



จดหมายข่าว ปีที่ 5 ฉบับที่ 3 ประจำเดือนกันยายน- ธันวาคม 2560

สถาบันวิจัยและพัฒนา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
INSTITUTE OF RESEARCH AND DEVELOPMENT RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY SRIVIJAYA



03
กิจกรรมของสถาบันวิจัย
และพัฒนา

06
นักวิจัยศรีวิชัย

07
งานวิจัยสู่สังคม



TALK to จากใจ บ.ก.

สวัสดีท่านผู้อ่านจดหมายข่าวสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยทุกท่าน ฉบับนี้เป็นฉบับที่ 3 ของปีที่ 5 ประจำเดือนกันยายน-ธันวาคม 2560 ที่ประกอบด้วยเนื้อหาและกิจกรรมโครงการของสถาบันวิจัยฯ เพื่อให้ผู้รับสารได้รับข้อมูลที่ทันสมัย กับเหตุการณ์ความเคลื่อนไหวและกิจกรรมต่างๆ ของสถาบันวิจัยฯ รวมถึงประวัติผลงานของนักวิจัยที่น่าสนใจ และการนำงานวิจัยที่มีประโยชน์เผยแพร่สู่สังคม กองบรรณาธิการหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจดหมายข่าวของสถาบันวิจัยและพัฒนา จะเป็นสื่อกลางที่เป็นประโยชน์แก่นักวิจัยและบุคลากรทุกท่าน

ดำเนินการจัดทำจดหมายข่าว

สถาบันวิจัยและพัฒนา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง

179 หมู่ 3 ตำบลไม้ฝาด อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง 92150

โทรศัพท์ 0-7520-4070 โทรสาร 0-7520-4071

<http://rdi.rmutsv.ac.th>

คณะกรรมการดำเนินงาน

กรรมการอำนวยการ

ผศ.ยงยุทธ หนูเนียม

รักษาราชการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
ราชมงคลศรีวิชัย

ดร.จเร สุวรรณชาติ

รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ

บรรณาธิการ

ผศ.ดร.อภิรักษ์ สงรักษ์

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

กองบรรณาธิการ

ผศ.ประภาศรี ศรีชัย

รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารงานทั่วไป

ผศ.ดร.วรพร ธารางกูร

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและถ่ายทอดเทคโนโลยี

ดร.วิกิจ ฝินรับ

รองผู้อำนวยการฝ่ายสารสนเทศการวิจัย

นายสุวรรณ พรหมเขต

นายเชิด คงห้อย

นางสาวบุญบรรจง สายสาต

นางสาวเกศินี ไหมคง

นางสาวหทัยรัตน์ หนักแน่น

นางสาวธารทิพย์ สุวรรณเวลา

นางสาวประภาพร หนูคงรักษ์

นางสาวจริญาภรณ์ เพชรสามสี



กิจกรรมของสถาบันวิจัยและพัฒนา



สถาบันวิจัยและพัฒนา จัดการประชุมโครงการสำรวจภาพลักษณ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ครั้งที่ 3 ระหว่างวันที่ 2-3 กันยายน 2560 ณ บ้านหน้าเกาะ บลิสฟูล รีสอร์ท จังหวัดพัทลุง เพื่อระดมความคิดเห็นในการสำรวจภาพลักษณ์องค์กร และสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการรวบรวมข้อมูลภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยจากผู้ที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน เพื่อต่อยอดวางแผนกลยุทธ์พัฒนาภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยต่อไปในอนาคต



วันที่ 7-8 กันยายน 2560 สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ได้จัดประชุมเชิงปฏิบัติการของกองบรรณาธิการ และการอบรมการใช้ระบบวารสารวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ณ โรงแรมอ่าวนางวิลล่า อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ เพื่อรายงานผลการดำเนินงานของการจัดทำวารสาร และให้กองบรรณาธิการได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงคุณภาพของวารสาร ให้สามารถบริหารการใช้ระบบออนไลน์ของวารสารวิจัย มทร.ศรีวิชัย ได้เป็นอย่างดี โดยได้รับเกียรติจากผู้ทรงคุณวุฒิภายในมหาวิทยาลัย และภายนอก จากมหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี

ราชมงคลตะวันออก และยังได้รับเกียรติจาก รศ.ดร.ศุภศิลป์ มณีรัตน์ กองบรรณาธิการ Songklanakarin Journal of Science and Technology (SJST) จากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มาบรรยายเรื่อง “การบริหารของทีมกองบรรณาธิการ” เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้การบริหารงานวารสารวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ให้กับกองบรรณาธิการ วารสารวิจัย มทร.ศรีวิชัย ไปสู่วารสารมาตรฐานระดับสากล

สถาบันวิจัยและพัฒนา นำโดย ผศ.ดร.อภิรักษ์ สงรักษ์ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา พร้อมด้วยบุคลากรสถาบันวิจัยและพัฒนา ประชุมสรุปผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2560 และจัดทำแผนการปฏิบัติงานประจำปีงบประมาณ 2561 ระหว่างวันที่ 6-7 ตุลาคม 2560 ณ สตุลริเวอร์ไซด์ รีสอร์ท ตำบลน้ำผุด อำเภอละงู จังหวัดสตูล



วันที่ 9 ตุลาคม 2560 สถาบันวิจัยและพัฒนา ร่วมแลกเปลี่ยนการพัฒนาระบบบริหารจัดการงานวิจัยกับหน่วยงานภายนอก (Outsource) เพื่อปรับปรุงและพัฒนาโปรแกรมการบริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัย ให้เกิดประสิทธิภาพ โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์ สงรักษ์ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา และเจ้าหน้าที่ของสถาบันวิจัยและพัฒนา ร่วมแลกเปลี่ยนแนวทางในการพัฒนาระบบในครั้งนี้

สถาบันวิจัยและพัฒนา มทร.ศรีวิชัย ร่วมประชุมกลุ่มสถาบันวิจัยและพัฒนาทั้ง 9 มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคล เพื่อหารือกรอบความร่วมมือด้าน วิชาการ วิจัย และบริการวิชาการ โดยทาง สวพ.มทร. กรุงเทพฯ เป็นเจ้าภาพจัดการประชุม ระหว่างวันที่ 12-13 ธันวาคม 2560 มีประเด็นหารือ อาทิ ทบทวนการขอรับ สนับสนุนงบประมาณ ประจำปี 2562 และแนวทางการ ปรับวิธีการทำงานเพื่องบประมาณ ประจำปี 2563 และการจัดประชุมวิชาการในปี 2561



สถาบันวิจัยและพัฒนา มทร.ศรีวิชัย ร่วมเป็นเจ้าภาพการจัดการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ราชภัฏสุราษฎร์ธานีวิจัย ครั้งที่ 13 “งานวิจัยและนวัตกรรมอย่างสร้างสรรค์ตามศาสตร์พระราชา” ระหว่างวันที่ 14-15 ธันวาคม 2560 ณ อาคารเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี โดยมีท่าน ดร.สุเมธ ตันติเวชกุล เลขาธิการมูลนิธิชัยพัฒนา ผู้สนองงานตามพระราชปณิธาน ของในหลวงรัชกาลที่ 9 ให้เกียรติมาเป็น keynote speaker ภายในงานมีการเผยแพร่ผลงานวิจัยของนักวิจัยทั้งในและต่างประเทศมากกว่า 145 เรื่อง



วันที่ 20 ธันวาคม 2560 สถาบันวิจัยและพัฒนา มทร.ศรีวิชัย จัดการประชุมด้านระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ เพื่อเตรียมความพร้อมในการจัดการประชุมวิชาการ 9 มทร. ประจำปี 2561 ที่ทางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยรับเป็นเจ้าภาพ การจัดงาน โดยมี ผศ.ดร.วราพร ธารางกูร รองผู้อำนวยการฝ่าย วิชาการและถ่ายทอดเทคโนโลยี เป็นผู้ชี้แจงการประชุม ณ อาคาร เฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง ซึ่งได้รับเกียรติจาก นายฤทธิชัย จันทรทอง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ นางสาวญาณิศา โพธิ์ไพษยนต์ นักวิชาการศึกษา และนางสาว วรารัตน์ วัฒนชนโนบล นักวิจัย จากสถาบันวิจัยและพัฒนา มทร. รัตนโกสินทร์ มาเป็นวิทยากรแลกเปลี่ยนประสบการณ์การจัดงาน ประชุม และการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ ให้กับเจ้าหน้าที่ ของสถาบันวิจัยและพัฒนา มทร.ศรีวิชัย เพื่อปรับใช้ในการจัดงาน ครั้งต่อไป



วันที่ 27 ธันวาคม 2560 สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย นำโดยผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์ สงรักษ์ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา พร้อมทั้ง คณะผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ของสถาบันวิจัยและพัฒนา เข้าเยี่ยม เยือนและสวัสดีปีใหม่แก่หน่วยงานภายใน มทร.ศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง ในวาระส่งท้ายปีเก่าต้อนรับปีใหม่ พ.ศ.2561



ศูนย์ประสานงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ) ภาคใต้ฝั่งอันดามัน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย เข้าร่วมจัดนิทรรศการในงานประชุมวิชาการและนิทรรศการ อพ.สธ. ทรัพยากรไทย : ศักยภาพมากขึ้นมีให้เห็น พ.ศ.2560 ระหว่างวันที่ 28 พฤศจิกายน - 4 ธันวาคม 2560 ณ ศูนย์เครือข่ายการเรียนรู้เพื่อ ภูมิภาค จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยมีผลงานภายใต้โครงการ อพ.สธ.-มทร.ศรีวิชัย เข้าร่วมจัดนิทรรศการ จำนวน 4 ผลงาน ได้แก่ สบู่สมุนไพร ไวน์จากพืชสามชนิดในป่าชายหาด (ผลเสม็ดแดง ผลโครงการ ลูกทุ) น้ำพริกเผาเห็ดเสม็ด ผลิตภัณฑ์ จากพืชสมุนไพร และผลิตภัณฑ์จากเส้นใยตาลโตนด ซึ่งได้รับความสนใจจากผู้เข้าร่วมชมนิทรรศการเป็นจำนวนมาก



วันที่ 24 พฤศจิกายน 2560 สถาบันวิจัยและพัฒนา จัดประชุมผู้ประสานงานด้านการวิจัยของหน่วยงาน เพื่อชี้แจงการติดตาม การดำเนินการวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ทางระบบบริหารงานวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ และ ของมหาวิทยาลัย ณ สถาบันวิจัยและพัฒนา อาคารเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง โดยมีผู้ประสานงานจากพื้นที่ตรัง และนครศรีธรรมราช เข้าร่วมอย่างพร้อมเพรียงกัน

นักวิจัยศรีวิชัย

ประวัติการศึกษา

- ปริญญาตรี** อดสาหกรรมศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการผลิต) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- ปริญญาโท** วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการอุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- ปริญญาเอก** ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบ) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ประวัติการทำงาน

- ผู้ช่วยบรรณาธิการ วารสารวิศวกรรมศาสตร์ศรีวิชัย
- หน่วยวิจัยเทคโนโลยีการแปรรูปวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

รางวัลที่ได้รับจากการวิจัยและผลงานที่ภาคภูมิใจ

- รางวัลวิทยานิพนธ์ระดับดี จากสภาวิจัยแห่งชาติ ประจำปี 2560 ในหัวข้อเรื่อง “สูตรที่เหมาะสมต่อพฤติกรรมทางกลและการคืบของวัสดุผสมพอลิโพรพิลีนรีไซเคิลและผงไม้ยางพารา”
- รางวัลวิทยานิพนธ์ชมเชยระดับปริญญาเอก จากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประจำปี 2557 ในหัวข้อเรื่อง “สูตรที่เหมาะสมต่อพฤติกรรมทางกลและการคืบของวัสดุผสมพอลิโพรพิลีนรีไซเคิลและผงไม้ยางพารา”
- รางวัลวิทยานิพนธ์ระดับดีเด่น จากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประจำปี 2557 ในหัวข้อเรื่อง “สูตรที่เหมาะสมต่อพฤติกรรมทางกลและการคืบของวัสดุผสมพอลิโพรพิลีนรีไซเคิลและผงไม้ยางพารา”
- รางวัลเหรียญเงิน (Silver medal) ผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม เรื่อง “Food Packaging from Green Particleboard” ในงาน Seoul International Invention Fair 2016 (SIIF 2016) ณ เมืองโซล ประเทศเกาหลีใต้
- รางวัลพิเศษ (Special award) จาก Taiwan Invention Association ผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม เรื่อง “Food Packaging from Green Particleboard” ในงาน Seoul International Invention Fair 2016 (SIIF 2016) ณ เมืองโซล ประเทศเกาหลีใต้
- รางวัลเหรียญทอง (Gold medal) ผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม เรื่อง “Non-Toxic Fiberboard from Rubberwood Sawdust” ในงาน The International Engineering Invention & Innovation Exhibition 2016 (i-ENVEX 2016) ณ รัฐเปอร์ลิส ประเทศมาเลเซีย
- รางวัลพิเศษบนเวที (Special award on stage) ผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม เรื่อง “Non-Toxic Fiberboard from Rubberwood Sawdust” ในงาน The International Engineering Invention & Innovation Exhibition 2016 (i-ENVEX 2016) ณ รัฐเปอร์ลิส ประเทศมาเลเซีย
- รางวัลพิเศษ (Leading Innovation) จาก International Intellectual Property Network Forum (IIPNF) ผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม เรื่อง “Non-Toxic Fiberboard from Rubberwood Sawdust” ในงาน The International Engineering Invention & Innovation Exhibition 2016 (i-ENVEX 2016) ณ รัฐเปอร์ลิส ประเทศมาเลเซีย
- รางวัลพิเศษ (Honor of Invention) จาก World Invention Intellectual Property Associations (WIIPA) ผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม เรื่อง “Non-Toxic Fiberboard from Rubberwood Sawdust” ในงาน The International Engineering Invention & Innovation Exhibition 2016 (i-ENVEX 2016) ณ รัฐเปอร์ลิส ประเทศมาเลเซีย



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาตรี คอมเอียด

- รางวัลเหรียญทอง (Gold medal) ผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม เรื่อง “Wooden Toy from Non-Toxic Fiberboard” ในงาน Kaohsiung International Invention and Design EXPO (KIDE 2015) ณ เมืองเกาสง ประเทศไต้หวัน
- รางวัลพิเศษ (Leading Innovation) จาก International Intellectual Property Network Forum (IIPNF) ผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม เรื่อง “Wooden Toy from Non-Toxic Fiberboard” ในงาน Kaohsiung International Invention and Design EXPO (KIDE 2015) ณ เมืองเกาสง ประเทศไต้หวัน

งานวิจัยจากแหล่งทุนภายนอก

- ปีงบประมาณ 2561: เรื่อง “การพัฒนาวัสดุเชิงประกอบยางพาราและซีลื้อยไม้ยางพาราสำหรับผลิตของเล่นเด็ก” จากสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
- ปีงบประมาณ 2560: เรื่อง “การพัฒนากระเบื้องยางปูพื้นจากวัสดุเทอร์โมพลาสติกอีลาสโตเมอร์เสริมแรงด้วยซีลื้อยไม้ยางพาราและเส้นใยทะเลลายปาล์มน้ำมัน” จากสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
- ปีงบประมาณ 2559: เรื่อง “การผลิตของเล่นไม้สำหรับเด็กจากยางธรรมชาติเสริมแรงด้วยซีลื้อยไม้ยางพารา” จากสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

ผลงานอนุสิทธิบัตร

- อนุสิทธิบัตรไทย เรื่อง “สูตรผสมและกรรมวิธีการผลิตสิ่งของใช้สอยจากวัสดุเทอร์โมพลาสติกอีลาสโตเมอร์ เสริมแรงซีลื้อยไม้” เลขที่คำขอ 1803000165 ยื่นจดทะเบียนเมื่อวันที่ 22 มกราคม 2561
- อนุสิทธิบัตรไทย เรื่อง “แผ่นใยไม้อัดจากวัสดุธรรมชาติชนิดที่มีแผ่นพลาสติกเคลือบปิดผิวและกรรมวิธีการผลิต” เลขที่คำขอ 1703000935 ยื่นจดทะเบียนเมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม 2559
- อนุสิทธิบัตรไทย เรื่อง “แผ่นใยไม้อัดจากวัสดุธรรมชาติชนิดส่วนผสมอัดแล้วเคลือบน้ำแข็งและกรรมวิธีการผลิต” เลขที่คำขอ 1603001241 ยื่นจดทะเบียนเมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม 2559
- อนุสิทธิบัตรไทย เรื่อง “วัสดุเชิงประกอบพลาสติกและผงไม้ที่มีกากตะกอนน้ำยางพาราเป็นส่วนประกอบ” เลขที่คำขอ 1603000341 ยื่นจดทะเบียนเมื่อวันที่ 01 มีนาคม 2559
- อนุสิทธิบัตรไทยเลขที่ 10577 เรื่อง “สูตรส่วนผสมและกรรมวิธีการผลิตแผ่นใยไม้อัดที่ไม่มีตัวประสาน” เลขที่คำขอ 1503000608 ยื่นจดทะเบียนเมื่อวันที่ 20 เมษายน 2558



สิ่งประดิษฐ์ กล่องบรรจุอาหารจากแผ่นใยไม้อัดรีดรีไซเคิลโลก

Food Packaging from Green Particleboard

ข้อมูลนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย

บทนำ

ชี้เลื่อยไม้ยางพาราเป็นเศษวัสดุเหลือใช้ที่เกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก ในอุตสาหกรรมแปรรูปไม้ยางพารา และมีราคาขายหน้าโรงงานประมาณ ต้นละ 800-1000 บาท ทำให้ในปัจจุบันมีการนำมาใช้ประโยชน์โดยการนำไปผลิตเป็นแผ่นใยไม้อัดชนิดต่างๆ เช่น ไม้อัด แผ่นใยไม้อัดแข็ง และแผ่นใยไม้อัดความหนาแน่นปานกลาง ในส่วนของเกษตรกรส่วนใหญ่ มีการนำไปใช้เพื่อเพาะเห็ด เช่นเห็ดอครงัน นักวิจัยพยายามนำผงชี้เลื่อยไปใช้ประโยชน์เช่นกัน เช่น การนำชี้เลื่อยไม้ยางพาราผสมกับยางพาราเพื่อผลิตเป็นหลังคายาง เป็นต้น ซึ่งสามารถช่วยลดต้นทุนการผลิตและเสริมความแข็งแรงให้หลังคาทั้งแรงกระแทก แรงเหยียบหรือรอยขีดข่วนได้อย่างดี จากข้อมูลเหล่านี้สามารถสรุปได้ว่า ชี้้เลื่อยไม้ยางพาราซึ่งเป็นวัสดุเหลือใช้ที่เกิดขึ้นเป็นจำนวนมากในอุตสาหกรรมแปรรูปไม้ยางพารา มีความเหมาะสมอย่างยิ่ง สำหรับการนำมาเพิ่มมูลค่าและผลิตเป็นแผ่นใยไม้อัดปลอดสารพิษสำหรับแปรรูปเป็นภาชนะบรรจุอาหาร

ในปัจจุบันพฤติกรรมผู้บริโภคของมนุษย์มีความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ปลอดสารพิษ และผลิตภัณฑ์ที่ใช้ให้ความรู้สึกเป็นวัสดุธรรมชาติ ยกตัวอย่าง ภาชนะบรรจุอาหารจากกาบหมาก ซึ่งผลิตภัณฑ์ชนิดนี้กำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก เพราะตอบโจทย์ความต้องการบริโภคของคนในปัจจุบันดังที่ได้ กล่าวไปก่อนหน้านี้ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผลิตภัณฑ์ชนิดนี้ผลิตมาจากวัสดุกาบหมาก ซึ่งมีจำนวนน้อยและมีไม่มากเพียงพอต่อการนำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์ ดังนั้นทางคณะผู้วิจัยจึงพัฒนาการนำชี้เลื่อยไม้ยางพารา ซึ่งเป็นเศษวัสดุเหลือใช้จำนวนมากโดยเฉพาะในภาคใต้ มาผลิตเป็นภาชนะบรรจุอาหารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ปลอดสารพิษ และผลิตภัณฑ์ที่ใช้ให้ความรู้สึกเป็นวัสดุธรรมชาติ ตลอดจนมีความแข็งแรงที่สามารถเทียบเท่าได้กับภาชนะบรรจุอาหารพลาสติก

จากข้อมูลข้างต้นเมื่อต้องการนำวัสดุชนิดใหม่มาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ มีความจำเป็นอย่างไรที่ต้องทำการศึกษาและวิจัยเพื่อพัฒนาวัสดุชนิดนั้น ให้มีสมบัติที่ผ่านมาตรฐานของผลิตภัณฑ์นั้นๆ ตลอดจนมีความเป็นไปได้ สำหรับการนำมาผลิตในเชิงพาณิชย์ ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงมีแนวคิดพัฒนาชี้เลื่อยไม้ยางพาราและแป้งมันสำปะหลังเป็นผลิตภัณฑ์ภาชนะอาหาร ซึ่งผลจากการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ที่จะมีผลิตภัณฑ์และวัสดุชนิดใหม่ที่ปลอดสารพิษและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มมูลค่าให้แก่ชี้เลื่อยไม้ยางพาราและแป้งมันสำปะหลัง เช่นเดียวกันผลงานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ในทางวิชาการสำหรับผู้สนใจนำวัสดุชนิดนี้ไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ชนิดอื่นๆ

คุณลักษณะผลิตภัณฑ์

กล่องบรรจุอาหารจากแผ่นใยไม้อัดรีดรีไซเคิลโลกเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตมาจากวัสดุธรรมชาติ 100% คือ ชี้้เลื่อยไม้ยางพาราเป็นวัสดุหลัก เส้นใยผลปาล์มน้ำมันเป็นวัสดุเสริมความแข็งแรงและความเหนียว และแป้งมันสำปะหลังเป็นตัวประสาน ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้นี้มีข้อดี คือ ปลอดสารพิษ สามารถรีไซเคิลได้ สามารถใช้ซ้ำได้ และต้นทุนการผลิตต่ำ และกล่องบรรจุอาหารนี้สามารถบรรจุอาหารที่เป็นของแห้งได้ โดยไม่มีสารพิษจากกล่องแพร่เข้าสู่อาหาร

นวัตกรรม

- แผ่นใยไม้อัดรีดรีไซเคิลโลกสำหรับกล่องบรรจุอาหารผลิตมาจากวัสดุธรรมชาติ 100%
- แป้งมันสำปะหลังถูกนำมาใช้เป็นตัวประสาน
- ไม่มีสารเคมีเป็นส่วนผสมในแผ่นใยไม้อัดรีดรีไซเคิลโลก
- กล่องบรรจุอาหารมีต้นทุนต่ำ น้ำหนักเบา แข็งแรง และปลอดสารพิษ 100%

การผลิตแผ่นใยไม้อัดรีดรีไซเคิลโลก



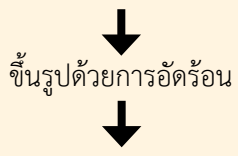
ชี้เลื่อยไม้ยางพารา



เส้นใยลูกปาล์มน้ำมัน



แป้งมันสำปะหลัง



ขึ้นรูปด้วยการอัดร้อน



แผ่นใยไม้อัดรีดรีไซเคิลโลก



สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

มุ่งเน้นพัฒนาและส่งเสริมงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยสู่ความเป็นเลิศ
เพื่อนำข้อมูลการวิจัยและผลสัมฤทธิ์ไปใช้ในการพัฒนาท้องถิ่นและประเทศ



“สิ่งตีพิมพ์”

ชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือน
ใบอนุญาตที่ 1/2540

สถาบันวิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง
๑๗๙ หมู่ ๓ ตำบลไม้ฝาด อำเภอสิเกา
จังหวัดตรัง ๙๒๑๕๐