



จดหมายข่าว

# สถาบันวิจัยและพัฒนา

## มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

INSTITUTE OF RESEARCH AND DEVELOPMENT RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY SRIVIJAYA



ขอเชิญผู้สนใจติดตามชมรายการ 100 อย่างงานวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ออกอากาศทางสถานีโทรทัศน์ดาวเทียม IPM (จานส้ม) ช่องตรงแชนแนล 221 ทุกวันศุกร์ เวลา 10.30 น. - 11.00 น. และออกอากาศซ้ำทุกวันเสาร์-วันอาทิตย์ ในเวลาเดียวกัน



# 03

กิจกรรมของสถาบันวิจัย  
และพัฒนา

# 06

นักวิจัยศรีวิชัย

# 07

งานวิจัยสู่สังคม



# TALK to

## จากใจ บ.ก.

สวัสดีท่านผู้อ่านจดหมายข่าว สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยทุกท่าน ฉบับนี้เป็นฉบับแรก ของปีที่ 2 ประจำเดือนมกราคม – เมษายน 2557 ด้วยรูปแบบและความแปลกใหม่ที่นำเสนอ อีกทั้งข้อมูลเนื้อหาที่แน่นด้วยคุณภาพของจดหมายข่าว สถาบันวิจัยและพัฒนา ซึ่งกิจกรรมที่จัดขึ้นเป็นการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และการขับเคลื่อนของนักวิจัย รวมถึงประวัติของนักวิจัยที่น่าสนใจในการดำเนินงานวิจัยที่ได้รับรางวัลเพียรสู้สังคม กองบรรณาธิการหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจดหมายข่าวของสถาบันวิจัยและพัฒนา จะเป็นสื่อกลางที่เป็นประโยชน์ ต่อนักวิชาการด้านงานวิจัยและผู้ที่สนใจทุกท่าน

### ดำเนินการจัดทำจดหมายข่าว สถาบันวิจัยและพัฒนา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง  
179 หมู่ 3 ตำบลไม้ฝาด อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง 92150  
โทรศัพท์ 0-7520-4070 โทรสาร 0-7520-4071  
<http://rdi.rmuts.ac.th>

#### คณะกรรมการดำเนินงาน

##### กรรมการอำนวยการ

พศ.รุจา ทิพย์วาริ

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

รศ.มุกดา สุขสวัสดิ์

รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ

##### บรรณาธิการ

พศ.ดร.ประเสริฐ ทองหนูบุญ

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

##### กองบรรณาธิการ

พศ.ดร.ปัทมภ์ภรณ์ อารีรักษ์กุล

รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารงานทั่วไป

ดร.ลัทธินันท์ วิทยา

รองผู้อำนวยการฝ่ายบริการวิชาการและเทคโนโลยี

นายสุวรรณ พรหมเขต

นายเชิด คงห้อย

นางสาวบุษบรจง สายลาด

นางสาวเกศินี ไหมคง

นางสาวประภาพร หนูคงรักษ์

นางสาวหทัยรัตน์ หนักแน่น

นางสาวธารทิพย์ สุวรรณเวลา

นางสาวจริญญาภรณ์ ช่วยเรือง



# กิจกรรมของสถาบันวิจัยและพัฒนา



เมื่อวันที่ 28-29 พฤศจิกายน 2556 สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การวิจัยสถาบัน : การจ้างงานประจำตำแหน่งวิจัย” ณ โรงแรมไกลเด็นคราวน์ พลาซ่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจเรื่องการวิจัยสถาบัน และเพื่อส่งเสริม สนับสนุนให้บุคลากรสายสนับสนุนเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาการปฏิบัติงานของหน่วยงานได้ตรงตามเป้าหมายที่หน่วยงานวางไว้ โดยมี ดร.ลักษมี วิทยา รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและเทคโนโลยี สถาบันวิจัยและพัฒนา เป็นผู้กล่าวต้อนรับและเปิดงาน ซึ่งได้รับเกียรติจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ ท้ายเรือคำ เป็นวิทยากรให้ความรู้ในครั้งนี้ โดยมีบุคลากรของมหาวิทยาลัยเข้าร่วมโครงการกว่า 30 ท่าน



เมื่อวันที่ 2-4 ธันวาคม 2556 สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การรายงานความก้าวหน้าและประเมินผลโครงการวิจัยยุคดิจิทัลจากระบบ Online” ณ โรงแรมเซาท์เทิร์น ลันตา รีสอร์ท อำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิจัยหรือเจ้าหน้าที่ประสานงานด้านการวิจัยแต่ละหน่วยงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการรายงานความก้าวหน้าและประเมินผลโครงการวิจัยผ่านระบบ Online โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประเสริฐ ทองหนู่น้อย ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา เป็นผู้กล่าวต้อนรับและเปิดงาน ซึ่งมีนายสุวรรณ พรหมเขต และ นายเชิด คงห้อย จากสถาบันวิจัยและพัฒนา เป็นวิทยากรให้ความรู้ในการใช้ระบบบริหารงานวิจัยแห่งชาติ และการใช้ระบบสารสนเทศด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัยฯ ในครั้งนี้ โดยมีนักวิจัยและบุคลากรเข้าร่วมโครงการมากกว่า 20 ท่าน

**เมื่อวันที่ 17-18 ธันวาคม 2556** สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จัดโครงการประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง **“การจัดการความรู้ด้านการวิจัย”** ณ โรงแรมราชมั่งคณา พาวิลเลี่ยน บีช รีสอร์ท สงขลา จังหวัดสงขลา เพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมได้มีการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ ภาวะเบียบ ประกาศ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย อันนำไปสู่การจัดการความรู้ด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัย โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ ทองหนู่น้อย ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา เป็นผู้กล่าวต้อนรับและเปิดงาน ซึ่งได้รับเกียรติจากคณะกรรมการทบทวน ปรับปรุงระเบียบ ประกาศ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยของมหาวิทยาลัยฯ และบุคลากรที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับงานด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัยฯ เข้าร่วมโครงการเป็นจำนวนมากกว่า 30 ท่าน



**เมื่อวันที่ 16-17 มกราคม 2557** สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง **“เทคนิคการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยสำหรับนักวิจัยหน้าใหม่”** ณ โรงแรมธรรมรินทร์ ธนา จังหวัดตรัง เพื่อพัฒนาศักยภาพด้านการวิจัยแก่นักวิจัยรุ่นใหม่ให้มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย เพื่อเสนอของบประมาณวิจัยเงินรายได้ประจำปี 2558 และงบประมาณแผ่นดิน 2559 โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประเสริฐ ทองหนู่น้อย ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา เป็นผู้กล่าวต้อนรับและเปิดงาน ซึ่งมี ดร. อัจฉรา วงศ์วัฒนามงคล เป็นวิทยากรให้ความรู้ด้านการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย โดยมีนักวิจัยและบุคลากรเข้าร่วมโครงการมากกว่า 30 ท่าน

**เมื่อวันที่ 22-24 มกราคม 2557** สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ได้นำนักวิจัยเข้าร่วมนำเสนอผลงานวิจัยในงานการประชุมใหญ่โครงการส่งเสริมการวิจัยในอุดมศึกษา ครั้งที่ 2 (HERP Congress II) ณ โรงแรม มิราเคิล แกรนด์ คอนเวนชั่น จังหวัดกรุงเทพมหานคร โดยทางสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มีวัตถุประสงค์ในการจัดงานเพื่อติดตามความก้าวหน้าผลงานของโครงการที่ได้รับการจัดสรรทุนวิจัย และเพื่อเป็นการแสดงศักยภาพด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัย 70 แห่งทั่วประเทศ ซึ่งนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ได้รับรางวัลประเภท ดีมากแบบบรรยาย จำนวน 1 เรื่อง นักวิจัยราย ดร.มาหามะสุโฮมี มะแซ ผลงานวิจัยเรื่องการพัฒนาคุณภาพการผลิตผ้าบาติกตามภูมิปัญญาชาวบ้านในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้ และรางวัลประเภทดีมากแบบโปสเตอร์ จำนวน 4 เรื่อง ได้แก่ อาจารย์วราวุฒิ ดวงศิริ ดร.ภาณุ พร้อม พุทธางกูร ผศ.ดร.ชุตินุช สุจริต และ ผศ.อุไรวรรณ วัฒนกุล จากผู้ส่งผลงานเข้าร่วมนำเสนอจำนวนกว่า 390 ผลงาน





**เมื่อวันที่ 23-24 มกราคม 2557** สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จัดโครงการอบรมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง **“การเขียนเอกสารบทความวิจัยเพื่อการตีพิมพ์เผยแพร่อเป็นภาษาอังกฤษ”** ณ ตาลคู่ บีช รีสอร์ท อ่าเภอขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อให้ให้นักวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องเทคนิคการเขียนบทความวิจัยเพื่อการตีพิมพ์เผยแพร่อเป็นภาษาอังกฤษ และเป็นการส่งเสริมให้นักวิจัยได้นำผลงานที่ได้จากการวิจัย ไปเผยแพร่อให้มากขึ้น โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ ทองหนู่น้อย ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา เป็นผู้กล่าวต้อนรับและเปิดงาน ซึ่งได้รับเกียรติจาก รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศรี สรณสถาพร เป็นวิทยากรให้คำแนะนำเกี่ยวกับเทคนิคการเขียนบทความวิจัย โดยมีบุคลากรของมหาวิทยาลัยเข้าร่วมโครงการกว่า 20 ท่าน



**เมื่อวันที่ 27-28 มีนาคม 2557** สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จัดโครงการอบรมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง **“เทคนิคการเขียนบทความวิจัย (Manuscript)”** ณ โรงแรมซากุระแกรนด์วิว อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เพื่อให้ให้นักวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องเทคนิคการเขียนบทความวิจัย (Manuscript) และนำผลงานวิจัยที่แล้วเสร็จและค้างส่งได้ตีพิมพ์เผยแพร่อสู่สาธารณชนได้ใช้ประโยชน์ และนำเสนอในที่ประชุมวิชาการ โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ ทองหนู่น้อย ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา เป็นผู้กล่าวต้อนรับและเปิดงาน ซึ่งได้รับเกียรติจาก รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศรี สรณสถาพร เป็นวิทยากรให้คำแนะนำเกี่ยวกับเทคนิคการเขียนบทความวิจัย โดยมีบุคลากรของมหาวิทยาลัยเข้าร่วมโครงการกว่า 40 ท่าน



**เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2557** สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยจัดโครงการการจัดการความรู้ (Km) ในองค์กร : สถาบันวิจัยและพัฒนา ณ ห้องประชุมสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติงานของแต่ละฝ่าย และเพื่อให้บุคลากรเข้าใจการถ่ายทอดความรู้และนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้กับงานที่ปฏิบัติ นั้น โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ ทองหนู่น้อย ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา เป็นผู้กล่าวต้อนรับและเปิดงาน ซึ่งมี นางอารยา แสงศรีจันทร์ เป็นวิทยากรให้ความรู้ในการจัดการความรู้ด้านหนังสือราชการ โดยมีบุคลากรของสถาบันวิจัยและพัฒนาเข้าร่วมโครงการในครั้งนี้

# นักวิจัยศรีวิชัย รองศาสตราจารย์ ดร. สุวัฒน์ ธีรสร



ชื่อ นายสุวัฒน์ ธีรสร , MR. SUWAT TANYAROS

ประวัติการศึกษา



ปีที่จบการศึกษา	ระดับปริญญา	สาขา	สถาบันการศึกษา
2533	ปริญญาตรี	วท.บ (ประมง) เกียรตินิยม	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
2536	ปริญญาโท	วท.ม (วิทยาศาสตร์การประมง)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2543	ปริญญาเอก	Doctor of Technical Science (Aquaculture and Aquatic Resources Management)	Asian Institute of Technology (AIT)

**ตำแหน่งปัจจุบัน** รองศาสตราจารย์, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล, คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย อ.ติกา จ.ตรัง 92150 โทร.(075) 204063 โทรสาร (075) 204064 E-mail: stanyaros@gmail.com

**ตำแหน่งบริหาร** คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

**สาขาที่มีความเชี่ยวชาญ** สิ่งแวดล้อมทางด้านเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การเพาะเลี้ยงหอยทะเล

### ผลงานวิจัย

รายชื่อผลงานวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (International conference) ปี 2013

Tanyaros, S., and Woraporn Tarangkoon. 2013. Organic content and carbon dioxide (CO<sub>2</sub>)

emissions from seagrass beds sediment in the coastal area of Trang province, southern

Thailand. Assuring Sustainability via University with Research (AS-SURE). 16-17 May, 2013. B.P. Samila Beach hotel, Songkla. Thailand.

Jantasri, N. S. Tanyaros, W. Tarangkoon and C. Sutjarit. 2013. Baker's yeast as a partial

substitute for microalgae in the larvae and juvenile rearing of the tropical oyster

(Crassostrea belcheri, Sowerby 1871) in hatchery. International Fisheries Symposium-2013. 28-30 November, 2013. Pattaya, Thailand.

Chuseingjaw, S., S. Tanyaros, P. Phumee and W. Tarangkoon. 2013. Single cell detritus

production from seaweed (Porphyra sp. ) as microalgae substitute for nursery culture of the juvenile tropical oyster (Crassostrea belcheri, Sowerby 1871) in Hatchery.

International Fisheries Symposium-2013. 28-30 November, 2013, Pattaya, Thailand.

**หมายเหตุ :** เนื่องจากพื้นที่นำเสนอไม่เพียงพอ ข้อมูลนี้เป็นเพียงบางส่วนของผลงานทางวิชาการเท่านั้น

**รายชื่อผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ (International Journal) ปี 2012 - 2014**

Tanyaros, S. and D. Crookall. 2012. Phytoplankton community in cage culture farms areas

in the Andaman coast of Thailand. Journal of Environmental Research. 34 (1): 39-51. Tanyaros, S. and L.D. Kitt. 2012. Nursery culture of the hatchery-reared tropical Oysters,

Crassostrea belcheri (Sowerby 1871), in suspended plastic

mesh tray: effect of mesh

size and colour on growth performance and net fouling rate.

The Israeli journal of Aquaculture-Bamidgeh 64:1-5

Tanyaros, S. T. Pattanatong and W. Tarangkoon. 2012. Effect of water flow rate and density on nursing hatchery-reared juvenile oysters, Crassostrea belcheri (Sowerby 1871) in a semi-closed recirculation system. Journal of Applied Aquaculture. 24 (4): 364-373

Tanyaros, S. and W. Tarangkoon. 2013. Infestation and eradication of small parasitic

Sabellidae (Polychaeta) on hatchery-reared juvenile tropical oyster (Crassostrea belcheri, Sowerby 1871). The Israeli journal of Aquaculture-Bamidgeh. 65:1-5. Tanyaros, S., C. Sujarit, N. Jansri and W. Tarangkoon. 2014. Baker's yeast as a substitute for microalgae in the hatchery rearing of larval and juvenile tropical oyster (Crassostrea belcheri, Sowerby 1871) Journal of Applied Aquaculture. (Revised)

Tanyaros, S. and S. Chuseingjaw. 2014. A partial substitution of microalgae with single cell

detritus produced from seaweed (Porphyra haitanensis) for nursery culture of Tropical

oyster (Crassostrea belcheri, Sowerby 1871). Aquaculture Research. (Revised)

หมายเหตุ : เนื่องจากพื้นที่นำเสนอไม่เพียงพอ ข้อมูลนี้เป็นเพียงบางส่วนของผลงานทางวิชาการเท่านั้น

**บรรณาธิการวารสารและกรรมการพิจารณาบทความวิจัย (Reviewer)**

- บรรณาธิการวารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย พ.ศ. 2551 – ปัจจุบัน

- ผู้ทรงคุณวุฒิประจำกองบรรณาธิการ วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

- ผู้ทรงคุณวุฒิประจำกองบรรณาธิการ วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

- ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความวิจัย (Reviewer) ประจำวารสาร Songklanakarin Journal of Science and Technology

- ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความวิจัย (Reviewer) ประจำวารสาร Journal of Applied Aquaculture

- ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความวิจัย (Reviewer) ประจำวารสาร International Journal of Fisheries and Aquaculture

- ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความวิจัย (Reviewer) ประจำวารสาร KasetsartUniversity Fisheries Bulletin

- ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความวิจัย (Reviewer) ประจำวารสาร Journal of Simulations and Gaming

หมายเหตุ : เนื่องจากพื้นที่นำเสนอไม่เพียงพอ ข้อมูลนี้เป็นเพียงบางส่วนของผลงานทางวิชาการเท่านั้น

หมายเหตุ : เนื่องจากพื้นที่นำเสนอไม่เพียงพอ ข้อมูลนี้เป็นเพียงบางส่วนของผลงานทางวิชาการเท่านั้น





## หลักสูตรท้องถิ่น เรื่องพะยูนและหญ้าทะเล

“พะยูน” ในน่านน้ำไทยมีพะยูนมากที่สุดในจังหวัดตรังโดยเฉพาะที่เกาะลิบง-เกาะมุกด์ แต่พะยูนเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์เป็นอย่างยิ่งเนื่องจากธรรมชาติของพะยูนเองที่มีอัตราการสืบพันธุ์ต่ำ นอกจากนี้ยังมีสาเหตุมาจากกิจกรรมของมนุษย์เช่นการทำประมงในพื้นที่ที่เป็นแหล่งอาศัยของพะยูน เมื่อพะยูนติดเครื่องมือประมงขึ้นมาหายใจเหนือผิวน้ำไม่ได้ก็จะตาย จากผลการสำรวจพะยูน ระหว่างปี พ.ศ. 2548 ถึง 2555 จำนวนพะยูนที่พบในจังหวัดตรังสูงสุดต่อวันเกือบ 130 ตัว ลดลงเหลือเพียงครั้งหนึ่งไม่เกิน 60 ตัวต่อวัน (กองเกียรติ กิตติวัฒนาวงศ์, 2555) ดังนั้น การสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พะยูนให้แก่คนในชุมชนชายฝั่งจึงเป็นสิ่งสำคัญจำเป็น โดยเฉพาะกลุ่มเด็กและเยาวชนซึ่งจะเป็นกำลังสำคัญในการอนุรักษ์พะยูน จึงเป็นที่มาของการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่องพะยูนและหญ้าทะเลสำหรับโรงเรียนชายฝั่งในจังหวัดตรัง

การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเรื่องพะยูนและหญ้าทะเลใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม (Participatory Action Research, PAR) ประกอบด้วย ผู้บริหาร ครูสอนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนชุมชนชายฝั่ง 6 โรงเรียน คือ โรงเรียนบ้านบาตูปูเต๊ะ โรงเรียนบ้านเกาะมุกด์ โรงเรียนบ้านเกาะลิบง โรงเรียนบ้านหาดยาว โรงเรียนบ้านพระม่วง และโรงเรียนบ้านมดตะนอย รวมถึงศึกษานิเทศก์ และนักวิจัย โดยบูรณาการเนื้อหาท้องถิ่นเรื่องพะยูนและหญ้าทะเลเข้าไปในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สำหรับระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3

การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเรื่องพะยูนและหญ้าทะเลใช้ทฤษฎีเชิงระบบ ประกอบด้วย 1) ปัจจัยนำเข้า (Input) คือ องค์ความรู้เรื่องพะยูนและหญ้าทะเลที่ผสมผสานความรู้ภูมิปัญญาชาวบ้านกับความรู้ทางวิชาการ 2) กระบวนการ (Process) คือ ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นมี 5 ขั้นตอน

คือ การสร้างหลักสูตรท้องถิ่น การตรวจสอบหลักสูตรท้องถิ่น การทดลองใช้และนิเทศติดตาม การประเมินหลักสูตรท้องถิ่น และการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรท้องถิ่น 3) ผลผลิต (Output) คือ ได้หลักสูตรท้องถิ่นเรื่องพะยูนและหญ้าทะเลที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 70/70 และผลผลิตที่เกี่ยวกับครู คือ ความรู้ของครูหลังเข้าร่วมพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นสูงกว่าก่อนเข้าร่วมพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นรวมถึงครูมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรท้องถิ่นเรื่องพะยูนและหญ้าทะเลอยู่ในระดับมาก 4) ผลลัพธ์ (Outcome) เป็นส่วนที่เกี่ยวกับนักเรียน คือ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาวิทยาศาสตร์เรื่องพะยูนและหญ้าทะเลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1, 2, 4, 6 มัธยมศึกษาปีที่ 2 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม ส่วนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3, 5 มัธยมศึกษาปีที่ 1, 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่ากับเกณฑ์ รวมถึงนักเรียนมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรท้องถิ่นเรื่องพะยูนและหญ้าทะเลในระดับมาก

การนำไปใช้ประโยชน์ หลักสูตรท้องถิ่นเรื่องพะยูนและหญ้าทะเลได้นำไปใช้ในการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนชายฝั่งที่เข้าร่วมโครงการวิจัยนำร่อง 6 โรงเรียน

การขยายผล ได้ส่งมอบซีดีหลักสูตรท้องถิ่นให้แก่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตรังเขต 1 เพื่อขยายผลให้กับโรงเรียนในพื้นที่ภัยพิบัติจำนวน 50 โรงเรียน และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตรังเขต 2 เพื่อขยายผลให้กับโรงเรียนชายฝั่งในอำเภอกันตังและสิเกาจำนวน 62 โรงเรียน

**นักวิจัย : ผศ.ดร.ณัฐิตา โรนจประศาสน์**  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย  
179 หมู่ 3 ตำบลไม้ฝาด อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง 92150  
E-mail : natthita@hotmail.com



### วิธีลดขนาดไฟล์ Microsoft Word ให้เล็กลง

ในการทำเอกสารต่างๆ โดยเฉพาะ Microsoft Word ผู้ใช้มักจะใส่รูปภาพ เข้ามาในไฟล์ เพื่อให้เกิดความสวยงาม และสื่อความหมายในการบรรยาย บ่อยครั้งเป็นภาพ “หน้าจอ” โดยการ “Print Screen” หรือ การเอาภาพจากกล้องดิจิทัล ซึ่งปัจจุบันมีความละเอียดสูง เช่นกล้อง 5MP เป็นอย่างต่ำ หรือกล้องใหม่ๆ 12 MP ซึ่งภาพที่ได้จะมีขนาดใหญ่มาก เมื่อนำมาใส่ในไฟล์เอกสาร แล้วทำการ Resize ภาพ หรือ Crop เอาเฉพาะบางส่วน ของภาพ ก็มักจะคิดว่า ขนาดของไฟล์จะลดลงไปด้วย ซึ่งความจริงไม่ใช่อย่างนั้น เพราะโปรแกรม Microsoft Word จะยังเก็บภาพขนาดเดิมเอาไว้ เพียงแต่เลือกแสดง บางส่วน หรือลดขนาดการแสดงผลเท่านั้น จึงทำให้ไฟล์ มีขนาดใหญ่และอาจจะเป็นปัญหาได้ เมื่อไฟล์มีขนาดใหญ่ มากๆ การส่งไฟล์ผ่าน email ก็จะมีขนาดใหญ่ จน บางครั้ง ผู้รับไม่สามารถรับได้ เช่นส่งไฟล์ขนาดเกิน 25 MB ไปยัง Gmail/Hotmail เป็นต้น

### วิธีการลดขนาดไฟล์

1. คลิกที่ภาพในไฟล์ > Pictures Tools > Format > Compress Pictures แล้วเลือกความละเอียดขนาดแค่ email ก็พอ คลิก OK แล้ว Save



2. ผลการลดขนาด จะทำให้ไฟล์เดิมขนาด 6 MB ลดเหลือ 2 MB ในทันที

(New) Manual-Recording-Sajjai.docx	2,119 KB	27/3/2556 5:03
Manual-Recording-Sajjai.docx	6,661 KB	26/3/2556 15:46



## “สิ่งตีพิมพ์”

ชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือน  
ใบอนุญาตที่ 1/2540

สถาบันวิจัยและพัฒนา  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง  
๑๗๙ หมู่ ๓ ตำบลไม้ฝาด อำเภอสิเกา  
จังหวัดตรัง ๙๒๑๕๐