



Walailak University

ตัวอย่างงานวิจัย 7

Institute of Research and Development



วัตถุดิบใช้ในการทำเยลลี่ส้มโอ



เชลลีส้มโอ

นักวิจัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุปรารณ์ มนุญชัยนาท
และคณะ

หน่วยงาน
สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



เยลลี่ส้มโอ

การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร : เยลลี่ส้มโอ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุปราณี มนุรักษ์ฉินาการ และนักวิจัยจากสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ได้เห็นความสำคัญของส้มโอซึ่งเป็นผลไม้ที่มีรสชาติดี มีคุณค่าทางโภชนาการสูง และเป็นผลไม้ที่จังหวัดนครศรีธรรมราชเป็นแหล่งผลิตที่สำคัญแหล่งหนึ่ง อย่างไรก็ตามผลผลิตของส้มโอที่ได้นั้น โดยเฉพาะพันธุ์ทองดีซึ่งปลูกมากที่สุดพันธุ์หนึ่ง ประสบปัญหาผิวลาย ทำให้ขายได้ราคาต่ำมาก หรือขายไม่ได้เลย แม้ว่าคุณภาพของเนื้อภายในจะดีก็ตาม นักวิจัยจึงได้หาแนวทางในการเพิ่มมูลค่าของส้มโอผิวลายโดยนำเนื้อมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ในท้องตลาดที่มีศักยภาพสูง โดยเฉพาะในกลุ่มผู้บริโภคที่ใส่ใจในสุขภาพ นอกจากนี้ การใช้จีแนมและโลคัสปิ่นกัมเป็นสารทำให้เกิดเจลซึ่งสกัดมาจากจะเอื้อต่อการบริโภคในกลุ่มชาวไทยมุสลิม

ผลิตภัณฑ์เยลลี่ส้มโอที่พัฒนาขึ้นมีเนื้อสัมผัสและรสชาติเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค และอุดมไปด้วยคุณค่าทางโภชนาการ สามารถผลิตโดยใช้วิธีที่ไม่ยุ่งยากและยังสามารถใช้อุปกรณ์ที่มีในครัวเรือนในการผลิตได้ มีต้นทุนในการผลิตต่ำเพราะใช้ส้มโอผิวลายที่ขายไม่ได้ราคานอกจากนั้น ยังมีอายุการเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้องและตู้เย็นนานไม่น้อยกว่า ๒๔ วัน และ ๑๐ สัปดาห์ ตามลำดับโดยไม่ต้องใช้วัตถุกันเสียจึงเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีศักยภาพสูงในการพัฒนาเชิงพาณิชย์ต่อไป



วัตถุดิบของโลคัส
ปิ่นกัม



สังข์ทองพัทลุง



การพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวพองจากข้าวสังข์ทองเมือง
พัทลุง ผลิตจากข้าวของชุมชนไพร่โดยใช้เตาอบ
ไมโครเวฟแบบควบคุมกำลังวัตต์

นักวิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญม มาแทน

และคณะ

หน่วยงาน

สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

สำนักวิชาวิทยาศาสตร์

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



ข้าวพองรสปลาหูแชกหยองสมุนไพร

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวพองจากข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง รสปลาหูแชกหยองสมุนไพรโดยใช้เตาอบไมโครเวฟแบบควบคุมกำลังวัตต์

นักวิจัยได้นำข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุงสามารถนำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ข้าวพองโดยใช้การทำแห้งด้วยเตาอบไมโครเวฟแบบควบคุมกำลังวัตต์ได้ ซึ่งการพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวพองจากข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุงนี้เป็นการเพิ่มทางเลือกในการบริโภคข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุงในรูปแบบขนมขบเคี้ยวและเป็นขนมขบเคี้ยวที่มีคุณค่าทางโภชนาการ นอกจากนี้การใช้เตาอบไมโครเวฟแบบควบคุมกำลังวัตต์ได้มาใช้ในการผลิตข้าวพองทำให้สามารถลดเวลาในการทำแห้งข้าวพองได้ ดังนั้นการใช้เตาอบไมโครเวฟแบบควบคุมกำลังวัตต์ได้มาผลิตข้าวพองจึงเป็นทางเลือกที่สามารถทำให้ผลิตข้าวพองได้ตลอดทั้งปี

“การทำแห้ง” เป็นการถ่ายโอนมวลและความร้อนของน้ำอิสระในอาหารซึ่งทำให้ปริมาณน้ำอิสระในอาหารลดน้อยลง โดยจุดประสงค์หลักของการทำแห้งทั่วไป เพื่อลดปริมาณน้ำอิสระในอาหารซึ่งช่วยป้องกันการเจริญของเชื้อจุลินทรีย์ ช่วยเพิ่มอายุการเก็บรักษาอาหารให้นานขึ้น”

“เตาอบไมโครเวฟแบบควบคุมกำลังวัตต์” เป็นเตาอบไมโครเวฟที่ปรับเปลี่ยนกำลังวัตต์เพื่อให้เหมาะสมให้นำมาใช้ในการทำแห้งอาหาร โดยอาหารที่นำมาอบโดยใช้เตาอบชนิดนี้จะมีคุณภาพของอาหารไม่แตกต่างจากการทำแห้งโดยวิธีการอื่น และยังสามารถควบคุมกำลังวัตต์ให้เหมาะสมในการอบอาหารแต่ละชนิดได้อีกด้วย”





*การพัฒนาเทคนิคการตรวจความ
เป็นแก้วของเนื้อมังคุด
โดยใช้คุณสมบัติทางไฟฟ้าของ
เปลือกมังคุด*

นักวิจัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สรศักดิ์ ตำนวรพงศ์

หน่วยงาน
สำนักวิชาวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



ตรวจความเป็นแก้วของเนื้อมังคุด

การพัฒนาเทคนิคการตรวจความเป็นแก้วของเนื้อมังคุด โดยใช้คุณสมบัติทางไฟฟ้าของเปลือกมังคุด

มังคุดเป็นผลไม้เขตร้อนที่ได้รับความนิยมในการบริโภคสูงสุด มีแหล่งผลิตที่สำคัญอยู่ในภาคใต้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจังหวัดนครศรีธรรมราช แต่เนื่องจากมังคุดมีปัญหาในเรื่องของการเป็นเนื้อแก้ว ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการส่งออกไปยังต่างประเทศ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สรศักดิ์ ดำนวรพงศ์ อาจารย์ประจำสำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จึงได้ทำการศึกษาวิจัยความเป็นเนื้อแก้วของมังคุด โดยใช้คุณสมบัติทางไฟฟ้า ความจุไฟฟ้า และความต้านทานทางไฟฟ้าของเปลือกมังคุดมาวิเคราะห์ความเป็นเนื้อแก้ว ข้อมูลที่ได้ถูกนำมาวิเคราะห์เชิงสถิติโดยใช้การถดถอยโลจิสติก เพื่อพยากรณ์ความน่าจะเป็นในการจำแนกกลุ่มมังคุดที่เป็นและไม่เป็นเนื้อแก้ว

พบว่า ถ้าสัดส่วนของค่าความต้านทานต่อรัศมีที่ยาวที่สุดของผลมังคุดเพิ่มขึ้น 1 โอห์มต่อมิลลิเมตร จะทำให้โอกาสของการเป็นเนื้อแก้วของมังคุดลดลงร้อยละ 29.5 ถ้าสัดส่วนของค่าความจุไฟฟ้าต่อรัศมีที่ยาวที่สุดของผลมังคุดเพิ่มขึ้น 1 นาโนฟารัดต่อมิลลิเมตร จะทำให้โอกาสของการเป็นเนื้อแก้วของมังคุดเพิ่มขึ้นเป็น 1.6 เท่า ถ้าสัดส่วนของค่าความต้านทานและค่าความจุไฟฟ้าต่อรัศมีที่ยาวที่สุดของผลมังคุดเพิ่มขึ้น 1 โอห์มต่อนาโนฟารัดต่อมิลลิเมตร จะทำให้โอกาสของการเป็นเนื้อแก้วของมังคุดเพิ่มขึ้นเป็น 1.5 เท่า โดยมีความถูกต้องในการจำแนกกลุ่มรวมเท่ากับ 87.3%

การวิจัยเพิ่มเติมในส่วนของการเพิ่มค่าอิมพีแดนซ์ไฟฟ้าซึ่งแปรผันตามความถี่ของสัญญาณไฟฟ้าของเปลือกมังคุดเพื่อหาค่าความถี่ที่เหมาะสมสำหรับวัดค่าความต้านทานและค่าความจุไฟฟ้า น่าจะช่วยให้เปอร์เซ็นต์การตรวจเนื้อแก้วดีขึ้น โดยค่าความถี่ของสัญญาณไฟฟ้าที่ใช้ในการวิจัยมีค่า 1 กิโลเฮิรตซ์

เทคนิคการวัดค่าความต้านทานและค่าความจุไฟฟ้าของเปลือกมังคุด จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ช่วยในการคัดเลือkmังคุดก่อนส่งออกไปยังต่างประเทศ อีกทั้งยังเป็นการลดต้นทุนและลดการสูญเสียที่เกิดจากการไม่ผ่านมาตรฐานการส่งออกของมังคุด

**ตัวอย่างรังนกนางแอ่น
จ.นครศรีธรรมราช**

รังนกนางแอ่นสีขาวก่อนการแปรรูป

**การวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการ
ของรังนกนางแอ่นสีขาว
ในประเทศไทย**

นักวิจัย

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤมล มาแทน
และคณะ**

หน่วยงาน

**สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์**





รังนกนางแอ่นสีขาวหลังการแปรรูป

นกนางแอ่นสีขาว (*Aerodramus fuciphogus*)

การวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการ ของรังนกนางแอ่นสีขาว ในประเทศไทย

การศึกษาคูณค่าทางด้านโภชนาการในด้านปริมาณสารอาหาร แร่ธาตุ กรดอะมิโน วิตามิน และรูปแบบของโปรตีนที่พบในรังนกนางแอ่นสีขาวที่พบบริเวณชายฝั่งทะเลประเทศไทย จำนวน 5 แหล่ง คือ ตัวอย่างรังนกนางแอ่นสีขาวจากจังหวัดตราด ตัวอย่างรังนกนางแอ่นสีขาวจากจังหวัดเพชรบุรี ตัวอย่างรังนกนางแอ่นสีขาวจากจังหวัดนครศรีธรรมราช ตัวอย่างรังนกนางแอ่นสีขาวจากจังหวัดสตูล และตัวอย่างรังนกนางแอ่นสีขาวจากจังหวัดนราธิวาส



เพื่อยืนยันว่ารังนกนางแอ่นเป็นแหล่งอาหารที่สมบูรณ์มากน้อยเพียงใด ประกอบด้วยองค์ประกอบพื้นฐานที่พบในอาหารชนิดใดบ้าง ปริมาณเท่าไร งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ มีการทดสอบและการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการด้วยวิธีการที่มีมาตรฐานทางวิทยาศาสตร์ พร้อมวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลที่ต้องการด้วยค่าทางสถิติ

ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบในอาหารเบื้องต้นส่วนใหญ่ที่พบในรังนกนางแอ่นสีขาวในประเทศไทยเป็นสารอาหารจำพวกโปรตีน รองลงมาคือคาร์โบไฮเดรต ความชื้น ถั่ว ตามลำดับ ส่วนปริมาณไขมันและเยื่อใยพบได้น้อยในตัวอย่างรังนกนางแอ่นสีขาวที่พบในประเทศไทย



นกนางแอ่นรังขาวที่พบในประเทศไทย
(*Aerodramus fuciphogus*)



**ความสามารถของชุมชน
ในการป้องกันและควบคุม
โรคไข้เลือดออก**

นักวิจัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรรยา สุวรรณบำรุง

หน่วยงาน
สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



โรคไข้เลือดออก

การป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ที่เน้นชุมชนเป็นฐาน

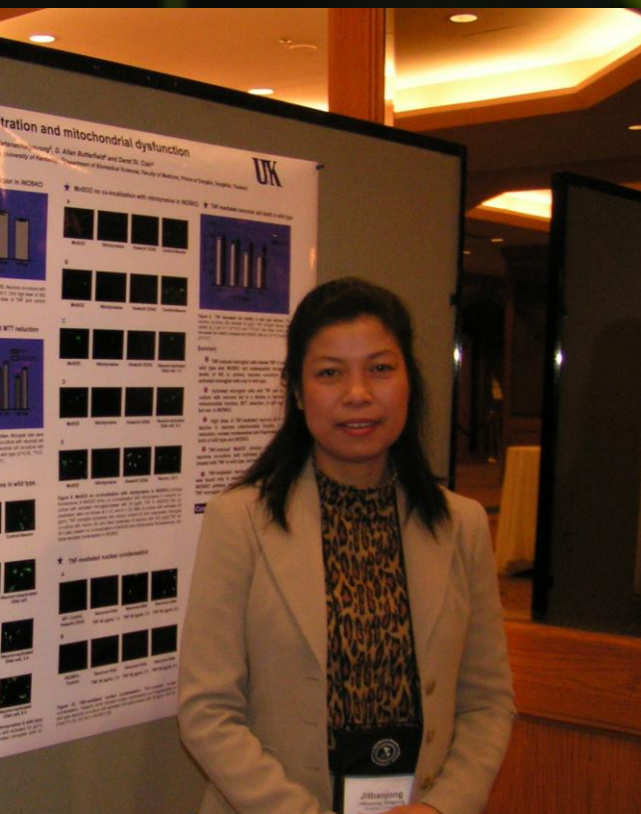
ในการดำเนินการโครงการ ได้มีการเรียนรู้มิติของการดำเนินการที่เน้นการจัดการเงื่อนไขที่เป็นการจัดการขยะของชุมชนริมคลอง ชาวบ้านที่พยายามพัฒนาสมรรถนะในการทำงานเป็นทีมและการทำงานเพื่อชุมชนของตนเอง มีธนาคารขยะของเยาวชนในชุมชนโรงเรียนสอนศาสนาวันเสาร์และอาทิตย์ที่เป็นกำลังสำคัญพอกับมีกลุ่มตาวิเศษ ของผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกิจกรรมอย่างแข็งขัน และทีมแกนนำที่เรียกตัวเองว่าแฟนพันธุ์แท้ชุมชนตลาดพุดพิสดา ตำบลปากพูน จังหวัดนครศรีธรรมราช บริบทของชุมชนตลาดพุดพิสดา มีขอบเขตของพื้นที่ประมาณ 600 ตารางเมตร จำนวนชาวบ้าน 733 คนจากบ้านเรือน 128 หลังคาเรือนซึ่งตั้งบ้านเรือนอย่างแออัด บริเวณรอบบ้าน ลำคลองตลอดถึงถนนมีขยะทั้งเก่าและใหม่ ชุมชนมีความเข้าใจในปัญหาและระบุได้ถึงสาเหตุของปัญหา

การสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายในแต่ละบ้านต่อบ้านที่ สำรวจ 100 หลัง (HI) พบ HI=22% ซึ่งมากกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด $HI \leq 10\%$ แสดงว่ามียุงตัวเมียอยู่ในพื้นที่ 400,000 ตัว ต่อพื้นที่ 1 ตารางกิโลเมตร โอกาสเกิดการระบาดของโรคไข้เลือดออกได้มากขึ้นเนื่องจากยุงลายสามารถบินได้ครั้งละ 80-100 เมตร

จากการสำรวจสิ่งแวดล้อมของชุมชนพบว่าระบบนิเวศเอื้อต่อการมีแหล่งเพาะพันธุ์ยุงจากภาชนะในบ้านและนอกบ้านซึ่งมีโอ่งเก็บน้ำของแต่ละบ้าน ส่งผลให้ชุมชนตลาดพุดพิสดาเป็นชุมชนที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้เลือดออกเป็นอย่างยิ่ง

การแก้ปัญหาของชุมชนอย่างยั่งยืน

ผลลัพธ์ของการดำเนินการ สะท้อนถึงการสร้างความตระหนักของกลุ่มชาวบ้านที่สามารถบริหารจัดการ ผลที่เกิดขึ้นตามแนวทางกำจัดเงื่อนไขในชุมชนให้มีความยั่งยืน เป็น 6 ประเด็น 1)รูปแบบการจัดการขยะของชุมชนที่มีการจัดกลุ่มชาวบ้าน และมีกิจกรรมต่างๆ ที่เหมาะสมกับบริบทของชุมชน มีกติกาชุมชน คำขวัญที่ได้จากมติของชาวบ้าน และระบบการจัดการขยะที่มีถังขยะแต่ละครัวเรือน และจัดรับขยะรวมของชุมชน 2)ผลลัพธ์ของการจัดการขยะ ที่มีจำนวนและร้อยละของการคัดแยกขยะเพิ่มขึ้นหลังดำเนินการ 3)ดัชนีลูกน้ำยุงลายที่ลดลงอย่างชัดเจน และไม่พบอัตราการป่วยของไข้เลือดออกในช่วง 12 เดือนของการดำเนินการ 4)ความรู้เบื้องต้นของโรคไข้เลือดออกของเยาวชนหลังการดำเนินการที่เพิ่มขึ้นอย่างนัยสำคัญทางสถิติ $P<.001$ 5)สมรรถนะชุมชนในการแก้ปัญหาโรคไข้เลือดออกมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P<.001$ และ 6)ผลการเรียนรู้ของชาวบ้านที่มีการเปลี่ยนแปลงของชุมชนในการจัดการขยะ



**ชุมชนป้องกันและการเกิดโรค
อันไซเมอร์ และระบบประสาท
สมองเสื่อม**

**นักวิจัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตบรรจง ตั้งปอง**

**หน่วยงาน
สำนักวิชาสหเวชและสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์**

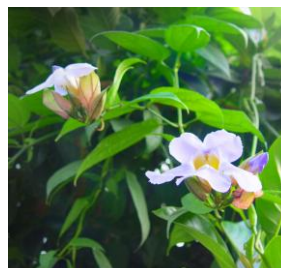
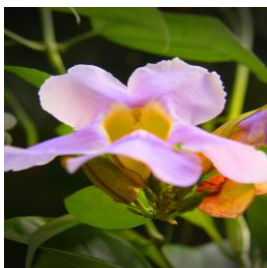
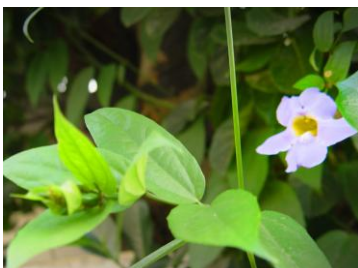


สมุนไพรป้องกันการเกิดโรค

สมุนไพรป้องกันการเกิดโรคอัลไซเมอร์ และระบบประสาทสมองเสื่อม

โรคอัลไซเมอร์ เป็นปัญหาที่ทำให้ผู้ป่วยสูญเสียความทรงจำ และความจำเสื่อม กำลังเป็นภัยคุกคามผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เป็นที่ทราบกันดีว่า เหตุปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคนี้มีหลายประการ ตั้งแต่ การผ่าเหล่าของยีน ภาวะเครียดออกซิเดชันจากอนุมูลอิสระ การติดเชื้ รวมไปถึงสภาวะแวดล้อมที่เป็นพิษจากโลหะหนักจำพวกตะกั่ว สารหนู และจากการศึกษาวิจัยยังค้นพบอีกว่า ผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานและกลุ่มอาการที่มีความผิดปกติทางเมแทบอลิก เช่นไขมันในเลือดสูง รวมทั้งสตรีวัยหลังหมดระดูที่มีการสร้างฮอร์โมนเอสโตรเจนลดน้อยลง มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคอัลไซเมอร์สูงกว่าคนปกติทั่วไป

รองศาสตราจารย์ ดร.จิตบรรจง ตั้งปอง อาจารย์ประจำสำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ให้ความสนใจศึกษาผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ สมุนไพรเพื่อนำมาพัฒนาใช้ป้องกันการเกิดโรคอัลไซเมอร์และโรคระบบประสาทสมองเสื่อม ตัวอย่างเช่น รวงจืดซึ่งได้รับการศึกษามาก่อนแล้วว่ามีความสมบัตินในการลดพิษของยาฆ่าแมลงและสารหนูได้ จึงได้รับการคัดเลือกมาใช้ ศึกษาผลการต้านการทำลายเซลล์ประสาทสมองของรวงจืดที่เกิดจากพิษของสารตะกั่ว เพื่อนำไปสู่การยับยั้งการเสื่อมของเซลล์ประสาทสมองจากพิษโลหะหนัก นอกจากรวงจืดแล้ว รศ.ดร.จิตบรรจงยังมีแผนศึกษาไฟโตเอสโตรเจนในน้ำมะพร้าวอ่อน ซึ่งมีคุณสมบัติในการเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ ลดการอักเสบ และยังพบว่าสามารถป้องกันโรคอัลไซเมอร์ได้ ซึ่งอาจนำมาใช้ทดแทนการใช้ฮอร์โมนเอสโตรเจนสังเคราะห์ที่เป็นปัญหาก่อให้เกิดความเสี่ยงสูงต่อการเป็นโรคมะเร็งมดลูก และมะเร็งเต้านมในสตรีวัยหลังหมดระดู





ยุวประวัติศาสตร์ท้องถิ่น

ภาคใต้

นักวิจัย

ดร.เลิศชาย ศิริชัย

หัวหน้าโครงการผู้ประสานงานโครงการ

หน่วยงาน

สำนักวิชาศิลปศาสตร์

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



ยุวประวัติศาสตร์ท้องถิ่นภาคใต้

ดำเนินโครงการร่วมกันทั้งสิ้น ๑๑ จังหวัดภาคใต้ ประกอบด้วย ระนอง ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช ตรัง กระบี่ พังงา ภูเก็ต พัทลุง สตูล สงขลา เป็นโครงการที่มุ่งสนับสนุนการทำวิจัยของนักเรียนโดยตรง โดยการสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ฝ่ายชุมชนและสังคม (ฝ่าย ๔) วัตถุประสงค์สำคัญของโครงการก็คือสนับสนุนให้นักเรียนเขียนประวัติศาสตร์ท้องถิ่นของตนเองได้ เพราะนักเรียนหรือเยาวชนคืออนาคตของประเทศชาติ หากเยาวชนเป็นคนที่มีคุณภาพ ชาติก็มีความคืบหน้าที่ดีด้วย ตัวเยาวชนเองก็จะเติบโตไปอย่างประสบความสำเร็จในชีวิต และมุ่งสนับสนุนบทบาทของโรงเรียนในการส่งเสริมให้นักเรียนศึกษาและเขียนประวัติศาสตร์ท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ซึ่งในความเป็นจริงโรงเรียนได้แสดงบทบาทด้านการเขียนประวัติศาสตร์ท้องถิ่นอยู่บ้างแล้ว ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา หรือการทำโครงการพิเศษต่าง ๆ การที่นักเรียนมีความสำคัญในการเป็นผู้ศึกษาประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ก็ด้วยความหวังว่ากระบวนการดังกล่าวจะสร้างเด็กหรือเยาวชนให้มีความสำนึกของความเป็นท้องถิ่นและเป็นคนที่มีคุณภาพทางความคิดในอนาคต รวมทั้งนักเรียนจะสามารถใช้กระบวนการวิจัยแสวงหาความรู้ได้อย่างต่อเนื่อง อันจะทำให้ตนเองรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นตลอดเวลา

โครงการยุววิจัยประวัติศาสตร์ท้องถิ่นจึงเป็นโครงการที่สนับสนุนโรงเรียนให้ไปส่งเสริมนักเรียนอีกต่อหนึ่ง เพื่อให้นักเรียนสามารถเป็นนักวิจัยน้อยในการศึกษาประวัติศาสตร์ท้องถิ่นได้





**การศึกษาเกาะนางโดย
ให้ป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศและ
วัฒนธรรม**

**นักวิจัย
รองศาสตราจารย์ ดร.สีบพงศ์ ธรรมชาติ**

**หน่วยงาน
สำนักวิชาศิลปศาสตร์
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์**



เกาะนางโดย

การศึกษาเกาะนางโดย ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศและวัฒนธรรม

เกาะนางโดยเป็นสถานที่ที่เป็นที่รู้จักกันในฐานะสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ และสถานที่ทำบุญตั้งแต่อดีตกาล สถานที่แห่งนี้ ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช เกาะนางโดยเป็นชื่อที่มีความสัมพันธ์กับประวัติศาสตร์นครศรีธรรมราช หรือศรีธรรมราชมหานครในสมัยก่อน

สิ่งที่เป็นวัฒนธรรมของชุมชนเกาะนางโดยมีหลากหลายได้แก่ ประเพณี ความเชื่อ อาหารการกิน วรรณกรรม และศิลปะการแสดงพื้นบ้าน สิ่งดังกล่าวยังคงดำรงอยู่ในวิถีชีวิตของชาวชุมชนเกาะนางโดย รองศาสตราจารย์ ดร.สืบพงศ์ ธรรมชาติ อาจารย์ประจำสำนักวิชาศิลปศาสตร์ได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาเกาะนางโดยเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศและวัฒนธรรม และได้นำข้อมูลที่ได้จัดทำเป็นเอกสารนำเที่ยว บทเพลงบอก ข้อความชักชวนท่องเที่ยว บทเพลงเกาะนางโดย สิ่งที่ทำขึ้นนำไปถ่ายทอดในกลุ่มเยาวชน และผู้ใหญ่ทั้งทางตรงและผ่านสื่อมวลชนในรูปแบบต่างๆ ทั้งสิ่งตีพิมพ์วิทยุ วิทยุโทรทัศน์ และอินเทอร์เน็ต





*การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม
หนังตะลุง โดยใช้วิธีการวิจัยปฏิบัติการ
แบบมีส่วนร่วม กรณีศึกษา ชุมชนสร้าง
หัตถกรรมภาพแกะหนังตะลุง*

นักวิจัย
อาจารย์รวิด สุขสิทกญาน์
และคณะ

หน่วยงาน
สำนักวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม หนังตะลุง

การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม กรณีศึกษา ชุมชนสร้างหัตถกรรมภาพแกะหนังตะลุง

หัตถกรรมแกะหนังเป็นศิลปหัตถกรรมที่มีชื่อเสียงมาตั้งแต่อดีตควบคู่กับการเล่นหนังตะลุง ซึ่งเป็นศิลปวัฒนธรรมของชาวภาคใต้ จังหวัดนครศรีธรรมราชถือเป็นแหล่งหนึ่งที่มีการผลิตศิลปหัตถกรรมหลายประเภทที่สืบทอดมาช้านาน มีเอกลักษณ์ที่โดดเด่นที่สุดในเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ ชุมชนตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นอีกกลุ่มชุมชนหนึ่งที่ร่วมตัวทำผลิตภัณฑ์หัตถกรรมหนังตะลุงเพื่อเสริมรายได้ให้แก่ตนเองและครอบครัว และมีความต้องการที่จะพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ ซึ่งปัจจุบันมีการผลิตหัตถกรรมในหลากหลายพื้นที่ที่เพิ่มมากขึ้น อาจารย์เรวัต สุขสีกาญจน์ อาจารย์ประจำสำนักวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ ได้เล็งเห็นถึงการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น และอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์คุ้มค่า

จึงได้คิดค้น พัฒนาและออกแบบหัตถกรรมภาพแกะหนังตะลุงเพื่อช่วยแก้ปัญหาในเรื่องรูปแบบที่ไม่แตกต่างกันของผู้ผลิตที่สร้างสรรค์ผลงานมาแต่เดิมในเชิงศิลปะและการอนุรักษ์สืบสานภูมิปัญญา ช่วยเพิ่มรายได้ให้สอดคล้องกับสภาพสังคมและเศรษฐกิจในปัจจุบัน และอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์คุ้มค่าสืบทอดส่งผลให้ในอนาคตคงไร้คนสืบทอดการสร้างสรรค์

ต้นแบบผลิตภัณฑ์ที่นักวิจัยสร้างขึ้นเป็นผลิตภัณฑ์ที่ ผลิตง่าย ไม่ซับซ้อน และยังคงอนุรักษ์ศิลปหัตถกรรมสร้างสรรค์หัตถกรรมหนังตะลุงอยู่ ได้แก่ กระเป๋าสะพาย 1 ใบ กระเป๋าถือแบบมีสายสะพาย 2 ใบ กระเป๋าถือ 2 ใบ และชุดเครื่องประดับ 2 ชุด พร้อมถ่ายทอดความรู้ให้กับเยาวชน ผลิตภัณฑ์ที่สร้างสรรค์มีรูปแบบที่แตกต่าง แต่ยังคงคุณค่าเอกลักษณ์ของงานหัตถกรรมภาพแกะหนังตะลุงเอาไว้ ชุมชนสามารถเรียนรู้พัฒนารูปแบบได้อย่างต่อเนื่องในอนาคต จึงสามารถขยายสู่วงกว้างตั้งแต่ระดับชุมชนท้องถิ่นจะถึงระดับสากล นอกจากนั้นผลิตภัณฑ์มีศักยภาพสูงในการพัฒนาเชิงพาณิชย์ต่อไป





ธรณีพิบัติภัย

ดินโคลนและหินถล่ม

จังหวัดนครศรีธรรมราช

นักวิจัย

พ.ด. ดร.บพรัตน์ เศรษฐกุล

หน่วยงาน

**สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์**



ธรณีพิบัติภัย

ดินโคลนและหินถล่ม จังหวัดนครศรีธรรมราช

“ธรณีพิบัติภัย” สิ่งที่สร้างความแตกตื่นให้เกิดขึ้นกับพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช คือปรากฏการณ์ดินบนภูเขาพังทลายลงมาสู่พื้นที่ด้านล่าง ทั้งภาพของสภาพพื้นที่ที่ย่อยยับจากดินโคลน หิน และน้ำที่เคลื่อนตัวลงมา โดยเฉพาะสวนยางพารา ที่ถูกทำลาย ขณะที่สภาพภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงไปอย่างสิ้นเชิง อย่างที่ไม่เคยเป็นมาก่อนในปลายเดือนมีนาคม 2554 เกิดดินโคลนและหินถล่มอย่างรุนแรงขึ้นในพื้นที่ตำบลเทพราช อำเภอสิชล และตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช ทำให้เกิดน้ำท่วมฉับพลัน สร้างความเสียหายต่อชีวิตทรัพย์สิน บ้านเรือน และมีผู้ประสบภัยหลายร้อยครอบครัว



พล.ต.ดร.นพรัตน์ เศรษฐกิจ สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านธรณีพิบัติภัย ได้เสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหารวมทั้งฝากเตือนชาวบ้าน "ทุกคนต้องตระหนักแล้วว่า การเปลี่ยนแปลงผืนผวนของภูมิอากาศโลกเป็นสัญญาณเตือนที่จะต้องปรับตัวพร้อมรับสถานการณ์ กรณีที่เกิดขึ้นในนครศรีธรรมราชเป็นตัวอย่างที่ดีที่สุด การเข้าไปในชุมชนพบว่ายังไม่มีความรู้พื้นฐานลักษณะทางธรณีที่ชุมชนอาศัย อยู่เลย ยังยึดอยู่กับปริมาณน้ำฝนเป็นหลัก เพียงแค่รู้ว่าเมื่อฝนตกมากต้องอพยพ ชุมชนควรรู้ในเรื่องธรณีวิทยาของพื้นที่ด้วย"





หน่วยจัดการทรัพย์สินทางปัญญา

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

WU-IPMO

ทรัพย์สิน

ทางปัญญา

มหาวิทยาลัยได้จัดตั้งหน่วยจัดการทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Properties Management Office, IPMO) เพื่อรองรับผลการวิจัยที่สามารถนำไปสู่การจดสิทธิบัตรและลิขสิทธิ์ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ได้พัฒนางานวิจัยและสามารถนำผลงานวิจัยมาจดสิทธิบัตร จำนวน 3 ผลงาน

ผลงานที่ขอจดอนุสิทธิบัตร



1. เครื่องให้ความร้อนวัสดุผสมยางก่อนขึ้นรูปด้วยคลื่นไมโครเวฟ โดย นายไพโรจน์ เกิดทอง มี ผศ.ดร.หมุดตอเล็บ หนิสอ และ นางสาวเกศินี มีบุญมาก ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสำนักวิชาวิทยาศาสตร์ ห้องปฏิบัติการพลาสมาเพื่อการประยุกต์ทางกลีกรรม ยื่นขอจดสิทธิบัตรเมื่อ 11 ธันวาคม 2553 คำขอเลขที่ 1003001271



2. กรรมวิธีการเตรียมเซลล์สาหร่าย Chlorella sp. (WU-W05) แบบมีด เพื่อนำผลิตภัณฑ์ที่ได้ไปผลิตไบโอดีเซล โดย รศ.ดร.วรรณ ชูฤทธิ์ นางสาวสมฤทัย สิงหสุวรรณ รศ.ดร.สาโรจน์ ศิริคันสนียกุล และ นายรัฐภาส ผู้พัฒน สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรร่วมกับบุคลากรจาก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ยื่นขอจดสิทธิบัตรเมื่อ 3 มิถุนายน 2554 คำขอเลขที่ 1103000537



3. แท่งเพาะกล้าชนิดเคลือบด้วยสารยูเรียฟอรัมาลดีไฮด์ โดย นายเอกนรินทร์ เรืองรักษ์ รศ.ดร.สมศักดิ์ มณีพงศ์ นักศึกษาและอาจารย์สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร รับคำขอจดสิทธิบัตรเมื่อ 14 สิงหาคม 2554 คำขอเลขที่ 1103000848