



ประกาศสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

เรื่อง ผลการพิจารณาข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรมในประเด็นสำคัญของประเทศ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๔
โปรแกรมที่ ๗ โจทย์ท้าทายด้านทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และการเกษตร (รอบที่ ๑)

ตามที่ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ได้เปิดรับข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรมในประเด็นสำคัญของประเทศ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๔ เพื่อตอบเป้าหมายตามแพลตฟอร์ม ๒ การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคม โปรแกรม ๗ โจทย์ท้าทายด้านทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และการเกษตร นั้น

ในการนี้ วช. ได้ดำเนินการพิจารณาข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรมในประเด็นสำคัญของประเทศ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๔ โปรแกรมที่ ๗ โจทย์ท้าทายด้านทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และการเกษตร (รอบที่ ๑) เรียบร้อยแล้ว ดังนี้

๑. แผนงานทุนท้าทายไทยด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 - ๑.๑ Zero Waste
 - ๑.๒ ขยะ
 - ๑.๓ PM2.5
 - ๑.๔ ก๊าซเรือนกระจก
 - ๑.๕ อัตราการสูญเสียแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ
๒. แผนงานทุนท้าทายไทยด้านการบริหารจัดการน้ำ
๓. แผนงานทุนท้าทายไทยด้านภัยแล้ง

ซึ่งมีข้อเสนอการวิจัยที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาว่าสอดคล้องกับเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Objective and Key Result) ในการจัดการกับปัญหาท้าทายเร่งด่วนสำคัญของประเทศในด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน รายละเอียดดังเอกสารแนบท้าย

ประกาศ ณ วันที่ ๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นางสาววิภารัตน์ ดีอ่อง)

ผู้อำนวยการสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

เอกสารแนบท้ายประกาศสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ
เรื่อง ผลการพิจารณาข้อเสนอการวิจัยและนวัตกรรมในประเด็นสำคัญของประเทศ
ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๔
โปรแกรมที่ ๗ โจทย์ท้าทายด้านทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และการเกษตร (รอบที่ ๑)

ลำดับที่	ชื่อแผนงาน/โครงการ	ชื่อหัวหน้าแผนงาน/โครงการ	ชื่อหน่วยงาน
๑.	การลดการเกิดไฟป่าและปัญหาหมอกควันโดยกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรท้องถิ่นและการมีส่วนร่วมของชุมชน จังหวัดแม่ฮ่องสอน	ดร.ทัตพร คุณประดิษฐ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
๒.	ชุมชนปลอด PM2.5 จากการเผาอ้อยที่ระยะเก็บเกี่ยวอย่างยั่งยืน	รศ. ดร.วรรณวิภา แก้วประดิษฐ์ พลพินิจ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
๓.	การบูรณาการเทคโนโลยีเกษตรกับเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการจัดการอ้อยอย่างยั่งยืน	น.ส.นันทวัน หัตถมาศ	มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
๔.	การบูรณาการของการใช้เห็ดเพาะเพื่อฟื้นฟูป่าและลด PM2.5 ที่เกิดจากการเผาป่า ในบริเวณพื้นที่รอยต่ออุทยานแห่งชาติแม่ปิง จังหวัดลำพูน	นางจิตรตรา เพ็ญเขียว	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๕.	ทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีระบบการปลูกพืชหลังนาในพื้นที่ จ. เชียงใหม่	ผศ. ดร.วิณา นิลวงศ์	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
๖.	นวัตกรรมสีเขียวอัจฉริยะเพื่อการบรรเทาปัญหาฝุ่น PM2.5 ในเขตเมือง	ดร.เจนจิรา หมื่นเร็ว	องค์การสวนพฤกษศาสตร์
๗.	รูปแบบผังเมืองและพื้นที่สีเขียวที่ช่วยลดมลภาวะฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5 กรณีศึกษาเมืองสมุทรปราการ	ผศ. ดร.วนรัตน์ กรอิสรานุกุล	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
๘.	การศึกษาอันตักิริยาทางไฟฟ้าระหว่างสัญญาณสื่อสารใน ๕จี และ ๕จีเอชเอชแอลที ๒.๕ ไมครอน	นายภูริพงศ์ สุทธิโสภณพันธ์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
๙.	การประยุกต์ใช้เทคนิคกลไกธรรมชาติปรับปรุงสิ่งแวดล้อมโรงเรียนเพื่อรองรับปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM2.5)	รศ. ณัชวิษญ์ ดิกุล	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
๑๐.	การหาสัดส่วนมลพิษจากแหล่งกำเนิดมลพิษภายในและภายนอกกรุงเทพมหานครที่ส่งผลต่อความเข้มข้นของฝุ่นขนาดเล็กในกรุงเทพมหานครและการประเมินต้นทุนและผลประโยชน์ของมาตรการการลดมลพิษจากภาคขนส่งในพื้นที่กรุงเทพมหานคร	ผศ. ดร.เอกบดินทร์ วินิจกุล	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย

ลำดับที่	ชื่อแผนงาน/โครงการ	ชื่อหัวหน้าแผนงาน/โครงการ	ชื่อหน่วยงาน
๑๑.	เครื่องฟอกอากาศที่ใช้เซลล์แสงอาทิตย์เพื่อกรองฝุ่น PM2.5 โดยใช้ Mxenes และกรอบโลหะอินทรีย์เพื่อการจัดที่มีประสิทธิภาพสูง: อากาศที่มีคุณภาพดีกว่าสำหรับการใช้ชีวิต	ดร.สุรเชษฐ์ กาฬสินธุ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
๑๒.	วิจัยพัฒนาชุดกรองไอเสียจากเครื่องยนต์ดีเซลด้วยการตกตะกอนเชิงไฟฟ้าสถิต	ดร.พรอนงค์ พงษ์ไพบูลย์	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)
๑๓.	การจำแนกแหล่งกำเนิดฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในพื้นที่เขตอุตสาหกรรมและการเกษตรด้วยเทคนิคทางนิวเคลียร์	น.ส.ดุชนันท์ รัตนพระ	สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
๑๔.	การผลิตเชื้อเพลิงทางเลือกจากแก๊สทิ้งของกระบวนการไบโอเอทานอล	รศ. ดร.ไพสิน เชาวระการวิวัฒน์	มหาวิทยาลัยบูรพา
๑๕.	การประเมินผลกระทบและแนวทางการปรับตัวของประชาชนเพื่อรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย	ผศ. ดร.พงษ์เทพ หาญพัฒนากิจ	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
๑๖.	การดักจับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในโครงข่ายโลหะ-อินทรีย์ที่มีรูพรุนขนาดอัลตาร์ไมโคร	ผศ.กิตติพงศ์ ไชยนอก	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
๑๗.	การผลิตกรดแลคติกจากไบโอดีเซลโดยใช้กระบวนการไบโอรีไฟน์เนอรี่แบบบูรณาการและการประเมินวัฏจักรชีวิต	ดร.กมลวัฒน์ นาคะสรรค์	มหาวิทยาลัยมหิดล
๑๘.	การศึกษาสารปรับปรุงคุณภาพดินในสภาพการขาดน้ำเพื่อลดก๊าซเรือนกระจกและเพิ่มสารหอม 2AP ในข้าวขาวดอกมะลิ ๑๐๕	น.ส.ทัศนีย์ เจียรพสุรัตน์	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
๑๙.	การปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกและศักยภาพการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่ปลูกยางพารา ภาคตะวันออกของประเทศไทย	น.ส.มณฑิรา ยุติธรรม	มหาวิทยาลัยมหิดล
๒๐.	วัสดุพูนคาร์บอนชั้นสูงจากของเหลือทิ้งชีวมวลและขยะอุตสาหกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์จากระบบผลิตไฟฟ้า	ดร.ดวงเดือน อางองค์	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

ลำดับที่	ชื่อแผนงาน/โครงการ	ชื่อหัวหน้าแผนงาน/โครงการ	ชื่อหน่วยงาน
๒๑.	การจัดทำระบบติดตามและคาดการณ์ สมมูลน้ำของแหล่งน้ำขนาดกลางและ เล็กในพื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ	ดร.วินัย เชาวนวิวัฒน์	สถาบันสารสนเทศ ทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน)
๒๒.	การพัฒนานวัตกรรมมอเนกประสงค์ สำหรับบำบัดน้ำเสีย	นายศรชัย อินทะไชย	มหาวิทยาลัยทักษิณ
๒๓.	การบำบัดน้ำกร่อยสำหรับน้ำบริโภคด้วย วิธีการแยกเกลือผ่านระบบเก็บประจุที่ ประหยัดพลังงาน	ดร.เสาวลักษณ์ เฉลียวเลิศอำพล	สำนักงานพัฒนา วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)
๒๔.	การบำบัดธาตุอาหารพิษจากน้ำที่ผ่าน การบำบัดเพื่อนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ด้วย ถึงปฏิกิริยาชีวภาพเมมเบรนแบบใช้แสง ในพื้นที่ระเบียงเขตเศรษฐกิจภาค ตะวันออก	ดร.สุตา อธิสุขรณ์รัตน์	กรมส่งเสริมคุณภาพ สิ่งแวดล้อม
๒๕.	การศึกษาการปนเปื้อนของสารอินทรีย์ ย่อยสลายยากในแหล่งน้ำดิบเพื่อการ ผลิตน้ำประปา: กรณีศึกษาสถานีสูบน้ำ ดิบสำแล	ผศ. ดร.ภรณ์ ศรีมรินทร์	มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ
๒๖.	การยกระดับการใช้งานข้อมูลสารสนเทศ ภูมิศาสตร์แบบแม่นยำเพื่อช่วยลด ผลกระทบและความเสียหายจากภัยแล้ง จังหวัดมหาสารคาม	ผศ. ดร.ปวิวัติ ฤทธิเดช	มหาวิทยาลัย มหาสารคาม
๒๗.	การพัฒนารูปแบบการจัดการคุณภาพ ชีวิตของประชาชนที่ประสบปัญหาการ รุกรานจากน้ำเค็มอย่างยั่งยืน ด้วยระบบ Internet of things	นายปรัชญ์ อินทรศักดิ์สิทธิ์	มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ
๒๘.	การพัฒนาระบบหมุนเวียนน้ำเสีย กลับมาใช้ใหม่ด้วยการควบรวมระบบ ไฟฟ้าเคมีเมมเบรนชีวภาพและ รีเวิร์สออสโมซิส	ดร.เจนยุดต์ โล่ห์วัชรินทร์	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย
๒๙.	การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อนำกลับ ทรัพยากร พลังงานและน้ำสะอาดจาก น้ำเสีย	นายตะวัน ลิ้มปิยากร	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย
๓๐.	การพัฒนาระบบปลูกพืชย่อยได้จาก วัสดุเศษเหลือปาล์มน้ำมัน	รศ. ดร.สรพงศ์ เบญจศิริ	มหาวิทยาลัยทักษิณ

ลำดับที่	ชื่อแผนงาน/โครงการ	ชื่อหัวหน้าแผนงาน/โครงการ	ชื่อหน่วยงาน
๓๑.	ระบบการดัดแปลงเปลือกไข่จากโรงฟักไข่แบบครบวงจร เพื่อลดปริมาณขยะภาคการเกษตร และการสร้างมูลค่าสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร	รศ. ดร.นันทวัน เทอดไทย	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
๓๒.	การเพิ่มมูลค่าผลพลอยได้ดินฟอกสีในอุตสาหกรรมปาล์มที่มีปริมาณน้ำมันสูง	ดร.ธีรศักดิ์ ปันวิชัย	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
๓๓.	การรีไซเคิลขยะถ่านไฟฉายใช้แล้วสู่นวัตกรรมแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน	รศ. ดร.อดิศักดิ์ บุญชื่น	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
๓๔.	ต้นกระเจี๊ยบเขียวเศษเหลือทิ้งทางการเกษตรสู่เส้นใยที่มีมูลค่าเพื่อความมั่นคงและความเป็นอยู่ที่ดีของประเทศไทย	ดร.ฉัตรชัยชญาณ์ โชติชญาณ์พงศ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
๓๕.	เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตผลิตภัณฑ์กุ้งขาวแวนนาไม (<i>Litopenaeus vannamei</i>) และการใช้ประโยชน์จากผลผลิตพลอยได้ กำจัดของเสียจากการแปรรูปในระดับอุตสาหกรรม	ผศ. ดร.สวามินี ธีระวุฒิ	มหาวิทยาลัยบูรพา
๓๖.	นวัตกรรมแก้วสำหรับการจัดการขยะเหลือศูนย์	รศ. ดร.ณัฐพล ศรีสิทธิโกกุล	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
๓๗.	นวัตกรรมการใช้ประโยชน์จากเจลาตินเหลือทิ้งในอุตสาหกรรมยา	รศ. ดร.มานพ เจริญไชยตระกูล	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
๓๘.	การเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพอย่างสมบูรณ์เพื่อเพิ่มมูลค่าของเหลือทิ้งจากอาหารและการเกษตร	ผศ. ดร.นพวรรณ บุญชู	มหาวิทยาลัยนเรศวร
๓๙.	สารสกัดเคอร์ซีตินจากเปลือกหอมหัวใหญ่เหลือทิ้งทางการเกษตรเพิ่มประสิทธิภาพของยา เคมีบำบัดและป้องกันการเกิดซ้ำของมะเร็งเต้านม	รศ. ดร.ประสิทธิ์ สุวรรณเลิศ	มหาวิทยาลัยมหิดล
๔๐.	การพัฒนาเศษเหลือจากเห็ดหัวลิงให้เป็นอาหารเสริมสุขภาพและสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพในอาหารสำหรับปลานิล	ผศ. ดร.อนรรักษ์ เขียวขจรเขต	มหาวิทยาลัยนเรศวร
๔๑.	การพัฒนาและเพิ่มมูลค่าเปลือกทุเรียนวัสดุเหลือทิ้งเป็นแหล่งอาหารสัตว์คุณภาพสูงสู่จังหวัดชายแดนใต้	ผศ. ดร.ชาрина สือแม	มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

ลำดับที่	ชื่อแผนงาน/โครงการ	ชื่อหัวหน้าแผนงาน/โครงการ	ชื่อหน่วยงาน
๔๒.	การเปรียบเทียบชนิดของวัสดุเพาะต่อการสร้างสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพในเห็ดป่า (<i>Ganoderma spp.</i> และ <i>Lentinus spp.</i>) และการนำวัสดุเพาะที่ใช้แล้วไปพัฒนาเป็นคอมโพสิตบอร์ดที่มีมูลค่าสูงขึ้น	ผศ. ดร.เยาวภา อร่ามศิริรุจิเวทย์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
๔๓.	การลดขยะกากถั่วเหลืองจากชุมชนและอุตสาหกรรมโดยนำไปแปรรูปเป็นแป้งโอคาราเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบอาหารมูลค่าสูง	ดร.อัญชลี อุษณาสุวรรณกุล	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
๔๔.	ปลูกโพรศัพท์มือถือนำด้วยวัสดุเชิงประกอบระหว่างพอลิเมอร์รีไซเคิลจากขยะอิเล็กทรอนิกส์ผสมพอลิแล็กติกแอซิดและน้ำมันถั่วเหลืองอีพ็อกซิไดซ์	รศ. ดร.ยศฐา ศรีเทพ	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
๔๕.	นวัตกรรมแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์พลาสติก	ดร.พรพจน์ ศรีตัน	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๔๖.	การศึกษาระบบนิเวศป่าชายเลน บริเวณพื้นที่โครงการสวนพฤกษศาสตร์ป่าชายเลนนานาชาติ ร.๙ จังหวัดจันทบุรี	ดร.สุธิดา มณีเนกคุณ	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช