมของงานวิจัยผ่านช่องทางต่าง ๆ ให้ผู้ที่สนใจ และประชาชนทั่วไปสามารถเข้าถึงได้

เป้าหมาย

- 1) พัฒนาความสมบูรณ์ของระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งเพิ่มขึ้น เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยมีดัชนีคุณภาพมหาสมุทรของประเทศไม่ต่ำกว่า 75 คะแนนในพื้นที่เป้าหมาย
- 2) บูรณาการและส่งเสริมให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจควบคู่ไปกับการรักษาสมดุลสิ่งแวดล้อมทั้งชายฝั่ง และทะเล
- 3) ผลักดันนโยบายและเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการการใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรและทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ด้วยการปรับกลยุทธ์การขับเคลื่อนให้เกิดความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs)

ผลผลิต

- 1) ระบบฐานข้อมูลผลงานวิจัยขนาดใหญ่ สารสนเทศทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พร้อมทั้งแนวทางการพัฒนาและเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เริ่มดำเนินการเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งแบบองค์รวม

2) เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมถึงนวัตกรรม Sandbox ที่ถูกนำไปใช้ในการพัฒนาและเร่งแก้ไข ปัญหาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ถูกนำไปทดลองใช้ในทางปฏิบัติในระดับจังหวัด หรือองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น

3) นโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่สนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากร ทางทะเลและชายฝั่งในทุกระดับอย่างยั่งยืน

4) ข้อมูลทางวิชาการที่หน่วยงานผู้ใช้ประโยชน์สามารถนำไปประยุกต์ในการวางแผนเชิงพื้นที่ทางทะเล (Marine Spatial Planning: MSP) และการคำนวณค่าดัชนีคุณภาพมหาสมุทร (Ocean Health Index: OHI) ของประเทศไทยในระดับพื้นที่

5) พื้นที่ทำการประมง และ/หรือ แหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์ทะเล (Mariculture) ได้รับการพัฒนาฟื้นฟูโดย การประยุกต์องค์ความรู้วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม

6) มูลค่าทางเศรษฐกิจภาคทะเลและชายฝั่งเพิ่มขึ้น โดยคำนึงถึงความสมดุลของต้นทุนทางธรรมชาติ ของระบบนิเวศและทรัพยากรทางทะเล

7) ช่องทางสำหรับการเข้าถึงและการถ่ายทอดองค์ความรู้ ผลิต และนวัตกรรมด้านเศรษฐกิจ สิ้นน้ำเงิน สำหรับผู้ที่สนใจและประชาชนทั่วไป

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การเสริมสร้างความพร้อมขององค์ความรู้และข้อมูลที่เป็นองค์ประกอบจำเป็นต่อการพัฒนา นโยบายและยุทธศาสตร์ทางทะเล

2) การเพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจภาคทะเลที่มีศักยภาพ โดยการติดตามแนวโน้มความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เพื่อแสวงหาโอกาสทางเศรษฐกิจ การลงทุน และลดความเสี่ยงที่มีผลต่อเศรษฐกิจภาคทะเล

3) การรักษา ฟื้นฟูและเพิ่มต้นทุนธรรมชาติทางทะเลและชายฝั่ง

ประเด็นมุ่งเน้น

1) การเสริมสร้างความพร้อมขององค์ความรู้และข้อมูลที่เป็นองค์ประกอบจำเป็นต่อการพัฒนา นโยบายและยุทธศาสตร์ทางทะเล

- การพัฒนาฐานข้อมูลองค์ความรู้ขนาดใหญ่ที่สามารถเชื่อมต่อกับ MGI Portal และฐานข้อมูลอื่น ๆ เพื่อนำไปใช้ในการเพิ่มศักยภาพการพัฒนานโยบายและยุทธศาสตร์ทางทะเลของประเทศ

- การวิจัยและพัฒนาดัชนีคุณภาพมหาสมุทร (OHI) สำหรับประเทศไทยระดับพื้นที่และระดับ จังหวัด

- การวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ในประเด็นที่เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพและบริการของ ระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งของประเทศทั้งด้านอ่าวไทยและอันดามัน โดยใช้วิธีการแบบเดิมควบคู่กับ นวัตกรรม e-DNA (Environmental DNA)

- การวิจัยและพัฒนาเพื่อการวางแผนเชิงพื้นที่ทางทะเลในระดับพื้นที่นำร่อง

2) การเพิ่มมูลค่าศักยภาพเศรษฐกิจทางทะเล โดยการติดตามแนวโน้มความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เพื่อแสวงหาโอกาสทางเศรษฐกิจ การลงทุน และลดความเสี่ยงที่มีผลต่อเศรษฐกิจทางทะเล

- การพัฒนาและส่งเสริมเศรษฐกิจทางทะเลอย่างยั่งยืนทางด้านการผลิตอาหาร ผลิตภัณฑ์จาก ธรรมชาติ การท่องเที่ยว การขนส่งทางทะเล พลังงาน การผลิตน้ำจืดจากน้ำทะเล โดยเน้นการเป็นสังคม คาร์บอนต่ำในระดับพื้นที่และระดับจังหวัด

- การป้องกันและแก้ไขปัญหาคัญภาพพองอาหาร (Food Provision) โดยเน้นนวัตกรรมเฉพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบบใหม่ตามแนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงิน
 - การวิจัยและพัฒนาวัตกรรมการเกี่ยวกับศักยภาพในการกักเก็บคาร์บอนภาคทะเล (Blue Carbon Storage) รวมทั้งในระบบการเพาะเลี้ยงทางทะเลและชายฝั่ง
- 3) การรักษา ป่าฝู และการเพิ่มต้นกุ่มธรรมชาติทางทะเลและชายฝั่ง
- การวิจัยและพัฒนาวัตกรรมการที่เหมาะสมในการอนุรักษ์ป่าฝูรวมทั้งการสร้างใหม่ต้นกุ่มธรรมชาติทางทะเลและชายฝั่ง รวมทั้งทะเลนอกชายฝั่ง
 - เน้นการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์
 - เน้นนวัตกรรมการฟื้นฟูระบบนิเวศทางทะเล เช่น ปะการัง หญ้าทะเล และป่าชายเลน เป็นต้น
 - การป้องกันและแก้ไขปัญหาคัญการสูญเสียระบบนิเวศชายฝั่งทะเลและเกาะ อาทิ การกัดเซาะและการตกตะกอน (Erosion and Sedimentation) เป็นต้น รวมทั้งการประเมินความสำเร็จจากการดำเนินงานที่ผ่านมา
 - การป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษทางทะเลโดยเฉพาะในประเด็น คุณภาพน้ำทะเล (Clean waters) ทรายทะเล และไมโครพลาสติก
 - การเพิ่มผลิตภาพทางทะเล (Marine Productivity) และ/หรือ บริการของระบบนิเวศ เพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนศักยภาพเศรษฐกิจทางทะเล ตามแนวทางเศรษฐกิจสีน้ำเงิน



N27 (S2P15) พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาด้านนิเวศ

และมลพิษในภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ

1. แผนงานวิจัยและนวัตกรรมนิเวศและมลพิษในภาคอุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Industrial Ecology) เป็นแนวคิดที่นำมาประยุกต์ใช้กับการพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืนโดยมุ่งเน้นความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ด้วยการพัฒนา ออกแบบอุตสาหกรรมให้คล้ายคลึงกับระบบนิเวศทางธรรมชาติบนหลักการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน (Symbiosis) และดำรงอยู่ได้อย่างยั่งยืนเพื่อคงความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ และพลังงานให้คงอยู่ต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) ยุทธศาสตร์ชาติที่ 5 ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีเป้าหมายในการจัดการของเสียอุตสาหกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ นำไปสู่การบริโภคและการผลิตของประเทศมีความยั่งยืน

เป้าหมาย

ลดของเสีย/มลพิษและการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายในแผนพัฒนาเศรษฐกิจ ฉบับที่ 13 (ได้แก่ กลุ่มอุตสาหกรรมพลาสติก การผลิตพลังงาน อาหาร การจัดการของเสีย และการผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง) ร้อยละ 10 ต่อปี โดยเปรียบเทียบจากปีฐานของงานวิจัยนั้น ๆ (ปีฐาน คือปีก่อนการดำเนินงานของโครงการ)

ผลผลิต

1) ฐานข้อมูลกลาง (Platform) และการขยายข้อมูลด้านมลพิษและการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย ได้แก่ กลุ่มอุตสาหกรรมพลาสติก การผลิตพลังงาน อาหาร การจัดการของเสีย และการผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง และอุตสาหกรรมที่มีการระบายมลพิษและการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปริมาณสูงอื่น ๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการบริหารจัดการมลพิษและการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งเป็นฐานข้อมูลนำร่องที่มีความถูกต้อง แม่นยำ สมบูรณ์ และครอบคลุมแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก

2) ข้อมูลการผลิตและการจัดการมลพิษที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกของตัวแทนกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย ทุกขั้นตอนตั้งแต่การจัดการวัตถุดิบ การจัดการผลิตภัณฑ์ การจัดการพลังงาน การจัดการน้ำและน้ำเสีย การจัดการมลภาวะทางอากาศ การจัดการก๊าซเรือนกระจก การจัดการของเสียอุตสาหกรรม การจัดการสารเคมีและวัตถุอันตราย การจัดการระบบขนส่งและโลจิสติกส์ และกลไกการรับรู้เพื่อการอยู่ร่วมกับชุมชนโดยรอบ รวมทั้งความเชื่อมโยงการดำเนินการตามระเบียบข้อบังคับให้สอดคล้องกับวิธีการดำเนินการในจัดการมลพิษและการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

3) วิธีการประเมิน/การตรวจติดตามรูปแบบดิจิทัล ของระบบอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Industrial Ecology) ในการจัดการและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การจัดการวัตถุดิบ การจัดการพลังงาน การจัดการน้ำและน้ำเสีย การจัดการมลภาวะทางอากาศ การจัดการก๊าซเรือนกระจก การจัดการของเสียอุตสาหกรรม การจัดการสารเคมีและวัตถุอันตราย การจัดการระบบขนส่งและโลจิสติกส์ และการอยู่ร่วมกับชุมชนโดยรอบของตัวแทนกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย

4) เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการผลิตและการจัดการมลพิษที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ด้านการจัดการมลพิษอุตสาหกรรมเพื่อลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกของตัวแทนกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย ทุกขั้นตอน

5) ตัวแทนเครือข่ายเฝ้าระวังและจัดการผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อยกระดับการจัดการด้านมลพิษของภาคอุตสาหกรรม รวมถึงชุมชนโดยรอบให้เป็นสังคมคาร์บอนต่ำ ทั้งในระดับจังหวัดหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

6) ข้อเสนอแนะการปรับปรุงกฎระเบียบที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการจัดการมลพิษและการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายและของหน่วยงานกำกับ เช่น กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงมหาดไทย กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การเสริมสร้างศักยภาพการบริหารจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมและการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกของภาคอุตสาหกรรมให้เข้มแข็ง

2) การพัฒนาปัจจัยสนับสนุนที่เอื้อต่อความร่วมมือของภาคอุตสาหกรรมในการจัดการมลพิษและการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก

3) การส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีและเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรและพลังงานในอุตสาหกรรมให้ปลอดมลพิษเป็นมิตรกับสังคมและสิ่งแวดล้อม

ประเด็นมุ่งเน้น

1) การเสริมสร้างศักยภาพการบริหารจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมและการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกของภาคอุตสาหกรรมให้เข้มแข็ง

- การรวบรวม/เชื่อมโยง/ขยายฐานข้อมูล Big data ของมลพิษและการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของภาคอุตสาหกรรม โดยมุ่งเน้นกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายและอื่นๆ ที่มีปริมาณมลพิษและการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูง ระหว่างหน่วยงานภาครัฐ เช่น กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- การเพิ่มเติมข้อมูลด้านมลพิษและการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของตัวแทนภาคอุตสาหกรรมเป้าหมายและอื่นๆ ได้แก่ การจัดการวัตถุดิบ การจัดการพลังงาน การจัดการน้ำและน้ำเสีย การจัดการมลภาวะทางอากาศ การจัดการก๊าซเรือนกระจก การจัดการของเสียอุตสาหกรรม การจัดการสารเคมีและวัตถุอันตราย การจัดการระบบขนส่งและโลจิสติกส์

- การประยุกต์วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรมและดิจิทัล ด้วยฐานข้อมูลมลพิษและการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการวัตถุดิบ การจัดการพลังงาน การจัดการน้ำและน้ำเสีย การจัดการมลภาวะทางอากาศ การจัดการก๊าซเรือนกระจก การจัดการของเสียอุตสาหกรรม การจัดการสารเคมีและวัตถุอันตราย การจัดการระบบขนส่งและโลจิสติกส์ของภาคอุตสาหกรรม

2) การพัฒนาปัจจัยสนับสนุนที่เอื้อต่อความร่วมมือของภาคอุตสาหกรรมในการจัดการมลพิษและการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

- การปรับปรุงกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ อนุสัญญาและการตกลงด้านเศรษฐกิจ การลงทุนต่าง ๆ และแรงจูงใจในการจัดการมลพิษและการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ให้สามารถใช้เป็นแนวทางในการดำเนินธุรกิจ และปฏิบัติตามได้

- การพัฒนาแนวคิดหรือกลไกการนำมลพิษและก๊าซเรือนกระจก รวมจากกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย ผลิตผลิตภัณฑ์ที่ให้ค่าเชิงพาณิชย์ หรือการนำกลับมาใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ

- การยกระดับผู้ประกอบการ บุคลากร แรงงาน และบุคคลที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมให้เป็นผู้มีมาตรฐานวิชาชีพ มีความรู้ความสามารถ มีทักษะในการบริหารจัดการและอาชีพอนามัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ

ในการจัดการวัตถุดิบ การจัดการพลังงาน การจัดการน้ำและน้ำเสีย การจัดการมลภาวะทางอากาศ การจัดการก๊าซเรือนกระจก การจัดการของเสียอุตสาหกรรม การจัดการสารเคมีและวัตถุอันตราย การจัดการระบบขนส่ง และโลจิสติกส์ของภาคอุตสาหกรรม

3) การส่งเสริม การพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรและพลังงานภาคอุตสาหกรรมให้ปลอดภัยและเป็นมิตรกับสังคมและสิ่งแวดล้อม

• ส่งเสริมงานวิจัย การประยุกต์วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรมและดิจิทัล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรและพลังงานในกระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์ และลดมลพิษและการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทางที่เป็นมิตรกับสังคมและสิ่งแวดล้อมตามแนวทาง เศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจสีเขียว และเศรษฐกิจหมุนเวียน เป็นต้น

• การพัฒนาคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและสร้างความร่วมมือกับกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายที่มีศักยภาพในการลดมลพิษทางสิ่งแวดล้อม การปล่อยก๊าซเรือนกระจก ด้วยการประยุกต์วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรมและดิจิทัล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรและพลังงานจากภาคอุตสาหกรรมให้ปลอดภัยและเป็นมิตรกับสังคมและสิ่งแวดล้อม



N28 (S2P15) พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาด้านนิเวศ มลพิษ

และการยกระดับการใช้ทรัพยากรและวัสดุเหลือใช้

เพื่อการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนในชุมชนและพื้นที่ ในภาคเมืองและชุมชน รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ

1. 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 และแก้ไขปัญหามาเพื่อให้ประเทศสามารถรองรับการพัฒนาประเทศไทยในอนาคต

เป้าหมาย

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

ผลผลิต

1) ฐานข้อมูลการบริหารจัดการมลพิษของประเทศที่บูรณาการและเชื่อมโยงข้อมูลจากทุกภาคส่วน สำหรับการตัดสินใจเชิงนโยบายและปฏิบัติการด้านการบริหารจัดการ PM_{2.5}

2) เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งนวัตกรรม Sandbox ที่ถูกนำไปใช้ในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหามลพิษอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ในระดับภูมิภาค กลุ่มจังหวัด จังหวัด หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

3) นโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติ ในระดับภูมิภาค จังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการปัญหามลพิษทางอากาศ รวมถึงการบริโภคอย่างยั่งยืนและการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ

4) จังหวัดหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเมืองหรือชนบท ที่สามารถแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศ โดยใช้นโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสมในแต่ละบริบทของพื้นที่

5) การสร้างกลไกการมีส่วนร่วมและระบบเครือข่ายภาคส่วนต่างๆในการจัดการปัญหา PM_{2.5} ระดับพื้นที่

6) ต้นแบบในการประยุกต์องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เพิ่มขึ้น เพื่อสามารถนำไปพัฒนาและใช้ในการเร่งแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศในชุมชน/ท้องถิ่น กำหนดบทบาทและการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนและผู้ใช้ประโยชน์ให้ชัดเจนหากเป็นการต่อยอดงานวิจัย

7) การบริหารจัดการระบบนิเวศในภาคเมืองและชุมชน เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการดูดซับก๊าซเรือนกระจก ความหลากหลายทางชีวภาพ และลดมลภาวะ

8) การวิจัยและพัฒนาที่สามารถขยายไปสู่ระดับการทดลองร่วมกับอุตสาหกรรมมีมากขึ้น

9) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถดำเนินงานร่วมกันได้ และมีเทคโนโลยี มาตรการ และงบประมาณในการบริหารจัดการร่วมกัน โดยมุ่งผลสำเร็จ

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) กำหนดมาตรการการควบคุมมลพิษทางอากาศและ $PM_{2.5}$ เชิงกลุ่มพื้นที่ที่เหมาะสม การเข้าใจถึงปัจจัยทางอุตุนิยมวิทยาที่มีผลต่อการกระจายตัวของมลพิษทางอากาศและ $PM_{2.5}$ ในพื้นที่ต่างๆ เพื่อลดปัญหาในพื้นที่หรือจังหวัดที่ประสบปัญหาหลัก จากกิจกรรมภายในพื้นที่หรือจังหวัดและจังหวัดรอบข้าง เน้นการทำงานร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องบนฐานมาตรการและงบประมาณแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ มีมาตรการชัดเจนในการดำเนินงานโดยเฉพาะก่อนช่วง $PM_{2.5}$ เกินมาตรฐานและช่วงเกินมาตรฐาน

2) การแก้ปัญหาการลดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและการจัดการมลพิษแบบเบ็ดเสร็จ ต่อยอดผลงานวิจัยที่ผ่านมาสู่การปฏิบัติแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์

3) การบรรเทาปัญหา $PM_{2.5}$ เพื่อผลประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศและสุขภาพอนามัย รวมทั้งการประยุกต์เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์และมาตรการทางสังคมที่เหมาะสม

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

ประเด็นมุ่งเน้น

1) กำหนดมาตรการการควบคุมมลพิษทางอากาศและ $PM_{2.5}$ เชิงกลุ่มพื้นที่ที่เหมาะสม การเข้าใจถึงปัจจัยทางอุตุนิยมวิทยาที่มีผลต่อการกระจายตัวของมลพิษทางอากาศและ $PM_{2.5}$ ในพื้นที่ต่างๆ เพื่อลดปัญหาในพื้นที่หรือจังหวัดที่ประสบปัญหาหลัก จากกิจกรรมภายในพื้นที่หรือจังหวัดและจังหวัดรอบข้าง เน้นการทำงานร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องบนฐานมาตรการและงบประมาณแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ มีมาตรการชัดเจนในการดำเนินงานโดยเฉพาะก่อนช่วง $PM_{2.5}$ เกินมาตรฐานและช่วงเกินมาตรฐาน

- แนวทางการจัดการแบบครบวงจร เพื่อแก้ปัญหาพื้นที่เผาซ้ำซาก โดยใช้ข้อมูลดาวเทียมสารสนเทศ ฐานข้อมูล และเทคโนโลยีขั้นสูง (Burn Scars) มาตรการรวมถึงการแก้ปัญหาที่เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน บทบาทของหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง การสื่อสารอย่างสร้างสรรค์โดยใช้ social media และ content ที่เหมาะสม

- เสนอมาตรการการลด $PM_{2.5}$ จากแหล่งกำเนิดหลัก และข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหามลพิษ $PM_{2.5}$ เชิงพื้นที่ บนความร่วมมือของหน่วยงานกำกับดูแลแหล่งกำเนิดแต่ละประเภท โดยเฉพาะก่อนช่วงเวลาความกดอากาศสูงและช่วงที่มี $PM_{2.5}$ เกินมาตรฐาน รวมทั้งแนวทางแก้ไขปัญหามลพิษและผลกระทบมลพิษ $PM_{2.5}$ ข้ามพรมแดน (Trans Boundary Haze Pollution) มาตรการที่นำเสนอคำนึงถึงการบูรณาการและต่อยอดฐานข้อมูล Emission Inventory และศึกษาสาเหตุของการเกิด $PM_{2.5}$ และ $PM_{2.5}$ ฤดูแล้งในพื้นที่ซึ่งมีค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนเกินมาตรฐาน ให้ครอบคลุมแหล่งกำเนิดสำคัญ และเป็นปัจจุบัน

- พัฒนาพื้นที่ต้นแบบในการขนส่งประชาชนจากรถไฟฟ้า BTS-MRT เข้าสู่สถานที่ทำงานและที่พักอาศัย (intermodal transportation) ในพื้นที่สำคัญ อย่างปลอดภัย ใช้พลังงานน้อย และส่งเสริมสุขภาพเพื่อลดการใช้รถยนต์ส่วนตัวและลดค่าใช้จ่าย รวมมาตรการทางเศรษฐศาสตร์ เช่น กลไกทางเศรษฐศาสตร์ในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมหรือมาตรการอื่นๆ เพื่อการกำหนด Restriction Zone พื้นที่ที่แออัดและมีระบบขนส่งมวลชนเอื้ออำนวยอยู่แล้ว

- การทำงานร่วมกันของกลุ่มนักวิจัยที่มีประสบการณ์ (พี่เลี้ยง) และหน่วยงานท้องถิ่นและมหาวิทยาลัยท้องถิ่นในการพยากรณ์/คาดการณ์ปริมาณ $PM_{2.5}$ และปัจจัยทางอุตุนิยมวิทยา ปัจจัย

ทางภูมิศาสตร์และปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อการกระจายตัวของ PM_{2.5} ในพื้นที่ต่าง ๆ เพื่อนำไปกำหนดมาตรการควบคุมที่เหมาะสม

2) การแก้ปัญหาการลดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและการจัดการมลพิษแบบเบ็ดเสร็จ ต่อยอดผลงานวิจัยที่ผ่านมาสู่การปฏิบัติแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์

- แนวทาง วิธีการ มาตรการส่งเสริมและจูงใจ มาตรการทางเศรษฐศาสตร์ เพื่อส่งเสริมการป้องกันอุตสาหกรรมหรือชั่วโมงเข้าสู่โรงไฟฟ้าชีวมวลและก๊าซชีวภาพ และโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่ในพื้นที่และจังหวัดใกล้เคียง อย่างไรก็ตาม ในบางพื้นที่สามารถหาแนวทางและสิทธิพิเศษในการจัดการอุตสาหกรรมหรือชั่วโมงในช่วง 3 เดือน ก่อนช่วงเวลาที่ค่าฝุ่น PM_{2.5} เกินค่ามาตรฐาน ในแต่ละภูมิภาค ดังนี้

- o ภาคเหนือ จังหวัดแม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน ลำปาง น่าน ตาก สุโขทัย

- o ภาคกลาง กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ออยุธยา นครนายก ฉะเชิงเทรา

- o ภาคอีสาน จังหวัดบึงกาฬ หนองคาย เลย อํานาจเจริญ ยโสธร

- o ภาคใต้ จังหวัดสงขลา นครศรีธรรมราช พัทลุง สตูล ปัตตานี ยะลา นราธิวาส

- พัฒนาโรงไฟฟ้าชุมชนขนาดเล็กระดับชุมชน (Bio-town) เพื่อบริหารจัดการวัสดูธรรมชาติและวัสดูเกษตรในพื้นที่ ที่เหมาะสมในเชิงต้นทุน กิจกรรมการใช้พลังงาน การใช้ที่ดินและการยอมรับของชุมชน

- กำหนดและจัดลำดับมาตรการที่เหมาะสมในการลดการเดินทางในแต่ละช่วงของค่า PM_{2.5} ที่เกินมาตรฐาน เพื่อลดผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคมและสุขภาพ อาทิ การลดการเดินทางเป็นโซนตามพื้นที่ การลดการเดินทางเป็นโซนตามประเภทรถยนต์ หรือการลดการเดินทางเป็นกลุ่มตามลำดับความสำคัญ อาทิ การหยุดโรงเรียน การหยุดมหาวิทยาลัย การ Work From Home ของแต่ละกลุ่ม เช่น กลุ่มข้าราชการ กลุ่มเอกชน รวมถึงมาตรการส่งเสริมและจูงใจและมาตรการทางเศรษฐศาสตร์ในการให้ประชาชนใช้รถขนส่งมวลชนไฟฟ้า หรือการลดการใช้รถยนต์ส่วนตัวในช่วง PM_{2.5} เกินมาตรฐานในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล และจังหวัดเชียงใหม่

- การลดปัญหา PM_{2.5} จากแหล่งกำเนิดประเภทต่างๆ และข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา PM_{2.5} เชียงพื้นที่ ได้แก่ แหล่งกำเนิดจากภาคอุตสาหกรรม แหล่งกำเนิดจากภาคการจราจร และแหล่งกำเนิดในพื้นที่ป่า พื้นที่เกษตร หรือแหล่งกำเนิด PM_{2.5} ฤติภูมิ โดยนํางานวิจัยไปต่อยอดในทางปฏิบัติ การขยายผลพื้นที่ต้นแบบการผลิตอุปกรณ์และเครื่องมือกล การจัดการกับพื้นที่ที่มีการเผาซ้ำซากร่วมกับเอกชนที่รับซื้อผลผลิต การจัดระเบียบการเผา การจัดการกับรถยนต์เก่าที่ปล่อยมลพิษ

- สร้างตลาดการรับซื้อคาร์บอนเครดิตและแหล่งเงินทุน จากกิจกรรมการลด PM_{2.5} กับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

3) การบรรเทาปัญหา PM_{2.5} เพื่อผลประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศและสุขภาพอนามัย รวมทั้งการประยุกต์เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์และมาตรการทางสังคมที่เหมาะสม

- การประยุกต์ใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์และสังคมในการเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น การเปลี่ยนพืชที่ปลูกที่มีมูลค่า เหมาะกับพื้นที่และการสร้างความชุ่มชื้นและอุดมสมบูรณ์ การส่งเสริมการลดการปลูกข้าวโพดในพื้นที่สูง กลไกการรับซื้อสินค้าเกษตรปลอดการเผา การลดหย่อนภาษีในกรณีที่ภาคเอกชนสนับสนุน มาตรการที่เกี่ยวข้องกับ PM_{2.5} การจัดการรถยนต์ดีเซลประเภทขนส่งที่ปล่อยมลพิษสูง

- การวิเคราะห์ความเป็นไปได้และความเหมาะสมในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี นวัตกรรมในการลด/บำบัดฝุ่น PM_{2.5} ในบรรยากาศ และการควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด และเชิงพื้นที่ เพื่อสร้าง Safe Zone ในพื้นที่ที่มีความอ่อนไหว ทั้งใน Indoor/Outdoor เช่น โรงเรียน โรงพยาบาล และบ้านพักคนชรา เป็นต้น และนวัตกรรมในการป้องกันตนเองจากมลพิษทางอากาศ

- แนวทางการฟื้นฟูป่าและแหล่งน้ำธรรมชาติเพื่อลดการเกิดและการลุกลามของไฟป่า เพื่อเป็น Buffer Zone และเพิ่มพื้นที่สีเขียว นวัตกรรมการใช้พืชและรากพืชและการรักษาและพัฒนาต่อน้ำ

4) การบริหารจัดการ PM_{2.5} เชิงนโยบาย การควบคุม ป้องกัน และแก้ไขปัญห PM_{2.5} เชิงพื้นที่ เชิงกิจกรรม หรือชุมชน รวมทั้งการถอดบทเรียนระดับพื้นที่ที่ประสบความสำเร็จเพื่อการ ขยายผลและปรับปรุง ภาวะเทียบที่เกี่ยวข้อ

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

- การขับเคลื่อนมาตรการทางสังคม เพื่อลดการเผาในพื้นที่เกษตร พื้นที่ป่า พื้นที่ลาดชัน การวิจัย ทางสังคมเชิงลึกด้านพฤติกรรม ความคิดทัศนคติ ข้อจำกัดทางความเป็นอยู่และรายได้ และอื่นๆ ในพื้นที่ ที่มีการเผาต่อเนื่องและเป็นสาเหตุของการเกิดฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน หาพื้นที่ต้นแบบ ชุมชน/ บุคคลต้นแบบที่มีอิทธิพลต่อแหล่งกำเนิดที่เหมาะสมในแต่ละกรณีและพื้นที่ รวมถึงการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ ในการร่วมมือเพื่อลดการเผา และการสื่อสารให้ประชาชนเข้าใจ ถ่วงแก้และทั่วถึงถึงสถานการณ์และสาเหตุ ของปัญหาอย่างต่อเนื่อง

- การบริหารจัดการบนฐานการประเมินมาตรการทางเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมจากทางเลือกต่าง ๆ การศึกษามาตรการ นโยบายและมาตรการเศรษฐศาสตร์ในการรับซื้อผลผลิตปลอดการเผาในข้าวและข้าวโพด รวมถึงการปรับเปลี่ยนพืชพาณิชย์ที่ควรปลูก ที่ให้ความมั่นคงด้านรายได้และรักษาความชุ่มชื้นในดิน

2. แผนงานวิจัยและนวัตกรรมจัดการของเสียให้เป็นศูนย์

แผนการระบบบริหารจัดการขยะเพื่อนำไปสู่สังคมปลอดขยะ (Zero Waste Society) ซึ่งเป็นปัญหาท้าทาย เร่งด่วนสำคัญของประเทศไทยในด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยมีเป้าหมายในการลดขยะครัวเรือน ลงร้อยละ 10 ต่อปี รวมถึงเพิ่มอัตราการนำขยะ จากทุกกระบวนการกลับมาใช้มากขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี โดยการใช้ ความรู้การวิจัยและนวัตกรรม การมีส่วนร่วมของภาครัฐและประชาชน เพื่อให้ประเทศมีการบริหารจัดการคุณภาพ สิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพและเอื้อต่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน โดยจัดการมลพิษที่แหล่งกำเนิด คำนึงถึงขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่ การจัดการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานด้านการจัดการมลพิษ เพิ่มศักยภาพการจับเก็บ ขนส่ง การกำจัดขยะมูลฝอยชุมชน ของเสียอันตรายขยะติดเชื้อ จัดทำระบบการอนุญาต การระบายนพิษ รวมถึงการใช้มาตรการเพื่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ก่อมลพิษ และเพื่อการบรรลุ เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

เป้าหมาย

ลดขยะครัวเรือนลงร้อยละ 10 ต่อปี และเพิ่มอัตราการนำขยะจากทุกกระบวนการกลับมาใช้มากขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี โดยเปรียบเทียบกับปีฐานของงานวิจัยนั้น ๆ (ปีฐาน คือ ปีก่อนการดำเนินงานของโครงการ)

ผลผลิต

- 1) ฐานข้อมูลการบริหารจัดการของเสียของประเทศที่บูรณาการและเชื่อมโยงข้อมูลจากทุกภาคส่วน สำหรับการตัดสินใจเชิงนโยบายและปฏิบัติการด้านการบริหารจัดการมลพิษ
- 2) เทคโนโลยีและนวัตกรรม ถูกนำไปใช้ในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหของเสียอย่างมีประสิทธิภาพในระดับภูมิภาค กลุ่มจังหวัด จังหวัด หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- 3) นโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติ ในระดับภูมิภาค กลุ่มจังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการของเสีย รวมถึงการบริโภคอย่างยั่งยืน และการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ
- 4) จังหวัดหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเมืองหรือชนบท ที่สามารถแก้ไขปัญหของเสียโดยใช้ นโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับบริบทในแต่ละพื้นที่
- 5) ต้นแบบในการประยุกต์องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่เพิ่มขึ้นเพื่อนำไปพัฒนาและใช้ในการเร่งแก้ไขปัญหของเสียในชุมชน/ท้องถิ่น

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

- 1) การใช้แนวทางเศรษฐกิจชีวภาพ (Bio-economy) ในการใช้ประโยชน์วัสดุและเศษวัสดุธรรมชาติ เพื่อสร้างมูลค่าและลดการเกิดของเสีย การส่งเสริมการใช้พลาสติกชีวภาพในเชิงพาณิชย์ และการใช้แนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) เป็นเครื่องมือในออกแบบผลิตภัณฑ์และบริการเพื่อตอบโจทย์ชีวิตวิถีใหม่ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- 2) การจัดการขยะมูลฝอยชุมชน ด้วยการจัดการขยะโดยระบบ Digital Technology การส่งเสริมการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยที่ต้นทาง ด้วยกลไกการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การเปลี่ยนแปลงเชิงระบบ และวิธีการอื่น ๆ รวมทั้งวิเคราะห์ประเด็นเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ข้อกฎหมาย ภาวะเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง
- 3) การจัดการน้ำเสียชุมชน ด้วยโมเดลธุรกิจ (Business Model) ที่ยั่งยืน สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการก่อสร้างและบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อแก้ไขปัญหาน้ำเสียในพื้นที่คุณภาพน้ำวิกฤต/พื้นที่แหล่งท่องเที่ยวสำคัญของประเทศ และรักษาระบบนิเวศท้ายน้ำ รวมถึงการบำบัดมลพิษรูปแบบใหม่
- 4) การจัดการของเสียอันตรายชุมชน ด้วยการวางระบบจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน (ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และของเสียอันตรายประเภทอื่น) จากชุมชน การควบคุมและดำเนินการสถานที่คัดแยกซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ การวิจัยเพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการพัฒนาและปรับปรุงภาวะเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง
- 5) การจัดการมูลฝอยติดเชื้อและสิ่งปนื้อ ด้วยการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหามูลฝอยติดเชื้อและสิ่งปนื้อ อย่างมีประสิทธิภาพในเชิงพื้นที่ กิจกรรม และปัญหาเร่งด่วน
- 6) การจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ด้วยการ ใช้ Digital Technology, Innovation Logistic และนวัตกรรมอื่น ๆ ในระบบ Greening Supply Chain นำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและของเสียอื่น ๆ เข้าสู่กระบวนการใช้ประโยชน์ในเชิงพลังงาน วัสดุปรับปรุงดิน วัตถุประสงค์ หรือการกำจัด เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าและคุ้มค่า
- 7) จัดอุปสรรคในการจัดการของเสียในเชิงพื้นที่ ประเภทของเสีย การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน โดยเฉพาะภาคเอกชน ทางด้านกฎหมาย เศรษฐศาสตร์ การเงินและการลงทุน (Green Finance and Investment) ความเชื่อมโยงสู่การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและผลประโยชน์จากการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

ประเด็นมุ่งเน้น

1) การใช้แนวทางเศรษฐกิจชีวภาพ (Bio-economy) ในการใช้วัสดุและเศษวัสดุทางธรรมชาติและ การเกษตรให้เกิดประโยชน์และเพิ่มมูลค่าทั้งทางด้านวัตถุดิบ การบริการ สารมูลค่าสูงและพลังงาน โดยใช้ระบบ Digital Technology และนวัตกรรมในการจัดการ

- การใช้วัสดุและเศษวัสดุเกษตรและวัสดุทางธรรมชาติเพื่อผลิตสารมูลค่าสูงและเป็นวัตถุดิบ ชีวมวลและก๊าซชีวภาพเข้าสู่โรงไฟฟ้า อาทิ วัสดุธรรมชาติจากการตัดแต่งสวน วัสดุจากเกษตร ข้าว ข้าวโพด มันสำปะหลัง

- การใช้พลาสติกชีวภาพในเชิงพาณิชย์ โดยเฉพาะบรรจุภัณฑ์ด้านอาหารและยา ระบบการรวบรวม และกำจัดอย่างเป็นระบบ

- แนวทางการใช้สินค้าเกษตรที่ตกเกรดหรือคุณภาพไม่ได้มาตรฐาน จัดการใช้วัสดุเหลือใช้งาน ก่อนทิ้ง นำกลับมาใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ก่อนเป็นของเสีย เช่น พืชผักจากการตัดแต่งทำความสะอาด น้ำมันพืช ใช้แล้วจากครัวเรือน ывะจากสวน

2) การใช้แนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) เป็นเครื่องมือในการออกแบบผลิตภัณฑ์ และบริการเพื่อตอบโจทย์ชีวิตวิถีใหม่ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

- ผลิตภัณฑ์และบริการที่ใช้แนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน เป็นเครื่องมือในการออกแบบผลิตภัณฑ์ และบริการเพื่อตอบโจทย์ชีวิตวิถีใหม่ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม คำนึงถึงการเลือกใช้วัตถุดิบ กระบวนการผลิต การขนส่ง การใช้ผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมและเกิดของเสียน้อย การจัดการของเสียหลังการใช้งาน และผลกระทบ จากมลพิษที่เกิดขึ้นตลอดอายุผลิตภัณฑ์และบริการ อันนำไปสู่การเกิดของเสียน้อยที่สุด รวมไปถึงการส่งเสริม การใช้วัสดุชีวภาพทดแทน โดยเน้นความสำเร็จเชิงพื้นที่หรือกิจกรรม

- แนวทางการเพิ่มอัตราการใช้ซ้ำและการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ของบรรจุภัณฑ์บางจำพวก ที่มีอัตราการรีไซเคิลต่ำหรือคงที่มาหลายปี

3) การจัดการขยะมูลฝอยชุมชน ด้วยการจัดการขยะโดยระบบ Digital Technology การส่งเสริมการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยที่ต้นทาง ด้วยกลไกการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การเปลี่ยนแปลงเชิงระบบ และวิธีการอื่น ๆ รวมทั้งวิเคราะห์ประเด็นเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ้อกกฎหมาย กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

- การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนที่ให้ผลสำเร็จทำให้ขยะต่อหัวลดลง ในกิจกรรม/จังหวัด/องค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น/พื้นที่เมือง/พื้นที่ชุมชน ด้วยการจัดการขยะโดยระบบ Digital Technology การส่งเสริม การลดและคัดแยกขยะมูลฝอยที่ต้นทาง กลไกการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การเปลี่ยนแปลงเชิงระบบ การใช้ กลไกทางกฎหมายและเศรษฐศาสตร์ในการขับเคลื่อนชุมชน Zero Waste และวิธีการอื่น ๆ โดยมีเป้าหมาย ลดการเกิดขยะต่อหัวอย่างเข้มข้นในเขตองค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาลนคร เทศบาลเมือง ส่วนเทศบาล ตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบลส่งเสริมการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์จาก Good Practice ในกลุ่มเดียวกัน เพื่อมิให้อัตราการเกิดขยะมากกว่าปัจจุบัน

- การจัดการ Food Waste / Food Loss ในกิจกรรมหลัก และการจัดการขยะจากสวน ลดการ ปนเปื้อนขยะเปียกกับมูลฝอยทั่วไป และการจัดขยะในแหล่งน้ำและในทะเลโดยเน้นที่การลดลงขยะต้นทาง การติดตามการเคลื่อนตัวของขยะ และการจัดการขยะในแหล่งน้ำ

4) การจัดการน้ำเสียชุมชน ด้วยโมเดลธุรกิจ (Business Model) ที่ยั่งยืน สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการก่อสร้างและบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อลดต้นทุนจากการบำบัด เกิดรายได้และใช้ประโยชน์น้ำทิ้งหลังบำบัด ส่งเสริมการท่องเที่ยว เพื่อแก้ไขปัญหาน้ำเสียในพื้นที่คุณภาพน้ำวิกฤต/พื้นที่แหล่งท่องเที่ยวสำคัญของประเทศ รวมถึงการกำหนด WQI ให้เหมาะสมกับแหล่งน้ำและการใช้ประโยชน์ รวมถึงลดการตกค้างและผลกระทบของสารและวัสดุบางประเภท เช่น ยาปฏิชีวนะ โพลีโพรพิลีน และกลุ่มนาโน

5) การจัดการของเสียอันตรายชุมชน ด้วยการวางระบบจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน (ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และของเสียอันตรายประเภทอื่น) จากชุมชน การควบคุมและดำเนินการสถานที่คัดแยกซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ การวิจัยเพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการพัฒนาและปรับปรุงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

• การวางระบบจัดการของเสียอันตรายชุมชน การผลิตและการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การถอดบทเรียน การกำหนดบทบาท รวมทั้งกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง โดยเน้นการจัดการของเสียอันตรายชุมชนครบวงจร

- การใช้กลไกทางกฎหมายและเศรษฐศาสตร์ในการขับเคลื่อนการจัดการของเสียอันตรายชุมชน
- การพัฒนาระบบและกลไกการคัดแยก และการกำจัดของเสียอันตรายชุมชน
- การจัดการของเสียอันตรายชุมชนนำเข้าจากต่างประเทศ

6) การจัดการมูลฝอยติดเชื้อและสิ่งปนื้อมูล ด้วยการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหามูลฝอยติดเชื้อและสิ่งปนื้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพในเชิงพื้นที่ กิจกรรม และปัญหาเร่งด่วน

• ระบบติดตาม ตรวจสอบ รายงาน และการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในแหล่งกำเนิดขนาดเล็กและกระจายตัวโดยใช้ระบบ (Manifest Online) และระบบ GPS เช่น คลินิก สถานีอนามัย คลินิกและโรงพยาบาลสัตว์ สถานเลี้ยงคนสูงอายุหรือผู้ป่วยติดเตียง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ เป็นต้น

• ระบบติดตาม ตรวจสอบ รายงาน และการจัดการสิ่งปนื้อมูลจากแหล่งกำเนิดถึงแหล่งกำจัดที่เป็นระบบและถูกสุขลักษณะ

• พัฒนานวัตกรรม วัสดุ บรรจุภัณฑ์ (ในการรวบรวม) เพื่อการป้องกันและกำจัดขยะติดเชื้อ (ที่มีต้นทุนต่ำ และใช้ครั้งเดียว)

7) การจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและมูลฝอยตกค้าง ด้วยการนำ Digital Technology, Innovation Logistic และนวัตกรรมอื่น ๆ ในการระบบ Greening Supply Chain นำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและของเสียอื่น ๆ เข้าสู่กระบวนการใช้ประโยชน์ในเชิงพลังงาน วัสดุปรับปรุงดิน วัตถุประสงค์ หรือการกำจัด เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าและคุ้มค่า

• ส่งเสริมและการหาแนวทางการจัดทำก้อนเชื้อเพลิงชีวมวลและก้อนเชื้อเพลิงขยะ (RDF) และก๊าซชีวภาพ คุณภาพสูงในระดับชุมชน กลไกการรับซื้อและการตลาด ระบบ Supply Chain/Value Chain และการเชื่อมโยงสู่การลดก๊าซเรือนกระจกและตลาดคาร์บอน เพื่อให้ได้ผลตอบแทนสูงสุด และผลักดันการสร้างโรงไฟฟ้าชีวมวล โรงไฟฟ้าชีวภาพ และโรงไฟฟ้าขยะในพื้นที่ที่ไม่มีโรงไฟฟ้ากลุ่มนี้

• การถอดบทเรียน Best Practice และ Key Success Factors ของระบบการนำวัสดุเหลือใช้กลับมาแปรรูปใช้ใหม่อย่างยั่งยืน รวมถึงความเป็นไปได้ในการกำหนดเป็นกฎระเบียบในอนาคต

3. แผนงานวิจัยและนวัตกรรมพลังงานหมุนเวียนและพลังงานเพื่อชุมชน

การบริหารจัดการพลังงานเพื่อนำไปสู่การสร้างความมั่นคงทางด้านพลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในอนาคต (Future Energy) เป็นปัญหาท้าทายเร่งด่วนสำคัญของประเทศในด้านพลังงาน โดยมีเป้าหมายเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนร้อยละ 30 ในปี 2579 และความเข้มการใช้พลังงานลดลงร้อยละ 30 ในปี 2579 เทียบกับปี 2553 โดยการใช้ความรู้การวิจัยและนวัตกรรมควบคู่ไปกับการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาครัฐและประชาชน เพื่อให้ประเทศมีการบริหารจัดการพลังงาน เสริมสร้างความมั่นคงทางด้านพลังงานให้สามารถพึ่งพาตนเองได้และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสนับสนุนการผลิตและการใช้พลังงานทดแทนตามศักยภาพของแหล่งเชื้อเพลิงในพื้นที่ เปิดโอกาสให้ชุมชนและประชาชนมีส่วนร่วมในการผลิตและบริหารจัดการพลังงาน รวมทั้งส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีด้านพลังงาน อาทิ เทคโนโลยีระบบไฟฟ้าอัจฉริยะ เทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้า และระบบกักเก็บพลังงาน ตลอดจนต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและรูปแบบธุรกิจด้านพลังงานในอนาคต

เป้าหมาย

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

ผลผลิต

- 1) ฐานข้อมูลผลงานวิจัยด้านพลังงานหมุนเวียนและพลังงานทางเลือกของชุมชนของประเทศที่บูรณาการและเชื่อมโยงข้อมูลจากทุกภาคส่วน สำหรับการตัดสินใจเชิงนโยบายและปฏิบัติการ
- 2) เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งนวัตกรรม Sandbox ที่ถูกนำไปใช้ในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาพลังงานหมุนเวียนและพลังงานทางเลือกของชุมชน อย่างมีประสิทธิภาพ ในระดับภูมิภาค กลุ่มจังหวัด จังหวัด หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- 3) นโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติ ในระดับภูมิภาค กลุ่มจังหวัด จังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการพลังงานหมุนเวียนและพลังงานทางเลือกของชุมชน รวมถึงการบริโภคอย่างยั่งยืนและการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ
- 4) จังหวัดหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเมืองหรือชนบท ที่สามารถส่งเสริมการใช้และแหล่งพลังงานที่เหมาะสม โดยใช้นโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับบริบทในแต่ละพื้นที่
- 5) ต้นแบบในการประยุกต์องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เพิ่มขึ้น เพื่อสามารถนำไปพัฒนาและใช้ในการเร่งแก้ไขปัญหาในชุมชน/ท้องถิ่น

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

- 1) การวิจัยและพัฒนาศักยภาพแหล่งพลังงานหมุนเวียน/พลังงานทดแทน ด้วยการพัฒนาศักยภาพพลังงานทางเลือกระดับครัวเรือนและชุมชน เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Energy) พลังน้ำขนาดเล็ก (Small Hydropower) พลังงานจากชีวภาพ (Bioenergy) และพลังงานจากขยะ (Waste to Energy) และพลังงานทางเลือกใหม่ เช่น พลังงานไฮโดรเจน เป็นต้น

2) เตรียมการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงแหล่งพลังงานและการใช้พลังงาน รวมถึงการวิจัยและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการพลังงาน และประสิทธิผลพลังงาน ด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน (Energy Efficiency Improvement) โดยใช้สมาร์ตเทคโนโลยีในการบริหารจัดการพลังงาน

3) การวิจัยเชิงนโยบายและมาตรการเชิงเศรษฐศาสตร์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เช่น indirect benefit win-win situation เศรษฐศาสตร์พลังงาน และเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม ระดับภาค ระดับภูมิภาค (Regional policy) จนถึงระดับชุมชน

ประเด็นมุ่งเน้น

1) การวิจัยและพัฒนาศักยภาพแหล่งพลังงานหมุนเวียน/พลังงานทดแทน ด้วยการพัฒนาศักยภาพพลังงานทางเลือกระดับครัวเรือนและชุมชน เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ พลังน้ำขนาดเล็ก พลังงานลม พลังงานจากชีวมวล และพลังงานจากขยะ (Waste to Energy) และพลังงานทางเลือกใหม่

- กิจกรรมหรือพื้นที่ที่เหมาะสมมีศักยภาพแหล่งพลังงานหมุนเวียน/พลังงานทดแทน ซึ่งอาจผสมผสานแหล่งพลังงานมากกว่า 1 แหล่ง โดยเฉพาะพื้นที่เชิงพาณิชย์ เช่น การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ปศุสัตว์ หากเป็นงานวิจัยที่ดำเนินการแล้วเสร็จ ให้วิจัยพื้นที่ที่เหมาะสมในการนำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ โดยศึกษาความเป็นไปได้ ข้อดี ข้อด้อย และประโยชน์ที่ได้รับเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

- การสร้างตลาด การรับรอง และผู้เชี่ยวชาญ การดำเนินงานเชิงพาณิชย์ด้านพลังงาน การเกษตร logistic การลดก๊าซเรือนกระจก และการลดฝุ่น $PM_{2.5}$ เพื่อผลักดันการดำเนิน การลงทุน สัดส่วนการลงทุน กลไกค่าตอบแทน และมาตรการสนับสนุนและส่งเสริมการใช้งานจริงของแหล่งพลังงานหมุนเวียน/พลังงานทดแทนที่มีศักยภาพในระดับภูมิภาค จังหวัด ชุมชน กิจกรรม

- ขยายแนวทางการผลิตพลังงานและใช้แบบเบ็ดเสร็จและใช้สมาร์ตเทคโนโลยีภายในชุมชน การเกษตร สถานประกอบการ กิจกรรม โดยเฉพาะหากใช้วัสดุเกษตร วัสดุธรรมชาติ การสร้างความชุ่มชื้นของป่าและพื้นที่รอบข้าง การรักษาระบบนิเวศน้ำและท้ายน้ำ การบรรจุและแปรรูปผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน ในท้องถิ่น รวมถึงการขึ้นทะเบียนหรือการรับรองการดำเนินงานเพื่อเป็นต้นแบบในการขยายผล ที่แสดงถึงต้นทุนพลังงานต่ำ ผลผลิตสูง ลดการเผา ลด $PM_{2.5}$ การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและคาร์บอนสุทธิตัวเป็นศูนย์ เป็นต้น

- การพัฒนาพลังงานระดับชุมชนเพื่อให้เกิดพลังงานชุมชนหรือโรงไฟฟ้าชุมชน โดยเฉพาะในพื้นที่ที่ไม่มีโรงไฟฟ้าชีวมวล โรงไฟฟ้าชีวมวล และโรงไฟฟ้าขยะ รวมถึงการส่งเสริมการผลิตก้อนเชื้อเพลิงชีวมวล RDF จากขยะ และการผลิตก๊าซชีวภาพภายในชุมชน โดยพิจารณาถึงผลประโยชน์ด้านรายได้ การลดก๊าซเรือนกระจก ลดขยะและ $PM_{2.5}$ และผลประโยชน์อื่นๆ รวมถึง แนวทางส่งเสริมการขยายการสร้างโรงงานผลิตก๊าซชีวภาพจากของเสียเศษอาหาร มีน้อยทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือและภาคใต้

2) ทิศทางและแนวทางการเตรียมการรับมือ ในการเปลี่ยนแปลงหรือปรับเปลี่ยน ประเภทพลังงานและวัตถุดิบ การผลิตพลังงาน และการใช้พลังงาน ในเชิงมหภาพ ภาคการผลิต ภาคผู้บริโภค ชุมชน เสนอแนวทางที่ประเทศได้ประโยชน์สูงสุดทั้งในเชิงต้นทุนการผลิต รายได้ การแข่งขัน การปรับตัวของภาคเกษตรกรและภาคธุรกิจ การลดการใช้พลังงานต่อหน่วย

- แหล่งพลังงานและสัดส่วนที่เหมาะสมในการผลิตไฟฟ้า เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อต้นทุนพลังงาน ภาคการผลิตและรายจ่ายค่าไฟฟ้าของประชาชน รวมถึงผลกระทบอื่นๆและแนวทางการปรับตัว

- การปรับตัวและทิศทางของการผลิตและใช้เอทานอล ในกรณีที่ใช้ น้ำมันในกลุ่มรถยนต์ลดลง
- ทิศทางการปรับตัวรถยนต์ที่ใช้น้ำมันทั้งเก่าและใหม่ หากประชาชนหันมาใช้ขนส่งมวลชนและรถยนต์

ไฟฟ้ารวมถึงการปรับเปลี่ยนรถยนต์และการจัดการซาก

3) การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการพลังงาน และประสิทธิภาพพลังงาน ด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน (Energy Efficiency Improvement) โดยใช้สมาร์ตเทคโนโลยีในการบริหารจัดการพลังงาน รวมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพด้วยการศึกษาความคุ้มค่าด้านเศรษฐศาสตร์พลังงาน และเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมในเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น ยานยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicles) แบตเตอรี่ Battery Pack/Repack รวมถึงระบบ Battery Management System (BMS) และระบบอัดประจุแบตเตอรี่ (Battery Charging Systems)

- เพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน (Energy Efficiency Improvement) ในภาคอุตสาหกรรม ภาคพาณิชย์ ที่อยู่อาศัย ภาคขนส่ง และภาคเกษตรกรรม โดยใช้สมาร์ตเทคโนโลยีในการบริหารจัดการพลังงาน เช่น block chain เป็นต้น

- การศึกษาความคุ้มค่าด้านเศรษฐศาสตร์พลังงาน และเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมในเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น ยานยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicles) แบตเตอรี่ Battery Pack/Repack รวมถึงระบบ Battery Management System (BMS) และระบบอัดประจุแบตเตอรี่ (Battery Charging Systems)

4) การวิจัยเชิงนโยบายและมาตรการเชิงเศรษฐศาสตร์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และเชิงสังคม เช่น Indirect Benefit / เศรษฐศาสตร์พลังงาน และเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม ระดับภาค ระดับภูมิภาค (Regional Policy) จนถึงระดับชุมชน

- การวิจัยเชิงนโยบายระดับภาค ระดับภูมิภาค (Regional Policy) จนถึงระดับชุมชน

- การวิจัยเชิงเศรษฐกิจของศักยภาพพลังงานหมุนเวียน และพลังงานทดแทน เช่น Indirect Benefit / เศรษฐศาสตร์พลังงาน และเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม และมาตรการทางเศรษฐศาสตร์และการเงิน แหล่งเงินทุนที่เข้าถึงได้ง่าย สำหรับภาคการเกษตร ผู้ประกอบการขนาดเล็ก ในการพัฒนากิจการเพื่อใช้พลังงานทดแทนมากขึ้น

- การสื่อสารเชิงสร้างสรรค์เพื่อให้ประชาชนกลุ่มเป้าหมายเข้าใจถึงสถานการณ์พลังงานของประเทศ และพื้นที่ และเข้าใจถึงข้อมูลจากผลงานวิจัย



N29 (S2P15) พัฒนาค้นแบบและส่งเสริมการขยายเครือข่ายอาสาสมัคร ที่ใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหา ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในชุมชน/ท้องถิ่น

1. แผนงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาระบบนิเวศ และสิ่งแวดล้อมในชุมชน/ท้องถิ่น

ทรัพยากรธรรมชาติที่สมบูรณ์และสิ่งแวดล้อมที่มีคุณภาพเหมาะสมเป็นพื้นฐานสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจที่ยั่งยืนและการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน แต่การดำเนินกิจกรรมของมนุษย์ที่ผ่านมาในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติที่มากเกินไป ทั้งในมิติที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและการบริโภคที่ก่อให้เกิดของเสียและมลพิษในระดับที่เกินกว่าความสามารถในการรองรับของระบบนิเวศ กำลังเป็นภัยคุกคามที่ส่งผลกระทบต่อให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศ ทั้งดิน น้ำ อากาศ ป่าไม้ มีแนวโน้มเสื่อมโทรมลง

การแก้ไขปัญหาหรือการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีหลากหลายวิธีผ่านการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมทั้งในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และในด้านสังคมศาสตร์และเศรษฐศาสตร์ ซึ่งการใช้เครือข่ายอาสาสมัครเป็นอีกหนึ่งกลไกและเครื่องมือในการจัดการปัญหาเศรษฐกิจสังคม และสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพสูง โดยการวิจัยเพื่อท้องถิ่น (CBR) เป็นอีกหนึ่งกลไกของการสร้างพลังชุมชนเพื่อมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่สมบูรณ์และสิ่งแวดล้อมที่มีคุณภาพเหมาะสมเป็นพื้นฐานสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจที่ยั่งยืนและการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน ซึ่งผลการดำเนินงาน CBR ที่ผ่านมามีความสำคัญกับการสร้างเครือข่ายผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการขับเคลื่อนและแก้ไขปัญหา โดยเฉพาะปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น การแก้ไขปัญหาไฟป่า เพื่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรจากป่าอย่างยั่งยืน เป็นการสร้างสมดุลระหว่างคนกับทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นคือ ชุมชนโดยรอบมีรายได้และสามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในป่า และเฝ้าระวังมิให้ระบบนิเวศน์ถูกทำลาย และในบางพื้นที่กลับฟื้นคืนสภาพเดิมได้

ดังนั้นสำนักงานการวิจัยแห่งชาติจะดำเนินการขับเคลื่อนกรอบวิจัยภายใต้แผนงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นในการพัฒนาและแก้ปัญหาระบบนิเวศธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน/ท้องถิ่น ภายใต้แผน ววน. พ.ศ. 2566 - 2570 ต่อเนื่องจากที่ผ่าน เพื่อเร่งแก้ไขปัญหาสีเขียวและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยต้องดำเนินการตัวอย่างเช่น การจัดทำฐานข้อมูลที่เป็นฐานการเชื่อมโยงจากทุกภาคส่วน การนำผลการวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรม และนโยบายไปใช้ในการแก้ไขปัญหาให้เกิดประสิทธิภาพและยั่งยืน การบูรณาการการทำงานระหว่างหน่วยงาน การขับเคลื่อนภาคีเครือข่ายและกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนในการแก้ปัญหของชุมชนท้องถิ่น รวมไปถึงการถอดบทเรียนในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อขยายผลไปในพื้นที่ต่างๆ และพัฒนาค้นแบบใหม่ๆ ซึ่งคาดว่าจะช่วยเร่งการแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและสามารถเข้าสู่สังคมคาร์บอนต่ำ ตามเป้าหมายของประเทศไทยที่ตั้งไว้

เป้าหมาย

- 1) เพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชนและท้องถิ่นด้วยการวิจัยและพัฒนาต้นแบบเครือข่ายอาสาสมัครที่ใช้องค์ความรู้และนวัตกรรม
- 2) มีการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมเครือข่ายอาสาสมัครไปในพื้นที่ทั้งในระดับชุมชนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ระดับจังหวัด กลุ่มจังหวัด เพื่อกระตุ้นแบบเครือข่ายอาสาสมัครเพื่อการบริหารจัดการและแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จ พร้อมขยายผล
- 3) ลดผลกระทบมลพิษต่อเศรษฐกิจและสังคมตั้งแต่ระดับชุมชน จังหวัด และกลุ่มจังหวัด

ผลผลิต

- 1) องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับพัฒนาและแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชนท้องถิ่น
- 2) เครือข่ายอาสาสมัครต่าง ๆ ที่ใช้องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชนท้องถิ่น
- 3) นโยบายหรือแนวทางปฏิบัติในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน/ท้องถิ่น

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

- 1) การพัฒนาองค์ความรู้ ฐานข้อมูล เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม
- 2) การสร้างพื้นที่ต้นแบบการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม
- 3) การสร้างและพัฒนากำลังคนเพื่อบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม อาทิ นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมชุมชน (Community Citizen Science) และอาสาสมัครอื่น ๆ ระดับชุมชนที่เข้าร่วมการแก้ปัญหาในพื้นที่
- 4) การสนับสนุนให้มีแพลตฟอร์มเพื่อส่งเสริมการวิจัยเพื่อท้องถิ่น (Community Based Research Platform) ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่อย่างตรงจุดเหมาะสมและยั่งยืน
- 5) การสร้างและพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือทั้งในและต่างประเทศ เพื่อการแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อาทิ การจัดการขยะทะเล การแก้ปัญหามลพิษข้ามพรมแดน โดยใช้ AI Data Analytic และ Remote Sensing รวมถึงการจัดการทรัพยากรร่วมกับประเทศเพื่อนบ้าน กรณีแม่น้ำโขง เป็นต้น

หมายเหตุ

ลักษณะข้อเสนอโครงการ ชุมชนมีส่วนร่วมในการกำหนดโจทย์ปัญหาการวิจัย การพัฒนาโครงการ และการดำเนินการวิจัยโดยใช้กระบวนการการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR)

แผนงาน P16



พัฒนานโยบายและต้นแบบเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบ ที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย เทคโนโลยี

และนวัตกรรม

เป้าหมาย (Objective)

O1 P16: ลดความเสี่ยงและผลกระทบที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
ด้วยการใช้ผลงานวิจัย 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 เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหากลุ่มภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการลดความเสี่ยงและผลกระทบ ไปถ่ายทอดและ/หรือใช้ประโยชน์



N31 (S2P16) พัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม ต้นแบบ และระบบบริหารจัดการ แบบบูรณาการเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบ รวมทั้งการฟื้นฟูและช่วยเหลือในเมืองและพื้นที่อุตสาหกรรม จากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

1. แผนงานวิจัยและนวัตกรรมการบริหารจัดการภัยพิบัติทางธรรมชาติ

เหตุการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติในรูปแบบต่างๆที่เกิดขึ้นในประเทศไทย ได้สร้างความสูญเสียทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม ดุลยภาพพัฒนาประเทศ ซึ่งความเสียหายและผลกระทบดังกล่าวนี้ สามารถทำให้ลดลงได้ด้วยการป้องกัน การตั้งรับ และการฟื้นฟูที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งการที่ให้อำนาจดำเนินการอย่างนั้นได้ ล้วนต้องการการทำงานวิจัยอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพในการวิเคราะห์ เก็บรวบรวมข้อมูล ประสพการณ์ การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อให้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้ได้อย่างได้ผล ดังนั้นเพื่อลดโอกาสในการเกิดผลกระทบจากเหตุการณ์ภัยพิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน จึงต้องมีการขับเคลื่อนเพื่อให้เกิดแนวทาง “การลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ” ด้วยกลไกทางเทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรมซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญในการจัดการจำกัดปัจจัยต้นเหตุก่อนเกิดภัยพิบัติ และการจัดการฟื้นฟูหลังเกิดภัยพิบัติ

เป้าหมาย

ลดความเสี่ยงหรือความเสียหายจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ

ผลผลิต

- 1) แผนที่เสี่ยงภัยที่เชื่อมโยงกับฐานข้อมูลทั้งในเชิงเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม
- 2) แบบจำลองที่เหมาะสมเพื่อประเมินผลกระทบและความเสียหายจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ
- 3) พื้นที่นวัตกรรม Sandbox (พื้นที่เสี่ยงภัยทางธรรมชาติ) ที่ทดลองใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมทั้งดิจิทัลแพลตฟอร์ม
- 4) องค์ความรู้ที่เป็นบทเรียนและแนวปฏิบัติ (Guideline) รวมถึงระบบบริหารจัดการเพื่อยกระดับประสิทธิภาพประสิทธิผล ในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาภัยพิบัติทางธรรมชาติ

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

- 1) แผ่นดินไหวและสึนามิ (Earthquake and Tsunami)
- 2) ดินโคลนถล่ม (Landslide)
- 3) वादภัย (Storm)
- 4) อุทกภัยและภัยแล้ง และภัยจากอากาศร้อน
- 5) การปรับตัวและตั้งรับกับภัยพิบัติทางธรรมชาติและภัยร่วมอื่นๆ (Cross-cutting issues)

ประเด็นมุ่งเน้น

1) แผ่นดินไหวและสึนามิ (Earthquake and Tsunami)

- การศึกษาแนวโน้มภัยพิบัติแผ่นดินไหวและสึนามิในอดีต เพื่อให้เข้าใจถึงปัจจัยที่เป็นสาเหตุและลักษณะของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ (exposure) วัฏจักร ผลกระทบ ความเสียหายและภัยอันตรายต่าง ๆ ที่ได้เคยเกิดขึ้นมาแล้ว

- การสร้างแผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงภัยพิบัติแผ่นดินไหวและสึนามิ และแบบจำลองเพื่อประเมินผลกระทบและความเสียหายจากภัยพิบัติในพื้นที่สำคัญของประเทศ

- การสร้างเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อลดผลกระทบและการสูญเสียจากภัยพิบัติแผ่นดินไหว

- การสร้างเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเตือนภัยแผ่นดินไหวและสึนามิ

- แนวทางเศรษฐศาสตร์สำหรับประเมินความเสี่ยงและความเสียหายด้านภัยพิบัติแผ่นดินไหวและสึนามิ

2) ดินโคลนถล่ม (Landslide)

- การศึกษาเหตุของการเกิดและแนวโน้มภัยพิบัติดินโคลนถล่มในอดีต เพื่อให้เข้าใจถึงปัจจัยที่เป็นสาเหตุและลักษณะของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ (exposure) วัฏจักร ผลกระทบ ความเสียหายและภัยอันตรายต่าง ๆ ที่ได้เคยเกิดขึ้นมาแล้ว

- การพัฒนาระบบแจ้งเตือนภัยดินโคลนถล่มที่มีประสิทธิภาพ สามารถสื่อสาร / ส่งข้อมูลให้ถึงภาคประชาชนได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย

- การสร้างแผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงภัยพิบัติดินโคลนถล่ม และการประเมินผลกระทบและความเสียหายจากภัยพิบัติในพื้นที่สำคัญของประเทศ

- การสร้างพื้นที่นวัตกรรม Sandbox ที่ทดลองใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมถึงดิจิทัลแพลตฟอร์ม บูรณาการเพื่อแก้ปัญหาดินโคลนถล่ม

- พัฒนาวิธีการ แนวทางที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงในการสร้างองค์ความรู้และรับมือกับภัยที่อาจเกิดขึ้น

- การประเมินเชิงเศรษฐศาสตร์ (economic & non-economic terms) ต่อความเสี่ยง ความสูญเสียและความเสียหายจากดินโคลนถล่ม

- การฟื้นฟู อนุรักษ์และเพิ่มความยืดหยุ่น (resilience) ให้กับระบบนิเวศต้นน้ำ พื้นที่ลาดชันและพื้นที่เสี่ยงต่อดินโคลนถล่ม

3) วัตภัย (Storm)

- การพัฒนาระบบแจ้งเตือนภัยจากวัตภัยที่มีประสิทธิภาพ สามารถสื่อสาร / ส่งข้อมูลให้ถึงภาคประชาชนได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย

- การศึกษาแนวโน้มของวัตภัยในอดีต 3 ประเภท คือ 1) พายุฤดูร้อน (Thunderstorm) 2) พายุหมุนเขตร้อน (Tropical Storm) และ 3) คลื่นพายุซัดฝั่ง (Storm Surge) เพื่อให้เข้าใจถึงเหตุของการเกิดและลักษณะของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ (Exposure) วัฏจักร ผลกระทบความเสียหายและภัยอันตรายที่อาจเกิดขึ้น ระดับความเสี่ยงเชิงพื้นที่

- การคาดการณ์แนวโน้มการเกิดวัตภัยทั้ง 3 ประเภทในอนาคต

- ประเมินและจัดทำแผนที่แสดงความเสี่ยงการเกิดวาทภัยทั้ง 3 ประเภท
- การสร้างพื้นที่นวัตกรรม Sandbox ที่ทดลองใช้ผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมถึงดิจิทัลแพลตฟอร์ม เพื่อรับมือและลดผลกระทบจากวาทภัย
- พัฒนาวิธีการ แนวทางที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงในการรับมือกับวาทภัยที่อาจเกิดขึ้น
- การประเมินเชิงเศรษฐศาสตร์ (economic & non-economic terms) ต่อความเสี่ยง ความสูญเสีย และความเสียหายจากวาทภัย

4) อุทกภัย ภัยแล้ง (Flood & drought) และภัยจากอากาศร้อน (Heat)

- การพัฒนาระบบแจ้งเตือนภัยจากอุทกภัย ภัยแล้ง และภัยจากอากาศร้อน ที่มีประสิทธิภาพสามารถสื่อสาร / ส่งข้อมูลให้ถึงภาคประชาชนได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย
- การศึกษาแนวโน้มและการคาดการณ์แนวโน้มของอุทกภัย ภัยแล้ง และความร้อน เพื่อให้เข้าใจถึง เหตุของการเกิดและลักษณะของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ (Exposure) วัฏจักร ผลกระทบ ความเสียหายและภัยอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในระดับความเสี่ยงเชิงพื้นที่
- การสร้างแผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงภัยพิบัติอุทกภัยและภัยแล้ง และแบบจำลองเพื่อคาดการณ์แนวโน้ม การเกิดและระดับความรุนแรง ประเมินผลกระทบและความเสียหายจากอุทกภัยและภัยแล้ง และความร้อน
- การสร้างเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเตือนภัยและลดผลกระทบภัยพิบัติอุทกภัยและภัยแล้ง และความร้อน
- การสร้างพื้นที่นวัตกรรม Sandbox ที่ทดลองใช้ผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมถึงดิจิทัลแพลตฟอร์ม เพื่อแก้ปัญหาอุทกภัย ภัยแล้ง และภัยจากอากาศร้อน
- การพัฒนาวิธีการ แนวทางการเตรียมความพร้อม การจัดการความเสี่ยง และการลดผลกระทบ จากอุทกภัยและภัยแล้งที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงในพื้นที่เสี่ยงภัยพิบัติ
- การประเมินเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic & Non-economic terms) ต่อความเสี่ยง ความสูญเสีย และความเสียหายจากอุทกภัยและภัยแล้ง และภัยจากอากาศร้อน
- พัฒนาแนวทางเชิงเศรษฐศาสตร์และเครื่องมือด้านประกันภัยในการชดเชยความสูญเสีย และความเสียหายจากอุทกภัยและภัยแล้ง และภัยจากอากาศร้อน

5) การปรับตัวและตั้งรับกับภัยพิบัติทางธรรมชาติและภัยร่วมอื่นๆ (Cross-cutting issues)

- ศึกษากลไก กระบวนการ มาตรการ กลยุทธ์ และเทคนิควิธีการนำผลงานวิจัยด้านภัยพิบัติ และการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศไปสู่การใช้ประโยชน์ ให้สัมฤทธิ์ผล
- เหตุการณ์สุดห้วงของสภาพอากาศแบบผสม (Compound Disaster) เช่น ความแห้งแล้งและความร้อน เหตุการณ์ฝนตกหนักและความร้อน อากาศร้อนและ PM_{2.5}
- การสร้างพื้นที่นวัตกรรม Sandbox ที่ทดลองใช้ผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมถึงดิจิทัลแพลตฟอร์ม เพื่อตั้งรับกับ Compound risk จากหลาย Disasters ในเวลาเดียวกันหรือเกิดในเวลาใกล้เคียงกัน
- การพัฒนาวิธีการ แนวทางการเตรียมความพร้อม การจัดการและลดผลกระทบความเสี่ยง จาก Compound Disaster ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงในพื้นที่เสี่ยงภัยพิบัติ พร้อมทั้งประเมิน

เชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic & Non-economic terms) ต่อความเสี่ยง ความสูญเสียและความเสียหายจาก Compound Disaster

- การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการปรับตัวและลดผลกระทบจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ เช่น
 - แนวทางการก่อสร้าง และ/หรือ การปรับโครงสร้างอาคาร บ้านเรือน ให้มีโครงสร้างและสถาปัตยกรรมที่ยืดหยุ่นและรองรับต่อภัยพิบัติทางธรรมชาติที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้
 - ภูมิภาคที่รองรับและยืดหยุ่นต่อภัยพิบัติทางธรรมชาติ
 - นวัตกรรมเส้นใยสำหรับเครื่องนุ่งห่ม เช่น เสื้อผ้าที่เหมาะสมสำหรับสวมใส่ในสภาวะอากาศร้อน

2. แผนงานวิจัยและนวัตกรรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและคลังซึ่งระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ

การสร้างขีดความสามารถของประชาชนในการรับมือและปรับตัวเพื่อลดความสูญเสียและเสียหายจากผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นประเด็นหนึ่งที่ไทยจะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งสนับสนุน การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นมิตรต่อ สภาพภูมิอากาศ การดำเนินงานภายใต้แผนงานนี้ยังครอบคลุมการลดอัตราการสูญเสียแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ รวมทั้งพื้นที่ป่าไม้ ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพื่อคงความหลากหลายทางชีวภาพ โดยเฉพาะสัตว์ป่าและพันธุ์พืชที่ใกล้สูญพันธุ์โดยการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศและแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ (Habitat) พัฒนากลไก เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานและมาตรการมุ่งใจในการอนุรักษ์ ปกป้อง คุ้มครอง ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์ความหลากหลายชีวภาพอย่างยั่งยืน โดยทำให้เกิดความสมดุลของระบบนิเวศโดยรวม

1. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

เป้าหมาย

การสร้างความมั่นคงและเข้มแข็ง (Resilience) ต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในอนาคต

ผลผลิต

- 1) แนวทางเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติโดยใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรมในการตั้งรับและแก้ปัญหาผลกระทบจากข้อตกลง ผลการเจรจา และการใช้กฎหมายระหว่างประเทศต่อประเทศไทย
- 2) การคาดการณ์ความผันแปรของภูมิอากาศและผลกระทบ
- 3) แผนที่แสดงความอ่อนไหวของพื้นที่ต่อความผันแปรของภูมิอากาศ และการใช้นวัตกรรมและต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อรับมือผลกระทบของความผันแปรของภูมิอากาศ (Climate Variability & Climate Extreme)
- 4) องค์ความรู้ที่เป็นบทเรียนและแนวปฏิบัติ (Guideline) รวมถึงระบบบริหารจัดการเพื่อยกระดับประสิทธิภาพประสิทธิผล ในการพัฒนาและเร่งแก้ปัญหามการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการลดความเสี่ยงและผลกระทบ
- 5) เครื่องมือและช่องทางที่มีประสิทธิภาพในการเผยแพร่เชื่อมโยงผลงานวิจัยสู่ผู้ใช้ประโยชน์/ชุมชน เพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือในพื้นที่และชุมชนกลุ่มเสี่ยง

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การบูรณาการการปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

2) แนวทางการปรับตัว การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของพื้นที่ และการใช้นวัตกรรมและต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการแปรปรวนของสภาพอากาศต่อภาคส่วนต่าง ๆ

ประเด็นมุ่งเน้น

1) การบูรณาการการปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

- พัฒนาแนวทาง กลไกและวิธีการบูรณาการประเด็นการปรับตัวที่ระบุในข้อตกลงระหว่างประเทศ อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ความตกลงปารีสและความตกลง/ ข้อตกลงอื่นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง) เข้ากับภาคส่วนเศรษฐกิจสำคัญของประเทศ (การจัดการน้ำ การท่องเที่ยว สาธารณสุข การตั้งถิ่นฐานและความมั่นคงของมนุษย์และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ) และการพัฒนาในระดับพื้นที่ จังหวัดและชุมชน

- พัฒนารูปแบบติดตามและประเมินผล กวดขันเรียน การดำเนินงานด้านการปรับตัวในภาคส่วนต่างๆ

2) แนวทางการปรับตัว การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของพื้นที่ และการใช้นวัตกรรมและต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการแปรปรวนของสภาพอากาศต่อภาคส่วนต่าง ๆ

- พัฒนาและการสร้างพื้นที่นำร่องและพื้นที่นวัตกรรม Sandbox ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากทั้งจากเหตุการณ์สุดขั้ว (Climate Extreme) และเหตุการณ์ที่มีจุดเริ่มต้นเกิดขึ้นอย่างช้าๆ (Slow Onset Event เช่น การเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเล การเปลี่ยนแปลงความเป็นกรดต่างของมหาสมุทร การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิ เป็นต้น) ด้านการปรับตัวเชิงบูรณาการและหลายภาคส่วนต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ด้วยแนวทางต่างๆ เช่น Ecosystem-based Adaptation, Nature-based Solution และ Community-based Adaption ทั้งในระยะสั้น (1-3 เดือน) ระยะกลาง (1-5 ปี) และระยะยาว (5 ปีขึ้นไป)

- พัฒนารูปแบบและแนวทางการปรับตัวเชิงนโยบายและมาตรการทางด้านเศรษฐศาสตร์ภาคส่วนเศรษฐกิจสำคัญของประเทศ (เกษตรกรรม การจัดการน้ำ การท่องเที่ยว สาธารณสุข การตั้งถิ่นฐาน และความมั่นคงของมนุษย์และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ)

- การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมตลอดจนการต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อลดผลกระทบเพิ่มความสามารถในการปรับตัวของระบบนิเวศ ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากทั้งจากเหตุการณ์สุดขั้ว และเหตุการณ์ที่มีจุดเริ่มต้นเกิดขึ้นอย่างช้า ๆ

- กวดขันเรียน องค์ความรู้และประสบการณ์ในพื้นที่และเครือข่ายที่เคยดำเนินการด้านการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อการขยายผลและนำไปสู่การจัดทำแนวปฏิบัติที่ดีและการปรับปรุงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

2. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ

เป้าหมาย

ลดอัตราการสูญเสียแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ รวมทั้งพื้นที่ป่าไม้และพื้นที่ทางทะเลและชายฝั่งที่เกิดจากการผันแปรสภาพภูมิอากาศและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ผลลัพธ์

1) แนวทางการจัดการ ป้องกัน ฟื้นฟู และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และแหล่งที่อยู่ตามธรรมชาติที่เสี่ยงต่อผลกระทบจากการผันแปรสภาพภูมิอากาศและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

2) องค์ความรู้ที่เป็นบทเรียนและแนวปฏิบัติ (Guideline) รวมถึงระบบบริหารจัดการจัดการ ป้องกัน ฟื้นฟู และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติแหล่งที่อยู่ตามธรรมชาติที่เสี่ยงต่อผลกระทบจากการผันแปรสภาพภูมิอากาศและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

3) ต้นแบบสร้างนวัตกรรมเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรและลดการสูญเสียแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติในพื้นที่ป่าไม้ ป่าชายเลน พื้นที่ชุ่มน้ำ ป่าบุงป่ากาม แหล่งหญ้าทะเล ปะการัง และพื้นที่นอกชายฝั่ง

4) เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการสร้างความเข้าใจ การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และการสนับสนุนการดำเนินการในระดับชุมชน

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การฟื้นฟู และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติแหล่งที่อยู่ตามธรรมชาติที่เสี่ยงต่อผลกระทบจากการผันแปรสภาพภูมิอากาศ ทั้งจากเหตุการณ์สุดขั้วและเหตุการณ์ที่มีจุดเริ่มต้นเกิดขึ้นอย่างช้า ๆ

2) การจัดการและคุ้มครอง รวมทั้งการสร้างสมดุลระบบนิเวศ ที่เกิดจากการผันแปรสภาพภูมิอากาศและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ประเด็นมุ่งเน้น

1) การฟื้นฟู และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติแหล่งที่อยู่ตามธรรมชาติที่เสี่ยงต่อผลกระทบจากการผันแปรสภาพภูมิอากาศ ทั้งจากเหตุการณ์สุดขั้วและเหตุการณ์ที่มีจุดเริ่มต้นเกิดขึ้นอย่างช้า ๆ

- การคาดการณ์เพิ่มขึ้นของน้ำทะเล ประเมินพื้นที่เสี่ยงและความสูญเสียและเสียหายด้านเศรษฐกิจและสังคมจากการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเล

- การวิจัยเพื่อให้พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์พื้นถิ่นและใกล้สูญพันธุ์ กลับมาเจริญเติบโตเพียงพอต่อความอุดมสมบูรณ์และ ความหลากหลาย สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้สูงสุดบนพื้นฐานการพัฒนาที่ยั่งยืน

- การสร้างนวัตกรรมเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรและลดการสูญเสียแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติในพื้นที่ป่าไม้ ป่าชายเลน พื้นที่ชุ่มน้ำ ป่าบุงป่ากาม แหล่งหญ้าทะเล ปะการัง และพื้นที่นอกชายฝั่ง

- สร้างพื้นที่นวัตกรรม Sandbox ในการจัดการ ป้องกันและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติที่เสี่ยงต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ด้วยแนวทาง Ecosystem-based adaptation และ Nature-based solution

- การประเมินเชิงเศรษฐศาสตร์ (economic & non-economic terms) ต่อความเสี่ยง ความสูญเสียและความเสียหายของทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพจากผลกระทบของ เหตุการณ์สุดขั้วและเหตุการณ์ที่มีจุดเริ่มต้นเกิดขึ้นอย่างช้า ๆ

2) การจัดการและคุ้มครอง รวมทั้งการสร้างสมดุลระบบนิเวศที่เกิดจากการผันแปรสภาพภูมิอากาศ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

- การวิจัยเพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศและฐานทรัพยากรธรรมชาติที่อยู่ในภาวะเสี่ยงหรือภาวะวิกฤต หรือในพื้นที่วิกฤต พร้อมกำหนดมาตรการสำหรับพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวหรือความเปราะบางเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

- การวิจัยความเชื่อมโยงของระบบนิเวศ: ดิน น้ำ ป่า คน เพื่อการอยู่แบบพึ่งพาอาศัยร่วมกันอย่างสมดุล (การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการสร้างความเข้าใจ การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และการสนับสนุนการดำเนินการในระดับชุมชน)

- การสร้างระบบและกลไกในการเพิ่มพื้นที่ป่าอนุรักษ์และพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ

3. แผนงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ต่อความมั่นคงด้านน้ำในภาคเมืองและพื้นที่อุตสาหกรรมของประเทศ

ประเทศไทยเผชิญทั้งปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค น้ำเพื่อการผลิต ทั้งภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม ปัญหาน้ำท่วม ปัญหาคุณภาพน้ำ ทั้งน้ำเสียและน้ำเค็ม ปัญหาน้ำป่าไหลหลาก และการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ต้นน้ำ จะเกิดบ่อยครั้งขึ้น และทวีความรุนแรงมากขึ้น และที่สำคัญ คือ การบริหารจัดการที่ไม่มีเอกภาพทั้งระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ ขาดข้อมูลในการวางแผน ทำให้ไม่สามารถบริหารจัดการทั้งก่อนการเกิดภัย ระหว่างเกิดภัยและหลังการเกิดภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาการบริหารจัดการน้ำจึงเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องดำเนินการอย่างจริงจัง และต่อเนื่องเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในทุก ๆ ด้าน

เป้าหมาย

ลดความเสี่ยงหรือความเสียหายจากการขาดแคลนน้ำ อุทกภัย และน้ำไม่มีคุณภาพลงร้อยละ 50 จากการผันแปรสภาพภูมิอากาศและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในเมืองและพื้นที่อุตสาหกรรม

ผลลัพธ์

1) แผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงด้านทรัพยากรน้ำ ในระดับพื้นที่ ที่เชื่อมโยงกับฐานข้อมูลทั้งในเชิงเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม

2) แนวทาง วิธีการ แนวปฏิบัติในการพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำและการส่งน้ำให้เต็มศักยภาพให้พื้นที่ และปรับปรุง เพิ่มประสิทธิภาพ/ผลิตภาพการใช้น้ำเพื่อรองรับการผันแปรสภาพภูมิอากาศและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

3) ระบบการบริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพในพื้นที่น้ำท่วม/น้ำแล้ง ช้ำซาก หรือพื้นที่เสี่ยงต่อการผันแปร ทั้งระดับผิวดิน และ ใต้ผิวดิน

4) เครื่องมือและช่องทางที่มีประสิทธิผลในการเผยแพร่เชื่อมโยงผลงานวิจัยสู่ผู้ใช้ประโยชน์/ชุมชนเพื่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

- 1) การปรับปรุง และพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำและระบบส่งน้ำให้เต็มศักยภาพให้พื้นที่ และเพิ่มประสิทธิภาพ/ผลิตภาพการใช้น้ำเพื่อรองรับการผันแปรสภาพภูมิอากาศ
- 2) นวัตกรรมทางเทคโนโลยีและสังคมในการฟื้นฟู อนุรักษ์ และป้องกันพื้นที่ป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม
- 3) การปรับปรุง พัฒนา และเพิ่มประสิทธิภาพการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ต้นน้ำ และพื้นที่ลาดชัน
- 4) การระบุพื้นที่เสี่ยงและการคาดการณ์ในอนาคต ช่วงการเกิดซ้ำ ความรุนแรง และผลกระทบเชิงพื้นที่ของภัยพิบัติทางธรรมชาติในประเด็น น้ำท่วม น้ำแล้ง ที่เชื่อมโยงกับปัจจัยตัวแปรของการผันแปรสภาพภูมิอากาศ เช่น ปริมาณและการกระจายของฝนรวมทั้งอุณหภูมิอากาศสูงสุด-ต่ำสุด
- 5) การบริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพเชิงปริมาณและคุณภาพในพื้นที่น้ำท่วม/น้ำแล้งซ้ำซาก หรือพื้นที่เสี่ยงต่อการผันแปรสภาพภูมิอากาศ ทั้งระดับผิวดิน และ ใต้ผิวดิน (Sub-surface storage) เพื่อการกักเก็บ และคงคุณภาพน้ำไว้ เช่น การกอดบกเรียน เป็นต้น
- 6) การแก้ไขปัญหามลพิษจากน้ำอย่างครบวงจร ทั้งน้ำท่วม น้ำแล้ง และน้ำเสีย ในระดับพื้นที่ชุมชน พื้นที่ลุ่มน้ำและลุ่มน้ำสาขาเพื่อรองรับการผันแปรสภาพภูมิอากาศ
- 7) การจัดการน้ำเค็มรุกล้ำ รวมถึงผลกระทบต่อระบบนิเวศน้ำกร่อย ที่ส่งผลกระทบต่อภาคอุปโภคบริโภค

ประเด็นมุ่งเน้น

- 1) การปรับปรุง และพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำและระบบส่งน้ำให้เต็มศักยภาพให้พื้นที่ และเพิ่มประสิทธิภาพ/ผลิตภาพการใช้น้ำเพื่อรองรับการผันแปรสภาพภูมิอากาศ การขยายตัวของเมืองและอุตสาหกรรม
 - การปรับปรุง และพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำและระบบส่งน้ำให้เต็มศักยภาพให้พื้นที่ และเพิ่มประสิทธิภาพ/ผลิตภาพการใช้น้ำ
 - การจัดหาแหล่งน้ำสำรองในพื้นที่ซึ่งขาดแคลนแหล่งน้ำต้นทุน โดยการบูรณาการการใช้น้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน
 - การสร้างเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการประหยัดน้ำใช้ภาคครัวเรือน ภาคเกษตรและภาคบริการ
- 2) นวัตกรรมทางเทคโนโลยีและสังคมในการฟื้นฟู อนุรักษ์ และป้องกันพื้นที่ป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม
- 3) การปรับปรุง พัฒนา และเพิ่มประสิทธิภาพการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ต้นน้ำ และพื้นที่ลาดชัน
- 4) การบริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพเชิงปริมาณและคุณภาพในพื้นที่น้ำท่วม/น้ำแล้งซ้ำซาก หรือพื้นที่เสี่ยงต่อการผันแปรสภาพภูมิอากาศ ทั้งระดับผิวดิน และ ใต้ผิวดิน (Sub-surface Storage) เพื่อการกักเก็บ และคงคุณภาพน้ำไว้ เช่น การกอดบกเรียน เป็นต้น
- 5) จัดทำแผนที่เสี่ยงด้านทรัพยากรน้ำ และประเมินความรุนแรงและขอบเขตของการรุกล้ำของน้ำเค็ม รวมทั้งผลกระทบและความเสียหายจากเหตุการณ์รุกล้ำของน้ำเค็ม
- 6) สร้างพื้นที่นวัตกรรม Sandbox ในการจัดการน้ำแบบครบวงจรในเมืองและในภาคอุตสาหกรรม เพื่อรองรับการผันแปรสภาพภูมิอากาศ

4. การลดความเสี่ยงและผลกระทบภัยพิบัติทางธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อสัตว์เศรษฐกิจ

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นปัญหาสำคัญระดับโลกที่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหาร สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ โดยเฉพาะผลกระทบต่อห่วงโซ่อุปทานสัตว์เศรษฐกิจทั้งทางตรงและทางอ้อม นอกจากนี้ส่งผลกระทบต่อสัตว์ที่มีอยู่ตามธรรมชาติที่อาจเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์กรณีการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของโลกถึงระดับที่เป็นอันตรายแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อที่อยู่อาศัย การเจริญเติบโต ความต้องการน้ำและอาหาร ความเครียด และการขยายพันธุ์ของสัตว์ที่ถูกเลี้ยงในภาคการปศุสัตว์ ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม การทำการประมง และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในภาคการประมง ส่งผลกระทบต่อการผลิตแมลงเศรษฐกิจ รวมถึงส่งผลกระทบต่อการประกอบอาชีพของเกษตรกรและชาวประมงที่ต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบ หรือกระบวนการผลิต สัตว์เศรษฐกิจ และการทำการประมงที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

ในขณะเดียวกันเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปว่าการผลิตในภาคการปศุสัตว์ แมลงเศรษฐกิจ และภาคการประมง เป็นอีกสาเหตุหนึ่งซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมที่นำไปสู่สภาวะโลกร้อน (Global Warming Potential) และการเปลี่ยนแปลงทางภูมิอากาศ (Climate Change) เช่น การทำฟาร์มขนาดใหญ่ก่อให้เกิดแหล่งปนื้อหรือมูลสัตว์จำนวนมาก ส่งผลต่อการผลิตก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญ หรือการทำฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในระบบความหนาแน่นสูง การทำการประมงที่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมในแหล่งน้ำธรรมชาติ เป็นต้น

ดังนั้น จึงจำเป็นที่จะต้องขับเคลื่อนการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อสัตว์เศรษฐกิจ หรือการวิจัยและนวัตกรรม การผลิตสัตว์เศรษฐกิจที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสภาพภูมิอากาศ

เป้าหมาย

1) ลดความเสี่ยงและผลกระทบ รวมทั้งการฟื้นฟูและช่วยเหลือในพื้นที่ที่เกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีต่อสัตว์เศรษฐกิจ และเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์หรือชาวประมง ด้วยการใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

2) ลดความเสี่ยงและผลกระทบที่เกิดจากระบบการผลิตสัตว์เศรษฐกิจ การทำการประมง ต่อระบบนิเวศและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ด้วยการใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

ผลผลิต

1) จำนวนผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมทั้งดิจิทัลแพลตฟอร์ม ที่ผ่านการทดลองใช้และแสดงว่าสนับสนุนการเร่งแก้ไขปัญหาจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการลดความเสี่ยงและผลกระทบ

2) จำนวนนโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีสนับสนุนการเร่งแก้ไขปัญหาจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการลดความเสี่ยงและผลกระทบ

3) จำนวนพื้นที่นวัตกรรม Sandbox (พื้นที่เสี่ยงภัยทางธรรมชาติ) ที่ทดลองใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมทั้งดิจิทัลแพลตฟอร์ม ในการเร่งแก้ไขปัญหาจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการลดความเสี่ยงและผลกระทบ

4) จำนวนองค์ความรู้ที่เป็นบทเรียนและแนวปฏิบัติ (Guideline) รวมถึงระบบบริหารจัดการ เพื่อยกระดับประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ในการเร่งแก้ไขปัญหายาจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ รวมถึงการลดความเสี่ยงและผลกระทบ โดยการประเมินผลจากเหตุการณ์ภัยพิบัติที่เกิดขึ้น

5) จำนวนผู้นำเอาผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการแก้ไขปัญหายาจากภัยพิบัติ ทางธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการลดความเสี่ยงและผลกระทบไปถ่ายทอดและ/ หรือใช้ประโยชน์

6) จำนวนหน่วยงานความร่วมมือ/ภาคี/เครือข่าย/คลัสเตอร์ความร่วมมือในการเร่งแก้ไขปัญหายา จากภัยพิบัติทางธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการลดความเสี่ยงและผลกระทบ

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) ด้านปศุสัตว์

- การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพด้านการปศุสัตว์อย่างยั่งยืน
- การคัดเลือก/ปรับปรุงพันธุ์สัตว์และพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่ดีและมีคุณภาพเหมาะสมกับ สภาพแวดล้อม และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- การจัดการวัฏจักรชีวิตปศุสัตว์ด้านสิ่งแวดล้อม
- เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ที่มีประสิทธิภาพ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และลดความเสี่ยงจาก ผลกระทบจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ
- การจัดการฟาร์ม การจัดการสิ่งแวดล้อม และการจัดการระบบของเสียจากฟาร์มปศุสัตว์ โรงฆ่าสัตว์ และโรงตัดแต่ง/แปรรูปเนื้อสัตว์
- การจัดการแปลงพืชอาหารสัตว์และการเก็บรักษาพืชอาหารสัตว์
- การวิจัย การเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคระบาดสัตว์จากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคอุบัติใหม่ (Emerging diseases) ที่มีการติดต่อถึงมนุษย์ (Zoonosis) และส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ
- การพัฒนานวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับ “โรงกำจัดซากสัตว์” (Rendering Plant) โดยเฉพาะ สัตว์ป่วยหรือสัตว์ที่เป็นโรค

2) ด้านประมง

- การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน
- ความเสี่ยง การลดความเสี่ยงและผลกระทบที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการทำการประมง
- การบริหารจัดการการใช้ประโยชน์ทรัพยากรทางทะเลเพื่อลดผลกระทบต่อระบบนิเวศและ ภัยพิบัติทางธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- การประยุกต์ใช้ระบบเตือนภัยหรือเฝ้าระวัง และการบรรเทาปัญหาภัยแล้งหรือปัญหาอุทกภัย ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- การกักเก็บคาร์บอนจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

- ระบบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การจัดการวัฏจักรชีวิตการผลิตสินค้า ประเมิน Carbon Footprint, Water Footprint

- การวินิจฉัย การเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคอุบัติใหม่ (Emerging Diseases) ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

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

- เทคโนโลยีการผลิตแมลงเศรษฐกิจเชิงอุตสาหกรรมที่มีประสิทธิภาพ และการจัดการวัฏจักรชีวิตการผลิตแมลงเศรษฐกิจที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศ

- การผลิตอาหารธรรมชาติ หรืออาหารเลียนแบบธรรมชาติที่ยั่งยืนสำหรับเลี้ยงแมลงเศรษฐกิจที่ได้รับผลกระทบต่อภัยพิบัติทางธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศ

- การใช้แมลงเศรษฐกิจเป็นวัตถุดิบอาหารสัตว์เพื่อลดการเกิดก๊าซเรือนกระจกในภาคปศุสัตว์

4) การจัดการความรู้และขยายผลการวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมทั้งดิจิทัลแพลตฟอร์มสู่การใช้ประโยชน์ในการเร่งแก้ไขปัญหามลพิษทางธรรมชาติและเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการลดความเสี่ยงและผลกระทบ

5. แผนงานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีต่อสุขภาพและสาธารณสุข

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และมลพิษทางอากาศส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมถึงส่งผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายและจิตใจ ประเทศต่างๆ รวมถึงประเทศไทยมีความพยายามที่จะชะลอปัญหาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และปัญหาหมอกพิษทางอากาศที่เกิดจากฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) ทั้งทางสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคมและสุขภาพ โดยประเด็นสุขภาพนั้น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศและส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคที่เกิดจากอาหารและน้ำเป็นสื่อ โรคจากความร้อนภาวะทุพโภชนาการ และภาวะสุขภาพจิต เป็นต้น นอกจากนี้ อุณหภูมิที่สูงขึ้นในเขตเมืองจะเร่งปฏิกิริยาของมลพิษในอากาศซึ่งเป็นอันตราย ทำให้เกิดการระคายเคืองของระบบทางเดินหายใจและเยื่อเมือกต่างๆ ในระยะยาวจะก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจเรื้อรัง เช่น โรคหอบหืดและภูมิแพ้ เป็นต้น นอกจากนี้ โรคที่เกิดจากแมลงเป็นพาหะ เช่น โรคมาลาเรียและโรคไข้เลือดออก เป็นต้น ซึ่งอาจเกิดการระบาดบ่อยครั้งขึ้นหรือเกิดการระบาดในพื้นที่ใหม่ หรือเกิดโรคอุบัติใหม่ และอุบัติซ้ำ เนื่องจากอุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นช่วยเร่งวงจรชีวิตของแมลงที่เป็นพาหะนำโรคทำให้ระยะฟักตัวของเชื้อลดลง อุณหภูมิและน้ำฝนที่เปลี่ยนแปลงทำให้มีสภาพที่อยู่อาศัยใหม่เหมาะแก่การขยายพันธุ์ของยุงเป็นพาหะ และวิถีชีวิตของคนไทยอาจเพิ่มโอกาสการสัมผัสกับเชื้อโรคได้มากขึ้น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศยังเพิ่มความเสี่ยงต่อโรคที่เกิดจากอาหารและน้ำเป็นสื่อ เช่น โรคอุจจาระร่วง เป็นต้น เนื่องจากปัญหาด้านสุขอนามัยในภาวะทั้งน้ำท่วมและภัยแล้ง ดังนั้นการดูแลด้านสุขอนามัยที่ไม่ทั่วถึงส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพจิตของประชาชน เนื่องจากสภาพแวดล้อมและสภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง การต้องย้ายถิ่นฐาน การขาดแคลนทรัพยากรในการดำรงชีวิตอาจทำให้เกิดปัญหาสังคม เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรซึ่งกระทบต่อความมั่นคงทางจิตใจของประชาชนได้ นอกจากนี้มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้น ฝุ่น PM_{2.5} ก็มีผลต่อปัญหาสุขภาพของมนุษย์ซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ และวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไป และจากประเด็นปัญหาดังกล่าวการวิจัยและนวัตกรรมจึงมีส่วนผลักดันให้เกิดการสร้างองค์ความรู้

และนวัตกรรมที่ช่วยดูแล ป้องกัน และแก้ไขปัญหาเพื่อลดความเสี่ยงของผลกระทบทางสุขภาพและสาธารณสุขที่เกิดขึ้นจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงสร้างความตระหนักรู้ของการเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมกับสุขภาพของคนไทยได้

เป้าหมาย

- 1) ลดความเสี่ยงและผลกระทบที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ ปัญหาสิ่งแวดล้อม และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงปัญหามลพิษทางอากาศ ด้วยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม
- 2) สร้างผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมทั้งดิจิทัลแพลตฟอร์ม ที่ผ่านการทดลองใช้และแสดงว่าสามารถสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหากลุ่มภัยพิบัติทางธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการลดความเสี่ยงและผลกระทบ

ผลผลิต

- 1) นวัตกรรมในการป้องกัน วินิจฉัย รักษา และฟื้นฟูสุขภาพ โรคที่เป็นปัญหาสำคัญของประเทศที่เกิดขึ้นจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และมลพิษทางอากาศ
- 2) องค์ความรู้ในกระบวนการพัฒนายาใหม่ หรือยาที่ได้รับการอนุมัติสำหรับโรคอื่นมาพัฒนาต่อ (Repurposed drug) เพื่อนำมาใช้ในการรักษาโรคระบาด โรคติดเชื้ออุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ หรือโรคอื่นๆ ที่ยังไม่มียารักษา
- 3) เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อรับมือเมื่อเกิดวิกฤตการณ์ของโรคอุบัติใหม่ และอุบัติซ้ำ 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) ที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันและควบคุมโรคต่างๆ เช่น การเกิดโรคติดเชื้อจากการดื้อยาต้านจุลชีพ รวมถึงความปลอดภัยของอาหาร และส่งเสริม สุขภาพและความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ และนวัตกรรมในการบริหารจัดการทางการแพทย์และสาธารณสุข เพื่อการป้องกัน วินิจฉัย รักษา และฟื้นฟูสุขภาพของโรคที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ ปัญหาสิ่งแวดล้อม และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงปัญหามลพิษทางอากาศ ได้อย่างรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์ได้แก่

1.1) การวิจัยและพัฒนาระบบการเฝ้าระวังโรคติดเชื้ออุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ หรือโรคอื่นๆ โดยความร่วมมือของทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน

1.2) การศึกษาโรคกับประชาชนกลุ่มวัยทำงาน และครอบครัวที่มีภาวะเสี่ยงและป่วยด้วยโรคเรื้อรัง เพื่อลดอัตราการเกิดผู้ป่วยโรคเรื้อรังรายใหม่

2) การวิจัยคิดค้นกระบวนการพัฒนายาใหม่ หรือยาที่ได้รับการอนุมัติสำหรับโรคอื่นมาพัฒนาต่อ (Repurposed drug) เพื่อนำมาใช้ในการรักษาโรคติดเชื้ออุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ หรือโรคอื่นๆ ที่ยังไม่มียารักษา

3) การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อรับมือเมื่อเกิดวิกฤตการณ์ของโรคอุบัติใหม่ และอุบัติซ้ำได้อย่างรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์ รวมทั้งให้ประเทศสามารถพึ่งพาตัวเองได้เมื่อเกิดภาวะวิกฤตได้แก่

3.1) ข้อมูลด้าน Genomics ของเชื้อโรคให้สามารถตรวจจับการระบาดของเชื้อโรคที่พบอยู่แล้วในปัจจุบัน (existing pathogen) คาดการณ์เชื้อโรคที่เคยพบในต่างถิ่นแต่ยังไม่พบในพื้นที่ (Exist but not invade Pathogen)

3.2) ข้อมูลโรคใหม่ๆ (Unknown) ที่เกิดจากคน สัตว์เลี้ยง สัตว์ป่า แมลง พาหะ และสิ่งแวดล้อม (One health) ที่เกิดการแพร่เชื้อก่อโรคในคน รวมไปถึงการใช้ยาปฏิชีวนะเกินความจำเป็น

3.3) การวิจัยและนวัตกรรม เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพ อุปกรณ์ทางการแพทย์ ในการป้องกัน วินิจฉัย รักษา และฟื้นฟูสุขภาพ

3.4) การพัฒนาระบบเฝ้าระวังและติดตามโรคติดต่อทางเดินหายใจในกลุ่มเสี่ยงเพื่อป้องกันและควบคุมการระบาดใหญ่ เพื่อความมั่นคงของประเทศอย่างครบวงจร

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

4.1) กลไกการเชื่อมโยงข้อมูลจากทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระบบบริการสุขภาพ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและศักยภาพในการให้บริการด้านสุขภาพ

4.2) การวิจัยและพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้ประชาชนเข้าถึงข้อมูลได้อย่างถูกต้อง และเตรียมพร้อมเพื่อรองรับสถานการณ์วิกฤตที่เกิดขึ้นในอนาคต

5) การศึกษาระบบและกลไกการป้องกันและควบคุมโรคที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย หรือมาตรการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

5.1) การสร้างระบบเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

5.2) การศึกษาผลกระทบต่อความมั่นคงด้านสุขภาพของประเทศเพื่อจัดทำมาตรการในการรองรับสถานการณ์การระบาดของโรคที่เกิดตามสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป

6) การศึกษาพยาธิสภาพอันเกิดจากพิษภัยของ PM 2.5 และมลพิษอื่นๆ ด้วยการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการป้องกัน วินิจฉัย รักษา และฟื้นฟูสุขภาพ

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

ประเด็นมุ่งเน้น

1) ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ที่สามารถนำมาใช้เพื่อลดความเสี่ยงและลดผลกระทบทางสุขภาพและสาธารณสุขที่เกิดขึ้นจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

1.1) ผลิตภัณฑ์สุขภาพในการป้องกัน วินิจฉัย รักษา และฟื้นฟูสุขภาพ

1.2) วัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ในการป้องกัน วินิจฉัย รักษา และฟื้นฟูสุขภาพ

1.3) ยาหรือเวชภัณฑ์ในการป้องกัน วินิจฉัย รักษา และฟื้นฟูสุขภาพ

2) ระบบและกลไกเพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่เกิดจากอุบัติการณ์ของโรค และระบบสาธารณสุขในการรองรับอุบัติการณ์ของโรค

2.1) แนวเวชปฏิบัติในการป้องกัน วินิจฉัย รักษา และฟื้นฟูสุขภาพ

2.2) องค์ความรู้เพื่อการดูแล และรักษาโรคที่ครอบคลุมกลุ่มโรคที่เป็นผลกระทบมาจากจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

6. แผนงานวิจัยและนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ เพื่อแก้ปัญหาและผลกระทบจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

จากนโยบายของรัฐบาลที่กำหนดให้ “BCG Economy Model” เป็นวาระแห่งชาติ ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ ในด้านการฟื้นฟูประเทศ โดยในด้านเศรษฐกิจสีเขียว (Green economy) ที่เน้นการพัฒนาเศรษฐกิจควบคู่ไปกับการพัฒนาสังคมและรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล ให้การใช้ทรัพยากรมีประสิทธิภาพโดยลดหรือไม่ให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม พร้อมกับปกป้อง อนุรักษ์ ฟื้นฟูแหล่งธรรมชาติ ดิน น้ำ ฟื้นดิน ความหลากหลายทางชีวภาพบนบกและท้องทะเล การควบคุมมลพิษและของเสีย ซึ่งจะเป็นการแก้ปัญหาที่เกิดจากผลกระทบจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และเป็นการพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนในระยะยาว ในขณะที่ผู้ประกอบการก็ต้องปรับตัวบนแนวคิดใหม่ด้วยการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ในการแก้ไขปัญหาควข้องไปกับการดำเนินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อร่วมเป็นแรงขับเคลื่อนให้เกิดเศรษฐกิจ BCG ขึ้นในประเทศได้ และยังเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

มาตรการสำคัญประการหนึ่งในการผลักดัน BCG Economy Model คือการกระตุ้นให้เกิดการสร้างธุรกิจใหม่ สินค้า และบริการใหม่ ด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี ดังนั้น จึงเห็นควรให้มีการส่งเสริมในการนำผลงานสิ่งประดิษฐ์ ผลงานวิจัยและนวัตกรรม และทรัพย์สินทางปัญญาจากนักประดิษฐ์ไทย นักวิจัยไทย สถาบันวิจัยไทย สถาบันการศึกษาไทย ภาคเอกชนไทย หรือรัฐวิสาหกิจไทย มาต่อยอดเพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงพาณิชย์ มีความพร้อมในการขึ้นทะเบียนนวัตกรรมไทย ตลอดจนเพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงและส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือระหว่าง นักประดิษฐ์ นักวิจัย เอกชน มหาวิทยาลัย และสถาบันวิจัย ที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์ตลอดจนสามารถแก้ปัญหาและผลกระทบจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้ต่อไป

เป้าหมาย

เทคโนโลยี/นวัตกรรมเพื่อพัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อม แก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม และ/หรือแก้ปัญหาท้าทายของประเทศอย่างยั่งยืน ได้แก่ ปัญหาภัยพิบัติทางธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ผลลัพธ์

ผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการวิจัยพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยี/นวัตกรรมด้านการพัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้แก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การวิจัยเพื่อสนับสนุนการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมเพื่อต่อยอดและขับเคลื่อนองค์ความรู้หรือนวัตกรรมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมที่พร้อมใช้สู่การปฏิบัติและเกิดผลได้จริง

2) การวิจัยเพื่อบูรณาการความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วน โดยเฉพาะหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้าน ภัยพิบัติและการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ เพื่อนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่ดำเนินการแล้วเสร็จไปทดลองใช้ในสถานที่จริงและดำเนินการใช้ประโยชน์เพื่อแก้ปัญหาได้เป็นรูปธรรม

3) การวิจัยเพื่อติดตามประเมินผลการใช้งานจริง โดยนำข้อมูลจากการติดตามประเมินผลมาใช้พัฒนา นวัตกรรมและเทคโนโลยีสมบูรณ์ให้ยิ่งขึ้น

ประเด็นมุ่งเน้น

1) ต้องเป็นสิ่งประดิษฐ์หรือนวัตกรรมที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหาท้าทายของประเทศด้านสิ่งแวดล้อม และสังคม ได้แก่ ปัญหาภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

2) ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (Technology Readiness Level) และระดับ IRL (Research & Innovation Readiness Level) ต้องอยู่ในระดับไม่ต่ำกว่า TRL 4



แผนงาน P17

พัฒนาและประยุกต์ใช้มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์เพื่อส่งเสริมคุณค่าและความมั่งคั่งของศิลปะและวัฒนธรรมให้เป็นทุนสำคัญในการพัฒนาประเทศให้เป็นอารยะอย่างยั่งยืน และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลง

เป้าหมาย (Objectives)

- O1 P17: พัฒนาและประยุกต์ใช้ ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์เพื่อส่งเสริมคุณค่า ความมั่งคั่งของศิลปะวัฒนธรรมให้เป็นทุนสำคัญในการพัฒนาประเทศและประชาชนให้เป็นอารยะอย่างยั่งยืน และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของสังคม
- O2 P17: เผยแพร่และสื่อสารผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ ในวงกว้าง ระดับประเทศ และระดับนานาชาติ เป็นภาษาต่างๆ เพื่อให้เป็นสากล

ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)

- KR1 P17: จำนวนผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์ที่ถูกใช้ประโยชน์สำหรับ การส่งเสริมคุณค่า ความมั่งคั่งของศิลปะวัฒนธรรม และการปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของสังคม
- KR2 P17: จำนวนผลงานวิจัยและองค์ความรู้พื้นฐานด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์
- KR3 P17 จำนวนผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่เกิดจากแผนงานวิจัยและวิชาการของวิทยสถานด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์
- KR4 P17: จำนวนฐานข้อมูลแบบ Open access ด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมที่เข้าถึงได้ง่าย ถูกนำไปใช้ประโยชน์ทางสังคม ศิลปะวัฒนธรรม และเศรษฐกิจอย่างเป็นรูปธรรม

- KR5 P17: จำนวนผู้สืบสานถ่ายทอด และ/หรือนำผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์ ไปใช้ประโยชน์ สำหรับเศรษฐกิจสร้างสรรค์ การส่งเสริมคุณค่า ความงามของศิลปวัฒนธรรม และการปรับตัวได้ทันต่อพลวัต การเปลี่ยนแปลงของสังคม
- KR6 P17: จำนวนผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ ที่เผยแพร่และสื่อสารในช่องทางต่างๆ ระดับนานาชาติ เป็นภาษาต่างๆ เพื่อให้ เป็นสากล



N32 (S2P17) วิจัยและวิชาการของวิทยสถานด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์

1. โครงการขับเคลื่อนการวิจัยและพัฒนาบุคลากรการวิจัย ด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์

ระบบและโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการวิจัยสาขาสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ รวมทั้งการบูรณาการองค์ความรู้แบบสหวิทยาการ มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เนื่องจากจะนำมาสู่การแก้ปัญหาแบบองค์รวม การสร้างเทคนิค องค์ความรู้ การพัฒนางานวิจัยใหม่ ๆ ที่เชื่อมโยงสอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบันและอนาคต โดยการวิจัยและวิชาการทางด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ จะช่วยสนับสนุนในการขับเคลื่อนประเทศไปสู่การสร้างคุณค่าและผลประโยชน์ของชาติ เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนผ่านการเชื่อมโยงประเทศไทยเข้ากับภูมิภาคและโลก รวมถึงสามารถส่งเสริมให้เกิดการบูรณาการองค์ความรู้แบบสหวิทยาการ การแก้ปัญหาแบบองค์รวม การสร้างเทคนิค องค์ความรู้ การพัฒนางานวิจัยใหม่ ๆ ที่เชื่อมโยงสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างคุณค่าและผลประโยชน์ของชาติ เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนผ่านการเชื่อมโยงประเทศไทยเข้ากับภูมิภาคและโลก

การขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ ได้ดำเนินการผ่านวิทยสถานด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ โดยมุ่งเน้นไปยังสาขาที่เกี่ยวข้องกับมรดกทางวัฒนธรรม (Cultural heritage) กุณทางสังคม และวัฒนธรรมชุมชนอย่างเป็นการเฉพาะเจาะจง โดยมีเป้าหมาย (Ultimate Goal) เพื่อนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Goal) ของประเทศไทย และมุ่งเป้าไปที่ 5 สาขา ได้แก่ สุวรรณภูมิศึกษา โลกคดีศึกษา เศรษฐกิจพอเพียง พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ และช่างศิลป์ท้องถิ่น

กลุ่มเรื่อง : สุวรรณภูมิศึกษา

ผลการศึกษาวิจัยที่ได้ดำเนินงานในปีที่ผ่านมา มา ได้ประมวลคุณค่าซึ่งเป็นมรดกตกทอดของภูมิปัญญาสุวรรณภูมิในเชิงประจักษ์ จากหลักฐานต่างๆ ที่ยังสืบสานต่อมาถึงปัจจุบันในพื้นที่ต่างๆ ของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่ร่วมกันเป็นประชาคมอาเซียน ซึ่งรอการนำมรดกดังกล่าวมาสืบสานสู่ออนาคต การวิจัยพื้นฐานเพื่อนำไปสู่การต่อยอดคุณค่า 5 มิติของภูมิปัญญาสุวรรณภูมิ บนฐานปัจจัย 4 โดยยกระดับประเทศไทยสู่ระดับโลกด้วยคุณค่าของสุวรรณภูมิ (เน้นสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานเอกชนระดับประเทศ)

1. การศึกษามิติภูมิศาสตร์การตั้งถิ่นฐานและเชื่อมโยงพื้นที่ในสุวรรณภูมิ
2. การศึกษามิติเทคโนโลยีวิทยาการและการผลิตในสุวรรณภูมิ
3. การศึกษามิติเกี่ยวกับผู้คนในสุวรรณภูมิ
4. การศึกษามิติศิลปะและวัฒนธรรมในสุวรรณภูมิ

ดังนั้น การปรับเปลี่ยนสมดุลของโลกและสังคมไทยนั้น สามารถนำเอาหลักคุณค่าของสุวรรณภูมิทั้ง 5 มิติ บนฐานปัจจัย 4 นำมาพัฒนาต่อยอดสู่การปรับเปลี่ยนค่านิยมในการตระหนักถึงคุณค่าของรากเหง้าอันดีในพื้นที่ของตนเองและเผยแพร่ให้ทั้งโลกได้รับรู้ ซึ่งคุณค่าดังกล่าวจะเห็นได้ว่าเป็นการผสมผสานศาสตร์

องค์ความรู้ตามนโยบาย **ศาสตร์ 2 7** ระหว่าง “**ศาสตร์และศิลป์**” ที่จะก่อให้เกิดความยั่งยืนของพื้นที่ ทั้งทางกายภาพ (ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม วิทยาการ เทคโนโลยี) และ ทางจิตวิญญาณ (ความรู้สึกรับรู้ ศรัทธา และความเชื่อมั่น) สามารถสร้างและยกระดับคุณภาพชีวิตของคน ทั้งสังคม วัฒนธรรม และ สิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นกลับมาอย่างสมดุลต่อไป

คุณค่าสุวรรณภูมิ เปรียบเสมือนแหล่งคลังข้อมูลเชิงวิชาการของศาสตร์แขนงต่าง ๆ ซึ่งล้วนมีคุณค่าทางด้าน **ศาสตร์และศิลป์** ทั้งข้อมูลที่เป็น **Pure Knowledge** ได้แก่ องค์ความรู้ ด้านโบราณคดี ศิลปกรรม สถาปัตยกรรม ภาษาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เป็นต้น และสามารถเป็น **Applied Knowledge** ได้แก่ การนำองค์ความรู้ดังกล่าวมาประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดมูลค่า (Value Added) ทางเศรษฐกิจ เช่น การจัดการมรดกทางวัฒนธรรม การออกแบบสร้างสรรค์ งานเทคโนโลยีสารสนเทศ งานวิศวกรรมศาสตร์ เกษศาสตร์ เป็นต้น อันเป็นการต่อยอดองค์ความรู้และนำทุนทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญามาเพิ่มมูลค่าตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) ด้วยความพร้อมทั้งด้านองค์ความรู้และการนำองค์ความรู้ไปพัฒนาต่อยอด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง **ภูมิปัญญาสุวรรณภูมิ** ข้างต้น สอดคล้องกับประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมโลกที่มีลักษณะเปิดกว้าง มีการสร้างความสัมพันธ์แบบร่วมมือระหว่างกันมากขึ้น มีการพัฒนาสังคมสู่สังคมข้อมูลข่าวสารความรู้ (Information Societies) จนทำให้ปัจจุบันสังคมโลกมีลักษณะไร้พรมแดน เสมือนเป็นโลกเดียวกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งภายใต้วัฒนธรรมสุวรรณภูมิ ที่มีความแตกต่างหลากหลายอย่างชัดเจน ดังนั้น การเล็งเห็นถึงความสำคัญของการสร้างมโนคตินิยมเกี่ยวกับการนำรากฐานวัฒนธรรมของประเทศและภูมิภาค คือ มิติคุณค่าภูมิปัญญาสุวรรณภูมิ ทั้ง 5 ด้าน ซึ่งถือว่าเป็นต้นทุนของภูมิภาคที่มีอยู่อย่างมหาศาล มาพัฒนาต่อยอดและยกระดับการนำภูมิปัญญาดังกล่าวในเป็นที่รับรู้ระดับโลก ซึ่งการขับเคลื่อนวิถีแห่งภูมิอารยธรรมสุวรรณภูมิ เป็นแนวทางที่สำคัญในการนำคุณค่ารากเหง้าของพื้นที่ที่สามารถเติมสู่ความสมบูรณ์และยั่งยืน รวมถึงการพัฒนาที่เน้นการฟื้นชีวิต สังคม และการสร้างความตระหนัก ให้สังคมในโลกได้รับรู้ถึงภูมิปัญญาอันยิ่งใหญ่ของพื้นที่ เป็นทางออก ทางรอด ของสังคมโลก ผ่านกระบวนการถ่ายทอดและประยุกต์องค์ความรู้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

เป้าหมาย

1) ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางของสุวรรณภูมิศึกษาในระดับนานาชาติเพื่อเป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาในปัจจุบันและสู่อนาคต อันเป็นส่วนสำคัญของประวัติศาสตร์และพัฒนาการของโลกและของภูมิภาคเอเชียอาคเนย์

2) ยกระดับและสร้างการรับรู้คุณค่ามรดกทางวัฒนธรรมสุวรรณภูมิ โดยใช้บูรณาการงานวิจัยศาสตร์และศิลป์ ให้เป็นที่ยอมรับในระดับโลก

3) สร้างความรู้ความเข้าใจและความภูมิใจ เกี่ยวกับองค์ความรู้ด้านสุวรรณภูมิศึกษา ทำให้เกิดความรักและพลังความภาคภูมิใจในพื้นที่ ประเทศชาติและภูมิภาค ก่อมูลค่าทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ และเชื่อมโยงกับภูมิภาค

ผลผลิต

1) ผลงานวิจัยเฉพาะทางด้านสุวรรณภูมิศึกษา ที่สร้างองค์ความรู้ใหม่

2) ผลงานวิจัยที่ต่อยอดเพื่อพัฒนาเชิงพื้นที่

3) เครื่องมือ/เทคโนโลยี ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านสุวรรณภูมิ

4) ระบบฐานข้อมูลกลางด้าน DNA โบราณ

5) นักวิจัยเฉพาะทางที่สามารถบูรณาการองค์ความรู้ด้านมนุษยศาสตร์และวิทยาศาสตร์

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

ดำเนินงานภายใต้แนวคิด 4 ด้าน ได้แก่

1) ด้านการพัฒนาวิชาการ เทคโนโลยีและนวัตกรรม พัฒนาค้นคว้าข้อมูล ความรู้ ภูมิปัญญา นวัตกรรม โดยเฉพาะการวิจัยว่าด้วยสุวรรณภูมิอย่างจริงจัง ให้เป็นแหล่งข้อมูลหลักของประเทศและสากล

2) เสริมสร้างกลไก กระบวนการเชิงระบบเพื่อพัฒนางานวิชาการและการวิจัย ตลอดจนภาคีความร่วมมือ การส่งเสริมสร้างสรรค์ การให้ทุนสนับสนุน ทั้งเชิงองค์กร สถาบัน บุคคล รุ่นอาวุโส รุ่นใหม่ ทั้งในประเทศ ภูมิภาคและนานาชาติ

3) ด้านการสร้างและพัฒนากำลังคนและบุคลากร มุ่งให้เกิดการพัฒนาบัณฑิตวิชาการ นักวิจัย ตลอดจนนักพัฒนาเชิงวิชาการ วิชาชีพ ทั้งวิชาชีพเฉพาะและสหวิทยาการรวมทั้งบูรณาการศาสตร์ ทั้งในแวดวง สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์ กับสรรพศาสตร์รวมทั้งด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ นวัตกรรมต่าง ๆ อย่างเป็นสร้างเครื่อง่าย ถ่ายทอดความรู้ การจัดประชุมวิชาการทั้งระดับชาติและนานาชาติ รวมถึงการสนับสนุนเพื่อพัฒนาศึกษาวิจัยรุ่นใหม่ เป็นต้น

4) ด้านการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์สร้างสรรค์ “คุณค่าสุวรรณภูมิ” ขับเคลื่อน/ผลักดันงานวิชาการ และวิจัยไปสู่การรับรู้และสร้างประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคม เช่น ให้เกิดการสร้างรายได้ เพิ่มมูลค่า และยกระดับคุณภาพชีวิตคนในประเทศด้วยสังคมศาสตร์ฯ หรือผลทางสังคม

ประเด็นมุ่งเน้น

1) การสนับสนุนงานวิจัย ทั้งงานวิจัยองค์ความรู้พื้นฐานเชิงลึก และงานวิจัยเชิงบูรณาการ เพื่อการพัฒนาต่อยอดด้านต่างๆ ทั้งนี้ การดำเนินการสร้างความรู้ในมิติคุณค่าสุวรรณภูมิ เช่น มิติภูมิศาสตร์ การตั้งถิ่นฐานและเชื่อมโยงพื้นที่ในสุวรรณภูมิ มิติเทคโนโลยีวิทยาการและทรัพยากร อาหาร ยา การผลิต ในสุวรรณภูมิ มิติเกี่ยวกับผู้คนในสุวรรณภูมิ มิติศิลปะและวัฒนธรรมในสุวรรณภูมิ เป็นต้น

2) การสร้างการรับรู้ (Suvarnabhumi Cultural Rejuvenation) มุ่งเน้นการนำองค์ความรู้จาก งานวิจัยสู่การรับรู้ในรูปแบบต่างๆ ที่หลากหลาย เช่น การจัดประชุมเสวนาวิชาการทั้งระดับชาติและนานาชาติ การจัดอบรมเชิงปฏิบัติ การจัดพิมพ์ผลงานวิจัยเผยแพร่ การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ

3) คลังข้อมูล/ฐานข้อมูล (Suvarnabhumi Cultural Sharing Platform (TASSHA-SCSA)) มุ่งเน้น พัฒนาระบบฐานข้อมูลที่ดำเนินการมาแล้วเพื่อให้มีความสมบูรณ์ต่อการใช้งาน และเผยแพร่ระบบฐานข้อมูล ให้เป็นแพลตฟอร์มและเป็นศูนย์กลางของข้อมูลระดับประเทศและภูมิภาคอาเซียน

4) การสร้างและพัฒนากำลังคนและบุคลากร มุ่งเน้นสนับสนุนการสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ ทั้งในระดับมหาวิทยาลัย (นิสิต นักศึกษา) และนักวิจัยทั่วไป

5) การสร้างนวัตกรรมจากงานวิจัยที่สร้างผลกระทบสูงที่บูรณาการด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ และด้านวิทยาศาสตร์ จำนวน 3 เรื่อง ได้แก่ การพัฒนาเครื่องกำหนดอายุสมัย (AMS Dating) การพัฒนาเทคโนโลยีการสำรวจ (Lidar) การพัฒนาองค์ความรู้ด้าน DNA โบราณ

กลุ่มเรื่อง : โลกคึกคัก

ในขณะที่ประเทศไทยมีความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและมีฐานะทางเศรษฐกิจอยู่ในอันดับต้นๆ ของโลก แต่สาธารณชนส่วนใหญ่ยังมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการต่างประเทศไม่มากนัก กล่าวโดยรวม ประเทศไทยยังจำเป็นต้องมีความเป็นสากล (Internationalization) มากกว่าที่เป็นอยู่ เพื่อให้สามารถตอบรับ กับสถานการณ์และแสวงประโยชน์จากความท้าทายภายใต้สภาวะโลกาภิวัตน์และบูรณาการได้ในระดับ โลกเดียวกับประเทศอื่นๆ ในเอเชีย จึงจำเป็นต้องมีการปูพื้นฐานความรู้ทางด้านการทูตและการต่างประเทศ ให้มั่นคงพัฒนานักวิชาการนักวิจัยนักศึกษาและบุคคลทั่วไปให้มีความรู้ความเข้าใจทางด้านการทูต และการต่างประเทศอย่างถูกต้อง และสามารถที่จะประเมินและวิเคราะห์สถานการณ์ได้ตามความเป็นจริง ด้วยการจัดหาข้อมูล ตำราและหนังสือที่มีเนื้อหาสาระสำคัญจากแหล่งต่างๆ ทั่วโลก มาทำการศึกษาและวิจัย เพื่อสอนและเผยแพร่อย่างทั่วถึงในสังคมไทยและเผยแพร่ประเทศไทยให้ชาวโลกได้เข้าใจประเทศไทยอย่างถูกต้อง

เป้าหมาย

ประเทศไทยจะมีบุคลากรที่มีความรู้ทางด้านการทูตและการต่างประเทศมากขึ้น มีความเข้าใจ ต่อสถานการณ์โลกในประเด็นต่างๆ ดีขึ้น ซึ่งจะเป็นการเกื้อหนุนต่อการเข้าไปมีส่วนร่วมของไทยในเวทีโลกในระดับ ต่างๆ ทั้งในด้านการเมือง เศรษฐกิจ ความมั่นคง สังคมวัฒนธรรมการทูตและการต่างประเทศของไทยจะเป็น ที่เข้าใจ สนใจและศึกษามากขึ้น ซึ่งจะมีส่วนช่วยทำให้ประเทศไทยมีสถานะดีขึ้นและเป็นที่ยอมรับ

ผลผลิต

- 1) ผลงานวิจัยเฉพาะทางด้านการทูตและการต่างประเทศที่สร้างองค์ความรู้ใหม่
- 2) ระบบฐานข้อมูลการต่างประเทศของไทย
- 3) งานที่เกี่ยวข้องกับการสร้างการรับรู้และเผยแพร่
- 4) สัมมนาวิชาการระดับประเทศ และระดับนานาชาติ
- 5) สัมมนาร่วมกับสถาบันต่างๆ ภายในประเทศ

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

การจัดทำข้อมูลพื้นฐาน การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการทำวิจัยจากที่ต่างๆทั้งในประเทศและ ต่างประเทศ งานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาการความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ งานวิจัยเกี่ยวกับตำรา วิชาการด้านการทูตและการต่างประเทศที่เป็นที่ยอมรับกันในมหาวิทยลัยชั้นนำของโลก งานวิจัยเกี่ยวกับ ความสัมพันธ์การต่างประเทศของไทยกับนานาชาติในอดีต งานวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ระหว่างจีนกับไทยนับตั้งแต่สมัยราชวงศ์ฮั่น งานวิจัยเกี่ยวกับสุวรรณภูมิศึกษาเพื่อการเผยแพร่ไปยัง ต่างประเทศ งานการสัมมนาวิชาการ เรื่องเกี่ยวกับประเทศไทยกับประเทศเพื่อนบ้านและโลก มีการเชื่อมโยง อย่างต่อเนื่อง

ประเด็นมุ่งเน้น

1) การพัฒนากำลังคนและการวิจัยทางด้านการต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง โดยรวบรวมและเผยแพร่ องค์ความรู้ด้านการทูตและการต่างประเทศของประเทศไทยและของประเทศต่างๆ ที่มีผลต่อไทย เพื่อให้ฝ่ายที่ เกี่ยวข้องได้ใช้ประโยชน์และให้สาธารณชนมีความเข้าใจต่อสถานการณ์นั้น รวมถึงใช้ประกอบการเรียนการสอน ด้านความสัมพันธ์ระหว่างประเทศในระดับอุดมศึกษา

2) การพัฒนาการบริหารจัดการการเผยแพร่องค์ความรู้ด้านโลกคดีศึกษาให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายอย่างทั่วถึงและสม่ำเสมอ เพื่อเป็นการสร้างการรับรู้และสร้างความตระหนักถึงความสำคัญด้านการทูตและการต่างประเทศ เพื่อเติมเต็มองค์ความรู้และการดำเนินงานให้สมบูรณ์

3) เรื่องของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับประเทศเพื่อนบ้าน ประเทศมหาอำนาจและประเทศที่มีบทบาทหลักในสถานการณ์สำคัญ ๆ และใช้การทำงานทุกรูปแบบที่จะให้ได้บรรลุเป้าหมาย คือ ความเข้าใจของสังคมไทยต่อสถานการณ์ และพัฒนาการต่างประเศ

กลุ่มเรื่อง : เศรษฐกิจพอเพียง

หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy Philosophy: SEP) เป็นแนวคิดสำคัญที่ตั้งอยู่บนรากฐานของวัฒนธรรมไทย เป็นแนวทางการดำเนินชีวิต และวิถีปฏิบัติที่พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศรมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร (รัชกาลที่ 9) มีพระราชดำรัสชี้แนะแก่พสกนิกรชาวไทยมาตั้งแต่ พ.ศ. 2517 โดยได้ทรงเน้นย้ำแนวทางพัฒนาที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของทางสายกลางและความไม่ประมาท คำนึงถึงความพอประมาณ ความมีเหตุผล การมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ตลอดจนการใช้ความรู้และคุณธรรม เป็นพื้นฐานเพื่อการดำรงชีวิตให้รอดพ้นจากวิกฤตและให้สามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์และความเปลี่ยนแปลง

หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงถือเป็นปรัชญาสากลในระดับชาติและนานาชาติ ที่มีการนำไปประยุกต์ใช้ในด้านต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง โดยประเทศไทยนับเป็นศูนย์กลางองค์ความรู้ทางด้านงานวิจัยและนวัตกรรมบนพื้นฐานปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน การพัฒนาตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงเริ่มต้นจากการพึ่งพาตนเองให้มีความเข้มแข็ง สามารถพึ่งพาตนเองได้ มีความพออยู่พอกิน แล้วจึงเริ่มมีการแลกเปลี่ยนแบ่งปัน จนเกิดการรวมกลุ่มช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน บนพื้นฐานของคุณธรรม โดยใช้เทคโนโลยีความรู้ที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการความเป็นอยู่ในระดับพื้นฐานได้อย่างมีภูมิคุ้มกันสามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม ดังนั้น การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนานอกจากจะสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจแล้ว ยังสามารถสร้างทุนทางปัญญา รักชาติวัฒนธรรม ประเพณี สร้างความรัก ความสามัคคีในชุมชนหรือเครือข่ายได้อย่างยั่งยืนด้วย

ความพยายามขับเคลื่อนการพัฒนามนพื้นฐานของหลักเศรษฐกิจพอเพียงเหล่านี้ ทำให้เกิดเครือข่ายเศรษฐกิจพอเพียงมากมายกระจายอยู่ทั่วประเทศ แต่ในภาพรวมต้องถือว่ายังขาดข้อมูลที่ชัดเจนในการนำไปใช้ประโยชน์ รวมทั้ง ยังขาดความต่อเนื่องในการพัฒนางานวิจัย การเชื่อมโยงและต่อยอดอย่างเป็นระบบ นอกจากนี้ การจัดตั้งสถาบันเศรษฐกิจพอเพียง (Institute of Sufficiency Economy: ISE) โดยกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2564 เพื่อเป็นศูนย์กลางแห่งการเรียนรู้ การพัฒนาทางวิชาการด้านเศรษฐกิจพอเพียง จะต้องมีการศึกษาที่ชัดเจนและมีความต่อเนื่องในการขับเคลื่อนปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง อันเป็นมรดกทางปัญญาอันทรงคุณค่าที่สถาบันพระมหากษัตริย์ได้พระราชทานให้แก่ปวงชนชาวไทย เพื่อประโยชน์สุขของประชาชนทุกระดับทั้งในระยะสั้นและระยะยาว และแผนงานเศรษฐกิจพอเพียง ของสถาบันเศรษฐกิจพอเพียง จะได้สนับสนุนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม ตามวิสัยทัศน์ของประเทศไทยที่ “มุ่งสร้างความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง”

เป้าหมาย

- 1) คลังความรู้ด้านการนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ และมีระบบศูนย์กลางข้อมูลสารสนเทศการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียงไปสู่การสร้างความเข้มแข็งอย่างยั่งยืน
- 2) พันธมิตรนวัตกรรมพอเพียงที่ยั่งยืนเกิดภาคีเครือข่ายแต่ละระดับ ประกอบด้วย
 - 2.1 ภาคีเครือข่ายนวัตกรรมการใช้เศรษฐกิจพอเพียงระดับบุคคล
 - 2.2 ภาคีเครือข่ายนวัตกรรมการใช้เศรษฐกิจพอเพียงระดับชุมชน
 - 2.3 ภาคีเครือข่ายนวัตกรรมการใช้เศรษฐกิจพอเพียงระดับองค์กรภาครัฐ
 - 2.4 ภาคีเครือข่ายนวัตกรรมการใช้เศรษฐกิจพอเพียงระดับภาคเอกชน
- 3) สื่อการเรียนรู้และสื่อสารานุกรมด้านเศรษฐกิจพอเพียงที่ทันสมัย
 - 3.1 Virtual Exhibition Platform
 - 3.2 Platform Online
 - 3.3 E-Book

ผลผลิต

- 1) ผลงานวิจัยด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืนกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต
- 2) ผลงานวิจัยและองค์ความรู้พื้นฐาน
- 3) ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่เกิดจากแผนงานวิจัยและวิชาการ
- 4) ฐานข้อมูลแบบ Open access
- 5) ผู้สืบสาน ถ่ายทอด
- 6) ผลงานวิจัยที่เผยแพร่และสื่อสารในช่องทางต่างๆ

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

ครอบคลุมกรอบการวิจัยใน 4 ประเด็น ดังนี้

- 1) การพัฒนาคลังความรู้ด้านการนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ (SEP Intelligence Platform) : เพื่อพัฒนาคลังความรู้ที่มีประสิทธิภาพในการสืบค้น ต่อยอด และขยายผลองค์ความรู้ด้านเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติ และเพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงองค์ความรู้แนวปฏิบัติที่ยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียงที่เห็นผลในการพัฒนา (SEP based development solutions) สู่การขยายผลอย่างเป็นรูปธรรมในวงกว้าง
- 2) การพัฒนาพันธมิตรนวัตกรรมพอเพียงเพื่อความยั่งยืน (Sufficiency for Sustainability – S4S – Consortium) : เพื่อศึกษาปัจจัยแห่งความสำเร็จ ถอดบทเรียนต้นแบบนวัตกรรมของ ชุมชน/พื้นที่ องค์กร ที่นำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้จริงจนเห็นผลสำเร็จ แนวปฏิบัติที่บูรณาการวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และการจัดการสมัยใหม่ในการประยุกต์ใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียงที่ทำให้เกิดการพัฒนายั่งยืน (พอเพียงเพื่อความยั่งยืน - S4S) รวมถึงพัฒนากลไกในการเชื่อมโยงต้นแบบนวัตกรรม S4S ต่างๆ ในหลากหลายบริบทและภูมิภาคของประเทศไทย ให้เป็นพันธมิตร/หุ้นส่วนการพัฒนาตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงที่เข้มแข็ง (S4S Consortium)
- 3) การพัฒนาสื่อการเรียนรู้และสื่อสารานุกรมด้านเศรษฐกิจพอเพียงที่ทันสมัย : เพื่อสร้างนวัตกรรมในการสื่อสารที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ ตอบโจทย์การใช้ชีวิตพอเพียง (Sufficiency living) ในยุคดิจิทัล โดยเฉพาะการเข้าถึงคนรุ่นใหม่ที่จะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน ผ่านการผลิตสื่อในรูปแบบที่ก้าวไปสู่

โลกดิจิทัล Digital Platform ต่าง ๆ ในโลกออนไลน์ ในสื่อสังคม เช่น Facebook Line YouTube ผ่านการสื่อสารแบบ Digital Story-telling ที่จะเชื่อมโยงเรื่องหรือประเด็นที่เกี่ยวกับ S4S ในหัวข้อที่เป็นความสนใจของกลุ่มเป้าหมาย ไปสู่ชุมชนออนไลน์ (Online Community) ในวงกว้าง หรือสร้างการเรียนรู้ออนไลน์หรือเกม สำหรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ

4) การวิจัยเพื่อสร้างโมเดลการพัฒนาที่ยั่งยืนตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง (Alternative sustainable development model based on SEP) : เพื่อพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมจากปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงให้เป็นทฤษฎีการพัฒนาที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล และสามารถเสริมกับทฤษฎีบริหารจัดการอื่น ๆ และสามารถตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่มีชื่อเสียง หนังสือ/ตำราวิชาการ ที่ใช้สอนในระดับอุดมศึกษา ทั้งมหาวิทยาลัยทั้งในและต่างประเทศ รวมถึงพัฒนางานวิจัยที่นำเสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการใช้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันแก่สังคมไทย ในการรับมือเมื่อเกิดวิกฤติและการปรับตัวในภาวะหลังวิกฤติ ตลอดจนศึกษาแนวทางการประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการประเมินผลและวิเคราะห์โครงการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาในด้านต่าง ๆ และพัฒนาเครื่องมือที่จะใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์และประเมินผลโครงการภาครัฐที่สามารถตอบโจทย์การพัฒนาอย่างยั่งยืน และตัวชี้วัด SDGs ได้

ประเด็นมุ่งเน้น

1) การวิจัยต่อยอดเพื่อนำไปสู่เศรษฐกิจพอเพียงโมเดลเศรษฐกิจใหม่ (BCG Economy Model) โดยนำแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง 3 รูปแบบ ได้แก่ (1) เศรษฐกิจพอเพียงแบบดั้งเดิม (เกษตร+วัฒนวิถิ+สุนทรีย) (2) เศรษฐกิจพอเพียงโมเดลเศรษฐกิจใหม่ (BCG Economy Model) และ 3) เศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (SEP for SDGs) ขับเคลื่อนให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนและท้องถิ่น

2) การมุ่งเน้นต่อยอดการวิจัยเพื่อสร้างโมเดลการพัฒนาที่ยั่งยืนตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงในระดับนานาชาติ (Alternative sustainable development model based on SEP) ได้แก่ การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้เศรษฐกิจ BCG บนพื้นฐานหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปสู่การปฏิบัติสำหรับเยาวชนในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง การพัฒนาสมรรถนะแห่งอาชีพบนหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปสู่เศรษฐกิจ BCG สำหรับเยาวชนผู้ประกอบการรุ่นใหม่

กลุ่มเรื่อง : พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

โครงการพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (สู่สังคม) มีแผนการดำเนินงาน 5 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2564 – 2568 ในระยะที่ 4 การดำเนินงานในระยะนี้จะมุ่งเน้นการเป็นการพัฒนาแนวทางการดำเนินงานภายในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติให้เป็นรูปธรรม โดยมุ่งเน้นการนำองค์ความรู้และข้อเสนอแนะที่ได้รับในประเด็นต่างๆ มาวิเคราะห์และสังเคราะห์หาแนวทางการดำเนินการออกแบบพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติให้เหมาะสมกับเนื้อหาและประโยชน์ที่สังคมจะได้รับ รวมถึงประเด็นเพื่อพัฒนาการจัดการพื้นที่ในพิพิธภัณฑสถานให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับผู้เยี่ยมชมพิพิธภัณฑสถานและส่งเสริมประสบการณ์การเยี่ยมชมพิพิธภัณฑสถานให้เกิดความประทับใจ รวมถึงมีบทบาทในการประชาสัมพันธ์พิพิธภัณฑสถานด้วย

เป้าหมาย

เพื่อศึกษาแนวทางการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ศิลปกรรมแห่งชาติ โดยวิเคราะห์และสังเคราะห์ แนวปฏิบัติ นโยบาย และการออกแบบที่ดีสำหรับพิพิธภัณฑ์ศิลปกรรมแห่งชาติ และสร้างองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง กับสุนทรียศาสตร์ ศิลปวัฒนธรรมไทย และการออกแบบอาคาร การอนุรักษ์ การเรียนรู้ภายในพิพิธภัณฑ์ เพื่อต่อยอดไปเป็นแนวทางการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ศิลปกรรมแห่งชาติ

ผลผลิต

1) ผลงานวิจัยด้านการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ สุนทรียศาสตร์ การอนุรักษ์ การประยุกต์ศิลปะกับ เศรษฐกิจสร้างสรรค์

2) ผลงานวิจัยและองค์ความรู้พื้นฐาน

3) ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

4) ชุดข้อมูลฐานข้อมูลแบบ Open access

5) ผู้เชี่ยวชาญด้านการอนุรักษ์และภัณฑารักษ์

6) ผลงานวิจัยที่เผยแพร่และสื่อสารในช่องทางต่างๆ

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การออกแบบพิพิธภัณฑ์ศิลปกรรมแห่งชาติให้เป็นสถาบันที่มีความเข้มแข็งด้านการบริหารจัดการ การจัดแสดงนิทรรศการ การอนุรักษ์ระดับชาติ

2) การผลิตนักอนุรักษ์ที่มีความเชี่ยวชาญในการอนุรักษ์ผลงานศิลปกรรมไทยด้วยองค์ความรู้ วิทยาศาสตร์

3) การพัฒนาพิพิธภัณฑ์ศิลปกรรมแห่งชาติให้เป็นคลังความรู้ ด้านศิลปกรรมของไทย ศิลปะ- การออกแบบ และศิลปวัฒนธรรมของประเทศ

4) การพัฒนาการวิจัยด้านประวัติศาสตร์ศิลปะให้เชื่อมโยงกับประวัติศาสตร์สังคมไทย

5) การพัฒนาเด็กและเยาวชนเพื่อให้เติบโตไปเป็นกำลังคนเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเพื่อสังคมที่ยั่งยืน ของประเทศ

ประเด็นมุ่งเน้น

1) การวิจัยเพื่อต่อยอดการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ในท้องถิ่น โดยร่วมมือกับเครือข่าย สถาบันการศึกษาให้เกิดพิพิธภัณฑ์ที่แสดงถึงอัตลักษณ์ของท้องถิ่น/ชุมชนใน 5 ภูมิภาคของประเทศ

2) การวิจัยเพื่อพัฒนาแหล่งเรียนรู้ และพิพิธภัณฑ์ เพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในภูมิภาค และสร้างการตระหนักรู้ในความสำคัญของสุนทรียะศิลปะในพื้นที่

3) การวิจัยเพื่อพัฒนากบฏของพิพิธภัณฑ์ศิลปกรรมแห่งชาติ/การจัดนิทรรศการระดับนานาชาติ และการศึกษาแนวทางการดำเนินการรวมถึงข้อจำกัดต่างๆ

4) การศึกษาแนวปฏิบัติที่เหมาะสมในการจัดนิทรรศการเพื่อถอดบทเรียนองค์ความรู้ เพื่อ การดำเนินการพัฒนากบฏของพิพิธภัณฑ์ศิลปกรรมแห่งชาติ

กลุ่มเรื่อง : ช่างศิลป์ท้องถิ่น

การดำเนินงานกลุ่มเรื่องช่างศิลป์ท้องถิ่นเพื่อขยายการวิจัยและพัฒนากำลังคนทางด้านช่างศิลป์ท้องถิ่น และการขับเคลื่อนงานวิจัยสู่รูปธรรมและใช้ประโยชน์ เช่น การรักษาองค์ความรู้ที่ใกล้สูญหาย การถอดองค์ความรู้เป็นหลักสูตร การจัดทำแผนที่ช่างศิลป์ท้องถิ่นทั่วประเทศ ฐานข้อมูลช่างศิลป์ท้องถิ่นทั่วประเทศ ผ่านเว็บไซต์สถาบันช่างศิลป์ท้องถิ่น www.thaiartisan.org รวมถึงการขยายเครือข่าย การดำเนินงาน ซึ่งรวมไปถึงการดำเนินงานร่วมกับชุมชนเพื่อให้เกิดความยั่งยืน และการขับเคลื่อนงานวิจัยสู่รูปธรรมที่เน้นการส่งต่อ สืบสานมรดกภูมิปัญญาให้ต่อเนื่อง และขยายไปยังพื้นที่ที่สำคัญ ซึ่งสถาบันช่างศิลป์ท้องถิ่นจะจัดทำเป็นแผนที่ช่างศิลป์ท้องถิ่นของประเทศเพื่อรวบรวมองค์ความรู้และบุคลากรทางด้านช่างศิลป์ท้องถิ่น ซึ่งจะมีมูลค่าต่อประเทศในการอนุรักษ์และส่งเสริมให้เป็นที่รู้จักในระดับนานาชาติ

เป้าหมาย

1) เพื่อเกิดความรู้สึกตื่นตัว ภูมิใจและมั่นใจของช่างศิลป์ท้องถิ่นที่ได้รับความสนใจ ความตื่นตัวของสังคมรอบข้างที่พื้นที่ตั้งแต่ละระดับผู้ว่าราชการจังหวัด สภาวัฒนธรรม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนที่สนใจเข้ามาสนับสนุนในระดับต่างกันไปแล้วแต่พื้นที่

2) ใฝ่องค์ความรู้ด้านช่างศิลป์อันเป็นรากแก้วต้นทุนวัฒนธรรมที่สำคัญเป็นอัตลักษณ์ของชาติได้รับการรวบรวมบันทึกในรูปแบบต่าง ๆ โดยเฉพาะดิจิทัล เพื่อสะดวกแก่การสืบสาน รักษาและต่อยอด ก่อเกิดอาชีพ และรายได้ที่ส่งผลทางสังคมและเศรษฐกิจชุมชน และเกื้อหนุนการท่องเที่ยวซึ่งเป็นรายได้สำคัญของประเทศ

3) มีการทำงานวิจัยในลักษณะบูรณาการมากขึ้น นำไปสู่การวิเคราะห์เพื่อเพิ่มมูลค่าของภูมิปัญญาดั้งเดิมด้วยการบูรณาการกับศาสตร์สาขาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ดิจิทัล สิ่งแวดล้อม และศาสตร์การออกแบบ ให้งานช่างศิลป์ได้รับการยอมรับระดับสากล

ผลผลิต

- 1) ฐานข้อมูลช่างศิลป์ท้องถิ่นรวมทั้งทำเนียบช่าง
- 2) หลักสูตร/ชุดความรู้หรือคู่มือ
- 3) ชิ้นงานต้นแบบ
- 4) ผู้เรียนด้านช่างศิลป์ท้องถิ่น
- 5) เว็บไซต์รวบรวมข้อมูลสมบูรณ์ขึ้นในทุกรูปแบบ แปลเป็นภาษาภาษาอังกฤษมากขึ้น

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การขับเคลื่อนโครงการวิจัยร่วมกับพันธมิตรและเครือข่ายในส่วนกลางและพื้นที่ โดยคำนึงถึงหุ้นส่วนในผลิตภัณฑ์ และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งตลาดทั้งภายในและภายนอกประเทศ

2) การคัดเลือกหน่วยงาน และสถาบันการศึกษา เพื่อดำเนินการบูรณาการศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์

3) การขับเคลื่อนงานโดยการกำกับติดตามด้วยการประชุม สลับกับการลงพื้นที่ และการจัดประชุมเสวนา ตลอดจนนิทรรศการเผยแพร่ผลงาน และการประชาสัมพันธ์

4) การขยายพื้นที่ที่มีความโดดเด่นด้านศิลปหัตถกรรมของชาติ โดยมุ่งเน้นการสืบสานและต่อยอดทุนภูมิปัญญาช่างศิลป์ให้ไปสู่คนรุ่นใหม่และให้สามารถนำไปสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ของชุมชนและประเทศ โดยมีประเด็นการวิจัยที่จะดำเนินการมีดังนี้

4.1 การสำรวจและวิเคราะห์จัดกลุ่มช่างศิลป์ท้องถิ่นและครูช่างท้องถิ่น : เพื่อศึกษารวบรวมชิ้นงานของครูช่างท้องถิ่นอย่างเป็นระบบ วิเคราะห์คุณค่า ความหมาย ความเสี่ยงและความอยู่รอด รวมทั้งถอดองค์ความรู้เป็นหลักสูตรและตำรา

4.2 การศึกษาและจัดกลุ่มชุดความรู้จากงานศิลป์ท้องถิ่น: เพื่อศึกษาวิจัยกระบวนการออกแบบในการจัดกลุ่มชุดความรู้จากงานช่างศิลป์ท้องถิ่นเพื่อจัดเก็บข้อมูลองค์ความรู้ด้านช่างศิลป์ท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง ในรูปแบบต่าง ๆ อาทิ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Books) และคลิปวิดีโอ เพื่อเผยแพร่สู่คนไทยรุ่นใหม่

4.3 รูปแบบของการอนุรักษ์ พื้นฟูผลงานศิลป์ท้องถิ่นแขนงต่างๆ: เพื่อศึกษาและหารูปแบบการอนุรักษ์และฟื้นฟูผลงานศิลป์ท้องถิ่นแขนงต่างๆ อย่างยั่งยืน ตัวอย่างประเด็น/โจทย์วิจัย

4.4 แนวทางการพัฒนาผลงานศิลป์ท้องถิ่นด้วยวิทยาการเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อพัฒนาภูมิปัญญาไทยดั้งเดิมให้ดำรงอยู่ได้อย่างยั่งยืน

4.5 ทางการส่งเสริม การถ่ายทอด สืบสานความรู้ของงานศิลป์ท้องถิ่น: เพื่อศึกษาหารูปแบบการส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้งานศิลป์ท้องถิ่นที่สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่แตกต่างได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างประเด็น/โจทย์วิจัย

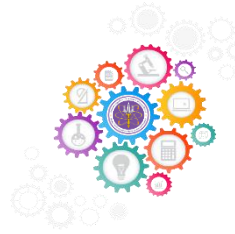
ประเด็นมุ่งเน้น

1) การป้องกันวัตถุดิบขาดแคลนและพัฒนาวัสดุให้มีคุณภาพ เนื่องจากวัสดุจากธรรมชาติเริ่มมีปัญหาการขาดแคลนหรือปัญหาการผลิต เช่น ไม้ไผ่ หวาย ยางรัก ฯลฯ

2) การทำวิจัยเชิงรุกในด้านการส่งต่อและสืบสานองค์ความรู้สู่คนรุ่นใหม่ เพื่อนำไปสู่ เศรษฐกิจสร้างสรรค์ของชุมชนและประเทศ ทั้งโดยการศึกษาจากระบบ และการศึกษาในระบบ เพื่อให้เกิดการปลูกฝังเยาวชนให้เรียนรู้และเข้าใจในคุณค่าของมรดกภูมิปัญญาของชาติ รวมทั้งฝึกทักษะด้านศิลปหัตถกรรมเพื่อให้มีทายาทสืบทอดความรู้เชิงช่างให้มากที่สุด

3) การจัดหลักสูตรเพื่อติดอาวุธทางปัญญาด้านต่างๆแก่ช่างศิลป์ทั้งรุ่นเก่าและรุ่นใหม่ดำรงอยู่ได้ในโลกปัจจุบันซึ่งเผชิญกับการต่อสู้ดิ้นรนทางการตลาดและภาวะโลกร้อน เช่น ความรู้ด้านการตลาดและการขาย การสร้างความเข้าใจในการเก็บ รักษา และเตรียมวัสดุ ความรู้เกี่ยวกับเศรษฐกิจหมุนเวียน และสังคมคาร์บอนต่ำ เป็นต้น

4) การถอดองค์ความรู้จากช่างศิลป์ท้องถิ่นให้เป็นหลักสูตรและตำรา ในทุกพื้นที่ เพื่อป้องกันองค์ความรู้สูญหายไป เนื่องจากเดิมในอดีต ความรู้ได้รับการสืบทอดส่งต่อ ปากต่อปากในครอบครัวและชุมชน โดยจะเปิดพื้นที่วิจัยใหม่ที่สำคัญและมีงานศิลปกรรมโดดเด่น



N33 (S2P17) วิจัยพื้นฐานด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์

1. วิจัยพื้นฐานด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์

ประเทศไทยเป็นประเทศกำลังพัฒนาและเป็นประเทศที่สามารถปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก ความรู้พื้นฐานจากการวิจัยจึงถือเป็นฐานข้อมูลที่สำคัญ ในการพัฒนาประเทศไทยให้เจริญก้าวหน้า ก้าวทันนานาประเทศ และการสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่เกิดจากการวิจัยสามารถนำไปใช้ประยุกต์เพื่อการวางนโยบาย ข้อกำหนด มาตรการ และข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการแก้ปัญหาสังคมและพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ยั่งยืน และมีความสอดคล้องกับบริบททางสังคมของประเทศไทย รวมถึงทำให้ประเทศไทยสามารถแก้ไขปัญหาท้าทายและปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของกระแสโลกได้ทันทั่วทั้ง

งานวิจัยพื้นฐานด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์นั้น ถือเป็นศาสตร์ที่สำคัญของประเทศไทยที่ทำให้เข้าใจความเป็นมนุษย์ สังคม และศิลปะ เพราะสิ่งเหล่านี้เป็นองค์ประกอบที่สำคัญ และเป็นศาสตร์ของรากเหง้าของความเป็นไทย ที่จะหล่อหลอมให้เกิดความเป็นหนึ่งเดียวและอยู่ร่วมกันได้อย่างยั่งยืน ดังนั้นงานวิจัยพื้นฐานในด้านนี้จึงมีความสำคัญในการนำข้อมูลไปสู่การสร้างประโยชน์ ในการกำหนดทิศทางของประเทศไทยในอนาคต และใช้เป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่นำไปประยุกต์ใช้ ในยุทธศาสตร์ชาติ และการสร้างนวัตกรรมทางสังคมต่อไป

การศึกษาวิจัยและนวัตกรรมด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ จึงเป็นองค์ความรู้พื้นฐานสำคัญในการศึกษาความเป็นมนุษย์ การอยู่ร่วมกันทางสังคม การอนุรักษ์และพัฒนาต่อยอดความรู้ และภูมิปัญญาที่มีอยู่ให้สอดคล้องเท่าทันกับพลวัตของสังคม ความก้าวหน้าของศาสตร์ในระดับสากล และการเป็นสังคมดิจิทัล การสร้างองค์ความรู้ใหม่ ด้านมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ ที่ส่งเสริมมนุษย สังคม และวัฒนธรรม ในทุกระดับและทุกมิติ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ยั่งยืนและเน้นการบูรณาการข้ามศาสตร์ สามารถแสวงหาคำตอบต่อสถานการณ์ใหม่ๆ นำไปสู่การปรับเปลี่ยนกระบวนการ นโยบาย และพัฒนาสังคม และยังมี ความสอดคล้องกับแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม พ.ศ. 2566 -2570 พัฒนา และประยุกต์ใช้มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ เพื่อส่งเสริมคุณค่าและความงามของ ศิลปะ และวัฒนธรรมให้เป็นทุนสำคัญในการพัฒนาประเทศไทยให้เป็นอารยะอย่างยั่งยืน และปรับตัวได้ทันต่อพลวัต การเปลี่ยนแปลงและนวัตกรรม

กลุ่มเรื่อง : มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

เป้าหมาย

การพัฒนาองค์ความรู้ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ เพื่อสร้างองค์ความรู้ที่เหมาะสมกับสังคมไทย และสังคมโลก และสามารถนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมที่ตอบสนองต่อโจทย์ท้าทาย

ผลลัพธ์

องค์ความรู้ใหม่ นวัตกรรมทางความรู้ และนักวิจัยที่มีคุณภาพด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ เพื่อสร้างความงามทางปัญญา การพัฒนามนุษย์ สังคม และวัฒนธรรม รวมถึงส่งเสริมการอยู่ร่วมกันของ มนุษย์อย่างสันติ และเคารพในความหลากหลาย

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การวิจัยและนวัตกรรมด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ เพื่อเป็นองค์ความรู้พื้นฐานของการศึกษาความเป็นมนุษย์ การอยู่ร่วมกันทางสังคม การอนุรักษ์และพัฒนาต่อยอดความรู้และภูมิปัญญาที่มีอยู่ให้สอดคล้องเท่าทันกับพลวัตของสังคม ความก้าวหน้าของศาสตร์ในระดับสากลและการเป็นสังคมดิจิทัล/นวัตกรรม

2) การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ที่ส่งเสริมมนุษย์ สังคม และวัฒนธรรม ในทุกระดับและทุกมิติ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ยั่งยืน

3) การวิจัยและนวัตกรรมด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ที่เน้นการบูรณาการข้ามศาสตร์ สามารถแสวงหาคำตอบต่อสถานการณ์ใหม่ๆ นำไปสู่การปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ เปลี่ยนแปลงนโยบาย และพัฒนาสังคม

ประเด็นมุ่งเน้น

1) การส่งเสริมการสร้างองค์ความรู้พื้นฐาน และองค์ความรู้ใหม่/นวัตกรรมที่ท้าทายด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ เพื่ออธิบายปรากฏการณ์ซับซ้อนทางสังคม นำไปสู่การปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ หรือโลกความรู้แบบใหม่ๆ

2) การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ด้านมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ เพื่อส่งเสริมการพัฒนามนุษย์ สังคม และวัฒนธรรม ในทุกระดับและทุกมิติ

3) การส่งเสริมนวัตกรรมความรู้ ด้านนามธรรม และรูปธรรม ที่นำไปสู่การพัฒนามนุษย์ สังคม และวัฒนธรรม

4) การส่งเสริมบูรณาการข้ามศาสตร์ เพื่อนำไปสู่ความท้าทายทางวิชาการใหม่ๆ

กลุ่มเรื่อง : สร้างสรรค์วิชาการงานศิลป์

เป้าหมาย

- 1) สร้างสรรค์ผลงานศิลปกรรมเชิงวิชาการเพื่อประโยชน์ทางสังคม ชุมชน
- 2) ส่งเสริมคุณค่าทางศิลปกรรมและความงอกงามทางศิลปวัฒนธรรม
- 3) ประยุกต์ใช้องค์ความรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างเหมาะสม

ผลผลิต

- 1) ผลงานสร้างสรรค์ศิลปกรรมเชิงวิชาการที่มีผลกระทบต่อด้านสังคม ชุมชน
- 2) องค์ความรู้ทางด้านศิลปกรรมที่แสดงถึงความงอกงามทางวิชาการขั้นสูง
- 3) ผู้สืบสานองค์ความรู้งานสร้างสรรค์ที่พัฒนาคุณภาพชีวิตในมิติต่างๆ

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การวิจัยและพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้เพื่องานวิชาการงานศิลป์ เพื่อการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมไทยและการสร้างสำนึกในความเป็นไทย

2) การสร้างสรรค์วิชาการงานศิลป์ด้วยสื่อมัลติมีเดียหลากหลายรูปแบบสำหรับเผยแพร่สาธารณะ

3) การวิจัยและพัฒนาสร้างสรรค์วิชาการงานศิลป์เพื่อเพิ่มคุณค่าและมูลค่าทางสังคมและเศรษฐกิจ

4) การวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างสรรค์วิชาการงานศิลป์ ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม ประเพณีและอัตลักษณ์
ของไทย

5) การวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างฐานข้อมูล ดิจิทัลแพลตฟอร์มในการรวบรวมองค์ความรู้ด้านวิชาการ
งานศิลป์

ประเด็นมุ่งเน้น

การวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ กระบวนการ วิธีการ ผลงาน และความคิดสร้างสรรค์ในงานศิลปกรรม
สาขาต่างๆ ดังนี้

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



N34 (S2P17) วิจัยและพัฒนา นวัตกรรมกับความสัมพันธ์ทางสังคมและเทคโนโลยี

1. โครงการวิจัยเพื่อการพัฒนาจังหวัดชายแดนใต้

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ให้ความสำคัญกับการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์ โดยทำหน้าที่เป็นสะพานเชื่อมโยงระหว่างสถาบันการศึกษาและสถาบันวิจัยในฐานหน่วยงานสร้างกับผู้ใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมทั้งในระดับบุคคลและองค์กร ในการนี้ วช. จึงมีนโยบายสนับสนุนให้มีการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปพัฒนาจังหวัดชายแดนภาคใต้เพื่อลดปัญหาความไม่สงบ ลดปัญหาความเหลื่อมล้ำ เพิ่มโอกาสในการเข้าถึงผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่สามารถผสมผสานกับมีความหลากหลายทางด้านพหุวัฒนธรรม พหุภาษา - พหุสังคมที่โดดเด่นมีความเป็นอยู่ที่หลากหลายของเชื้อชาติพันธุ์ และยังเป็นเมืองชายแดนเชื่อมโยงทางการค้า การลงทุน และการท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมอย่างมากในปัจจุบัน อีกทั้งเป็นแหล่งผลิตพืชเศรษฐกิจสำคัญ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ไม้ผลารเจริญเติบโตด้านอุตสาหกรรมการแปรรูปสินค้าเกษตรขั้นต้นและขั้นกลางเพื่อการส่งออก เป็นแหล่งการทำประมงและการเพาะเลี้ยงชายฝั่ง และอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารทะเลที่สำคัญของประเทศ มีอาหารพื้นถิ่นที่เป็นอัตลักษณ์ที่สามารถดึงดูดความสนใจของคนให้มาท่องเที่ยวได้

ซึ่ง วช. ได้ร่วมมือกับสถาบันการศึกษาและสถาบันวิจัยด้วยความช่วยเหลือของ ศอบต. ตั้งแต่ปี 2563-ปัจจุบันนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาพื้นที่ในจังหวัดชายแดนใต้ จนทำให้ชุมชนในหลายพื้นที่ที่มีความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตดีขึ้น ตัวอย่างเช่น ผลการติดตามและประเมินผลพบว่า ชุมชนและประชาชนในพื้นที่เกิดการสร้างงาน สร้างอาชีพ สร้างรายได้ และลดทอนความเหลื่อมล้ำ ตลอดจน มีคุณภาพชีวิตที่ดีภายใต้สภาพแวดล้อมที่มีความเอื้ออาทร (เอื้อเฟื้อ อาทรและใส่ใจ) การร่วมมือการส่งเสริมและพัฒนา หรือ สามารถดำรงชีพในสภาพสังคมที่มีลักษณะ หรือ บรรยากาศที่ “กินอิ่ม นอนอุ่น ทุนมี และ หนี้ลด” และภายใต้การดำเนินโครงการก่อให้เกิดระบบความเชื่อมโยงแผนงานโครงการวิจัยกับแผนพัฒนาของ ศอ.บต. และแผนยุทธศาสตร์ระดับต่างๆ ของประเทศ และยังมีอีกหลายพื้นที่ที่ต้องการผลงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนายกระดับคุณภาพชีวิต

ดังนั้น วช. จึงมีกรอบการวิจัยเพื่อการพัฒนาจังหวัดชายแดนภาคใต้ภายใต้สังคมพหุวัฒนธรรม จึงที่เน้นพัฒนาการบริหารจัดการองค์ความรู้ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะด้านการท่องเที่ยวชายแดนและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ-วัฒนธรรม และพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนที่เป็นอัตลักษณ์ให้เป็นสินค้ามูลค่าสูง เพื่อแก้ไขปัญหาปากท้องและความเป็นอยู่ของประชาชน สร้างรายได้ สู่การสร้างฐานรากทางเศรษฐกิจให้เข้มแข็งอย่างต่อเนื่องนอกจากนี้ยังให้ความสำคัญกับการพัฒนาสังคมการอยู่ร่วมกันของความหลากหลายทางชาติพันธุ์เพื่อสังคมสันติสุขภายใต้สังคมพหุวัฒนธรรม และการอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านการวิจัยและนวัตกรรมให้มีประสิทธิภาพสามารถเป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดองค์ความรู้ไปสู่การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ได้

เป้าหมาย

1) ใช้ผลงานวิจัยและนวัตกรรม องค์ความรู้ เทคโนโลยี ด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ ในการสร้างคุณค่า ความมั่งคั่งของศิลปวัฒนธรรมให้เป็นทุนสำคัญในการพัฒนาประเทศ และประชาชนให้เป็นอารยะอย่างยั่งยืน และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของสังคม

2) ประชาชนภายใต้สังคมพหุวัฒนธรรมมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น และมีวิถีชีวิตที่ยั่งยืนและสงบสุข

ผลผลิต

- 1) องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับการพัฒนาและแก้ปัญหาจังหวัดชายแดนภาคใต้
- 2) องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ถูกใช้ประโยชน์ในการพัฒนาและแก้ปัญหาจังหวัดชายแดนภาคใต้
- 3) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนาและแก้ปัญหาจังหวัดชายแดนภาคใต้

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

- 1) การพัฒนาคุณภาพการผลิตและการแปรรูปสินค้าเกษตรหลักเป็นสินค้ามูลค่าสูง

- พัฒนาการผลิตสินค้าเกษตรหลัก อาทิ ยางพารา ปาล์ม น้ำมัน มะพร้าว และไม้ผล และส่งเสริม

การแปรรูปสินค้าเกษตรเพื่อเพิ่มมูลค่าและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

- ยกกระดับอุตสาหกรรมประมง การเพาะเลี้ยงกุ้งและสัตว์น้ำชายฝั่งเพื่อการส่งออกและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

- ส่งเสริมการเลี้ยงปศุสัตว์และการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เพิ่มมูลค่า

- ส่งเสริมและสนับสนุนด้านการตลาด การกระจายสินค้า และการจัดจำหน่าย อาทิ การทำ Platform ออนไลน์ Outlet farm ขยายตลาดใหม่ๆ

- พัฒนาศักยภาพเกษตรกร/สถาบันเกษตรกร/เกษตรกรรุ่นใหม่

- 2) พัฒนาการท่องเที่ยวและการค้าเมืองชายแดน

- พัฒนาการท่องเที่ยวที่หลากหลายและสอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ อาทิ การท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม สถาปัตยกรรมเมืองเก่า การท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ การท่องเที่ยววิถีชุมชน

- พัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านการท่องเที่ยวรวมทั้งผู้ประกอบการ

- พัฒนาระบบบริหารจัดการเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวและการค้าชายแดนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 3) การพัฒนาคนสู่สังคมสันติสุข

- พัฒนาและสนับสนุนยกระดับทักษะฝีมือแรงงาน ทั้งการ Re Skill/Up Skill ให้สอดคล้องกับความต้องการ ที่เปลี่ยนแปลงไปของตลาดแรงงาน และสนับสนุนแรงงานที่มีศักยภาพเป็นผู้ประกอบการรุ่นใหม่

- ส่งเสริมการพัฒนาสุขภาพของประชาชนทุกวัย โดยการสนับสนุนสร้างความรู้ความเข้าใจในการป้องกันและเฝ้าระวังการเกิดโรค การดูแลสุขภาพของสตรีตั้งครรภ์และทักษะการเลี้ยงดูทารก การพัฒนาและสร้างระบบรับมือและปรับตัวต่อโรคอุบัติใหม่และโรคอุบัติซ้ำ การพัฒนาการแพทย์ทางเลือกที่ใช้ภูมิปัญญาแพทย์พื้นบ้าน

- ส่งเสริมและพัฒนาวิสาหกิจชุมชน ผู้ประกอบการและ SMEs ตลอดจนส่งเสริมการพัฒนาธุรกิจ Startup และส่งเสริมการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและประยุกต์ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในกระบวนการผลิตและการตลาด

- 4) สร้างความเข้มแข็งของสังคมพหุวัฒนธรรม

- สร้างความเข้าใจและการยอมรับในการอยู่ร่วมกันของสังคมพหุวัฒนธรรมเพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

- ส่งเสริมการอนุรักษ์ ฟื้นฟูและรักษาอัตลักษณ์วัฒนธรรมท้องถิ่นที่หลากหลาย

- สนับสนุนกิจกรรมการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม และสร้างความเข้มแข็งของสถาบันทางศาสนา เพื่อเผยแพร่หลักคำสอนที่ดั่งงามให้แก่ประชาชน

- สร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลรักษาความปลอดภัยของชุมชนและท้องถิ่น เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาคความไม่สงบ

5) อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- อนุรักษ์และฟื้นฟูป่าต้นน้ำ ป่าชายเลน และพื้นที่ชุ่มน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การจัดการ ฐานทรัพยากร ธรรมชาติให้มีความอุดมสมบูรณ์

- พัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำลุ่มน้ำเพื่อป้องกันความเสียหายพื้นที่เศรษฐกิจและสร้างความมั่นคง ด้านทรัพยากรน้ำ

- ส่งเสริมให้มีการบูรณาการเพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดเขาระยะยาว พัฒนา และสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีและรูปแบบที่เหมาะสมในการจัดระเบียบกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสิ่งปลูกสร้าง บริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเล

หมายเหตุ

พื้นที่ทำวิจัยอยู่ในจังหวัดชายแดนภาคใต้

2. การวิจัยเพื่อลดความเหลื่อมล้ำและการพัฒนาคุณภาพชีวิต ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม

ความเหลื่อมล้ำ เป็นการกล่าวถึงความไม่เท่าเทียมกันระหว่างผู้ที่มีโอกาสกับผู้ทีขาดโอกาส ซึ่งโอกาส ในที่นี้คือ โอกาสในการเข้าถึง การพัฒนาอาชีพ การศึกษาเรียนรู้ และเทคโนโลยี รวมทั้งการจัดการทรัพยากร ต่าง ๆ ในสังคม ซึ่งการยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยวโดยชุมชนเชิงสร้างสรรค์บนพื้นฐาน อัตลักษณ์ท้องถิ่น ทำให้เกิดการยกระดับมูลค่าให้สูงขึ้นจนนำไปสู่การได้รับการรับรองมาตรฐานหลากหลาย ประเภท ซึ่งสามารถยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยวโดยชุมชนเชิงสร้างสรรค์ของเครือข่าย มหาวิทยาลัย นอกจากนี้ยังได้เชื่อมโยงกับผู้ประกอบการในชุมชนเพื่อให้ได้รับการยกระดับทักษะและการพัฒนา ผลิตภัณฑ์หรือสินค้าที่มีคุณค่าจากชุมชน ให้เป็นที่ยอมรับและเพียงพอต่อความต้องการของตลาด ที่สำคัญคือ การยกระดับผู้ประกอบการท่องเที่ยวโดยชุมชนเดิมให้มีความสามารถใหม่ เพื่อเป็นผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ เชิงนวัตกรรม (Technopreneur) และมีทักษะในการเชื่อมโยง สร้างความร่วมมือกับภาคเอกชน ภาคอุตสาหกรรม ในธุรกิจการท่องเที่ยวและใกล้เคียงในการใช้สินค้าหรือผลิตภัณฑ์ ส่งผลให้เกิดเป็นกลไกธุรกิจ การท่องเที่ยวโดยชุมชนเพื่อสังคม (CBT-SE) ในการเพิ่มรายได้ให้กับชุมชนและเพิ่มนักท่องเที่ยวคุณภาพ ให้กับแหล่งท่องเที่ยวชุมชน

การดำเนินงานข้างต้น ต้นทุนเดิม ในเรื่องของอัตลักษณ์ ภูมิปัญญา วัฒนธรรม หรือศิลปกรรม ในพื้นที่ ถือเป็นปัจจัยหลักในการขับเคลื่อนให้เกิดการต่อยอดขยายผลในประเด็นต่างๆ โดยจำเป็นต้องมีการเสริมสร้าง ศักยภาพ ในด้านต่างๆ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ที่มีอยู่เดิมโดยมุ่งเน้น ในการเชื่อมโยงงานด้านการท่องเที่ยวในพื้นที่ที่มีฐานอัตลักษณ์อย่างเด่นชัด มีผู้นำชุมชนที่มีความสัมพันธ์ และเครือข่ายที่เข้มแข็ง มีประวัติศาสตร์ที่โดดเด่น และสามารถเป็นการจัดการท่องเที่ยวโดยชุมชน ทั้งในชุมชน และในสังคมเมืองเชื่อมโยงกับการปรับภูมิทัศน์ของชุมชนให้สวยงามชวนมอง สามารถต้อนรับนักท่องเที่ยวได้ ผ่านการสร้างสรรคและประยุกต์กับศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และศิลปกรรม

ศาสตร์ เพื่อการส่งเสริมคุณค่า ความงามของศิลปวัฒนธรรม โดยพัฒนากำลังคน และนวัตกรรมเสริม การยกระดับการท่องเที่ยวโดยชุมชน เพื่อเป็นชุมชนต้นแบบการบริหารจัดการท่องเที่ยวโดยชุมชน และภาคีเครือข่ายในพื้นที่มีศักยภาพ ถือเป็นภารกิจเพื่อลดความเหลื่อมล้ำและการพัฒนาคุณภาพชีวิต ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาและสร้างการขับเคลื่อนและพัฒนาพื้นที่ ชุมชน และ สังคม ให้เกิดผลได้อย่างเป็นรูปธรรม เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตที่ดี อีกทั้งสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน

เป้าหมาย

1) เพื่อศึกษาความเหลื่อมล้ำทางสังคม และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเหลื่อมล้ำทางสังคมของคน ในพื้นที่และชุมชน สามารถสร้างกลไกสำคัญในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศและยกระดับ คุณภาพชีวิตของประชาชนและชุมชนเป้าหมาย

2) พัฒนางองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์ เพื่อสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจและสังคม ลดความเหลื่อมล้ำระหว่างพื้นที่

3) เพื่อสร้างเครือข่ายบูรณาการความร่วมมือและพัฒนางานวิจัยลดความเหลื่อมล้ำและพัฒนา คุณภาพชีวิต ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม

ผลผลิต

1) ผลิตภัณฑ/เส้นทางการท่องเที่ยว ที่เชื่อมโยงกับฐานอัตลักษณ์ชุมชน

2) ผลิตภัณฑด้านศิลปกรรมศาสตร์สำหรับการส่งเสริมคุณค่า ความงามของศิลปวัฒนธรรมที่ได้รับการ พัฒนาต่อยอดขยายผลและได้รับมาตรฐานเป็นที่ยอมรับ

3) ผู้เข้ารับการอบรมเพื่อดำเนินการสืบสานถ่ายทอด และ/หรือนำ ผลงานวิจัย องค์ความรู้เทคโนโลยี และนวัตกรรม ด้านศิลปกรรมศาสตร์ ไปใช้ประโยชน์ ในเชิงเศรษฐกิจสร้างสรรค์

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การยกระดับศักยภาพการท่องเที่ยวโดยชุมชน โดยใช้ทุนมนุษยศาสตร์ ทุนทางด้านสังคมและ ศิลปกรรม ในพื้นที่ เพื่อสนับสนุนการเข้าสู่เครือข่ายเมืองสร้างสรรค์ของยูเนสโกของประเทศไทย

2) การพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมที่สนับสนุนการยกระดับผลิตภัณฑชุมชนที่มีความโดดเด่น ด้านศิลปกรรม สูผลิตภัณฑที่มีมูลค่าสูง

3) การยกระดับผลิตภัณฑและนวัตกรรมการท่องเที่ยวในเชิงด้วย การยกระดับและเพิ่มมูลค่าสินค้า และบริการโดยอาศัยทุนทางศิลปวัฒนธรรมที่มีเอกลักษณ์ เชื่อมโยงกับภูมิปัญญาไทยและวัฒนธรรมของ ท้องถิ่น รวมทั้งรากฐานชีวิตความเป็นอยู่ที่แท้จริงของชนชาติไทยในแต่ละให้เกิด ความโดดเด่นและแตกต่าง BCG Model ที่สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายทางการตลาด

4) การพัฒนาดิจิทัลแพลตฟอร์ม เพื่อรองรับการสร้างผลิตภัณฑ การจัดการความรู้ และการส่งเสริม การขายผลิตภัณฑการท่องเที่ยวโดยชุมชนมูลค่าสูง ที่แสดงให้เห็นคุณค่าทางสังคม และศิลปกรรมของชุมชน อย่างชัดเจน

5) การพัฒนารัฐกิจอุตสาหกรรมสำหรับชุมชน โดยใช้ทุนทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาเฉพาะบุคคล

6) การบริหารจัดการความรู้เพื่อการพัฒนาองค์กรและบุคลากรพื้นที่ ในการปฏิบัติหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง กับมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ เพื่อการอนุรักษ์ภูมิหลังและเห็นคุณค่าในอัตลักษณ์ของตน ตลอดจนถ่ายทอด ศิลปวัฒนธรรม เหล่านี้ให้แก่ชนรุ่นหลังสืบต่อไป

3. การส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม

การนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ด้านการพัฒนามนุษย์กับความสัมพันธ์ทางสังคมและเทคโนโลยี เป็นการดำเนินงานโดยนำความพร้อมใช้ขององค์ความรู้ เทคโนโลยี และผลงานวิจัย ขับเคลื่อนสู่การใช้ประโยชน์ เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตในชนบทและชุมชนเมือง พัฒนาและยกระดับเศรษฐกิจชุมชน การลดความเหลื่อมล้ำและการพัฒนาคุณภาพชีวิต ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยการสร้างกลไกและเครื่องมือในการถ่ายทอด ต่อยอด และขยายผลผลงานวิจัยและนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์ การพัฒนาชุมชนเข้มแข็ง พึ่งตนเองด้วยวิจัยและนวัตกรรม รวมทั้งเสริมสร้างความมั่นคงของรัฐ ความมั่นคงทางสังคม รวมถึงความมั่นคงเฉพาะพื้นที่ ตลอดจนเพื่อนำการวิจัยมาใช้ให้เกิดประโยชน์ อย่างแท้จริงในการปฏิบัติ และการถ่ายทอดสู่ศูนย์เรียนรู้วิสาหกิจชุมชน และพื้นที่ชุมชนเป้าหมาย สามารถสร้างรายได้และพัฒนาคุณภาพชีวิตให้กับประชาชน/ชุมชนเป้าหมายโดยการผลักดันงานวิจัยและนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ซึ่งมีบทบาทและหน้าที่ในสนับสนุนทุนวิจัย และส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ได้มีการสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง โดยสร้างเทคโนโลยี นวัตกรรม ผลิตภัณฑ์ ต้นแบบ กลไก ตลาดวิจัย และเครื่องมือในการถ่ายทอด ต่อยอด และขยายผลผลงานวิจัยและนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์ ทั้งนี้จากผลงานวิจัยดังกล่าว พบว่า หลายโครงการมีความต้องการใช้ประโยชน์จากพื้นที่และกลุ่มเป้าหมายต่างๆ และมีความพร้อมของผลงานที่จะนำไปขับเคลื่อนสู่การใช้ประโยชน์ โดยมีกลุ่มเป้าหมายที่มีความพร้อมและศักยภาพที่ชัดเจนในการรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี สามารถการต่อยอดและส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อพัฒนาและประยุกต์ใช้มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ เพื่อส่งเสริมคุณค่าและความงามของศิลปะและวัฒนธรรม ให้เป็นทุนสำคัญในการพัฒนาประเทศให้เป็นอารยะอย่างยั่งยืนและปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลง และสนับสนุนวิจัยและพัฒนามนุษย์กับความสัมพันธ์ทางสังคมและเทคโนโลยี

เป้าหมาย

- 1) เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการนำองค์ความรู้จากการวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม จากแผนงานวิจัยด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ ไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม
- 2) เพื่อการต่อยอดและยกระดับ รวมทั้งถ่ายทอดขยายผลองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ด้านการวิจัยเพื่อใช้ประโยชน์ในพื้นที่ต้นแบบ ที่ก่อให้เกิดคุณประโยชน์ตลอดห่วงโซ่การผลิต สามารถสร้างรายได้ ลดต้นทุน หรือพัฒนาชุมชน สังคม หรือพัฒนาไปสู่เชิงพาณิชย์หรืออุตสาหกรรมได้
- 3) เพื่อสร้างเครือข่ายและส่งเสริมการบูรณาการการทำงานระหว่างชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อขับเคลื่อนชุมชนให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

ผลผลิต

- 1) องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ในการยกระดับคุณภาพชีวิตและชุมชน เพื่อจัดการและแก้ไขปัญหาตามความต้องการของชุมชน
- 2) ต้นแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นอัตลักษณ์เฉพาะถิ่นที่ได้รับการพัฒนาต่อยอด
- 3) ผู้สืบสานถ่ายทอด และ/หรือนำ ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์ ไปใช้ประโยชน์ สำหรับเศรษฐกิจสร้างสรรค์ การส่งเสริมคุณค่าความงามของศิลปวัฒนธรรม และการปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของสังคม

4) ฐานข้อมูล เพื่อการยกระดับศักยภาพการท่องเที่ยวโดยชุมชนเชิงนวัตกรรมเพื่อสร้างคุณค่าให้กับสังคมและศิลปกรรมศาสตร์ ที่เป็นอัตลักษณ์พื้นถิ่นด้วยภูมิปัญญาและนวัตกรรมบนฐานเศรษฐกิจ

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม ไปใช้ประโยชน์สำหรับเศรษฐกิจสร้างสรรค์ การส่งเสริมคุณค่าความงามของศิลปวัฒนธรรม

2) การถ่ายทอดและการส่งต่อวัฒนธรรมที่เป็นวิถีชีวิต และเป็นมรดกทางสังคม (Social Heritage) เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ได้อย่างยั่งยืน

3) การจัดทำฐานข้อมูลเพื่อรวบรวมผลิตภัณฑ์ที่เป็นอัตลักษณ์ หรือศิลปกรรมในพื้นที่เป้าหมาย

4) การขับเคลื่อนการพัฒนาด้วยข้อมูลและความรู้ที่เกิดจากการวิจัยและนวัตกรรม ด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ เพื่อการใช้งานในระดับชุมชนและจังหวัด

ประเด็นมุ่งเน้น

1) การขยายพื้นที่ให้เกิดชุมชนเข้มแข็งที่มีการจัดการท่องเที่ยวโดยชุมชนสังคม

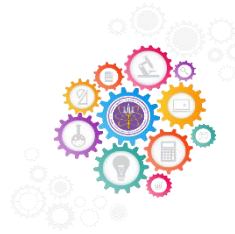
2) การสร้างโอกาสการกระจายรายได้ สะท้อนอัตลักษณ์/ วัฒนธรรม/ภูมิปัญญาส่งออกคุณค่าของชุมชนไปสู่ภายนอก

3) การพัฒนา platform เพื่อสร้างองค์ความรู้ด้านการท่องเที่ยวและสินค้าเพื่อการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ภายใต้ภาคีเครือข่ายความร่วมมือของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานโครงการวิจัยสู่ผู้ประกอบการธุรกิจเพื่อสังคมทางการท่องเที่ยวโดยชุมชนสู่นวัตกรรมการสื่อสารการท่องเที่ยวในรูปแบบดิจิทัล

4) การเชื่อมต่อเครือข่ายงานเทคโนโลยีนวัตกรรมด้านการท่องเที่ยวโดยชุมชนเป็นแบบฐานข้อมูลกลางที่ทุกภาคส่วนสามารถเข้าถึง และใช้ประโยชน์ได้

5) การสร้างความสัมพันธ์ทางธุรกิจให้กับชุมชน ผู้ประกอบการ และนักท่องเที่ยว

6) การทำการตลาดและประชาสัมพันธ์ข้อมูลการท่องเที่ยวโดยชุมชนในระดับนานาชาติ



N35 (S2P17) วิจัยและพัฒนาสุนทรียภาพและความคิดสร้างสรรค์ ของด้านศิลปกรรม

1. วิจัยและต่อยอดงานสร้างสรรค์ด้านศิลปกรรม

การพัฒนาและการขยายผลต่อยอดผลงานด้านศิลปกรรมไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงสร้างสรรค์ในมิติชุมชน มิติเศรษฐกิจ และการเผยแพร่ผลงานไปสู่ระดับสากล เป็นการสืบสานและอนุรักษ์ผลงานด้านศิลปกรรมให้เป็นมรดกทางวัฒนธรรมผ่านกระบวนการวิจัย และนำองค์ความรู้ไปพัฒนาต่อยอดทางด้านอุตสาหกรรมเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ เช่น พิพิธภัณฑสถาน พิพิธภัณฑ์และสินค้าทางวัฒนธรรม เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม อีกทั้งเป็นการสร้างการรับรู้ทางสุนทรียะ และความคิดสร้างสรรค์ของผู้คนในชุมชน และประชาชนทั่วไป

การวิจัยและพัฒนาสุนทรียภาพด้านศิลปกรรม อาทิ การประพันธ์บทเพลง การนำกระบวนการและเทคนิคใหม่ ๆ ของงานศิลปกรรมถ่ายทอดลงสู่ชุมชน วิชาชีพชุมชน ด้านศิลปะชุมชน ผ่านพื้นที่ศิลปะสตูดิโออาร์ต ในสาขาต่าง ๆ เช่น ดุริยางคศิลป์ ทัศนศิลป์ และการบูรณาการข้ามศาสตร์อื่นๆ ร่วมกับการสร้างสรรค์ผลงานด้านศิลปกรรม เช่น พิพิธภัณฑสถานเสมือนจริงของมรดกทางวัฒนธรรม การออกแบบลวดลายของสินค้าชุมชน การเกิดพื้นที่เชิงเศรษฐกิจสร้างสรรค์ รวมถึงการถ่ายทอดและเผยแพร่องค์ความรู้ด้านศิลปกรรมให้เป็นที่ประจักษ์ในระดับประเทศและระดับสากล ถือเป็นรากฐานสำคัญที่จะสร้างสรรค์ความเจริญทางปัญญาและทางจิตใจ ที่จะช่วยให้สามารถรักษาและดำรงความเป็นไทย และส่งเสริมการพัฒนาประเทศให้สามารถปรับตัวได้กับบริบททางสังคมและโลกที่เปลี่ยนไป แต่ยังคงรักษาอัตลักษณ์ความเป็นไทยได้อย่างยั่งยืน

เป้าหมาย

- 1) สร้างสรรค์ผลงานศิลปกรรมเพื่อการพัฒนาและต่อยอด
- 2) นำผลงานศิลปกรรมไปใช้ประโยชน์ทางสังคม ชุมชน และเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ
- 3) สืบสานและยกระดับองค์ความรู้งานสร้างสรรค์ศิลปกรรมให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล

ผลผลิต

- 1) ผลงานสร้างสรรค์ศิลปกรรมที่แสดงกระบวนการวิจัยที่พัฒนาและต่อยอด
- 2) องค์ความรู้ทางด้านศิลปกรรมที่ประยุกต์ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อประโยชน์ทางสังคม ชุมชน และเพิ่มคุณค่าและมูลค่าทางเศรษฐกิจ
- 3) ผู้สืบสานและนำไปใช้ประโยชน์องค์ความรู้ที่ใช้ในงานสร้างสรรค์ศิลปกรรม

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

- 1) การวิจัยและพัฒนาต่อยอดด้านศิลปกรรมเพื่อส่งเสริมหรือยกระดับงานด้านศิลปกรรมให้สามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชน
- 2) การวิจัยและพัฒนาด้านศิลปกรรมเพื่อสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์และกิจกรรมทางวัฒนธรรมของชุมชน
- 3) การวิจัยและพัฒนาเพื่อต่อยอดหรือสร้างนวัตกรรมใหม่ด้านศิลปกรรมโดยการบูรณาการข้ามศาสตร์ร่วมกับศาสตร์ด้านอื่น

ประเด็นมุ่งเน้น

การวิจัยเพื่อพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ กระบวนการ วิธีการ ผลงาน และความคิดสร้างสรรค์
ในงานศิลปกรรมเพื่อชุมชน ในสาขาต่าง ๆ ดังนี้

- 1) สาขานาฏศิลป์
- 2) สาขาศรีयงคศิลป์
- 3) สาขากวีชนศิลป์
- 4) สาขาทัศนศิลป์



ยุทธศาสตร์ที่ 4

การพัฒนากำลังคนและสถาบันด้านวิทยาศาสตร์

วิจัยและนวัตกรรม ให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ

และสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน

โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

เป้าประสงค์ (Objective)

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

ผลกระทบ (Impacts)

- ประเทศไทยได้รับการยอมรับในฐานะศูนย์กลางกำลังคนระดับสูง (Hub of Talent) ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) รวมถึงศาสตร์โลกตะวันออก
- ประเทศไทยมีบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา รวมถึงนักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ได้รับรางวัลเป็นที่ยอมรับในระดับสากล (เช่น Nobel Prize)
- ประเทศไทยมีสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่มีผลงานและการยอมรับระดับภูมิภาคและนานาชาติเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรม

ผลลัพธ์สำคัญ (Key Results)

- บุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรมในสถาบัน อุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน มีสมรรถนะ/ทักษะสูงตรงตามความต้องการของประเทศ มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- นักวิทยาศาสตร์ นักวิจัยและนวัตกรรมที่มีผลงานตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ Tier 1 และ/หรือมีผลงานที่จดสิทธิบัตรในต่างประเทศ มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
- บุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา และนักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีสัดส่วนต่อประชากรเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

- ผู้เชี่ยวชาญภายนอกจากภาคส่วนต่าง ๆ ในประเทศและต่างประเทศที่เป็นผู้ร่วมวิจัย พัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมรวมทั้งถ่ายทอดองค์ความรู้ ทักษะ และเทคโนโลยีในสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

- สถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมไทยที่ถูกจัดอันดับอยู่ในฐานข้อมูล Scimago Institutions Rankings ของโลก มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

- ประเทศไทยมีศูนย์กลางกำลังคนระดับสูง (Hub of Talent) ของอาเซียน และศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ของอาเซียน เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ



แผนงาน P21

ยกระดับการผลิตและพัฒนาบุคลากร

ด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์

รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ที่มีทักษะสูง

ให้มีจำนวนมากขึ้น

เป้าหมาย (Objectives)

- O1 P21: ประเทศไทยมีบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน ที่มีสมรรถนะ/ทักษะสูง ให้มีจำนวนมากขึ้น ตอบโจทย์ความต้องการของประเทศและเป็นเลิศระดับสากล
- O2 P21: บุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน ที่มีการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่จำเป็น ควบคู่กับการมีทักษะสูงด้านวิชาชีพและวิชาการ

ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)

- KR1 P21: จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน มีสมรรถนะ/ทักษะสูงตรงตามความต้องการของประเทศ
- KR2 P21: จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ที่มีสมรรถนะ/ทักษะสูง ในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน ที่ร่วมสร้างหรือพัฒนากับภาคเอกชน
- KR3 P21: ร้อยละของบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน ที่ผ่านการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม



F12 (S4P21) พัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ทุกคน ให้มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่จำเป็น ควบคู่กับการมีสมรรถนะสูงด้านวิชาชีพและวิชาการ

เป้าหมาย (Objective)

O1 F12: บุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน 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 เทคโนโลยี และนวัตกรรม

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

1. พัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนักตร ุณคน ให้มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นคุณลักษณะ ที่พึงประสงค์ที่จำเป็นควบคู่กับการมีสมรรถนะสูงด้านวิชาชีพและวิชาการ

การพัฒนากำลังคนและสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้เป็นฐานการขับเคลื่อน การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและ นวัตกรรม แผนงาน P21 ยุทธศาสตร์การผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคน ด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนักตร ุณคน ที่มีทักษะสูง ให้มีจำนวนมากขึ้น ภายใต้แผนงานย่อย : F12 (S4P21) พัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และ นวัตกรรม ุณคน ให้มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่จำเป็นควบคู่กับการมีสมรรถนะสูง ด้านวิชาชีพและวิชาการ โดยพัฒนาบุคลากรที่อยู่ในระบบวิจัยและนวัตกรรมให้มีคุณธรรมจริยธรรม ควบคู่กับ การมีสมรรถนะสูงด้านวิชาชีพและวิชาการในด้านการวิจัยและนวัตกรรม โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อสร้าง พัฒนาใช้ประโยชน์และรักษาให้บุคลากรวิจัยและนวัตกรรมคงอยู่ในระบบ วิจัยและนวัตกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ตลอดจนเตรียมพร้อมบุคลากรอื่นในหน่วยงานภาครัฐ ประชาสังคม และชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและนวัตกรรมเข้าสู่ระบบวิจัยและนวัตกรรมในอนาคตอย่างมี ระบบ ผ่านการดำเนินงานในรูปแบบต่าง ๆ อาทิ (1) การขับเคลื่อนแนวทางหรือกลไกการพัฒนาบุคลากรวิจัย และนวัตกรรมตาม (ร่าง) แผนการพัฒนาบุคลากรวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2565 - 2570 (2) การสนับสนุนให้ เกิดผลงานวิจัยและนวัตกรรมและกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาบุคลากรวิจัย และนวัตกรรมให้มีสมรรถนะสูงด้านวิจัยและนวัตกรรม และสามารถสร้างผลงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ในเชิงพื้นที่ เชิงสาธารณะ และเชิงนโยบาย (3) การสร้างและพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ด้านวิจัยและนวัตกรรม และ (4) การสร้าง หน่วยงานเครือข่ายด้านการวิจัยในระดับประเทศให้มีทักษะในการบริหารจัดการโครงการ ตลอดจนศักยภาพใน การสร้างและพัฒนาวิทยาการและนักวิจัยรุ่นใหม่ด้านการวิจัยและนวัตกรรม

เป้าหมาย

บุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์และนักตร ุณคน ในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน มีคุณธรรมจริยธรรม ควบคู่กับ การมีสมรรถนะสูงด้านวิชาชีพและวิชาการโดยการใช้ผลงานวิจัย 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 ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบุคลากรวิจัยและนวัตกรรมตาม (ร่าง) แผนการพัฒนา บุคลากรวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2565 - 2570

4) หน่วยงานเครือข่ายด้านการวิจัยในระดับประเทศมีศักยภาพในการดำเนินการฝึกอบรมบุคลากร ทั้งในและนอกระบบวิจัยและนวัตกรรมให้มีทักษะด้านการวิจัยและนวัตกรรม ควบคู่กับการมีคุณธรรม จริยธรรม โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

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

2) การรักษาให้บุคลากรวิจัยและนวัตกรรมยังคงอยู่ในระบบวิจัยและนวัตกรรม

3) การสร้างหน่วยงานเครือข่ายด้านการวิจัยในระดับประเทศให้มีศักยภาพในการสร้างและพัฒนา วิทยากรและนักวิจัยรุ่นใหม่ด้านการวิจัยและนวัตกรรม

4) การสร้าง พัฒนา และขับเคลื่อนแนวทางหรือกลไกหรือระบบหรือวิธีการในการพัฒนาบุคลากรวิจัย และนวัตกรรมตาม (ร่าง) แผนการพัฒนาบุคลากรวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2565 – 2570

5) การเตรียมพร้อมที่เกี่ยวเนื่องกับการวิจัยและนวัตกรรมเข้าสู่ระบบวิจัยและนวัตกรรมในอนาคต อย่างมีระบบ

6) การพัฒนาบุคลากรวิจัยและนวัตกรรมหรือบุคลากรอื่นในหน่วยงานภาครัฐหรือนักบริหารจัดการ องค์ความรู้ชุมชนหรือประชาชนชาวบ้านให้เป็นผู้ดำเนินการวิจัยโดยใช้โจทย์ปัญหาที่มาจากในท้องถิ่น ถ่ายทอด องค์ความรู้และเทคโนโลยีสู่การนำไปใช้ประโยชน์



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

เป้าหมาย (Objective)

O1 F13: ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ในสถาบันอุดมศึกษา 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/หรือต่างประเทศ ตามที่ปรากฏในผลงานตีพิมพ์ และ/หรือ เอกสารโครงการวิจัย
- KR7 F13: จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ ในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน ที่ได้รับรางวัลเป็นที่ยอมรับในระดับสากล

1. การผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและนวัตกรรมให้มีทักษะสูง ทางการแพทย์และสุขภาพ

การขับเคลื่อนประเทศไปสู่ประเทศที่พัฒนาแล้วอย่างยั่งยืนและทั่วถึงจำเป็นต้องมีบุคลากรวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพสูงเพียงพอเพื่อคิดค้นนวัตกรรมซึ่งเป็นฐานสำคัญในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศพร้อมทั้งยกระดับความสามารถด้านการแพทย์และสุขภาพ เพิ่มอายุขัยของประชากร และเพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดีด้านสุขภาพของประชาชน ดังนั้นองค์ความรู้และทักษะที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมทำให้คนต้องพัฒนาตนเองให้มียุทธศาสตร์ความรู้ พร้อมทั้งพัฒนาทักษะใหม่ตลอดเวลา และปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต ซึ่งนอกเหนือจากองค์ความรู้เฉพาะทางที่จำเป็นต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงแล้ว จำเป็นต้องมีองค์ความรู้และทักษะอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและการทำงานรองรับอีกด้วย ทั้งนี้ การยกระดับการวิจัยและพัฒนาของประเทศให้ทัดเทียมกับประเทศที่พัฒนาแล้ว การวางแผนเตรียมการในระยะยาวทางด้านทางการแพทย์และสุขภาพ การขับเคลื่อนการวิจัยและนวัตกรรมให้เกิดผลลัพธ์ทั้งในด้านการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนอย่างยั่งยืนนั้น จำเป็นต้องมีบุคลากรวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพสูง โดยอาศัยความร่วมมือของบุคลากรหลายกลุ่มการพัฒนาและเพิ่มบุคลากรที่มีศักยภาพสูงในการนำองค์ความรู้และทักษะทางเทคโนโลยีการผลิตและบริการมาใช้เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและก่อให้เกิดผลกระทบเชิงบวกให้แก่ภาคสังคมและชุมชนได้

เป้าหมาย

- 1) เพื่อผลิตและพัฒนาบุคลากรทักษะสูงด้านการวิจัยและนวัตกรรมทางการแพทย์และสุขภาพ ให้มีความสามารถทัดเทียมกับนานาชาติประเทศ โดยมีทักษะและคุณลักษณะที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีของโลก และสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ และผลิตภัณฑ์นวัตกรรมเชิงพาณิชย์ให้กับประเทศ
- 2) เพื่อพัฒนาบุคลากรวิจัยและนวัตกรรมทางการแพทย์และสุขภาพให้มีทักษะสูง ตรงความต้องการของประเทศและนำเทคโนโลยีมาปรับใช้ได้
- 3) เพื่อสร้างระบบการผลิตนักเรียนนักศึกษาที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึง สามารถเป็นตัวป้อนเข้าสู่อาชีพบุคลากรวิจัยที่มีทักษะสูงด้านนวัตกรรมทางการแพทย์และสุขภาพ

ผลผลิต

- 1) ที่ปรึกษา/นักวิจัยอาวุโส/ผู้เชี่ยวชาญรายสาขาทางการแพทย์และสุขภาพ
- 2) บุคลากรทักษะสูงทางการแพทย์และสุขภาพทำงานร่วมกับภาครัฐและภาคเอกชน
- 3) บุคลากรทักษะสูงทางการแพทย์และสุขภาพทำงานวิจัยขั้นแนวหน้าในประเทศและ/หรือต่างประเทศ
- 4) เครือข่ายความร่วมมือด้านการวิจัยและนวัตกรรมทางการแพทย์และสุขภาพทั้งในและต่างประเทศ
- 5) ผลงานตีพิมพ์ทางการแพทย์และสุขภาพ
- 6) ธรรมเนียมและกระบวนการใหม่ด้านการแพทย์ขั้นสูงเพื่อการรักษาโรคร้ายแรง การใช้เซลล์บำบัดรักษาโรค และโรคหายาก (Rare Disease)

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างเครือข่าย พร้อมทั้งผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ 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 ผ่านอินเทอร์เน็ตและสมาร์ตโฟนโดยการใช้เทคโนโลยีการเชื่อมต่อและระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้คำปรึกษาทางการแพทย์และให้บริการรักษาทางไกลกับผู้ป่วยทั้งในและต่างประเทศ

3) การวิจัยยา ผลิตเวชภัณฑ์ เป็นที่ต้องการของประเทศในเอเชียโดยเน้นการลดกระบวนการทดลองยาสมัยใหม่ให้สอดคล้องทางเทคโนโลยีและประหยัดเวลาในการทดสอบเพื่อดึงดูดให้มีการทดสอบและผลิตยาในประเทศไทย ส่งเสริมการวิจัยและผลิตยาชีววัตถุคล้ายคลึง ซึ่งปัจจุบันมีแนวโน้มในอุตสาหกรรมเวชภัณฑ์ที่มีการเติบโตอย่างรวดเร็ว

4) การวิจัยและนวัตกรรมทางการแพทย์ขั้นสูงเพื่อรักษาโรคร้ายแรงที่ปัจจุบันทำได้เพียงประคับประคองอาการ และยังไม่สามารถทำให้หายขาดได้ อาทิ การใช้ยีนบำบัดในการรักษาโรคธาลัสซีเมีย การใช้เซลล์บำบัดในการรักษาโรคเมะเร็งเม็ดเลือดขาว เป็นต้น รวมถึงการใช้เซลล์บำบัดรักษาโรคที่การรักษาที่มีอยู่เดิมไม่ได้ผล อาทิ โรคทางตาและโรคพันธุกรรมชนิดรุนแรง และโรคเมะเร็งชนิดต่างๆ เป็นต้น และโรคหายาก (Rare Disease) อาทิ โรคมีกรดในเลือด โรคแอมโมเนียครั้งในสมอง โรคแอลอสดี โรคพราเดอร์-วิลลี และโรคกล้ามเนื้อดูเชน เป็นต้น

ประเด็นมุ่งเน้น

การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างองค์ความรู้ และพัฒนาเครือข่าย พร้อมทั้งผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรมที่มีทักษะสูงทาง การแพทย์และสุขภาพ ให้มีจำนวนมากขึ้น และตรงตามความต้องการของประเทศ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย และนวัตกรรมในรายสาขาเฉพาะทาง ได้แก่ เครื่องมือแพทย์ การบริการทางการแพทย์ อุตสาหกรรมทางการแพทย์ ครบวงจร และการวิจัยและนวัตกรรมทางการแพทย์ขั้นสูง

2. การพัฒนาศักยภาพบุคลากรวิจัยและนวัตกรรมสู่การเพิ่มมูลค่าเกษตร

ด้วยนวัตกรรม

เกษตรปลอดภัย เป็นส่วนหนึ่งของการสร้างมูลค่า เน้นเกษตรคุณภาพสูงและขับเคลื่อนการเกษตรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม เทคโนโลยีชีวภาพและจุลินทรีย์ จึงเป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่มีบทบาทสำคัญในภาคการเกษตร อาทิ การใช้เป็นหัวเชื้อปุ๋ยหมัก การควบคุมแมลงศัตรูพืช นอกจากนี้จุลินทรีย์ยังมีบทบาทช่วยทดแทนการใช้สารเคมีได้มาก หรืออาจจะกล่าวได้ว่าสามารถใช้ทดแทนสารเคมีการเกษตรได้อย่างสมบูรณ์แบบ ซึ่งจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์หลากหลายชนิดถูกนำมาใช้เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืช

การสร้างสรรคการวิจัยและนวัตกรรมในขอบเขตของเทคโนโลยีชีวภาพและจุลินทรีย์ ที่จะนำมาซึ่งองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม สามารถถ่ายทอดหรือขยายผลสู่การใช้ประโยชน์ในระดับชุมชน ตลอดจนหน่วยงานต่างๆ ในหลายภูมิภาคของประเทศไทย โดยเป้าหมายสูงสุดในระดับประเทศ เพื่อเป็นการขับเคลื่อนและผลักดันให้เกิดการเพิ่มมูลค่าเกษตร ตลอดจนการเพิ่มรายได้เข้าสู่ประเทศ จึงต้อง

ควบคู่ไปกับการพัฒนาบุคลากรวิจัยและนวัตกรรมที่มีศักยภาพ รวมถึงการบูรณาการและสร้างเครือข่ายระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน

เป้าหมาย

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

ผลผลิต

- 1) จำนวนองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ด้านเทคโนโลยีชีวภาพและจุลินทรีย์ ที่สามารถนำไปสู่การใช้ประโยชน์ และขยายผลได้จริง
- 2) จำนวนบุคลากรวิจัยและนวัตกรรม ด้านเทคโนโลยีชีวภาพและจุลินทรีย์

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

เทคโนโลยีชีวภาพและจุลินทรีย์

- การวิจัยเกี่ยวกับชีวนิเวศของจุลินทรีย์ในดิน การปรับปรุงชีวนิเวศของดิน ผลของชีวนิเวศของจุลินทรีย์ในดินต่อการเจริญของพืช และชีวนิเวศของจุลินทรีย์ในพืชและสัตว์เศรษฐกิจ นำไปสู่การใช้ประโยชน์จุลินทรีย์เชิงองค์รวมในระบบเกษตรปลอดภัย
- การวิจัยและพัฒนาการผลิตปุ๋ยชีวภาพ สารกระตุ้นชีวภาพ สารควบคุมโรคพืชและแมลงศัตรูพืชชีวภาพโดยจุลินทรีย์ โดยเน้นการประยุกต์ใช้ และการขอขึ้นทะเบียนจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ
- การวิจัยและพัฒนายกระดับมาตรฐานกระบวนการผลิตสำหรับเกษตรกรรายย่อย
- การวิจัยและพัฒนาการขยายขนาดการผลิตเพื่อสร้างต้นแบบสำหรับอุตสาหกรรม SME เช่น การเพาะเลี้ยงเห็ดเศรษฐกิจในระดับอุตสาหกรรม เป็นต้น
- การวิจัยและพัฒนาการใช้โพรไบโอติก หรือพรีไบโอติก ในสัตว์ จุลินทรีย์รักษาคุณภาพน้ำ จุลินทรีย์กำจัดของเสียจากการเลี้ยงสัตว์
- การวิจัยและพัฒนาการผลิตสารชีวโมเลกุลจากจุลินทรีย์เชิงอุตสาหกรรม เช่น กรดอินทรีย์ สารลดแรงตึงผิว สารอิมัลซิไฟเออร์ เป็นต้น
- การวิจัยเกี่ยวกับผลของสินค้าเกษตรที่มีต่อการบริโภค และสุขภาพของประชากร

3. การส่งเสริมกลุ่มวิจัยศักยภาพสูง

ประเทศไทยก้าวสู่ยุคขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม ที่เน้นวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม มาพัฒนาการวิจัยและพัฒนาให้เกิดเป็นองค์ความรู้ที่จะผลักดันให้เกิดเทคโนโลยีและนวัตกรรม สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ได้เล็งเห็นความสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศด้วยวิจัยและนวัตกรรม จึงได้ร่วมกันพัฒนากลไกสนับสนุนและผลักดันงานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้เกิดขึ้นในประชาคมวิจัย เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันด้านวิชาการในระดับนานาชาติ และเร่งการประยุกต์ใช้ผลงานเพื่อการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจและสังคมให้ประเทศ

อย่างยั่งยืน โดยมีแนวคิดที่จะดำเนินการภายใต้ “ทุนส่งเสริมกลุ่มวิจัยศักยภาพสูง” เพื่อพัฒนากำลังคน ด้านการวิจัยและนวัตกรรม ให้มีความรู้และทักษะที่สอดคล้องกับการทำงานและการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ตลอดจนการสร้างความรู้จากการวิจัยในสาขาที่ประเทศไทยมีศักยภาพ เพื่อตอบโจทย์ท้าทายทางสังคม และประเด็นหลักที่นำไปสู่การพัฒนาประเทศ ขับเคลื่อนแนวทางหรือกลไกการพัฒนาบุคลากรวิจัย และนวัตกรรมตาม (ร่าง) แผนการพัฒนาบุคลากรวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2565 – 2570 มุ่งเน้นการสนับสนุน การสร้างกลุ่มนักวิจัยที่มีทักษะสูงด้วยการตั้งเป้าท้าทายที่สร้างการเปลี่ยนแปลงให้กับประเทศ มีการเชื่อมโยง กับการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานการวิจัย วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีของประเทศ นำไปสู่การสร้าง ความเป็นเลิศในทุกมิติ เพื่อผลักดันให้เกิดการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยทุนส่งเสริมกลุ่มวิจัยศักยภาพสูงเป็น หนึ่งในการสร้างเส้นทางอาชีพนักวิจัย ซึ่งจะเป็ทั้งรางวัลเชิดชูเกียรติแก่นักวิจัยผู้นำกลุ่ม และงบประมาณ สนับสนุนการวิจัยเพื่อให้เกิดผลิตผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและแสดงศักยภาพในระดับนานาชาติ ซึ่งสอดคล้อง กับการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรมที่มีทักษะสูง ให้มีจำนวนมากขึ้น และตรงตามความต้องการของประเทศ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย และนวัตกรรม

เป้าหมาย

- 1) ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพของนักวิจัยไทย
- 2) สร้างและบูรณาการองค์ความรู้ เพื่อสร้างผลกระทบ และความเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นรูปธรรม
- 3) สร้างโอกาสการวิจัยและการใช้ประโยชน์ในมิติต่างๆ
- 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 ไบโอรังโอฟอนอร์และชีวผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยีดิจิทัล และปัญญาประดิษฐ์ การแพทย์สมัยใหม่และเครื่องมือแพทย์ อาหารแห่งอนาคต การปรับปรุงพันธุ์ ความ หลากหลาย ทางชีวภาพ เทคโนโลยีด้านสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีอวกาศ เป็นต้น
- **ด้านสังคมศาสตร์ และด้านมนุษยศาสตร์** ตัวอย่างเช่น ลดความเหลื่อมล้ำด้านสังคมวัฒนธรรม พัฒนาระบบการยุติธรรม พัฒนาคุณภาพชีวิต สังคมสูงวัย สังคมคุณภาพและความมั่นคง เศรษฐศาสตร์ สุขภาพ การศึกษาสำหรับอนาคต เป็นต้น

4. แผนงานวิจัยด้านยุทธศาสตร์เป้าหมาย (Spearhead) การศึกษาในศตวรรษที่ 21

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในยุคเทคโนโลยีเปลี่ยนโลก (Disruptive Technology Era) ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศและของโลก เพื่อให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว และเพื่อเป็นการสอดคล้องกับแผนการปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา ในด้านการปฏิรูปการจัดการเรียนการสอนเพื่อตอบสนองการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 และการปฏิรูปการศึกษาและการเรียนรู้โดยการพลิกโฉมด้วยระบบดิจิทัล และเพื่อให้สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ขึ้นเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้ทันการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 โดยมีการกำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนากำลังคน การวิจัย และนวัตกรรมเพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ คนทุกช่วงวัยมีทักษะความรู้ความสามารถ และสมรรถนะตามมาตรฐานการศึกษาและมาตรฐานวิชาชีพ พัฒนาแหล่งเรียนรู้ที่สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) อีกทั้งยังสอดคล้องกับแผนดิจิทัลเพื่อการศึกษา (2561-2564) ที่เน้นการสร้างโอกาส ความเสมอภาค และความเท่าเทียมทางการศึกษาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับผู้เรียน และประชาชนทุกช่วงวัย (Digital Society) และสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ที่มุ่งเน้นการปฏิรูปการเรียนรู้แบบพลิกโฉม (Transformation of Learning) การเพิ่มประสิทธิภาพการศึกษา และระบบการเรียนรู้ เน้นการจัดระบบการศึกษาระดับสูงที่มีคุณภาพสูงและยืดหยุ่น

จากประเด็นดังกล่าว จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษาวิจัยและพัฒนาระดับการจัดการศึกษา ตามแนวทางการศึกษาศตวรรษที่ 21 เพื่อการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน การวิจัยและพัฒนาระดับความเป็นเลิศให้มีสมรรถนะศตวรรษที่ 21 ของกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ในระดับประเทศและระดับสากล และการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ เทคโนโลยี นวัตกรรม เพื่อแก้ไขปัญหาที่สำคัญ ด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมในมิติต่างๆ เป็นรูปธรรมอย่างยั่งยืน และกลุ่มเรื่องการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ยังมีความสอดคล้องกับแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม พ.ศ. 2566 -2570 คือ ยุทธศาสตร์การผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ที่มีทักษะสูง ให้มีจำนวนมากขึ้น เพื่อให้ประเทศมีกำลังคนที่มีความรู้ และทักษะที่จำเป็นสำหรับการรองรับได้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลก

เป้าหมาย

ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน มีทักษะสูงที่ตรงตามความต้องการของประเทศและมีความเป็นเลิศระดับสากล โดยใช้วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ผลผลิต

- 1) องค์ความรู้/หลักสูตรแนวบูรณาการ เพื่อผลิตนักวิทยาศาสตร์ และ นักนวัตกรรม ที่มีทักษะสูงและมีความเป็นเลิศทางสังคม ที่ใช้เพื่อปฏิสัมพันธ์กับผู้คน
- 2) บุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา ได้รับการพัฒนา ยุทธศาสตร์ทักษะ ที่รองรับการทำงานในศตวรรษที่ 21
- 3) จำนวนที่เพิ่มขึ้นของผู้ที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้และทักษะสำหรับการศึกษาในศตวรรษที่ 21

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

- 1) การวิจัยและพัฒนา เพื่อยุทธศาสตร์การจัดการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ตามแนวทางการวิจัยและนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 เพื่อใช้ในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน โดยใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

2) การวิจัยและพัฒนาการยกระดับความเป็นเลิศให้มีสมรรถนะศตวรรษที่ 21 ของกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ในระดับประเทศและระดับสากล

3) การวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ เทคโนโลยี นวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม อย่างเป็นรูปธรรม

ประเด็นมุ่งเน้น

1) การวิจัยและพัฒนาการสร้างองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม แบบบูรณาการที่สามารถแก้ไข และพัฒนาการศึกษาของสังคมอย่างยั่งยืน

2) การวิจัยและพัฒนากระบวนการ และคำตอบแทนของกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมที่เอื้อต่อการพัฒนาประเทศ

3) การวิจัยและพัฒนาการจัดการ และแลกเปลี่ยนความรู้ของชุมชนวิจัยและนวัตกรรม เพื่อเสริมสร้างความร่วมมือ การสื่อสาร และการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างนักวิจัย และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง

4) การวิจัยและพัฒนา ต้นแบบนักวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

5) การวิจัยและพัฒนาระบบนิเวศ (Ecosystem) ที่เอื้อต่อการพัฒนาคนให้มีความรู้ ทักษะ และสมรรถนะทางด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่จะสามารถขับเคลื่อนประเทศได้อย่างบูรณาการ

6) การวิจัยและพัฒนาระบบ/กลไกในการรวบรวมข้อมูลตลอดจนการติดตามและประเมินผลการวิจัย และพัฒนานวัตกรรม เพื่อระบุสาขาที่มีความสำคัญ และตรงตามความต้องการของประเทศไทย และเป็นสาขาที่ประเทศไทยมีศักยภาพในการพัฒนามีความสอดคล้องกับความต้องการของ Demand side อาทิ ผู้ประกอบการหรือภาคอุตสาหกรรม ฯลฯ

5. โครงการต้นแบบนักประดิษฐ์ไทย นักประดิษฐ์โลก

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

บุคคลต้นแบบจึงหมายถึงบุคคลที่เป็นตัวอย่างในการดำเนินชีวิต การประพฤติปฏิบัติ มีตัวอย่างแห่งความสำเร็จ และมีอิทธิพลทางความคิด เพื่อต้องการให้คนรุ่นหลังได้ดูและเป็นแรงบันดาลใจให้คนรุ่นหลังในสังคม เขาเป็นแบบอย่าง หากจะกล่าวถึงในระดับของการวิจัยและนวัตกรรม บุคคลต้นแบบจะหมายถึง บุคคลต้นแบบ ด้านการประดิษฐ์คิดค้นและการวิจัยเป็นสำคัญ ซึ่งมีความโดดเด่นหรือเป็นที่ยอมรับของสังคม ทั้งในระดับประเทศ หรือนานาชาติ มีเทคนิคและประสบการณ์จากการปฏิบัติและสิ่งสมทักตะจากการทำงาน และพร้อมจะถ่ายทอด ให้แก่คนรุ่นหลังได้เรียนรู้ วางเป้าหมายในอนาคต และเกิดแรงบันดาลใจทางสังคม ให้เจริญก้าวหน้าและเป็นสังคมแห่งการเป็นนักประดิษฐ์ในที่สุด

ด้วยเหตุนี้ วช. จึงได้จัดทำโครงการ “ต้นแบบนักประดิษฐ์ไทย นักประดิษฐ์โลก” ขึ้น เพื่อเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนให้นักประดิษฐ์รุ่นเยาว์ได้รับการพัฒนาทางความคิดและแลกเปลี่ยนความรู้จากบุคคลต้นแบบ ซึ่ง หมายถึง นักประดิษฐ์มืออาชีพตั้งแต่รุ่นเยาว์ รุ่นกลาง และรุ่นอาวุโส และนำมาปรับใช้ในการสร้างสรรค์

ผลงาน ภายใต้แนวทางการทำงานที่ประสบความสำเร็จของนักประดิษฐ์มืออาชีพ โดยมีชิ้นงานเป็นกลไก การเรียนรู้ เพื่อ ก้าวสู่เส้นทางการเป็นนักประดิษฐ์มืออาชีพต่อไปได้ในอนาคต

เป้าหมาย

1) นักวิจัยและนักประดิษฐ์ได้รับการพัฒนาเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศและพัฒนา บุคลากรด้านการวิจัยและนวัตกรรมไทยให้มีความรู้ความสามารถ ด้านการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรม

2) สิ่งประดิษฐ์หรือนวัตกรรมที่ได้รับรางวัลในระดับชาติหรือระดับนานาชาติสามารถใช้เป็นต้นแบบ และถูกนำไปใช้ประโยชน์ในระดับประเทศประเทศให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันและพัฒนาด้วยงานวิจัย และนวัตกรรม

ผลผลิต

1) บุคลากรด้านการวิจัยและนวัตกรรมได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านวิชาการและทักษะในการทำงาน วิจัยและนวัตกรรม

2) ผลงานวิจัยและนวัตกรรมของนักวิจัย นักประดิษฐ์ ที่ได้รับรางวัลถูกนำไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การวิจัยเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านวิชาการและทักษะความรู้เริ่มสร้างสรรคในการทำงานวิจัยและ นวัตกรรมไทยของนักประดิษฐ์และนักวิจัยโดยมีผู้ทรงคุณวุฒิหรือนักประดิษฐ์ที่ประสบความสำเร็จโดยมีผลงาน เชิงประจักษ์เป็นที่ปรึกษา โดยใช้กระบวนการในการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์หรือนวัตกรรมเป็นเครื่องมือหรือกลไก ในการเรียนรู้ ถ่ายทอด เพื่อก่อให้เกิดการเรียนรู้กระบวนการ เพื่อสร้าง (ทีม) นักประดิษฐ์ และนักวิจัยรุ่นใหม่

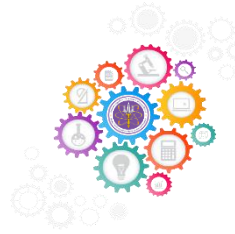
2) การวิจัยเพื่อผลักดันผลงานวิจัยและนวัตกรรมของนักวิจัย นักประดิษฐ์ ให้เกิดการเผยแพร่ และการใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์หรือเชิงสาธารณะ โดยเป็นผลงานที่ได้รับรางวัลในระดับชาติ หรือระดับ นานาชาติที่มีต้นแบบอยู่แล้ว มีใช้ การเริ่มต้นทำวิจัยใหม่

ประเด็นมุ่งเน้น

1) ต้องเป็นสิ่งประดิษฐ์หรือนวัตกรรมที่เป็นผลงานที่ได้รับรางวัลในระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มี ต้นแบบอยู่แล้ว มีใช้ การเริ่มต้นทำวิจัยใหม่

2) ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (Technology Readiness Level) และระดับ IRL (Research & Innovation Readiness Level) ต้องอยู่ในระดับไม่ต่ำกว่า TRL 4

3) เป็นการวิจัยในสาขาวิชาการ OECD ได้แก่ วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ วิทยาศาสตร์การแพทย์และ สุขภาพวิศวกรรมและเทคโนโลยี เกษตรศาสตร์ สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์



N43 (S4P21) ส่งเสริมผู้มีศักยภาพสูงให้เข้าสู่เส้นทางอาชีพ

และมีความก้าวหน้าในสายอาชีพนักวิจัย นักวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม

1. ส่งเสริมผู้มีศักยภาพสูงให้เข้าสู่เส้นทางอาชีพและมีความก้าวหน้า ในสายอาชีพนักวิจัย นักวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม

การพัฒนากำลังคนและสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้เป็นฐานการขับเคลื่อน การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย และนวัตกรรม ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 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

ผลลัพธ์

1) จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ที่มีสมรรถนะ/ทักษะสูง ในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน ที่ร่วมสร้าง หรือพัฒนากับภาคเอกชน (เพิ่มขึ้นเป็น 30 คน ต่อประชากร 10,000 คน ในปี 2570)

2) ร้อยละของผลงานตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติระดับทียร์ 1 (เพิ่มขึ้นร้อยละ 20)

3) ร้อยละของผลงานที่ได้รับจดทะเบียนสิทธิบัตรในต่างประเทศ (เพิ่มขึ้นร้อยละ 2 ต่อปี)

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 เครื่องกล โรงงาน 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 โลหะทนความร้อน เทคโนโลยีสิ่งทอ ฟ้าใยธรรมชาติผสมกับใยสังเคราะห์ สารตัวเติม กระจกซ์ ไม้ สิ่งทอ รวมถึง สี เส้นใย สีย้อมสังเคราะห์

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

(7) วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (Environment engineering) ประกอบด้วย วิศวกรรม สิ่งแวดล้อมและ ธรณีวิทยา เทคโนโลยีธรณี วิศวกรรมปิโตรเลียม (เชื้อเพลิง น้ำมัน) พลังงานและเชื้อเพลิง การทำเหมืองแร่ การปรับแต่งแร่ การสำรวจทรัพยากรธรรมชาติโดยใช้ดาวเทียม วิศวกรรมทางทะเล พาหนะทางทะเล วิศวกรรม สมุทรศาสตร์

(8) เทคโนโลยีชีวภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental biotechnology) ประกอบด้วย เทคโนโลยีชีวภาพ สิ่งแวดล้อม การฟื้นฟูทางชีวภาพ เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการตรวจวินิจฉัย (DNA chips และอุปกรณ์ตรวจจับ ทางชีวภาพ) ในการจัดการสิ่งแวดล้อม จริยธรรมที่สัมพันธ์กับเทคโนโลยีชีวภาพสิ่งแวดล้อม

(9) เทคโนโลยีชีวภาพอุตสาหกรรม (Industrial biotechnology) ประกอบด้วย เทคโนโลยีชีวภาพ อุตสาหกรรม เทคโนโลยีกระบวนการทางชีวภาพ (กระบวนการทางอุตสาหกรรมที่อาศัยสารชีวภาพ) การแปรรูปทางชีวภาพ การเร่งปฏิกิริยาด้วยเอนไซม์ การหมัก ผลิตภัณฑ์ชีวภาพ (ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้น โดยใช้วัสดุทางชีวภาพเป็นวัตถุดิบ) ชีววัสดุ พลาสติกชีวภาพ เชื้อเพลิงชีวภาพ เคมีภัณฑ์จากชีวภาพ วัสดุใหม่ ที่ได้จากชีวภาพ เทคโนโลยีชีวภาพทางอาหารเทคโนโลยีชีวภาพทางวัสดุ

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

(11) วิศวกรรมและเทคโนโลยีอื่นๆ (Other engineering and technologies) ประกอบด้วย อาหาร และเครื่องดื่ม วิศวกรรมและเทคโนโลยีอื่นๆ

2) กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ (Natural sciences)

(1) คณิตศาสตร์ (Mathematics) ประกอบด้วย ทฤษฎีทางคณิตศาสตร์ คณิตศาสตร์ประยุกต์ สถิติ และความน่าจะเป็น รวมถึงการวิจัยระเบียบวิธีทางสถิติ แต่ไม่รวมถึงการวิจัย สถิติประยุกต์ ซึ่งควรจัดอยู่ใน สาขาที่เกี่ยวข้อง 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 ชีวเคมีและเคมี นิวเคลียร์ 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 และที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมอื่นๆ

(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 ชีววิทยาอื่นๆ

(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 อยู่ในเทคโนโลยีชีวภาพทางด้าน การเกษตร

(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 ศาสตร์ทางการเกษตรที่ยังสรุปไม่ได้อื่นๆ

4) กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์และสุขภาพ (Medical and health sciences)

(1) การแพทย์พื้นฐาน (Basic medicine) ประกอบด้วย กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา พันธุศาสตร์ของคน วิทยาภูมิคุ้มกัน เกสัชวิทยาและเภสัชกรรม เคมีทางยา พิษวิทยา สรีรวิทยา รวมทั้ง เซลล์วิทยา 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 และวิชาแพทย์คลินิกอื่นๆ

(3) วิทยาศาสตร์สุขภาพ (Health Science) ประกอบด้วย วิทยาศาสตร์และบริการด้าน การดูแลสุขภาพ 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 เทคโนโลยีชีวภาพ ที่เกี่ยวกับสุขภาพ การจัดการเซลล์-เนื้อเยื่ออวัยวะหรือร่างกาย (การช่วยสืบพันธุ์โดยใช้วิธีการทางการแพทย์ช่วย) เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการระบุการทำหน้าที่ของ DNA โปรตีนและเอนไซม์ รวมทั้ง อิทธิพลต่อการก่อเกิดโรค (การวินิจฉัยทางยีนส์) การบำบัดรักษา (เภสัชพันธุศาสตร์) การรักษาทางยีนส์ ชีววัสดุ (ที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์การปลูกถ่ายทางการแพทย์) จริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์และวิชาอื่นๆ ที่ใกล้เคียงกัน

(5) วิทยาศาสตร์ทางการแพทย์อื่นๆ (Other medical science) ประกอบด้วย นิติวิทยาศาสตร์ นิติเวชวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์อื่นๆ

5) กลุ่มสาขาสังคมศาสตร์ (Social sciences)

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

(2) เศรษฐศาสตร์และธุรกิจ (Economics and business) ประกอบด้วย เศรษฐศาสตร์ เศรษฐมิติ ศาสตร์ที่ว่าด้วยเศรษฐกิจแรงงานสัมพันธ์ ธุรกิจและการจัดการ และที่เกี่ยวข้องอื่นๆ

(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
กฤษฎีการจัตระเบียบองค์กร

(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) สังคมศาสตร์อื่นๆ (Other social Sciences) ประกอบด้วย สังคมศาสตร์ สหวิทยาการ
สังคมศาสตร์ด้านอื่นๆ

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 ศิลปะการสร้างและ
เขียนบท) การศึกษานบธรรมเนียมประเพณีความเชื่อของชาวบ้าน การศึกษา ภาพยนตร์ วิทยุและโทรทัศน์

(5) มนุษยศาสตร์อื่นๆ (Other humanities) ที่เกี่ยวข้องกับมนุษยศาสตร์ กิจกรรมทางด้านระเบียบ
วิธีประวัติศาสตร์ และกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาในกลุ่มนี้



แผนงาน P23

พัฒนาการเป็นศูนย์กลางกำลังคนระดับสูงของอาเซียน และศูนย์กลางการเรียนรู้ของอาเซียนที่มีความร่วมมือ ด้านการวิจัย การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ของสถาบัน/ศูนย์วิจัยกับเครือข่ายระดับนานาชาติ อย่างเข้มแข็งในวงกว้าง

เป้าหมาย (Objectives)

- O1 P23: สถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน ที่มีผลงานวิจัย และ/หรือ เทคโนโลยี และ/หรือ นวัตกรรม ร่วมกับเครือข่ายความร่วมมือระดับโลกหรือภูมิภาค ในการสร้างผลผลิตและผลลัพธ์ที่เป็นประโยชน์ต่อประเทศไทย
- O2 P23: ประเทศไทยมีการพัฒนาสู่ความเป็นศูนย์กลางกำลังคนระดับสูงของอาเซียน (Hub of Talent) และศูนย์กลางการเรียนรู้ของอาเซียน (Hub of Knowledge) รวมถึงด้านศาสตร์โลกตะวันออก

ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)

- KR1 P23: ประเทศไทยมีศูนย์กลางกำลังคนระดับสูงของอาเซียน (Hub of Talent)
- KR2 P23: ประเทศไทยมีศูนย์กลางการเรียนรู้ของอาเซียน (Hub of Knowledge) รวมถึงด้านศาสตร์โลกตะวันออก
- KR3 P23: ร้อยละของสถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน ที่เป็นสมาชิกเครือข่ายความร่วมมือระดับนานาชาติ ด้าน ววน. และมีโครงการร่วมกับเครือข่าย



F14 (S4P23) พัฒนาการเป็นศูนย์กลางกำลังคนระดับสูง (Hub of Talent) และศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ของอาเซียน รวมถึงด้านศาสตร์โลกตะวันออกและมรดกทางวัฒนธรรม

เป้าหมาย (Objective)

- O1 F14: ประเทศไทยมีศูนย์กลางกำลังคนระดับสูง (Hub of Talent) โดยความร่วมมือของสถาบัน/ศูนย์วิจัย ในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน พร้อมทั้งมีกลไก และมาตรการที่สามารถดึงดูดคนไทย และต่างชาติที่มีความเชี่ยวชาญพิเศษ/ระดับสูงให้อยู่ในประเทศและร่วมโครงการด้าน ววน. กับประเทศไทย
- O2 F14: ประเทศไทยมีศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ของอาเซียน โดยความร่วมมือของสถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชนที่ มุ่งเน้นสร้างองค์ความรู้ที่มีเอกลักษณ์ในศาสตร์ สาขา ประเด็น หรือบริบท รวมถึงศาสตร์โลก ตะวันออกที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศในด้านต่างๆ อีกทั้ง เพื่อดึงดูดคนไทยและต่างชาติ รวมถึงผู้เชี่ยวชาญ ให้มาศึกษาเรียนรู้และร่วมพัฒนาองค์ความรู้ อีกทั้งเพื่อให้ประเทศไทยได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ

ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

- KR1 F14: ประเทศไทยมีศูนย์กลางกำลังคนระดับสูง (Hub of Talent) ของอาเซียน ที่ได้รับการยอมรับระดับสากลเพิ่มขึ้น โดยการพัฒนาขึ้นใหม่หรือยกระดับจากศูนย์/สถาบันที่มีอยู่
- KR2 F14: ประเทศไทยมีศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ที่ได้รับการยอมรับระดับสากล รวมถึงด้านศาสตร์โลกตะวันออกและมรดกทางวัฒนธรรม โดยการพัฒนาขึ้นใหม่หรือยกระดับจากศูนย์/สถาบันที่มีอยู่
- KR3 F14: จำนวนกลไก/มาตรการ/โครงสร้างพื้นฐาน ที่แสดงให้เห็นว่าสามารถดึงดูดคนไทย และบุคลากรวิจัยต่างประเทศที่มีความเชี่ยวชาญพิเศษ/ระดับสูงให้มาร่วมโครงการด้าน ววน. และหรือศูนย์กลางกำลังคนระดับสูง (Hub of Talent) ในประเทศไทย รวมทั้งคงอยู่ในประเทศ
- KR4 F14: จำนวนสถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชนของไทยติดอันดับสถาบันวิจัยของโลกที่อยู่ในฐานข้อมูล Scimago Institutions Rankings
- KR5 F14: จำนวนผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ที่เกิดจากศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) และศูนย์กลางกำลังคนระดับสูง (Hub of Talent) ได้รับการตีพิมพ์ในควอไทล์ที่ 1 หรือ 2 ของฐานข้อมูล Scopus หรือ ISI
- KR6F14: จำนวนองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ที่เกิดจากศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ของอาเซียน โดยเป็นผลงานที่สร้างร่วมกับนักวิจัย/ผู้เชี่ยวชาญจากประเทศอื่นในภูมิภาคอาเซียน

- KR7 F14: ร้อยละการถูกอ้างอิง (Cited) ของผลงานตีพิมพ์ในระดับนานาชาติในฐานข้อมูล Scopus หรือ ISI ที่เกิดจากศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) และศูนย์กลางกำลังคนระดับสูง (Hub of Talent)
- KR8 F14: ร้อยละผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม ที่เกิดจากศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) และศูนย์กลางกำลังคนระดับสูง (Hub of Talent) ได้รับการเผยแพร่ด้วยช่องทางต่างๆ ในภูมิภาคอาเซียนเป็นภาษาต่างประเทศ
- KR9 F14: จำนวนนักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ ผู้เชี่ยวชาญ ผู้สอนและนักศึกษาไทยและต่างชาติที่ร่วมงาน/ศึกษา ในศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) และศูนย์กลางกำลังคนระดับสูง (Hub of Talent)

1. พัฒนาการเป็นศูนย์กลางกำลังคนระดับสูง (Hub of Talents) และศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ของอาเซียน

เป้าหมาย

1) เพื่อพัฒนาศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญ (Hub of Talents) และศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ในประเทศไทย ให้เป็นศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญและศูนย์กลางการเรียนรู้ในระดับอาเซียน โดยการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานในสถาบันอุดมศึกษา สถาบันวิจัย หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน สนับสนุนการใช้ทรัพยากรร่วมกันเพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนางานวิจัย รวมถึงส่งเสริมบทบาทความร่วมมือกับภาคเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศเพื่อสนับสนุนและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม

2) เพื่อเพิ่มศักยภาพและความเข้มแข็งในด้านการวิจัยของประเทศไทย รวมถึงการยกระดับเครือข่ายความร่วมมือให้เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ และเป็นการพัฒนากลไกและมาตรการที่ส่งเสริมศักยภาพของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษา สถาบันวิจัย หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน

3) เพื่อเป็นแหล่งกิจกรรมทางวิชาการ และการให้บริการวิชาการที่มีคุณภาพในระดับอาเซียน สามารถนำไปสู่การต่อยอดการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรม การแลกเปลี่ยน และถ่ายทอดองค์ความรู้ ตลอดจนสามารถนำผลงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์สำหรับยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันกับนานาชาติประเทศ

4) เพื่อเป็นศูนย์กลางเครือข่ายในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระดับอาเซียน และการพัฒนาฐานข้อมูลเฉพาะด้านในการให้บริการและเผยแพร่องค์ความรู้ในด้านต่าง ๆ รวมถึงการพัฒนาทักษะ (upskill/reskill) ของบุคลากรการวิจัยให้มีศักยภาพมากขึ้น โดยมุ่งเน้นการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ เครื่องมือการดำเนินการ ตลอดจนนักวิจัย หรือบุคลากรที่มีศักยภาพในระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ โดยกำหนดเป้าหมายร่วมกัน

ผลลัพธ์

1) ศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญ (Hub of Talents) และศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) เฉพาะทางที่มีกลไกการบริหารจัดการที่สามารถสร้างกำลังคน องค์ความรู้ และเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

2) แนวทางการสร้างความยั่งยืนในการพัฒนาศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญ (Hub of Talents) และศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) อย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม

3) แนวทางการจัดการที่นำไปสู่การได้ทุนวิจัยจากแหล่งให้ทุนต่างๆ เพื่อการสร้างผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม ที่เกิดผลลัพธ์หรือผลกระทบในระดับอาเซียนและเกิดความร่วมมือด้านการวิจัยวิจัยในศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญ (Hub of Talents) และศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ในประเด็นที่มีความเชี่ยวชาญอย่างต่อเนื่อง

4) ผลงานตีพิมพ์บทความวิชาการทั้งในรูปแบบของ review article และ research article ในวารสารวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ ในควอไทล์ที่ 1 หรือ 2 ของฐานข้อมูล Scopus หรือ Web of Science

5) ฐานข้อมูลเครือข่ายบุคลากรวิจัยและนวัตกรรมของไทยที่อยู่ในศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญ (Hub of Talents) และศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ทั้งภาครัฐและเอกชนเป็นสมาชิกภาคีเครือข่ายและ/หรือได้รับทุนวิจัย หรือสถาบันวิจัยชั้นนำของโลกที่เป็นที่ยอมรับ รวมถึงการดึงดูดนักวิจัยระดับโลกร่วมงาน การส่งเสริมให้แสวงหาทุนวิจัยระดับนานาชาติ การแลกเปลี่ยนบุคลากร นักศึกษา หลักสูตรร่วม การศึกษาวิจัยในประเทศไทย และกิจกรรมความร่วมมือกับสถาบันวิจัยชั้นนำระดับโลก

6) การจัดประชุมวิชาการระดับโลกที่สามารถดึงนักวิจัยที่มีชื่อเสียงระดับโลกให้เข้าร่วมได้ และหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง

7) มีทุนวิจัยทั้งภายในหรือภายนอกประเทศ หรือเกิดผลิตภัณฑ์ที่สามารถใช้ได้ภายในประเทศหรือส่งออกต่างประเทศ

กรอบการพัฒนาศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญ (Hub of Talents) และศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ของอาเซียน

การสนับสนุนศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญ (Hub of Talents) ที่มีความรู้เฉพาะด้าน มีทักษะด้านการวิจัยในระดับสูง และสามารถสร้างและพัฒนาศักยภาพวิจัยให้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านนั้น ๆ ให้เพิ่มมากขึ้น และศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ที่มีเอกลักษณ์ในศาสตร์ สาขา ประเด็น หรือบริบทที่ประเทศไทยมีความโดดเด่น จนได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ และสามารถดึงดูดคนไทยและต่างประเทศให้มาศึกษาเรียนรู้ในเรื่องนั้น ๆ โดยมีกรอบการพัฒนาศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญ (Hub of Talents) และศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ตาม 6 กลุ่มสาขาวิจัยซึ่งจำแนกตามองค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (Organization for Economic Co-Operation and Development, OECD) รวมถึงอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ ได้แก่

1) สาขาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี (Engineering and Technology)

- วิศวกรรมโยธา / วิศวกรรมไฟฟ้า / วิศวกรรมเครื่องกล / วิศวกรรมเคมี / วิศวกรรมโลหะและวัสดุ / วิศวกรรมการแพทย์ / วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

- เทคโนโลยีชีวภาพสิ่งแวดล้อม / เทคโนโลยีชีวภาพอุตสาหกรรม
- นานาเทคโนโลยี

2) สาขาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ (Natural Sciences)

- วิทยาศาสตร์กายภาพ / วิทยาศาสตร์เคมี / วิทยาศาสตร์ชีวภาพ / สิ่งแวดล้อม
- วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ
- คณิตศาสตร์

3) สาขาเกษตรศาสตร์ (Agriculture Sciences)

- เกษตรกรรม
- สัตวศาสตร์ / สัตวแพทยศาสตร์
- เทคโนโลยีด้านการเกษตร / เทคโนโลยีด้านอาหาร

4) สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์และสุขภาพ (Medical and Health Sciences)

5) สาขาสังคมศาสตร์ (Social Sciences)

- จิตวิทยา
- เศรษฐศาสตร์/นิติศาสตร์/รัฐศาสตร์
- ศึกษาศาสตร์
- ภูมิศาสตร์ทางสังคมและเศรษฐกิจ
- นิเทศศาสตร์และสื่อสารมวลชน

6) สาขามนุษยศาสตร์ (Humanities)

- ประวัติศาสตร์และโบราณคดี / ภาษาและวรรณคดี
- ศิลปะ / วัฒนธรรม / ประวัติศาสตร์ศิลป์ / จิตรกรรม / ประติมากรรม / การออกแบบทาง

สถาปัตยกรรมฯ / การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม

- ปรัชญา จริยธรรมและศาสนา

7) อุตสาหกรรมเป้าหมาย

- **ยานยนต์แห่งอนาคต (Future Mobility)** : อุตสาหกรรมยานยนต์ที่มีการขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีซอฟต์แวร์และตัวรับรู้ สามารถเชื่อมต่อสื่อสารกันได้ เช่น ระบบ ride-sharing มีระบบสนับสนุนการขับ เช่น ระบบขับเคลื่อนอัตโนมัติ มีการขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้าหรือเครื่องยนต์สันดาปภายในที่มีประสิทธิภาพสูง (Energy-efficient ICE) เช่น รถยนต์ไฮบริด รถยนต์ปลั๊กอินไฮบริด รถยนต์ไฟฟ้าที่ใช้แบตเตอรี่ รถยนต์ไฟฟ้าเซลล์

- **อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ (Intelligent Electronics)** : การออกแบบและผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และซอฟต์แวร์ที่สามารถเชื่อมต่อข้อมูล เพื่อสื่อสารกับอุปกรณ์และผู้ใช้ด้วยเทคโนโลยีตัวรับรู้ (sensors) และวงจรรวม (integrated circuits) การนำอุปกรณ์เครื่องใช้มาติดตั้งระบบสมองกลฝังตัวเพื่อให้มีคุณสมบัติใหม่ สามารถสื่อสารระหว่างกันอย่างอิสระผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things: IoT) เช่น ระบบการจราจรอัจฉริยะ ระบบควบคุมพลังงานในอาคารแบบฉลาด ระบบเซนเซอร์ ไบโอเซนเซอร์ และระบบอิเล็กทรอนิกส์ทางการแพทย์อัจฉริยะ

- **การท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (High Wealth & Medical Tourism)** : การท่องเที่ยวที่สร้างมูลค่า การท่องเที่ยวแบบพำนักระยะยาว การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ โดยนักท่องเที่ยวที่มีศักยภาพในการใช้จ่ายค่อนข้างสูง

- **การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพขั้นสูง (Advanced Agriculture and Biotechnology)** : อุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีการเกษตร หรือเทคโนโลยีชีวภาพ เช่น การปรับปรุงพันธุ์ การพัฒนาจุลินทรีย์ในการใช้ประโยชน์ที่เฉพาะเจาะจง เพื่อการพัฒนาคุณภาพและผลิตภาพของสินค้าและบริการ

- **อาหารแห่งอนาคต (Foods For the Future)** : อุตสาหกรรมอาหารที่ใช้วัตถุดิบจากผลผลิตทางการเกษตรมาผ่านกระบวนการแปรรูปและแปลงสภาพให้เป็นอาหารที่พร้อมตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคทั้งในปัจจุบันและในอนาคต

- **หุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม (Industrial Robotics)** : อุตสาหกรรมการผลิตและให้บริการหุ่นยนต์ที่ใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการผลิต

- **การบินและโลจิสติกส์ (Aviation and Logistics)** : อุตสาหกรรมการบริการการบิน การฝึกอบรมบุคลากรด้านการบิน การซ่อมบำรุงและผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน และกิจกรรมโลจิสติกส์

- **เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ (Bio-based Energy & Chemicals)** : อุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีในการเปลี่ยนหรือแปรรูปสารอินทรีย์เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มชนิดอื่น ๆ โดยครอบคลุมอุตสาหกรรมเคมีชีวภาพครบวงจรที่พัฒนาต่อยอดจากอุตสาหกรรมผลิตเอทานอลและเคมีในปัจจุบัน รวมไปถึงการวิจัยและพัฒนาเชื้อเพลิงชีวภาพ เพื่อมุ่งสู่เศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy)

- **อุตสาหกรรมดิจิทัล (Digital Industry)** : การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศในชีวิตประจำวันและปรับปรุงกระบวนการผลิตในภาคอุตสาหกรรมให้มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล
- **การแพทย์ครบวงจร (Medical Hub)** : การให้บริการทางการแพทย์และด้านสุขภาพ ซึ่งรวมถึงการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ กิจกรรมด้านอุปกรณ์ทางการแพทย์ และกิจกรรมด้านเวชภัณฑ์
- **อุตสาหกรรมการป้องกันประเทศ (National Defense Industry)** : การพัฒนา การออกแบบ การผลิต การปรับปรุง การซ่อมบำรุง การแปรสภาพ หรือการให้บริการผลิตภัณฑ์ซึ่งเกี่ยวข้องกับการป้องกันประเทศ
- **การพัฒนาทักษะและกำลังคน (Workforce and Education)** : การส่งเสริมการศึกษาสายสามัญและสายอาชีพที่มีหลักสูตรอยู่แล้วให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เน้นพัฒนาทักษะทางอาชีพและทักษะเฉพาะทางเทคนิค เพื่อนำความรู้ในเชิงทฤษฎีมาใช้จริง สนับสนุนการเรียนการสอนทักษะในยุคดิจิทัล และผลิตบุคลากรเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดและอุตสาหกรรม และกิจกรรมการวิจัยพัฒนาที่สนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรม

ประเด็นมุ่งเน้น

การพัฒนาศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญ (Hub of Talents) และศูนย์กลางการเรียนรู้ (Hub of Knowledge) ของอาเซียน มีประเด็นมุ่งเน้น ดังนี้

- 1) เกษตรศาสตร์ : เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร / สัตวศาสตร์
- 2) สังคมศาสตร์ : จิตวิทยา / เศรษฐศาสตร์ / นิติศาสตร์ / รัฐศาสตร์ / ศึกษาศาสตร์ / ภูมิศาสตร์ทางสังคมและเศรษฐกิจ / นิเทศศาสตร์และสื่อสารมวลชน
- 3) มนุษยศาสตร์ : ประวัติศาสตร์และโบราณคดี / ภาษาและวรรณคดี / ปรัชญา จริยธรรมและศาสนา / ศิลปะ / วัฒนธรรม / ประวัติศาสตร์ศิลป์ / จิตรกรรม / ประติมากรรม / การออกแบบทางสถาปัตยกรรมฯ / การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม
- 4) อุตสาหกรรมเป้าหมาย : ยานยนต์แห่งอนาคต (Future Mobility) / การท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (High Wealth & Medical Tourism) / หุ่นยนต์เพื่ออุตสาหกรรม (Industrial Robotics) / การบินและโลจิสติกส์ (Aviation and Logistics) / เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ (Bio-based Energy & Chemicals) / อุตสาหกรรมดิจิทัล (Digital Industry) / อุตสาหกรรมการป้องกันประเทศ (National Defense Industry) / การพัฒนาทักษะและกำลังคน (Workforce and Education)



N48 (S4P23) พัฒนาเครือข่ายความร่วมมือนานาชาติ (Global Partnership)

1. เครือข่ายความร่วมมือนานาชาติเพื่อยกระดับงานวิจัย และเสริมสร้างศักยภาพนักวิจัยสู่เวทีโลก

1. เครือข่ายความร่วมมือนานาชาติเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างยั่งยืน

ตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม 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 พัฒนาบุคลากรการวิจัยอย่างเป็นระบบและมีการขับเคลื่อนการดำเนินงานวิจัย และนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์เกิดมูลค่าเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นรูปธรรม

และด้วยในปิงบประมาณ พ.ศ. 2566 - 2570 สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ได้รับมอบหมาย จากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ให้ดำเนินการส่งเสริม และสนับสนุนแผนงานโครงการวิจัยและนวัตกรรมกับต่างประเทศ ภายใต้แผนงานพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ นานาชาติ (Global Partnership) เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนความร่วมมือกับต่างประเทศในการเลือกรับ และถ่ายทอดเทคโนโลยีจากประเทศเป้าหมาย โดยมุ่งเน้นการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือนานาชาติ เพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างยั่งยืน ผ่านความร่วมมือแบบทวิภาคีและพหุภาคีที่ วช. มีอยู่ เช่น ความร่วมมือไทย-ญี่ปุ่น (NRCT-JSPS) ความร่วมมือไทย-เกาหลี ด้านพลังงาน (NRCT-KETEP) โครงการพัฒนาเครือข่ายวิจัยนานาชาติ (International Research Network : IRN) และโครงการ e-ASIA Joint Research Program (e-ASIA JRP) เป็นต้น

เป้าหมาย (ระยะ 5 ปี)

- 1) ประเทศไทยมีศูนย์กลางกำลังคนระดับสูงของอาเซียน (Hub of Talent)
- 2) ประเทศไทยมีศูนย์กลางการเรียนรู้ของอาเซียน (Hub of Knowledge) รวมถึงด้านศาสตร์ โลกตะวันออก
- 3) ร้อยละของสถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน ที่เป็นสมาชิกเครือข่ายความร่วมมือระดับนานาชาติ ด้าน ววน. และมีโครงการร่วมกับเครือข่าย

ผลผลิต

1) จำนวนบุคลากรการวิจัยได้รับการพัฒนาผ่านสถาบัน ศูนย์วิจัย หน่วยงาน หรือเครือข่ายวิจัยในระดับนานาชาติ

2) องค์ความรู้ที่สำคัญในมิติการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างยั่งยืน

3) การตีพิมพ์บทความในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีคุณภาพใน Q1/Q2

4) ข้อเสนอเชิงนโยบายในระดับสำคัญการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างยั่งยืน

5) เครือข่ายความร่วมมือในระดับนานาชาติในระดับสิ่งแวดล้อมและสังคมที่มีความเข้มแข็งและมีศักยภาพ

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือนานาชาติเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างยั่งยืน

1) การวิจัยและนวัตกรรมที่เชื่อมโยงเครือข่ายการวิจัยกับนานาชาติด้านการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างยั่งยืน โดยมุ่งเน้นการพัฒนาศูนย์การวิจัย การสร้างทักษะและความเชี่ยวชาญที่จำเป็นและขาดแคลนของนักวิจัยไทย รวมถึงดึงดูดผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศเพื่อแลกเปลี่ยนและถ่ายทอดทักษะความรู้ และความชำนาญที่สำคัญ

2) การวิจัยและนวัตกรรมที่เพิ่มโอกาสในการเข้าถึงองค์ความรู้ที่สำคัญของโลก การรับและการถ่ายทอดเทคโนโลยี ความชำนาญจากต่างประเทศที่มีศักยภาพทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคอุตสาหกรรม และมีกลไกในการขับเคลื่อนประเทศให้เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ของอาเซียนในมิติการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างยั่งยืน

3) การวิจัยเพื่อสร้างความเข้มแข็งของสถาบัน/ศูนย์วิจัยในสถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน เพื่อให้ได้สหวิทยาการและเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัยในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างยั่งยืน มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ และแผนด้าน ววน. ผ่านกลไกความร่วมมือนานาชาติระหว่างบุคคล หรือหน่วยงานต่างประเทศ

ประเด็นมุ่งเน้น

1) การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน (Energy efficiency) ในอาคารและอุตสาหกรรม

- การรีไซเคิลแบตเตอรี่และการพัฒนาวัสดุทดแทนสำหรับแบตเตอรี่

- พลังงานชีวมวล

2) ความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality)

- สังคมคาร์บอนต่ำ (Low Carbon Society)

3) การพัฒนาสังคม ชุมชน และลดความเหลื่อมล้ำ

• การใช้องค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อสร้างกลไกที่สนับสนุนสังคม ชุมชน และการจัดการปัญหาความเหลื่อมล้ำเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

2. โครงการตามยุทธศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม: นักประดิษฐ์สู่เวทีโลก

การวิจัยและนวัตกรรมในปัจจุบันมิได้ดำเนินการเพียงการข้ามศาสตร์เท่านั้น หากแต่มีการดำเนินการข้ามประเทศ เพื่อแลกเปลี่ยนถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ให้ก้าวทันสถานการณ์ของโลก สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) มีพันธกิจสำคัญที่เกี่ยวข้องร้อยเรียง คือ การให้ทุนวิจัยและนวัตกรรมหลัก

ของประเทศ การส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรด้านวิจัยและนวัตกรรม การส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้เพื่อใช้ประโยชน์ และการให้รางวัล ประกาศเกียรติคุณ หรือยกย่องบุคคล หรือหน่วยงานด้านวิจัยและนวัตกรรม

ดังนั้น การดำเนินงานความร่วมมือด้านการวิจัยและการประดิษฐ์คิดค้นเพื่อพัฒนาประดิษฐ์กรรมและนวัตกรรมกับนานาประเทศ จึงเป็นส่วนสำคัญที่ วช. ได้ดำเนินการเพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้กับนักวิจัยและนักประดิษฐ์ไทยได้พัฒนาตนเอง มีสมรรถนะด้านวิชาชีพและวิชาการ ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์ การถ่ายทอดเทคโนโลยี การใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยและนวัตกรรม ซึ่งจะสามารถต่อยอดสู่เชิงพาณิชย์ ช่วยยกระดับเศรษฐกิจและสังคมของประเทศให้หลุดพ้นภาวะโศกอย่างยั่งยืน ทั้งนี้ การดำเนินงานดังกล่าวสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 4 ของแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ พ.ศ. 2566 - 2570

เป้าหมาย

1) เร่งสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาผ่านความร่วมมือระหว่างประเทศ โดยนักวิจัยและนักประดิษฐ์ไทย มีบทบาทสำคัญในประเด็นสำคัญตามแผนยุทธศาสตร์ ววน. หรือประเด็นที่จำเพาะ เชี่ยวชาญ หรือ โดดเด่น ในบริบทของไทยหรือภูมิภาค

2) ผลิตและพัฒนานักวิจัยและนักประดิษฐ์ไทยให้มีสมรรถนะสูงในวิชาชีพและวิชาการ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและนวัตกรรมไทยให้มีความรู้ความสามารถ ด้านการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรม

3) พัฒนาระบบนิเวศการวิจัยและนวัตกรรมให้เอื้อต่อการร่วมวิจัยของนักวิจัยและนักประดิษฐ์ต่างชาติ เพื่อดึงดูดให้เกิดการสร้างเครือข่ายกับนักวิจัยและนักประดิษฐ์ไทย จนเกิดการทำวิจัยร่วมกัน หรือการเดินทางเข้ามาทำวิจัยในประเทศไทย

4) ส่งเสริมและสนับสนุนให้สิ่งประดิษฐ์หรือนวัตกรรมของไทยถูกนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในระดับประเทศ และระดับสากล

ผลผลิต

1) จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและนวัตกรรมสมรรถนะสูงในวิชาชีพและวิชาการเพิ่มขึ้นและมีศักยภาพ ความเชี่ยวชาญจำเพาะสูงขึ้น

2) เครือข่ายความร่วมมือกับต่างประเทศเพื่อส่งเสริมความร่วมมือด้านการวิจัยและนวัตกรรม

3) ผลงานวิจัยและนวัตกรรมของนักวิจัยและนักประดิษฐ์ไทยถูกนำไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม ในระดับประเทศและระดับสากล

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การวิจัยเพื่อพัฒนาศักยภาพของนักวิจัยและนักประดิษฐ์ไทยให้มีสมรรถนะสูงในวิชาชีพและวิชาการ ที่จำเพาะและโดดเด่นของไทยและเป็นการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างนักวิจัยและนักประดิษฐ์ไทยกับนักวิจัยและนักประดิษฐ์ต่างประเทศ

2) การวิจัยเพื่อผลักดันผลงานวิจัยและนวัตกรรมของนักวิจัยและนักประดิษฐ์ไทย ให้เกิดการเผยแพร่ และการใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์หรือเชิงสาธารณะในระดับสากล

ประเด็นมุ่งเน้น

ด้าน BCG เนื่องจากเป็นประเด็นที่เป็นที่ยอมรับทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย



แผนงานส่งเสริมการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

การจัดการความรู้การวิจัยและถ่ายทอด

เพื่อการใช้ประโยชน์

เป้าหมาย (Objectives)

- O1 P9: ให้ประเทศมีความพร้อมในการเป็นสังคมสูงวัย ยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุและการอยู่ร่วมกันของคนทุกช่วงวัย รวมทั้งส่งเสริมให้ประชากรไทยช่วงวัยแรงงาน (25-59 ปี) มีการเตรียมการเข้าสู่วัยสูงอายุ ด้วยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
- O1 P10: ยกระดับความมั่นคงทางสุขภาพของประเทศให้พร้อมรับโรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ด้วยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
- O3 P11: ส่งเสริมการใช้องค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมและกลไกที่สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจระดับชุมชน (Local economy) ยกระดับการเชื่อมโยงห่วงโซ่อุปทานให้เป็นห่วงโซ่คุณค่าที่มีการใช้ทรัพยากร วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น เกิดการสร้างอาชีพและกระจายรายได้สู่ชุมชนอย่างทั่วถึง
- O1 P14: ลดความรุนแรงในสังคมไทยและประชาชนอยู่ร่วมกันอย่างสันติ ในสังคมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม มีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งสวัสดิภาพสาธารณะ ด้วยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม
- O1 P15: พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหารัฟฟารธรรมชาตและสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ และการบริโภคอย่างยั่งยืนและการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ รวมทั้งลดผลกระทบจากมลพิษที่มีต่อเศรษฐกิจ และสังคม และผลักดันนโยบายที่สำคัญและเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้วยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม
- O1 P16: ลดความเสี่ยงและผลกระทบที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ด้วยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)

- KR2 P9: จำนวนระบบและกลไกของสังคมที่สนับสนุนการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุและการอยู่ร่วมกันของคนทุกช่วงวัย เช่น ระบบในการดูแลและเกื้อกูลผู้สูงอายุในครอบครัวหรือในชุมชน ระบบพัฒนาศักยภาพของผู้สูงอายุในการทำงาน
- KR3 P10: จำนวนเทคโนโลยี และนวัตกรรมสมัยใหม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ประสิทธิผลในการรับมือกับโรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่ รวมถึงเทคโนโลยีที่สนับสนุนการเข้าถึงบริการ ที่ถูกนำไปใช้ และประชาชนเข้าถึงบริการได้

- KR4 P11: จำนวนองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในการยกระดับศักยภาพ ทักษะ โอกาสและรายได้ของกลุ่มเป้าหมายที่ยากจน ด้อยโอกาส และเปราะบาง
- KR8 P11: จำนวนนวัตกรรมที่เป็นกลไกหรือระบบที่ส่งเสริมและการสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจฐานราก ที่ได้ทดลองใช้จริงร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ ท้องถิ่นและเอกชน และมีผลกระทบทางสังคมในพื้นที่ เพิ่มขึ้น
- KR10 P11: จำนวนบุคลากรในภาครัฐ สถาบันอุดมศึกษา สถาบันวิจัย เอกชน และประชาสังคม รวมทั้งนักวิจัย ชุมชน ที่พัฒนาต่อยอด ประยุกต์ใช้และถ่ายทอดองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในการเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานราก
- KR1 P14: จำนวนผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมทั้งดิจิทัลแพลตฟอร์มที่ผ่านการทดลองใช้และแสดงว่าสามารถลดความรุนแรงในสังคมไทยและอยู่ร่วมกันอย่างสันติในสังคมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม และส่งเสริมการสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งสวัสดิภาพสาธารณะ ในชีวิตของประชาชนไทย
- KR3 P15: จำนวนนโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ร่วมพัฒนาและเห็นชอบ ร่วมกันโดยภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติ ในระดับจังหวัด กลุ่มจังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหารักษา ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ รวมถึง การบริโภคอย่างยั่งยืนและการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำเพิ่มขึ้น
- KR5 P15: จำนวนสมาชิกของเครือข่ายอาสาสมัครต่างๆ ที่ใช้องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ นวัตกรรม ในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหารักษา ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน/ท้องถิ่น
- KR6 P15: จำนวนต้นแบบในการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่แสดงให้เห็น ว่าสามารถพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหารักษา ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ในชุมชน/ท้องถิ่น เพิ่มขึ้น
- KR5 P16: จำนวนผู้นำเอาผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้าน การพัฒนาและเร่งแก้ไข ปัญหาภัยพิบัติทางธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการลดความเสี่ยง และผลกระทบ ไปถ่ายทอดและ/หรือใช้ประโยชน์

การส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการความรู้การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการใช้ประโยชน์

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) มีหน้าที่สำคัญในการส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้เพื่อใช้ประโยชน์ โดยขับเคลื่อนและผลักดันให้เกิดการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ให้เกิดประโยชน์เพื่อการพัฒนาประเทศ ได้อย่างยั่งยืนผ่านกลไกรูปแบบการจัดการความรู้การวิจัยและถ่ายทอดเพื่อการใช้ประโยชน์ โดยการสนับสนุนให้เกิดการนำองค์ความรู้จากผลงานวิจัยและนวัตกรรม มาเข้ากระบวนการจัดการความรู้ให้เป็นระบบ และมีชุดข้อมูลที่มีความพร้อมก่อนการนำไปถ่ายทอดขยายผลเพื่อพัฒนา/แก้ปัญหาคู่เป้าหมาย หรือกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม วช. จึงได้จัดทำกรอบการจัดการความรู้การวิจัยและถ่ายทอดเพื่อการใช้ประโยชน์ ประจำปี 2567 ใน 4 มิติการใช้ประโยชน์ ประกอบด้วย

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



ผลผลิต

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

กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

1) การจัดการความรู้การวิจัยและถ่ายทอดเพื่อการใช้ประโยชน์ เซึ่งความมั่นคง ประเด็นมุ่งเน้น

1) ระบบการป้องกันประเทศและความมั่นคง รวมถึงระบบความปลอดภัยและสวัสดิภาพของสังคม
ครอบคลุมการจัดการความรู้การวิจัยและนวัตกรรมที่เกี่ยวกับการพัฒนาวัสดุ อุปกรณ์ เทคโนโลยีสารสนเทศ
นวัตกรรมเทคโนโลยีทางด้านเศรษฐกิจดิจิทัลและระบบการเงินดิจิทัล ยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง ระบบบริหาร
จัดการภัยพิบัติ ตลอดจนภัยคุกคามในรูปแบบต่างๆ และนวัตกรรมด้านความมั่นคง สถานการณ์วิกฤต
ภาวะสงคราม ความช่วยเหลือทางด้านมนุษยธรรม การคุ้มครอง/การดูแลแรงงานข้ามชาติ การค้าชายแดน
รวมถึงระบบความปลอดภัยและสวัสดิภาพของสังคม

2) กฎหมายและกระบวนการยุติธรรม ครอบคลุมการจัดการความรู้การวิจัยและนวัตกรรม

- ด้านกฎหมายและกระบวนการยุติธรรม เพื่อนำไปสู่การลดความเหลื่อมล้ำและสร้างความเชื่อมั่น
ให้กับประชาชนและกลุ่มเปราะบางในสังคม ให้สามารถเข้าถึงกระบวนการยุติธรรมในแต่ละขั้นตอนได้อย่าง
เสมอภาคและเท่าเทียมตามหลักธรรมาภิบาล ตลอดจนมีมาตรการคุ้มครองเจ้าหน้าที่ของรัฐในกระบวนการ
ยุติธรรมในการปฏิบัติหน้าที่โดยปราศจากการแทรกแซงและครอบงำเพื่อให้การอำนวยความยุติธรรม
แก่ประชาชนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ การสร้างการรับรู้ด้านกฎหมายและกระบวนการยุติธรรมขั้นพื้นฐาน
ให้ประชาชนทุกกลุ่มได้รู้สิทธิ หน้าที่ มีความเข้าใจ สามารถใช้สิทธิทางกฎหมายและกระบวนการยุติธรรม

- การพัฒนากฎหมายและกระบวนการยุติธรรมผ่านการจัดทำกฎหมายให้มีความทันสมัย
สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศ การประเมินผลสัมฤทธิ์ การบังคับใช้กฎหมายผ่านเครื่องมือ
หรือตัวชี้วัดที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล รวมไปถึงการยกเลิกกฎหมาย หรือกบฏกฎหมายที่ไม่มี
ความจำเป็น เพื่อลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็นหรือเป็นอุปสรรคต่อการประกอบอาชีพและการดำเนินธุรกิจ
ของประชาชน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ มีความเท่าทันนวัตกรรมใหม่ๆ พร้อมรับ
การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมของโลกและลดความเหลื่อมล้ำในกระบวนการยุติธรรม

3) การสร้างความมั่นคงและเข้มแข็งทางด้านการจัดการภัยพิบัติและการเปลี่ยนแปลงสภาพ
ภูมิอากาศ ครอบคลุมการจัดการความรู้การวิจัยและนวัตกรรมด้านการพัฒนา/การจัดการภัยพิบัติ
โดยสามารถต่อยอดจากภูมิปัญญาท้องถิ่นและการจัดการตนเองของชุมชน ที่นำไปสู่ผู้ใช้ประโยชน์เพื่อการแก้ไข
ปัญหาภัยพิบัติทางธรรมชาติ ในด้านต่างๆ เช่น การเกิดแผ่นดินไหว อุทกภัย วาตภัย ภัยแล้ง ไฟป่า ฯลฯ
และเพื่อรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการแปรปรวนของสภาพอากาศต่อภาคส่วนต่างๆ
ภายในพื้นที่และชุมชนกลุ่มเสี่ยง นำไปสู่องค์ความรู้ที่เป็นบทเรียน นวัตกรรมต้นแบบ และแนวปฏิบัติที่ดี
เพื่อความมั่นคงต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในอนาคต

2) การจัดการความรู้การวิจัยและถ่ายทอดเพื่อการใช้ประโยชน์ เซึ่งชุมชน สังคม ประเด็นมุ่งเน้น

1) ด้านการพัฒนาผลผลิตทางการเกษตร การแปรรูปอาหาร การตลาด เกษตรปลอดภัย
เกษตรชีวภาพ เกษตรอัจฉริยะ และเกษตรมูลค่าสูง ครอบคลุมการจัดการความรู้การวิจัยและนวัตกรรม
ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาผลผลิตทางการเกษตรเพื่อเพิ่มมูลค่าทางการตลาดของผลผลิต การแปรรูปอาหาร

การเก็บรักษา การตลาด และการผลิตอาหารแห่งอนาคตให้มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับ เพื่อนำไปสู่การผลิตในเชิงพาณิชย์

2) การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อมด้วยการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง โดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงิน ครอบคลุมการจัดการความรู้การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อมด้วยการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง โดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงิน หรือเศรษฐกิจทางทะเลที่อาศัยระบบนิเวศ และทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง มาเป็นฐานการพัฒนาเศรษฐกิจทางทะเลให้เกิดความยั่งยืน โดยการจัดการความรู้การวิจัยและนวัตกรรม เพื่อให้มีการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปสู่การถ่ายทอดขยายผลให้แก่ภาคประชาชน ชุมชน สังคม ได้นำไปประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาและแก้ไขปัญหาทางด้านต่างๆ ได้แก่ การจัดการคุณภาพน้ำทะเล การผลิตน้ำจืดจากน้ำทะเล การลดปริมาณขยะและของเสียลงทะเล ขยะทะเลและไมโครพลาสติก การผลิตอาหาร ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากของเหลือใช้จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางทะเล การท่องเที่ยวทางทะเล การพัฒนาท่าเรือ การขนส่งทางทะเล การประมง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทะเลและชายฝั่ง การรักษา ปันฟู อนุรักษ์ แก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางทะเล ระบบนิเวศชายฝั่งทะเล และเกาะ ระบบนิเวศทางทะเล เช่น ปะการัง หญ้าทะเล ป่าชายเลน ฯลฯ ทั้งนี้ เพื่อนำไปสู่การเสริมสร้างศักยภาพเศรษฐกิจชุมชน เศรษฐกิจทางทะเลให้เกิดความยั่งยืน

3) การจัดการความรู้การวิจัยและถ่ายทอดเพื่อการใช้ประโยชน์ การพัฒนาชุมชนพึ่งตนเองตามแนวพระราชดำริ

ประเด็นมุ่งเน้น

1) การส่งเสริมชุมชนพึ่งตนเองในพื้นที่แหล่งเรียนรู้/ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงด้วยวิจัยและนวัตกรรม เพื่อยกระดับศักยภาพผลิตภัณฑ์ชุมชน ครอบคลุมการจัดการความรู้การวิจัยและนวัตกรรมที่เชื่อมโยงหลักการทรงงานและการพัฒนาตามแนวพระราชดำริ ของรัชกาลที่ 9 รัชกาลที่ 10 และพระบรมวงศานุวงศ์ทุกพระองค์ รวมถึงพระบรมราโชบายและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงนำสู่การใช้ประโยชน์เพื่อยกระดับศักยภาพผลิตภัณฑ์ชุมชน ส่งเสริมอาชีพรายได้ ให้แก่ชุมชนพื้นที่แหล่งเรียนรู้/ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงและพื้นที่โดยรอบด้วยวิจัยและนวัตกรรม

2) การส่งเสริมชุมชนพึ่งตนเองด้วยการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน ครอบคลุมการจัดการความรู้การวิจัยและนวัตกรรมที่เชื่อมโยงหลักการทรงงานและการพัฒนาตามแนวพระราชดำริ ของรัชกาลที่ 9 รัชกาลที่ 10 และพระบรมวงศานุวงศ์ทุกพระองค์ รวมถึงพระบรมราโชบายในการพัฒนาสุขภาพชุมชน (Community Health) เพื่อให้คนในชุมชนมีสุขภาพแข็งแรง และมีความสุขอย่างยั่งยืน

3) การส่งเสริมชุมชนพึ่งตนเองด้วยระบบเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียนและเศรษฐกิจสีเขียว (BCG Economy) ครอบคลุมการจัดการความรู้การวิจัยและนวัตกรรมที่เชื่อมโยงหลักการทรงงานและการพัฒนาตามแนวพระราชดำริ ของรัชกาลที่ 9 รัชกาลที่ 10 และพระบรมวงศานุวงศ์ทุกพระองค์ รวมถึงพระบรมราโชบาย ด้วยการส่งเสริมนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับ BCG ตามศักยภาพของพื้นที่และชุมชน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรตลอดห่วงโซ่คุณค่า ในการสร้างรายได้ ลดปริมาณของเสีย และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืน

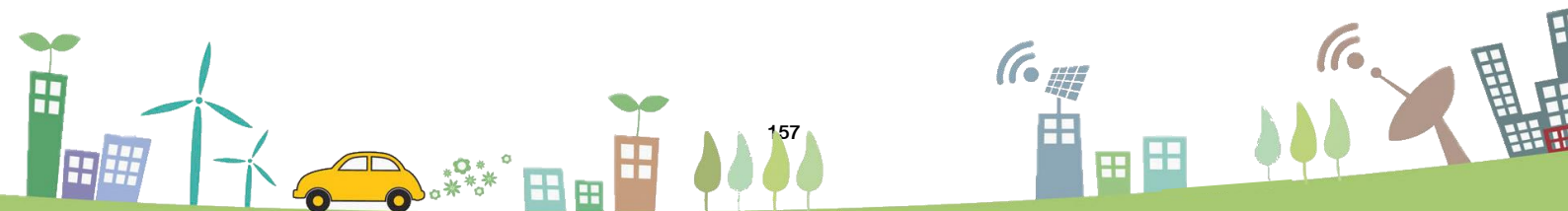
4) การจัดการความรู้การวิจัยและถ่ายทอดเพื่อการใช้ประโยชน์ เชนนโยบายสาธารณะ: ประเด็นมุ่งเน้น

1) การพัฒนาและจัดการพลังงานทดแทน ครอบคลุมการจัดการความรู้การวิจัยและนวัตกรรม เพื่อการขับเคลื่อนให้เกิดนโยบายสาธารณะทางด้านพลังงานทดแทนในระดับชุมชน ระดับพื้นที่ ระดับภูมิภาค และระดับประเทศ รวมถึงการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก ที่คำนึงถึงการพัฒนาอย่างเหมาะสมให้มีประสิทธิภาพ เพิ่มศักยภาพ และการใช้พลังงานทดแทนจากวัสดุทางธรรมชาติ และพลังงานทางเลือกในพื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมถึงการพัฒนาส่งเสริมเทคโนโลยีพลังงานทดแทน เช่น เชื้อเพลิงชีวภาพ วัสดุเหลือใช้ พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานไฟฟ้า พลังงานน้ำ พลังงาน ชีวมวล ฯลฯ เพื่อนำสู่การใช้พลังงานสะอาด อันจะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชน

2) การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ดิน น้ำ อากาศ เพื่อลดมลภาวะ หรือลดการเกิดก๊าซเรือนกระจก ครอบคลุมการจัดการความรู้การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรดิน การใช้ประโยชน์ทรัพยากรทางทะเล และชายฝั่ง และการพัฒนาและฟื้นฟูสภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อลดมลภาวะ หรือลดการเกิดก๊าซเรือนกระจก

3) ด้านการพัฒนานโยบายสาธารณะด้านสังคมสูงวัย ครอบคลุมการจัดการความรู้ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นด้านผู้สูงอายุของประเทศ การพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานของผู้สูงอายุ การส่งเสริมการสร้างสุขภาพเพื่อการป้องกันโรค การคุ้มครองด้านรายได้ การดำเนินการด้านหลักประกันคุณภาพชีวิต และครอบครัว การพัฒนาระบบบริการและเครือข่าย การพัฒนานวัตกรรมการดำรงชีวิต การเตรียมความพร้อมและการจัดการสังคมสูงวัย การสนับสนุนผู้สูงอายุที่มีผลต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจ การศึกษา และนโยบายสาธารณะสูงของประเทศ

ကဏ္ဍ





สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
196 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ 0-2579-1370-9
www.nrct.go.th

