



ขอบเขตการสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรมของ  
สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ประจำปีงบประมาณ 2568  
ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

**ยุทธศาสตร์ที่ 2 (S2) การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อม ให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหาท้าทายและปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยใช้วิทยาศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม**

**แผนงาน P15 (S2) พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการบริโภคอย่างยั่งยืน และการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม**

**แผนงานย่อย : N28 (S2P15) พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง โดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงิน รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ**

**แผนงานย่อยรายประเด็น : แผนงานวิจัยและนวัตกรรมเศรษฐกิจสีน้ำเงิน**

**แผนงานย่อย : N29 (S2P15) พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาด้านนิเวศและมลพิษในภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ**

**แผนงานย่อยรายประเด็น : แผนงานวิจัยและนวัตกรรมการบริหารจัดการทรัพยากรและของเสียของภาคอุตสาหกรรม**

**แผนงานย่อย : N30 (S2P15) พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาด้านนิเวศ มลพิษ และการยกระดับการใช้ทรัพยากรและวัสดุเหลือใช้ เพื่อการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนในชุมชนและพื้นที่ในภาคเมืองและชุมชน รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ**

**แผนงานย่อยรายประเด็น : แผนงานวิจัยและนวัตกรรมการจัดการของเสียให้เป็นศูนย์**

**แผนงาน P15 (S2) พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการบริโภคอย่างยั่งยืน และการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม**

**ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์**

- KR1 P15 :** จำนวนระบบข้อมูลกลางของประเทศที่บูรณาการและเชื่อมโยงข้อมูลจากทุกภาคส่วน และสามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันและร่วมเป็นเจ้าของโดยทุกภาคส่วน สำหรับการตัดสินใจเชิงนโยบายและปฏิบัติการด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในมิติต่างๆ อย่างครบถ้วน
- KR2 P15 :** จำนวนเทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งนวัตกรรม Sandbox ที่ถูกนำไปใช้ในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึง การแก้ไขปัญหามลพิษ โดยมุ่งเน้นการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ และการบริโภคอย่างยั่งยืนและการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ และมุ่งสู่ การบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพและยั่งยืน ในระดับจังหวัด กลุ่มจังหวัด หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- KR3 P15 :** จำนวนนโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ร่วมพัฒนาและเห็นชอบร่วมกันโดยภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติในระดับจังหวัด กลุ่มจังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ รวมถึงการบริโภคอย่างยั่งยืนและการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ
- KR4 P15 :** จำนวนจังหวัดหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือชุมชน ในเมืองหรือชนบท ที่สามารถแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึง การแก้ไขปัญหามลพิษ การใช้ทรัพยากรและวัสดุเหลือใช้ การบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน และการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ โดยใช้นโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยี
- KR5 P15 :** จำนวนสมาชิกของเครือข่ายอาสาสมัครต่าง ๆ ที่ใช้องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน/ท้องถิ่น
- KR6 P15 :** จำนวนต้นแบบในการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่แสดงให้เห็นว่าสามารถพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ในชุมชน/ท้องถิ่น
- KR7 P15 :** ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

แผนงานย่อย : N28 (S2P15) พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง โดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงิน รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ

แผนงานย่อยรายประเด็น : แผนงานวิจัยและนวัตกรรมเศรษฐกิจสีน้ำเงิน

แผนงานย่อย รายประเด็น	ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง	ขอบเขตการวิจัย
<p>แผนงานวิจัยและนวัตกรรมเศรษฐกิจสีน้ำเงิน</p>	<p><b>KR1 P15 :</b> จำนวนระบบข้อมูลกลางของประเทศที่บูรณาการและเชื่อมโยงข้อมูลจากทุกภาคส่วน และสามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันและร่วมเป็นเจ้าของโดยทุกภาคส่วนสำหรับการตัดสินใจเชิงนโยบายและปฏิบัติการด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในมิติต่าง ๆ อย่างครบถ้วน</p> <p><b>KR2 P15 :</b> จำนวนเทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งนวัตกรรม Sandbox ที่ถูกนำไปใช้ในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาระบบนิเวศทางทะเลและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการแก้ปัญหามลพิษ โดยมุ่งเน้นการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ และการบริโภคอย่างยั่งยืน และการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ และมุ่งสู่การบรรลุเป้าหมาย ความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลและยั่งยืน</p>	<p><b>เป้าหมาย</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) พื้นฟูความสมบูรณ์ของระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งเพิ่มขึ้น เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยมีดัชนีคุณภาพมหาสมุทรของประเทศไม่ต่ำกว่า 75 คะแนนในพื้นที่เป้าหมาย</li> <li>2) บูรณาการและส่งเสริมให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจควบคู่ไปกับการรักษาสมดุลสิ่งแวดล้อมทั้งชายฝั่งและทะเล</li> <li>3) ผลักดันนโยบายและเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการการใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรและทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ด้วยการปรับกลยุทธ์การขับเคลื่อนให้เกิดความสอดคล้องกับเป้าหมาย Kunming – Montreal Global Biodiversity Framework และการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs)</li> </ol> <p><b>ผลผลิต</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ระบบฐานข้อมูลผลงานวิจัยขนาดใหญ่ สารสนเทศทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พร้อมทั้งแนวทางการพัฒนาและเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เริ่มดำเนินการเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งแบบองค์รวม</li> <li>2) เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งนวัตกรรม Sandbox ที่ถูกนำไปใช้ในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งที่ถูกนำไปทดลองใช้ในทางปฏิบัติในระดับจังหวัด หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น</li> <li>3) นโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่สนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในทุกระดับอย่างยั่งยืน</li> </ol>

แผนงานย่อย รายประเด็น	ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง	ขอบเขตการวิจัย
	<p>ในระดับจังหวัด กลุ่มจังหวัด หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น</p> <p><b>KR3 P15 :</b> จำนวนนโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ร่วมพัฒนาและเห็นชอบร่วมกันโดยภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติในระดับจังหวัด กลุ่มจังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ รวมถึงการบริโภคอย่างยั่งยืน และการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ</p> <p><b>KR4 P15 :</b> จำนวนจังหวัดหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือชุมชน ในเมืองหรือชนบทที่สามารถแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการแก้ไขปัญหามลพิษ การใช้ทรัพยากรและวัสดุเหลือใช้ การบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน และการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ</p>	<p>4) ต้นแบบเทคโนโลยี/นวัตกรรมที่ใช้ในการฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง รวมถึงเทคโนโลยี/นวัตกรรมในการป้องกันและแก้ปัญหามลพิษทางทะเลและชายฝั่ง</p> <p>5) ชุมชน/พื้นที่ ที่ใช้นโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง</p> <p>6) เครือข่าย/อาสาสมัครที่นำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง</p> <p><b>กรอบการวิจัยและนวัตกรรม</b></p> <p>1) การเสริมสร้างความพร้อมขององค์ความรู้และข้อมูลที่เป็นองค์ประกอบจำเป็นต่อการพัฒนานโยบายและยุทธศาสตร์ทางทะเล</p> <p>2) การเพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจภาคทะเลที่มีศักยภาพ โดยการติดตามแนวโน้มความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เพื่อแสวงหาโอกาสทางเศรษฐกิจ การลงทุน และลดความเสี่ยงที่มีผลต่อเศรษฐกิจภาคทะเล</p> <p>3) การรักษา ฟื้นฟูและการเพิ่มทุนธรรมชาติทางทะเลและชายฝั่ง</p> <p><b>ประเด็นมุ่งเน้น</b></p> <p>1) การเสริมสร้างความพร้อมขององค์ความรู้และข้อมูลที่เป็นองค์ประกอบจำเป็นต่อการพัฒนานโยบายและยุทธศาสตร์ทางทะเล</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การวิจัยที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการพัฒนาฐานข้อมูลกลางขนาดใหญ่ ด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง รวมทั้งกระบวนการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานกับระบบข้อมูลกลางของประเทศ เช่น Marine GI Portal และสามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันได้</li> <li>• การวิจัยและพัฒนาดัชนีคุณภาพมหาสมุทร (Ocean Health Index, OHI) สำหรับประเทศไทยระดับพื้นที่และระดับจังหวัด</li> </ul>

แผนงานย่อย รายประเด็น	ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง	ขอบเขตการวิจัย
	<p>โดยใช้นโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติ เชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยี</p> <p><b>KR5 P15 :</b> จำนวนสมาชิกของเครือข่ายอาสาสมัคร ต่าง ๆ ที่ใช้องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในการพัฒนา และเร่งแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในชุมชน/ท้องถิ่น</p> <p><b>KR6 P15 :</b> จำนวนต้นแบบในการประยุกต์ใช้ องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ นวัตกรรม ที่แสดงให้เห็นว่าสามารถพัฒนา และเร่งแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติ และ สิ่งแวดล้อม ในชุมชน/ท้องถิ่น</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ในประเด็นที่เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพและบริการ ของระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งของประเทศทั้งด้านอ่าวไทยและอันดามัน โดยใช้วิธีการแบบเดิมควบคู่กับ นวัตกรรม Environmental DNA (e-DNA) พร้อมการพัฒนาฐานข้อมูล eDNA</li> <li>• การวิจัยระบบนิเวศทะเลนอกชายฝั่ง (Offshore Ecosystem) ในการดูแลรักษาและแนวทาง การบริหารจัดการ โดยตั้งภาคธุรกิจและเชื่อมโยงภาคพลังงานทดแทน พลังงานสะอาดและพลังงานหมุนเวียน</li> <li>• นวัตกรรมที่สนับสนุนการตรวจสอบสภาพภูมิอากาศชายฝั่ง อุดุนิยมวิทยาชายฝั่งการเปลี่ยนแปลง ชายฝั่ง การจัดการขยะโดยชุมชน ชุดตรวจสอบ (Test kit) คุณภาพน้ำที่ชุมชน/ประชาชน สามารถทำเองได้ เครื่องมือ/เทคโนโลยีที่สนับสนุนการประเมินสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างทันที</li> </ul> <p>2) การเพิ่มมูลค่าศักยภาพเศรษฐกิจทางทะเล โดยการติดตามแนวโน้มความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เพื่อแสวงหาโอกาสทางเศรษฐกิจ การลงทุน และลดความเสี่ยงที่มีผลต่อเศรษฐกิจทางทะเล</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การพัฒนาและส่งเสริมเศรษฐกิจทางทะเลอย่างยั่งยืนทางด้านการผลิตอาหารผลิตภัณฑ์ จากธรรมชาติ การท่องเที่ยว การขนส่งทางทะเล พลังงานการผลิตน้ำจืดจากน้ำทะเล โดยเน้นการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำในระดับพื้นที่และระดับจังหวัด</li> <li>• การป้องกันและแก้ไขปัญหาศักยภาพของอาหาร (Food Provision) โดยเน้นนวัตกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและพืชน้ำแบบใหม่ตามแนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงิน</li> <li>• การประเมินคุณค่าและมูลค่าทางเศรษฐกิจของทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งความหลากหลาย ทางชีวภาพและบริการจากระบบนิเวศและกิจกรรม</li> </ul>

แผนงานย่อย รายประเด็น	ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง	ขอบเขตการวิจัย
		<p>ที่ต่อเนื่อง รวมทั้งคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งในด้านบวกและด้านลบของทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง สะท้อนถึงที่มาและต้นตอของปัญหาที่เกิดขึ้นได้เช่นกัน</p> <p>3) การรักษา พื้นฟูและการเพิ่มทุนธรรมชาติทางทะเลและชายฝั่ง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การวิจัยที่ส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างชุมชน เยาวชน และสถาบัน อุดมศึกษา ในพื้นที่ในการเก็บข้อมูล การติดตาม ตรวจสอบและเฝ้าระวัง การเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศและทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ซึ่งเป็นฐานที่สำคัญของเศรษฐกิจสีน้ำเงิน</li> <li>• การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมที่เหมาะสมในการอนุรักษ์พื้นฟูรวมทั้งการเพิ่มทุนธรรมชาติทางทะเลและชายฝั่ง รวมทั้งทะเลนอกชายฝั่ง <ul style="list-style-type: none"> <li>- เน้นการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์</li> <li>- เน้นนวัตกรรมการฟื้นฟูระบบนิเวศทางทะเล เช่น ปะการัง หญ้าทะเล ป่าชายเลน และระบบนิเวศชายหาด</li> </ul> </li> <li>• การป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษทางทะเลโดยเฉพาะในประเด็นคุณภาพน้ำทะเล (Clean waters) การจัดการควบคุมป้องกันปัญหาขยะทะเลและไมโคร พลาสติก และศึกษาผลกระทบของข้อตกลงระหว่างประเทศว่าด้วยขยะทะเล</li> <li>• การเพิ่มผลิตภาพทางทะเล (Marine Productivity) และ/หรือบริการของระบบนิเวศเพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนศักยภาพเศรษฐกิจทางทะเลตามแนวทางเศรษฐกิจสีน้ำเงิน</li> </ul>

แผนงานย่อย : N29 (S2P15) พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาด้านนิเวศและมลพิษในภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ

แผนงานย่อยรายประเด็น : แผนงานวิจัยและนวัตกรรมการบริหารจัดการทรัพยากรและของเสียของภาคอุตสาหกรรม

แผนงานย่อย รายประเด็น	ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง	ขอบเขตการวิจัย
<p>แผนงานวิจัยและ นวัตกรรมการบริหาร จัดการทรัพยากรและ ของเสียของ ภาคอุตสาหกรรม</p>	<p>KR1 P15 : จำนวนระบบข้อมูลกลางของประเทศที่ บูรณาการและเชื่อมโยงข้อมูลจาก ทุกภาคส่วน และสามารถใช้ประโยชน์ ร่วมกันและร่วมเป็นเจ้าของโดย ทุกภาคส่วนสำหรับการตัดสินใจเชิง นโยบายและปฏิบัติการด้านการบริหาร จัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในมิติต่างๆ อย่างครบถ้วน</p> <p>KR2 P15 : จำนวนเทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้ง นวัตกรรม Sandbox ที่ถูกนำไปใช้ใน การพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาระบบ ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม รวมถึง การแก้ไขปัญหามลพิษ โดยมุ่งเน้น การบริหารจัดการความหลากหลาย ทางชีวภาพ และการบริโภคอย่างยั่งยืน และการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ และมุ่งสู่ การบรรลุเป้าหมาย ความเป็นกลาง ทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) อย่าง มีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพและยั่งยืนใน ระดับจังหวัด กลุ่มจังหวัด หรือองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น</p>	<p><b>เป้าหมาย</b></p> <p>ขับเคลื่อนการพัฒนาด้านนิเวศและมลพิษในภาคอุตสาหกรรม ในมิติ ด้านสิ่งแวดล้อมให้เกิดการใช้ทรัพยากรและพลังงานทางเลือกในภาคอุตสาหกรรม อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถแข่งขันกับต่างประเทศ และเท่าทันกติการะหว่างประเทศ ด้านการค้าและสิ่งแวดล้อม โดยลดอุปสรรคทั้งในการผลิต การลดการก่อให้เกิด ของเสีย การจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อม การปล่อยก๊าซเรือนกระจก ด้านต้นทุนและ แหล่งทุน ด้านกฎระเบียบ ตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทาง และการเพิ่มผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตร กับสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานสากล โดยเน้นที่ผลงานวิจัย การต่อยอดงานวิจัย การประยุกต์วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี นวัตกรรมและดิจิทัลเพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดี และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันนำไปสู่การผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน และ บรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน</p> <p><b>ผลผลิต</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ฐานข้อมูลการบริหารจัดการมลพิษในภาคอุตสาหกรรมของประเทศที่บูรณาการ และเชื่อมโยงข้อมูลจากทุกภาคส่วน สำหรับการตัดสินใจเชิงนโยบายและปฏิบัติการ ด้านการบริหารจัดการมลพิษอุตสาหกรรม</li> <li>2) เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งนวัตกรรม Sandbox ถูกนำไปใช้ในการพัฒนา และเร่งแก้ไขปัญหามลพิษอุตสาหกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ ในระดับจังหวัด กลุ่มจังหวัด จังหวัด หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น</li> <li>3) นโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ถูกนำไปใช้ใน ทางปฏิบัติในระดับจังหวัด กลุ่มจังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหาร จัดการมลพิษอุตสาหกรรม รวมถึงการบริโภคอย่างยั่งยืนและการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ</li> </ol>

แผนงานย่อย รายประเด็น	ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง	ขอบเขตการวิจัย
	<p><b>KR3 P15 :</b> จำนวนนโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติ เชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ร่วมพัฒนา และเห็นชอบร่วมกันโดยภาคส่วน ที่เกี่ยวข้อง และถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติ ในระดับจังหวัด กลุ่มจังหวัด และองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่นที่แสดงให้เห็นถึง ความสำเร็จในการพัฒนาและเร่งแก้ไข ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการความหลากหลาย ทางชีวภาพ รวมถึงการบริโภคอย่างยั่งยืน และการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ</p> <p><b>KR4 P15 :</b> จำนวนจังหวัดหรือองค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นหรือชุมชน ในเมืองหรือชนบท ที่ สามารถแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม รวมถึงการแก้ไขปัญหา มลพิษ การใช้ทรัพยากรและวัสดุเหลือใช้ การบริหารจัดการความหลากหลาย ทางชีวภาพเพื่อการผลิตและการบริโภค อย่างยั่งยืน และการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ โดยใช้นโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติ เชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยี</p>	<p>4) จังหวัดหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือชุมชนในเมืองหรือชนบท ที่สามารถ แก้ไขปัญหามลพิษอุตสาหกรรม โดยใช้นโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรม และเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับบริบทในแต่ละพื้นที่</p> <p>5) สมาชิกของเครือข่ายอาสาสมัครต่างๆ ที่ใช้องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ในการพัฒนาและแก้ไขปัญหามลพิษอุตสาหกรรมในชุมชน/ท้องถิ่น</p> <p>6) ต้นแบบในการประยุกต์องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่สามารถนำไปพัฒนาและใช้ในการแก้ไขปัญหามลพิษอุตสาหกรรมในชุมชน/ท้องถิ่น</p> <p>7) ปริมาณก๊าซเรือนกระจกลดลงร้อยละ 10 จาก baseline เดิมของพื้นที่ศึกษา ในช่วงปี 2566 - 2570</p> <p><b>กรอบการวิจัยและนวัตกรรม</b></p> <p>1) การเสริมสร้างศักยภาพการบริหารจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมและการปลดปล่อย ก๊าซเรือนกระจกของภาคอุตสาหกรรมโดยใช้ฐานข้อมูลมลพิษสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>2) การพัฒนาปัจจัยสนับสนุนที่เอื้อให้เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ และเอกชนในภาคอุตสาหกรรมในการจัดการมลพิษและการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก</p> <p>3) การส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีและเพิ่มประสิทธิภาพด้วยกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์ในการใช้ทรัพยากรและพลังงานในอุตสาหกรรมให้ปลอดภัยเป็น มิตรกับสังคมและสิ่งแวดล้อม</p> <p>4) การส่งเสริมเทคโนโลยีและการมีส่วนร่วมของอุตสาหกรรมและชุมชน ในการเฝ้าระวัง ติดตามตรวจสอบมลพิษจากอุตสาหกรรม ลดปัญหาการรั่วไหลของ มลพิษอุตสาหกรรมสู่ชุมชน ปลอดภัยเป็นมิตรกับสังคมและสิ่งแวดล้อม</p>



แผนงานย่อย รายประเด็น	ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง	ขอบเขตการวิจัย
	<p>KR5 P15 : จำนวนสมาชิกของเครือข่ายอาสาสมัครต่าง ๆ ที่ใช้องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน/ท้องถิ่น</p> <p>KR6 P15 : จำนวนต้นแบบในการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่แสดงให้เห็นว่าสามารถพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในชุมชน/ท้องถิ่น</p> <p>KR7 P15 : ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ใช้ผลงานวิจัยองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม</p>	<p><b>ประเด็นมุ่งเน้น</b></p> <p>1) การเสริมสร้างศักยภาพการบริหารจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมและการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกของภาคอุตสาหกรรมโดยใช้ฐานข้อมูลมลพิษสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การศึกษาความเชื่อมโยงของปัจจัยในมิติต่างๆ ของโรงงานอุตสาหกรรม เช่น กำลังการผลิต ข้อมูลพิกัด แรงม้า การใช้ไฟฟ้า การขนส่งของเสียและข้อมูลการประเมินก๊าซเรือนกระจกโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบฐานข้อมูลดิจิทัลในการวิเคราะห์ระบบการจัดการของเสียอุตสาหกรรมและระบบแจ้งร้องเรียนพื้นที่ (Waste crime) ที่ได้รับผลกระทบจากการจัดการของเสียอุตสาหกรรมที่ไม่ถูกต้อง ให้ได้รับการบริหารจัดการอย่างถูกต้อง</li> </ul> <p>2) การพัฒนาปัจจัยสนับสนุนที่เอื้อให้เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐและเอกชนในภาคอุตสาหกรรมในการจัดการมลพิษและการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การศึกษาปัจจัยและกลไกการผลักดันให้แผงเซลล์แสงอาทิตย์ทั้งจากภาคธุรกิจ อุตสาหกรรม และชุมชน เข้าสู่โรงงานผู้รับกำจัดของเสียอุตสาหกรรมของประเทศอย่างถูกต้อง</li> <li>• การศึกษาทิศทางการจัดการซากแบตเตอรี่ยานยนต์ไฟฟ้า เพื่อเตรียมความพร้อมและแนวทางในการจัดการกับซากแบตเตอรี่ยานยนต์ไฟฟ้า ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตให้เข้าระบบอย่างถูกต้อง</li> <li>• สนับสนุนการลดมลพิษและก๊าซเรือนกระจกในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับ United States CCA bill, EU's CBAM และกติการะหว่างประเทศ</li> </ul>

แผนงานย่อย รายประเด็น	ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง	ขอบเขตการวิจัย
		<p>3) การส่งเสริม การพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร พลังงาน และลดของเสียของภาคอุตสาหกรรมให้ปลอดภัยเป็นมิตรกับสังคมและสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การพัฒนาต้นแบบเชิงพาณิชย์เทคโนโลยีเพิ่มมูลค่ากากของเสียอุตสาหกรรม ให้เป็นวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ เพื่อการสิ้นสุดการเป็นของเสีย (End of Waste) ในบัญชีของเสียอุตสาหกรรม ในกลุ่มของเสียชีววัตถุ (Bio Materials) และกลุ่มของเสียที่มีแร่หรือโลหะเป็นองค์ประกอบ</li> <li>• การเพิ่มประสิทธิภาพการสกัดน้ำมันปาล์มที่เหลือจากน้ำทิ้ง จากอุตสาหกรรม น้ำมันปาล์ม ในกระบวนการเพื่อเพิ่มผลิตภัณฑ์ที่ยังมีมูลค่าและลดการปล่อย ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม</li> </ul> <p>4) การส่งเสริมเทคโนโลยีและการมีส่วนร่วมของอุตสาหกรรมและชุมชน ในการเฝ้าระวัง ติดตามตรวจสอบมลพิษจากอุตสาหกรรม ลดปัญหาการรั่วไหลของ มลพิษอุตสาหกรรมสู่ชุมชน ปลอดภัยเป็นมิตรกับสังคมและสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การศึกษาพัฒนาเทคโนโลยีบำบัด/กำจัด และการตรวจสอบมลพิษ อุตสาหกรรมในพื้นที่ชุมชนที่รับผลกระทบจากโรงงานอุตสาหกรรม เช่น แหล่งน้ำปนเปื้อน มลพิษทางอากาศ เป็นต้น เพื่อบรรเทาความเดือดร้อน ให้กับชุมชนในพื้นที่รอบโรงงานอุตสาหกรรม และเพื่อสร้างมาตรฐาน ด้านกฎระเบียบในการดำเนินการจัดการกับผู้ออกให้กำเนิดมลพิษและการสร้าง เครือข่ายในการเฝ้าระวังในการจัดการกับโรงงานอุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิด มลพิษต่อสิ่งแวดล้อม</li> </ul>

แผนงานย่อย : N30 (S2P15) พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาด้านนิเวศ มลพิษ และการยกระดับการใช้ทรัพยากรและวัสดุเหลือใช้ เพื่อการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนในชุมชนและพื้นที่ในภาคเมืองและชุมชน รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ

แผนงานย่อยรายประเด็น : แผนงานวิจัยและนวัตกรรมกรรมการจัดการของเสียให้เป็นศูนย์

แผนงานย่อย รายประเด็น	ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง	ขอบเขตการวิจัย
แผนงานวิจัยและนวัตกรรมกรรมการจัดการของเสียให้เป็นศูนย์	<p><b>KR2 P15 :</b> จำนวนเทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งนวัตกรรม Sandbox ที่ถูกนำไปใช้ในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการแก้ไขปัญหามลพิษ โดยมุ่งเน้นการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ และการบริโภคอย่างยั่งยืนและการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ และมุ่งสู่การบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพและยั่งยืน ในระดับจังหวัด กลุ่มจังหวัด หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น</p> <p><b>KR3 P15 :</b> จำนวนนโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ร่วมพัฒนาและเห็นชอบร่วมกันโดยภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติในระดับจังหวัด กลุ่มจังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการพัฒนาและเร่งแก้ไข</p>	<p><b>เป้าหมาย</b></p> <p>พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเด็นการจัดการขยะและของเสียภาคเมืองและชุมชน โดยมุ่งเน้นการบริโภคอย่างยั่งยืนและการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ</p> <p>การใช้ผลงานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรมในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเด็นการจัดการขยะและของเสียในภาคเมืองและชุมชน ทั้งในเชิงนโยบาย และปฏิบัติในระดับพื้นที่ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัด หรือกลุ่มจังหวัด</p> <p><b>ผลผลิต</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งนวัตกรรม Sandbox ถูกนำไปใช้ในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหามลพิษและของเสียอย่างมีประสิทธิภาพ ในระดับพื้นที่ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัด หรือจังหวัด</li> <li>2) นโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติ ในระดับพื้นที่ชุมชนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัด หรือกลุ่มจังหวัด ในการบริหารจัดการขยะและของเสีย รวมถึงการบริโภคอย่างยั่งยืนและการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ</li> <li>3) ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหรือกลุ่มจังหวัด ในพื้นที่เมืองหรือชนบท ที่สามารถแก้ไขปัญหาขยะและของเสียโดยใช้นโยบาย/มาตรการ/กลไก/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับบริบทในแต่ละพื้นที่</li> </ol>

แผนงานย่อย รายประเด็น	ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง	ขอบเขตการวิจัย
	<p>ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ รวมถึงการบริโภคอย่างยั่งยืน และการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ</p> <p><b>KR4 P15 :</b> จำนวนจังหวัดหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือชุมชน ในเมืองหรือชนบทที่สามารถ แก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม รวมถึงการแก้ไขปัญหามลพิษ การใช้ทรัพยากร และ วัสดุเหลือใช้ การบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน และการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ โดยใช้นโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติ เชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยี</p> <p><b>KR5 P15 :</b> จำนวนสมาชิกของเครือข่ายอาสาสมัคร ต่าง ๆ ที่ใช้องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนาและ เร่งแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมในชุมชน/ท้องถิ่น</p>	<p>4) สมาชิกของเครือข่ายอาสาสมัครต่างๆ ที่ใช้องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาขยะและของเสียในชุมชน/ท้องถิ่น จังหวัด/กลุ่มจังหวัด</p> <p>5) ปริมาณการลดขยะครัวเรือนลงร้อยละ 10 หรือการเพิ่มอัตราการนำขยะ จากทุกกระบวนการกลับมาใช้มากขึ้นร้อยละ 10 หรือ การลดก๊าซเรือนกระจกลดลง ร้อยละ 10 ต่อการดำเนินโครงการที่เกี่ยวข้อง</p> <p><b>กรอบการวิจัยและนวัตกรรม</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าตามแนวทาง BCG Economy Model</li> <li>2) การกำจัดขยะชุมชนตามข้อตกลงด้านการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก</li> <li>3) การจัดการน้ำเสียชุมชน</li> <li>4) การจัดการของเสียอันตรายชุมชน</li> <li>5) การจัดการมูลฝอยติดเชื้อและสิ่งปฏิกูล</li> <li>6) การติดตามและศึกษาผลกระทบจากกติกา ข้อตกลงระหว่างประเทศ</li> </ol> <p><b>ประเด็นมุ่งเน้น</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าตามแนวทาง BCG Economy Model เพื่อสร้าง มูลค่าและลดการเกิดของเสีย และการใช้แนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) เป็นเครื่องมือในออกแบบผลิตภัณฑ์และบริการเพื่อตอบโจทย์ชีวิตวิถีใหม่ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>• การจัดการขยะอาหารตลอดห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) การใช้ประโยชน์ จากเศษอาหาร ที่เชื่อมโยงการลดมลพิษและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การใช้เศษอาหารเพื่อผลิตสารมูลค่าสูง การผลิตปุ๋ยฟอสฟอรัสจากเศษอาหาร และการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์จากเศษอาหาร</li> </ul> </li> </ol>

แผนงานย่อย รายประเด็น	ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง	ขอบเขตการวิจัย
	<p>KR7 P15 : ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ใช้ ผลงานวิจัยองค์ความรู้ เทคโนโลยีและ นวัตกรรม</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การขับเคลื่อนการใช้สินค้า/ผลิตภัณฑ์/บริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การออกแบบผลิตภัณฑ์และบริการเพื่อตอบโจทย์ชีวิตวิถีใหม่ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม คำนึงถึงการเลือกใช้วัสดุดิบ การลดการใช้ทรัพยากร กระบวนการผลิต การขนส่ง การใช้ผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมและเกิดของเสียน้อย การนำของเสียกลับมาใช้ประโยชน์ การจัดการของเสียหลังการใช้งาน และผลกระทบจากมลพิษที่เกิดขึ้นตลอดอายุผลิตภัณฑ์และบริการอันนำไปสู่ การเกิดของเสียที่น้อยที่สุด รวมไปถึงการส่งเสริมการใช้วัสดุชีวภาพทดแทน โดยเน้นความสำเร็จเชิงพื้นที่หรือกิจกรรม รวมทั้งการสร้างอาชีพใหม่ (Business Model)</li> </ul> <p>2) การกำจัดขยะชุมชนตามข้อตกลงด้านการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและ สถานการณ์ของการดำเนินการและแนวทางเพื่อบรรลุตามเป้าหมายที่รัฐบาลที่ได้ ประกาศด้านการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการจัดการขยะและของเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การศึกษาพื้นที่ที่ควรมีการจัดขยะชุมชนโดยใช้เทคโนโลยีการกำจัดขยะ มูลฝอยที่ลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก (6 เทคโนโลยี ได้แก่ การฝังกลบ แบบรวบรวมก๊าซเพื่อผลิตเป็นพลังงาน การฝังกลบแบบกึ่งใช้อากาศ การหมักปุ๋ยแบบใช้อากาศ การหมักปุ๋ยแบบไร้อากาศเพื่อผลิตเป็นพลังงาน การแปรรูปขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิงขยะ (RDF) และเตาเผาขยะมูลฝอย เพื่อผลิตเป็นพลังงาน</li> <li>• การศึกษาอัตราการคำนวณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกี่ยวข้องกับ การจัดการของเสียหรือมลพิษ</li> </ul> <p>3) การจัดการน้ำเสียชุมชน ด้วยโมเดลธุรกิจ (Business model) ที่ยั่งยืน และ การบำบัดน้ำเสียที่สอดคล้องกับปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• นวัตกรรมบำบัดน้ำเสียชุมชนด้วยโมเดลธุรกิจ (Business model) สำหรับการบำบัดน้ำเสียชุมชนโดยนำน้ำทิ้งหลังบำบัดไปใช้ประโยชน์หรือ</li> </ul>

แผนงานย่อย รายประเด็น	ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง	ขอบเขตการวิจัย
		<p>การบริหารพื้นที่เชิงพาณิชย์ เช่น แหล่งท่องเที่ยว แหล่งออกกำลังกาย สวนผลไม้ สวนสาธารณะ เพื่อให้เกิดประโยชน์ เกิดรายได้เพื่อลดต้นทุน การบำบัดน้ำเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมจากการปนเปื้อน การแก้ปัญหาวิกฤตจากการปนเปื้อน สารเคมีในดิน น้ำ ตะกอนดิน น้ำทะเล จากกิจกรรมที่ก่อให้เกิดมลพิษ เช่น พื้นที่ฝังกลบขยะที่ไม่เหมาะสม พื้นที่ปนเปื้อนจากการประกอบกิจการ จากอุบัติเหตุทั้งจากบนบก แหล่งน้ำ และทะเล</li> <li>• การบริหารน้ำเสียท้องถิ่นเป็น cluster และใช้กลไกวิสาหกิจชุมชนช่วยในการบริหารจัดการ</li> </ul> <p>4) การจัดการของเสียอันตรายชุมชน และการใช้ประโยชน์จากของเสียอันตรายจากชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• พื้นที่ต้นแบบในการจัดการและการใช้ประโยชน์ของเสียอันตรายจากชุมชน (ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และของเสียอันตรายประเภทอื่น อาทิ หลอดไฟ ภาชนะบรรจุสารเคมี แบตเตอรี่) การควบคุมและดำเนินการสถานที่คัดแยกและถอดแยกของเสีย กลไกการส่งเสริมให้ท้องถิ่นเพิ่มอัตราการเก็บรวบรวม ระบบรวบรวมและกำจัด กลไกเชิงพาณิชย์ของธุรกิจ รวมทั้งการพัฒนาและปรับปรุงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องเพื่อขยายผลในภาพรวมของประเทศ</li> </ul> <p>5) การจัดการมูลฝอยติดเชื้อและสิ่งปฏิกูล เพื่อการแก้ไขปัญหามูลฝอยติดเชื้อและสิ่งปฏิกูลอย่างมีประสิทธิภาพในเชิงพื้นที่ กิจกรรม และปัญหาเร่งด่วน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การพัฒนาระบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อเพื่อรองรับสถานการณ์ปกติและสถานการณ์ฉุกเฉินทางสาธารณสุข</li> <li>• การพัฒนาระบบและพื้นที่ต้นแบบติดตาม ตรวจสอบ รายงาน และจัดการสิ่งปฏิกูลจากแหล่งกำเนิดถึงแหล่งกำจัดที่เป็นระบบและ</li> </ul>

แผนงานย่อย รายประเด็น	ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง	ขอบเขตการวิจัย
		<p>ถูกสุขลักษณะ และเสนอแนวทางการขยายผลจากต้นแบบสู่การจัดการในภาพรวมศูนย์ ภาควิชาหรือประเทศ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• บรรจุภัณฑ์ (ในการรวบรวม) เพื่อการป้องกันและกำจัดขยะติดเชื้อ (ที่มีต้นทุนต่ำใช้ครั้งเดียว และสามารถเผาได้โดยไม่ก่อให้เกิดมลพิษ)</li> <li>• การจัดการมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดในพื้นที่ห่างไกลและ/หรือแหล่งกำเนิดขนาดเล็ก เช่น คลินิก ชุมชน/บ้านเรือน (ผู้ป่วยติดเชื้อ/ผู้ป่วยแผลกดทับ/ผู้ป่วยล้างไต)สถานดูแลผู้สูงอายุ ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ ห้องพยาบาลของโรงงาน</li> </ul> <p>6) การติดตามและศึกษาผลกระทบจากกติกาส่งออกของระหว่างประเทศ แนวทางการรับมือกับผลของกติกาส่งออก (ร่าง)กติการะหว่างประเทศที่ส่งผลกระทบต่อ การส่งออกสินค้า การจัดการขยะของประเทศ และผลกระทบอื่นๆ จากการจัดขยะที่ไม่เหมาะสม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ผลของ The draft regulation on Rewording Efforts to Decrease Unrecycled Contaminants in Environments (REDUCE) ของประเทศสหรัฐอเมริกา ต่อการส่งออกสินค้า ที่เกี่ยวข้องกับ การใช้พลาสติก และ single used plastic</li> <li>• การจัดการควบคุมป้องกันปัญหา “ไมโครพลาสติก (microplastic)”</li> </ul>

### คุณสมบัติของผู้เสนอขอรับทุน

ผู้มีสิทธิขอรับทุนจะต้องเป็นบุคลากรในภาครัฐหรือภาคเอกชน ที่มีสภาพเป็นนิติบุคคล โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้

- 1) มีสัญชาติไทย มีถิ่นพำนักถาวรในประเทศ และมีหลักฐานการทำงานมั่นคง
- 2) มีประสบการณ์ และศักยภาพในการดำเนินการวิจัย รวมถึงการบริหารการวิจัยและ/หรือ การบริหารจัดการ มีความรู้ความสามารถเป็นอย่างดีในวิทยาการด้านใดด้านหนึ่งเกี่ยวกับการวิจัยในข้อเสนอ การวิจัยที่ขอรับทุน มีความพร้อม และประสบการณ์ในการวิจัยที่ดำเนินการวิจัยได้สำเร็จ
- 3) สามารถปฏิบัติงานและควบคุมการวิจัยได้ทันทีและตลอดระยะเวลาที่ได้รับทุน รวมทั้งสามารถดำเนินการวิจัยให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดอย่างมีคุณภาพ
- 4) ต้องไม่เป็นผู้ติดค้างการรับทุนอุดหนุนการวิจัยใด ๆ ในระบบ NRIS และไม่เป็นผู้ติดค้าง การส่งรายงานการวิจัยกับ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) / สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เดิม ระหว่างปีงบประมาณ 2551 – 2564 ยกเว้น ผู้ที่ได้รับทุนพัฒนานักวิจัยรุ่นกลาง ทุนอัจฉริยภาพนักวิจัยรุ่นกลาง ทุนส่งเสริมกลุ่มวิจัย และทุนศาสตราจารย์วิจัยดีเด่นในปีงบประมาณ 2564
- 5) วช. ขอสงวนสิทธิ์ในการส่งข้อเสนอการวิจัย สำหรับนักวิจัยที่เป็นหัวหน้าแผนงานหรือโครงการ ที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจาก วช. สามารถเสนอขอรับทุนในปี 2568 ได้ ไม่เกิน 3 แผนงานหรือโครงการ ทั้งนี้ วช. จะพิจารณาการทำสัญญารับทุนระหว่างปี 2565 - 2568 รวมไม่เกิน 3 สัญญา
- 6) เป็นผู้ที่มีจรรยาบรรณนักวิจัยตามจรรยาบรรณนักวิจัยของ วช.
- 7) กรณีอยู่นอกเหนือจากคุณสมบัติดังกล่าวข้างต้นให้อยู่ในดุลพินิจของ วช.

### เงื่อนไขการรับข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรม

ข้อเสนอการวิจัยต้องมีลักษณะครบถ้วนทุกข้อ ดังต่อไปนี้

- 1) มีกลุ่มเรื่อง/ประเด็น/หัวข้อการวิจัย ตามกรอบการวิจัยที่ วช. ประกาศ
- 2) เขียนข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรมเป็นภาษาไทย
- 3) มีลักษณะเป็นโครงการวิจัยเดี่ยว หรือแผนงานวิจัย  
ในกรณีที่เป็นแผนงานวิจัย ต้องประกอบด้วย
  - 3.1) มีโครงการวิจัยย่อย อย่างน้อย 2 โครงการ แต่ไม่เกิน 6 โครงการ และทุกโครงการวิจัยย่อยสามารถดำเนินการวิจัยในปีแรกที่เสนอขอรับทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรม
  - 3.2) แต่ละโครงการวิจัยย่อย โปรดระบุรายละเอียดต่าง ๆ ให้ชัดเจน หรือเป็นแนวคิดในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายสุดท้ายของแผนงานวิจัย
  - 3.3) รายละเอียดงบประมาณ และตัวชี้วัดแยกรายปีที่เป็นรูปธรรมชัดเจน สามารถวัดผลได้จริง
- 4) มีการบูรณาการงานวิจัยในลักษณะสหสาขาวิชาการ หรือบูรณาการระหว่างหน่วยงานหรือมีการดำเนินการในพื้นที่เดียวกัน เพื่อให้ได้ผลงานวิจัยที่มีศักยภาพสูงและนำไปสู่วัตถุประสงค์เดียวกัน



เงื่อนไขการรับข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรม (ต่อ)	
<p>5) งบประมาณที่เสนอขอต้องมีรายละเอียดค่าใช้จ่ายที่ชัดเจน และเหมาะสมกับการดำเนินงานวิจัย โดยให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลัง/แนวทางและหลักเกณฑ์ ฯ ที่ วช. กำหนด</p> <p>6) ข้อเสนอการวิจัยหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของข้อเสนอการวิจัยนี้ ต้องไม่อยู่ในข้อเสนอการวิจัยที่ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรมจากแหล่งทุนวิจัยอื่น กรณีมีการต่อยอดจากงานวิจัยเดิมต้องแสดงขอบเขตการดำเนินงานระหว่างงานเดิมและ งานใหม่ และต้องมีหนังสือยินยอมจากหน่วยงานเจ้าของผลงานเดิม ให้นักวิจัยนำทรัพย์สินทางปัญญาจากการวิจัย มาดำเนินการวิจัยต่อยอด หากตรวจพบว่าข้อเสนอการวิจัยดังกล่าวได้รับทุนซ้ำซ้อนหรือมีการดำเนินการวิจัยมาแล้ว วช. ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกการสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรม และเรียกเงินทุนวิจัยคืน</p> <p>7) กรณีโครงการวิจัยที่เป็นการดำเนินงานในลักษณะการวิจัยร่วม (Co-funding) ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณ ครุภัณฑ์ หรือสิ่งก่อสร้าง จากหน่วยงานอื่นให้แสดงรายละเอียดการสนับสนุนดังกล่าว โดยระบุงบประมาณในแต่ละรายการในข้อเสนอการวิจัย พร้อมทั้งแสดงหนังสือรับรองจากหน่วยงานนั้น ๆ</p> <p>วช. ถือว่าข้อเสนอการวิจัยที่เสนอมานั้น ผ่านความเห็นชอบจากผู้อำนวยการแผนงาน และหัวหน้าโครงการวิจัยย่อย หรือหัวหน้าโครงการวิจัย รวมทั้งผู้ร่วมวิจัย และผู้บังคับบัญชาสูงสุดของหน่วยงาน ต้นสังกัดของผู้อำนวยการแผนงาน หรือหัวหน้าโครงการวิจัย ระดับอธิการบดี อธิบดีหรือเทียบเท่าของภาครัฐ หรือกรรมการผู้จัดการใหญ่ หรือเทียบเท่าของภาคเอกชนเรียบร้อยแล้ว หากมีการร้องเรียนเกี่ยวกับข้อเสนอการวิจัยดังกล่าว วช. ขอสงวนสิทธิ์ในการสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรม</p>	
ระยะเวลาดำเนินการวิจัย	
ระยะเวลาไม่เกิน 12 เดือน (กรณีเป็นแผนงาน/โครงการ ที่มีระยะเวลาดำเนินการวิจัยมากกว่า 1 ปี ให้ถือเป็นปีแรก)	
สอบถามรายละเอียดการเสนอขอรับทุน	
<p>ภารกิจการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ โทรศัพท์หมายเลข 0 2579 1370-9 ต่อ 309 - 310 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ envi.resarch@nrct.go.th</p> <p><b>ผู้รับผิดชอบ</b> <b>ภาพรวม</b></p> <p>1) นางสาวกรรณิกา ดุรงค์เดช ตำแหน่ง ผู้อำนวยการภารกิจการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> <p><b>ผู้รับผิดชอบด้าน “เศรษฐกิจสีน้ำเงิน”</b></p> <p>1) นางสาวจิตาภา ศรีสวัสดิ์ ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผน</p> <p>2) นางสาวจุฑาทิพย์ หมื่นปราบ ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ</p>	

**ผู้รับผิดชอบด้าน “การบริหารจัดการทรัพยากรและของเสียของภาคอุตสาหกรรม”**

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| 1) นายธนู แซ่ไคว่       | ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผน           |
| 2) นายวัชร คุลยาสิทธิพร | ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ |

**ผู้รับผิดชอบด้าน “การจัดการของเสียให้เป็นศูนย์”**

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1) นางสาวปัทมพร คู่สกุลวิวัฒน์ | ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผน           |
| 2) นายวัชร คุลยาสิทธิพร        | ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ |