

โครงการในกำกับ และหน่วยวิจัย มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



เครือข่ายการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี สู่ชุมชนฐานราก สกอ. ภาคใต้ตอนบน

เครือข่ายการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชนฐานราก สกอ. ภาคใต้ตอนบน บริหารงานโดยคณะกรรมการบริหารจัดการเครือข่ายจากตัวแทนสถาบันอุดมศึกษา มีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เป็นแม่ข่าย และมีสถาบันอุดมศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน ในเครือข่ายฯ 7 จังหวัดภาคใต้ตอนบน 11 สถาบัน ได้แก่ 1)มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี และวิทยาเขตภูเก็ต 2)มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครศรีธรรมราช 3)มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี 4)มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต 5)สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยาเขตชุมพร 6)มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ชุมพร 7)มหาวิทยาลัยราชชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช 8)วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ 9)วิทยาลัยตาปี 10)วิทยาลัยชุมชนระนอง และ 11)วิทยาลัยชุมชนพังงา มีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน เพื่อพัฒนาชุมชนท้องถิ่น แก้ไขปัญหาความยากจน และสร้างผลงานวิจัยที่จะก่อให้เกิดประโยชน์กับชุมชนท้องถิ่น อย่างแท้จริง ภายใต้ความร่วมมืออย่างดียิ่งระหว่าง ผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิจัย หน่วยงานจากภาครัฐ เอกชน รวมทั้งชุมชนท้องถิ่น ส่งผลให้ชุมชนได้รับผลประโยชน์ จากงานวิจัยเพิ่มขึ้น งานวิจัยถูกนำไปใช้ได้จริง และเครือข่ายฯ มีผลงานอย่างต่อเนื่อง ในปีงบประมาณ 2552 นี้ เครือข่ายการวิจัยฯ ภาคใต้ตอนบน ได้ใช้ นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ (พ.ศ. 2551-2553) เป็นแนวทางในการวิจัยเพื่อให้งานวิจัยของชาติ เป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยมียุทธศาสตร์ และกลุ่มเรื่อง ที่ควรวิจัยเร่งด่วน ส่งผลให้ชุมชนได้รับผลประโยชน์จาก งานวิจัยเพิ่มขึ้นในวงกว้าง งานวิจัยถูกนำไปใช้ได้จริงและ เครือข่ายฯ มีผลงานอย่างต่อเนื่อง

การสนับสนุนทุนวิจัย ปีงบประมาณ

พ.ศ. 2552

การพิจารณาข้อเสนอโครงการของเครือข่ายการวิจัยภาคใต้ตอนบน ใช้นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ (พ.ศ. 2551 - 2553) อันเป็นแนวทางในการวิจัย เพื่อให้งานวิจัยของชาติเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยมี ยุทธศาสตร์ และกลุ่มเรื่องที่ควรวิจัยเร่งด่วน ดังนี้

ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 1 การสร้างศักยภาพและความสามารถในการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 2 การสร้างศักยภาพและความสามารถในการพัฒนาทางสังคม

ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 3 การสร้างศักยภาพและความสามารถในการพัฒนาทางวิชาการและทรัพยากรบุคคล

ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 4 การเสริมสร้างและพัฒนาทุนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 5 การบริหารจัดการความรู้ ผลงานวิจัย ทรัพยากรและภูมิปัญญาของประเทศ สู่การใช้ประโยชน์ด้วยยุทธวิธีที่เหมาะสม

กลุ่มเรื่องที่ 1 การประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียง จำนวน 1 โครงการวิจัยเดี่ยว

กลุ่มเรื่องที่ 2 ความมั่นคงของรัฐและการเสริมสร้างธรรมาภิบาล ไม่มีโครงการที่ผ่านการพิจารณา

กลุ่มเรื่องที่ 3 การปฏิรูปการศึกษา ไม่มีโครงการที่ผ่านการพิจารณา

กลุ่มเรื่องที่ 4 การจัดการน้ำ จำนวน 1 ชุดโครงการ

กลุ่มเรื่องที่ 5 การพัฒนาพลังงานทดแทน จำนวน 1 โครงการวิจัยเดี่ยว

กลุ่มเรื่องที่ 6 การเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร เพื่อการส่งออกและลดการนำเข้า จำนวน 3 โครงการวิจัยเดี่ยว และ 1 ชุดโครงการ

กลุ่มเรื่องที่ 7 การป้องกันโรคและการรักษาสุขภาพ ไม่มีโครงการที่ผ่านการพิจารณา

กลุ่มเรื่องที่ 8 การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาคุณค่าความหลากหลายทางชีวภาพ จำนวน 3 โครงการวิจัยเดี่ยว และ 1 ชุดโครงการ

กลุ่มเรื่องที่ 9 เทคโนโลยีใหม่และเทคโนโลยีที่สำคัญเพื่ออุตสาหกรรม จำนวน 2 โครงการวิจัยเดี่ยว

กลุ่มเรื่องที่ 10 การบริหารจัดการการท่องเที่ยว จำนวน 1 โครงการวิจัยเดี่ยว

**ผลการดำเนินงาน โครงการวิจัย
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2552**

1. การลงนามสัญญาเงินทุน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2552

ในปีงบประมาณ 2552 เครือข่ายการวิจัยภาคใต้ตอนบน ได้จัดให้มีพิธีลงนามสัญญาเงินทุนระหว่างอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ กับหัวหน้าหน่วยงานที่ได้รับทุน ในวันที่ 4 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552 โดยในปีงบประมาณ 2552 นี้ มีสถาบันที่ได้รับ การสนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัย จำนวนทั้งสิ้น 8 สถาบัน โดยมีโครงการที่ได้รับการจัดสรรทุนวิจัยจำนวน 11 โครงการวิจัยเดี่ยว และ 3 ชุดโครงการวิจัย (ประกอบด้วยโครงการย่อย 11 โครงการ) ใช้งบประมาณทั้งสิ้น 3,912,234 บาท



2. รายงานความก้าวหน้าผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2552

ในปีงบประมาณ 2552 ทางเครือข่ายการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชนฐานราก สกอ. ภาคใต้ตอนบน ได้จัดสัมมนานำเสนอ"รายงานความก้าวหน้า ปีงบประมาณ 2552" ขึ้น พร้อมกับการนำเสนอรายงานฉบับสมบูรณ์ ปีงบประมาณ 2551 ระหว่างวันที่ 26-27 พฤศจิกายน 2552 ณ ห้องประชุม 1 และ 3 อาคารวิจัย มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ โดยโครงการเดี่ยวจัดให้มีการนำเสนอในรูปแบบ Oral Presentation 15 นาที ร่วมแลกเปลี่ยนกับผู้ทรงคุณวุฒิ 15 นาที และชุดโครงการจัดให้มีการ นำเสนอในรูปแบบ Oral Presentation ซึ่งแต่ละโครงการย่อยใช้เวลา 15 นาที ร่วมแลกเปลี่ยนกับผู้ทรงคุณวุฒิ 15 นาที



**กิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวเนื่องการดำเนินงาน
เครือข่ายการวิจัยฯร่วมกับสำนักงาน
คณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ภาคใต้
ตอนบน ปีงบประมาณ 2552**

1. ได้ดำเนินการจัดโครงการประชุมวิชาการของ
เครือข่ายการวิจัยสถาบันอุดมศึกษาปี 2552 เรื่อง
“เศรษฐกิจฐานความรู้ภูมิวิถีชีวิต” ระหว่างวันที่ 2 - 4
เมษายน 2552 ณ โรงแรมทวินโลตัส อ.เมือง
จ.นครศรีธรรมราช เพื่อนำเสนอผลงานวิจัยจากนักวิจัยใน
สถาบันอุดมศึกษา โดยมีการแลกเปลี่ยนทัศนะมุมมอง
จากผู้บริการงานวิจัย นักวิจัยอาวุโส ผู้ใช้ผลงานวิจัย
ตลอดจนผู้พัฒนานโยบายในอันที่จะขับเคลื่อนงานวิจัยให้
ตอบสนองเศรษฐกิจชุมชนฐานความรู้ เพื่อจุดประกายต่อ
การพัฒนาโยบายวิจัย และนโยบายพัฒนานักวิจัยให้กับ
สังคมไทย โดยจะมีการนำเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบการ
บรรยายและโปสเตอร์แสดงนิทรรศการงานวิจัย



2. เครือข่ายการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชนฐานราก สกอ.ภาคใต้ตอนบน ได้รับการประสานจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ให้ประสานสถาบันในเครือข่าย เพื่อขอความร่วมมือจากสถาบันในเครือข่าย ร่วมจัดกิจกรรมฝึกอบรมโครงการเพิ่มศักยภาพผู้ว่างานเพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและสังคมในชุมชน (โครงการต้นกล้าอาชีพ) : สำนักงานกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมืองแห่งชาติ สาขา 9 (จังหวัดชุมพร, สุราษฎร์ธานี, นครศรีธรรมราช, ระนอง, พังงา, กระบี่ และ ภูเก็ต) ซึ่งได้กำหนดจัดกิจกรรมขึ้นในเดือนกรกฎาคม 2552 ได้จัดฝึกอบรมในโครงการเพิ่มศักยภาพและเพิ่มประสิทธิภาพพระบคควบคุมภายในกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช (มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์) รุ่นที่ 3 ระหว่างวันที่ 22 - 29 กรกฎาคม 2552



3. เครือข่ายการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชนฐานราก สกอ.ภาคใต้ตอนบน ได้จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “เทคนิควิจัยทางสังคมศาสตร์แบบผสม (Mixed Method)” ขึ้น ระหว่างวันที่ 21 - 22 ธันวาคม 2552 ณ อาคารเรียนรวม 5 ชั้น 2 มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เพื่อการเสริมสร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายการวิจัยร่วมกับการพัฒนานักวิจัยพัฒนาความร่วมมือกับจังหวัด องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและภาคประชาชน อีกทั้งให้ได้งานวิจัยที่มีค่าตอบแทน



โครงการวิจัยและพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายชุมชนและสังคม ให้ดำเนินการโครงการ “การบริหารจัดการชุดโครงการวิจัยและพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง ระยะที่ 2” เพื่อที่จะช่วยแก้ไขปัญหาในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังได้อย่างยั่งยืน อันนำมาซึ่งความสุขสมบูรณ์ของพื้นที่และประชาชนในพื้นที่ได้อีกครั้งหนึ่ง จึงมีการดำเนินการโครงการ “การบริหารจัดการชุดโครงการวิจัยและพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง ระยะที่ 2” (ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2549 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2551) ภายใต้กรอบโจทย์วิจัยซึ่งแบ่งตามกลุ่มประเด็นศึกษาได้เป็น 3 กลุ่มวิจัย

1.กลุ่มวิจัยตัวชี้วัดทางเศรษฐกิจ สังคม และวิถีชีวิต

โดย ดร.ณรงค์ บุญสววยขวัญ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เป็นผู้ประสานงาน ประกอบด้วยโครงการวิจัย 1 โครงการ คือ โครงการการศึกษาสภาวะสังคมเศรษฐกิจเพื่อการบริหารจัดการลุ่มน้ำปากพนัง โดย ดร.ณรงค์ บุญสววยขวัญ เป็นหัวหน้าโครงการ แบ่งเป็น 5 พื้นที่ศึกษาดังนี้

- พื้นที่นาข้าวในเขตชลประทาน (พื้นที่นาข้าวบริเวณลุ่มน้ำคลองบางไทร คลองเชียรใหญ่ และคลองชะเมา) โดยอาจารย์สมใจ หนูผึ้ง มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
- พื้นที่นาข้าวบริเวณคลองชะอวด-แพรกเมือง และพื้นที่ตำบลหัวไทร ตำบลแหลม ตำบลควนชะลิก ตำบลเขาพังไกร ตำบลรามแก้ว อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช โดย ดร.ภัทรวรรณ แทนทอง มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
- พื้นที่นาข้าวในท้องที่ตำบลเขาพระบาท ตำบลท่าขนาน ตำบลเสื่อหิง อำเภอเชียรใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช โดย อาจารย์ไพโรจน์ นวลนุ้ม มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

- พื้นที่ริมสองฝั่งแม่น้ำปากพนัง และพื้นที่นาบริเวณตำบลบ้านเพ็ง ตำบลปากแพรก และตำบลท่าพญา อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดย อาจารย์สุนทรภรณ์ จันทภาโส โรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา
- พื้นที่รอบอ่าวปากพนัง โดย ดร.นිරนาท แก้วประเสริฐ และอาจารย์จินตนิษฐ์ จินตรานันท์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

2.กลุ่มวิจัยการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โดย รองศาสตราจารย์ ดร.ก้าน จันททรัพย์หมมา เป็นผู้ประสานงาน ประกอบด้วยโครงการวิจัย

2.1 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ทั้งระบบลุ่มน้ำปากพนัง โดยอาจารย์สุธีระ ทองขาว มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ หัวหน้าโครงการ ประกอบด้วยโครงการย่อย 3 โครงการ

- การจัดการพื้นที่ป่าต้นน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังเพื่อรักษาสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศ โดย พลตรี ดร.นพรัตน์ เศรษฐกุล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
- การศึกษาปริมาณตะกอนในลุ่มน้ำปากพนัง โดย อาจารย์สุธีระ ทองขาว (หัวหน้าโครงการ)
- การกำหนดบริเวณที่มีโอกาสเกิดภัยธรรมชาติบริเวณลุ่มน้ำปากพนัง โดย ดร.พิภพ ปราบณรงค์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

2.2 โครงการคุณภาพน้ำและทรัพยากรประมงในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดย นายอำพร ศักดิ์เศรษฐ์ สถานีประมงน้ำจืดจังหวัดนครศรีธรรมราช

2.3 โครงสร้างประชาคมของทรัพยากรประมง และการแพร่กระจายของความเค็มในบริเวณลุ่มน้ำปากพ่อง กรณีศึกษาผลกระทบของการเปิดและปิดประตูระบายน้ำอุทกวิชาชลประทาน โดย ดร.ปิยะพงศ์ โชติพันธุ์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ประกอบด้วย 3 กิจกรรม ดังนี้

- โครงสร้างประชาคมทรัพยากรประมงในระบบนิเวศน้ำจืดและทะเลและระบบนิเวศน้ำกร่อย (ช่วงเปิดประตูระบายน้ำ) โดย ผศ.ดร.ธนิษฐา ทรรพนันท์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, รศ.ดร.ทวนทอง จุฑาเกตุ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี และอาจารย์อมรศักดิ์ สวัสดิ์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
- การทนเค็มของสัตว์น้ำ โดย ดร.ปิยะพงศ์ โชติพันธุ์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
- การแพร่กระจายความเค็มบริเวณอ่าวปากพ่อง โดย อาจารย์สุธีระ ทองขาว มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

3.กลุ่มวิจัยชุมชนกับการปรับตัวด้านอาชีพ

โดย ดร.เลิศชาย ศิริชัย มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เป็นผู้ประสานงาน ประกอบด้วยโครงการวิจัยต่างๆ ดังนี้

- การปรับตัวเพื่อความอยู่รอดของชุมชนประมงพื้นบ้านลุ่มน้ำปากพ่องหลังการเกิดขึ้นของโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพ่อง โดยอาจารย์ตฤณ สุขฉวน โรงเรียนสตรีปากพ่อง
- ปัญหาในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์ทรัพยากรในป่าพรุช่วงก่อนและหลังการเกิดโครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากพ่อง โดยอาจารย์ชลลดา แสงมณี ศิริสาธิตกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
- กลยุทธ์การปรับตัวของเกษตรกรอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศในเขตลุ่มน้ำปากพ่องตอนกลาง โดยอาจารย์ไพรินทร์ รุยแก้ว โรงเรียนควนชะลิก
- ผลกระทบและการปรับตัวของเกษตรกรทำจากในสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและการเกิดขึ้นของโครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากพ่อง โดยอาจารย์พรไทย ศิริสาธิตกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

- การปรับเปลี่ยนบทบาทชายหญิงในขบวนการปรับตัวด้านอาชีพของครัวเรือน ศึกษารณีชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพ่อง โดยอาจารย์เนตรดาว เกาถวิล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
- กลยุทธ์การปรับตัวด้านอาชีพของชาวนาุ้งในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพ่องที่มีผลต่อการฟื้นฟูระบบนิเวศใหม่ โดย อาจารย์ปัญญา เลิศไกร มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
- ความสามารถของเกษตรกรในการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตภายใต้ผลกระทบของโครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากพ่อง ศึกษารณีไร่นาสวนผสม โดยอาจารย์มานะ ชูวีช่วย วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้

ในการดำเนินงานจำเป็นที่จะต้องร้อยรัดผลงานวิจัยที่ได้จากทั้ง 3 กลุ่มวิจัย จึงมีโครงการ “การบูรณาการข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจบริหารจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำปากพ่อง” โดยมีนางสาวปิ่นเพชร สกุศล่องบุญศิริ นักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เป็นหัวหน้าโครงการ, นางสาวรัชฎา ศขแสงสันต์นักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ และนายเทอดศักดิ์ ลักษณะหุต นายช่างชลประทานอาวุโส ศูนย์อำนวยการและประสานการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพ่อง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ เป็นนักวิจัยร่วม โดยโครงการดังกล่าวได้ทำการพัฒนาเป็นระบบสนับสนุนการวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำปากพ่อง หรือ ระบบ “รสทก.ลุ่มน้ำปากพ่อง” ขึ้นเพื่อให้หน่วยงานและองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพ่องสามารถที่จะนำผลงานวิจัยที่ได้มาใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจบริหารจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำปากพ่องได้อย่างแท้จริง

ขณะนี้โครงการ “การบริหารจัดการชุดโครงการวิจัยและพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพ่อง ระยะที่2” ได้สิ้นสุดระยะเวลาการดำเนินการของโครงการตามที่ได้ขอขยายเวลาจนถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2552แล้ว แต่ในส่วนของสำนักงานโครงการวิจัยและพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพ่อง สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่องทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

นอกจากการดำเนินงานศึกษาวิจัยและการดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อหนุนเสริมการดำเนินงานของแต่ละโครงการที่อยู่ภายใต้ชุดโครงการแล้ว สำนักประสานงานยังได้ร่วมกิจกรรมกับหน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐ เอกชน รวมทั้งภาคประชาชน โดยมีรายละเอียดการดำเนินกิจกรรม ดังนี้



1) ร่วมกิจกรรมศึกษาดูงานและพัฒนาโจทย์วิจัยร่วมกับสำนักประสานงานโครงการวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ 5 จังหวัดภาคใต้ ณ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตเงาะท่าเรือ และกลุ่มเกษตรกรทำนากะเกต อำเภอยะรังใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ในวันที่ 15 ธันวาคม 2551



2) สัมภาษณ์ตัวแทนหน่วยงานราชการ (ศูนย์อำนวยการและประสานการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ) และตัวแทนชุมชนตำบลขนานนก ซึ่งเป็นพื้นที่ดำเนินการศึกษาวิจัยและดำเนินกิจกรรมต่างๆ ภายใต้ชุดโครงการวิจัยและพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง ในวันที่ 17 พฤศจิกายน 2551 เพื่อจัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์ชุดโครงการฯ ให้กับผู้ร่วมงานแถลงข่าวและมอบรางวัลโครงการวิจัยเด่นของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ประจำปี 2551 ซึ่งโครงการวิจัยและพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังได้รับคัดเลือกให้เป็นโครงการเด่น ประจำปี 2551





3) รศ.ดร.ก้าน จันทร์พรหมมา รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย ผู้ประสานงานชุดโครงการฯ และ ดร.เลิศชาย ศิริชัย ผู้ประสานงานกลุ่มวิจัยชุมชนกับการปรับเปลี่ยนด้านอาชีพ ร่วมรับมอบโล่รางวัลและเกียรติบัตร โครงการ เติ่น สกว.ปี 2551 ในวันที่ 3 ธันวาคม 2551 ณ โรงแรม เซ็นจูรี พาร์ค กรุงเทพฯ ซึ่งชุดโครงการวิจัยและพัฒนา พื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังได้รับการคัดเลือกเป็นโครงการดีเด่นปี 2551



4) ร่วมจัดนิทรรศการในการประชุมวิชาการ “เศรษฐกิจฐานความรู้ ภูมิภาคชาติ” จัดโดยเครือข่ายการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชนฐานราก สกอ. ภาคใต้ตอนบน ระหว่างวันที่ 2-4 เมษายน 2552 ณ โรงแรมทวินโลตัส อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช



5) การประชุมเพื่อนำเสนอผลงานวิจัยระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ในวันที่ 20 มกราคม 2552 ณ ห้องประชุม 1 ศูนย์อำนวยการและประสานการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ซึ่งเป็นการประชุมเพื่อนำเสนอผลงานวิจัยแก่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และตัวแทนจากพื้นที่ตำบลชานาบก ซึ่งเป็นการประชุมเพื่อนำเสนอผลงานวิจัยแก่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และตัวแทนจากพื้นที่ตำบลชานาบก ซึ่งเป็นพื้นที่นำร่อง ได้ร่วมรับฟังการนำเสนอผลงานวิจัยโครงการ “การบูรณาการข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจบริหารจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง โดยนางสาวปิ่นเพชร สกุลส่องบุญศิริ นักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เป็นหัวหน้าโครงการ มีนางสาวรัชฎา ศขแสงสันต์ นักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ และคุณเทอดศักดิ์ ลักษณะหุต นายช่างชลประทานอาวุโส ศูนย์อำนวยการและประสานการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ เป็นนักวิจัยร่วม พร้อมทั้งรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากผู้เข้าร่วมประชุม



หลังการนำเสนอผลงานวิจัยระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ในวันที่ 20 มกราคม 2552 สำนักประสานงานชุดโครงการได้จัดประชุมเผยแพร่ผลงานวิจัยชุดโครงการวิจัยและพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังและฝึกอบรมการใช้งานระบบสนับสนุนการตัดสินใจวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังขึ้นในเดือนมิถุนายน จำนวน 4 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 ประชุมเผยแพร่ผลงานวิจัยชุดโครงการวิจัยและพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังและฝึกอบรมการใช้งานระบบสนับสนุนการตัดสินใจวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง ระหว่างวันที่ 13-15 พฤษภาคม

2552 ณ ศูนย์อำนวยการและประสานการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตำบลทูล่อง อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมีหน่วยราชการหลักที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมรับฟัง พร้อมทั้งให้ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินต่อไป



ครั้งที่ 2 การประชุมเผยแพร่ผลงานวิจัยชุดโครงการวิจัยและพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังและฝึกอบรมกรม ใช้งานระบบสนับสนุนการตัดสินใจวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง ระหว่างวันที่ 9-10 มิถุนายน 2552 ณ ศูนย์อำนวยการและประสานการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตำบลทูล่อง อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยเชิญเจ้าหน้าที่จากองค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่อำเภอเมืองและอำเภอปากพนัง รวมทั้งสิ้น 19 อบต. และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง



ครั้งที่ 3 การประชุมเผยแพร่ผลงานวิจัยชุดโครงการวิจัยและพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพองและฝักอบรมการ
ใช้งานระบบสนับสนุนการตัดสินใจวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำปากพอง ระหว่างวันที่ 18-19 มิถุนายน 2552
ณ ห้องประชุมที่ว่าการอำเภอเชียรใหญ่ โดยเชิญเจ้าหน้าที่จากองค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่อำเภอหัวไทร,
อำเภอเชียรใหญ่ และอำเภอเฉลิมพระเกียรติ รวมทั้งสิ้น 25 อบต. และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง



ครั้งที่ 4 การประชุมเผยแพร่ผลงานวิจัยชุดโครงการวิจัยและพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพองและฝักอบรมการ
ใช้งานระบบสนับสนุนการตัดสินใจวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำปากพอง ระหว่างวันที่ 24-25 มิถุนายน 2552
ณ ห้องประชุมริชาร์ดอเนพิบูลย์ องค์การบริหารส่วนตำบลร่อนพิบูลย์ อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช โดย
เชิญเจ้าหน้าที่จากองค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่อำเภอร่อนพิบูลย์, อำเภอลานสกา, อำเภोजุฬาภรณ์ และ
อำเภอชะอวด รวมทั้งสิ้น 15 อบต. และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง



6) การนำเสนอผลงานทางวิชาการในงาน “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 2 โดยนักวิจัย โครงการวิจัย และพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

สถาบันวิจัยพัฒนา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จัดประชุมวิชาการ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 2 เรื่องฐานความรู้เพื่อการพัฒนา ระหว่างวันที่ 18-19 สิงหาคม 2552 ณ อาคารเรียนรวม 5 โดยในวันที่ 18 สิงหาคม 2552 นักวิจัย 2 ท่านจากสำนักงานโครงการวิจัยและพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง สถาบันวิจัยและพัฒนา ได้ร่วมนำเสนอผลงานวิชาการในส่วนของงานวิจัยเชิงพื้นที่ 2 ผลงาน คือ

รศทก.ลุ่มน้ำปากพนัง:ระบบสนับสนุนการวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง โดย น.ส.ปิ่นเพชร สกุลส่องบุญศิริ

วังอ่าง:แบบอย่างพลังชุมชนร่วมคืนชีวิตให้ผืนป่าต้นน้ำปากพนัง โดย น.ส.รัชฎา ศษแสงสันต์

นอกจากการนำเสนอผลงานวิชาการของนักวิจัยแล้ว สำนักงานชุดโครงการวิจัยและพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง ได้ร่วมการจัดนิทรรศการผลงานวิจัยของชุดโครงการวิจัยและพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ให้แก่ผู้เข้าร่วมการประชุมและผู้สนใจได้รับทราบถึงการดำเนินงานและผลงานวิจัยต่างๆ ภายใต้ชุดโครงการวิจัยและพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง



7) นักวิจัยและเจ้าหน้าที่จากโครงการวิจัยและพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง ร่วมกระบวนการชุมชนในพื้นที่บ้านเนินธัมมัง อำเภอเชียรใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช

นักวิจัยและผู้ช่วยวิจัย จากสำนักงานโครงการวิจัยและพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เข้าร่วมกระบวนการชุมชนในพื้นที่บ้านเนินธัมมัง โดยศูนย์อำนวยการและประสานการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ในวันที่ 21 สิงหาคม 2552 เวลา 10.00 น. ณ อาคารเอนกประสงค์ศูนย์ศิลปาชีพเนินธัมมัง หมู่ที่ 5 ตำบลแม่เจ้าอยู่หัว อำเภอเชียรใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นพื้นที่เป้าหมายในการบูรณาการแผนงานให้ความช่วยเหลือราษฎร ให้สามารถประกอบอาชีพตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงได้อย่างยั่งยืน และได้ทราบความต้องการที่แท้จริงของราษฎร



นอกจากการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวมาข้างต้นแล้ว สำนักประสานงานชุดโครงการวิจัยและพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง ได้จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ชุดโครงการตามรายการ ดังนี้

1)เว็บไซต์ชุดโครงการวิจัยและพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง <http://pakpanang.wu.ac.th>

2)เอกสารสรุปผลการดำเนินงานภายใต้ชุดโครงการฯ จำนวน 3 ฉบับ คือ

2.1)บทคัดย่อชุดโครงการวิจัยและพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง

2.2)บทสรุปผู้บริหารชุดโครงการวิจัยและพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง

2.3)ฐานความรู้...สู่ความสมดุล กรณีลุ่มน้ำปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

นอกจากเอกสารที่เป็นรูปเล่มแล้ว ผู้สนใจสามารถที่จะดาวน์โหลดเอกสารทั้ง 3 ฉบับแบบ PDF FILE ได้จากเว็บไซต์ของชุดโครงการวิจัยและพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง

เครือข่ายวิจัยและพัฒนาภาครัฐร่วมเอกชนในเชิงพาณิชย์ ภาคใต้ตอนบน มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

เครือข่ายวิจัยและพัฒนาภาครัฐร่วมเอกชนในเชิงพาณิชย์ ภาคใต้ตอนบน มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เป็นกลไกความร่วมมือ 3 ฝ่าย 1) สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา 2) สถาบันอุดมศึกษา 3) ภาคอุตสาหกรรม โดยเน้นการวิจัยที่เกิดจากความต้องการของภาคอุตสาหกรรมเป็นหลักเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้น้องศึความรู้จากสถาบันอุดมศึกษามาวิจัยและพัฒนา ร่วมกับกลุ่มอุตสาหกรรมที่เป็นแหล่งทุนและวัตถุดิบที่มีศักยภาพสูงในการแข่งขันตั้งแต่ปีงบประมาณ 2552 ในการบูรณาการเชื่อมโยงภารกิจผ่านกลไกเครือข่ายอุดมศึกษาเชิงพื้นที่ เพื่อให้การบริหารโครงการเพิ่มประสิทธิภาพสูงขึ้น

วัตถุประสงค์เครือข่ายวิจัยและพัฒนาภาครัฐร่วมเอกชนในเชิงพาณิชย์ภาคใต้ตอนบน มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

1. เพื่อส่งเสริมพัฒนาให้เกิดนวัตกรรมเทคโนโลยี สร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ที่สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและเศรษฐกิจ
2. เสริมสร้างขีดความสามารถเชิงการแข่งขันของอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพสูง
3. เพื่อเป็นช่องทางพัฒนางานวิจัยที่มีมาตรฐานสูงและสามารถใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญารวมทั้งนวัตกรรม องค์ความรู้มาต่อยอด และขยายผลสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์
4. ส่งเสริมให้มีการศึกษา ค้นคว้า วิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีทางด้านอุตสาหกรรม และสร้างเครือข่ายการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน
5. ส่งเสริมการผลิตบัณฑิตศึกษาที่มีทักษะสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรม

ประโยชน์ต่อบริษัทที่เข้าร่วมโครงการ

1. การเพิ่มผลิตภัณฑ์ใหม่
2. การพัฒนากระบวนการผลิตใหม่
3. การศึกษาเพื่อเพิ่มผลผลิต
4. การยกระดับเทคโนโลยี
5. การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

ขอบเขตโครงการ

1. ระยะเวลาในการดำเนินโครงการวิจัย ภายใน 1 ปี
2. งบประมาณ เป็นการร่วมทุนเพื่อการวิจัยระหว่างภาครัฐกับภาคเอกชน ในอัตราส่วน 70:30
3. ผลผลิตที่คาดว่าจะได้
 - ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ
 - เอกสารสิทธิ (สิทธิบัตร)
 - การตีพิมพ์ผลงานสู่สาธารณชน
4. เน้นโจทย์วิจัยที่สามารถตอบโจทย์ปัญหาของภาคเอกชนได้

นอกจากส่งเสริมและสนับสนุนให้น้องศึความรู้จากสถาบันอุดมศึกษามาวิจัยและพัฒนา ร่วมกับกลุ่มอุตสาหกรรมแล้ว เครือข่ายวิจัยและพัฒนาภาครัฐร่วมเอกชนในเชิงพาณิชย์ภาคใต้ตอนบน มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ยังได้ร่วมกิจกรรมกับหน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐ เอกชน โดยดำเนินกิจกรรมในปี 2552 ดังนี้

1. ประชุมคณะกรรมการเชิงประเด็นเครือข่ายวิจัยและพัฒนาภาครัฐร่วมเอกชนในเชิงพาณิชย์ครั้งที่ 1/2552 ในวันที่ 27 มกราคม 2552
2. สัมมนาเวทีความคิดนักธุรกิจพบนักวิจัย : ยกระดับอุตสาหกรรมแปรรูปไม้ยางพาราไทยสู่สากล ในวันที่ 11 กันยายน 2552 โดยร่วมมือกับสภาอุตสาหกรรมภาคใต้ โครงการเครือข่ายธุรกิจนวัตกรรมภาคใต้ โครงการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมไทย และอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคใต้





3. ประชุมภาระงานนักวิจัย ในวันที่ 26 ตุลาคม 2552

4. ประชุมคณะกรรมการเชิงประเด็นเครือข่ายวิจัยและพัฒนาภาครัฐร่วมเอกชนในเชิงพาณิชย์ครั้งที่ 2/2552 ในวันที่ 6 พฤศจิกายน 2552 เพื่อร่วมกันวางแผนกิจกรรมประจำปีงบประมาณ 2553

5. ลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลทำวิจัยเรื่อง หอยแมลงภู่ ครั้งที่ 1 ในวันที่ 21 ตุลาคม 2552 ณ สลิมมานะฟาร์ม อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

6. ลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลทำวิจัยเรื่อง หอยแมลงภู่ ครั้งที่ 2 ในวันที่ 23 พฤศจิกายน 2552 ณ สลิมมานะฟาร์ม อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี



7. จัดทำเว็บไซต์เผยแพร่ประชาสัมพันธ์งานวิจัย ภายใต้ชื่อ URL : crus.wu.ac.th เครือข่ายฯ ได้ดำเนินการจัดทำเว็บไซต์เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการ อีกทั้งยังบริการข้อมูลแก่ผู้ที่สนใจและต้องการใช้ข้อมูล ทั้งนี้ได้นำเสนอกิจกรรมของเครือข่ายฯ อย่างสม่ำเสมอ





การพัฒนาหน่วยวิจัย : สู่หน่วยวิจัยความเป็นเลิศ

ด้วยมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์เล็งเห็นว่าหากนักวิจัยสามารถรวมเป็นกลุ่มวิจัย เพื่อกำหนดจุดมุ่งหมายและเป้าประสงค์การวิจัยเดียวกัน ย่อมทำให้เกิดหน่วยวิจัยที่เข้มแข็งยั่งยืนได้ มหาวิทยาลัยจึงสนับสนุนทุนพัฒนาหน่วยวิจัย ในระยะเวลา 3 ปีแรก ปีละไม่เกิน 300,000 บาท และหลังจาก 3 ปี มหาวิทยาลัยสนับสนุนงบประมาณ 100,000 บาทถึง 300,000 บาท ให้หน่วยวิจัยตามผลการประเมิน ปัจจุบันมหาวิทยาลัยมีหน่วยวิจัยทั้งสิ้น 10 หน่วยวิจัย ที่ได้รับการพัฒนาตาม Performance base ได้แก่ 1) หน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมทางไม้ 2) หน่วยวิจัยเทคโนโลยีโมเลกุล (พัฒนามาจากหน่วยวิจัยฟิสิกส์ทดลอง) 3) หน่วยวิจัยนวัตกรรมด้านสารสนเทศ 4) หน่วยวิจัยภูมิภาคศึกษา 5) หน่วยวิจัยไม้ผลเขตร้อน 6) หน่วยวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ 7) หน่วยวิจัยการใช้ประโยชน์จากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ 8) หน่วยวิจัยกุ้ง ทั้งนี้ส่งเสริมให้วิจัยแบบบูรณาการศาสตร์ (Multidisciplinary research) เพื่อให้มีทิศทางการวิจัยที่ชัดเจนสอดคล้องกับนโยบายการวิจัยของมหาวิทยาลัยในลักษณะ ‘Small and Focus’ เป็นการพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ สร้างนักวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาและพัฒนางานวิจัยได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืนจนสามารถพัฒนาสู่การเป็นศูนย์ความเป็นเลิศ

(Center of Excellence) จากการสนับสนุนและส่งเสริมหน่วยวิจัยอย่างต่อเนื่องส่งผลให้การดำเนินงานและกิจกรรมของหน่วยวิจัยต่างๆ เกิดพัฒนาการสู่ความเข้มแข็งของงานวิจัยเกิดองค์ความรู้ใหม่ จนในปี พ.ศ.2552 นี้ สามารถพัฒนาสู่การเป็นหน่วยวิจัยความเป็นเลิศ (Research Unit of Excellence) แล้วจำนวน 2 หน่วย คือ 1) หน่วยวิจัยความเป็นเลิศพลาสติกประยุกต์เพื่อการกสิกรรม หรือ ศูนย์ทอพ 2) ศูนย์ความรู้เฉพาะด้านนิเวศวิทยาพยากรณ์และการจัดการ

ผลการดำเนินงานหน่วยวิจัย

1) หน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมไม้
หัวหน้าหน่วยวิจัย ผศ. ดร. นิรันดร มาแทน
สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

หน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมไม้ จัดตั้งขึ้นเมื่อปี 2545 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ที่นำไปสู่การใช้ไม้อย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนานักวิจัยเพื่อตอบสนองต่อการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมไม้ และเป็นศูนย์กลางในการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกี่ยวกับไม้โดยเฉพาะในเขตพื้นที่ภาคใต้

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาหน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมไม้ ได้มุ่งเน้นการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตและการปรับปรุงคุณภาพไม้ โดยเฉพาะไม้ยางพารา และเศษไม้ยางพาราที่เหลือทิ้งจากอุตสาหกรรมไม้ยางพารา และมีผลงานวิจัยหลักๆ ดังนี้ การออกแบบและสร้างอาคารไม้ซุงยางพาราจากแก่นไม้ซึ่งเหลือทิ้งจากโรงงานผลิตไม้ยางพารา การพัฒนากระบวนการผลิตขึ้นไม้อัดเรียงเลียนจากเศษไม้ยางพารา การพัฒนากระบวนการอบไม้ยางพาราประสิทธิภาพสูง การพัฒนากระบวนการปรับปรุงคุณภาพไม้ยางพาราโดยไม่ใช้สารเคมี การพัฒนากรรมวิธีการคลี่ไม้ไฟ การพัฒนากระบวนการผลิตไม้ความหนาแน่นสูงจากไม้โตเร็วและไม้อายุน้อย และการพัฒนากระบวนการผลิตแท่งเชื้อเพลิงจากเศษไม้ รวมทั้งได้ให้บริการทางวิชาการโดยร่วมกับ JICA ประเทศญี่ปุ่น ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาค 10 จังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดสุราษฎร์ธานี ร่วมวินิจฉัยเพื่อลดการสูญเสียในกระบวนการผลิตไม้ยางพาราแปรรูป และปรับปรุงกระบวนการผลิตไม้ยางพาราแปรรูปให้แก่โรงงานอุตสาหกรรมไม้กว่า 10 โรงงานในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี นอกจากนี้ยังมีความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งระดับประเทศและระดับนานาชาติ เช่น สมาคมธุรกิจไม้ยางพาราไทย กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย SCION (Forest Research Institute) New Zealand และ Department of Wood Science, University of Hamburg, Germany เพื่อให้การวิจัยสอดคล้องกับความต้องการ และสร้างความเข้มแข็งทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไม้ในระยะยาวต่อไป

ในปัจจุบันหน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมไม้ ได้ดำเนินการวิจัย โดยแบ่งเป็นฝ่ายต่างๆ ดังนี้

1. ฝ่ายผลิตภัณฑ์ไม้ประกอบ ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ไม้ประกอบ เช่น การผลิตไม้บาง การผลิตไม้อัด การผลิตแผ่นขึ้นไม้อัด เป็นต้น

2. ฝ่ายป้องกันและรักษาเนื้อไม้ ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการใช้สารธรรมชาติในการป้องกันเชื้อราและปลวกในไม้ โดยเน้นให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการศึกษาและเก็บรวบรวมสายพันธุ์ของเชื้อราที่พบในไม้ด้วย

3. ฝ่ายออกแบบผลิตภัณฑ์ ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ไม้ให้ตอบสนองต่อความต้องการของท้องตลาด

4. ฝ่ายแปรรูปไม้ โดยเน้นศึกษาวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการแปรรูปไม้ยางพารา ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการเลื่อย การอัดน้ำยา และการอบไม้ ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตในการแปรรูปไม้

5. ฝ่ายโครงสร้างไม้ระดับโมเลกุล ศึกษาโครงสร้างโดยใช้เทคนิค x-ray การปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางโมเลกุลของไม้ด้วยวิธีการให้ความร้อน การผลิตถ่าน และการผลิตพลังงานจากไม้

หน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมไม้ มีผลงานวิจัยที่ยื่นขอจดสิทธิบัตร 2 เรื่อง ได้แก่ ชุดวัดความเค้นในไม้แบบต่อเนื่อง และสูตรของน้ำหมักหอมระเหยที่ใช้ป้องกันเชื้อราบนผิวไม้และในเนื้อไม้ยางพารา มีผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ จำนวน 3 เรื่อง มีผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติ จำนวน 7 เรื่อง มีการนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ 3 เรื่อง และระดับชาติ 2 เรื่อง นอกจากนี้ยังได้ให้บริการทางวิชาการแก่บริษัทและหน่วยงานต่างๆ อีกเป็นจำนวนมาก และยังจัดให้มีการบรรยายเรื่อง “ผลิตภัณฑ์ไม้ประกอบ นวัตกรรมเทคโนโลยีและความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม” โดย Prof.Dr.marius C. Barbu จาก Department of Wood Science, University of Hamburg ประเทศเยอรมัน

ในปี 2552 หน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมไม้ได้ร่วมกับ International Wood Academy, University of Hamburg ประเทศเยอรมัน และ University “Transilvania” of Brasov ประเทศโรมาเนีย จัดประชุมนานาชาติ International Training Course on Wood Based Panels: Processes, Properties and Uses



2) หน่วยวิจัยเทคโนโลยีโมเลกุล

หัวหน้าหน่วยวิจัย ผศ. ดร. ทมุดตอเลียบ ทนีสอ
สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

หน่วยวิจัยเทคโนโลยีโมเลกุล พัฒนามาจากหน่วยวิจัยฟิสิกส์ทดลอง ซึ่งจัดตั้งขึ้นเมื่อปี 2545 ต่อมาในปี 2550 นักวิจัยจากหน่วยวิจัยฟิสิกส์ทดลอง ได้รวมกลุ่มกับนักวิจัยจากกลุ่มวิจัยเคมีอินทรีย์สังเคราะห์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบูรณาการงานวิจัยในระดับโมเลกุล เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพสูง ทั้งทางด้านวิศวกรรมวัสดุ เกษตรกรรม และพลังงาน โดยแบ่งกลุ่มวิจัยเป็น 3 กลุ่มหลัก คือ

1. กลุ่มเทคโนโลยีพลาสมา ไอออนบีม ไมโครเวฟ และไอโซน
2. กลุ่มวัสดุแม่เหล็กและเซ็นเซอร์
3. กลุ่มเคมีอินทรีย์สังเคราะห์

ในปีที่ผ่านมา มีผลงานวิจัยที่ยื่นขอจดสิทธิบัตร 2 เรื่อง ได้แก่ เครื่องอบรังนกนางแอ่นด้วยไมโครเวฟที่ความดันต่ำ และระบบวัดความเข้มข้นสัมพัทธ์ของก๊าซผสมโดยใช้ฮาร์โมนิคอันดับสูง มีผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ จำนวน 3 เรื่อง มีผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติ จำนวน 3 เรื่อง มีการนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ 3 เรื่อง และระดับชาติ 12 เรื่อง นอกจากนี้ยังได้ให้บริการทางวิชาการแก่นักเรียนนักศึกษา และบุคคลทั่วไป มากกว่า 1,280 คน

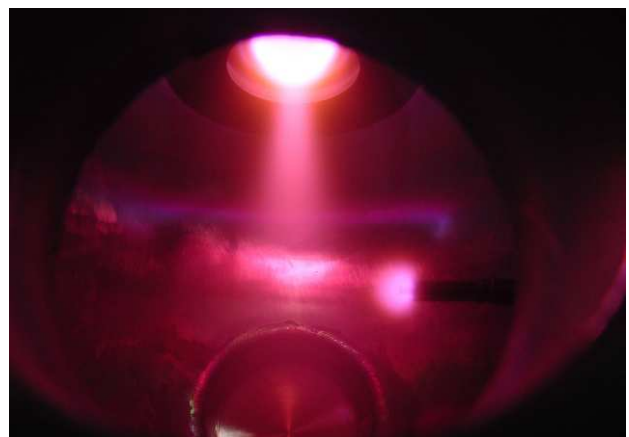


3) หน่วยวิจัยนวัตกรรมด้านสารสนเทศ

หัวหน้าหน่วยวิจัย รศ.ดร.พูลพงษ์ บุญพรathomณ์
สำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัย
ลักษณ์

หน่วยวิจัยนวัตกรรมด้านสารสนเทศ จัดตั้งขึ้นในปี 2552 นี้ เกิดขึ้นจากการรวมตัวของคณาจารย์สำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์ เพื่อทำการวิจัย หา Algorithm ใหม่, การจัดการความรู้ และพัฒนาระบบฮาร์ดแวร์, ซอฟต์แวร์ประยุกต์ เพื่อทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศ รวมถึงการบริการวิชาการ ดูแลระบบที่พัฒนาให้กับหน่วยงานภาครัฐ และเอกชน ซึ่งสอดคล้องกับสภาวะปัจจุบันที่การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในงานภาคธุรกิจการศึกษาสาธารณสุข เกษตร และอุตสาหกรรม มีมากขึ้น เป็นลำดับ

หน่วยวิจัยนวัตกรรมด้านสารสนเทศ ได้รับทุนสนับสนุนหน่วยวิจัยเป็นปีแรกนับเป็นหน่วยวิจัยที่ 10 ของมหาวิทยาลัย



4) หน่วยวิจัยภูมิภาคศึกษา

หัวหน้าหน่วยวิจัย ดร.แพทริค จอร์

สำนักวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

หน่วยวิจัยภูมิภาคศึกษา จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2546 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยเฉพาะประเทศมาเลเซียและอินโดนีเซีย ทั้งทางด้านศาสนา วัฒนธรรม เศรษฐกิจและการเมือง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการสร้างความเข้าใจประเทศเพื่อนบ้าน ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รวมทั้งสนับสนุนการเรียนการสอนในสาขาภูมิภาคศึกษาของมหาวิทยาลัย นับตั้งแต่ก่อตั้ง หน่วยวิจัยภูมิภาคศึกษาได้ดำเนินงานควบคู่ไปกับหลักสูตรภูมิภาคศึกษา (ปริญญาตรี) และเป็นกลไกสำคัญในการเปิดหลักสูตรเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ศึกษา (ปริญญาโท) ซึ่งมุ่งผลิตมหาบัณฑิตและนักวิจัยที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ สามารถสร้างงานวิจัยด้านเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ศึกษาได้อย่างวิพากษ์ โดยหลักสูตรดังกล่าวเริ่มเปิดรับนักศึกษาเข้าเรียนตั้งแต่ปีการศึกษา 2552

หน่วยวิจัยภูมิภาคศึกษา ยังได้รับทุนสนับสนุนจาก Asia Europe Foundation, Rockefeller Foundation, Japan Foundation, SEASREP และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ดำเนินการจัดการสัมมนาในระดับนานาชาติในประเด็นที่น่าสนใจเกี่ยวกับเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อย่างต่อเนื่อง ได้แก่ จัดสัมมนาระดับนานาชาติ เรื่อง Malaysia After Mahathir จัดสัมมนา International Workshop: “Plural Peninsula: Historical Interaction among The Thai, Malays, Chinese and Others และจัดการสัมมนาระดับนานาชาติเรื่อง “Indonesia Elections 2004: End of Reformasi?” ในปี 2547 จัดการสัมมนา International Workshop: “Voices of Islam in Europe and Southeast Asia” ในปี 2549 และในปี 2550 จัดการสัมมนานานาชาติ เรื่อง “สรรพเสียงแห่งอิสลามในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้” (Voices of Islam in Southeast Asia for Young Southeast Asian Scholars)



ในปัจจุบัน หน่วยวิจัยภูมิภาคศึกษากำลังดำเนินโครงการวิจัยด้านเอเชียตะวันออกเฉียงใต้หลายโครงการ เช่น โครงการวิจัยก้นดิน : การปรับเปลี่ยนมิติทางสังคมเศรษฐกิจของชุมชนชาวพุทธในรัฐมุสลิมโดยโพลดา ชัยศร โครงการวิจัยเรื่อง “มาเลเซียศึกษา นัยที่สำคัญต่อประเทศไทย” และ “The Wahabization Movement and Malay Muslims in Southern Thailand” โดยอัปดุลรอยะ ปาแนมาแล และโครงการวิจัยเรื่อง “ภาพยนตร์กับอัตลักษณ์ : ความเป็นมลายูในการก่อรูปภาพยนตร์แห่งชาติมาเลเซีย” โดยจิรวัดน์ แสงทอง

นอกจากนี้ หน่วยภูมิภาคศึกษายังมีการจัดพิมพ์หนังสือเกี่ยวกับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ Thai South and Malay Morth: Ethnic Interactions on a Plural Peninsula (บรรณาธิการโดย Michael Montesano and Patrick Jory) ซึ่งกำลังแปลและจัดพิมพ์เป็นภาษาไทยโดยการสนับสนุนของ สกว. เรื่อง “ล้างแค้นและสมานฉันท์ : การทำความเข้าใจประวัติศาสตร์เอเชียใต้” และ “เกอรากาอัน : วัฒนธรรมการเมืองมลายูในยุคก่อนรุ่งอรุณของระบบอาณานิคม”

ในปี 2552 มีบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในหนังสือต่างๆ 2 เรื่อง มีผลงานแปลที่ได้รับการตีพิมพ์เป็นหนังสือ 4 เรื่อง และมีผลงานผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ 9 เรื่อง มีผลงานที่นำเสนอในการประชุมวิชาการระดับชาติ 6 เรื่อง ผลงานที่นำเสนอในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ 3 เรื่อง นอกจากนี้หน่วยวิจัยภูมิภาคศึกษาได้จัดให้มีการสัมมนา เรื่อง “รังนกแผ่นดินแดนลับแห่งนกคน และธุรกิจแสนล้านในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้” และยังมีผลงานวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกได้รับรางวัลวิทยานิพนธ์ยอดเยี่ยม Wang Gungwu Medal and Prize สาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งชาติสิงคโปร์ เรื่อง “The Pursuit of Java: Thai Panji Stories, Melayu Lingua Franca and the Question of Translation” โดยดร.ทวีศักดิ์ เผือกสม นอกจากนี้ หน่วยวิจัยภูมิภาคศึกษายังได้จัดกิจกรรม “ภูมิภาคศึกษาสู่สังคมศึกษา” ขึ้น เพื่อเผยแพร่วิชาความรู้ใหม่ ๆ ด้านเอเชียตะวันออกเฉียงใต้แก่ครูผู้สอนวิชาสังคมศึกษาระดับมัธยมศึกษาในจังหวัด สุราษฎร์ธานี ชุมพร ระนอง และประจวบคีรีขันธ์อีกด้วย

5) หน่วยวิจัยไม้ผลเขตร้อน

หัวหน้าหน่วยวิจัย ผศ. ดร. วาริน อินทนา
สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัย
วลัยลักษณ์

หน่วยวิจัยไม้ผลเขตร้อนจัดตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2547 โดยมุ่งเน้นการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับไม้ผลเขตร้อน โดยเฉพาะไม้ผลที่เป็นพืชเศรษฐกิจในภาคใต้ ได้แก่ มังคุด เงาะ ทุเรียน และลองกอง เพื่อพัฒนาคุณภาพ อายุการเก็บรักษา การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และการเพิ่มมูลค่าของผลไม้เหล่านี้ให้ตรงกับความต้องการของตลาด มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค และเพื่อเพิ่มศักยภาพทางการตลาดทั้งภายในและต่างประเทศ

ที่ผ่านมามุ่งเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวของเงาะและมังคุด รวมทั้งการใช้เชื้อจุลินทรีย์ไตรโคเดอร์มา เพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืชและป้องกันกำจัดโรคพืชตามแนวทางของเกษตรอินทรีย์ โดยมีผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ การจัดการก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว และการขนส่งเงาะทางเรือเพื่อการส่งออก การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวมังคุดโดยวิธีควบคุมและดัดแปลงบรรยากาศ การเก็บรักษาเชื้อพันธุกรรมมังคุดและลองกองในสภาพปลอดเชื้อ การถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ประหยัดและสะดวกในการขยายเชื้อราไตรโคเดอร์มาสายพันธุ์ที่มีประสิทธิภาพสูงในการควบคุมโรคพืชสู่เกษตรกร และได้ขยายขอบเขตงานวิจัยโดยร่วมกับคณะนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทำการวิจัยแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกใน 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ตรัง พัทลุง สงขลา และสตูล นอกจากนี้ยังได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ให้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับธาตุอาหาร การจัดการก่อนและหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อผลิตส้มโอคุณภาพในเขตลุ่มน้ำปากพนัง และได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่เกษตรกรในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช และจังหวัดสุราษฎร์ธานีอย่างต่อเนื่อง

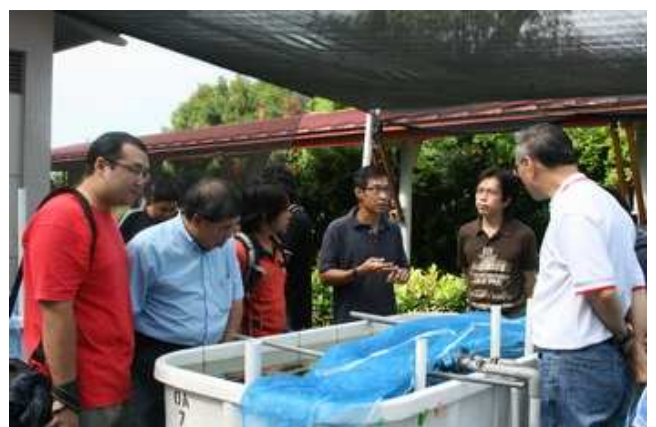
ในปี 2552 มีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ 3 เรื่อง ผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ 5 เรื่อง มีผลงานที่นำเสนอในการประชุมวิชาการระดับชาติ 4 เรื่อง ผลงานที่นำเสนอในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ 11 เรื่อง นอกจากนี้หน่วยไม้ผลเขตร้อนมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับรางวัลจำนวน 2 เรื่อง ได้แก่ “การทดสอบพันธุ์แคนตาลูปที่เหมาะสมสำหรับการปลูกโดยไม่ใช้ดินในพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทย” และ “การยับยั้งการเกิดสีน้ำตาลที่อาศัยเอนไซม์ในมังคุดแปรรูปขึ้นด้วยกรดแอสคอร์บิก กรดซิตริก และกรดออกซาลิก” จากสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทยและคณะเกษตรฯ มหาวิทยาลัยแม่โจ้



6) หน่วยวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ

หัวหน้าหน่วยวิจัย ผศ. ดร.ฉัตรชัย งามเรียบสกุล
สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

หน่วยวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ.2547 มีวัตถุประสงค์เพื่อหาข้อมูลและสร้างองค์ความรู้ด้านนิเวศวิทยาและความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ท้องถิ่นภาคใต้ หน่วยวิจัยได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากโครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย (BRT) เป็นหลักและทุนอื่นๆ เช่น สกว. ทำให้สามารถดำเนินโครงการวิจัยควบคู่ไปกับการจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา ในสาขาวิชา นิเวศวิทยาและความหลากหลายทางชีวภาพ และเผยแพร่ความรู้ผ่านอุทยานการศึกษา คณาจารย์ของหน่วยวิจัยนอกจากมีผลงานเผยแพร่ในวารสารและการประชุมวิชาการแล้ว ยังเป็นนักวิจัยที่ได้ค้นพบสัตว์และพืชพันธุ์ใหม่เป็นครั้งแรกของโลกด้วย



7) หน่วยวิจัยการใช้ประโยชน์ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ หัวหน้าหน่วยวิจัย ดร. วรพงศ์ ภูพงค์ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

หน่วยวิจัยการใช้ประโยชน์ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ จัดตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2547 โดยมุ่งเน้นการวิจัยเพื่อใช้ประโยชน์จากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน ในพื้นที่ทะเลชายฝั่ง ป่าชายเลน และเทือกเขาหลวง ที่อุดมไปด้วยแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่มีความหลากหลายทางชีวภาพไม่ว่าจะเป็นจุลินทรีย์ เชื้อรา ไลเคน พืชสมุนไพร และพืชให้สี การวิจัยและพัฒนาที่ต่อยอดจากภูมิปัญญาชาวบ้านและท้องถิ่น เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ ทั้งทางด้านการใช้เพื่อเป็นยารักษาโรค การรักษาสุขภาพ เครื่องสำอาง อาหารเสริม สีย้อมธรรมชาติ และเชื้อเพลิงหรือพลังงานทดแทน ตลอดจนเพื่อการเกษตรกรรม นอกจากนี้หน่วยวิจัยยังเป็นศูนย์รวมของนักวิจัยที่ร่วมกันดำเนินการวิจัยแบบบูรณาการ และมีการสร้างนักวิจัยใหม่ในระดับบัณฑิตศึกษาทางด้านผลิตภัณฑ์ธรรมชาติและสาขาที่เกี่ยวข้อง เพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการรวมทั้งถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีสู่ชุมชนท้องถิ่นซึ่งสามารถประยุกต์ได้จริง อันจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาคุณภาพและความเป็นอยู่ที่ดีของชุมชนแบบยั่งยืนต่อไป

หน่วยวิจัยการใช้ประโยชน์ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ จัดแบ่งงานวิจัยหลักเป็น 3 ฝ่าย ได้แก่

1. ฝ่ายวิจัยสีย้อมธรรมชาติและให้นำไปใช้ประโยชน์ มุ่งเน้นศึกษาวิจัยการใช้ประโยชน์จากสีที่สามารถสกัดได้จากพืชที่มีอยู่อย่างอุดมสมบูรณ์ในท้องถิ่น เช่น การย้อมผ้าด้วยสีสกัดจากเปลือกมังคุดและย่านมันแดง การย้อมผ้าด้วยสีสกัดจากใบมังคุดและดอกอัญชัน นอกจากนี้ได้ถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชนเพื่อประยุกต์ในกระบวนการย้อมจริง ทำให้เกิดการพัฒนานวัตกรรมย้อมที่มีความสะดวกรวดเร็วมากขึ้น สามารถย้อมได้ตามท่อนสีที่ต้องการและสีมีความคงทนต่อการซักและต่อแสง เป็นผลให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพเป็นที่ต้องการของตลาดทั้งในและนอกประเทศ เพิ่มรายได้ให้กับชุมชน สามารถพึ่งพาตนเองได้ อีกทั้งยังเป็นการอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทยในเรื่องการย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติมิให้สูญหายไปจากประเทศ

2. ฝ่ายวิจัยน้ำมันทดแทนจากธรรมชาติ มุ่งเน้นวิจัยการใช้ประโยชน์จากส่วนต่างๆของพืชน้ำมันโดยเฉพาะการเพิ่มมูลค่าของน้ำมันปาล์มและการนำของเหลือทิ้งจากกระบวนการการผลิตมาใช้ให้เกิดประโยชน์

การวิจัยการผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันปาล์ม และน้ำมันพืชใช้แล้ว การนำของเหลือทิ้งที่เกิดจากกระบวนการผลิตไบโอดีเซล ซึ่งได้แก่ กลีเซอรอล กลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์

3. ฝ่ายวิจัยสารสกัดและฤทธิ์ทางชีวภาพ มุ่งเน้นวิจัยสร้างองค์ความรู้และการใช้ประโยชน์จากสารสกัดจากทรัพยากรธรรมชาติ เช่น จุลินทรีย์ เชื้อรา ไลเคน หรือพืชสมุนไพรต่างๆ ในการใช้เป็นยารักษาโรค เครื่องสำอาง หรือแม้แต่โรคพืช โดยศึกษาถึงองค์ประกอบทางเคมีและฤทธิ์ทางชีวภาพของสารสกัด เช่นการศึกษาองค์ประกอบทางเคมีของเปลือกลูกเนียง และการศึกษาฤทธิ์ต้านจุลินทรีย์ของแบคทีเรีย เพื่อพัฒนาไปเป็นโปรไบโอติกซึ่งจะเป็นทางเลือกหนึ่งในการรักษาโรคติดเชื้อ เป็นต้น

ในปีที่ผ่านมา หน่วยวิจัยการใช้ประโยชน์ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ มีผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ จำนวน 7 เรื่อง มีผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติ จำนวน 14 เรื่อง มีการนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการระดับชาติ 13 เรื่อง นอกจากนี้ยังได้ให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชนในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช และจังหวัดสุราษฎร์ธานีอีกด้วย



8) หน่วยวิจัยกุ้ง (Shrimp Research Unit)

หัวหน้าหน่วยวิจัย ดร.สุวิทย์ วุฒิสุทธิเมธาวิ
สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัย
วลัยลักษณ์

หน่วยวิจัยกุ้ง (Shrimp Research Unit) จัดตั้งขึ้นเมื่อ ปี 2551 เพื่อ ทำการศึกษาวิจัยทางด้านพ่อแม่พันธุ์และการเพาะเลี้ยงกุ้ง โดยเฉพาะกุ้งที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ทั้งกุ้งทะเล และกุ้งน้ำจืด ได้แก่ กุ้งกุลาดำและกุ้งก้ามกราม โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาสายพันธุ์กุ้งที่แข็งแรงและปลอดโรค พัฒนาเทคนิคการเลี้ยงกุ้งให้เป็นพ่อแม่พันธุ์ ทั้งในเรื่องการจัดการระบบน้ำ คุณภาพของอาหาร และการกระตุ้นให้มีการผสมพันธุ์ นอกจากนี้ หน่วยวิจัยกุ้งยังให้บริการตรวจสอบคุณภาพพันธุ์กุ้ง เช่น โรคจากแบคทีเรียและไวรัส เครื่องหมายดีเอ็นเอที่เกี่ยวข้องกับลักษณะดีของกุ้ง (Marker-assisted selection) เป็นต้น รวมทั้งยังเป็นแหล่งเรียนรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีในการเพาะเลี้ยงกุ้งอย่างมีประสิทธิภาพให้แก่เกษตรกรและนักศึกษาอีกด้วย

ในปัจจุบัน หน่วยวิจัยกุ้ง มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ได้มุ่งเน้นการวิจัยเพื่อคัดเลือกและปรับปรุงพ่อแม่พันธุ์กุ้งกุลาดำให้ปลอดโรค ซึ่งในอนาคตอันใกล้จะได้นำพ่อแม่พันธุ์ที่ได้คัดเลือกไปใช้ในการผลิตลูกกุ้งที่มีคุณภาพเผยแพร่สู่เกษตรกรต่อไป นอกจากนี้ หน่วยวิจัยกุ้ง ยังได้รับการสนับสนุนให้จัดตั้งเป็น “หน่วยกักกันโรคจากพ่อแม่พันธุ์กุ้ง” ภายใต้ความร่วมมือระหว่างศูนย์พันธุ์วิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (BIOTEC) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ และมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อีกด้วย



หน่วยวิจัยความเลิศ

1) หน่วยวิจัยความเป็นเลิศพลาสมา ประยุกต์เพื่อการกลีกรรรม

หัวหน้าหน่วยวิจัย ผศ.ดร. หมดตอเลียบ ทบิสอ
สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

หน่วยวิจัยความเป็นเลิศพลาสมาประยุกต์เพื่อการกลีกรรรม จัดตั้งขึ้นในปี 2552 นี้ โดยวิวัฒนาการมาจาก หน่วยวิจัยฟิสิกส์ทดลอง ที่จัดตั้งขึ้นตั้งแต่ ปี 2545 เพื่อพัฒนาเป็นกลุ่มฟิสิกส์ทดลองที่เข้มแข็งมีศักยภาพที่จะผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพได้อย่างต่อเนื่องในอนาคต โดยมุ่งเน้นงานวิจัยทางการทดลองและการนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างจริงจัง ซึ่งในกลุ่มประกอบด้วย 2 สาขาย่อย คือ สาขาพลาสมา เทคโนโลยี และสาขาเทคโนโลยีวัสดุ ทำการวิจัยเพื่อกำหนดไอออนบีมความหนาแน่นสูงสำหรับการนำไปใช้ในกระบวนการผลิตแผงโซลาร์เซลล์ที่มีประสิทธิภาพสูงและราคาถูกลง และทำการวิจัยปรากฏการณ์ Giant Magnetoresistance (GMR) การวิจัยจะมุ่งไปสู่การพัฒนาอุปกรณ์ตรวจจับ (Sensor) เพื่อประยุกต์ใช้จริง และการวิจัยสมบัติต่างๆ ของไม้ เส้นใยและวัสดุธรรมชาติ เพื่อการประยุกต์ใช้งานทางด้าน hard coating, ozonizer และ surface modification เป็นต้น

หน่วยวิจัยความเป็นเลิศพลาสมาประยุกต์เพื่อการกลีกรรรม ได้รับการสนับสนุนทุนดำเนินการจาก ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ของประเทศไทย (THailand center of Excellence in Physics) หรือ ศูนย์เทพ เป็นระยะเวลา 5 ปี เพื่อทำวิจัยและพัฒนา เทคโนโลยีพลาสมา คลื่นไมโครเวฟ และไอโซน สำหรับประยุกต์ใช้ด้านการเกษตร

หน่วยวิจัยความเป็นเลิศพลาสมาประยุกต์เพื่อการกลีกรรรมยังมีผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการทั้งในระดับนานาชาติและระดับชาติ พร้อมทั้งมีการนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติและระดับชาติ นอกจากนี้ยังได้ให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชน นักเรียนในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอีกเป็นจำนวนมาก และร่วมจัดนิทรรศการที่ประเทศมาเลเซีย



2) ศูนย์ความรู้เฉพาะด้านนิเวศวิทยา

พยากรณ์และการจัดการ

หัวหน้าหน่วยวิจัย

ผศ.ดร. กฤษณะเดช เจริญสุธาสิณี

สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ศูนย์ความรู้เฉพาะด้านนิเวศวิทยาพยากรณ์ และการจัดการ พัฒนามาจาก หน่วยวิจัยระบบซับซ้อน ซึ่งจัดตั้งขึ้นในปี 2545 ดำเนินการวิจัยโดยประยุกต์ใช้ คอมพิวเตอร์สมรรถนะสูง เทคโนโลยีฐานข้อมูล เทคโนโลยีเซนเซอร์ เข้ากับงานวิจัยทางชีววิทยา เช่น งานวิจัยด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศ งานวิจัยระบบจัดการฟาร์มแบบฉลาด (Intelligent Farming) ไปจนถึงการจัดการให้บริการเว็บสำหรับการประยุกต์ใช้ทางการเงิน เช่น ตลาดหลักทรัพย์ และระบบฐานข้อมูลประมวลผล Geoprocessing GIS (GGis) ทั้งนี้เพื่อเพิ่มศักยภาพ สะสมองค์ความรู้ จัดทำฐานข้อมูล ผลิตผลงานและบริการชุมชน มีความเชี่ยวชาญในเทคโนโลยี Mathematica และมีความชำนาญในการเก็บข้อมูล หลากหลายแบบในสถานที่ต่างๆ ได้แก่ ในป่า ทั้งป่า ประและป่าเมฆ ไต้ทะเล เช่น ปะการัง โดยใช้เซนเซอร์ ที่หลากหลายทั้งแบบอัตโนมัติและกึ่งอัตโนมัติ นอกจากนี้ด้วยประสบการณ์ที่ทำงานด้านการศึกษา และโครงการ GLOBE หน่วยวิจัยระบบซับซ้อนยังมีความชำนาญในการพัฒนาศักยภาพชุมชนและนักเรียนในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยผ่านกระบวนการเรียนรู้จากการทำงานวิจัยและการสร้าง เครือข่ายวิจัยนักเรียน การฝึกอบรมทางด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การจัดค่ายวิทยาศาสตร์ และค่ายสิ่งแวดล้อม การเป็นพี่เลี้ยงในการพัฒนา งานวิจัยกับชุมชนและนักเรียน และการพัฒนาสื่อการสอนแบบออนไลน์ การพัฒนาฐานข้อมูลแบบ ประมวลผล และการพัฒนาระบบ Business Intelligent (BI) โดยครอบคลุมถึงระบบ GIS

ศูนย์ความรู้เฉพาะด้านนิเวศวิทยาพยากรณ์ และการจัดการ ได้รับการสนับสนุนทุนดำเนินการจาก ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ แห่งชาติ หรือ NECTEC เป็นระยะเวลา 5 ปี

เพื่อทำวิจัยด้าน Ecoinformatics และการพัฒนาระบบ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่เพื่อรองรับข้อมูล ระบบนิเวศวิทยาและการพยากรณ์ (เน้นบริเวณภาคใต้ ตอนบน)

ศูนย์ความรู้เฉพาะด้านนิเวศวิทยาพยากรณ์ และการจัดการมีผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารทาง วิชาการ จำนวน 31 เป็นผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสาร ระดับนานาชาติ 19 เรื่อง ผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสาร ระดับชาติ 12 เรื่อง มีการนำเสนอผลงานในการ ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ 7 เรื่อง ระดับชาติ 5 เรื่อง นอกจากนี้ยังได้ให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชน และนักเรียนในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอีกเป็น จำนวนมาก

