



ขอบเขตการสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรมของ  
สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ประจำปีงบประมาณ 2569  
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 : แผนงานวิจัยและนวัตกรรม Haze Free Thailand และปัญหา PM2.5**

**แผนงานย่อยรายประเด็น : แผนงานวิจัยและนวัตกรรมพลังงานหมุนเวียนและพลังงานทางเลือก**

**แผนงาน P16 (S2) พัฒนานโยบายและต้นแบบเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม**

**แผนงานย่อย : N33 (S2P16) พัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม ต้นแบบ และระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการเพื่อลดความเสี่ยง และผลกระทบ รวมทั้งการฟื้นฟูและช่วยเหลือในเมืองและพื้นที่อุตสาหกรรม จากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ**

**แผนงานย่อยรายประเด็น : แผนงานวิจัยและนวัตกรรมการบริหารจัดการภัยพิบัติทางธรรมชาติแบบบูรณาการ**

**แผนงานย่อยรายประเด็น : แผนงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการปรับตัวต่อการผันแปรและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ**

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

**แผนงานย่อยรายประเด็น : แผนงานวิจัยและนวัตกรรมเศรษฐกิจสีน้ำเงิน**

| แผนงานย่อย<br>รายประเด็น                        | ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)<br>ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ขอบเขตการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| แผนงานวิจัยและ<br>นวัตกรรมเศรษฐกิจ<br>สีน้ำเงิน | <p><b>KR2 P15 :</b> จำนวนเทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งนวัตกรรม Sandbox ที่ถูกนำไปใช้ในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง รวมถึงการแก้ไขปัญหามลพิษ โดยมุ่งเน้นการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ และการบริโภคอย่างยั่งยืน และการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ และมุ่งสู่การบรรลุเป้าหมาย ความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลและยั่งยืนในระดับจังหวัด กลุ่มจังหวัด หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น</p> <p><b>KR4 P15 :</b> จำนวนจังหวัดหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือชุมชน ในเมืองหรือชนบทที่สามารถแก้ไขปัญหาระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง รวมถึงการแก้ไขปัญหามลพิษ การใช้ทรัพยากรและวัสดุเหลือใช้การบริหารจัดการความหลากหลาย</p> | <p><b>เป้าหมาย</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) พื้นฟูความสมบูรณ์ของระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งเพิ่มขึ้น การใช้ประโยชน์จากทะเลที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การพัฒนาดัชนีคุณภาพมหาสมุทรของประเทศไม่ต่ำกว่า 75 คะแนนในพื้นที่เป้าหมายการพัฒนาและเพิ่มพื้นที่อนุรักษ์ทางทะเลและชายฝั่ง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30</li> <li>2) บูรณาการและส่งเสริมให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจควบคู่ไปกับการรักษาสมดุลสิ่งแวดล้อมทั้งชายฝั่งและทะเล</li> <li>3) ผลักดันนโยบายและเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการการใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรและทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ได้แก่ การดำเนินการและขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) เช่น SDG14 (Life Below Water) SDG13 (Climate Action) SDG2 (Zero Hunger) SDG17 (Partnerships for the Goals) เป็นต้น รวมทั้งการปรับกลยุทธ์การขับเคลื่อนให้เกิดความสอดคล้องกับเป้าหมาย Kunming – Montreal Global Biodiversity Framework เช่น การสนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมของชุมชนในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง เป็นต้น รวมทั้งการสนับสนุนนโยบายและแผนการดำเนินการเพื่อสนับสนุนการจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่เกี่ยวข้อง</li> </ol> |

| แผนงานย่อย<br>รายประเด็น | ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)<br>ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ขอบเขตการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | <p>ทางชีวภาพเพื่อการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน และการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ โดยใช้นโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยี</p> <p><b>KR5 P15 :</b> จำนวนสมาชิกของเครือข่ายอาสาสมัครต่าง ๆ ที่ใช้องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน/ท้องถิ่น</p> <p><b>KR6 P15 :</b> จำนวนต้นแบบในการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่แสดงให้เห็นว่าสามารถพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในชุมชน/ท้องถิ่น</p> | <p><b>ผลผลิต</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ฐานข้อมูลของกระบวนการระหว่างทะเล/มหาสมุทรกับระบบการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศรวมถึงสารสนเทศทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในระบบฐานข้อมูลผลงานวิจัยขนาดใหญ่ โดยการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อดำเนินการเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งแบบองค์รวมในระดับพื้นที่ ข้อมูลด้านกระบวนการทางสมุทรศาสตร์ด้านต่างๆ ในระดับพื้นที่ ระดับภูมิภาค และระดับโลก</li> <li>2) เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งนวัตกรรม Sandbox ที่ถูกนำไปใช้ในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ถูกนำไปทดลองใช้ในทางปฏิบัติในระดับจังหวัด หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น</li> <li>3) นโยบาย/มาตรการ/กลไก/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่สนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในทุกระดับอย่างยั่งยืน</li> <li>4) ต้นแบบการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจภาคทะเลและชายฝั่ง คำนึงถึงความสมดุลของทุนทางธรรมชาติของระบบนิเวศและทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง โดยหมายรวมถึงข้อมูลทางวิชาการที่หน่วยงานผู้ใช้ประโยชน์สามารถนำไปประยุกต์ในการคำนวณค่าดัชนีคุณภาพมหาสมุทร (Ocean Health Index: OHI) ของประเทศไทยในระดับพื้นที่และระดับจังหวัด</li> </ol> <p><b>กรอบการวิจัยและนวัตกรรม</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) การเพิ่มมูลค่าศักยภาพเศรษฐกิจทางทะเลและชายฝั่ง โดยการติดตามแนวโน้มความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เพื่อแสวงหา โอกาสทางเศรษฐกิจ การลงทุน และลดความเสี่ยงที่มีผลต่อเศรษฐกิจทางทะเล ในพื้นที่/ชุมชน</li> <li>2) การรักษา อนุรักษ์ พื้นฟูและการเพิ่มทุนธรรมชาติทางทะเลและชายฝั่งในพื้นที่เสื่อมโทรม</li> </ol> |

| แผนงานย่อย<br>รายประเด็น | ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)<br>ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง | ขอบเขตการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          |                                                               | <p>3) การเสริมสร้างความพร้อมขององค์ความรู้และข้อมูลที่เป็นองค์ประกอบจำเป็นต่อการพัฒนานโยบายและยุทธศาสตร์ทางทะเล</p> <p><b>ประเด็นมุ่งเน้น</b></p> <p>1) การเพิ่มมูลค่าศักยภาพเศรษฐกิจทางทะเล โดยการติดตามแนวโน้มความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เพื่อแสวงหาโอกาสทางเศรษฐกิจ การลงทุน และลดความเสี่ยงที่มีผลต่อเศรษฐกิจทางทะเลในพื้นที่/ชุมชน</p> <p>1.1) การรักษา และแก้ไขปัญหาศักยภาพของอาหาร (Food Provision) โดยเน้นนวัตกรรมอาหารสุขภาพและ/หรืออาหารทางการแพทย์ (Functional Food) การเพาะเลี้ยงสัตว์ทะเลและสาหร่ายทะเลทั้งเชิงเดี่ยวและผสมผสานตามแนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงิน รวมทั้งการประเมินศักยภาพการผลิตและความสามารถในการรองรับของพื้นที่/ระบบนิเวศ</p> <p>1.2) การพัฒนาและส่งเสริมเศรษฐกิจทางทะเลและชายฝั่งอย่างยั่งยืนทางด้านการผลิตอาหาร ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ การท่องเที่ยว การขนส่งทางทะเล และพลังงาน โดยเน้นการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำในระดับพื้นที่และระดับจังหวัด</p> <p>1.3) การประเมินคุณค่าและมูลค่าทางเศรษฐกิจของทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ความหลากหลายทางชีวภาพและบริการจากระบบนิเวศและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งในด้านบวกและด้านลบของทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง สะท้อนถึงที่มาและต้นตอของปัญหาที่เกิดขึ้นได้</p> <p>1.4) การพัฒนากลไกและระบบบริหารจัดการการท่องเที่ยวแบบบูรณาการในระดับพื้นที่อย่างยั่งยืน รวมไปถึงข้อเสนอแนะต่อขีดความสามารถของพื้นที่ท่องเที่ยวทางทะเล</p> <p>2) การรักษา พื้นฟูและการเพิ่มทุนธรรมชาติทางทะเลและชายฝั่งในพื้นที่เสื่อมโทรม</p> |

| แผนงานย่อย<br>รายประเด็น | ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)<br>ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง | ขอบเขตการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          |                                                               | <p>2.1) การนำผลงานวิจัยที่แล้วเสร็จ ไปขยายผลและต่อยอดในพื้นที่เดิมหรือพื้นที่อื่น เพื่อฟื้นฟูและเพิ่มทุนธรรมชาติให้แก่พื้นที่ทางทะเลและชายฝั่งที่เสื่อมโทรม</p> <p>2.2) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมที่เหมาะสมในการอนุรักษ์และฟื้นฟู รวมทั้งการสร้างใหม่ทุนธรรมชาติทางทะเลและชายฝั่ง รวมทั้งทะเลนอกชายฝั่ง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ในการประเมินทุนธรรมชาติทางทะเลและชายฝั่ง</li> <li>- นวัตกรรมการฟื้นฟูระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง เช่น ปะการัง หญ้าทะเล ป่าชายเลน</li> <li>- การอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ทะเลหายากและสัตว์พื้นถิ่น</li> </ul> <p>2.3) การป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษทางทะเลโดยเฉพาะในประเด็นคุณภาพน้ำทะเล (Clean Waters)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดทำแบบจำลองเพื่อแก้ปัญหาคือความเสื่อมโทรมคุณภาพน้ำทะเล</li> <li>- การจัดการและแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำทะเลเปลี่ยนสีที่มาจากมลพิษทางบกและในทะเล</li> <li>- การจัดการและแก้ไขปัญหาพลาสติกในทะเล</li> <li>- การสร้างนวัตกรรม/เทคโนโลยีที่สนับสนุนการตรวจสอบและการบริหารจัดการคุณภาพน้ำ</li> </ul> <p>3) การเสริมสร้างความพร้อมของข้อมูลที่เป็นต่อการพัฒนานโยบายและยุทธศาสตร์ทางทะเล</p> <p>3.1) การสนับสนุนให้ชุมชน สถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องทั้งส่วนกลางและในพื้นที่มีส่วนร่วมในการจัดเก็บข้อมูลทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมทางทะเลในพื้นที่ เพื่อให้เกิดความรู้สึกรับผิดชอบและกระตุ้นการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมทางทะเลดังกล่าว</p> |

| แผนงานย่อย<br>รายประเด็น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)<br>ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง | ขอบเขตการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                               | <p>3.2) การวิจัยและพัฒนาดัชนีคุณภาพมหาสมุทร (Ocean Health Index, OHI) สำหรับประเทศไทย เพื่อให้ได้ดัชนีระดับพื้นที่และระดับจังหวัด โดยเฉพาะจังหวัดที่มีความพร้อมเป็นต้นแบบในการดำเนินงาน เช่น จังหวัดตราด</p> <p>3.3) การวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ในประเด็นที่เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพและบริการ ของระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งของประเทศทั้งด้านอ่าวไทยและทะเลอันดามัน โดยใช้วิธีการแบบเดิม ควบคู่กับนวัตกรรม เช่น การใช้เทคนิค Environmental DNA (e-DNA) รวมถึงการพัฒนาวิธีการเก็บตัวอย่าง eDNA ภาคสนาม โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน การพัฒนาวิธีการเก็บข้อมูล เก็บตัวอย่าง การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลที่เป็นมาตรฐานให้ใช้ร่วมกันในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับต่างๆ</p> <p>3.4) การวิจัยระบบนิเวศทะเลนอกชายฝั่ง (Offshore Ecosystem) ในการดูแลรักษาระบบนิเวศและแนวทางในการบริหารจัดการ รวมไปถึงการเชื่อมโยงกับภาคพลังงาน</p> |
| <b>คุณสมบัติของผู้เสนอขอรับทุน</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>ผู้มีสิทธิขอรับทุนจะต้องเป็นบุคลากรในภาครัฐหรือภาคเอกชน ที่มีสภาพเป็นนิติบุคคล โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) มีสัญชาติไทย มีถิ่นพำนักถาวรในประเทศ และมีหลักฐานการทำงานมั่นคง</li> <li>2) มีประสบการณ์ และศักยภาพในการดำเนินการวิจัย รวมถึงการบริหารการวิจัยและ/หรือ การบริหารจัดการ มีความรู้ความสามารถเป็นอย่างดีในวิทยาการด้านใดด้านหนึ่งเกี่ยวกับการวิจัยในข้อเสนอ การวิจัยที่ขอรับทุน มีความพร้อม และประสบการณ์ในการวิจัยที่ดำเนินการวิจัยได้สำเร็จ</li> <li>3) สามารถปฏิบัติงานและควบคุมการวิจัยได้ทันทีและตลอดระยะเวลาที่ได้รับทุน รวมทั้งสามารถดำเนินการวิจัยให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดอย่างมีคุณภาพ</li> <li>4) ต้องไม่เป็นผู้ติดค้างการรับทุนอุดหนุนการวิจัยใด ๆ ในระบบ NRIIS และไม่เป็นผู้ติดค้าง การส่งรายงานการวิจัยกับ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)/สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เดิม ระหว่างปีงบประมาณ 2551 – 2565 ยกเว้น ผู้ที่ได้รับทุนพัฒนานักวิจัยรุ่นกลาง ทุนอัจฉริยภาพนักวิจัยรุ่นกลาง ทุนส่งเสริมกลุ่มวิจัย และทุนศาสตราจารย์วิจัยดีเด่นในปีงบประมาณ 2565</li> <li>5) วช. ขอสงวนสิทธิ์ในการส่งข้อเสนอการวิจัย สำหรับนักวิจัยที่เป็นหัวหน้าแผนงานหรือโครงการ ที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจาก วช. สามารถเสนอขอรับทุนในปี 2569 ได้ ไม่เกิน 3 แผนงานหรือโครงการ ทั้งนี้ วช. จะพิจารณาการทำสัญญารับทุนระหว่างปี 2566 - 2569 รวมไม่เกิน 3 สัญญา โดยให้เป็นไปตามขอบเขตการสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรมรายด้าน ประจำปีงบประมาณ 2569</li> </ol> |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| คุณสมบัติของผู้เสนอขอรับทุน (ต่อ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>6) เป็นผู้ที่มีจรรยาบรรณนักวิจัยตามจรรยาบรรณนักวิจัยของ วช.</p> <p>7) กรณีอยู่นอกเหนือจากคุณสมบัติดังกล่าวข้างต้นให้อยู่ในดุลพินิจของ วช.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| เงื่อนไขการรับข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>ข้อเสนอการวิจัยต้องมีลักษณะครบถ้วนทุกข้อ ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) มีกลุ่มเรื่อง/ประเด็น/หัวข้อการวิจัย ตามกรอบการวิจัยที่ วช. ประกาศ</li> <li>2) เขียนข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรมเป็นภาษาไทย</li> <li>3) มีลักษณะเป็นโครงการวิจัยเดี่ยว หรือแผนงานวิจัย<br/>ในกรณีที่ เป็นแผนงานวิจัย ต้องประกอบด้วย             <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1) มีโครงการวิจัยย่อย อย่างน้อย 2 โครงการ แต่ไม่เกิน 6 โครงการ และทุกโครงการวิจัยย่อยสามารถดำเนินการวิจัยในปีแรกที่เสนอขอรับทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรม</li> <li>3.2) แต่ละโครงการวิจัยย่อย โปรดระบุรายละเอียดต่าง ๆ ให้ชัดเจน หรือเป็นแนวคิดในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายสุดท้ายของแผนงานวิจัย</li> <li>3.3) รายละเอียดงบประมาณ และตัวชี้วัดแยกรายปีที่เป็นรูปธรรมชัดเจน สามารถวัดผลได้จริง</li> </ol> </li> <li>4) มีการบูรณาการงานวิจัยในลักษณะสหสาขาวิชาการ หรือบูรณาการระหว่างหน่วยงานหรือมีการดำเนินการในพื้นที่เดียวกัน เพื่อให้ได้ผลงานวิจัยที่มีศักยภาพสูงและนำไปสู่วัตถุประสงค์เดียวกัน</li> <li>5) งบประมาณที่เสนอขอต้องมีรายละเอียดค่าใช้จ่ายที่ชัดเจน และเหมาะสมกับการดำเนินงานวิจัย โดยให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลัง/แนว ทางและหลักเกณฑ์ ฯ ที่ วช. กำหนด</li> <li>6) ข้อเสนอการวิจัยหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของข้อเสนอการวิจัยนี้ ต้องไม่อยู่ในข้อเสนอการวิจัยที่ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรมจาก แหล่งทุนวิจัยอื่น กรณีมีการต่อยอดจากงานวิจัยเดิมต้องแสดงขอบเขตการดำเนินงานระหว่างงานเดิมและ งานใหม่ และต้องมีหนังสือยินยอมจากหน่วยงานเจ้าของผลงานเดิมให้นักวิจัยนำทรัพย์สินทางปัญญาจากการวิจัย มาดำเนินการวิจัยต่อยอด หากตรวจพบว่าข้อเสนอการวิจัยดังกล่าวได้รับทุนซ้ำซ้อนหรือมีการดำเนินการวิจัยมาแล้ว วช. ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกการสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรมและเรียกเงินทุนวิจัยคืน</li> <li>7) กรณีโครงการวิจัยที่เป็นการดำเนินงานในลักษณะการวิจัยร่วม (Co-funding) ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณ ครุภัณฑ์ หรือสิ่งก่อสร้าง จากหน่วยงานอื่น ให้แสดงรายละเอียดการสนับสนุนดังกล่าว โดยระบุงบประมาณในแต่ละรายการในข้อเสนอการวิจัย พร้อมทั้งแสดงหนังสือรับรองจากหน่วยงานนั้น ๆ</li> </ol> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                         |                           |                                                                                         |                            |                                  |                              |                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>เงื่อนไขการรับข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรม (ต่อ)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                         |                           |                                                                                         |                            |                                  |                              |                                            |
| <p>วช. ถือว่าข้อเสนอการวิจัยที่เสนอมานั้น ผ่านความเห็นชอบจากผู้อำนวยการแผนงาน และหัวหน้าโครงการวิจัยย่อย หรือหัวหน้าโครงการวิจัย รวมทั้งผู้ร่วมวิจัย และผู้บังคับบัญชาสูงสุดของหน่วยงาน ต้นสังกัดของผู้บริหารแผนงาน หรือหัวหน้าโครงการวิจัย ระดับอธิการบดี อธิการบดีหรือเทียบเท่าของภาครัฐ หรือกรรมการผู้จัดการใหญ่ หรือเทียบเท่าของภาคเอกชนเรียบร้อยแล้ว หากมีการร้องเรียนเกี่ยวกับข้อเสนอการวิจัยดังกล่าว วช. ขอสงวนสิทธิ์ในการสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรม</p>                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                         |                           |                                                                                         |                            |                                  |                              |                                            |
| <b>ระยะเวลาดำเนินการวิจัย</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                         |                           |                                                                                         |                            |                                  |                              |                                            |
| <p>ระยะเวลาไม่เกิน 12 เดือน (กรณีเป็นแผนงาน/โครงการ ที่มีระยะเวลาดำเนินการวิจัยมากกว่า 1 ปี ให้ถือเป็นปีแรก)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                         |                           |                                                                                         |                            |                                  |                              |                                            |
| <b>สอบถามรายละเอียดการเสนอขอรับทุน</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                         |                           |                                                                                         |                            |                                  |                              |                                            |
| <p><b>ภารกิจการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ</b><br/>         โทรศัพท์หมายเลข 0 2579 1370-9 ต่อ 309 - 310 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ be.center@nrct.go.th</p> <p><b>ผู้รับผิดชอบ</b><br/> <b>ภาพรวม</b></p> <table border="0"> <tr> <td>1) นางสาวกรรณิกา ดุรงคเดช</td><td>ตำแหน่ง ผู้อำนวยการภารกิจการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</td></tr> </table> <p><b>ผู้รับผิดชอบทุนด้าน “เศรษฐกิจสีน้ำเงิน”</b></p> <table border="0"> <tr> <td>1) นางสาวจิตาภา ศรีสวัสดิ์</td><td>ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผน</td></tr> <tr> <td>2) นางสาวจุฑาทิพย์ หมื่นปราบ</td><td>ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ</td></tr> </table> |                                                                                         | 1) นางสาวกรรณิกา ดุรงคเดช | ตำแหน่ง ผู้อำนวยการภารกิจการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | 1) นางสาวจิตาภา ศรีสวัสดิ์ | ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผน | 2) นางสาวจุฑาทิพย์ หมื่นปราบ | ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ |
| 1) นางสาวกรรณิกา ดุรงคเดช                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ตำแหน่ง ผู้อำนวยการภารกิจการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม |                           |                                                                                         |                            |                                  |                              |                                            |
| 1) นางสาวจิตาภา ศรีสวัสดิ์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผน                                                        |                           |                                                                                         |                            |                                  |                              |                                            |
| 2) นางสาวจุฑาทิพย์ หมื่นปราบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ                                              |                           |                                                                                         |                            |                                  |                              |                                            |

แผนงานย่อย : N29 (S2P15) พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาด้านนิเวศและมลพิษในภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ

แผนงานย่อยรายประเด็น : แผนงานวิจัยและนวัตกรรมการบริหารจัดการทรัพยากรและของเสียของภาคอุตสาหกรรม

| แผนงานย่อย<br>รายประเด็น                                                                | ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)<br>ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ขอบเขตการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| แผนงานวิจัยและ<br>นวัตกรรมการบริหาร<br>จัดการทรัพยากรและ<br>ของเสียของ<br>ภาคอุตสาหกรรม | <p>KR2 P15 : จำนวนเทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้ง<br/>นวัตกรรม Sandbox ที่ถูกนำไปใช้ใ<br/>การพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากร<br/>ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม รวมถึงการแก้ไข<br/>ปัญหามลพิษ โดยมุ่งเน้นการบริหาร<br/>จัดการความหลากหลายทางชีวภาพ และ<br/>การบริโภคอย่างยั่งยืนและการเป็นสังคม<br/>คาร์บอนต่ำ และมุ่งสู่การบรรลุเป้าหมาย<br/>ความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon<br/>Neutrality) อย่างมีประสิทธิภาพ<br/>ประสิทธิผลและยั่งยืนในระดับจังหวัด<br/>กลุ่มจังหวัด หรือองค์กรปกครองส่วน<br/>ท้องถิ่น</p> <p>KR3 P15 : จำนวนนโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติ<br/>เชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ร่วมพัฒนา<br/>และเห็นชอบร่วมกันโดยภาคส่วน<br/>ที่เกี่ยวข้อง และถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติ<br/>ในระดับจังหวัด กลุ่มจังหวัด และองค์กร<br/>ปกครองส่วนท้องถิ่นที่แสดงให้เห็นถึง<br/>ความสำเร็จในการพัฒนาและเร่งแก้ไข<br/>ปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> | <p><b>เป้าหมาย</b></p> <p>ขับเคลื่อนการพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศในมิติด้านสิ่งแวดล้อมให้เกิดการใช้<br/>ทรัพยากรและพลังงานทางเลือกในภาคอุตสาหกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในการผลิต<br/>การลดการใช้ทรัพยากร การลดการก่อให้เกิดของเสีย การปล่อยก๊าซเรือนกระจก<br/>การจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมและการจัดการก๊าซเรือนกระจก ตั้งแต่ต้นทางถึง<br/>ปลายทาง และการเพิ่มผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานสากล<br/>โดยเน้นที่ผลงานวิจัย การต่อยอดงานวิจัย การประยุกต์วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี<br/>นวัตกรรมและดิจิทัล เศรษฐกิจหมุนเวียน เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดี และเพิ่มขีด<br/>ความสามารถในการแข่งขันนำไปสู่การผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน และบรรลุเป้าหมาย<br/>การพัฒนาที่ยั่งยืน</p> <p><b>ผลผลิต</b></p> <p>1) เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งนวัตกรรม Sandbox AI ถูกนำไปใช้ใ<br/>การพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหามลพิษอุตสาหกรรมและการปล่อยก๊าซเรือนกระจก<br/>อย่างมีประสิทธิภาพ ในระดับจังหวัด กลุ่มจังหวัด หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น</p> <p>2) นโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ถูกนำไปใช้ใน<br/>ทางปฏิบัติ ในระดับจังหวัด กลุ่มจังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหาร<br/>จัดการมลพิษอุตสาหกรรมและก๊าซเรือนกระจก รวมถึงการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน<br/>สู่สังคมคาร์บอนต่ำและการพัฒนาที่ยั่งยืน</p> <p>3) จังหวัดหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือชุมชนในเมืองหรือชนบท<br/>ที่สามารถแก้ไขปัญหามลพิษอุตสาหกรรมและก๊าซเรือนกระจก โดยใช้นโยบาย/<br/>มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับบริบทในแต่ละพื้นที่</p> |

| แผนงานย่อย<br>รายประเด็น | ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)<br>ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ขอบเขตการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | <p>การบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ รวมถึงการบริโภคอย่างยั่งยืน และการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ</p> <p><b>KR4 P15 :</b> จำนวนจังหวัดหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือชุมชน ในเมืองหรือชนบทที่สามารถแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการแก้ไขปัญหามลพิษ การใช้ทรัพยากรและวัสดุเหลือใช้การบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน และการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำโดยใช้นโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยี</p> <p><b>KR5 P15 :</b> จำนวนสมาชิกของเครือข่ายอาสาสมัครต่าง ๆ ที่ใช้องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน/ท้องถิ่น</p> <p><b>KR6 P15 :</b> จำนวนต้นแบบในการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่แสดงให้เห็นว่าสามารถพัฒนาและเร่ง</p> | <p>4) สมาชิกของเครือข่ายอาสาสมัครต่างๆ ที่ใช้องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในการพัฒนาและแก้ไขปัญหามลพิษและสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมในชุมชน/ท้องถิ่น</p> <p>5) การพัฒนาต้นแบบในการประยุกต์องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่สามารถนำไปพัฒนาและใช้ในการแก้ไขปัญหามลพิษและสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมในชุมชน/ท้องถิ่น</p> <p>6) ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ที่คาดว่าจะลดจากกระบวนการผลิตหรือขั้นตอนการจัดการของเสียของโรงงานได้ ต่อโครงการที่เกี่ยวข้อง ลดลงร้อยละ 10 และปัญหามลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม ลดลงกว่าร้อยละ 10</p> <p><b>กรอบการวิจัยและนวัตกรรม</b></p> <p>1) การพัฒนาปัจจัยสนับสนุนที่เอื้อให้เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐและเอกชนในภาคอุตสาหกรรมในการจัดการมลพิษและการปล่อยก๊าซเรือนกระจก</p> <p>2) การส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีและเพิ่มประสิทธิภาพด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการใช้ทรัพยากรและพลังงานในอุตสาหกรรมให้ปลอดภัยและเป็นมิตรกับสังคมและสิ่งแวดล้อม</p> <p>3) การส่งเสริมเทคโนโลยีและการมีส่วนร่วมของอุตสาหกรรมและชุมชน ในการเฝ้าระวังติดตามตรวจสอบมลพิษจากอุตสาหกรรม ลดปัญหาการรั่วไหลของมลพิษจากอุตสาหกรรมสู่ชุมชน ปลอดภัย และเป็นมิตรกับสังคมและสิ่งแวดล้อม</p> <p><b>ประเด็นมุ่งเน้น</b></p> <p>1) การพัฒนาปัจจัยสนับสนุนที่เอื้อให้เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ เอกชนและภาคประชาสังคมและชุมชนในการจัดการมลพิษและการจัดการก๊าซเรือนกระจกในระดับพื้นที่</p> |

| แผนงานย่อย<br>รายประเด็น | ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)<br>ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง | ขอบเขตการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | แก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและ<br>สิ่งแวดล้อม ในชุมชน/ท้องถิ่น | <ul style="list-style-type: none"> <li>• พัฒนากลไก/แบบจำลองการรวบรวม ขยะอิเล็กทรอนิกส์ และ/หรือซากอุปกรณ์แปลงพลังงานแสงอาทิตย์เป็นกระแสไฟฟ้า และ/หรือซากรถยนต์ของภาคครัวเรือนและภาคธุรกิจ เพื่อวิเคราะห์ขีดความสามารถในด้านเทคโนโลยีการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ การคัดแยก การรวบรวม การขนส่ง การบริหารจัดการ การจัดตั้งโรงงานรับกำจัด การส่งไปกำจัดอย่างถูกต้อง ความคุ้มค่า เศรษฐกิจ และกฎหมาย กฎระเบียบต่างๆ ที่ประเทศไทยสามารถนำไปดำเนินการจัดการได้และนำไปประยุกต์ใช้กับการจัดการที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้</li> <li>2) การส่งเสริม การพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร พลังงาน ลดต้นทุนการผลิตและลดของเสียของภาคอุตสาหกรรมรวมทั้งการสร้างธุรกิจใหม่จากการใช้ของเสียเป็นทรัพยากรและพลอดมลพิษ สู่สังคมคาร์บอนต่ำและเป็นมิตรกับสังคมและสิ่งแวดล้อม</li> <li>• การจัดการของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม ที่มีเลขรหัสของเสียอุตสาหกรรม (Waste code) หรืออยู่ในบัญชีของเสียอุตสาหกรรม โดยประยุกต์ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรมและดิจิทัล ที่เกิดขึ้นในกระบวนการกลับไปใช้ประโยชน์ และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทางที่เป็นมิตรกับสังคมและสิ่งแวดล้อมตามแนวทางของระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน รวมถึงการพัฒนาคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและการสร้างเครือข่ายความร่วมมือการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมกับกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพในการลดมลพิษทางสิ่งแวดล้อม การปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อนำข้อมูลไปสนับสนุนการการสิ้นสุดการเป็นของเสีย อุตสาหกรรมจากบัญชีของเสียอุตสาหกรรม (End of waste) การหมุนเวียนวัสดุ (Material Circularity)</li> <li>• เทคโนโลยีต้นแบบการเพิ่มประสิทธิภาพหรือปรับเปลี่ยนกระบวนการของโรงงานที่สามารถใช้เป็นแบบอย่างแนวทางในลดต้นทุนการผลิตการดำเนินการให้กับโรงงานอุตสาหกรรมประเภทเดียวกันในการลดของเสียอุตสาหกรรม การลด</li> </ul> |

| แผนงานย่อย<br>รายประเด็น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)<br>ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง | ขอบเขตการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                               | <p>การใช้พลังงาน การพัฒนาของเสียเป็นพลังงานทดแทนหรือเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ทางเศรษฐกิจ และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากอุตสาหกรรมได้ เช่น การพัฒนาเทคโนโลยีในกระบวนการโรงงานปาล์มน้ำมันเพื่อเปลี่ยนของเสียเป็นพลังงานทดแทนและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากอุตสาหกรรมโดยการนำน้ำทิ้งของโรงงานปาล์มน้ำมันไปสกัดหรือนำกลับไปใช้เป็นน้ำมัน เป็นต้น</p> <p>3) การส่งเสริมเทคโนโลยีและการมีส่วนร่วมของอุตสาหกรรมและชุมชนในการเฝ้าระวัง ฟันฟู ติดตามตรวจสอบมลพิษจากอุตสาหกรรม ลดปัญหาการรั่วไหลของมลพิษอุตสาหกรรมสู่ชุมชน ปลอดภัยและเป็นมิตรกับสังคมและสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• แบบจำลองหรือเทคโนโลยีในการตรวจติดตาม ประเมิน และเฝ้าระวัง การลักลอบทิ้งกากอุตสาหกรรม การรั่วไหลของสารมลพิษและกากของเสียอุตสาหกรรมที่เป็นอันตราย ทั้งจากโรงงานผู้ผลิตและโรงงานผู้รับกำจัดของเสียอุตสาหกรรม ลงสู่ชุมชนและแหล่งน้ำ</li> <li>• การศึกษาแนวทางการกำหนดมาตรฐานการเยียวยาความเสียหาย การประกันภัย และการจ่ายค่าชดเชยผู้ได้รับผลกระทบทั้งภาคอุตสาหกรรมและชุมชน ในกรณีเกิดการรั่วไหลของสารพิษและกากของเสียอุตสาหกรรมจากผู้รวบรวมขนส่งและผู้รับกำจัดของเสียอุตสาหกรรม ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับภาคอุตสาหกรรมที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้</li> </ul> |
| <b>คุณสมบัติของผู้เสนอขอรับทุน</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>ผู้มีสิทธิขอรับทุนจะต้องเป็นบุคลากรในภาครัฐหรือภาคเอกชน ที่มีสภาพเป็นนิติบุคคล โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) มีสัญชาติไทย มีถิ่นพำนักถาวรในประเทศ และมีหลักฐานการทำงานมั่นคง</li> <li>2) มีประสบการณ์ และศักยภาพในการดำเนินการวิจัย รวมถึงการบริหารการวิจัยและ/หรือ การบริหารจัดการ มีความรู้ความสามารถเป็นอย่างดีในวิทยาการด้านใดด้านหนึ่งเกี่ยวกับการวิจัยในข้อเสนอ การวิจัยที่ขอรับทุน มีความพร้อม และประสบการณ์ในการวิจัยที่ดำเนินการวิจัยได้สำเร็จ</li> <li>3) สามารถปฏิบัติงานและควบคุมการวิจัยได้ทันทีและตลอดระยะเวลาที่ได้รับทุน รวมทั้งสามารถดำเนินการวิจัยให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดอย่างมีคุณภาพ</li> </ol> |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

### คุณสมบัติของผู้เสนอขอรับทุน (ต่อ)

- 4) ต้องไม่เป็นผู้ติดค้างการรับทุนอุดหนุนการวิจัยใด ๆ ในระบบ NRIIS และไม่เป็นผู้ติดค้าง การส่งรายงานการวิจัยกับ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)/ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เดิม ระหว่างปีงบประมาณ 2551 – 2565 ยกเว้น ผู้ที่ได้รับทุนพัฒนานักวิจัยรุ่นกลาง ทุนอัจฉริยภาพนักวิจัยรุ่นกลาง ทุนส่งเสริมกลุ่มวิจัย และทุนศาสตราจารย์วิจัยดีเด่นในปีงบประมาณ 2565
- 5) วช. ขอสงวนสิทธิ์ในการส่งข้อเสนอการวิจัย สำหรับนักวิจัยที่เป็นหัวหน้าแผนงานหรือโครงการ ที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจาก วช. สามารถเสนอขอรับทุน ในปี 2569 ได้ ไม่เกิน 3 แผนงานหรือโครงการ ทั้งนี้ วช. จะพิจารณาการทำสัญญารับทุนระหว่างปี 2566 - 2569 รวมไม่เกิน 3 สัญญา โดยให้เป็นไปตามขอบเขต การสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรมรายด้าน ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙
- 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 และตัวชี้วัดแยกรายปีที่ป็นรูปธรรมชัดเจน สามารถวัดผลได้จริง
- 4) มีการบูรณาการงานวิจัยในลักษณะสหสาขาวิชาการ หรือบูรณาการระหว่างหน่วยงานหรือมีการดำเนินการในพื้นที่เดียวกัน เพื่อให้ได้ผลงานวิจัยที่มีศักยภาพสูง และนำไปสู่วัตถุประสงค์เดียวกัน
- 5) งบประมาณที่เสนอขอต้องมีรายละเอียดค่าใช้จ่ายที่ชัดเจน และเหมาะสมกับการดำเนินงานวิจัย โดยให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลัง/แนว ทางและหลักเกณฑ์ ฯ ที่ วช. กำหนด

| เงื่อนไขการรับข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรม (ต่อ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>6) ข้อเสนอการวิจัยหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของข้อเสนอการวิจัยนี้ ต้องไม่อยู่ในข้อเสนอการวิจัยที่ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรมจาก แหล่งทุนวิจัยอื่น กรณีมีการต่อยอดจากงานวิจัยเดิมต้องแสดงขอบเขตการดำเนินงานระหว่างงานเดิมและงานใหม่ และต้องมีหนังสือยินยอมจากหน่วยงานเจ้าของผลงานเดิมให้นักวิจัย นำทรัพย์สินทางปัญญาจากการวิจัย มาดำเนินการวิจัยต่อยอด หากตรวจพบว่าข้อเสนอการวิจัยดังกล่าวได้รับทุนซ้ำซ้อนหรือมีการดำเนินการวิจัยมาแล้ว วช. ขอสงวนสิทธิ์ ในการยกเลิกการสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรม และเรียกเงินทุนวิจัยคืน</p> <p>7) กรณีโครงการวิจัยที่เป็นการดำเนินงานในลักษณะการวิจัยร่วม (Co-funding) ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณ ครุภัณฑ์ หรือสิ่งก่อสร้าง จากหน่วยงานอื่น ให้แสดงรายละเอียดการสนับสนุนดังกล่าว โดยระบุงบประมาณในแต่ละรายการในข้อเสนอการวิจัย พร้อมทั้งแสดงหนังสือรับรองจากหน่วยงานนั้น ๆ</p> <p>วช. ถือว่าข้อเสนอการวิจัยที่เสนอมานั้น ผ่านความเห็นชอบจากผู้อำนวยการแผนงาน และหัวหน้าโครงการวิจัยย่อย หรือหัวหน้าโครงการวิจัย รวมทั้งผู้ร่วมวิจัย และ ผู้บังคับบัญชาสูงสุดของหน่วยงาน ต้นสังกัดของผู้อำนวยการแผนงาน หรือหัวหน้าโครงการวิจัย ระดับอธิการบดี อธิการบดีหรือเทียบเท่าของภาครัฐ หรือกรรมการผู้จัดการใหญ่ หรือเทียบเท่าของภาคเอกชนเรียบร้อยแล้ว หากมีการร้องเรียนเกี่ยวกับข้อเสนอการวิจัยดังกล่าว วช. ขอสงวนสิทธิ์ในการสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรม</p> |  |
| ระยะเวลาดำเนินการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| ระยะเวลาไม่เกิน 12 เดือน (กรณีเป็นแผนงาน/โครงการ ที่มีระยะเวลาดำเนินการวิจัยมากกว่า 1 ปี ให้ถือเป็นปีแรก)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| สอบถามรายละเอียดการเสนอขอรับทุน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| <p><b>ภารกิจการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ</b><br/>โทรศัพท์หมายเลข 0 2579 1370-9 ต่อ 309 - 310 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ envi.event@nrct.go.th</p> <p><b>ผู้รับผิดชอบภาพรวม</b><br/>1) นางสาวกรรณิกา ดุรงคเดช ตำแหน่ง ผู้อำนวยการภารกิจการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> <p><b>ผู้รับผิดชอบทุนด้าน “การบริหารจัดการทรัพยากรและของเสียของภาคอุตสาหกรรม”</b><br/>1) นางสาวสุชานันท์ ศิริเดช ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผน<br/>2) นายวัชรระ ดุลยาสิทธิพร ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ</p> <p><b>ศูนย์ประสานการวิจัยและนวัตกรรมด้านนิเวศและมลพิษอุตสาหกรรม</b><br/>1) นายอาร์ม เจริญแสง<br/>2) รศ. ดร.สุธา ขาวเขียว</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |

แผนงานย่อย : N30 (S2P15) พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาด้านนิเวศ มลพิษ และการยกระดับการใช้ทรัพยากรและวัสดุเหลือใช้ เพื่อการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนในชุมชนและพื้นที่ในภาคเมืองและชุมชน รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ

แผนงานย่อยรายประเด็น : แผนงานวิจัยและนวัตกรรม Haze Free Thailand และปัญหา PM2.5

| แผนงานย่อย<br>รายประเด็น                                            | ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)<br>ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ขอบเขตการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| แผนงานวิจัยและ<br>นวัตกรรม Haze<br>Free Thailand และ<br>ปัญหา PM2.5 | <p>KR1 P15 : จำนวนระบบข้อมูลกลางของประเทศที่บูรณาการและเชื่อมโยงข้อมูลจากทุกภาคส่วน และสามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันและร่วมเป็นเจ้าของโดยทุกภาคส่วน สำหรับการตัดสินใจเชิงนโยบายและปฏิบัติการด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในมิติต่าง ๆ อย่างครบถ้วน</p> <p>KR2 P15 : จำนวนเทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งนวัตกรรม Sandbox ที่ถูกนำไปใช้ในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหามลพิษทางธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม รวมถึงการแก้ไขปัญหามลพิษ โดยมุ่งเน้นการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ และการบริโภคอย่างยั่งยืน และการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ และมุ่งสู่การบรรลุเป้าหมาย ความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลและยั่งยืนใน</p> | <p>เป้าหมาย</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) ลดปริมาณการปล่อยฝุ่น PM<sub>2.5</sub> จากแหล่งกำเนิดประเภทต่าง ๆ</li><li>2) จำนวนวันที่ค่าความเข้มข้นของฝุ่น PM<sub>2.5</sub> เกินค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ลดลงเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ย 3 ปี ย้อนหลัง</li><li>3) ค่าความเข้มข้นเฉลี่ยรายปีของฝุ่น PM<sub>2.5</sub> ลดลง เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ย 3 ปี ย้อนหลัง</li><li>4) พื้นที่ที่ถูกเผา (Burned Area) ลดลง เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ย 3 ปี ย้อนหลัง</li></ol> <p>ผลผลิต</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) ฐานข้อมูลบัญชีการระบายมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดระดับจังหวัด ที่บูรณาการกับระบบบัญชีระบายมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดระดับประเทศ</li><li>2) มาตรการการลดการปล่อยฝุ่น PM<sub>2.5</sub> จากแหล่งกำเนิดหลักประเภทต่าง ๆ ได้แก่ การคมนาคมขนส่ง ไฟป่า การเผาชีวมวลเกษตรในพื้นที่เกษตรทั่วไปและพื้นที่เกษตรในป่า ที่อาศัยองค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรม การบริหารจัดการ และการประยุกต์ใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์</li><li>3) แผนการบริหารจัดการคุณภาพอากาศ โดยเฉพาะหมอกควันและฝุ่น PM<sub>2.5</sub> ข้ามเขตการปกครองระดับจังหวัดในพื้นที่เขตภูมิศาสตร์อากาศ (Airshed)</li><li>4) มาตรการและแนวทางการแก้ไขปัญหามลพิษหมอกควันและฝุ่น PM<sub>2.5</sub> ข้ามแดน (Transboundary haze pollution) ไทย-เมียนมาร์-ลาว-กัมพูชา</li><li>5) เทคโนโลยีและนวัตกรรม กลไกและเครื่องมือการบริหารจัดการเพิ่มเติม ที่จำเป็นต่อการบริหารจัดการคุณภาพอากาศ โดยเฉพาะหมอกควันและฝุ่น PM<sub>2.5</sub></li></ol> |

| แผนงานย่อย<br>รายประเด็น | ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)<br>ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ขอบเขตการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | <p>ระดับจังหวัด 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>รวมถึงหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขต่าง ๆ เพื่อรองรับการดำเนินการภายใต้ (ร่าง) พระราชบัญญัติบริหารจัดการเพื่ออากาศสะอาด</p> <p><b>กรอบการวิจัยและนวัตกรรม</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) การลดการระบาย PM<sub>2.5</sub> จากแหล่งกำเนิดสำคัญ</li> <li>2) การบริหารจัดการ ซึ่งรวมถึงองค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม กลไกและเครื่องมือการบริหารจัดการเพิ่มเติม ที่จำเป็นต่อการบริหารจัดการคุณภาพอากาศ โดยเฉพาะหมอกควันและฝุ่น PM<sub>2.5</sub> รวมถึงหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขต่าง ๆ เพื่อรองรับการดำเนินการภายใต้ (ร่าง) พระราชบัญญัติบริหารจัดการเพื่ออากาศสะอาด</li> </ol> <p><b>ประเด็นมุ่งเน้น</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) การลดการระบาย PM<sub>2.5</sub> จากแหล่งกำเนิดสำคัญ <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1) การคมนาคมขนส่ง <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบการตรวจสภาพรถที่มีประสิทธิภาพ/ประสิทธิผล รวมถึงการพิจารณากำหนดระยะเวลาที่เหมาะสมที่จะต้องมีการตรวจสภาพ การกำหนดเกณฑ์สภาพรถที่นำมาใช้ที่เหมาะสม และระบบที่มีประสิทธิภาพในการกำกับดูแลสถานตรวจสภาพรถเอกชน (ตรอ.) ให้มีการตรวจสภาพรถด้านการระบายมลพิษอย่างจริงจัง</li> <li>- ศึกษาอายุการใช้งานยานพาหนะที่เหมาะสม ความเป็นไปได้ในการกำหนดอายุการใช้งานพาหนะและมาตรการการจัดการยานพาหนะสิ้นสภาพ</li> <li>- ระบบการตรวจสภาพรถโดยการตรวจวัดการทำงานของระบบควบคุมมลพิษผ่านระบบ On-Board Diagnostic (OBD) ที่ติดตั้งอยู่บนรถ ซึ่งจะเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจสภาพรถ</li> </ul> </li> </ol> </li> </ol> |

| แผนงานย่อย<br>รายประเด็น | ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)<br>ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ขอบเขตการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | <p>โดยใช้นโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติ<br/>เชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยี</p> <p><b>KR5 P15 :</b> จำนวนสมาชิกของเครือข่ายอาสาสมัคร<br/>ต่าง ๆ ที่ใช้องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์<br/>เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนาและ<br/>เร่งแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและ<br/>สิ่งแวดล้อมในชุมชน/ท้องถิ่น</p> <p><b>KR6 P15 :</b> จำนวนต้นแบบในการประยุกต์ใช้องค์ความรู้<br/>วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม<br/>ที่แสดงให้เห็นว่าสามารถพัฒนาและเร่ง<br/>แก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและ<br/>สิ่งแวดล้อม ในชุมชน/ท้องถิ่น</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การพัฒนาระบบ Low Emission Zone (LEZ) ในเขตเมืองที่ครอบคลุม<br/>ระบบบริหารจัดการ ข้อกำหนด กำกับ ตรวจสอบ และบังคับใช้แบบครบวงจร ที่สามารถ<br/>ตรวจสอบและดำเนินการกับรถที่เข้ามาใน LEZ โดยไม่เป็นไปตามข้อกำหนด</li> <li>1.2) การบริหารจัดการไฟฟ้าที่ครบวงจรอย่างมีประสิทธิภาพ ตั้งแต่การประเมิน<br/>พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟฟ้าการป้องกันการเกิดไฟฟ้า ซึ่งรวมถึงการลาดตระเวนที่ประยุกต์<br/>ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม การบริหารจัดการเชื้อเพลิงในป่า การเฝ้าระวัง ตรวจสอบ<br/>และแจ้งเตือนการเกิดไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม<br/>และการจัดการดับไฟฟ้าที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ รวมถึงการฟื้นฟู<br/>สภาพป่าที่เสื่อมโทรมด้วยวิธีทางธรรมชาติและพัฒนาให้เกิดเป็นคาร์บอนเครดิต<br/>ที่จะมีส่วนในการทำให้ประเทศไทยเข้าสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน</li> <li>1.3) การเผาชีวมวลเกษตร</li> <li>- ระบบบริหารจัดการและการใช้ประโยชน์ชีวมวลเกษตรครบวงจร<br/>ความเป็นไปได้ในเชิงธุรกิจและเศรษฐศาสตร์ (การเก็บรวบรวม การแปรรูป การขนส่ง<br/>และการใช้ประโยชน์) รวมถึงการพัฒนาตลาดรับซื้อคาร์บอนเครดิตที่เกิดขึ้นจากการนำ<br/>ชีวมวลเกษตรมาใช้ประโยชน์</li> <li>- การประยุกต์ใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์และเครื่องมือทางสังคม<br/>ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเฉพาะปลูกและเผาชีวมวลเกษตร</li> <li>- การติดตามตรวจสอบพื้นที่ที่มีการเผาชีวมวลเกษตร (Burn Scars)<br/>ที่เชื่อมโยงกับเจ้าของแปลงได้</li> <li>- การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดระเบียบการบริหารเชื้อเพลิงชีวมวลเกษตร<br/>ในระดับท้องถิ่นในการใช้ไฟฟ้าในการจัดการชีวมวลเกษตร</li> <li>2) การบริหารจัดการ ซึ่งรวมถึงองค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม<br/>กลไกและเครื่องมือการบริหารจัดการเพิ่มเติม ที่จำเป็นต่อการบริหารจัดการคุณภาพอากาศ</li> </ul> |

| แผนงานย่อย<br>รายประเด็น | ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)<br>ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง | ขอบเขตการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          |                                                               | <p>โดยเฉพาะหมอกควันและฝุ่น PM<sub>2.5</sub> รวมถึงหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขต่าง ๆ เพื่อรองรับการดำเนินการภายใต้ (ร่าง) พระราชบัญญัติบริหารจัดการเพื่ออากาศสะอาด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฐานข้อมูลบัญชีการระบายมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดระดับจังหวัด ที่บูรณาการกับระบบบัญชีระบายมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดระดับประเทศ</li> <li>- การบริหารจัดการคุณภาพอากาศ โดยเฉพาะหมอกควันและฝุ่น PM<sub>2.5</sub> ข้ามเขตการปกครองระดับจังหวัดในพื้นที่เขตภูมิศาสตร์อากาศ (Airshed)</li> <li>- การประเมินการกระจายตัวของหมอกควันข้ามแดนและฝุ่น PM<sub>2.5</sub> (ไทย-ลาว-เมียนมาร์-กัมพูชา) รวมถึงมาตรการและแนวทางการแก้ไขปัญหาหมอกควันและฝุ่น PM<sub>2.5</sub> ข้ามแดน (Transboundary haze pollution) ไทย-เมียนมาร์-ลาว-กัมพูชา</li> <li>- การพัฒนาเกณฑ์ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ของฝุ่น PM<sub>2.5</sub> เพื่อการแจ้งเตือนผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนกลุ่มเปราะบาง เช่น เด็ก ผู้สูงอายุ ผู้หญิงมีครรภ์ ผู้ป่วยโรคภูมิแพ้ระบบทางเดินหายใจ และผู้ป่วยโรคหอบหืด เป็นต้น</li> <li>- การปรับปรุง Low Cost Sensors สำหรับการตรวจวัด PM<sub>2.5</sub> ให้สามารถให้ผลการตรวจวัดที่เทียบเคียงได้กับเครื่องมือมาตรฐานที่ใช้ในการตรวจวัด PM<sub>2.5</sub> ตามวิธีมาตรฐานที่กรมควบคุมมลพิษประกาศกำหนด รวมถึงการพัฒนาระบบตรวจสอบและการสอบเทียบเครื่องมือวัด Low Cost Sensor ให้สอดคล้องกับเครื่องมือตรวจวัดตามมาตรฐานของกรมควบคุมมลพิษ เพื่อให้ค่า PM<sub>2.5</sub> ที่เชื่อถือได้</li> <li>- หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขต่าง ๆ เพื่อรองรับการดำเนินการภายใต้ (ร่าง) พระราชบัญญัติบริหารจัดการเพื่ออากาศสะอาดในอนาคต</li> </ul> <p><u>หมายเหตุ</u></p> <p>* ขอบเขตการสนับสนุนทุนตามกรอบวิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ 2569 “แผนงานวิจัยและนวัตกรรม Haze Free Thailand และปัญหา PM<sub>2.5</sub>” ดังนี้</p> |

| แผนงานย่อย<br>รายประเด็น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)<br>ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง | ขอบเขตการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นโครงการวิจัยที่ดำเนินการในพื้นที่ประสบปัญหาหมอกพิษอากาศและ PM<sub>2.5</sub> (ยกเว้น 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง ลำพูน แม่ฮ่องสอน พะเยา แพร่ และน่าน)</li> <li>- ผลผลิตที่คาดหวังหลังเสร็จสิ้นโครงการวิจัยต้องมีผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่พร้อมนำไปขับเคลื่อนสู่การใช้ประโยชน์</li> </ul> |
| <b>คุณสมบัติของผู้เสนอขอรับทุน</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>ผู้มีสิทธิขอรับทุนจะต้องเป็นบุคลากรในภาครัฐหรือภาคเอกชน ที่มีสภาพเป็นนิติบุคคล โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) มีสัญชาติไทย มีถิ่นพำนักถาวรในประเทศ และมีหลักฐานการทำงานมั่นคง</li> <li>2) มีประสบการณ์ และศักยภาพในการดำเนินการวิจัย รวมถึงการบริหารการวิจัยและ/หรือ การบริหารจัดการ มีความรู้ความสามารถเป็นอย่างดีในวิทยาการด้านใดด้านหนึ่งเกี่ยวกับการวิจัยในข้อเสนอ การวิจัยที่ขอรับทุน มีความพร้อม และประสบการณ์ในการวิจัยที่ดำเนินการวิจัยได้สำเร็จ</li> <li>3) สามารถปฏิบัติงานและควบคุมการวิจัยได้ทันทีและตลอดระยะเวลาที่ได้รับทุน รวมทั้งสามารถดำเนินการวิจัยให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดอย่างมีคุณภาพ</li> <li>4) ต้องไม่เป็นผู้ติดค้างการรับทุนอุดหนุนการวิจัยใด ๆ ในระบบ NRIIS และไม่เป็นผู้ติดค้าง การส่งรายงานการวิจัยกับ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)/สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เดิม ระหว่างปีงบประมาณ 2551 – 2565 ยกเว้น ผู้ที่ได้รับทุนพัฒนานักวิจัยรุ่นกลาง ทุนอัจฉริยภาพนักวิจัยรุ่นกลาง ทุนส่งเสริมกลุ่มวิจัย และทุนศาสตราจารย์วิจัยดีเด่นในปีงบประมาณ 2565</li> <li>5) วช. ขอสงวนสิทธิ์ในการส่งข้อเสนอการวิจัย สำหรับนักวิจัยที่เป็นหัวหน้าแผนงานหรือโครงการ ที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจาก วช. สามารถเสนอขอรับทุนในปี 2569 ได้ ไม่เกิน 3 แผนงานหรือโครงการ ทั้งนี้ วช. จะพิจารณาการทำสัญญารับทุนระหว่างปี 2566 - 2569 รวมไม่เกิน 3 สัญญา โดยให้เป็นไปตามขอบเขตการสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรมรายด้าน ประจำปีงบประมาณ 2569</li> <li>6) เป็นผู้ที่มีจรรยาบรรณนักวิจัยตามจรรยาบรรณนักวิจัยของ วช.</li> <li>7) กรณีอยู่นอกเหนือจากคุณสมบัติดังกล่าวข้างต้นให้อยู่ในดุลพินิจของ วช.</li> </ol> |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

### เงื่อนไขการรับข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรม

ข้อเสนอการวิจัยต้องมีลักษณะครบถ้วนทุกข้อ ดังต่อไปนี้

- 1) มีกลุ่มเรื่อง/ประเด็น/หัวข้อการวิจัย ตามกรอบการวิจัยที่ วช. ประกาศ
- 2) เขียนข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรมเป็นภาษาไทย
- 3) มีลักษณะเป็นโครงการวิจัยเดี่ยว หรือแผนงานวิจัย

ในกรณีที่ เป็นแผนงานวิจัย 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 เพื่อให้ได้ผลงานวิจัยที่มีศักยภาพสูง และนำไปสู่วัตถุประสงค์เดียวกัน

5) งบประมาณที่เสนอขอต้องมีรายละเอียดค่าใช้จ่ายที่ชัดเจน และเหมาะสมกับการดำเนินงานวิจัย โดยให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลัง/แนว ทางและหลักเกณฑ์ ฯ ที่ วช. กำหนด

6) ข้อเสนอการวิจัยหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของข้อเสนอการวิจัยนี้ ต้องไม่อยู่ในข้อเสนอการวิจัยที่ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรมจาก แหล่งทุนวิจัยอื่น กรณีมีการต่อยอดจากงานวิจัยเดิมต้องแสดงขอบเขตการดำเนินงานระหว่างงานเดิมและงานใหม่ และต้องมีหนังสือยินยอมจากหน่วยงานเจ้าของผลงานเดิมให้นักวิจัยนำทรัพย์สินทางปัญญาจากการวิจัย มาดำเนินการวิจัยต่อยอด หากตรวจพบว่าข้อเสนอการวิจัยดังกล่าวได้รับทุนซ้ำซ้อนหรือมีการดำเนินการวิจัยมาแล้ว วช. ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกการสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรม และเรียกเงินทุนวิจัยคืน

7) กรณีโครงการวิจัยที่เป็นการดำเนินงานในลักษณะการวิจัยร่วม (Co-funding) ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณ ครุภัณฑ์ หรือสิ่งก่อสร้าง จากหน่วยงานอื่น ให้แสดงรายละเอียดการสนับสนุนดังกล่าว โดยระบุงบประมาณในแต่ละรายการในข้อเสนอการวิจัย พร้อมทั้งแสดงหนังสือรับรองจากหน่วยงานนั้น ๆ

วช. ถือว่าข้อเสนอการวิจัยที่เสนอมานั้น ผ่านความเห็นชอบจากผู้อำนวยการแผนงาน และหัวหน้าโครงการวิจัยย่อย หรือหัวหน้าโครงการวิจัย รวมทั้งผู้ร่วมวิจัย และผู้บังคับบัญชาสูงสุดของหน่วยงาน ต้นสังกัดของผู้อำนวยการแผนงาน หรือหัวหน้าโครงการวิจัย ระดับอธิการบดี อธิการบดีหรือเทียบเท่าของภาครัฐ หรือกรรมการผู้จัดการใหญ่ หรือเทียบเท่าของภาคเอกชนเรียบร้อยแล้ว หากมีการร้องเรียนเกี่ยวกับข้อเสนอการวิจัยดังกล่าว วช. ขอสงวนสิทธิ์ในการสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรม

| ระยะเวลาดำเนินการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| ระยะเวลาไม่เกิน 12 เดือน (กรณีเป็นแผนงาน/โครงการ ที่มีระยะเวลาดำเนินการวิจัยมากกว่า 1 ปี ให้ถือเป็นปีแรก)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| สอบถามรายละเอียดการเสนอขอรับทุน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| <p>ภารกิจการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ</p> <p>โทรศัพท์หมายเลข 0 2579 1370-9 ต่อ 309 - 310 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ envi.event@nrct.go.th</p> <p><b>ผู้รับผิดชอบ</b></p> <p><b>ภาพรวม</b></p> <p>1) นางสาวกรรณิกา ดุรงคเดช                      ตำแหน่ง ผู้อำนวยการภารกิจการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> <p><b>ผู้รับผิดชอบทุนด้าน “Haze Free Thailand และปัญหา PM2.5”</b></p> <p>2) นายวัชรระ ดุลยาสิทธิพร                      ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ</p> <p>3) นางสาวศิวพร ปรีชา                                  ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ</p> |  |

แผนงานย่อย : N30 (S2P15) พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาด้านนิเวศ มลพิษ และการยกระดับการใช้ทรัพยากรและวัสดุเหลือใช้ เพื่อการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนในชุมชนและพื้นที่ในภาคเมืองและชุมชน รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ

แผนงานย่อยรายประเด็น : แผนงานวิจัยและนวัตกรรมพลังงานหมุนเวียนและพลังงานทางเลือก

| แผนงานย่อย<br>รายประเด็น                                             | ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)<br>ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ขอบเขตการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| แผนงานวิจัยและ<br>นวัตกรรมพลังงาน<br>หมุนเวียนและ<br>พลังงานทางเลือก | <p>KR3 P15 : จำนวนนโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติ<br/>เชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ร่วมพัฒนา<br/>และเห็นชอบร่วมกันโดยภาคส่วน<br/>ที่เกี่ยวข้อง และถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติ<br/>ในระดับจังหวัด กลุ่มจังหวัด และองค์กร<br/>ปกครองส่วนท้องถิ่นที่แสดงให้เห็นถึง<br/>ความสำเร็จในการพัฒนาและเร่งแก้ไข<br/>ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม<br/>การบริหารจัดการความหลากหลาย<br/>ทางชีวภาพ รวมถึงการบริโภคอย่างยั่งยืน<br/>และการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ</p> <p>KR6 P15 : จำนวนต้นแบบในการประยุกต์ใช้องค์ความรู้<br/>วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม<br/>ที่แสดงให้เห็นว่าสามารถพัฒนาและเร่ง<br/>แก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและ<br/>สิ่งแวดล้อม ในชุมชน/ท้องถิ่น</p> | <p>เป้าหมาย<br/>เพื่อนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ได้จากงานวิจัยไปขับเคลื่อนเชิงนโยบายและ<br/>ใช้งานจริงในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อตอบเป้าหมายของประเทศสู่ Net Zero Emission</p> <p>ผลผลิต</p> <p>1) เทคโนโลยีและนวัตกรรม กระบวนการผลิตไฮโดรเจนที่ถูกนำไปใช้บริหารจัดการพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพประสิทธิผลและยั่งยืน</p> <p>2) มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านพลังงานไฮโดรเจน<br/>สีเขียวของประเทศไทย และการสนับสนุนแผน Carbon Neutrality/Net Zero ที่ถูกนำไปใช้<br/>ในทางปฏิบัติ ในระดับภูมิภาค กลุ่มจังหวัด จังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น<br/>ในการบริหารจัดการนิเวศและมลพิษในภาคเมืองและชุมชน</p> <p>3) ต้นแบบในการประยุกต์องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม<br/>ด้านกระบวนการผลิตไฮโดรเจนสีฟ้า/การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไฮโดรเจนสีฟ้า/ระบบ<br/>ผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานทดแทนแบบผสมผสานที่แสดงให้เห็นว่าสามารถพัฒนาและ<br/>เร่งแก้ไขปัญหามลพิษธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ในชุมชน/ท้องถิ่น</p> <p>4) มาตรการส่งเสริมห่วงโซ่คุณค่าของชีวมวลเพื่อเป็นพลังงานทดแทน</p> |

| แผนงานย่อย<br>รายประเด็น | ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)<br>ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง | ขอบเขตการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          |                                                               | <p><b>กรอบการวิจัยและนวัตกรรม</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) เทคโนโลยีไฮโดรเจน (Hydrogen Technology) และพลังงานทางเลือกใหม่</li> <li>2) การลดคาร์บอน ความเป็นกลางทางคาร์บอน (CO<sub>2</sub> Reduction Carbon Neutrality) ในภาคพลังงานและผลพลอยได้ของการลดคาร์บอนไดออกไซด์ ที่สามารถนำไปใช้ในการผลิตพลังงาน</li> <li>3) พลังงานทดแทน (Renewable Energy) และการผลิตไฟฟ้าแบบกระจายศูนย์ (Distributed Generation)</li> <li>4) การเก็บพลังงานเพื่อการจ่ายกระแสไฟฟ้าได้อย่างมั่นคง</li> </ol> <p><b>ประเด็นมุ่งเน้น</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) เทคโนโลยีไฮโดรเจน (Hydrogen Technology) และพลังงานทางเลือกใหม่ <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1) การวิจัยและพัฒนาตลอดห่วงโซ่คุณค่า <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>ส่วนต้นน้ำ</u> เป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการผลิตไฮโดรเจน รวมถึงพลังงานทางเลือกใหม่ ที่มีศักยภาพของเทคโนโลยีและต้นทุนการผลิตที่เหมาะสมกับประเทศไทย เป็นงานวิจัยที่มุ่งเน้นการใช้ประโยชน์ของพลังงานทางเลือกใหม่อื่นๆ เช่น พลังงานที่ได้จากปฏิกิริยานิวเคลียร์ที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย และเน้นการใช้เชื้อเพลิงที่เป็น Waste product ที่ไม่สามารถนำไปผลิตไฟฟ้าได้</li> <li>- <u>ส่วนกลางน้ำ</u> เป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บและการขนส่งไฮโดรเจน ที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย</li> <li>- <u>ส่วนปลายน้ำ</u> เป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำไฮโดรเจนที่ผลิตได้ รวมทั้งพลังงานทางเลือกใหม่อื่นๆ ไปใช้หรือประยุกต์ใช้ ในภาคอุตสาหกรรม/ภาคพลังงาน/ภาคขนส่ง โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ในเชิงการตลาดด้วย</li> </ul> </li> <li>1.2) การวิจัยเชิงนโยบาย (รวมทั้งกฎหมายและกฎระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง)</li> </ol> </li> </ol> |

| แผนงานย่อย<br>รายประเด็น | ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)<br>ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง | ขอบเขตการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          |                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การวิจัยเชิงนโยบายเพื่อส่งเสริมห่วงโซ่อุปสงค์/อุปทานพลังงานไฮโดรเจน และพลังงานทางเลือกใหม่อื่นๆ ส่งเสริมความสามารถในการแข่งขันกับเทคโนโลยีอื่นในอนาคต</li> <li>2) การลดคาร์บอน ความเป็นกลางทางคาร์บอน (CO<sub>2</sub> Reduction Carbon Neutrality) ในภาคพลังงานและผลพลอยได้ของการลดคาร์บอนไดออกไซด์ ที่สามารถนำไปใช้ในการผลิตพลังงาน <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1) การวิจัยด้านเทคโนโลยีการดักจับ การใช้ประโยชน์ และการกักเก็บคาร์บอน (Carbon Capture Utilization and Storage, CCUS) <ul style="list-style-type: none"> <li>- เทคโนโลยีใหม่การดักจับคาร์บอนไดออกไซด์ด้วยสารเคมี</li> <li>- เทคโนโลยีการเปลี่ยนคาร์บอนไดออกไซด์จากก๊าซไอเสียให้เป็นสารเคมีมูลค่าเพิ่มสูง</li> <li>- เทคโนโลยีการกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์อย่างถาวร</li> </ul> </li> <li>2.2) นวัตกรรมและเทคโนโลยีการใช้พลังงานทดแทน <ul style="list-style-type: none"> <li>- การส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานทดแทนหรือเชื้อเพลิงสะอาด เช่น พลังงานไฮโดรเจน เป็นต้น</li> <li>- เทคโนโลยีลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากโรงไฟฟ้าถ่านหินหรือฟอสซิล</li> <li>- การเพิ่มประสิทธิภาพในทุกกระบวนการผลิตไฟฟ้า</li> <li>- นวัตกรรมและเทคโนโลยีการใช้พลังงานทดแทนเพื่อลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในภาคพลังงาน ภาคอุตสาหกรรม ภาคขนส่ง และการใช้พลังงานภายในอาคาร</li> </ul> </li> <li>2.3) กลไกทางกฎหมายเพื่อกำหนดนโยบายส่งเสริมและขับเคลื่อนความเป็นกลางทางคาร์บอน</li> </ul> </li> </ul> |

| แผนงานย่อย<br>รายประเด็น | ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)<br>ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง | ขอบเขตการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          |                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจประเมินด้านพลังงานเพื่อส่งเสริมการใช้ไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนในภาคอุตสาหกรรม</li> <li>2.4) การวิจัยเชิงนโยบาย (รวมทั้งกฎหมายและกฎระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง)</li> <li>- การวิจัยเชิงนโยบายเพื่อหามาตรการการ ส่งเสริมการลดคาร์บอน<br/>ความเป็นกลางทางคาร์บอน</li> <li>3) พลังงานทดแทน (Renewable Energy) และการผลิตไฟฟ้าแบบกระจายศูนย์ (Distributed Generation) <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1) การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานทดแทนผลิตความร้อน/ไฟฟ้า</li> <li>3.2) การผลิตไฟฟ้าแบบผสมผสาน (Hybrid) และระบบกักเก็บพลังงาน (Energy Storage)</li> <li>3.3) การจัดการเชื่อมต่อ Distributed Generation กับกริดไฟฟ้า</li> <li>3.4) การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงานทดแทนและเทคโนโลยีในการประกอบกิจการไฟฟ้าและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</li> <li>3.5) การเพิ่มประสิทธิภาพของระบบส่งและจำหน่าย (Grid Modernization) <ul style="list-style-type: none"> <li>- การมุ่งเน้นพลังงานใหม่หรือพลังงานทดแทนที่ให้ Impact สูง เช่น ประสิทธิภาพพลังงานสูงหรือต้นทุนการผลิตต่ำ เป็นต้น และมีแนวโน้มจะนำมาใช้ในอนาคต</li> <li>- การบริหาร การจัดการเพื่อรองรับการผลิตไฟฟ้าแบบกระจายศูนย์</li> <li>- การจัดการระบบไฟฟ้าแบบสมาร์ทกริด (Smart grid)</li> <li>- การตรวจปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าของประเทศไทยเพื่อส่งเสริมการใช้ไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนในภาคครัวเรือนและภาคอุตสาหกรรม</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>** หากเป็น Technology ที่ใช้อยู่แล้วเช่น Wind, Solar PV จะต้องมีการ ประเด็นใหม่และ TRL ระดับ 4-6 ที่มีศักยภาพ **</li> <li>3.6) การวิจัยเชิงนโยบาย (รวมทั้งกฎหมายและกฎระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง)</li> </ul> |

| แผนงานย่อย<br>รายประเด็น | ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)<br>ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง | ขอบเขตการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          |                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การวิจัยเชิงนโยบายเพื่อหามาตรการ/กลไก การส่งเสริมการผลิตและการใช้พลังงานทดแทนเพื่อเพิ่มศักยภาพหรือมูลค่าทางเศรษฐกิจในประเทศและขยายผลในเชิงพาณิชย์</li> <li>- การวิจัยเชิงนโยบายและกฎหมายเพื่อหามาตรการ/กลไก การส่งเสริมการปลูกไม้โตไว การใช้ประโยชน์ชีวมวล โรงไฟฟ้าชีวมวล รวมทั้งห่วงโซ่อุปทานของชีวมวลที่นำมาใช้ในโรงไฟฟ้าชีวมวล</li> </ul> <p>4) การเก็บพลังงานเพื่อการจ่ายกระแสไฟฟ้าได้อย่างมั่นคง</p> <p>4.1) เทคโนโลยีระบบกักเก็บพลังงานด้วยแบตเตอรี่ Battery Energy Storage System (BESS) หรือที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีหรือไม่ใช้สารเคมี</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การมุ่งเน้นระบบกักเก็บพลังงานที่มีศักยภาพในการนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงและมีความคุ้มค่าในการดำเนินการ</li> </ul> <p style="padding-left: 40px;">** หากเป็น Technology ที่ใช้อยู่แล้ว จะต้องมีการประเมินใหม่และ TRL ระดับ 4-6 ที่มีศักยภาพ **</p> <p>4.2) เทคโนโลยีระบบกักเก็บพลังงาน (Energy Storage System) ที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีหรือแบบอื่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบการกักเก็บพลังงานแบบใหม่ หากเป็น Technology ที่ใช้อยู่แล้ว</li> </ul> <p style="padding-left: 40px;">** ต้องมีการประเมินใหม่และ TRL ระดับ 4-6 ที่มีศักยภาพ **</p> <p>4.3) ห่วงโซ่แห่งคุณค่าของระบบกักเก็บพลังงานด้วยแบตเตอรี่หรือที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี หรือไม่ใช้สารเคมี</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>ส่วนต้นน้ำ</u> เป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการผลิตระบบกักเก็บพลังงานด้วยแบตเตอรี่หรือที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีหรือไม่ใช้สารเคมี</li> <li>- <u>ส่วนกลางน้ำ</u> เป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำระบบกักเก็บพลังงานไปใช้ประโยชน์</li> </ul> |

| แผนงานย่อย<br>รายประเด็น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)<br>ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง | ขอบเขตการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>ส่วนปลายน้ำ</u> การจัดการกับซากแบคทีเรีย และระบบกักเก็บพลังงานที่เสื่อมสภาพ</li> <li>4.4) การวิจัยเชิงนโยบาย (รวมทั้งกฎหมายและกฎระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง)</li> <li>- การวิจัยเชิงนโยบายเพื่อหามาตรการ/กลไก การส่งเสริมการผลิตและการใช้ระบบการกักเก็บพลังงานเพื่อเพิ่มศักยภาพหรือมูลค่าทางเศรษฐกิจในประเทศและขยายผลในเชิงพาณิชย์</li> </ul> |
| <b>คุณสมบัติของผู้เสนอขอรับทุน</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>ผู้มีสิทธิขอรับทุนจะต้องเป็นบุคลากรในภาครัฐหรือภาคเอกชน ที่มีสภาพเป็นนิติบุคคล โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) มีสัญชาติไทย มีถิ่นพำนักถาวรในประเทศ และมีหลักฐานการทำงานมั่นคง</li> <li>2) มีประสบการณ์ และศักยภาพในการดำเนินการวิจัย รวมถึงการบริหารจัดการวิจัยและ/หรือ การบริหารจัดการ มีความรู้ความสามารถเป็นอย่างดีในวิทยาการด้านใดด้านหนึ่งเกี่ยวกับการวิจัยในข้อเสนอ การวิจัยที่ขอรับทุน มีความพร้อม และประสบการณ์ในการวิจัยที่ดำเนินการวิจัยได้สำเร็จ</li> <li>3) สามารถปฏิบัติงานและควบคุมการวิจัยได้ทันทีและตลอดระยะเวลาที่ได้รับทุน รวมทั้งสามารถดำเนินการวิจัยให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดอย่างมีคุณภาพ</li> <li>4) ต้องไม่เป็นผู้ติดค้างการรับทุนอุดหนุนการวิจัยใด ๆ ในระบบ NRIIS และไม่เป็นผู้ติดค้าง การส่งรายงานการวิจัยกับ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)/สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เดิม ระหว่างปีงบประมาณ 2551 – 2565 ยกเว้น ผู้ที่ได้รับทุนพัฒนานักวิจัยรุ่นกลาง ทุนอัจฉริยภาพนักวิจัยรุ่นกลาง ทุนส่งเสริมกลุ่มวิจัย และทุนศาสตราจารย์วิจัยดีเด่นในปีงบประมาณ 2565</li> <li>5) วช. ขอสงวนสิทธิ์ในการส่งข้อเสนอการวิจัย สำหรับนักวิจัยที่เป็นหัวหน้าแผนงานหรือโครงการ ที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจาก วช. สามารถเสนอขอรับทุนในปี 2569 ได้ ไม่เกิน 3 แผนงานหรือโครงการ ทั้งนี้ วช. จะพิจารณาการทำสัญญารับทุนระหว่างปี 2566 - 2569 รวมไม่เกิน 3 สัญญา โดยให้เป็นไปตามขอบเขตการสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรมรายด้าน ประจำปีงบประมาณ 2569</li> <li>6) เป็นผู้ที่มีจรรยาบรรณนักวิจัยตามจรรยาบรรณนักวิจัยของ วช.</li> <li>7) กรณีอยู่นอกเหนือจากคุณสมบัติดังกล่าวข้างต้นให้อยู่ในดุลพินิจของ วช.</li> </ol> |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

### เงื่อนไขการรับข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรม

ข้อเสนอการวิจัยต้องมีลักษณะครบถ้วนทุกข้อ ดังต่อไปนี้

- 1) มีกลุ่มเรื่อง/ประเด็น/หัวข้อการวิจัย ตามกรอบการวิจัยที่ วช. ประกาศ
- 2) เขียนข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรมเป็นภาษาไทย
- 3) มีลักษณะเป็นโครงการวิจัยเดี่ยว หรือแผนงานวิจัย

ในกรณีที่ เป็นแผนงานวิจัย ต้องประกอบด้วย

3.1) มีโครงการวิจัยย่อย อย่างน้อย 2 โครงการ แต่ไม่เกิน 6 โครงการ และทุกโครงการวิจัยย่อยสามารถดำเนินการวิจัยในปีแรกที่เสนอขอรับทุนอุดหนุนการวิจัย และนวัตกรรม

3.2) แต่ละโครงการวิจัยย่อย โปรดระบุรายละเอียดต่าง ๆ ให้ชัดเจน หรือเป็นแนวคิดในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายสุดท้ายของแผนงานวิจัย

3.3) รายละเอียดงบประมาณ และตัวชี้วัดแยกรายปีที่เป็นรูปธรรมชัดเจน สามารถวัดผลได้จริง

4) มีการบูรณาการงานวิจัยในลักษณะสหสาขาวิชาการ หรือบูรณาการระหว่างหน่วยงานหรือมีการดำเนินการในพื้นที่เดียวกัน เพื่อให้ได้ผลงานวิจัยที่มีศักยภาพสูง และนำไปสู่วัตถุประสงค์เดียวกัน

5) งบประมาณที่เสนอขอต้องมีรายละเอียดค่าใช้จ่ายที่ชัดเจน และเหมาะสมกับการดำเนินงานวิจัย โดยให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลัง/แนว ทางและหลักเกณฑ์ ฯ ที่ วช. กำหนด

6) ข้อเสนอการวิจัยหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของข้อเสนอการวิจัยนี้ ต้องไม่อยู่ในข้อเสนอการวิจัยที่ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรมจาก แหล่งทุนวิจัยอื่น กรณีมีการต่อยอดจากงานวิจัยเดิมต้องแสดงขอบเขตการดำเนินงานระหว่างงานเดิมและงานใหม่ และต้องมีหนังสือยินยอมจากหน่วยงานเจ้าของผลงานเดิมให้นักวิจัยนำทรัพย์สินทางปัญญาจากการวิจัย มาดำเนินการวิจัยต่อยอด หากตรวจพบว่าข้อเสนอการวิจัยดังกล่าวได้รับทุนซ้ำซ้อนหรือมีการดำเนินการวิจัยมาแล้ว วช. ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกการสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรม และเรียกเงินทุนวิจัยคืน

7) กรณีโครงการวิจัยที่เป็นการดำเนินงานในลักษณะการวิจัยร่วม (Co-funding) ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณ ครุภัณฑ์ หรือสิ่งก่อสร้าง จากหน่วยงานอื่นให้แสดงรายละเอียดการสนับสนุนดังกล่าว โดยระบุงบประมาณในแต่ละรายการในข้อเสนอการวิจัย พร้อมทั้งแสดงหนังสือรับรองจากหน่วยงานนั้น ๆ

วช. ถือว่าข้อเสนอการวิจัยที่เสนอมานั้น ผ่านความเห็นชอบจากผู้อำนวยการแผนงาน และหัวหน้าโครงการวิจัยย่อย หรือหัวหน้าโครงการวิจัย รวมทั้งผู้ร่วมวิจัย และผู้บังคับบัญชาสูงสุดของหน่วยงาน ต้นสังกัดของผู้อำนวยการแผนงาน หรือหัวหน้าโครงการวิจัย ระดับอธิการบดี อธิการบดีหรือเทียบเท่าของภาครัฐ หรือกรรมการผู้จัดการใหญ่ หรือเทียบเท่าของภาคเอกชนเรียบร้อยแล้ว หากมีการร้องเรียนเกี่ยวกับข้อเสนอการวิจัยดังกล่าว วช. ขอสงวนสิทธิ์ในการสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรม

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ระยะเวลาดำเนินการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ระยะเวลาไม่เกิน 12 เดือน (กรณีเป็นแผนงาน/โครงการ ที่มีระยะเวลาดำเนินการวิจัยมากกว่า 1 ปี ให้ถือเป็นปีแรก)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| สอบถามรายละเอียดการเสนอขอรับทุน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>ภารกิจการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ</p> <p>โทรศัพท์หมายเลข 0 2579 1370-9 ต่อ 309 - 310 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ envi.event@nrct.go.th</p> <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>ภาพรวม</p> <p>1) นางสาวกรรณิกา ดุรงคเดช ตำแหน่ง ผู้อำนวยการภารกิจการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> <p>ผู้รับผิดชอบทุนด้าน “พลังงานหมุนเวียนและพลังงานทางเลือก”</p> <p>1) นางสาวจุฑาทิพย์ หมั่นปราบ ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ</p> <p>2) นางสาวศิวพร ปรีชา ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ</p> |

แผนงานย่อย : N33 (S2P16) พัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม ต้นแบบ และระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการเพื่อลดความเสี่ยง และผลกระทบ รวมทั้งการฟื้นฟูและช่วยเหลือในเมืองและพื้นที่อุตสาหกรรม จากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

แผนงานย่อยรายประเด็น : แผนงานวิจัยและนวัตกรรมการบริหารจัดการภัยพิบัติทางธรรมชาติแบบบูรณาการ

| แผนงานย่อย<br>รายประเด็น                                                             | ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)<br>ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ขอบเขตการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| แผนงานวิจัยและ<br>นวัตกรรมการบริหาร<br>จัดการภัยพิบัติ<br>ทางธรรมชาติ<br>แบบบูรณาการ | <p>KR1 P16 : จำนวนผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมทั้งดิจิทัลแพลตฟอร์ม ที่ผ่านการทดลองใช้และแสดงว่าสามารถสนับสนุนในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการลดความเสี่ยง และผลกระทบ</p> <p>KR2 P16 : จำนวนนโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติ เชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ร่วมพัฒนา และเห็นชอบร่วมกันโดยภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติระดับจังหวัด กลุ่มจังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการพัฒนา และเร่งแก้ไขปัญหาภัยพิบัติทางธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการลดความเสี่ยงและผลกระทบ</p> <p>KR4 P16 : จำนวนองค์ความรู้ที่เป็นบทเรียนและแนวปฏิบัติ (Guideline) รวมถึงระบบบริหารจัดการเพื่อยกระดับประสิทธิภาพ</p> | <p><b>เป้าหมาย</b></p> <p>ลดความเสี่ยง ความสูญเสีย และความเสียหายจากภัยพิบัติทางธรรมชาติที่มีต่อชีวิตและทรัพย์สิน</p> <p><b>ผลผลิต</b></p> <p>1) แผนที่เสี่ยงภัย (Digital Map) ที่มีความละเอียดและเหมาะสมในเชิงพื้นที่สูง สามารถเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลของพื้นที่ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม</p> <p>2) แบบจำลองที่มีความถูกต้องและแม่นยำสูง พร้อมเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ และเหมาะสม เพื่อประเมิน ผลกระทบและความเสียหาย รวมทั้งการแจ้งเตือนจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ</p> <p>3) แนวทางปฏิบัติเชิงบูรณาการด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ร่วมพัฒนาและเห็นชอบร่วมกันโดยภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติจริงในพื้นที่ แสดงให้เห็นถึงการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหายภัยพิบัติทางธรรมชาติ รวมถึงการลดความเสี่ยงและผลกระทบที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ</p> <p>4) พื้นที่นวัตกรรมต้นแบบ หรือ Sandbox (พื้นที่เสี่ยงภัยทางธรรมชาติ) ที่ดำเนินการโดยใช้ผลจากงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งภูมิปัญญาท้องถิ่น และดิจิทัลแพลตฟอร์ม ระบบการแจ้งเตือนภัย ที่ทันสมัยและทันต่อเหตุการณ์ เพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ</p> <p>5) องค์ความรู้เชิงบูรณาการที่เป็นบทเรียน ภูมิปัญญาท้องถิ่นและแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practices) รวมถึงระบบบริหารจัดการเพื่อยกระดับประสิทธิภาพ และเพิ่มประสิทธิผล</p> |

| แผนงานย่อย<br>รายประเด็น | ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)<br>ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ขอบเขตการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | <p>ประสิทธิผลในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหายภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการลดความเสี่ยงและผลกระทบ โดยการประเมินผลจากเหตุการณ์ภัยพิบัติที่เกิดขึ้น</p> <p><b>KR5 P16 :</b> จำนวนผู้นำเอาผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหายภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการลดความเสี่ยงและผลกระทบไปถ่ายทอดและ/หรือใช้ประโยชน์</p> | <p>ในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหายภัยพิบัติทางธรรมชาติ รวมถึงการลดความเสี่ยงและผลกระทบที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ</p> <p>6) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำเอาผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปประยุกต์ใช้งานจริงให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยทุกภาคส่วน ทั้งระดับนโยบาย ปฏิบัติการ และในพื้นที่ เช่น การวางแผนล่วงหน้าเพื่อเตรียมการป้องกันการปฏิบัติตน ก่อนเกิดเหตุ ระหว่างเกิดเหตุ และหลังเกิดเหตุ</p> <p><b>กรอบการวิจัยและนวัตกรรม</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) แผ่นดินไหวและสึนามิ (Earthquake and Tsunami)</li> <li>2) อุทกภัย (Floods)</li> <li>3) ดินโคลนถล่ม (Landslide)</li> <li>4) วาตภัย (Storm)</li> <li>5) การปรับตัวและตั้งรับกับภัยพิบัติทางธรรมชาติและภัยร่วมอื่นๆ (Cross-cutting issues)</li> </ol> <p><b>ประเด็นมุ่งเน้น</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) แผ่นดินไหวและสึนามิ (Earthquake and Tsunami) <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1) การวิจัยและสร้างนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาและปรับปรุงเครื่องมือการประเมินผลกระทบและความเสียหายจากแผ่นดินไหวของอาคารและสิ่งก่อสร้างขนาดใหญ่ เพื่อกำหนดเกณฑ์ในการออกแบบโครงสร้างอาคาร <ul style="list-style-type: none"> <li>- การศึกษาพฤติกรรมของโครงสร้างอาคารที่ก่อสร้างแล้ว</li> <li>- การศึกษาวิธีการประเมินสมรรถนะโครงสร้างอาคาร ที่สามารถนำไปใช้ได้จริง</li> </ul> </li> </ol> </li> </ol> |

| แผนงานย่อย<br>รายประเด็น | ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)<br>ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง | ขอบเขตการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          |                                                               | <p>- การศึกษาการเสริมสมรรถนะโครงสร้างอาคารที่เหมาะสมรวมถึงการทบทวนและปรับปรุงอาคาร</p> <p>1.2) การพัฒนาและปรับปรุงระบบแจ้งการเกิดภัยแผ่นดินไหวอย่างฉับพลันและระบบการสื่อสารภาครัฐและถ่ายทอดองค์ความรู้ ที่สามารถบริหารจัดการและสื่อสารข้อมูลกับสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพทำให้ประชาชนได้รับข้อมูลข่าวสารได้อย่างถูกต้อง รวดเร็วและต่อเนื่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเฝ้าระวัง แจ้งเตือน ติดตาม ระดับความรุนแรง ความเสียหาย</li> <li>- การปฏิบัติตัวเฉพาะหน้าเมื่อเผชิญเหตุ ระหว่างเกิดเหตุ การอพยพ</li> <li>- การระบุตำแหน่งที่หลบภัยหรือที่ตั้งของหน่วยบรรเทาทุกข์</li> <li>- การสื่อสารอย่างต่อเนื่องหลังเกิดภัยพิบัติ</li> <li>- การฝึกอบรมและซักซ้อมอย่างสม่ำเสมอ</li> </ul> <p>2) อุทกภัย (Floods)</p> <p>2.1) การพัฒนาและปรับปรุงระบบเฝ้าระวังและแจ้งเตือนภัยจากฝนตกหนักระยะสั้นมาก โดยใช้การบูรณาการข้อมูลจากเรดาร์ตรวจอากาศ ดาวเทียมและแบบจำลองฯ ด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่</p> <p>2.2) การปรับปรุง/พัฒนาแผนแม่บท ภายใต้การผันแปรและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในเขตเมือง</p> <p>3) ดินโคลนถล่ม (Landslide)</p> <p>3.1) การพัฒนาและปรับปรุงระบบเฝ้าระวังและแจ้งเตือนภัยดินโคลนถล่มที่มีประสิทธิภาพสูง โดยการบูรณาการข้อมูลฝนตกหนักจากจากเรดาร์ตรวจอากาศ ดาวเทียมและแบบจำลองฯ กับแผนที่เสี่ยงภัยของกรมทรัพยากรธรณี ด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ รวมทั้งการพัฒนากลไกการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่</p> |

| แผนงานย่อย<br>รายประเด็น | ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)<br>ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง | ขอบเขตการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          |                                                               | <p>3.2) การประยุกต์ใช้แผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงภัยพิบัติ (Risk Map) ดินโคลนถล่ม รอยละเอียดยุคสูง และการประเมินผลกระทบและความเสียหายจากภัยพิบัติดินโคลนถล่ม ในพื้นที่เสี่ยงภัยสำคัญของประเทศ</p> <p>4) วาตภัย (Storm)</p> <p>4.1) การพัฒนาฐานข้อมูลวาตภัยจากข้อมูลในอดีต 3 ประเภท คือ (1) พายุ ฤดูร้อน (Thunderstorm) (2) พายุหมุนเขตร้อน (Tropical cyclone) และ (3) คลื่นพายุ ชัดฝั่ง (Storm Surge) เพื่อให้เข้าใจถึงสาเหตุของการเกิด คาดการณ์แนวโน้มการเกิด วาตภัยทั้ง 3 ประเภทในอนาคตภายใต้การผันแปรและเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate variability &amp; Climate change) และลักษณะของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ จากภัยพิบัติ (Exposure) วัฏจักร ผลกระทบความเสียหายและภัยอันตรายที่อาจเกิดขึ้น ระดับความเสี่ยงเชิงพื้นที่</p> <p>4.2) การพัฒนาระบบเฝ้าระวังและแจ้งเตือนภัยจากวาตภัยที่มีประสิทธิภาพสูง สามารถสื่อสาร / ส่งข้อมูลให้ถึงภาคประชาชนได้อย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง โดยเฉพาะ อย่างยิ่งประชาชนที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย ที่เชื่อมโยงกับระบบเฝ้าระวังฝนตกหนัก รวมทั้งการพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่</p> <p>5) การปรับตัวและตั้งรับกับภัยพิบัติทางธรรมชาติและภัยร่วมอื่นๆ (Cross-cutting issues)</p> <p>5.1) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีเชิงบูรณาการ เพื่อการปรับตัว และตั้งรับกับภัยพิบัติทางธรรมชาติและภัยร่วมอื่นในเชิงพื้นที่ ในพื้นที่เสี่ยงภัย</p> <p>5.2) การสร้างกลไกและเครื่องมือในการจัดการ การปรับตัว และการตั้งรับ กับภัยพิบัติทางธรรมชาติและภัยร่วมอื่น</p> <p>- การบริหารจัดการเชิงระบบนิเวศ โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์เชิงระบบ หรือองค์รวม (Holistic) เพื่อดำรงอยู่ของระบบนิเวศอย่างสมดุล</p> |

| แผนงานย่อย<br>รายประเด็น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)<br>ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง | ขอบเขตการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การสร้างระบบภูมิคุ้มกันให้กับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง</li> <li>- การพัฒนาความเข้มแข็งของชุมชนท้องถิ่น เพื่อสร้างขีดความสามารถในการรับมือและลดความเปราะบาง</li> <li>- การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์กับการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ</li> <li>- หลักสิทธิมนุษยชนและการคำนึงถึงเพศ ที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ในส่วนที่รัฐควรมีบทบาทในการคงไว้ซึ่งปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต โดยเฉพาะสำหรับประชากรกลุ่มที่อาจได้รับความเสี่ยงสูงจากภัยคุกคามทางภูมิอากาศ</li> <li>- ธรรมาภิบาลและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน (Good governance public participation)</li> </ul> |
| <b>คุณสมบัติของผู้เสนอขอรับทุน</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>ผู้มีสิทธิขอรับทุนจะต้องเป็นบุคลากรในภาครัฐหรือภาคเอกชน ที่มีสภาพเป็นนิติบุคคล โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) มีสัญชาติไทย มีถิ่นพำนักถาวรในประเทศ และมีหลักฐานการทำงานมั่นคง</li> <li>2) มีประสบการณ์ และศักยภาพในการดำเนินการวิจัย รวมถึงการบริหารการวิจัยและ/หรือ การบริหารจัดการ มีความรู้ความสามารถเป็นอย่างดีในวิทยาการด้านใดด้านหนึ่งเกี่ยวกับการวิจัยในข้อเสนอ การวิจัยที่ขอรับทุน มีความพร้อม และประสบการณ์ในการวิจัยที่ดำเนินการวิจัยได้สำเร็จ</li> <li>3) สามารถปฏิบัติงานและควบคุมการวิจัยได้ทันทีและตลอดระยะเวลาที่ได้รับทุน รวมทั้งสามารถดำเนินการวิจัยให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดอย่างมีคุณภาพ</li> <li>4) ต้องไม่เป็นผู้ติดค้างการรับทุนอุดหนุนการวิจัยใด ๆ ในระบบ NRIIS และไม่เป็นผู้ติดค้าง การส่งรายงานการวิจัยกับ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) / สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เดิม ระหว่างปีงบประมาณ 2551 – 2565 ยกเว้น ผู้ที่ได้รับทุนพัฒนานักวิจัยรุ่นกลาง ทุนอัจฉริยภาพนักวิจัยรุ่นกลาง ทุนส่งเสริมกลุ่มวิจัย และทุนศาสตราจารย์วิจัยดีเด่นในปีงบประมาณ 2565</li> <li>5) วช. ขอสงวนสิทธิ์ในการส่งข้อเสนอการวิจัย สำหรับนักวิจัยที่เป็นหัวหน้าแผนงานหรือโครงการ ที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจาก วช. สามารถเสนอขอรับทุนในปี 2569 ได้ ไม่เกิน 3 แผนงานหรือโครงการ ทั้งนี้ วช. จะพิจารณาการทำสัญญารับทุนระหว่างปี 2566 - 2569 รวมไม่เกิน 3 สัญญา โดยให้เป็นไปตามขอบเขตการสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรมรายด้าน ประจำปีงบประมาณ 2569</li> </ol> |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| คุณสมบัติของผู้เสนอขอรับทุน(ต่อ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6) เป็นผู้มีจรรยาบรรณนักวิจัยตามจรรยาบรรณนักวิจัยของ วช.<br>7) กรณีอยู่นอกเหนือจากคุณสมบัติดังกล่าวข้างต้นให้อยู่ในดุลพินิจของ วช.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| เงื่อนไขการรับข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>ข้อเสนอการวิจัยต้องมีลักษณะครบถ้วนทุกข้อ ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) มีกลุ่มเรื่อง/ประเด็น/หัวข้อการวิจัย ตามกรอบการวิจัยที่ วช. ประกาศ</li> <li>2) เขียนข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรมเป็นภาษาไทย</li> <li>3) มีลักษณะเป็นโครงการวิจัยเดี่ยว หรือแผนงานวิจัย<br/>         ในกรณีที่ เป็นแผนงานวิจัย ต้องประกอบด้วย         <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1) มีโครงการวิจัยย่อย อย่างน้อย 2 โครงการ แต่ไม่เกิน 6 โครงการ และทุกโครงการวิจัยย่อยสามารถดำเนินการวิจัยในปีแรกที่เสนอขอรับทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรม</li> <li>3.2) แต่ละโครงการวิจัยย่อย โปรดระบุรายละเอียดต่าง ๆ ให้ชัดเจน หรือเป็นแนวคิดในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายสุดท้ายของแผนงานวิจัย</li> <li>3.3) รายละเอียดงบประมาณ และตัวชี้วัดแยกรายปีที่ เป็นรูปธรรมชัดเจน สามารถวัดผลได้จริง</li> </ol> </li> <li>4) มีการบูรณาการงานวิจัยในลักษณะสหสาขาวิชาการ หรือบูรณาการระหว่างหน่วยงานหรือมีการดำเนินการในพื้นที่เดียวกัน เพื่อให้ได้ผลงานวิจัยที่มีศักยภาพสูง และนำไปสู่วัตถุประสงค์เดียวกัน</li> <li>5) งบประมาณที่เสนอขอต้องมีรายละเอียดค่าใช้จ่ายที่ชัดเจน และเหมาะสมกับการดำเนินงานวิจัย โดยให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลัง/แนว ทางและหลักเกณฑ์ ฯ ที่ วช. กำหนด</li> <li>6) ข้อเสนอการวิจัยหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของข้อเสนอการวิจัยนี้ ต้องไม่อยู่ในข้อเสนอการวิจัยที่ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรมจาก แหล่งทุนวิจัยอื่น กรณีมีการต่อยอดจากงานวิจัยเดิมต้องแสดงขอบเขตการดำเนินงานระหว่างงานเดิมและงานใหม่ และต้องมีหนังสือยินยอมจากหน่วยงานเจ้าของผลงานเดิมให้นักวิจัยนำทรัพย์สินทางปัญญาจากการวิจัย มาดำเนินการวิจัยต่อยอด หากตรวจสอบว่าข้อเสนอการวิจัยดังกล่าวได้รับทุนซ้ำซ้อนหรือมีการดำเนินการวิจัยมาแล้ว วช. ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกการสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรม และเรียกเงินทุนวิจัยคืน</li> <li>7) กรณีโครงการวิจัยที่เป็นการดำเนินงานในลักษณะการวิจัยร่วม (Co-funding) ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณ ครุภัณฑ์ หรือสิ่งก่อสร้าง จากหน่วยงานอื่นให้แสดงรายละเอียดการสนับสนุนดังกล่าว โดยระบุงบประมาณในแต่ละรายการในข้อเสนอการวิจัย พร้อมทั้งแสดงหนังสือรับรองจากหน่วยงานนั้น ๆ</li> </ol> <p>วช. ถือว่าข้อเสนอการวิจัยที่เสนอมานั้น ผ่านความเห็นชอบจากผู้อำนวยการแผนงาน และหัวหน้าโครงการวิจัยย่อย หรือหัวหน้าโครงการวิจัย รวมทั้งผู้ร่วมวิจัย และผู้บังคับบัญชาสูงสุดของหน่วยงาน ต้นสังกัดของผู้อำนวยการแผนงาน หรือหัวหน้าโครงการวิจัย ระดับอธิการบดี อธิการบดีหรือเทียบเท่าของภาครัฐ หรือกรรมการผู้จัดการใหญ่ หรือเทียบเท่าของภาคเอกชนเรียบร้อยแล้ว หากมีการร้องเรียนเกี่ยวกับข้อเสนอการวิจัยดังกล่าว วช. ขอสงวนสิทธิ์ในการสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรม</p> |

| ระยะเวลาดำเนินการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| ระยะเวลาไม่เกิน 12 เดือน (กรณีเป็นแผนงาน/โครงการ ที่มีระยะเวลาดำเนินการวิจัยมากกว่า 1 ปี ให้ถือเป็นปีแรก)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| สอบถามรายละเอียดการเสนอขอรับทุน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| <p>ภารกิจการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ<br/>โทรศัพท์หมายเลข 0 2579 1370-9 ต่อ 309 - 310 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ envi.event@nrct.go.th</p> <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>ภาพรวม</p> <p>1) นางสาวกรรณิกา ดุงรงค์เดช ตำแหน่ง ผู้อำนวยการภารกิจการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> <p>ผู้รับผิดชอบทุนด้าน “ภัยพิบัติทางธรรมชาติ”</p> <p>1) นายณภัทรศักดิ์ คำสุดที้ ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผน</p> <p>2) นางสาวจุฑาทิพย์ หมั่นปราบ ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ</p> |  |

แผนงานย่อย : N33 (S2P16) พัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรม ต้นแบบ และระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ เพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบ รวมทั้งการฟื้นฟูและช่วยเหลือในเมืองและพื้นที่อุตสาหกรรม จากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

แผนงานย่อยรายประเด็น : แผนงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการปรับตัวต่อการผันแปรและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

| แผนงานย่อยรายประเด็น                                                            | ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)<br>ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ขอบเขตการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| แผนงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการปรับตัวต่อการผันแปรและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ | <p>KR1 P16 : จำนวนผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมทั้งดิจิทัลแพลตฟอร์ม ที่ผ่านการทดลองใช้และแสดงว่าสามารถสนับสนุนในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการลดความเสี่ยงและผลกระทบ</p> <p>KR2 P16 : จำนวนนโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ร่วมพัฒนาและเห็นชอบร่วมกันโดยภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติในระดับจังหวัด กลุ่มจังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการลดความเสี่ยงและผลกระทบ</p> <p>KR4 P16 : จำนวนองค์ความรู้ที่เป็นบทเรียนและแนวปฏิบัติ (Guideline) รวมถึงระบบบริหารจัดการเพื่อยกระดับประสิทธิภาพ</p> | <p><b>เป้าหมาย</b></p> <p>การสร้างความมั่นคงและเข้มแข็ง (Resilience) ต่อการผันแปรและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในพื้นที่</p> <p><b>ผลผลิต</b></p> <p>1) เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่มีรายละเอียดความถูกต้อง แม่นยำสูง ทั้งในมิติเชิงเวลาและเชิงพื้นที่ รวมทั้งดิจิทัลแพลตฟอร์มที่ช่วยสนับสนุนการบริหารจัดการและการดำเนินการปรับตัวต่อการผันแปรและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ</p> <p>2) นโยบาย/มาตรการ/กลไก/แนวปฏิบัติเพื่อการสร้างความมั่นคงและเข้มแข็ง (Resilience) ในทุกระดับต่อการผันแปรและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ</p> <p>3) บทเรียนและแนวปฏิบัติ (Guideline) รวมถึงระบบบริหารจัดการเพื่อยกระดับประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาการผันแปรและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพที่ได้รับผลกระทบ</p> <p><b>กรอบการวิจัยและนวัตกรรม</b></p> <p>1) การปรับตัวต่อการผันแปรและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ</p> <p>2) การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน</p> <p>3) การบริหารทรัพยากรน้ำอย่างเป็นระบบและยั่งยืน</p> <p><b>ประเด็นมุ่งเน้น</b></p> <p>1) การปรับตัวต่อการผันแปรและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ</p> <p>1.1 การใช้ดัชนีความเสี่ยงต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ (Climate Risk Index) และการประเมินความสูญเสียและความเสียหาย (Loss &amp; Damage) นำไปประยุกต์ใช้ในการวางแผน</p> |

| แผนงานย่อยราย<br>ประเด็น | ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)<br>ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ขอบเขตการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | <p>ประสิทธิผล ในการพัฒนาและเร่งแก้ไข<br/>ปัญหาภัยพิบัติทางธรรมชาติและ<br/>การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ<br/>รวมถึงการลดความเสี่ยงและผลกระทบ<br/>โดยการประเมินผลจากเหตุการณ์ภัย<br/>พิบัติที่เกิดขึ้น</p> <p><b>KR5 P16 :</b> จำนวนผู้นำเอาผลงานวิจัย องค์ความรู้<br/>เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการพัฒนา<br/>และเร่งแก้ไขปัญหาภัยพิบัติทางธรรมชาติ<br/>และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ<br/>รวมถึงการลดความเสี่ยงและผลกระทบ<br/>ไปถ่ายทอดและ/หรือใช้ประโยชน์</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การนำไปใช้ในเชิงพื้นที่ (ระดับจังหวัด อำเภอ ตำบล หมู่บ้าน) ให้สามารถ<br/>ประเมินและรายงานผลตามเกณฑ์ที่พัฒนาขึ้น</li> <li>- การจัดทำ Guideline และทดสอบการใช้ Guideline ระดับพื้นที่ต้นแบบ<br/>ให้แก่ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงสูงหรือมีความเปราะบาง เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่น<br/>ในการปรับตัวต่อการผันแปรและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ</li> <li>- การศึกษาและจัดทำระบบเฝ้าระวังและการเตือนภัยจากฐานข้อมูลในอดีต</li> </ul> <p><b>1.2 แนวทางการเพิ่มปรับตัวต่อการผันแปรและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ<br/>โดยการประยุกต์ใช้</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เทคโนโลยีที่เหมาะสม เช่น Nature-Based Solutions (NBS), AI, IoT,<br/>Satellite, Machine learning</li> <li>- การบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นกับเทคโนโลยีสมัยใหม่</li> </ul> <p><b>1.3 การประเมินประสิทธิภาพของนโยบายและกลยุทธ์ด้านการจัดการทรัพยากร<br/>และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคมและ<br/>สิ่งแวดล้อมในพื้นที่เสี่ยงภัย และด้านการกำหนดกลไก เครื่องมือ เพื่อส่งเสริมการปรับตัวให้<br/>ยืดหยุ่นในระดับพื้นที่ และเขตเมือง</b></p> <p><b>2) การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน</b></p> <p><b>2.1 การศึกษาความหลากหลายของชนิดพันธุ์พืชและสัตว์ในพื้นที่ชุ่มน้ำต่างๆ<br/>เพื่อประเมินสถานะและความเสี่ยงของชนิดพันธุ์พืชและสัตว์ที่อาจสูญพันธุ์ และแนวทางการอนุรักษ์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เชื่อมโยงกับผลกระทบต่อการผันแปรและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ<br/>โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี และ/หรือภูมิปัญญาท้องถิ่น ในการประเมิน<br/>ผลกระทบ ติดตามการเปลี่ยนแปลง และนำผลดังกล่าวเพื่อบริหารจัดการ</li> <li>- การมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรและการปรับตัวต่อ<br/>การผันแปรและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ</li> </ul> |

| แผนงานย่อยราย<br>ประเด็น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)<br>ระดับผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง | ขอบเขตการวิจัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                               | <p>2.2 การศึกษาการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ (Bio-economy)</p> <p><b>3) การบริหารทรัพยากรน้ำอย่างเป็นระบบและยั่งยืน</b></p> <p>3.1 ระบบพยากรณ์ฝนแบบหนักสุดโต่ง/ระเบิดฝน (Rain Bomb) แบบระยะสั้นมาก (Nowcasting) ระยะสั้น และระยะกลาง โดยการบูรณาการข้อมูลจากเรดาร์ ดาวเทียม และแบบจำลองการพยากรณ์อากาศ กับแผนที่ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ที่มีรายละเอียดสูง เพื่อนำไปปรับปรุง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบเฝ้าระวังและเตือนภัยฝนตกหนัก</li> <li>- ระบบเผยแพร่ กระจายข้อมูลหรือการเตือนภัยไปสู่พื้นที่เสี่ยงภัย</li> </ul> <p>3.2 การพัฒนาเทคโนโลยี Resilience (ความมั่นคงและเข้มแข็ง), Smart (ฉลาด), Green (สีเขียว) ที่รองรับต่อการปรับตัว และใช้ในการวางแผนต่อการผันแปรและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโดยเฉพาะในเขตเมือง</p> |
| <b>คุณสมบัติของผู้เสนอขอรับทุน</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>ผู้มีสิทธิขอรับทุนจะต้องเป็นบุคลากรในภาครัฐหรือภาคเอกชน ที่มีสภาพเป็นนิติบุคคล โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) มีสัญชาติไทย มีถิ่นพำนักถาวรในประเทศ และมีหลักฐานการทำงานมั่นคง</li> <li>2) มีประสบการณ์ และศักยภาพในการดำเนินการวิจัย รวมถึงการบริหารการวิจัยและ/หรือ การบริหารจัดการ มีความรู้ความสามารถเป็นอย่างดีในวิทยาการด้านใดด้านหนึ่งเกี่ยวกับการวิจัยในข้อเสนอ การวิจัยที่ขอรับทุน มีความพร้อม และประสบการณ์ในการวิจัยที่ดำเนินการวิจัยได้สำเร็จ</li> <li>3) สามารถปฏิบัติงานและควบคุมการวิจัยได้ทันทีและตลอดระยะเวลาที่ได้รับทุน รวมทั้งสามารถดำเนินการวิจัยให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดอย่างมีคุณภาพ</li> <li>4) ต้องไม่เป็นผู้ติดค้างการรับทุนอุดหนุนการวิจัยใด ๆ ในระบบ NRIIS และไม่เป็นผู้ติดค้าง การส่งรายงานการวิจัยกับ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)/สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เดิม ระหว่างปีงบประมาณ 2551 – 2565 ยกเว้น ผู้ที่ได้รับทุนพัฒนานักวิจัยรุ่นกลาง ทุนอัจฉริยภาพนักวิจัยรุ่นกลาง ทุนส่งเสริมกลุ่มวิจัย และทุนศาสตราจารย์วิจัยดีเด่นในปีงบประมาณ 2564</li> <li>5) วช. ขอสงวนสิทธิ์ในการส่งข้อเสนอการวิจัย สำหรับนักวิจัยที่เป็นหัวหน้าแผนงานหรือโครงการ ที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจาก วช. สามารถเสนอขอรับทุนในปี 2569 ได้ ไม่เกิน 3 แผนงานหรือโครงการ ทั้งนี้ วช. จะพิจารณาการทำสัญญารับทุนระหว่างปี 2566 - 2569 รวมไม่เกิน 3 สัญญา โดยให้เป็นไปตามขอบเขตการสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรมรายด้าน ประจำปีงบประมาณ 2569</li> </ol> |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| คุณสมบัติของผู้เสนอขอรับทุน (ต่อ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>6) เป็นผู้มีจรรยาบรรณนักวิจัยตามจรรยาบรรณนักวิจัยของ วช.</p> <p>7) กรณีอยู่นอกเหนือจากคุณสมบัติดังกล่าวข้างต้นให้อยู่ในดุลพินิจของ วช.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| เงื่อนไขการรับข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>ข้อเสนอการวิจัยต้องมีลักษณะครบถ้วนทุกข้อ ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) มีกลุ่มเรื่อง/ประเด็น/หัวข้อการวิจัย ตามกรอบการวิจัยที่ วช. ประกาศ</li> <li>2) เขียนข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรมเป็นภาษาไทย</li> <li>3) มีลักษณะเป็นโครงการวิจัยเดี่ยว หรือแผนงานวิจัย<br/>ในกรณีที่ เป็นแผนงานวิจัย ต้องประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1) มีโครงการวิจัยย่อย อย่างน้อย 2 โครงการ แต่ไม่เกิน 6 โครงการ และทุกโครงการวิจัยย่อยสามารถดำเนินการวิจัยในปีแรกที่เสนอขอรับทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรม</li> <li>3.2) แต่ละโครงการวิจัยย่อย โปรดระบุรายละเอียดต่าง ๆ ให้ชัดเจน หรือเป็นแนวคิดในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายสุดท้ายของแผนงานวิจัย</li> <li>3.3) รายละเอียดงบประมาณ และตัวชี้วัดแยกรายปีที่ เป็นรูปธรรมชัดเจน สามารถวัดผลได้จริง</li> </ol> </li> <li>4) มีการบูรณาการงานวิจัยในลักษณะสหสาขาวิชาการ หรือบูรณาการระหว่างหน่วยงานหรือมีการดำเนินการในพื้นที่เดียวกัน เพื่อให้ได้ผลงานวิจัยที่มีศักยภาพสูง และนำไปสู่วัตถุประสงค์เดียวกัน</li> <li>5) งบประมาณที่เสนอขอต้องมีรายละเอียดค่าใช้จ่ายที่ชัดเจน และเหมาะสมกับการดำเนินงานวิจัย โดยให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลัง/แนว ทางและหลักเกณฑ์ ฯ ที่ วช. กำหนด</li> <li>6) ข้อเสนอการวิจัยหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของข้อเสนอการวิจัยนี้ ต้องไม่อยู่ในข้อเสนอการวิจัยที่ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรมจาก แหล่งทุนวิจัยอื่น กรณีมีการต่อยอดจากงานวิจัยเดิมต้องแสดงขอบเขตการดำเนินงานระหว่างงานเดิมและ งานใหม่ และต้องมีหนังสือยินยอมจากหน่วยงานเจ้าของผลงานเดิมให้นักวิจัยนำทรัพย์สินทางปัญญาจากการวิจัย มาดำเนินการวิจัยต่อยอด หากตรวจพบว่าข้อเสนอการวิจัยดังกล่าวได้รับทุนซ้ำซ้อนหรือมีการดำเนินการวิจัยมาแล้ว วช. ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกการสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรม และเรียกเงินทุนวิจัยคืน</li> <li>7) กรณีโครงการวิจัยที่เป็นการดำเนินงานในลักษณะการวิจัยร่วม (Co-funding) ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณ ครุภัณฑ์ หรือสิ่งก่อสร้าง จากหน่วยงานอื่นให้แสดงรายละเอียดการสนับสนุนดังกล่าว โดยระบุงบประมาณในแต่ละรายการในข้อเสนอการวิจัย พร้อมทั้งแสดงหนังสือรับรองจากหน่วยงานนั้น ๆ</li> </ol> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>เงื่อนไขการรับข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรม (ต่อ)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>วช. ถือว่าข้อเสนอการวิจัยที่เสนอมานั้น ผ่านความเห็นชอบจากผู้อำนวยการแผนงาน และหัวหน้าโครงการวิจัยย่อย หรือหัวหน้าโครงการวิจัย รวมทั้งผู้ร่วมวิจัย และผู้บังคับบัญชาสูงสุดของหน่วยงาน ต้นสังกัดของผู้อำนวยการแผนงาน หรือหัวหน้าโครงการวิจัย ระดับอธิการบดี อธิการบดีหรือเทียบเท่าของภาครัฐ หรือกรรมการผู้จัดการใหญ่ หรือเทียบเท่าของภาคเอกชนเรียบร้อยแล้ว หากมีการร้องเรียนเกี่ยวกับข้อเสนอการวิจัยดังกล่าว วช. ขอสงวนสิทธิ์ในการสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรม</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>ระยะเวลาดำเนินการวิจัย</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>ระยะเวลาไม่เกิน 12 เดือน (กรณีเป็นแผนงาน/โครงการ ที่มีระยะเวลาดำเนินการวิจัยมากกว่า 1 ปี ให้ถือเป็นปีแรก)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>สอบถามรายละเอียดการเสนอขอรับทุน</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p><b>ภารกิจการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ</b><br/>         โทรศัพท์หมายเลข 0 2579 1370-9 ต่อ 309 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ envi.resarch@nrct.go.th</p> <p><b>ภาพรวม</b></p> <p>1) นางสาวกรรณิกา ดุรงคเดช ตำแหน่ง ผู้อำนวยการภารกิจการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> <p><b>ผู้รับผิดชอบด้าน “การปรับตัวต่อการผันแปรและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ” และ “การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน”</b></p> <p>1) นางสาววรรณ ลือจันทร์ ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผน</p> <p>2) นางสาวอุมาพร โควงษ์ ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ</p> <p><b>ผู้รับผิดชอบด้าน “การบริหารทรัพยากรน้ำอย่างเป็นระบบและยั่งยืน”</b></p> <p>1) นายกรัษ วรรณกุล ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผน</p> <p>2) นางสาวอุมาพร โควงษ์ ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ</p> <p><b>ศูนย์ประสานงานและเผยแพร่ผลการวิจัยด้านการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ วช.</b></p> <p>1) รศ. ดร.อำนาจ ชิดไธสง ตำแหน่ง ผู้อำนวยการศูนย์ประสานงานและเผยแพร่ผลการวิจัยด้านการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ</p> <p>2) น.ส.มัทนพรณ จิวเจียม ตำแหน่ง ผู้ประสานงานโครงการ</p> <p>3) น.ส.กุลกานต์ สุนทรวาท ตำแหน่ง ผู้ประสานงานโครงการ</p> |