



ข่าวกิจกรรม



เมื่อวันที่ 8-9 ธ.ค. 2565 สถาบันวิจัยและพัฒนาได้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตร "ความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ" เพื่อให้คณาจารย์ นักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ นักศึกษาปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย มีมาตรฐานตาม พ.ร.บ. เชื้อโรค และพิษจากสัตว์ฯ และเป็นการเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการแก่สังคม โดยหลักสูตรดังกล่าวผ่านการรับรองจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และได้รับความอนุเคราะห์วิทยากร จากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ณ ห้องประชุม C2-124 อาคารวิชาการ 2 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



เมื่อวันที่ 14 ธ.ค. 2565 สถาบันวิจัยและพัฒนา ร่วมกับสำนักวิทยาศาสตร์ จัดกิจกรรม Show & Share : ANSEE - Khao Yai (The Advanced Nanomaterials for Enhancing Sustainable Energy and Environment in Dong Phrayayen - Khao Yai) มีการเสวนาในหัวข้อ "การทำวิจัยเชิงพื้นที่ร่วมกับภาคีเครือข่ายและนักวิจัยสหสาขาวิชาการสู่โครงการวิจัยวัสดุนาโนขั้นสูงสำหรับส่งเสริมพลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนในพื้นที่มรดกโลกผืนป่าดงพญาเย็น-เขาใหญ่" (ANSEE - Khao Yai)" ณ Learning Space อาคารวิชาการ 2 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ข่าวทุนวิจัย



สวพ. รับข้อเสนอโครงการวิจัย
ทุนสนับสนุนงานวิจัยมูลฐาน
Fundamental Fund; FF
ประจำปีงบประมาณ 2566
(เพิ่มเติม)
ภายใน 9 ม.ค. 2566



บพท. ประกาศรับข้อเสนอ
ชุดโครงการวิจัย (Full Proposal)
ภายใต้กรอบการวิจัย
การยกระดับและเพิ่มขีด
ความสามารถขององค์กร
ปกครองส่วนท้องถิ่น
เพื่อนำไปสู่การพัฒนาพื้นที่
เพื่อสร้างความเจริญ
และลดความเหลื่อมล้ำ
ประจำปีงบประมาณ 2566
ภายใน 12 ม.ค. 2566
เวลา 17.00 น.



บพท. ประกาศรับข้อเสนอ
เชิงหลักการ (Concept proposal)
กรอบการวิจัย การยกระดับ
เศรษฐกิจร่วมของพื้นที่
เมืองชายแดน
ประจำปีงบประมาณ 2566
ภายใน 5 ม.ค. 2566
เวลา 17.00 น.



บพท. ประกาศรับข้อเสนอชุด
โครงการวิจัย (Full Proposal)
ภายใต้กรอบการวิจัย
การพัฒนาพื้นที่นวัตกรรม
การศึกษา
ประจำปีงบประมาณ 2566
ภายใน 16 ม.ค. 2566
เวลา 15.00 น.



บพท. ประกาศรับข้อเสนอ
โครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์
(Full Proposal)
ภายใต้กรอบการวิจัย
การพัฒนาเมืองศูนย์กลาง
ที่น่าอยู่และชาญฉลาด
(Livable and Smart City)
ประจำปีงบประมาณ 2566
ภายใน 9 ม.ค. 2566
เวลา 17.00 น.



บพท. ประกาศรับข้อเสนอ
โครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์
(Full Proposal)
ภายใต้กรอบการวิจัย
การยกระดับและขับเคลื่อน
เมืองแห่งการเรียนรู้
(Learning City)
ประจำปีงบประมาณ 2566
ภายใน 12 ม.ค. 2566
เวลา 17.00 น.





งานวิจัยเด่น มทส.

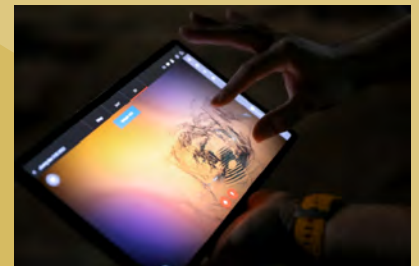
"การศึกษาแนวทางการใช้คลื่นความถี่สำหรับระบบสื่อสาร รวมทั้งการสร้างแบบจำลองและระบุตำแหน่งในถ้ำ"

Study of guidelines for using spectrum for communication systems, including modeling and identifying locations in caves"

หน่วยวิจัยและพัฒนาาระบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการตอบโต้ภัยพิบัติ

โดย รศ. ดร.รังสรรค์ วงศ์สรรค์ และทีมนักวิจัย

โครงการศึกษาแนวทางการใช้คลื่นความถี่สำหรับระบบสื่อสาร รวมทั้งการสร้างแบบจำลองและระบุตำแหน่งในถ้ำนั้น ได้ถอดบทเรียนมาจากเหตุการณ์โค้ชและทีมฟุตบอลเยาวชนชนรวมจำนวน 13 คน ที่เข้าไปติดอยู่ภายในถ้ำหลวง-ขุนน้ำนางนอน จังหวัดเชียงราย จากเหตุการณ์นี้จึงเป็นบทเรียนสำคัญในการจัดการต่อการรับมือกับเหตุการณ์ไม่คาดคิด ซึ่งในขณะนั้นไม่สามารถเข้าช่วยเหลือผู้ประสบเหตุได้อย่างทันท่วงที จากกรณีดังกล่าวจึงเป็นที่มาของโครงการนี้ ทางผู้วิจัยจึงได้คิดค้นในส่วนของระบบสื่อสารแบบแอนะล็อก (Analog) วิทยุถ้ำ 350 กิโลเฮิร์ตซ์ (SSB-TTE 350 kHz) ซึ่งพัฒนามาจากวิทยุสื่อสาร HeyPhone 87 kHz ของสมาคม BCRA (British Cave Research Association) ประเทศสหราชอาณาจักร วิทยุถ้ำนี้พัฒนาขึ้นสำหรับใช้ในการติดต่อสื่อสารระหว่างด้านบนภูเขาไปยังภายในถ้ำ โดยการส่งคลื่นวิทยุผ่านชั้นหินเหนือโพรงถ้ำลงไปยังภายในโพรงถ้ำ และถัดมาผู้วิจัยได้คิดค้นเป็นระบบสื่อสารแบบดิจิทัล (Digital) ในรูปแบบของโครงข่ายระบบวิทยุสื่อสารแบบระบบดิจิทัล ความถี่ 2.4 กิกะเฮิร์ตซ์ ซึ่งพัฒนามาจากวิทยุสื่อสารระบบดิจิทัล (Digital Trunked Radio Systems) โดยระบบสื่อสารดิจิทัล 2.4 กิกะเฮิร์ตซ์นี้ใช้สำหรับการสื่อสารตลอดแนวโพรงถ้ำ ด้วยการติดตั้งสถานีทวนสัญญาณขนาดเล็ก (Repeater) ณ จุดที่เป็นทางโค้งแคบหรือเป็นอุปสรรค ทำให้ผู้ใช้งานเครื่องวิทยุระบบดิจิทัลที่ออกแบบไว้ สามารถติดต่อสื่อสารภายในโพรงถ้ำได้ อีกทั้งทางผู้วิจัยได้พัฒนาระบบระบุตำแหน่งภายในถ้ำที่ทำการคำนวณตำแหน่งภายในถ้ำแต่ละจุดด้วยความแม่นยำโดยอัตโนมัติ ด้วยการใช้อุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูง อาทิ ไจโรสโคป เข็มทิศดิจิทัล และอุปกรณ์วัดระยะทางด้วยแสงเลเซอร์ ร่วมกับระบบนำทางด้วยดาวเทียม (GNSS) ที่ใช้สำหรับการอ้างอิงพิกัดหน้าทางเข้าถ้ำเพียงจุดเดียวก็สามารถคำนวณพิกัดตำแหน่งที่แม่นยำ ตั้งแต่ปากถ้ำไปจนถึงปลายถ้ำได้ นอกจากนี้ทางผู้วิจัยยังได้พัฒนาเครื่องมือสร้างภาพจำลองเสมือนจริงแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ ในถ้ำด้วยแสงเลเซอร์ ที่ให้ภาพสมจริงออกมาถูกต้องเสมือนจริง ซึ่งยังสามารถนำมารวมกับค่าพิกัดตำแหน่งที่ได้ในอุปกรณ์ระบุพิกัดในถ้ำ โดยสิ่งที่ได้คือแผนที่ถ้ำที่สมบูรณ์พร้อมพิกัดที่แม่นยำที่สามารถแสดงบนซอฟต์แวร์ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ดังนั้นในอนาคตทุกถ้ำในประเทศไทยทั้งที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวหรือถ้ำที่ยังไม่ได้สำรวจก็ตาม ด้วยระบบที่พัฒนาขึ้นมานี้จะช่วยให้ประเทศไทยสามารถทำแผนที่ถ้ำได้อย่างสมบูรณ์และยังเป็นต้นแบบที่สามารถนำไปพัฒนาต่อยอดให้เกิดประโยชน์ในด้าน ๆ ได้ อีกทั้งยังเป็นการลดการพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศได้อีกด้วย





กิจกรรม CoE

"โคเนื้อพันธุ์โคราชวากิว ถูกเลือกไปปรุงอาหารเสิร์ฟผู้นำ APEC"

โดย ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทาง
ด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์
ทางการเกษตร

ผลงานวิจัยด้านการพัฒนาโคเนื้อพันธุ์โคราชวากิว ที่พัฒนาสายพันธุ์ โดย รศ. ดร.รังสรรค์ พาลพ่าย อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ได้รับเลือกให้ใช้เนื้อโคสายพันธุ์โคราชวากิวเป็นวัตถุดิบในการปรุงเมนูอาหารเรียกน้ำย่อย "โคราชวากิวย่างถ่านสมุนไพรจิ้มแจ่ว" สำหรับเสิร์ฟผู้นำนานาชาติในการประชุม APEC 2022 เมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2565 ณ หอประชุมกองทัพเรือ กรุงเทพฯ

จุดเด่นของโคราชวากิวคล้ายกับเนื้อของออสเตอเลีย เป็นวากิวลูกผสมเหมือนกัน แต่ในเรื่องความอร่อยใกล้เคียงกับออสเตอเลีย เพราะใช้วิธีการเลี้ยงที่บ้านของเกษตรกรรายย่อย บนพื้นที่แบบภูเขา มีการดูแลอย่างทั่วถึง และข้อได้เปรียบคืออาหารธัญพืชใช้สำหรับขุนตั้งแต่รำข้าว ปลายข้าว ข้าวโพด หรือแม้แต่มันสำปะหลังทางเรามีพร้อม เป็นแหล่งอาหารที่จะช่วยทำให้มีไขมันแทรกดี เรียกได้ว่าต้นทุน และวิธีการเลี้ยงดูเราทำได้แน่นอน





กิจกรรม CoE

"ลดความเสี่ยงการขาดแคลนหน้ากากอนามัย ทางการแพทย์ N95"

โดย ศูนย์ความเป็นเลิศ
ด้านชีววิทยาศาสตร์ทางการแพทย์

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ นำโดย ผศ. ดร.สุขเกษม วัชรชัยสกุล อาจารย์ประจำสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จากศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ร่วมกับ บริษัท นำวิวัฒนาการช่วง 1992 (จำกัด) ทดสอบการอบฆ่าเชื้อหน้ากาก N95 ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ให้สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) ได้อย่างปลอดภัย ปราศจากสารไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ตกค้าง การสวมใส่สะดวกสบาย และคงลักษณะทางกายภาพเหมือนหน้ากากใหม่ ไม่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางกายภาพการกรองของหน้ากาก สามารถกรองอนุภาค PM2.5 ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่า 85% ตามมาตรฐานกำหนด และยังสามารถกรองอนุภาคขนาด 0.3 ไมครอน ได้มากกว่า 94% ประหยัด และช่วยบรรเทาภาวะการขาดแคลนหน้ากาก N95

