



## ขอบเขตการสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรมของ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖

- ยุทธศาสตร์ที่ ๒ (S2)** การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อม ให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหาท้าทาย และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยใช้วิทยาศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม
- แผนงาน P15 (S2)** พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาระบบสุขภาพธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการบริโภคอย่างยั่งยืน และการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม
- แผนงานย่อย N26 (S2P15)** พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาระบบสุขภาพด้านทรัพยากรทางทะเล และชายฝั่ง โดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงิน รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ
๑. กลุ่มเรื่อง ด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงิน (Blue Economy)
- แผนงานย่อย N27 (S2P15)** การพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาด้านนิเวศน์และมลพิษในภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ
๑. กลุ่มเรื่อง ด้านนิเวศน์และมลพิษในภาคอุตสาหกรรม
- แผนงานย่อย N28 (S2P15)** การพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาด้านนิเวศน์ มลพิษ และการยกระดับการใช้ทรัพยากรและวัสดุเหลือใช้เพื่อการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนในชุมชนและพื้นที่ ในภาค เมืองและชนบท รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ
๑. กลุ่มเรื่อง ด้านการจัดการของเสียให้เป็นศูนย์

### ๑. แผนงานย่อย N26 (S2P15) พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาระบบสุขภาพด้านทรัพยากรทางทะเล และชายฝั่ง โดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงิน รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ

#### ๑.๑ กลุ่มเรื่อง ด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงิน (Blue Economy)

##### ๑. เป้าหมาย

ยกระดับประเทศสู่การเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ โดยการใช้องค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและ นวัตกรรม เพื่อผลักดันนโยบายที่สำคัญและเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม

##### ๒. ผลผลิต

๑) ฐานข้อมูลผลงานวิจัยขนาดใหญ่ และสารสนเทศทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พร้อมทั้งแนวทางการพัฒนาและเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเล และชายฝั่ง อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ

๒) นโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่สนับสนุนการบริหารจัดการ ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในระดับต่าง ๆ

๓) เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งนวัตกรรม Sandbox ที่ถูกนำไปใช้ในการพัฒนาและเร่งแก้ไข ปัญหาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ถูกนำไปทดลองใช้ในทางปฏิบัติในระดับกลุ่มจังหวัด จังหวัด และพื้นที่

๔) ต้นแบบในการประยุกต์องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่แสดงให้เห็นว่า สามารถนำไปพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ในชุมชน/ท้องถิ่น

๕) ผลงานทางวิชาการที่หน่วยงานผู้ใช้ประโยชน์สามารถนำไปประยุกต์ในการวางแผนเชิงพื้นที่ทาง ทะเล (Marine Spatial Planning: MSP) และค่าดัชนีคุณภาพมหาสมุทร (Ocean Health Index: OHI) ของ ประเทศไทย

๖) พื้นที่ทำการประมงและแหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทั้งในทะเลและชายฝั่ง (Mariculture) ได้รับการ พัฒนาและอนุรักษ์โดยการประยุกต์องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสม

### ๓. กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

๑) การเสริมสร้างความพร้อมขององค์ความรู้และข้อมูลที่เป็นองค์ประกอบจำเป็นต่อการพัฒนา นโยบายและยุทธศาสตร์ทางทะเล

- การวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ในประเด็นที่เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพและบริการ ของระบบนิเวศชายฝั่ง โดยใช้วิธีการแบบเดิมควบคู่กับนวัตกรรม eDNA (Environmental DNA)
- การวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพและบริการของระบบนิเวศ ทั้งในและนอกชายฝั่งทะเล อ่าวไทยและอันดามัน
- การวิจัยและพัฒนาเพื่อการวางแผนเชิงพื้นที่ทางทะเลในระดับพื้นที่นำร่องระดับต่าง ๆ
- การวิจัยและพัฒนาดัชนีคุณภาพมหาสมุทรสำหรับประเทศไทยระดับพื้นที่และระดับจังหวัด

๒) การเพิ่มมูลค่าศักยภาพเศรษฐกิจภาคทะเล โดยการติดตามแนวโน้มความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เพื่อแสวงหาโอกาสทางเศรษฐกิจ การลงทุน และลดความเสี่ยงที่มีผลต่อเศรษฐกิจทางทะเล

- การพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพเศรษฐกิจทางทะเลอย่างยั่งยืน ด้านการผลิตอาหาร พลังงานน้ำจืด และการท่องเที่ยว โดยเน้นการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ ในระดับพื้นที่และระดับจังหวัด
- การป้องกันและแก้ไขปัญหาศักยภาพของอาหาร (Food Provision) จากทะเลที่มีสาเหตุ จากการประมงเกินกำลังผลิต (Over Fishing) และ การทำประมงผิดกฎหมาย ขาดการรายงาน และไร้การ ควบคุม (IUU Fishing)

๓) การรักษา พื้นฟู และเพิ่มต้นทุนธรรมชาติทางทะเลและชายฝั่ง

- การเพิ่มผลิตภาพทางทะเล (Marine Productivity) และ/หรือ บริการของระบบนิเวศ เพื่อ สนับสนุนการขับเคลื่อนศักยภาพเศรษฐกิจทางทะเล ตามแนวทางเศรษฐกิจสีน้ำเงิน
- การฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง เช่น ปะการัง หญ้าทะเล และป่าชายเลน รวมทั้ง ประเด็นที่มีสาเหตุจากการรุกรานของน้ำทะเล
- การป้องกันและแก้ไขปัญหาการสูญเสียระบบนิเวศชายฝั่งทะเลและเกาะ อาทิ การกัดเซาะ และการตกตะกอน (Erosion and Sedimentation) เป็นต้น
- การป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษทางทะเลโดยเฉพาะในประเด็น คุณภาพน้ำทะเล ขยะ ทะเลและไมโครพลาสติก
- การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมที่เหมาะสมในการใช้ประโยชน์ อนุรักษ์ พื้นฟูรวมทั้งการ สร้างใหม่ต้นทุนธรรมชาติทางทะเลและชายฝั่ง รวมทั้งทะเลนอกชายฝั่ง โดยเน้นการใช้เครื่องมือทาง เศรษฐศาสตร์เพื่อการรักษาและเพิ่มต้นทุนธรรมชาติทะเลและชายฝั่ง รวมทั้งทะเลนอกชายฝั่ง

## คุณสมบัติของผู้เสนอขอรับทุน

ผู้มีสิทธิขอรับทุนจะต้องเป็นบุคลากรในภาครัฐหรือเอกชนที่มีสภาพเป็นนิติบุคคล โดยมีลักษณะ ดังนี้

- ๑) มีสัญชาติไทย มีถิ่นพำนักถาวรในประเทศ และมีหลักฐานการทำงานมั่นคง
- ๒) มีประสบการณ์ และศักยภาพในการดำเนินการวิจัย รวมถึงการบริหารการวิจัยและ/หรือ การบริหารจัดการ มีความรู้ความสามารถเป็นอย่างดีในวิทยาการด้านใดด้านหนึ่งเกี่ยวกับการวิจัยในข้อเสนอ การวิจัยที่ขอรับทุน มีความพร้อม และประสบการณ์ในการวิจัยที่จะดำเนินการวิจัยได้สำเร็จ
- ๓) สามารถปฏิบัติงานและควบคุมการวิจัยได้ทันทีและตลอดระยะเวลาที่ได้รับทุน รวมทั้งสามารถดำเนินการวิจัยให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดอย่างมีคุณภาพ
- ๔) วช. ขอสงวนสิทธิ์ในการส่งข้อเสนอการวิจัย สำหรับนักวิจัยที่เป็นหัวหน้าแผนงาน/โครงการ ที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจาก วช. ระหว่างปีงบประมาณ ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕ (โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการ) สามารถเสนอขอรับทุนในปี ๒๕๖๖ รวมจำนวนโครงการระหว่างปี ๒๕๖๓ - ๒๕๖๖ แล้วไม่เกิน ๓ โครงการ/แผนงาน
- ๔) ต้องไม่เป็นผู้ติดค้างการรับทุนอุดหนุนการวิจัยใด ๆ ในระบบ NRIS และไม่เป็นผู้ติดค้างการส่งรายงานการวิจัยกับ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)/สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เดิม ระหว่างปีงบประมาณ ๒๕๕๑ - ๒๕๖๒
- ๕) เป็นผู้ที่มีจรรยาบรรณนักวิจัยตามจรรยาบรรณนักวิจัยของ วช.
- ๖) กรณีอยู่นอกเหนือจากคุณสมบัติดังกล่าวข้างต้นให้อยู่ในดุลพินิจของ วช.

## เงื่อนไขการรับข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรม

ข้อเสนอการวิจัยต้องมีลักษณะครบถ้วนทุกข้อ ดังต่อไปนี้

- ๑) มีประเด็น/กลุ่มเรื่อง ตามกรอบการวิจัยที่ วช. ประกาศ และมีประเด็นวิจัยและนวัตกรรมตามเป้าหมายโดยเกิดผลกระทบตามผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results: KR) ตามที่กำหนดไว้
- ๒) มีลักษณะเป็นโครงการวิจัยเดี่ยว หรือแผนงานวิจัย ในกรณีที่เป็นแผนงานวิจัย ต้องประกอบด้วย
  - ๒.๑) มีโครงการวิจัยย่อยอย่างน้อย ๒ โครงการ และไม่เกิน ๖ โครงการ
  - ๒.๒) มีโครงการวิจัยย่อยอย่างน้อย ๒ โครงการ ที่สามารถดำเนินการวิจัยในปีแรกที่เสนอขอรับทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรม
  - ๒.๓) โครงการวิจัยย่อย ต้องมีเป้าหมายและตัวชี้วัดที่ชัดเจน และมีการเชื่อมโยงในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายหลักของแผนงานวิจัย
  - ๒.๔) กรณีแผนงานวิจัยมีการดำเนินงานมากกว่า ๑ ปี จะต้องแสดงรายละเอียดงบประมาณเป้าหมายและตัวชี้วัดแยกเป็นรายปีที่ชัดเจน เป็นรูปธรรม และสามารถวัดผลได้จริง
- ๓) มีการบูรณาการงานวิจัยในลักษณะสหสาขาวิชาการ หรือบูรณาการระหว่างหน่วยงาน หรือมีการดำเนินการในพื้นที่เดียวกัน เพื่อให้ได้ผลงานวิจัยที่มีศักยภาพสูงและนำไปสู่วัตถุประสงค์เดียวกัน
- ๔) งบประมาณที่เสนอต้องมีรายละเอียดค่าใช้จ่ายเป็นไปตามประกาศสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ตามแนวทางและหลักเกณฑ์ในการดำเนินงานเพื่อการวิจัยและส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ และเหมาะสมกับการดำเนินงาน
- ๕) ข้อเสนอการวิจัยหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของข้อเสนอการวิจัยนี้ ต้องไม่อยู่ในข้อเสนอการวิจัยที่ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรมจากแหล่งทุนวิจัยอื่น กรณีมีการต่อยอดจากงานวิจัยเดิมต้องแสดงขอบเขตการดำเนินงานระหว่างงานเดิมและ งานใหม่ และต้องมีหนังสือยินยอมจากหน่วยงานเจ้าของผลงาน

เดิมให้นักวิจัยนำทรัพย์สินทางปัญญาจากการวิจัย มาดำเนินการวิจัยต่อยอด หากตรวจพบว่าข้อเสนอการวิจัยดังกล่าวได้รับทุนเข้าซ้อนหรือมีการดำเนินการวิจัยมาแล้ว วช. ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกการสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรม และเรียกเงินทุนวิจัยคืน

๖) กรณีโครงการวิจัยที่เป็นการดำเนินงานในลักษณะการวิจัยร่วม (Co-funding) ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณ ครุภัณฑ์ หรือสิ่งก่อสร้าง จากหน่วยงานอื่น ให้แสดงรายละเอียดการสนับสนุนดังกล่าว โดยระบุงบประมาณในแต่ละรายการในข้อเสนอการวิจัย พร้อมทั้งแสดงหนังสือรับรองจาก หน่วยงานนั้น ๆ

๗) วช. ถือว่าข้อเสนอการวิจัยที่เสนอมานั้น ผ่านความเห็นชอบจากผู้อำนวยการแผนงาน และหัวหน้าโครงการวิจัยย่อย หรือหัวหน้าโครงการวิจัย รวมทั้งผู้ร่วมวิจัย และผู้บังคับบัญชาสูงสุดของหน่วยงานต้นสังกัดของผู้อำนวยการแผนงาน หรือหัวหน้าโครงการวิจัย ระดับอธิการบดี อธิบดีหรือเทียบเท่าของภาครัฐ หรือกรรมการผู้จัดการใหญ่หรือเทียบเท่าของภาคเอกชนเรียบร้อยแล้ว หากมีการร้องเรียนเกี่ยวกับข้อเสนอการวิจัยดังกล่าว วช. ขอสงวนสิทธิ์ในการสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรม

### ระยะเวลาดำเนินการวิจัย

ระยะเวลาไม่เกิน ๑๒ เดือน (กรณีเป็นแผนงาน/โครงการ ที่มีระยะเวลาดำเนินการวิจัยมากกว่า ๑ ปี ให้ถือเป็นปีแรก)

### สอบถามรายละเอียดการเสนอขอรับทุน

#### ข้อมูลด้านวิชาการ

ภารกิจการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

โทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๕๗๙ ๑๓๗๐ - ๙ ต่อ ๓๐๙ - ๓๑๐

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ envi.active@nrct.go.th

ผู้รับผิดชอบ

- ๑) นางสาวศิวพร ปรีชา ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ
- ๒) นางสาวสาวิณี นาคขวัญ ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผน

## ๒. แผนงานย่อย N27 (S2P15) การพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาด้านนิเวศน์และมลพิษในภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ

### ๒.๑ กลุ่มเรื่อง ด้านนิเวศน์และมลพิษในภาคอุตสาหกรรม

#### ๑. เป้าหมาย

ลดขยะอุตสาหกรรมร้อยละ ๑๐ ต่อปี และเพิ่มอัตราการนำขยะจากทุกกระบวนการกลับมาใช้ซ้ำ ร้อยละ ๑๐ ต่อปี โดยเปรียบเทียบจากปีฐานของงานวิจัยนั้น ๆ (ปีฐาน คือปีก่อนการดำเนินงานของโครงการ)

#### ๒. ผลผลิต

- ๑) ฐานข้อมูลมลพิษและการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกของกลุ่มอุตสาหกรรม
- ๒) เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการจัดการมลพิษ และการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกของกลุ่มอุตสาหกรรมตลอดกระบวนการผลิต
- ๓) กลไกหรือโมเดลด้านการจัดการมลพิษ และการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกของกลุ่มอุตสาหกรรมตลอดกระบวนการผลิต
- ๔) เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการปล่อยมลพิษต่ำ (Low emission technology) ด้านมลพิษอากาศของอุตสาหกรรม
- ๕) เครื่องมือ/ระบบ/กลไกเพื่อการพัฒนาเครือข่ายเฝ้าระวังและจัดการผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระดับต่างๆ
- ๖) ข้อเสนอแนะการปรับปรุงกฎระเบียบที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการจัดการมลพิษและการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกของหน่วยงานกำกับ
- ๗) กลไกการรับรู้และแก้ไขระเบียบและประเด็นที่เป็นอุปสรรคในการดำเนินการจัดการ
- ๘) แนวทางการพัฒนา ตลอดจนความเชื่อมโยงการดำเนินการตามระเบียบข้อบังคับให้สอดคล้อง การดำเนินการในจัดการมลพิษและการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก
- ๙) เครื่องมือ/กลไก/นวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรและพลังงานในระบบการผลิต
- ๑๐) พัฒนาเทคโนโลยี/นวัตกรรมในการผลิต/การกักเก็บ/การใช้/การเลิกใช้งานพลังงานทางเลือก หรือพลังงานหมุนเวียนในอุตสาหกรรมเป้าหมาย
- ๑๑) เครื่องมือ/ระบบ/กลไกในการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในองค์กรเพื่อเปลี่ยนแปลงรูปแบบ การทำกิจกรรมให้อุตสาหกรรมเพื่อการเกิดของเสียในอุตสาหกรรมเป้าหมาย
- ๑๒) กลุ่มพันธมิตรหรือเครือข่ายอุตสาหกรรมเป้าหมายเพื่อการแลกเปลี่ยนและการลดมลพิษจาก การผลิตให้เป็นศูนย์
- ๑๓) ข้อมูลวัสดุในกระบวนการ เพื่อจัดเก็บวัสดุของเหลือและของเสียจากอุตสาหกรรม ในการเป็น ฐานข้อมูลสำหรับการแลกเปลี่ยนวัสดุ
- ๑๔) ฐานข้อมูลกลาง (Platform) เพื่อใช้เป็นตัวกลางในการนำฐานข้อมูลทั้ง ๕ ฐานข้อมูลจาก ๕ กลุ่มอุตสาหกรรมเพื่อใช้เป็นข้อมูลกลางในการเป็นฐานข้อมูลสำหรับการแลกเปลี่ยนวัสดุ

#### ๓. กรอบการวิจัยและนวัตกรรม

- ๑) การเสริมสร้างศักยภาพการบริหารจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก ของภาคอุตสาหกรรมของภาคอุตสาหกรรมให้เข้มแข็ง
  - ฐานข้อมูลมลพิษและการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกของกลุ่มอุตสาหกรรม
  - ฐานข้อมูลกลาง (Platform) เพื่อใช้เป็นตัวกลางในการนำฐานข้อมูลทั้ง ๕ ฐานข้อมูลจาก กลุ่มอุตสาหกรรมเพื่อใช้เป็นข้อมูลกลางในการบริหารจัดการมลพิษและการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก

- เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการจัดการมลพิษ และการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ กลุ่มอุตสาหกรรมตลอดกระบวนการผลิต

- กลไกหรือโมเดลด้านการจัดการมลพิษ และการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ กลุ่ม อุตสาหกรรมตลอดกระบวนการผลิต

- เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการปล่อยมลพิษต่ำ (Low emission technology) ด้านมลพิษ อากาศของอุตสาหกรรม

- การฝึกอบรมเพื่อยกระดับการจัดการด้านการจัดการมลพิษของภาคอุตสาหกรรมให้เป็น มาตรฐานสากล

- เครื่องมือ/ระบบ/ กลไกเพื่อการพัฒนาเครือข่ายเฝ้าระวังและจัดการผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระดับต่าง ๆ

๒) การพัฒนาปัจจัยสนับสนุนที่เอื้อต่อความร่วมมือของภาคอุตสาหกรรมในการจัดการมลพิษและ การปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก

- ข้อเสนอแนะการปรับปรุงกฎระเบียบที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการจัดการมลพิษและการ ปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกของหน่วยงานกำกับ

- กลไกการรับรู้และแก้ไขระเบียบและประเด็นที่เป็นอุปสรรคในการดำเนินการจัดการ

- แนวทางการพัฒนา ตลอดจนความเชื่อมโยงการดำเนินการตามระเบียบข้อบังคับให้ สอดคล้องการดำเนินการในจัดการมลพิษและการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก

๓) การส่งเสริม การพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรและพลังงานในอุตสาหกรรม ให้ปลอดภัยเป็นมิตรกับสังคมและสิ่งแวดล้อม

- เครื่องมือ/กลไก/นวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรและพลังงานในระบบการผลิต

- พัฒนาเทคโนโลยี/นวัตกรรมในการผลิต/การกักเก็บ/การใช้/การเลิกใช้งานพลังงาน ทางเลือกหรือพลังงานหมุนเวียนในอุตสาหกรรมเป้าหมาย

- เครื่องมือ/ระบบ/ กลไกในการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในองค์กรเพื่อเปลี่ยนแปลง รูปแบบการทำการกิจกรรมให้อุตสาหกรรมเพื่อการเกิดของเสียในอุตสาหกรรมเป้าหมาย

- กลุ่มพันธมิตรหรือเครือข่ายอุตสาหกรรมเป้าหมายเพื่อการแลกเปลี่ยนและการลดมลพิษ จากการผลิตให้เป็นศูนย์

- ข้อมูลวัสดุในกระบวนการ เพื่อจัดเก็บวัสดุของเหลือและของเสียจากอุตสาหกรรม ในการ เป็นฐานข้อมูลสำหรับการแลกเปลี่ยนวัสดุ

- ฐานข้อมูลกลาง (Platform) เพื่อใช้เป็นตัวกลางในการนำฐานข้อมูลทั้ง ๕ ฐานข้อมูลจาก ๕ กลุ่มอุตสาหกรรมเพื่อใช้เป็นข้อมูลกลางในการเป็นฐานข้อมูลสำหรับการแลกเปลี่ยนวัสดุ

### คุณสมบัติของผู้เสนอขอรับทุน

ผู้มีสิทธิขอรับทุนจะต้องเป็นบุคลากรในภาครัฐหรือเอกชนที่มีสภาพเป็นนิติบุคคล โดยมีลักษณะ ดังนี้

๑) มีสัญชาติไทย มีถิ่นพำนักถาวรในประเทศ และมีหลักฐานการทำงานมั่นคง

๒) มีประสบการณ์ และศักยภาพในการดำเนินการวิจัย รวมถึงการบริหารการวิจัยและ/หรือ การบริหารจัดการ มีความรู้ความสามารถเป็นอย่างดีในวิทยาการด้านใดด้านหนึ่งเกี่ยวกับการวิจัยในข้อเสนอ การวิจัยที่ขอรับทุน มีความพร้อม และประสบการณ์ในการวิจัยที่จะดำเนินการวิจัยได้สำเร็จ

๓) สามารถปฏิบัติงานและควบคุมการวิจัยได้ทันทีและตลอดระยะเวลาที่ได้รับทุน รวมทั้งสามารถดำเนินการวิจัยให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดอย่างมีคุณภาพ

๔) วช. ขอสงวนสิทธิ์ในการส่งข้อเสนอการวิจัย สำหรับนักวิจัยที่เป็นหัวหน้าแผนงาน/โครงการ ที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจาก วช. ระหว่างปีงบประมาณ ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕ (โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการ) สามารถเสนอขอรับทุนในปี ๒๕๖๖ รวมจำนวนโครงการระหว่างปี ๒๕๖๓ - ๒๕๖๖ แล้วไม่เกิน ๓ โครงการ/แผนงาน

๕) ต้องไม่เป็นผู้ติดค้างการรับทุนอุดหนุนการวิจัยใด ๆ ในระบบ NRIS และไม่เป็นผู้ติดค้างการส่งรายงานการวิจัยกับ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)/สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เดิม ระหว่างปีงบประมาณ ๒๕๕๑ - ๒๕๖๒

๖) เป็นผู้ไม่มีจรรยาบรรณนักวิจัยตามจรรยาบรรณนักวิจัยของ วช.

๗) กรณีอยู่นอกเหนือจากคุณสมบัติดังกล่าวข้างต้นให้อยู่ในดุลพินิจของ วช.

### เงื่อนไขการรับข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรม

ข้อเสนอการวิจัยต้องมีลักษณะครบถ้วนทุกข้อ ดังต่อไปนี้

๑) มีประเด็น/กลุ่มเรื่อง ตามกรอบการวิจัยที่ วช. ประกาศ และมีประเด็นวิจัยและนวัตกรรมตามเป้าหมายโดยเกิดผลกระทบตามผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results: KR) ตามที่กำหนดไว้

๒) มีลักษณะเป็นโครงการวิจัยเดี่ยว หรือแผนงานวิจัย ในกรณีที่เป็นแผนงานวิจัย ต้องประกอบด้วย

๒.๑) โครงการวิจัยย่อยอย่างน้อย ๒ โครงการ และไม่เกิน ๖ โครงการ

๒.๒) มีโครงการวิจัยย่อยอย่างน้อย ๒ โครงการ ที่สามารถดำเนินการวิจัยในปีแรกที่เสนอขอรับทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรม

๒.๓) โครงการวิจัยย่อย ต้องมีเป้าหมายและตัวชี้วัดที่ชัดเจน และมีการเชื่อมโยงในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายหลักของแผนงานวิจัย

๒.๔) รับผิดชอบงานวิจัยมีการดำเนินงานมากกว่า ๑ ปี จะต้องแสดงรายละเอียดงบประมาณเป้าหมายและตัวชี้วัดแยกเป็นรายปีที่ชัดเจน เป็นรูปธรรม และสามารถวัดผลได้จริง

๓) มีการบูรณาการงานวิจัยในลักษณะสหสาขาวิชาการ หรือบูรณาการระหว่างหน่วยงาน หรือมีการดำเนินการในพื้นที่เดียวกัน เพื่อให้ได้ผลงานวิจัยที่มีศักยภาพสูงและนำไปสู่วัตถุประสงค์เดียวกัน

๔) งบประมาณที่เสนอต้องมีรายละเอียดค่าใช้จ่ายเป็นไปตามประกาศสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ตามแนวทางและหลักเกณฑ์ในการดำเนินงานเพื่อการวิจัยและส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ และเหมาะสมกับการดำเนินงาน

๕) ข้อเสนอการวิจัยหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของข้อเสนอการวิจัยนี้ ต้องไม่อยู่ในข้อเสนอการวิจัยที่ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรมจากแหล่งทุนวิจัยอื่น กรณีมีการต่อยอดจากงานวิจัยเดิมต้องแสดงขอบเขตการดำเนินงานระหว่างงานเดิมและ งานใหม่ และต้องมีหนังสือยินยอมจากหน่วยงานเจ้าของผลงานเดิมให้นักวิจัยนำทรัพย์สินทางปัญญาจากการวิจัย มาดำเนินการวิจัยต่อยอด หากตรวจพบว่าข้อเสนอการวิจัยดังกล่าวได้รับทุนซ้ำซ้อนหรือมีการดำเนินการวิจัยมาแล้ว วช. ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกการสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรม และเรียกเงินทุนวิจัยคืน

๖) กรณีโครงการวิจัยที่เป็นการดำเนินงานในลักษณะการวิจัยร่วม (Co-funding) ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณ ครุภัณฑ์ หรือสิ่งก่อสร้าง จากหน่วยงานอื่น ให้แสดงรายละเอียดการสนับสนุนดังกล่าว โดยระบุงบประมาณในแต่ละรายการในข้อเสนอการวิจัย พร้อมทั้งแสดงหนังสือรับรองจาก หน่วยงานนั้น ๆ

๗) วช. ถือว่าข้อเสนอการวิจัยที่เสนอมานั้น ผ่านความเห็นชอบจากผู้อำนวยการแผนงาน และหัวหน้าโครงการวิจัยย่อย หรือหัวหน้าโครงการวิจัย รวมทั้งผู้ร่วมวิจัย และผู้บังคับบัญชาสูงสุดของหน่วยงานต้นสังกัดของผู้อำนวยการแผนงาน หรือหัวหน้าโครงการวิจัย ระดับอธิการบดี อธิบดีหรือเทียบเท่าของภาครัฐ หรือกรรมการผู้จัดการใหญ่หรือเทียบเท่าของภาคเอกชนเรียบร้อยแล้ว หากมีการร้องเรียนเกี่ยวกับข้อเสนอการวิจัยดังกล่าว วช. ขอสงวนสิทธิ์ในการสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรม

#### ระยะเวลาดำเนินการวิจัย

ระยะเวลาไม่เกิน ๑๒ เดือน (กรณีเป็นแผนงาน/โครงการ ที่มีระยะเวลาดำเนินการวิจัยมากกว่า ๑ ปี ให้ถือเป็นปีแรก)

#### สอบถามรายละเอียดการเสนอขอรับทุน

##### ข้อมูลด้านวิชาการ

ภารกิจวิจัยและนวัตกรรมของประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อม สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

โทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๕๗๙ ๑๓๗๐ - ๙ ต่อ ๓๐๙ - ๓๑๐

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ envi.active@nrct.go.th

ผู้รับผิดชอบ

๑) นางสาวศิวพร ปรีชา

ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

๒) นายวัชร คุลยาสิทธิพร

ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผน



**๓. แผนงานย่อย N28 (S2P15) การพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาด้านนิเวศน์ มลพิษ และการยกระดับการใช้ทรัพยากรและวัสดุเหลือใช้เพื่อการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืนในชุมชนและพื้นที่ ในภาคเมืองและชนบท รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ**

**๓.๑ กลุ่มเรื่อง ด้านการจัดการของเสียให้เป็นศูนย์**

**๑. เป้าหมาย**

ลดขยะครัวเรือนลงร้อยละ ๑๐ ต่อปี และเพิ่มอัตราการนำขยะจากทุกกระบวนการกลับมาใช้ขึ้นร้อยละ ๑๐ ต่อปี โดยเปรียบเทียบจากปีฐานของงานวิจัยนั้น ๆ (ปีฐาน คือ ปีก่อนการดำเนินงานของโครงการ)

**๒. ผลผลิต**

๑) ฐานข้อมูลการบริหารจัดการของเสียของประเทศที่บูรณาการและเชื่อมโยงข้อมูลจากทุกภาคส่วน สำหรับการตัดสินใจเชิงนโยบายและปฏิบัติการด้านการบริหารจัดการมลพิษ

๒) เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งนวัตกรรม Sandbox ที่ถูกนำไปใช้ในการพัฒนาและเร่งแก้ไข ปัญหาของเสียอย่างมีประสิทธิภาพ ในระดับภูมิภาค กลุ่มจังหวัด จังหวัด หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

๓) นโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติ ในระดับภูมิภาค กลุ่มจังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการของเสีย รวมถึงการบริโภคอย่างยั่งยืนและการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ

๔) จังหวัดหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเมืองหรือชนบท ที่สามารถแก้ไขปัญหของเสีย โดยใช้นโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับบริบทในแต่ละพื้นที่

๕) ต้นแบบในการประยุกต์องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เพิ่มขึ้น เพื่อสามารถนำไปพัฒนาและใช้ในการเร่งแก้ไขปัญหของเสียในชุมชน/ท้องถิ่น

**๓. กรอบการวิจัยและนวัตกรรม**

๑) การใช้แนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) เป็นเครื่องมือในออกแบบผลิตภัณฑ์และบริการเพื่อตอบโจทย์ชีวิตวิถีใหม่ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

๒) การจัดการขยะมูลฝอยชุมชน ด้วยการจัดการขยะโดยระบบ Digital Technology การส่งเสริม การลดและคัดแยกขยะมูลฝอยที่ต้นทาง ด้วยกลไกการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การเปลี่ยนแปลงเชิงระบบ และวิธีการอื่น ๆ รวมทั้งวิเคราะห์ประเด็นเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ข้อกฎหมาย กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

๓) การจัดการน้ำเสียชุมชน ด้วยการปรับปรุง พัฒนา และเพิ่มประสิทธิภาพระบบรวบรวม และระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน รวมทั้งการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่ เพื่อแก้ไขปัญหาน้ำเสียในพื้นที่ คุณภาพน้ำวิกฤต/พื้นที่แหล่งท่องเที่ยวสำคัญของประเทศ

๔) การจัดการของเสียอันตรายชุมชน ด้วยการวางระบบจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน (ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และของเสียอันตรายประเภทอื่น) จากชุมชน การควบคุม และดำเนินการสถานที่คัดแยกซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ การวิจัยเพื่อการ ออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการพัฒนาและปรับปรุงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

๕) การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ด้วยการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหามูลฝอยติดเชื้ออย่างมีประสิทธิภาพในเชิงพื้นที่ กิจกรรม และปัญหาเร่งด่วน

๖) การจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ด้วยการ ใช้ Digital technology, Innovation logistic และนวัตกรรมอื่น ๆ ในการระบบ Greening supply chain นำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและของเสียอื่น ๆ เข้าสู่กระบวนการใช้ประโยชน์ในเชิงพลังงาน วัสดุปรับปรุงดิน วัสดุเติม หรือการกำจัด เพื่อให้เกิดความคุ้มค่า และคุ้มค่า

#### ๔. ประเด็นมุ่งเน้น

๑) การใช้แนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) เป็นเครื่องมือในออกแบบผลิตภัณฑ์และบริการเพื่อตอบโจทย์ชีวิตวิถีใหม่ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

- ผลิตภัณฑ์และบริการที่ใช้แนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) เป็นเครื่องมือในออกแบบผลิตภัณฑ์และบริการเพื่อตอบโจทย์ชีวิตวิถีใหม่ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม คำนึงถึงการเลือกใช้วัสดุดิบ กระบวนการผลิต การขนส่ง การใช้ผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมและเกิดของเสียน้อย การจัดการของเสียหลังการใช้งาน และผลกระทบจากมลพิษที่เกิดขึ้นตลอดอายุผลิตภัณฑ์และบริการ อันนำไปสู่การเกิดของเสียที่น้อยที่สุด รวมไปถึงการส่งเสริมการใช้วัสดุชีวภาพทดแทน

- ประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจในเชิง BCG ที่เกิดจากการจัดการของเสีย

๒) การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนด้วยการจัดการขยะโดยระบบ Digital Technology การส่งเสริมการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยที่ต้นทาง ด้วยกลไกการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การเปลี่ยนแปลงเชิงระบบ และวิธีการอื่น ๆ รวมทั้งวิเคราะห์ประเด็นเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ข้อกฎหมาย ภาวะเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง

- การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนที่ให้ผลสำเร็จทำให้ขยะต่อหัวลดลง ในกิจกรรม/จังหวัด/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/พื้นที่เมือง/พื้นที่ชุมชน ด้วยการจัดการขยะโดยระบบ Digital Technology การส่งเสริมการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยที่ต้นทาง กลไกการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การเปลี่ยนแปลงเชิงระบบ การใช้กลไกทางกฎหมายและเศรษฐศาสตร์ในการขับเคลื่อนชุมชน Zero Waste และวิธีการอื่น ๆ

- การวางระบบจัดการขยะมูลฝอยชุมชน การผลิตและการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การถอดบทเรียน การกำหนดบทบาท รวมทั้งภาวะเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง

- การจัดการ Food waste / Food loss ในกิจกรรมหลัก และการจัดขยะในแหล่งน้ำและในทะเลโดยเน้นที่ การลดลงขยะต้นทาง การติดตามการเคลื่อนตัวของขยะ และการจัดการขยะในแหล่งน้ำ

- การลดการเกิดขยะมูลฝอยชุมชนโดยการเปลี่ยนพฤติกรรม

- การนำขยะไปใช้ประโยชน์ และความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ และการจัดการทางด้านข้อกฎหมาย

- การใช้ GPS ในการศึกษาความคุ้มค่าในการขนส่ง

- การจัดการขยะเบื้องต้นโดยการใช้เทคโนโลยี และนำไปสู่การขนส่งทาง logistic ในการขนส่งขยะจาก อปท. มารวมศูนย์ที่โรงไฟฟ้า เพื่อให้เพียงพอในการป้อนโรงไฟฟ้าขยะ เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ (๒๐๐ - ๓๐๐ ตัน/วัน)

- ผลกระทบในการนำขยะจากบ่อขยะเก่ามาทำ RDF

- ประเด็นวิจัยเป้าหมายที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการขยะมูลฝอยของกรมควบคุมมลพิษ

๓) การจัดการน้ำเสียชุมชน ด้วยการปรับปรุง พัฒนา และเพิ่มประสิทธิภาพระบบรวบรวม และระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน รวมทั้งการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่ เพื่อแก้ไขปัญหาน้ำเสียในพื้นที่คุณภาพน้ำวิกฤต/พื้นที่แหล่งท่องเที่ยวสำคัญของประเทศ

- แนวทางปฏิบัติหรือแผนการอนุรักษ์ รักษา และฟื้นฟูระบบนิเวศแม่น้ำลำคลอง

- การส่งเสริมการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนและภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ

- การจัดการเชื้อดื้อยาที่ปนเปื้อนกับน้ำเสีย พัฒนา unit ที่ทำหน้าที่ฆ่าเชื้อโดยเฉพาะ

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

- การวางระบบจัดการของเสียอันตรายชุมชน การผลิตและการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การถอดบทเรียน การกำหนดบทบาท รวมทั้งกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง โดยเน้นการจัดการของเสียอันตรายชุมชนครบวงจร

- การใช้กลไกทางกฎหมายและเศรษฐศาสตร์ในการขับเคลื่อนการจัดการของเสียอันตรายชุมชน
- การพัฒนาระบบและกลไกการคัดแยก และการกำจัดของเสียอันตรายชุมชน
- การจัดการของเสียอันตรายชุมชนนำเข้าจากต่างประเทศ
- ฐานข้อมูลการจัดการขยะอันตรายชุมชน เพื่อนำไปสู่การบริหารจัดการโดยภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

ที่เกี่ยวข้อง

- การรวบรวม battery และการ recycle แบตเตอรี่ EV

๕) การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ด้วยการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหามูลฝอยติดเชื้ออย่างมีประสิทธิภาพในเชิงพื้นที่ กิจกรรม และปัญหาเร่งด่วน

- ระบบติดตาม ตรวจสอบ รายงาน และการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในแหล่งกำเนิดขนาดเล็ก และกระจายตัวโดยใช้ระบบ (Manifest Online) และระบบ GPS เช่น คลินิก สถานีอนามัย คลินิกและโรงพยาบาลสัตว์ สถานเลี้ยงคนสูงอายุหรือผู้ป่วยติดเตียง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ เป็นต้น

- ระบบติดตาม ตรวจสอบ รายงาน และการจัดการสิ่งปฏิกูลจากแหล่งกำเนิดถึงแหล่งกำจัดที่เป็นระบบและถูกสุขลักษณะ

- การพัฒนาระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศมูลฝอยติดเชื้อทั่วประเทศ
- พัฒนานวัตกรรม วัสดุ บรรจุภัณฑ์ (ในการรวบรวม) เพื่อการป้องกันและกำจัดขยะติดเชื้อ (ที่มีต้นทุนต่ำ และใช้ครั้งเดียว)

- รูปแบบและเทคโนโลยีการทำลายเชื้อตั้งแต่ต้นทางก่อนที่จะรวมเข้าสู่ระบบรวบรวม ซึ่งอาจนำไปใช้ประโยชน์ต่อได้

- การจัดการสิ่งปฏิกูลให้ครบวงจร เช่น จากระบบขนส่ง
- ผลกระทบทางสุขภาพและความเสียหายต่อเศรษฐกิจของประเทศจากสิ่งปฏิกูล

๖) การจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ด้วยการนำ Digital technology, Innovation logistic และนวัตกรรมอื่น ๆ ในการระบบ greening supply chain นำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและของเสียอื่น ๆ เข้าสู่กระบวนการใช้ประโยชน์ในเชิงพลังงาน, วัสดุปรับปรุงดิน วัสดุดับ หรือการกำจัด เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าและคุ้มค่า

- การถอดบทเรียน Best Practice และ key success factors ของระบบการนำวัสดุเหลือใช้กลับมาแปรรูปใช้ใหม่อย่างยั่งยืน รวมถึงความเป็นไปได้ในการกำหนดเป็นกฎระเบียบในอนาคต

- การพัฒนาระบบการลดปริมาณวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร
- การใช้นวัตกรรม และ Digital technology ในการทำระบบ greening supply chain/value chain
- การนำชีวมวลทางการเกษตรมาใช้ประโยชน์จริงได้

### คุณสมบัติของผู้เสนอขอรับทุน

ผู้มีสิทธิขอรับทุนจะต้องเป็นบุคลากรในภาครัฐหรือเอกชนที่มีสภาพเป็นนิติบุคคล โดยมีลักษณะดังนี้

- ๑) มีสัญชาติไทย มีถิ่นพำนักถาวรในประเทศ และมีหลักฐานการทำงานมั่นคง
- ๒) มีประสบการณ์ และศักยภาพในการดำเนินการวิจัย รวมถึงการบริหารการวิจัยและ/หรือการบริหารจัดการ มีความรู้ความสามารถเป็นอย่างดีในวิทยาการด้านใดด้านหนึ่งเกี่ยวกับการวิจัยในข้อเสนอการวิจัยที่ขอรับทุน มีความพร้อม และประสบการณ์ในการวิจัยที่จะดำเนินการวิจัยได้สำเร็จ
- ๓) สามารถปฏิบัติงานและควบคุมการวิจัยได้ทันทีและตลอดระยะเวลาที่ได้รับทุน รวมทั้งสามารถดำเนินการวิจัยให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดอย่างมีคุณภาพ
- ๔) วช. ขอสงวนสิทธิ์ในการส่งข้อเสนอการวิจัย สำหรับนักวิจัยที่เป็นหัวหน้าแผนงาน/โครงการที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจาก วช. ระหว่างปีงบประมาณ ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕ (โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการ) สามารถเสนอขอรับทุนในปี ๒๕๖๖ รวมจำนวนโครงการระหว่างปี ๒๕๖๓ - ๒๕๖๖ แล้วไม่เกิน ๓ โครงการ/แผนงาน
- ๕) ต้องไม่เป็นผู้ติดค้างการรับทุนอุดหนุนการวิจัยใด ๆ ในระบบ NRIS และไม่เป็นผู้ติดค้างการส่งรายงานการวิจัยกับ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)/สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เดิม ระหว่างปีงบประมาณ ๒๕๕๑ - ๒๕๖๒
- ๖) เป็นผู้ที่มีจรรยาบรรณนักวิจัยตามจรรยาบรรณนักวิจัยของ วช.
- ๗) กรณีอยู่นอกเหนือจากคุณสมบัติดังกล่าวข้างต้นให้อยู่ในดุลพินิจของ วช.

### เงื่อนไขการรับข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรม

- ข้อเสนอการวิจัยต้องมีลักษณะครบถ้วนทุกข้อ ดังต่อไปนี้
- ๑) มีประเด็น/กลุ่มเรื่อง ตามกรอบการวิจัยที่ วช. ประกาศ และมีประเด็นวิจัยและนวัตกรรมตามเป้าหมายโดยเกิดผลกระทบตามผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results: KR) ตามที่กำหนดไว้
  - ๒) มีลักษณะเป็นโครงการวิจัยเดี่ยว หรือแผนงานวิจัย ในกรณีที่เป็นแผนงานวิจัย ต้องประกอบด้วย
    - ๒.๑) มีโครงการวิจัยย่อยอย่างน้อย ๒ โครงการ และไม่เกิน ๖ โครงการ
    - ๒.๒) มีโครงการวิจัยย่อยอย่างน้อย ๒ โครงการ ที่สามารถดำเนินการวิจัยในปีแรกที่เสนอขอรับทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรม
    - ๒.๓) โครงการวิจัยย่อย ต้องมีเป้าหมายและตัวชี้วัดที่ชัดเจน และมีการเชื่อมโยงในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายหลักของแผนงานวิจัย
    - ๒.๔) กรณีแผนงานวิจัยมีการดำเนินงานมากกว่า ๑ ปี จะต้องแสดงรายละเอียดงบประมาณเป้าหมายและตัวชี้วัดแยกเป็นรายปีที่ชัดเจน เป็นรูปธรรม และสามารถวัดผลได้จริง
  - ๓) มีการบูรณาการงานวิจัยในลักษณะสหสาขาวิชาการ หรือบูรณาการระหว่างหน่วยงาน หรือมีการดำเนินการในพื้นที่เดียวกัน เพื่อให้ได้ผลงานวิจัยที่มีศักยภาพสูงและนำไปสู่วัตถุประสงค์เดียวกัน
  - ๔) งบประมาณที่เสนอต้องมีรายละเอียดค่าใช้จ่ายเป็นไปตามประกาศสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ตามแนวทางและหลักเกณฑ์ในการดำเนินงานเพื่อการวิจัยและส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ และเหมาะสมกับการดำเนินงาน
  - ๕) ข้อเสนอการวิจัยหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของข้อเสนอการวิจัยนี้ ต้องไม่อยู่ในข้อเสนอการวิจัยที่ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรมจากแหล่งทุนวิจัยอื่น กรณีมีการต่อยอดจากงานวิจัยเดิมต้องแสดงขอบเขตการดำเนินงานระหว่างงานเดิมและ งานใหม่ และต้องมีหนังสือยินยอมจากหน่วยงานเจ้าของผลงาน

เดิมให้นักวิจัยนำทรัพย์สินทางปัญญาจากการวิจัย มาดำเนินการวิจัยต่อยอด หากตรวจพบว่าข้อเสนอการวิจัยดังกล่าวได้รับทุนเข้าซ้อนหรือมีการดำเนินการวิจัยมาแล้ว วช. ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกการสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรม และเรียกเงินทุนวิจัยคืน

๖) กรณีโครงการวิจัยที่เป็นการดำเนินงานในลักษณะการวิจัยร่วม (Co-funding) ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณ ครุภัณฑ์ หรือสิ่งก่อสร้าง จากหน่วยงานอื่น ให้แสดงรายละเอียดการสนับสนุนดังกล่าว โดยระบุงบประมาณในแต่ละรายการในข้อเสนอการวิจัย พร้อมทั้งแสดงหนังสือรับรองจาก หน่วยงานนั้น ๆ

๗) วช. ถือว่าข้อเสนอการวิจัยที่เสนอมานั้น ผ่านความเห็นชอบจากผู้อำนวยการแผนงาน และหัวหน้าโครงการวิจัยย่อย หรือหัวหน้าโครงการวิจัย รวมทั้งผู้ร่วมวิจัย และผู้บังคับบัญชาสูงสุดของหน่วยงานต้นสังกัดของผู้อำนวยการแผนงาน หรือหัวหน้าโครงการวิจัย ระดับอธิการบดี อธิบดีหรือเทียบเท่าของภาครัฐ หรือกรรมการผู้จัดการใหญ่หรือเทียบเท่าของภาคเอกชนเรียบร้อยแล้ว หากมีการร้องเรียนเกี่ยวกับข้อเสนอการวิจัยดังกล่าว วช. ขอสงวนสิทธิ์ในการสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรม

### ระยะเวลาดำเนินการวิจัย

ระยะเวลาไม่เกิน ๑๒ เดือน (กรณีเป็นแผนงาน/โครงการ ที่มีระยะเวลาดำเนินการวิจัยมากกว่า ๑ ปี ให้ถือเป็นปีแรก)

### สอบถามรายละเอียดการเสนอขอรับทุน

#### ข้อมูลด้านวิชาการ

ภารกิจการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

โทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๕๗๙ ๑๓๗๐ - ๙ ต่อ ๓๐๙ - ๓๑๐

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ envi.active@nrct.go.th

ผู้รับผิดชอบ

- ๑) นางสาวศิวพร ปรีชา ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ
- ๒) นายวัชร ดุลยาสิทธิพร ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผน