



ABSTRACTS BOOK

The 9th Walailak Research National Conference
การประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 9



Research for

COMPETITIVENESS

and

**CONTEXTUAL
INNOVATION**



วันที่ 30 - 31 มีนาคม 2560

**ณ อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรม
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์**



สารอธิการบดี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์เป็นมหาวิทยาลัยของรัฐ โดยได้รับพระมหากรุณาธิคุณจาก พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช พระราชทานชื่ออันเป็นสร้อยพระนามในสมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี ปัจจุบันมีการจัดการเรียนการสอน ครอบคลุมทั้งด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และวิทยาศาสตร์สุขภาพ ใน 13 สำนักวิชา มีนักศึกษาระดับปริญญาตรี 7,770 คน ระดับปริญญาโท 357 คนและปริญญาเอก 118 คน ที่สำคัญมหาวิทยาลัยยังมีผลงานวิจัยที่มีประโยชน์ต่อชุมชน อาทิ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำสีทาบ้านจากน้ำยางพารา การค้นพบวัคซีนป้องกันโรคตายด่วนของกุ้งขาว การค้นพบดีเอ็นเอในโรคกุ้งกุลาดำ การค้นพบเชื้อไตรโคเดอร์มาสายพันธุ์ใหม่ที่มีความต้านทานโรคสูง และยังมีงานวิจัยที่สอดคล้องกับนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ของรัฐบาล และเป็นนวัตกรรมที่มีประโยชน์นำไปสู่การแก้ปัญหาให้แก่ประชาชนอีกจำนวนมาก และเนื่องในโอกาสครบ 25 ปีแห่งการสถาปนามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ 29 มีนาคม 2560 นี้ มหาวิทยาลัยกำหนดจัดงานวลัยลักษณ์เอ็กซ์โป 2017 ภายใต้แนวคิด “ตามรอยเท้าพ่อ” เพื่อเทิดพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช

พร้อมทั้งเปิดบ้านต้อนรับพี่น้องประชาชนให้ได้เข้ามาเห็นถึงพัฒนาการความก้าวหน้าในการจัดการศึกษา ความก้าวหน้าของงานวิจัยของมหาวิทยาลัย ตลอดจนเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการ วิศวกร นักประดิษฐ์ นักวิจัย นำสินค้ามาแสดงและจำหน่ายเพื่อเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจตามนโยบายของรัฐบาลแก่พี่น้องชาวภาคใต้ตอนบนและจังหวัดใกล้เคียงด้วย โดยงานวลัยลักษณ์เอ็กซ์โป ประกอบด้วย 3 งานหลัก คือ งานมหกรรมวิชาการ “เปิดบ้านวลัยลักษณ์” งานประชุมสัมมนาวิชาการระดับชาติและนานาชาติ และงานวลัยลักษณ์เกษตรแฟร์

นอกจากนี้ยังมีพื้นที่ในส่วนอื่นๆ ประกอบด้วย Creative Land, Technology Land, Smart Farm Land, Ancient Land, Science and Digital Land, The Sport Arena, The Herbal Garden, The Health Mansion ซึ่งจะมีการจัดกิจกรรมต่าง ๆ อาทิ การจัดนิทรรศการ “ธ สถิตในดวงใจ” นิทรรศการภาพถ่าย “ตามรอยพ่อ” ณ นครศรีธรรมราช การประกวดขับร้องเพลงลูกทุ่งชิงถ้วยพระราชทานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี การประกวดเพลงบอกประเภทนักเรียนและเยาวชนชิงโล่พระราชทานสมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี

ในส่วนงานประชุมสัมมนาวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ในงานวลัยลักษณ์เอ็กซ์โป ประกอบด้วย การบรรยายพิเศษ โดย ดร.สุรินทร์ พิศสุวรรณ อดีตเลขาธิการอาเซียน การประชุมวิชาการนานาชาติ The 2nd International Symposium on Sustainable Agriculture and Agro-Industry: ISSAA 2017 การประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 9 การประชุมวิชาการระดับชาติ การเรียนรู้เชิงรุกครั้งที่ 5 Active Learning: Classrooms of the Future การประชุมวิชาการเทคนิคการแพทย์ครั้งที่ 5 การสัมมนาเชิงปฏิบัติการ อพ.สธ. สนองพระราชดำริโดยเครือข่าย สกอ. ภาคใต้ตอนบน และการสัมมนาอื่นๆ รวมทั้งสิ้น 14 รายการ ส่วนงานวลัยลักษณ์เกษตรแฟร์ 2560 ในปีจัดขึ้นภายใต้แนวคิด เกษตรทฤษฎีใหม่ ตามแนวพระราชดำรินในหลวงรัชกาลที่ 9 โดยมีการจัดแสดงนิทรรศการทางการเกษตร การประกวดแข่งขันทางการเกษตรและผลิตภัณฑ์ การสัมมนาวิชาการทางการเกษตร การออกร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรและสินค้าทั่วไปด้วย

ในนามตัวแทนของพนักงานมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ขอขอบคุณทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาสังคมที่ร่วมกันจัดงานครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ ธำรงธัญวงศ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



สารรองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบริการสังคม มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ตระหนักถึงความสำคัญของงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ ทั้งการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน การวิจัยประยุกต์การวิจัยสถาบัน รวมไปถึงการสนับสนุนงานวิชาการรับใช้สังคม โดยส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างงานวิจัยของคณาจารย์ และบุคลากรของมหาวิทยาลัยเพื่อให้ผลิตผลงานวิจัย งานสร้างสรรค์และนวัตกรรมที่มีคุณค่าต่อสังคม รวมทั้งยังส่งเสริมให้เกิดการเผยแพร่ผลงานวิจัยที่มีประโยชน์สู่สาธารณะ เพื่อก่อให้เกิดการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้จริงทั้งในเชิงนโยบายสาธารณะ เชิงชุมชนสังคม และเชิงพาณิชย์ โดยมุ่งเน้นให้นักวิจัยสามารถติดต่อขอและเพิ่มมูลค่างานวิจัยได้ ขณะเดียวกันผลงานวิจัยต้องสามารถแข่งขันในเวทีวิชาการระดับชาติได้ด้วย จากความสำคัญดังกล่าวมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ โดยสถาบันวิจัยและพัฒนา จึงได้จัดให้มีการประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ขึ้นอย่างต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี 2547 โดยปี พ.ศ. 2560 ในโอกาสที่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ครบปีที่ 25 แห่งการสถาปนามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จึงได้กำหนดให้มีการประชุมวิชาการระดับชาติ วันที่ 30-31 มีนาคม 2560 ณ อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีและ

พัฒนานวัตกรรม มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ในหัวข้อ Research for Competitiveness and Contextual Innovation เพื่อเป็นเวทีสาธารณะด้านการวิจัยและวิชาการให้กับคณาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการและนักศึกษาได้แลกเปลี่ยนความรู้ อันจะนำไปสู่การสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ การพัฒนาต่อยอดงานวิจัย ตลอดจนพัฒนางานวิจัยไปสู่การสร้างนวัตกรรม เพื่อกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาวิจัยที่เข้มแข็ง มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ตอบสนองความต้องการของสังคมอย่างแท้จริง

นอกจากนี้ในโอกาสครบ 25 ปีแห่งการสถาปนามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มหาวิทยาลัยได้กำหนดจัดงานวลัยลักษณ์เอ็กซ์โป 2017 ขึ้น ภายใต้แนวคิด “ตามรอยเท้าพ่อ” เพื่อเทิดพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช โดยงานวลัยลักษณ์เอ็กซ์โป ประกอบด้วย 3 งานหลัก คือ งานมหกรรมวิชาการ “เปิดบ้านวลัยลักษณ์” งานประชุมสัมมนาวิชาการระดับชาติและนานาชาติ และงานวลัยลักษณ์เกษตรแฟร์ ในส่วนของการประชุมสัมมนาวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ที่จัดขึ้นระหว่างวันที่ 22 มีนาคม ถึง 1 เมษายน พ.ศ. 2560 ประกอบด้วย 14 งานประชุม ดังนี้ 1) การอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาศักยภาพ การคิดอย่างมีเหตุผลเชิงคลินิก รุ่นที่ 2 2) การสัมมนาวิชาการรัฐศาสตร์วิจัย 3) การอบรมเชิงปฏิบัติการ Living Will and Palliative Care 4) การสัมมนาเชิงปฏิบัติการ Work Integrated Learning 5) การอบรมธุรกิจยุคดิจิทัล 6) อุทยานฯ สานสัมพันธ์ ปี 2560: เปิดบ้านพบภาคเอกชน 7) การสัมมนา Functional Materials and Nanotechnology 8) การประชุมวิชาการระดับชาติ “การเรียนรู้เชิงรุก” ครั้งที่ 5 9) การประชุมวิชาการระดับนานาชาติ The Second International Symposium on Sustainable Agriculture and Agro-Industry 10) การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติด้านเทคโนโลยีการแพทย์ ครั้งที่ 5 11) ปาฐกถาพิเศษ เรื่อง การศึกษาไทยสู่ระดับสากล โดย ดร.สุรินทร์ พิศสุวรรณ 12) การประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 9 13) การสัมมนาวิชาการ อพ.สธ. สมองพระราชดำริ และ 14) การสัมมนาวิชาการศิลปศาสตร์วิจัย

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ใคร่ขอขอบคุณ สถาบันวิจัยและพัฒนา หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอก ที่สนับสนุนการจัดการประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ในครั้งนี้

รองศาสตราจารย์ ดร.ชิตณรงค์ ศิริสถิตย์กุล

รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบริการสังคม

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



แนะนำงานประชุมวิชาการ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 9



มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ โดยสถาบันวิจัยและพัฒนา ร่วมกับเครือข่ายการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชนฐานราก สกอ. ภาคใต้ตอนบน และเครือข่ายการวิจัยภูมิภาค: ภาคใต้ จัดการประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 9 เนื่องในโอกาสครบปีที่ 25 แห่งการสถาปนามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ หัวข้อ Research for Competitiveness and Contextual Innovation ในวันที่ 30-31 มีนาคม 2560 ณ อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรม มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

การประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งนี้ได้รับเกียรติจาก ดร.ปิยรัชฎ์ ปริญญางษ์ เจริญทรัพย์ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) เป็นผู้บรรยายเปิดการประชุมในหัวข้อ “แนวทางการสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)” และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต อินดวงศ์ ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร บรรยายพิเศษ ในหัวข้อ “Innovation by Design Thinking” นอกจากนี้ยังมีการบรรยายจากบุคลากรมหาวิทยาลัยวลัย

ลักษณ์ที่มีผลงานวิจัยเด่น คือ รองศาสตราจารย์ ดร.นฤมล มาแทน สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ บรรยายพิเศษ หัวข้อ “นวัตกรรมน้ำมันหอมระเหยสำหรับความปลอดภัยในอาหารและบรรจุภัณฑ์” สำหรับภาคการนำเสนอผลงาน แบ่งเป็น 7 กลุ่ม และ 2 หัวข้อพิเศษ คือ กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ กลุ่มสารสนเทศศาสตร์ กลุ่มวิศวกรรมศาสตร์ สิ่งแวดล้อมและทรัพยากร กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ กลุ่มสถาปัตยกรรมศาสตร์ การออกแบบและศิลปกรรม กลุ่มสหเวชศาสตร์ เกษศาสตร์ และวิทยาศาสตร์การแพทย์ และกลุ่มพยาบาลศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ หัวข้อพิเศษ: เศรษฐกิจสร้างสรรค์ หัวข้อพิเศษ: ภาษาและการใช้ภาษา มีผู้ส่งผลงานแบบบรรยายและโปสเตอร์เข้าร่วมกว่า 200 บทความ จาก 62 หน่วยงานและสถาบันการศึกษาทั่วประเทศ นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมการนำเสนอผลความก้าวหน้าโครงการวิจัยของนักศึกษาบัณฑิตศึกษา ภาคนิเทศการ และการออกร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์อันเนื่องมาจากงานวิจัย

นอกจากนี้กิจกรรมการประชุมยังได้รับเกียรติจากวิทยากรทั้งภายในและภายนอกเพื่อบรรยายพิเศษในกลุ่มต่างๆ ได้แก่ ดร.ถนอม ชากักดี คณะศิลปกรรม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประธานมิตร วิทยากรกลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ บรรยายพิเศษ เรื่อง “การผลักดันวัฒนธรรมรากหญ้าของใต้หัวน” รองศาสตราจารย์ ดร.วัฒนพงศ์ เกิดทองมี สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ วิทยากรกลุ่มวิศวกรรมศาสตร์ สิ่งแวดล้อมและทรัพยากร บรรยายพิเศษ เรื่อง “Mission? Im? Possible ความท้าทายของนักวิจัยในการกิจ Thailand 4.0” ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมรศักดิ์ สวัสดิ์ สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ วิทยากรกลุ่มวิศวกรรมศาสตร์ สิ่งแวดล้อมและทรัพยากร บรรยายพิเศษ หัวข้อ “การฟื้นฟูทรัพยากรหอยนางรม (*Ostrea edulis*) โดยใช้โครงสร้างแนวหอยเทียมยกระดับ” ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัลลา ตันตโยทัย มุลนิธิเพื่อพัฒนาการบริบาลผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลเทพารินทร์ วิทยากรกลุ่มสหเวชศาสตร์ เกษศาสตร์ วิทยาศาสตร์การแพทย์ พยาบาลศาสตร์ และสาธารณสุขศาสตร์ บรรยายพิเศษ หัวข้อ “Diabetes Prevention in Thai Context” และรองศาสตราจารย์ ดร.สรศักดิ์ ดำนรพงศ์ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ วิทยากรกลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ บรรยายพิเศษ หัวข้อ “สวนศาสตร์ ศาสตร์ใกล้ตัวที่เรามองข้าม”

สถาบันวิจัยและพัฒนา ใคร่ขอขอบพระคุณหน่วยงานเจ้าภาพร่วมจัดการประชุม คณะกรรมการพิจารณาผลงาน คณะกรรมการจัดการประชุม ผู้ให้การสนับสนุน ผู้เข้าร่วมประชุมทุกท่าน ตลอดจนคณะทำงานทุกท่านทุกฝ่าย มา ณ โอกาสนี้

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศราวุธ ปาลีโภชน
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



สารบัญ

หน้า

สารอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

สารรองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบริการสังคม

แนะนำ งานประชุมวิชาการ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 9

งานวลัยลักษณ์เอ็กซ์โป 2560

งานมหกรรมวิชาการ “เปิดบ้านวลัยลักษณ์”

งานประชุมสัมมนาวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

งานวลัยลักษณ์เกษตรแฟร์ 2560

กำหนดการ งานประชุมวิชาการ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 9

กลุ่มพยาบาลศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ 1

กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 9

กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 69

กลุ่มวิศวกรรมศาสตร์ สิ่งแวดล้อม และทรัพยากร 115

กลุ่มสถาปัตยกรรมศาสตร์ การออกแบบและศิลปกรรม 147

กลุ่มสหเวชศาสตร์ เกษตรศาสตร์ และวิทยาศาสตร์การแพทย์ 159

กลุ่มสารสนเทศศาสตร์ 179

หัวข้อพิเศษ : ภาษาและการใช้ภาษา 195

หัวข้อพิเศษ : เศรษฐกิจสร้างสรรค์ 197

ภาคผนวก 209

รายนามวิทยากร

ตารางการแบ่งห้องกลุ่มย่อย

Walailak Expo Zone

Walailak Expo Passport Leaflet

เส้นทางการเดินรถบริการ งาน Walailak Expo

คณะกรรมการและผู้ทรงคุณวุฒิฝ่ายวิชาการ



งานวลัยลักษณ์เอ็กซ์โป 2560

เนื่องในโอกาสครบปีที่ 25 แห่งการสถาปนามหาวิทยาลัย ภายใต้แนวคิด “ตามรอยเท้าพ่อ”

ระหว่างวันที่ 24 มีนาคม – 1 เมษายน 2560

ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

งาน “วลัยลักษณ์เอ็กซ์โป 2560” ภายใต้แนวคิด “ตามรอยเท้าพ่อ” จัดขึ้นเพื่อเทิดพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช และเพื่อแสดงผลงานทางวิชาการ งานวิจัย บริการวิชาการเผยแพร่องค์ความรู้ ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม โดยงานวลัยลักษณ์เอ็กซ์โป ประกอบด้วย นิทรรศการ “ตามรอยเท้าพ่อ” เพื่อเทิดพระเกียรติและสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช นิทรรศการเทิดพระเกียรติสมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี พร้อมทั้งเปิดบ้านต้อนรับพี่น้องประชาชนให้ได้เข้ามาเห็นถึงพัฒนาการความก้าวหน้าในการจัดการศึกษา ความก้าวหน้าของงานวิจัยของมหาวิทยาลัย ตลอดจนเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการ วิสาหกิจ นวัตกรรมมาแสดงและจำหน่ายเพื่อเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจ ตามนโยบายของรัฐบาลแก่พี่น้องชาวภาคใต้ตอนบนและจังหวัดใกล้เคียงด้วย โดยงานวลัยลักษณ์เอ็กซ์โป (<http://expo.wu.ac.th>) ประกอบด้วย 3 งานหลัก คือ

1. งานมหกรรมวิชาการ “เปิดบ้านวลัยลักษณ์”

วันที่ 24 มีนาคม – 1 เมษายน 2560

2. งานประชุมสัมมนาวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

วันที่ 22 มีนาคม – 1 เมษายน 2560

3. งานวลัยลักษณ์เกษตรแฟร์ 2560

วันที่ 24 มีนาคม – 1 เมษายน 2560



งานมหกรรมวิชาการ “เปิดบ้านวลัยลักษณ์”

วันที่ 24 มีนาคม – 1 เมษายน 2560

ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

งานมหกรรมวิชาการ “เปิดบ้านวลัยลักษณ์” มีการแบ่งพื้นที่จัดงานเป็นโซนต่าง ๆ (<http://expo.wu.ac.th>) ประกอบด้วย

1. Royal Pavilion: ตามรอยพ่อ

- นิทรรศการ “ตามรอยพ่อ” เทิดพระเกียรติและสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช
- นิทรรศการเทิดพระเกียรติ สมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี

2. Health Mansion: นิทรรศการเกี่ยวกับชีวิต

- โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
- การวิจัยในมนุษย์
- การใช้สัตว์ทดลองทางการวิจัยด้านสุขภาพ

3. วลัยลักษณ์เกษตรแฟร์ 2560: เกษตรทฤษฎีใหม่ ตามแนวพระราชดำริในหลวงรัชกาลที่ 9

- เกษตรทฤษฎีใหม่ ตามแนวพระราชดำริในหลวงรัชกาลที่ 9
- นิทรรศการทางการเกษตร
- การประกวดแข่งขันทางการเกษตรและผลิตภัณฑ์
- สัมมนาวิชาการทางการเกษตร
- การออกร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรและสินค้าทั่วไป

4. Central Land: 25 ปี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

- 25 ปี แห่งการสถาปนามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
- แนะนำมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์การแสดงผลงานวิชาการของสำนักวิชา
- ประชาสัมพันธ์หลักสูตร
- ลานศิลปะและวัฒนธรรม
 - ประกวดขับร้องเพลงลูกทุ่งชิงถ้วยพระราชทานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
 - ประกวดเพลงบอกประเภทนักเรียนและเยาวชน ชิงโล่พระราชทานสมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี
 - การแสดงดนตรี นาฏศิลป์

5. Technology Land: ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- เยี่ยมชมเครื่องมือวิเคราะห์ทดสอบขั้นสูง
- สาธิตการตรวจสอบสารเคมีตกค้างในอาหาร



- ตรวจสอบสารอาหารในดิน
- เรียน & เล่น กับวิทยาศาสตร์พื้นฐาน
- เปิดโลกกิจกรรมวิทยาศาสตร์สุขภาพ

6. Conference: การประชุมสัมมนาวิชาการ

การประชุมสัมมนาวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ในโอกาสครบรอบสถาปนา 25 ปี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

7. Science and Digital Land: เปิดโลกการเรียนรู้สู่โลกดิจิทัล

- กิจกรรมการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์
- Science Show
- วัฒนาการของการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์
- ความทันสมัยทางด้านเทคโนโลยีการสื่อสาร
- ห้องปฏิบัติการสารสนเทศศาสตร์ ได้แก่ สตูดิโอเทคโนโลยีสารสนเทศ หอมนักวิทยุกระจายเสียง สตูดิโอถ่ายภาพนิ่ง ห้องจับภาพเคลื่อนไหว (Motion Capture) ห้องจำลอง (virtual Reality)
- การสาธิตการใช้ AR (Augmented Reality)

8. Sport Arena: มหกรรมกีฬา 25 ปี แห่งการสถาปนามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

- การแข่งขันกีฬาระดับมัธยมศึกษา ได้แก่ ฟุตบอล บาสเกตบอล วอลเลย์บอล เทนนิส แบดมินตัน เซปักตะกร้อ เปตอง เดินวิ่ง

9. Ancient Land: โบราณสถานตุมปัง

- รถไ้ม้ย้อนเวลาสู่เมือง...ตุมปัง
- เปิดเมือง “โบราณสถานตุมปัง”

10. Creative Land: เรียนรู้และสร้างสรรค์ด้วย IT

- นิทรรศการ “ธ.สถิตยในดวงใจ”
- นิทรรศการภาพถ่าย “ตามรอยพ่อ ณ นครศรีธรรมราช”
- ประกวดวาดภาพพระกรณียกิจ ในหลวงรัชกาลที่ 9 ด้าน IT
- กิจกรรมการฝึกอบรมเกี่ยวกับหัตถกรรมประดิษฐ์ (D.I.Y) การให้ความรู้ด้าน Solar Cell การให้ความรู้ด้านการออกแบบ CLM Graphic
- กิจกรรมแข่งขันหุ่นยนต์
- ประกวดการแก้ปัญหาความปลอดภัยในระบบเครือข่าย
- ประกวดการสร้างสรรค์ Sensor Tool Kit

11. Herb for Life: สมุนไพรเพื่อชีวิต ตามรอยพ่อ

- สมุนไพรใกล้ตัวเพื่อเสริมสร้างสุขภาพ
- สาธิตการนำสมุนไพรมาประกอบอาหารในชีวิตประจำวัน
- สมุนไพรเพื่อการรักษาโรคพื้นฐานหรืออาการ



งานประชุมสัมมนาวิชาการระดับชาติและนานาชาติ
ในโอกาสครบรอบสถาปนา 25 ปี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
วันที่ 22 มีนาคม – 1 เมษายน 2560

การสัมมนาและประชุมวิชาการ ในโอกาสครบรอบการสถาปนามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ 25 ปี ที่จัดขึ้นระหว่างวันที่ 22 มีนาคม ถึง 1 เมษายน พ.ศ. 2560 (<http://expo.wu.ac.th>) ประกอบด้วย

1. การอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาศักยภาพ การคิดอย่างมีเหตุผลเชิงคลินิก รุ่นที่ 2

วันที่ 22-24 มีนาคม 2560

ณ อาคารวิจัย

2. การสัมมนาวิชาการรัฐศาสตร์วิจัย

วันที่ 23-24 มีนาคม 2560

ณ อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรม

3. การอบรมเชิงปฏิบัติการ Living Will and Palliative Care

วันที่ 24 มีนาคม 2560

ณ อาคารศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา

4. การสัมมนาเชิงปฏิบัติการ Work Integrated Learning

วันที่ 24-25 มีนาคม 2560

ณ อาคารบริหาร

5. การอบรมธุรกิจยุคดิจิทัล

ณ อาคารศูนย์คอมพิวเตอร์

วันที่ 24-28 มีนาคม 2560

6. อุทยานฯ สานสัมพันธ์ ปี 2560: เปิดบ้านพบภาคเอกชน

ณ อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรม

วันที่ 25 มีนาคม 2560



7. การสัมมนา Functional Materials and Nanotechnology

วันที่ 26-27 มีนาคม 2560

ณ อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรม

8. การประชุมวิชาการระดับชาติ “การเรียนรู้เชิงรุก” ครั้งที่ 5

วันที่ 27-28 มีนาคม 2560

ณ อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรม

9. การประชุมวิชาการระดับนานาชาติ The Second International Symposium on Sustainable Agriculture and Agro-Industry

ณ อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรม

วันที่ 28-29 มีนาคม 2560

10. การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติด้านเทคนิคการแพทย์ ครั้งที่ 5

วันที่ 28-29 มีนาคม 2560

ณ โรงแรมทวินโลตัส จังหวัดนครราชสีมา

11. ปาฐกถาพิเศษ เรื่อง การศึกษาไทยสู่ระดับสากล

โดย ดร.สุรินทร์ พิศสุวรรณ

วันที่ 29 มีนาคม 2560

ณ อาคารไทยบุรี

12. การประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 9

วันที่ 30-31 มีนาคม 2560

ณ อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรม

13. การสัมมนาวิชาการ อพ.สธ. สหองพระราชดำริ

วันที่ 31 มีนาคม 2560

ณ อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรม

14. การสัมมนาวิชาการศิลปศาสตร์วิจัย

วันที่ 1 เมษายน 2560

ณ อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรม



งานวลัยลักษณ์เกษตรแฟร์ 2560

“ตามรอยเท้าพ่อ”

วันที่ 24 มีนาคม – 1 เมษายน 2560

งานวลัยลักษณ์เกษตรแฟร์ 2560 “ตามรอยเท้าพ่อ” เน้นแนวคิดการเกษตรทฤษฎีใหม่ ตามแนวพระราชดำริในหลวงรัชกาลที่ 9 และกิจกรรมส่งเสริมอาชีพบนฐานเกษตรเสริมด้วยการประกวดแข่งขันทางการเกษตรและผลิตภัณฑ์ การออกร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรและสินค้าทั่วไป ซึ่งจะมีส่วนร่วมกระตุ้นเศรษฐกิจของจังหวัดในพื้นที่ภาคใต้ตอนบนและจังหวัดใกล้เคียง ตามนโยบายของรัฐบาลอีกด้วย ดำเนินการจัดนิทรรศการโดย สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันการศึกษาหน่วยงานภาครัฐและเอกชน (<http://expo.wu.ac.th>) ประกอบด้วย

1. “เกษตรทฤษฎีใหม่...ตามแนวพระราชดำริในหลวงรัชกาลที่ 9” โดยสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ประกอบด้วย มะนาวรากแก้ว ผักคอนโด ปลารดน้ำผัก พระอาทิตย์เลี้ยงปลา เปิดไข่อารมณ์ดี นาข้าวไม่คอยฝน ข้าวติดไฟ และหม้อข้าวหม้อแกงลิงพันธุ์ใหม่ของโลก
2. “สานต่อที่พ่อทำ” โดย การยางแห่งประเทศไทย จังหวัดนครศรีธรรมราช
3. “ยกระดับคุณภาพข้าวไทย และวัฒนธรรมข้าว” โดย ศูนย์วิจัยข้าวนครศรีธรรมราช
4. “พันธุ์ปาล์มน้ำมันและการจัดการสวนปาล์มหลังน้ำลด” โดย ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี
5. “พลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน” โดย สำนักงานพลังงานจังหวัดนครศรีธรรมราช
6. “นิทรรศการด้านการเลี้ยงแพะ” โดย สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดนครศรีธรรมราช
7. “นิทรรศการจากคณะอุตสาหกรรมเกษตร” มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
8. “ตลาดสีเขียว” จำหน่ายผลผลิตและผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรจากเกษตรกร วิสาหกิจชุมชน นักศึกษา และบุคลากรสถาบันการศึกษา
9. “กิจกรรมวิชาการ ประกวดและโชว์” โดยฟาร์มมหาวิทยาลัย ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ
10. “กิจกรรมสาธิต-อบรมอาชีพ” การผลิตเม็ดเจลดน้ำผลไม้, การทำโลชั่นนมแพะ, เสวนา “เทคนิคการขุนโคระยะสั้นผลตอบแทนสูง”, การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวของผักและผลไม้, อบรมอาชีพ “การจัดการโรคพืชแบบปลอดภัยและต้นทุนต่ำ”, การทำไซเดอร์ผลไม้, อบรมอาชีพ “เทคนิคการทำอาหารปลาอย่างง่าย”, การทำลูกชิ้นปลา เป็นต้น



กำหนดการประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 9
เนื่องในโอกาสครบปีที่ 25 แห่งการสถาปนามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
หัวข้อ **Research for Competitiveness and Contextual Innovation**

วันที่ 30-31 มีนาคม 2560 ณ อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรม มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

วันพฤหัสบดีที่ 30 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560

07.30-08.30 น.	ลงทะเบียน
08.30-09.00 น.	กล่าวต้อนรับและพิธีเปิด โดย ศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ อารังธัญวงศ์ รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ กล่าวรายงานวัตถุประสงค์ โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศราวุธ ปาลีโภชน รักษาการแทนผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา 09.00-10.00 น. บรรยายพิเศษ เรื่อง แนวทางการสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.) โดย ดร.ปิยรัชฎ์ ปริญญาพงษ์ เจริญทรัพย์ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ 10.00-11.00 น. บรรยายพิเศษ เรื่อง Innovation by Design Thinking โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต อินดวงศ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร 11.00-12.00 น. บรรยายพิเศษ เรื่อง นวัตกรรมน้ำมันหอมระเหยสำหรับความปลอดภัยในอาหารและบรรจุภัณฑ์ โดย รองศาสตราจารย์ ดร.นฤมล มาแทน สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ 10.15-12.00 น. นำเสนอผลงานตามสาขา/ชมผลงานโปสเตอร์/นิทรรศการ 12.00-13.00 น. รับประทานอาหารกลางวัน และชมนิทรรศการ 13.00-17.00 น. นำเสนอผลงานทางวิชาการตามสาขา/ชมผลงานโปสเตอร์/นิทรรศการ

วันศุกร์ที่ 31 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560

08.00-08.30 น.	ลงทะเบียน
08.30-12.00 น.	นำเสนอผลงานทางวิชาการตามสาขา/ชมผลงานโปสเตอร์/นิทรรศการ
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00-16.00 น.	นำเสนอผลงานทางวิชาการตามสาขา/ชมผลงานโปสเตอร์/นิทรรศการ
16.30 น.	พิธีปิดการประชุมวิชาการ

พิธีกรประจำวัน: นางสาวนันทกาญจน์ บุญช่วย ศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

หมายเหตุ กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม



โครงการมนำเสนอผลงาน
การประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 9

กลุ่มพยาบาลศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์

วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2560 ณ ห้องประชุม 2 อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรม มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

แบบบรรยาย 6 เรื่อง

วันที่ 31 มีนาคม 2560 เวลา 09.00-12.00 น.

Chair Person: 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุวดี วิทย์พันธ์ 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จอม สุวรรณโณ 3. เลขานุการ: นางสาวณัฐวรรณ ชูภากาญจน์

เวลา	หมายเลข บทความ	ชื่อเรื่อง	ชื่อผู้วิจัย	หน้า
09.00-10.00	วิทยากร	บรรยายพิเศษ เรื่อง Diabetes Prevention in Thai Context	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัลลภา ตันตโยทัย	
10.00-10.15	119	การศึกษาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช	ธัญวลัย ทองสำ เกียรติกาจร ฤศล ธิตารัตน์ เอกศิรินิมิตร	1
10.15-10.30	132	สถานการณ์การเจริญเติบโต และพัฒนาการของเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนา เด็กเล็ก	เกียรติกาจร ฤศล ธิตารัตน์ เอกศิรินิมิตร ธัญวลัย ทองสำ	2
10.30-10.45	133	ปัญหาสุขภาพและพัฒนาพฤติกรรมอาหารของเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนา เด็กเล็ก	เกียรติกาจร ฤศล ธิตารัตน์ เอกศิรินิมิตร ธัญวลัย ทองสำ	3
10.45-11.00	221	Decision Rules in Economic Evaluation of Healthcare Programs	Udomsak Saengow	4
11.00-11.15	134	การใช้ชุมชนเป็นฐานในการป้องกันและควบคุมการระบาดของโรคไข้เลือดออก อำเภอดำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์	ณฤตเมธ อัดภูมิ วิชัย ชื่นผั่น ไชยา เวียงนนท์	5

เวลา	หมายเลข บทความย่อ	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	หน้า
11.15-11.30	53	รูปแบบการดำเนินงานของทีมประสานวิชาการในโครงการร่วมสร้างชุมชน ให้น่าอยู่ จังหวัดนครศรีธรรมราช	<u>อุไร จเรประพาส</u> กำไล สมรักษ์	6
12.00-13.00		รับประทานอาหารกลางวัน F1		

กลุ่มพยาบาลศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์
แบบโปสเตอร์ 2 เรื่อง

ลำดับ	หมายเลข บทความ	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	หน้า
1	191	ความเครียดและการจัดการความเครียดของสตรีที่สูญเสียสามีขณะตั้งครรภ์ จากสถานการณ์ความไม่สงบในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้	<u>นิอาวิษะห์ เกลาะมะ</u> โสฬัญ ชูนวน ณอมศรี อินทนท์ ปรียา แก้วพิมล	7
2	216	ความผูกพันของความสัมพันธ์ทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกของบุคลากร สำนักงาน ในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช	นพรัตน์ คำปาน อนุสรณ์ แก้วทอง เปรมฤดี คงทรัพย์ จิตตาภรณ์ มงคลแก่นทราย	8



การศึกษาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

ธัญวลัย หองสำ, เกียรติกำจร กุศล และ ธีรรัตน์ เอกศิรินิมิตร

สำนักวิทยาสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทรบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

*thunwalai.ho@wu.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

ความฉลาดทางอารมณ์ในเด็กปฐมวัยมีผลต่อการปรับตัว การเรียนรู้ของเด็กในอนาคต จึงจำเป็นต้องมีการประเมินเป็นรายบุคคลเพื่อเป็นข้อมูลในการส่งเสริมได้อย่างถูกต้อง การศึกษาเชิงพรรณนาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในด้านดี เก่ง และสุข เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างคือเด็กที่มีอายุอยู่ในช่วง 3 - 5 ปี จำนวน 190 คน จากศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 4 ศูนย์ได้แก่ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านบางตง ศูนย์อบรมเด็กก่อนเกณฑ์บ้านสระบัว ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดโคกเหล็ก ศูนย์อบรมเด็กก่อนเกณฑ์ประจำมัสยิดท่าสูงบน การดำเนินการวิจัยประกอบด้วย การประเมินความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กร่วมกับการสอบถามจากครูประจำชั้น เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์เด็กวัย 3 - 5 ปี ของกรมสุขภาพจิต ซึ่งมีข้อคำถาม 15 ข้อ แบ่งเป็นคำถามด้านดี ด้านเก่งและด้านสุข ด้านละ 5 ข้อ โดยได้นำแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ไปทดลองใช้กับกลุ่มเด็กวัยก่อนเรียนเพื่อทดสอบค่าความเชื่อมั่นด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาได้เท่ากับ 0.71 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติ Pearson's correlation

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 190 คน มีอายุเฉลี่ย 3.89 ปี (S.D. = 0.56) เป็นเพศชาย 89 คน (ร้อยละ 46.8) เพศหญิง 101 คน (ร้อยละ 53.2) ส่วนใหญ่อยู่ในระดับชั้นอนุบาล 2 จำนวน 90 คนคิดเป็นร้อยละ 47.4 เด็กส่วนใหญ่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์อยู่ในเกณฑ์ปกติคิดเป็นร้อยละ 69.5 (132 คน) คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 45.54 คะแนน (S.D. = 7.1) ซึ่งเกณฑ์ปกติคือ 40-55 คะแนน และยังมีเด็กจำนวนร้อยละ 20.0 (38 คน) มีคะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ ส่วนความฉลาดทางอารมณ์ในด้านต่างๆ พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติทุกด้าน โดยคะแนนเฉลี่ยด้านดีเท่ากับ 14.1 คะแนน (เกณฑ์ปกติ > 12 คะแนน) ด้านเก่งเท่ากับ 15.7 คะแนน (เกณฑ์ปกติ > 13 คะแนน) และด้านสุขเท่ากับ 15.8 คะแนน (เกณฑ์ปกติ > 13 คะแนน) และพบว่าคะแนนความฉลาดทางอารมณ์ในแต่ละด้านมีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) โดยด้านเก่งกับด้านสุขมีความสัมพันธ์กันมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านดีกับด้านเก่ง และด้านดีกับด้านสุข ($r = .61, r = .56, r = .47$) ตามลำดับ จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าหากส่งเสริมความฉลาดทางอารมณ์ด้านใดให้เพิ่มขึ้นจะส่งผลให้ด้านอื่นๆ เพิ่มขึ้นด้วย และในการศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะทั่วไปของเด็กกับความฉลาดทางอารมณ์ เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการพัฒนาหรือจัดกิจกรรมส่งเสริมความฉลาดทางอารมณ์ให้แก่เด็กปฐมวัยในด้านต่าง ๆ ให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับบริบทของศูนย์พัฒนาเด็กปฐมวัยต่อไป

คำสำคัญ (Keywords)

ความฉลาดทางอารมณ์, เด็กปฐมวัย, ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

แหล่งทุน (Funding agency)

กลุ่มวิจัยการดูแลสุขภาพ สำนักวิทยาสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



สถานการณ์การเจริญเติบโต และพัฒนาการของเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

เกียรติกำจร กุศล, ธิดารัตน์ เอกศิรินิมิตร และ ธัญวัลย์ หองสำ

สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

kkiatgum@wu.ac.th, kthidara@wu.ac.th, thunwalai.ho@wu.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

การเจริญเติบโตและพัฒนาการที่ดีจะช่วยให้เด็กเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพในอนาคต โดยเฉพาะเด็กในช่วง 5 ปีแรกของชีวิตถือว่าเป็นวัยที่มีความสำคัญมากที่สุดในการพัฒนาทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์และสังคม ซึ่งเด็กที่มีคุณภาพในวันนี้คือผู้ใหญ่ที่จะเป็นกำลังสำคัญของชาติต่อไปในวันข้างหน้า การวิจัยเชิงพรรณนาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสถานการณ์การเจริญเติบโตของเด็กปฐมวัยในศูนย์เด็กเล็ก และ 2) ศึกษาพัฒนาการของเด็กปฐมวัยในศูนย์เด็กเล็ก กลุ่มเป้าหมายและสถานที่ดำเนินการวิจัยคือ เด็กที่มีอายุ 2 - 5 ปี ทุกคนที่เข้าเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจำนวน 4 ศูนย์ คือ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านบางตง ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านสระบัว ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดโคกเหล็ก ศูนย์อบรมเด็กก่อนเกณฑ์ประจำมัสยิดท่าสูงบน จำนวน 317 คน การดำเนินการวิจัยประกอบด้วยการประเมินการเจริญเติบโตและพัฒนาการเด็ก โดยการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และทดสอบพัฒนาการร่วมกับการสอบถามจากครูประจำชั้น เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 2 - 7 ปี และแบบบันทึกการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ผลการนำแบบประเมินการเจริญเติบโตไปใช้กับกลุ่มเด็กวัยก่อนเรียนเพื่อทดสอบค่าความเชื่อมั่นด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาได้เท่ากับ 0.72 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า ส่วนใหญ่เด็กอยู่ชั้นอนุบาล 2 จำนวน 158 คน คิดเป็นร้อยละ 49.8 รองลงมาคือ อนุบาล 1 จำนวน 113 คน คิดเป็นร้อยละ 35.7 อายุ 28 - 60 เดือน ($\bar{X} = 45.79$, $SD = 7.55$) เป็นเพศชายและเพศหญิงใกล้เคียงกันจำนวน 160 คน และ 157 คน คิดเป็นร้อยละ 50.5 และ 49.5 ตามลำดับ การเจริญเติบโต น้ำหนักอยู่ในช่วง 10 - 32 กิโลกรัม ($\bar{X} = 14.58$, $SD = 2.78$) ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 10 - 14.9 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 55.9 มีส่วนสูงอยู่ในช่วง 85-116 เซนติเมตร ($\bar{X} = 98.54$, $SD = 6.05$) ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 95 - 104 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 57.7 เมื่อเปรียบเทียบน้ำหนักต่อส่วนสูง พบว่า ส่วนใหญ่สมส่วน คิดเป็นร้อยละ 75.3 ค่อนข้างผอมและผอม คิดเป็นร้อยละ 17.9 ท้วม เริ่มอ้วนและอ้วน คิดเป็นร้อยละ 6.8 และเมื่อเปรียบเทียบส่วนสูงตามอายุ ส่วนใหญ่มีส่วนสูงตามเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 55.9 ค่อนข้างเตี้ยและเตี้ย คิดเป็นร้อยละ 15.7 ค่อนข้างสูงและสูง คิดเป็นร้อยละ 5 และเมื่อเปรียบเทียบน้ำหนักตามอายุ ส่วนใหญ่มีน้ำหนักตามเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 68.2 ค่อนข้างน้อยและน้อยกว่าเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 26.4 ค่อนข้างมากและมากเกินไป คิดเป็นร้อยละ 5.3 พัฒนาการ ส่วนใหญ่เด็กมีพัฒนาการตามวัยผ่านหมดทุกด้านคิดเป็นร้อยละ 75.9 รองลงมาคือไม่ผ่านด้านกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญาคิดเป็นร้อยละ 11.2 จากผลการศึกษาจะเห็นว่า ยังมีเด็กส่วนหนึ่งที่มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการไม่เป็นไปตามวัย ดังนั้นครูผู้ดูแลเด็กจะต้องดูแลเรื่องอาหารกลางวันที่มีโปรตีน การดื่มนม การเล่นกลางแจ้ง การฝึกให้เด็กได้ใช้กล้ามเนื้อเล็กและการคิดแก้ปัญหา นอกจากนี้ผู้ปกครองจะต้องให้ความร่วมมือในการส่งเสริมให้เด็กได้รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ได้ออกกำลังกายและพักผ่อนอย่างเพียงพอรวมทั้งฝึกให้เด็กได้ทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองตามวัย

คำสำคัญ (Keywords)

การเจริญเติบโต, พัฒนาการ, เด็กปฐมวัย

แหล่งทุน (Funding agency)

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



ปัญหาสุขภาพและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

เกียรติกำจร กุศล, ธิติรัตน์ เอกศิรินิมิตร และ ธัญวลัย หองสำ

สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

kkiatgum@wu.ac.th, kthidara@wu.ac.th, thunwalai.ho@wu.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

การมีภาวะสุขภาพที่ดีและมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมจะเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมการเจริญเติบโตและพัฒนาการแก่เด็กปฐมวัยได้เป็นอย่างดี การวิจัยเชิงพรรณนาคั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ประเมินปัญหาสุขภาพของเด็กปฐมวัยในศูนย์เด็กเล็ก 2) ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กปฐมวัยในศูนย์เด็กเล็ก กลุ่มเป้าหมายและสถานที่ในการศึกษาคือ เด็กที่มีอายุ 2 - 5 ปี ที่เข้าเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านบางตง ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านสระบัว ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดโคกเหล็กและศูนย์อบรมเด็กก่อนเกณฑ์ประจำมัสยิดท่าสูงบน จำนวน 344 คน การดำเนินการวิจัยประกอบด้วย การตรวจร่างกายและการสอบถามพฤติกรรม การบริโภคอาหารของเด็กปฐมวัยจากผู้ดูแล เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินภาวะสุขภาพและแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กปฐมวัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่และร้อยละ

ผลการศึกษาปัญหาสุขภาพ กลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่มีปัญหาสุขภาพดังนี้คือ มีปัญหาฟันผุ 218 คน (ร้อยละ 63.37) มีผิวหนังมีร่องรอยแผลเป็น 258 คน (ร้อยละ 75) มีแผลพุพองและผื่นคัน 40 คน (ร้อยละ 11.63) มีไข้หวัดและตัวเหา 83 คน (ร้อยละ 24.13) มีน้ำหนัก 101 คน (ร้อยละ 29.36) ไอ 45 คน (ร้อยละ 13.08) พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พบว่า เด็กกินอาหารหลัก วันละ 3 มื้อ ทุกวัน และมีการดื่มนมทุกวัน อย่างน้อยวันละ 1 ถัง/กล่อง ร้อยละ 76.8 กินอาหารกลุ่มข้าวแป้ง วันละ 3 มื้อทุกวัน ร้อยละ 72.7 กินอาหารเช้าที่มีกลุ่มข้าว - แป้งและเนื้อสัตว์ทุกวัน ร้อยละ 80.9 เด็กได้กินปลา สัปดาห์ละอย่างน้อย 3 วัน ร้อยละ 72 เด็กได้กินอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์ ทุกวัน ร้อยละ 60.7 กินอาหารกลุ่มผลไม้ ทุกวัน ร้อยละ 57 กินอาหารกลุ่มผัก ทุกวัน ร้อยละ 49.1 กินอาหารที่เป็นแหล่งธาตุเหล็ก อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 - 2 วัน ร้อยละ 47.7 เด็กได้กินอาหารว่าง วันละ 2 ครั้ง ทุกวัน ร้อยละ 70 กินขนมขบเคี้ยว เช่น ขนมถุง ขนมกรุบกรอบ ร้อยละ 39.6 มีการดื่มเครื่องดื่มพวกน้ำอัดลม ร้อยละ 25 ดื่มเครื่องดื่มปรุงรสเค็ม เช่น น้ำปลา แม้ก็ในอาหารที่ปรุงสุกแล้วทุกครั้ง ร้อยละ 30.4 และมีการเติมน้ำตาลในอาหารที่ปรุงสุกแล้วทุกครั้ง ร้อยละ 26.8 ตามลำดับ จากผลการศึกษาจะเห็นว่าเด็กยังมีปัญหาเกี่ยวกับผิวหนัง ในช่องปาก เหงา และทางเดินหายใจ ดังนั้นครูผู้ดูแลเด็กและผู้ปกครองจะต้องช่วยกันดูแลเรื่องการดูแลสุขภาพอนามัยส่วนบุคคลและการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อจากการไอ จาม และเน้นการล้างมือบ่อย ๆ สำหรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารมีบางอย่างที่ยังปฏิบัติไม่เหมาะสม ดังนั้นผลการศึกษาครั้งนี้จะสามารถนำข้อมูลมาวางแผนการปรับพฤติกรรมการบริโภคแก่เด็กโดยเน้นให้มีการกินผัก ผลไม้และอาหารที่มีธาตุเหล็กเพิ่มขึ้น หลีกเลี่ยงการเติมสารปรุงรส การกินขนมกรุบกรอบและการดื่มน้ำอัดลม เพื่อการมีสุขภาพและการบริโภคอาหารที่มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

คำสำคัญ (Keywords)

ปัญหาสุขภาพ, พฤติกรรมการบริโภคอาหาร, เด็กปฐมวัย

แหล่งทุน (Funding agency)

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



Decision Rules in Economic Evaluation of Healthcare Programs

Udomsak Saengow

*Center of Excellence in Health System and Medical Research (CE-HSMR), Walailak University,
Nakhon Si Thammarat 80160, Thailand*

saengow.udomsak@gmail.com

Abstract

Thailand's healthcare system is currently been financed mainly via public funding. This substantial government contribution has parted the healthcare market from the competitive market model. One shortcoming is the lack of information about market prices of healthcare. This warrants the need of economic evaluation of healthcare programs (cost - effectiveness analysis [CEA] and cost - utility analysis [CUA]) to support decision making. In CEA or CUA, to be considered as cost-effective, a healthcare program has to have its incremental cost - effectiveness ratio (ICER) - i.e., cost per one unit of incremental effectiveness/utility - less than a certain value - threshold ICER. However, there are a number of arguments against the threshold ICER including ignorance of opportunity costs, its reliance on the assumptions of constant return to scale and perfect divisibility, and its inconsistencies with welfare economics. Accordingly, validity of employing threshold ICER as a decision rule in economic evaluation was questioned. This study aims to identify alternative decision rules of threshold ICER and to compare advantages and disadvantages among those alternatives. Literatures were reviewed to identify alternative decision rules. Their advantages and disadvantages were compared with the threshold ICER regarding both theoretical and practical considerations. Experiences from countries with publicly - funded healthcare system were reviewed.

Major findings were: 1) Current applications of the threshold ICER potentially led to uncertain situations. The threshold approach could be misleading and might not ensure economic efficiency. 2) Alternatives decision rules identified include league table, decision making (DM) plane, program budgeting and marginal analysis, and linear programming. 3) The decision rule used in Thailand and UK is the threshold ICER. In New Zealand, the approach is close to the league table approach. Budget impact is considered in Thailand and New Zealand, but not taken into account in UK. 4) A new framework was proposed in which policymakers must recognize their budget situation before making decision. The decision making (DM) plane should be applied under the fixed budget situation. The modified league table should be applied under the situation where budget expansion was possible. ICER should be included in the league table. ICER was more informative as a part of the league table than comparing it with the threshold ICER.

Keywords

Decision rule, Incremental cost - effectiveness ratio, Cost - effectiveness analysis, Cost - utility analysis, Economic evaluation



การใช้ชุมชนเป็นฐานในการป้องกันและควบคุมการระบาดของโรคไข้เลือดออก อำเภอคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์

กฤตเมธ อัทธภูมิ, วิชัย ชันผณี และ ไชยา เวียงนนท์

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอคำม่วง ตำบลทุ่งคล่อง อำเภอคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์ 46180

krittamath2013@gmail.com, kdt266@gmail.com, ssokm2009@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Study) แบบวัดซ้ำหลายครั้ง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการประยุกต์ใช้การจัดการพาหะนำโรคแบบผสมผสาน (IVM) ในการป้องกันและควบคุมการระบาดของโรคไข้เลือดออก อำเภอคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เป็นพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออกสูงสุด 2 หมู่บ้าน กลุ่มทดลอง 120 ครัวเรือน และกลุ่มเปรียบเทียบ 116 ครัวเรือน ระยะเวลาในการศึกษา 24 สัปดาห์ ระหว่างเดือนเมษายน - ตุลาคม 2558 กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการประยุกต์ใช้การจัดการพาหะนำโรคแบบผสมผสาน (IVM) ในการป้องกันและควบคุมการระบาดของโรคไข้เลือดออก ซึ่งประกอบด้วย การสร้างความร่วมมือจากภาคีเครือข่าย การวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์การวางแผนและดำเนินการ การระดมทรัพยากร การประเมินผลการป้องกันและควบคุมโรค กลุ่มเปรียบเทียบดำเนินการควบคุมการระบาดของโรคไข้เลือดออกด้วยวิธีปกติ คือ การให้ความรู้และการควบคุมโรค เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถามประกอบด้วย ความรู้เรื่องโรคไข้เลือดออก การรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงต่อโรคไข้เลือดออก พฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก และแบบสำรวจภาชนะที่พบลูกน้ำยุงลาย ทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติ Repeated Measure ANOVA with Generalized Estimate Equation (GEE) เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย และ อัตราการเกิดโรคไข้เลือดออก กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

ผลการศึกษา ก่อนได้รับโปรแกรมการประยุกต์ใช้การจัดการพาหะนำโรคแบบผสมผสาน (IVM) ในการป้องกันและควบคุมการระบาดของโรคไข้เลือดออก พบว่า สัดส่วนของจำนวนภาชนะที่พบลูกน้ำยุงลายทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน หลังจากการได้รับโปรแกรมการประยุกต์ใช้การจัดการพาหะนำโรคแบบผสมผสาน (IVM) ในการป้องกันและควบคุมการระบาดของโรคไข้เลือดออก เดือนที่ 1 เดือนที่ 2 เดือนที่ 3 และเดือนที่ 6 พบว่า ทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยสัดส่วนของจำนวนภาชนะที่พบลูกน้ำยุงลายของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 13.42 (95% CI = - 16.46 to - 10.38), 13.05 (95% CI = - 16.62 to - 9.98) 6.01 (95% CI = - 8.63 to - 3.39) และ 4.27 (- 8.40 to - 0.14) ตามลำดับ อัตราป่วยโรคไข้เลือดออกก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีอัตราป่วย 147.73/100,000 ปชก. และ 156.97/100,000 ปชก. ตามลำดับ หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีอัตราป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ โดยมีอัตราป่วย 9.23/100,000 ปชก. และ 92.34/100,000 ปชก. ตามลำดับ

การวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การประยุกต์ใช้การจัดการพาหะนำโรคแบบผสมผสาน (IVM) ที่ใช้ชุมชนเป็นฐานในการป้องกันและควบคุมการระบาดของโรคไข้เลือดออกสามารถลดอัตราการเกิดโรคไข้เลือดออก และลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้เลือดออกได้ ซึ่งสามารถนำผลการศึกษาไปเป็นแนวทางการขับเคลื่อนระบบสุขภาพชุมชนในการป้องกันโรคไข้เลือดออกในระยะยาวต่อไป

คำสำคัญ (Keywords)

การใช้ชุมชนเป็นฐาน, การป้องกันและควบคุม, การระบาดของโรคไข้เลือดออก



รูปแบบการดำเนินงานของทีมประสานวิชาการในโครงการร่วมสร้างชุมชนให้น่าอยู่ จังหวัดนครศรีธรรมราช

อุไร ใจประพาฬ และ กำไล สมรักษ์

สำนักวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

jurai@wu.ac.th, kamlai@wu.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยเชิงคุณภาพนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการดำเนินงานของทีมประสานวิชาการในโครงการร่วมสร้างชุมชนให้น่าอยู่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่สามารถสนับสนุนให้ชุมชนดำเนินโครงการชุมชนน่าอยู่ได้สำเร็จ 96.30 โครงการ จากโครงการทั้งหมด 135 โครงการ ในช่วงปี พ.ศ. 2556-2558 เลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจงเจาะจง ประกอบด้วย 1) ทีมประสานวิชาการจำนวน 14 คน 2) ผู้รับผิดชอบโครงการจำนวน 14 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แนวทางการสัมภาษณ์การดำเนินงานของทีมประสานวิชาการฯ ในการสังเกต สัมภาษณ์เชิงลึก สนทนากลุ่ม บันทึกข้อมูลภาคสนาม และศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง และใช้แบบประเมินความเข้มแข็งของชุมชน 9 มิติประเมินชุมชนหลังการดำเนินโครงการแล้วเสร็จ จัดเก็บข้อมูลในช่วงเดือน กันยายน ถึง เดือน พฤศจิกายน 2559 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการสร้างข้อสรุป

ผลการศึกษา สะท้อนให้เห็นว่าบุคคล กลุ่ม องค์กร หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของทีมประสานวิชาการ ได้แก่ ผู้รับผิดชอบโครงการและชุมชนที่ได้รับทุนสนับสนุนฯ สถาบันการจัดการระบบสุขภาพภาคใต้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แนวทางการดำเนินงานที่สนับสนุนให้ชุมชนดำเนินกิจกรรมโครงการจนสำเร็จ ได้แก่ การพัฒนาศักยภาพชุมชนตลอดการดำเนินโครงการทั้ง 3 ระยะ คือ 1) การพัฒนาโครงการช่วงขาขึ้น โดยการ 1.1) รวมทีมประสานฯ พัฒนาโครงการแบบมีส่วนร่วม เป็นการรวมตัวกันของทีมประสานวิชาการทั้ง 14 คน เพื่อช่วยกันวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการที่พัฒนาขึ้น ให้ข้อคิดเห็น แล้วแต่ละคน แยกไปพัฒนาโครงการร่วมกับชุมชนตามข้อเสนอแนะของทีมนานฯ 1.2) เสริมพลังอำนาจผู้รับผิดชอบโครงการอย่างต่อเนื่อง โดยการพัฒนาศักยภาพให้สามารถวิเคราะห์ปัญหา ออกแบบพัฒนาโครงการของชุมชนแบบมีส่วนร่วม นำข้อมูลมาช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง และ จัดกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างชุมชนเพื่อหาจุดด้อยจุดเด่นของแต่ละพื้นที่ 2) ช่วงติดตามโครงการเน้นการพัฒนาศักยภาพเพื่อให้บรรลุผลตามตัวชี้วัดของโครงการที่และแก้ไขปรับปรุงส่วนที่ยังบกพร่อง 3) ช่วงประเมินผลการดำเนินงานใช้เครื่องมือประเมินความเข้มแข็งของชุมชน 9 มิติเพื่อชี้ประเด็นการเปลี่ยนแปลงของชุมชน 4) ช่วงประเมินสรุป เขียนรายงานผลการพัฒนาเน้นการมีส่วนร่วมของทีมประสานวิชาการสรุปให้เห็นภาพการดำเนินงานในภาพรวม และช่วยคิดวิเคราะห์ ค้นหาคุณค่าของการพัฒนาโครงการที่ผ่านมา จุดเด่นและปัญหาอุปสรรคที่ได้เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนา ต่อ ยอดเพื่อสร้างชุมชนให้น่าอยู่ในระยะถัดไป

จากการดำเนินงานส่งผลต่อทีมประสานวิชาการฯ คือ การเกิดทีมนานที่เข้มแข็ง ได้เพิ่มพูนความรู้ ทักษะด้านการสร้างชุมชนให้น่าอยู่ รวมทั้งเพิ่มเครือข่ายและประสิทธิภาพการทำงาน ผลที่เกิดขึ้นต่อผู้รับผิดชอบโครงการที่รับทุนสนับสนุนการดำเนินโครงการร่วมสร้างชุมชนให้น่าอยู่ คือ เพิ่มความเป็นผู้นำ ทำงานเก่ง แรงสร้างชุมชนต้นแบบ เพิ่มเครือข่าย ขยายและต่อยอดการร่วมสร้างชุมชนให้น่าอยู่ และผลที่เกิดขึ้นต่อชุมชนที่ คือ เกิดแกนนำร่วมสร้างชุมชนให้น่าอยู่เพิ่มขึ้น เกิดและเห็นกระบวนการพัฒนาที่ชัดเจน ได้รับทุน หนุนเสริม เติบโตศักยภาพ มีและรู้ข้อมูลชุมชนนำใช้ทุนและศักยภาพเพื่อการพัฒนาได้ สร้างการเปลี่ยนแปลงหลากหลายประเด็นอย่างต่อเนื่อง

ปัจจัยเงื่อนไขที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานของทีมนาน ได้แก่ 1) สัมพันธภาพที่ดีมีการทำงานร่วมอย่างสนุก 2) ลักษณะงานที่ทำท้าทายทำได้ไม่ติดกรอบ 3) อยากช่วยชุมชน จึงเปิดใจ พร้อมเรียนรู้ใหม่ตลอดเวลา 4) บุคลากรเข้ากับงานประจำ ทำให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน และอุปสรรคในการดำเนินงาน ได้แก่ 1) การเป็นพี่เลี้ยงใหม่ไม่เข้าใจชุมชน 2) ประสานงานไม่ชัด อึดอัดใจ ไม่อยากไปต่อ 3) มีงานประจำทำไม่ได้ไม่เต็มแรง จึงเสนอให้หน่วยงานภาครัฐในชุมชน (เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น) และหน่วยงานนอกชุมชนที่เกี่ยวข้อง (เช่น พัฒนาชุมชน เป็นต้น) ควรมีส่วนร่วมกับทีมนาน ในทุกกระบวนการทำงานเพื่อร่วมสร้างชุมชนให้น่าอยู่อย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ (Keywords)

การพัฒนาศักยภาพ, ทีมประสานวิชาการในโครงการชุมชนน่าอยู่, ชุมชนน่าอยู่

แหล่งทุน (Funding agency)

กองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ



ความเครียดและการจัดการความเครียดของสตรีที่สูญเสียสามีขณะตั้งครรภ์ จากสถานการณ์ความไม่สงบ
ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้

นอริษะห์ เลาะนะ, โสเพ็ญ ชูพล, ณหอมศรี อินทนนท์ และ ปรียา แก้วพิมล

คณะพยาบาลศาสตร์ (การผดุงครรภ์) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110

ni_aris@hotmail.com, sophen.c@psu.ac.th, preeya.k@psu.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพแบบบรรยาย มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความเครียดและการจัดการความเครียดของสตรีที่สูญเสียสามีขณะตั้งครรภ์จากสถานการณ์ความไม่สงบในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้ ประเทศไทย ผู้ให้ข้อมูลจำนวน 15 ราย คัดเลือกผู้ให้ข้อมูลตามคุณสมบัติที่กำหนด ดังนี้ 1. เป็นสตรีที่สูญเสียสามีขณะตั้งครรภ์ระยะเวลาล่วงหลังเกิดเหตุการณ์ 3 เดือนขึ้นไป 2. มีความพร้อมและยินดีในการให้ข้อมูล ไม่พบอาการและอาการแสดงของภาวะเครียดภายหลังเผชิญเหตุการณ์สะเทือนขวัญ เช่น หวาดกลัว ร้องไห้ ซึมเศร้า เป็นต้น 3. มีการรับรู้ที่ดี สามารถเขียน อ่านและสื่อสารด้วยภาษาไทยได้ รวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) ซึ่งแนวคำถามที่ครอบคลุมคำถามย่อยเกี่ยวกับการให้ความหมายความเครียด การจัดการความเครียด วิธีการจัดการความเครียด ผลลัพธ์การจัดการความเครียด และการดำเนินชีวิตในขณะตั้งครรภ์ การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนหนึ่งของข้อมูลทั่วไป ใช้การแจกแจงความถี่ จำนวนร้อยละ และค่าเฉลี่ย ข้อมูลเชิงคุณภาพการศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลโดยการตรวจสอบจากผู้ให้ข้อมูล

ผลการวิจัย พบว่าความเครียด และการจัดการความเครียดของสตรีที่สูญเสียสามีขณะตั้งครรภ์จากสถานการณ์ความไม่สงบในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้ มีประเด็นหลักเกิดขึ้น 2 ประเด็นด้วยกัน คือ หนึ่งการตอบสนองต่อการสูญเสีย ซึ่งมี 3 ประเด็นย่อยคือ (1) การรับรู้ภายหลังสูญเสียสามี (2) ระยะเวลาในการก้าวผ่านเหตุการณ์ และ (3) จุดเปลี่ยนความคิดสู่การจัดการ ประเด็นที่สองการจัดการความเครียด ประกอบด้วย 2 ประเด็นย่อยคือ (1) การจัดการด้วยตนเอง และ (2) การจัดการโดยได้รับการสนับสนุนอื่น ๆ

ผลการศึกษาครั้งนี้ช่วยให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับความเครียดและการจัดการความเครียดของสตรีที่สูญเสียสามีขณะตั้งครรภ์จากสถานการณ์ความไม่สงบในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้ ทำให้ได้องค์ความรู้พื้นฐานและเข้าใจบริบทของสตรีที่สูญเสียสามี บุคลากรทางการแพทย์สามารถให้การช่วยเหลือสตรีที่สูญเสียสามีได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้สตรีเหล่านี้มีคุณภาพชีวิตที่ดี สามารถดำเนินการตั้งครรภ์ได้อย่างมีคุณภาพ เกิดแนวทางในการจัดการความเครียดที่เหมาะสม ตลอดจนการก่อเกิดสมดุลแห่งชีวิต

คำสำคัญ (Keywords)

ความเครียด, การจัดการความเครียด, สตรีที่สูญเสียสามีขณะตั้งครรภ์, สถานการณ์ความไม่สงบ

แหล่งทุน (Funding agency)

ทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



ความชุกของความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกของบุคลากรสำนักงาน ในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

นพรัตน์ คำปาน, อนุชสร่า แก้วทอง, เปรมฤดี คงทรัพย์ และ จิตตาภรณ์ มงคลแก่นทราย

สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

*jittapom.mo@wu.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนามากัดตัวขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกของความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกของบุคลากรสำนักงาน กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรที่ทำงานสำนักงาน โดยมีการปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช อย่างน้อย 1 ปี และใช้คอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ มากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน การสุ่มตัวอย่างเป็นแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ซึ่งประกอบด้วย 15 หน่วยงานและ 11 สำนักวิชาในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จำนวนทั้งสิ้น 140 คน การเก็บข้อมูลประกอบด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการทำงาน และความชุกของความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูก วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 80.0 เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 39.09 ± 7.37 ปี ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า คิดเป็นร้อยละ 96.3 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 72.1 และส่วนใหญ่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุรุนแรงจนทำให้เกิดการบาดเจ็บของอวัยวะต่าง ๆ ร้อยละ 80 สำหรับประวัติการทำงาน พบว่าร้อยละ 90 ไม่เคยได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน ร้อยละ 2.9 เคยได้รับบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุจากการทำงานจนต้องเข้าโรงพยาบาลหรือหยุดงาน กิจกรรมในชีวิตประจำวันนอกจากการทำงานมีลักษณะดังนี้ นั่งทำงานเกิน 20 นาที คิดเป็นร้อยละ 97.8 ยืนนานเกิน 20 นาที คิดเป็นร้อยละ 26.6 และ เดินนานเกิน 20 นาที คิดเป็นร้อยละ 28.1 ข้อมูลเกี่ยวกับอาการความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 94.9 รู้สึกเมื่อยล้าหลังจากเลิกงานโดยในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา และร้อยละ 92.9 มีอาการเจ็บปวดหรือรู้สึกไม่สบายตามส่วนต่างๆของร่างกาย หน่วยงานที่มีความชุกของความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกมากที่สุดคือ ศูนย์คอมพิวเตอร์ และ ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คิดเป็นร้อยละ 7.14 รองลงมาคือ ศูนย์บริการการศึกษาและส่วนงานพัสดุ คิดเป็นร้อยละ 5.71 การประเมินอาการความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกจัดแบ่งตามอวัยวะ ซึ่งพบว่า ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างมีอาการเจ็บปวดที่บริเวณไหล่ด้านขวา ร้อยละ 79.7 รองลงมาคือ คอ ไหล่ด้านขวา และ หลังส่วนบน คิดเป็นร้อยละ 74.6, 74.1 และ 66.1 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาถึงระยะเวลาการพบว่ามีอาการในชั่วโมงทำงานแต่เมื่อพักแล้วจะหายคิดเป็นร้อยละ 54.2, 54.2 และ 51.7 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาการเจ็บปวดบริเวณดังกล่าวมาเป็นเวลาน้อยกว่า 2 ปี คิดเป็นร้อยละ 48.9 การบรรเทาอาการความเจ็บปวดส่วนใหญ่จะใช้การบีบนิ้ว รองลงมาคือไปพบแพทย์และไม่ทำอะไรเลย คิดเป็นร้อยละ 46.8, 19.4 และ 11.5 ตามลำดับ และร้อยละ 78.6 คิดว่าอาการความเจ็บปวดดังกล่าวเกี่ยวข้องกับงานที่ทำ

กลุ่มตัวอย่างมีความชุกของอาการความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกอยู่ในระดับสูง ดังนั้นส่วนการเจ้าหน้าที่ควรร่วมมือกับสำนักวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์เพื่อจัดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ

คำสำคัญ (Keywords)

ความชุก, ความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูก, บุคลากรสำนักงาน

แหล่งทุน (Funding agency)

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

EC No.

คณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เลขที่ 051/2559 ลงวันที่ 23 กันยายน 2559



โปรแกรมการนำเสนอผลงาน
การประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 9

กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

วันที่ 30-31 มีนาคม พ.ศ. 2560 ณ ห้องประชุม 1 อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรม มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

แบบบรรยาย 11 เรื่อง

วันที่ 30 มีนาคม 2560 เวลา 11.00-16.45 น.

Chair Persons: 1.อาจารย์ ดร.สิริพร สมบูรณ์บุรณะ 2. อาจารย์ ดร.จิตพัฒน์ สายโสภา 3. เลขานุการ: นางสาวนุสนธ์ สงเอียด

เวลา	หมายเลข บทคัดย่อ	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	หน้า
11.00-12.00	วิทยากร	หัวข้อ “การผลักดันวัฒนธรรมรากหญ้าของใต้หัวน”	ดร.ณอม ช่างกดี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร และนักวิจัยอิสระชื่อดัง	
12.00-13.00		รับประทานอาหารกลางวัน โซน F1		
13.00-14.00		----กลุ่มสถาปัตยกรรมศาสตร์ การออกแบบและศิลปกรรม----		
14.00-14.15	195	“การเหยียดหญิง” ในประวัติศาสตร์ปรัชญาตะวันตก	ทวีลักษณ์ พลราชม	9
14.15-14.30	66	ภาพนำเสนอตัวละครวัยรุ่นหญิงในละครชุดแนววัยรุ่นชายรักชาย: การศึกษาใน ฐานคำสอนร่วมสมัย	ธงชัย แซ่เจีย	10
14.30-14.45	72	จามอง ยอดหญิงผู้พิทักษ์แผ่นดิน: การนำเสนอภาพของผู้หญิงเกาเหล่ในชุมชน จินตกรรมท่ามกลางความย้อนแย้งของสังคมเกาเหล่ร่วมสมัย	นพดล สาลีโนชน	11
14.45-15.00	120	ภาพแทนเพศสถานะในอาชญากรรมเรื่อง The girl on the train	ขอบุณ สมบูรณ์วงศ์	12
15.00-15.15	63	Video Streaming: รสนิยมของผู้ชมภาพยนตร์ออนไลน์ในวัฒนธรรม (ดิจิทัล) ศึกษา	สราวุฒ ทองศรีคำ	13
15.15-15.30	161	การสร้างอำนาจต่อรองของผู้หญิงขายบริการในเมืองชายแดน : ศึกษากรณีเมือง	สุรางค์ อัจฉรงค์	14

เวลา	หมายเลข บทความย่อ	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	หน้า
		เบตง จังหวัดยะลา		
15.30-15.45	280	การเคลื่อนย้ายฐานการทำงานขององค์กรพัฒนาเอกชนจากชายแดนไทย - เมียนมา และผลกระทบต่อด้านความมั่นคงของมนุษย์ในบริเวณชายแดน	อัจฉริยา สายศิลป์	15
15.45-16.00	213	การสร้างความเป็นพลเมืองในระบบอุปถัมภ์ไทย: ตัวอย่างความสำเร็จใน ประเทศต้นแบบที่ดี	กัญชุต ไกรवास	16
16.00-16.15	151	ปัญหาการปล่อยชั่วคราวในคดีอาญาและจำเลยหลบหนีในระหว่างการพิจารณาคดี ในชั้นศาล	กาญจนา คำมา	17
16.15-16.30	277	ชาวไทยทรงดำ: ผู้กระทำการกับโครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมในจังหวัด สุราษฎร์ธานี	กฤษณะ ทองแก้ว	18
16.30-16.45	68	ความเป็นมา ความหมาย และการก่อสร้างความหมายของโนราโกลนในเมืองตรัง	เสริมศักดิ์ ชุนพล	19

แบบบรรยาย 14 เรื่อง

วันที่ 31 มีนาคม 2560 เวลา 09.00-12.30 น. ณ ห้องประชุม 1

Chair Persons: 1. อาจารย์ ดร.สิริพร สมบุญญ์บุรณะ 2. อาจารย์ ดร.จิตประพัฒน์ สายโสภา 3. เลขานุการ: นางสาวสุนันท์ สงเอี่ยม

เวลา	หมายเลข บทคัดย่อ	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	หน้า
09.00-09.15	242	ความเป็นวิทยาศาสตร์ของคัมภีร์อัลกุรอาน: ศึกษาเฉพาะบางเรื่องเกี่ยวกับการที่เกี่ยวกับจักรวาล	<u>อัปบลรยยะ ปาแนมาแล</u> ซัยรัดน์ ศิริพันธ์ะ	20
09.15-09.30	246	ความยุติธรรมทางอาหาร: มุมมองทางปรัชญา	ปิยบุตร สุเมตติกุล	21
09.30-09.45	136	ความสมดุลของหยิน - หยาง: ศาสตร์การรับประทานอาหารของคนในปึกถึง	สิริจิตต์ ปันเงิน	22
09.45-10.00	276	มิติวรรณกรรมเงินในอาเซียน จากวิถีบ้านเกิด ถึงบรรเจิดอุดมการณ์และสานสร้างอัตลักษณ์ใหม่	ไพรินทร์ ศรีสินทร	23
10.00-10.15	86	สันติภาพศึกษาในประเทศไทย: กรณีศึกษากิจกรรมกลาง การอบรมประสบการณ์วิชาชีพ มสธ.	เกษมา จิตร์ภิรมย์ศรี	24
10.15-10.30	11	รูปแบบการแสดงของวงกลองยาวในจังหวัดมหาสารคาม	คมกริช การินทร์	25
10.30-10.45	104	ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์: กรณีศึกษา หลักฐานทางประวัติศาสตร์พัฒนาการเมืองภูเก็ต พ.ศ.2238 - 2476	ณัฐพล ยอดโม้รา สุนทรี สุดจิตร์	26
10.45-11.00	109	พัฒนาการกลุ่มตระกูลชาวจีนในจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2500 - พ.ศ.2550	<u>เนติพงศ์ หลงหา</u> ลลิตา ภาคเมธาวี	27
11.00-11.15	193	เครื่องแก้วที่พบในแหล่งโบราณคดีชายฝั่งทะเลในภาคใต้ของประเทศไทยก่อนพุทธศตวรรษที่ 16 กับความสัมพันธ์และเส้นทางการค้าระหว่างชุมชนโบราณในคาบสมุทรมลายูและดินแดนภายนอก	นภัทชลลย์ ทองคำ	29
11.15-11.30	223	ความเชื่อมโยงระหว่างโครงสร้างองค์กรแบบกระจายอำนาจ ความไม่แน่นอนของสภาพแวดล้อม และระดับการใช้ตัวชี้วัดทางการเงินและไม่ใช่ทางการเงิน: กรณีศึกษาธุรกิจโรงแรมในพื้นที่ภาคใต้ฝั่งอันดามันของประเทศไทย	ปิยวรรณ เหตุทอง	30
11.30-11.45	180	รูปแบบการจัดสวัสดิการสังคมสำหรับผู้สูงอายุในท้องถิ่น กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลท่าข้าม อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา	<u>กิตติศักดิ์ ชุมทอง</u> สมเกียรติ อินทร์รักษ์	31
11.45-12.00	105	แนวโน้มธุรกิจกีฬาชนิดกรีฑา กรณีศึกษาสนามกีฬาชนิดบ้านปากพล อำเภอบางแก้ว จังหวัดพิจิตร	นุชนาถ คงช่วย พนิดา มนตรี ชนิดา สุจริต ชัยญาบุษ ด้วงคะนาม ชญาณิชฐ์ รัตติณพงศ์	32
12.00-12.15	220	การวัดผลการดำเนินงานเชิงคุณภาพในอุตสาหกรรมโรงแรมในภาคใต้ฝั่งตะวันออกของ	จิราพร เทพวารินทร์	33

เวลา	หมายเลข บทคัดย่อ	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	หน้า
		ประเทศไทย		
12.15-12.30	183	ญ่เกิดหลังการเสด็จประพาสต้นของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 ร.ศ. 90 (พ.ศ. 2414) และ ร.ศ. 109 (พ.ศ.2433)	<u>ปวีณา เสงี่ยม่อง</u> ดลดันัย ทุยอัน ลลิดา ภัทรเมธาวี	35
		ปิดการนำเสนอ มอบรางวัลแบบบรรยายดีเด่น		
12.30-13.30		รับประทานอาหารกลางวัน โซน F1		

กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
แบบไปสเตอร์ 24 เรื่อง

ลำดับ	หมายเลข บทคัดย่อ	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	หน้า
1	17	อุปสงค์การบริโภคอาหารภายในมหาวิทยาลัยและอาหารภายนอกมหาวิทยาลัยของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต	กัลยา เกออร์กซ์ ขวัญรัตน์ มามาศย์ พรรณวดี ขำจริง ลลิตา ภาคมะหาวิ	37
2	20	ทัศนคติของบุคลากรที่มีต่อความสำเร็จในการบริหารจัดการองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต	ครรชิต สังวาลย์ ภัทราวดี ลุ่งใหญ่	38
3	21	การนำเสนอกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาดนตรีไทย ตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	พิภุช สอนโย	39
4	41	ศึกษาแนวทางการอนุรักษ์รักษาระเพณีไหว้เทวดาของชาวไทยเชื้อสายจีน ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอ เมือง จังหวัดภูเก็ต	พันธกานต์ รองพล ชัยญาณุ เอียดมาก	40
5	81	ศึกษาแนวทางการอนุรักษ์รักษาร่องเง็ง กรณีศึกษา หมู่บ้านแหลมตุ๊กแก ตำบลรัษฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต	จาวรรณ ฤกษ์สม ปิยะวุฒิ แก้วกล้า ลลิตา ภาคมะหาวิ พรรณวดี ขำจริง	42
6	99	ศึกษาแนวทางการอนุรักษ์ผ้าบาติกแบบลายเขียน ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต	ปรีดา ปากบารา สุภาพร วังพล ลลิตา ภาคมะหาวิ พรรณวดี ขำจริง	43
7	101	เปรียบเทียบความคุ้มค่าเข้าใจเกี่ยวกับค่านิยม 12 ประการสำหรับของเด็กปฐมวัยระหว่างชาย หญิงในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต	จันทร์ฉาย จิตชัย กนกศิลป์ วันแรก พรรณวดี ขำจริง ลลิตา ภาคมะหาวิ	44
8	102	ศึกษาแนวทางการอนุรักษ์ประเพณีลอยเรือ หมู่บ้านแหลมตุ๊กแก ตำบลรัษฎา อำเภอเมือง จังหวัด ภูเก็ต	พรธิดา บัญละ สุกฤตา ปานเคื้อบ ลลิตา ภาคมะหาวิ	45

ลำดับ	หมายเลข บทความ	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	หน้า
			พรรณวดี ขำจริง	
9	106	ความสุขในการทำงานของครูในสังกัดเทศบาลนครภูเก็ต	<u>ไพฑิธส ฤทธิเดช</u> อาภากร เรียนชัย พรรณวดี ขำจริง ลลิตา ภคเมธาวี	47
10	107	ความตระหนักรู้ต่อการอนุรักษ์ป่าชายเลนคลองมุดง ชุมชนบ้านบ่อแร่ จังหวัดภูเก็ต	สิริอร ศรีหาวัฒน์ อรอุมา อาหมาน พรรณวดี ขำจริง ลลิตา ภคเมธาวี	48
11	108	การศึกษาทัศนคติของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติที่มีต่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ จังหวัดภูเก็ต	จุฬารัตน์ สุวรรณโชติ พัชรารณ บัวทอง	50
12	111	ปัจจัยที่มีผลต่อการออกไปใช้สิทธิเลือกตั้งของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต	จรรยาพร มาตรน้อย พัชรสรวง ทองห้วย เทอดศักดิ์ ยอแสงรัตน์	52
13	112	ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์: พื้นที่การทำเหมืองแร่ดิบบุก พ.ศ.2436 - 2538 ตำบลกะทู้ อำเภอ กะทู้ จังหวัดภูเก็ต	มลทิรา กัวพานิช แจ่มจิต ชูชาติ ลลิตา ภคเมธาวี พรรณวดี ขำจริง	53
14	113	ความรู้ความเข้าใจในวิธีการสอนวิธีการทางประวัติศาสตร์ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	วิภาพร เขียวดำ กัญญิกา รักษาจิต ลลิตา ภคเมธาวี พรรณวดี ขำจริง	54
15	114	ผลกระทบการกีดขวางแนวชายฝั่งทะเลที่มีผลต่อการดำรงชีวิตของคนในชุมชนกรณีศึกษา: บริเวณ หาดราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต	อาลิษา ไชยพงษ์ <u>รัชดาวรรณ รุ่งเรือง</u>	55
16	117	ศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในเขต เทศบาลตำบลรัชฎา จังหวัดภูเก็ต	<u>ปิยะมณี สมคิด</u> นิตยา ห่อบุตร พรรณวดี ขำจริง	57

ลำดับ	หมายเลข บทคัดย่อ	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	หน้า
			ลลิตา ภาคเมธาวิ	
17	121	การประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการจากองค์การบริหารส่วนตำบลโมคลาน อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช	เบญจพร จันทระโคตร	59
18	122	ศึกษาลักษณะความเชื่อการตั้งศาลพระภูมิของประชาชนในเขตเทศบาลรัฐฯ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต	<u>ชัยยันต์ จันทะวงค์</u> เทอดิเกียรติ นววรรณกุล ลลิตา ภาคเมธาวิ พรณนวิ ขำจริง	60
19	140	การพัฒนาทักษะการเขียนสรุปความภาษาไทย	ภณิดา จิตนุกูล	61
20	175	ปัจจัยที่ทำให้เกิดความขัดแย้งทางการเมืองของประชาชน ตำบลลี้ซง อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต	กิตติกร อากุล สุพิตรา แข็งแรง เทอดศักดิ์ ยอแสงรัตน์	62
21	176	ทัศนคติของประชาชนในเขตเทศบาลนครภูเก็ตที่มีต่อร่างรัฐธรรมนูญ ปีพุทธศักราช 2559	<u>อรัญญิกา เรืองกิจ</u> จันทร์ทิพย์ หมดทั้ง เทอดศักดิ์ ยอแสงรัตน์	64
22	278	ชีวิตชนเผ่ามอญกับช่วงเวลาแห่งการเปลี่ยนแปลงบนเทือกเขาบรรทัด	สิริพร สมบูรณ์บุรณะ	65
23	186	การมีส่วนร่วมทางการเมืองของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต	<u>นิลาวัลย์ ขวัญเมือง</u> อัจฉรา วุฒิบาล เทอดศักดิ์ ยอแสงรัตน์	66
24	32	การพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักศึกษาที่เรียนรายวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร โดยสร้างหลักการจำของตนเอง	จุฑาภา เทพวรรณ	67



“การเหยียดหญิง” ในประวัติศาสตร์ปรัชญาตะวันตก

ทวีลักษณ์ พลราชม

สำนักวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอกาชาด จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

taweeluck@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

สตรีนิยมเป็นแนวคิดที่เกิดขึ้นมาจากการเคลื่อนไหวของผู้หญิงที่แบ่งบานในโลกตะวันตกนับตั้งแต่ทศวรรษ 1970s เป็นต้นมา เพื่อตั้งคำถามต่อความเชื่อ ทศนคติ กฎหมายและโครงสร้างทางสังคมที่มีผลต่อการเลือกปฏิบัติ ความไม่เสมอภาคเท่าเทียมระหว่างเพศที่เกิดขึ้นในรูปแบบต่าง ๆ อย่างไรก็ตาม สิ่งที่ท้าทายโครงสร้างและทัศนคติความเชื่อนี้ให้ดำรงอยู่ในสังคมต่อไปนับตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันยังไม่มีใครตั้งคำถามมากนัก นั่นก็คือ การตั้งคำถามต่อทฤษฎีความรู้ที่เป็นรากฐานให้เกิดแนวคิดปิตาธิปไตยและแนวคิด ‘การเหยียดหญิง’ (Misogynist) ในปรัชญาตะวันตก รวมถึงการนำความเป็นชายมาเป็นจุดศูนย์กลาง (Androcentrism) ในปรัชญาคลาสสิกตะวันตก ตั้งแต่นักปรัชญากรีก โซเครตีส (Socrates) เฟลโต (Plato) และ อริสโตเติล (Aristotle) มาจนถึงแนวคิดปรัชญาสมัยใหม่ การกีดกันผู้หญิง รวมถึงภาพแสดงแทนที่ถูกนำเสนอในปรัชญา การสร้างแนวคิดชั่วตรงข้าม ที่ด้อยกว่าของลักษณะที่เป็นเพศหญิง

ดังนั้น การศึกษานี้จึงต้องการเผยให้เห็นว่าลักษณะที่เรียกว่า ‘การเหยียดหญิง’ ที่เกิดขึ้นในประวัติศาสตร์ปรัชญาตะวันตกนั้น เริ่มต้นขึ้นมาได้อย่างไร และมีคำอธิบายที่เกิดขึ้นอย่างไร รวมถึงกีดกันผู้หญิงออกไปอย่างไรจากความรู้ทางปรัชญาที่เกิดขึ้น ผ่านการศึกษาพัฒนาการแนวคิดเรื่อง Form/Matter, Soul/Body ของนักปรัชญากรีก เฟลโตและอริสโตเติล นักปรัชญาสมัยใหม่ เรเน่ เดสการ์ตและเอมานูเอล คานท์ และนักปรัชญาสตรีนิยมสมัยใหม่ ซีโมน เดอบัวว์ร์ จากการศึกษาดังกล่าว พบว่า การเหยียดหญิงที่เกิดขึ้นมาจากความพยายามที่จะอธิบายสภาพร่างกายที่แตกต่างกันระหว่างผู้หญิงและผู้ชายที่ส่งผลต่อความด้อยของการใช้ปัญญา และเหตุผลที่เพศหนึ่งที่มีมากกว่าหรือเหนือกว่าอีกเพศหนึ่ง ซึ่งจะแจกแจงให้เห็นในรายละเอียดแนวคิดของนักปรัชญาแต่ละคน

คำสำคัญ (Keywords)

การเหยียดหญิง, ร่างกายผู้หญิงผู้ชาย, ความด้อยของการใช้ปัญญาและเหตุผล



ภาพนำเสนอตัวละครวัยรุ่นหญิงในละครชุดแนววัยรุ่นชายรักชาย: การศึกษาในฐานะคำสอนร่วมสมัย

ธงชัย แซ่เจี๋ย

สาขาวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม 73000

thepurpleink@yahoo.com

บทคัดย่อ (Abstract)

ในปัจจุบันมีละครชุดแนววัยรุ่นชายรักชายเผยแพร่ทางโทรทัศน์หลายเรื่อง บางเรื่องเป็นละครชุดที่ดัดแปลงมาจากนิยายวาย ซึ่งเคยตีพิมพ์มาก่อน อย่างไรก็ตาม มีข้อสังเกตประการหนึ่งว่า ละครชุดที่ดัดแปลงจากนิยายวายบางเรื่องมีการเพิ่มบทบาทของตัวละครวัยรุ่นหญิงให้แตกต่างไปจากนิยายต้นฉบับ บทความนี้มุ่งประยุกต์ใช้แนวคิดสตรีนิยมเพื่อศึกษาภาพนำเสนอตัวละครวัยรุ่นหญิงที่ปรากฏในละครชุดแนววัยรุ่นชายรักชายจำนวน 2 เรื่อง คือ Lovesick the Series และ SOTUS the Series ซึ่งทั้งสองเรื่องได้ดัดแปลงมาจากนิยายต้นฉบับและเพิ่มบทบาทของตัวละครวัยรุ่นหญิงอย่างเด่นชัด ผลการศึกษาพบว่า ภาพตัวละครวัยรุ่นหญิงถูกนำเสนอในด้านการวางตัวและพฤติกรรมเรื่องเพศโดยมีวาทกรรม “รักนวลสงวนตัว” กำกับความคิดอยู่เบื้องหลัง เมื่อตัวละครวัยรุ่นหญิงมีบทบาทเป็น “ฝ่ายรุก” คือเป็นฝ่ายนำหรือเป็นฝ่ายเริ่มต้นในการดำเนินความสัมพันธ์กับตัวละครวัยรุ่นชาย อันกล่าวได้ว่าขัดกับวาทกรรมกระแสหลัก ตัวละครวัยรุ่นหญิงนั้นจะได้รับการลงโทษทางสังคมหลายระดับ ลักษณะดังกล่าวส่งผลให้ละครชุดแนววัยรุ่นชายรักชายเหล่านั้นมีสถานะเป็นคำสอนผู้หญิงร่วมสมัยด้วยในตัว เมื่อพิจารณาในแง่ผู้เผยแพร่หรือผู้เสนอนิยายวายซึ่งมักเป็นผู้หญิงโดยส่วนมาก ประกอบกับการพิจารณาผู้เขียนนิยายวายทั้งสองเรื่องซึ่งเป็นผู้หญิงและต่างมีส่วนร่วมในการเขียนบทโทรทัศน์ด้วย อาจกล่าวได้ว่า คำสอนผู้หญิงที่นำเสนอผ่านภาพตัวละครวัยรุ่นหญิงเป็นคำสอนจากผู้หญิงถึงผู้หญิง อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาว่าละครชุดที่ดัดแปลงจากนิยายวายทั้งสองเรื่องนำเสนอภาพความรักของตัวละครชายรักชายซึ่งเป็นการผลิตซ้ำอำนาจปิตาธิปไตยรูปแบบหนึ่ง และช่องทางการเผยแพร่ผ่านสื่อกระแสหลักก็เป็นช่องทางที่ผลิตซ้ำอำนาจปิตาธิปไตยด้วยเช่นกัน ลักษณะดังกล่าวทำให้คำสอนผู้หญิงที่ปรากฏในละครชุดที่นำมาศึกษาเป็นคำสอนที่ตกอยู่ภายใต้กลไกของระบบอำนาจปิตาธิปไตย ไม่ว่าผู้หญิงในฐานะผู้เขียนนิยายวายจะตระหนักรู้หรือไม่ก็ตาม

คำสำคัญ (Keywords)

คำสอนร่วมสมัย, ตัวละครวัยรุ่นหญิง, ภาพนำเสนอ, ละครชุดแนววัยรุ่นชายรักชาย



จามอง ยอดหญิงผู้พิทักษ์แผ่นดิน: การนำเสนอภาพของผู้หญิงเกาหลีในชุมชนจินตกรรมท่ามกลาง
ความย้อนแย้งของสังคมเกาหลีร่วมสมัย

นพดล สาลีโกษณ์

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ ตำบลเขารูปช้าง อำเภอมะนัง จังหวัดสงขลา 90000

saleepoch@hotmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

บทความเรื่อง จามอง ยอดหญิงผู้พิทักษ์แผ่นดิน: การนำเสนอภาพของผู้หญิงเกาหลีในชุมชนจินตกรรมท่ามกลางความย้อนแย้งของสังคมเกาหลีร่วมสมัย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการนำเสนอภาพของผู้หญิงเกาหลี จากบทละครเรื่องจามอง ยอดหญิงผู้พิทักษ์แผ่นดิน โดยใช้แนวคิดชุมชนจินตกรรม แนวคิดการประกอบสร้างตัวละคร แนวคิดเกี่ยวกับความขัดแย้ง แนวคิดเพศสภาพ และแนวคิดวัฒนธรรมประชาานิยม ผลการศึกษาพบว่าผู้สร้างบทละครเรื่องจามองยอดหญิงผู้พิทักษ์แผ่นดินได้นำเสนอภาพของผู้หญิงที่แตกต่างจากผู้หญิงเกาหลีในประวัติศาสตร์อย่างสิ้นเชิง โดยนำเสนอให้เห็นภาพของผู้หญิงที่มีบทบาทอันหลากหลายได้แก่ เทพธิดา พยากรณ์ นักรบผู้มีปัญญา ผู้มีความสามารถ นักคิด นักปกครอง ลดทอนความเป็นเมียและแม่ โดยอาศัยเรื่องเล่าทางประวัติศาสตร์ นโยบายทางการเมือง รวมทั้งวาทกรรมผู้ชายเป็นใหญ่ที่กดทับผู้หญิงเกาหลี มาช่วยขับเน้นภาพลักษณ์ของผู้หญิงให้เด่นชัดยิ่งขึ้น ซึ่งมิติตั้งกล่าวนี้นับเป็นมิติที่สร้างขึ้นใหม่มิได้ผลิตซ้ำ ถือได้ว่าเป็นการนำเสนอภาพของผู้หญิงในจินตกรรม เพื่อตอบสนองต่อนโยบายของรัฐที่ต้องการให้เห็นผู้หญิงมีบทบาทมากขึ้นในสังคมเกาหลี

คำสำคัญ (Keywords)

จามอง, การนำเสนอภาพผู้หญิงเกาหลี, ชุมชนจินตกรรม

แหล่งทุน (Funding agency)

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ



ภาพแทนเพศสถานะในอาชญาวิทยาเรื่อง The girl on the train

ขอบคุณ สมบูรณ์วงศ์

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม 73000

khobkun.sbw@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

อาชญาวิทยาแนวขนบมักสร้างตัวละครชายในฐานะนักสืบหรือตัวละครเอกของเรื่องและสร้างตัวละครหญิงให้อยู่ในสถานะเหยื่อหรือวัตถุทางเพศ ภาพแทนเพศสถานะดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงอำนาจของเพศชายที่เหนือกว่าเพศหญิงหรืออำนาจปิตาธิปไตยที่ปรากฏอยู่ในอาชญาวิทยา อาชญาวิทยาเรื่อง The girl on the train ของพอลล่า ฮอว์กินส์ (Paula Hawkins) ตีพิมพ์ครั้งแรกเมื่อ พ.ศ. 2559 นับเป็นอาชญาวิทยาเรื่องหนึ่งที่นำเสนอตัวละครหญิงในฐานะผู้ถูกกระทำจากทั้งตัวละครชายผู้เป็นสามีและสังคมแบบปิตาธิปไตย กล่าวคือ ตัวละครชายมีอำนาจกดขี่ศักดิ์ศรีของผู้หญิงให้กลายเป็นเพียงเครื่องมือสนองตัณหาของตน รวมทั้งสังคมแบบปิตาธิปไตยที่ตำหนิและโยนความผิดให้ตัวละครหญิง กล่าวได้ว่าฮอว์กินส์สร้างตัวละครหญิงเพื่อนำเสนอทัศนคติแบบเหมารวมที่สังคมมีต่อผู้หญิง อาทิ การตกเป็นเหยื่อความรุนแรงทางเพศของผู้ชาย อีกทั้งยังถูกกดขี่จากสังคมให้ดำเนินชีวิตภายใต้อำนาจปิตาธิปไตย บทบาทของตัวละครหญิงในอาชญาวิทยาเรื่องนี้จึงเปรียบเสมือนผู้ร่วมชะตากรรมที่พยายามหาหนทางตอบโต้อำนาจปิตาธิปไตยที่ปรากฏในเรื่อง ได้แก่ ตัวละครหญิงพยายามพลิกบทบาทมาเป็นนักสืบเพื่อเรียกร้องความชอบธรรมให้ตนเอง และยังพยายามแก้ไขความสัมพันธ์ที่ผิดจารีตของสังคม แต่ก็ไม่สามารถหลุดพ้นจากกรอบของอำนาจปิตาธิปไตยได้อย่างแท้จริง

คำสำคัญ (Keywords)

อาชญาวิทยา, อำนาจปิตาธิปไตย, ทัศนคติแบบเหมารวม



Video Streaming: รสนิยมของผู้ชมภาพยนตร์ออนไลน์ในวัฒนธรรม (ดิจิทัล) ศึกษา

สรารวุฒิ ทองศรีคำ

คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210

sarawut.thong@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย คือ 1) เพื่อศึกษาถึงรูปแบบและบริบทการรับชมภาพยนตร์ทาง Video Streaming ของผู้ชมในประเทศไทย 2) เพื่อศึกษาถึงผลกระทบระยะยาวที่เกิดจากการชมภาพยนตร์ทาง Video Streaming ว่าเป็นอย่างไรและเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ตามแบบวัฒนธรรมศึกษา ซึ่งพิจารณากระบวนการสื่อสารเลยออกไปถึงบริบท (Context) ที่กระบวนการสื่อสารนั้นกำลังเกิดขึ้น โดยใช้วิธีการวิจัยแบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-Depth Interview) กับกลุ่มผู้ชมภาพยนตร์ทาง Video Streaming 3 คน ซึ่งมีความแตกต่างกันทั้งในหน้าที่การงาน การดำเนินชีวิต รวมถึงความสัมพันธ์ในสังคม แต่มีความคล้ายคลึงกันในรูปแบบและพฤติกรรมในการรับชม Video Streaming ดังนั้นจึงถือได้ว่าเป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญเป็นหลัก (Key informant)

ผลการวิจัยพบว่า วัฒนธรรมในการรับชมภาพยนตร์ได้เปลี่ยนแปลงไปชมทาง Video Streaming เพราะเทคโนโลยีในการรับชมมีการเปลี่ยนแปลง แต่ในขณะเดียวกันเทคโนโลยีในการรับชมภาพยนตร์ก็ได้เปลี่ยนแปลงไปเป็น Video Streaming เพราะวัฒนธรรมอันหมายถึงรูปแบบหรือวิถีชีวิตของคนในสังคมมีการเปลี่ยนแปลงเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของวัฒนธรรมศึกษา (Cultural Studies) ของสำนัก Birmingham ที่เชื่อว่าเทคโนโลยีการสื่อสารอาจไม่ได้เป็นตัวกำหนดโครงสร้างของสังคมเสมอไป แต่ความเปลี่ยนแปลงของสังคมต่างหากที่เข้าไปเป็นตัวกำหนดความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีการสื่อสาร (กาญจนา แก้วเทพ และ สมสุข หินวิมาน, 2551)

การวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าจากการใช้แนวคิดของ David Morley ที่สนใจผลกระทบระยะยาว (Long-term Effect) ของสื่อที่มีต่อเรื่องการสร้างอัตลักษณ์ของผู้รับสารนั้น พบว่ารูปแบบและพฤติกรรมในการรับชมภาพยนตร์ทาง Video Streaming ส่งผลต่อรสนิยมของผู้ชม ทั้งในด้านศิลปะและความบันเทิง การใช้เวลาว่าง รูปแบบในการดำเนินชีวิต ทั้งนี้ยังพบคำตอบอีกว่า การรับชมภาพยนตร์ทาง Video Streaming นั้น ได้เป็นเครื่องมือให้ผู้ชมได้สร้างการสื่อสารกับผู้คนในสังคมออนไลน์ ทั้งก่อนและหลังชม ซึ่งเป็นการสร้างความแตกต่างทางชนชั้น และการธำรงรักษาความแตกต่างทางชนชั้นในสังคมไว้ สอดคล้องกับแนวคิดของ Pierre Bourdieu ที่มีต่อเบื้องหลังของรสนิยม ที่มีทุนทางสังคมต่าง ๆ ไปกำหนดชนชั้นทางสังคม และก่อให้เกิดเป็น Habitus ที่ไปกำหนดรสนิยมของปัจเจกหรือกลุ่มคนในสังคม ที่จะส่งผลต่อรูปแบบการใช้ชีวิตอีกด้วย

คำสำคัญ (Keywords)

Video Streaming, รสนิยม, Habitus



การสร้างอำนาจต่อรองของผู้หญิงขายบริการในเมืองชายแดน: ศึกษากรณีเมืองเบตง จังหวัดยะลา

สุรางค์ อาจนรงค์

สำนักวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

surang030806@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้ผู้วิจัยใช้กรอบความคิดเรื่องอำนาจของ มิเชล ฟูโกล์ (Michel Foucault) ซึ่งเสนอว่าอำนาจ ไม่ได้เป็นสมบัติของชนชั้นหนึ่งชนชั้นใด หรือเป็นเครื่องมือที่ใครคนใดคนหนึ่งสามารถใช้ได้ตามใจปรารถนา แต่หมายถึงรูปแบบของการครอบงำและกดขี่ (subordination) แบบต่าง ๆ ในสังคม และอำนาจเป็นสิ่งที่กระจัดกระจายไหลเวียนเชื่อมโยงเป็นลูกโซ่ในความสัมพันธ์ทางสังคมทุกชนิด ผู้วิจัยใช้กรอบความคิดเรื่องอำนาจในการศึกษารูปแบบการสร้างอำนาจต่อรองกับอำนาจรัฐ การสร้างอำนาจต่อรองทางธุรกิจ และการสร้างอำนาจต่อรองกับชุมชนของผู้หญิงขายบริการกลุ่มสาวบ้านช่อง และสาวคาราโอเกะ ในเขตเมืองเบตง จังหวัดยะลา เพื่อให้เห็นภาพของรูปแบบการสร้างอำนาจต่อรองในงานขายบริการทางเพศ ผ่านการปฏิสัมพันธ์กับบุคคลในภาครัฐ การปฏิสัมพันธ์กับผู้ที่เกี่ยวข้องทางธุรกิจ และการปฏิสัมพันธ์กับผู้คนในชุมชน

ผลการวิจัยพบว่า การเติบโตทางเศรษฐกิจของเมืองเบตง จังหวัดยะลา ส่วนหนึ่งเป็นผลจากธุรกิจการขายบริการทางเพศ แม้เศรษฐกิจโลกมีความผันผวนส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจภายในประเทศ แต่เศรษฐกิจเมืองเบตงยังทรงตัวอยู่ได้ ดังนั้นเศรษฐกิจจึงเป็นอำนาจสำคัญที่ผู้หญิงขายบริการทางเพศใช้ในการต่อรองกับอำนาจรัฐ ต่อบริษัทธุรกิจ และต่อรองกับชุมชน ผู้หญิงขายบริการทางเพศในเมืองเบตงใช้รูปแบบการเป็นผู้หญิงขายบริการทางเพศ และการรวมกลุ่มในการสร้างอำนาจต่อรองกับอำนาจรัฐ ใช้สิทธิกำหนดอัตราค่าบริการ สิทธิในการเลือกลูกค้าหรือแขก การจดทะเบียนเป็นสมาชิกชมรมบ้านช่อง หรือสมาชิกร้านคาราโอเกะ การเรียนรู้ภาษา การสร้างรูปลักษณ์ใหม่ การเป็นผู้สร้างอาชีพ การเป็นนักแสดงและนักตลก ในการสร้างอำนาจต่อรองทางธุรกิจ และใช้การสร้างรูปลักษณ์ของคนดีตามความเชื่อและศรัทธา การช่วยเหลือสังคม การมีสัมมาคารวะ และใช้ความเป็นมิตร ในการสร้างอำนาจต่อรองกับชุมชน ดังนั้นเพื่อการดำรงอยู่ในพื้นที่ การสร้างอำนาจต่อรองของผู้หญิงขายบริการทางเพศ กับกลุ่มต่าง ๆ ที่เข้ามาเกี่ยวข้องในการประกอบอาชีพจึงถูกกำหนดสร้างขึ้น

สำหรับข้อเสนอแนะ การขายบริการทางเพศในยุคปัจจุบันผู้หญิงเข้าสู่อาชีพขายบริการทางเพศด้วยความสมัครใจ ดังนั้นรัฐบาลควรกำหนดมาตรการในการดูแลเพื่อป้องกันการค้าประเวณีข้ามชาติ

คำสำคัญ (Keyword)

อำนาจ, การสร้างอำนาจต่อรอง, ผู้หญิงขายบริการทางเพศ



การเคลื่อนย้ายฐานการทำงานขององค์กรพัฒนาเอกชนจากชายแดนไทย - เมียนมา
และผลกระทบต่องานด้านความมั่นคงของมนุษย์ในบริเวณชายแดน

อัจฉริยา สายศิลป์

สำนักวิชาความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200

mimsaisin@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

ตั้งแต่เมื่อประเทศเมียนมาได้มีการจัดการเลือกตั้งเมื่อปี 2010 และมีการเคลื่อนไหวทางการเมืองของกระบวนการประชาธิปไตย นับแต่นั้นมาฝ่ายที่สนับสนุนประชาธิปไตยหลังไหลเข้าไปในเมียนมา ทั้งเงินทุนจากต่างประเทศ การสนับสนุนจากรัฐบาลและองค์กรระหว่างประเทศ รวมทั้งองค์กรพัฒนาเอกชนที่เคยมีฐานการปฏิบัติงานอยู่ในบริเวณชายแดนไทย - เมียนมา ก็ได้มีการเคลื่อนย้ายฐานการทำงานเข้าไปในเมืองชั้นในของประเทศ เนื่องจากเมื่อสถานการณ์ทางการเมืองเปลี่ยนไปส่งผลให้องค์กรเหล่านี้สามารถที่จะเข้าไปทำงานในเมียนมาที่ยังต้องการการพัฒนาทั้งโครงสร้างพื้นฐานและทรัพยากรมนุษย์อีกมาก

บทความนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะและผลกระทบจากการเคลื่อนย้ายฐานการปฏิบัติงานขององค์กรพัฒนาเอกชนจากพื้นที่บริเวณชายแดน เข้าไปในเมืองใหญ่ของเมียนมาในช่วงปี 2010 - 2016 โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาเอกสารและการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ ผลการศึกษาพบว่า องค์กรเหล่านี้ได้มีการเคลื่อนย้ายที่แตกต่างกันตามวัตถุประสงค์ขององค์กรและกลุ่มเป้าหมายในการทำงาน มีการเปลี่ยนแปลงด้านบุคลากรเนื่องจากต้องการบุคลากรที่เป็นคนท้องถิ่นในพื้นที่เป้าหมายใหม่ชั้นในของเมียนมา แหล่งเงินทุนสนับสนุนให้ความสำคัญในเรื่องการพัฒนามากกว่าเรื่องการผลิตประชาธิปไตยดังเช่นในอดีต ในด้านผลกระทบที่เกิดขึ้นหลังจากที่องค์กรและเงินทุนสนับสนุนในพื้นที่ชายแดนลดลง โดยมากเกิดขึ้นกับกลุ่มแรงงานข้ามชาติและผู้ติดตาม เด็กไร้สัญชาติ และประชาชนเมียนมาที่อยู่ตามชายแดน โดยเฉพาะผลกระทบด้านการศึกษาและสุขภาพอนามัย เนื่องจากไม่ได้อยู่ในระบบบริการทางสังคมของรัฐไทย และยังไม่สามารถเข้าถึงระบบบริการของเมียนมา ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัยคือรัฐบาลทั้งสองประเทศควรร่วมกันแก้ปัญหาในเรื่องสถานะบุคคลเพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการของรัฐได้ และองค์กรพัฒนาเอกชนควรมีการประสานงานเพื่อดำเนินงานกับภาครัฐให้ดำเนินการต่อในส่วนที่เกี่ยวข้อง

คำสำคัญ (Keywords)

เมียนมา, องค์กรพัฒนาเอกชน, ความมั่นคงของมนุษย์



การสร้างความเป็นพลเมืองในระบอบประชาธิปไตย: ตัวอย่างความสำเร็จในประเทศต้นแบบที่ดี

กิจจุฑา ไกรवास

วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20131

dr.phukit@hotmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบและวิธีการให้การศึกษาด้านการเมืองเพื่อสร้างความเป็นพลเมืองในระบอบประชาธิปไตยของประเทศต้นแบบที่ดี เป็นการศึกษาวิจัยเอกสาร (Documentary research) ของประเทศต้นแบบที่ดี (Best Practice) ที่มีการพัฒนาความเป็นประชาธิปไตยอยู่ในระดับสูงมาก โดยพิจารณาจากเกณฑ์ผลการจัดอันดับด้านความเป็นประชาธิปไตย (Democracy Ranking) (Cambell and others, 2015) ในปี 2015 เป็นอันดับแรก ๆ ของโลก ประกอบด้วย 5 ประเทศคือ (1) ราชอาณาจักรนอร์เวย์ (2) ราชอาณาจักรสวีเดน (3) ประเทศสหพันธ์เยอรมนี (4) ประเทศญี่ปุ่น (5) ประเทศสาธารณรัฐเกาหลี

ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบและวิธีการให้การศึกษาด้านการเมืองเพื่อสร้างความเป็นพลเมืองในประเทศต้นแบบที่ดีมี 5 รูปแบบหลัก (สำนักงานสภาพัฒนาการเมือง สถาบันพระปกเกล้า, หน้า 160-161) ดังนี้ (1) รูปแบบการสอนที่ถูกบรรจุไว้เป็นส่วนหนึ่งในรายวิชาต่าง ๆ เช่น รายวิชาหน้าที่พลเมืองและสังคมศึกษา เป็นต้น (2) รูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีการสอดแทรกเนื้อหาไว้ในหลักสูตรการเรียนการสอน เช่น ทักษะการแก้ปัญหา, การปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ (3) รูปแบบการเล่น (การศึกษาก่อนประถมศึกษา) และกิจกรรมที่มีการสอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับการสร้างความเป็นพลเมือง (4) รูปแบบกิจกรรมสมานักเรียน (student council) (5) รูปแบบการฝึกอบรม โดยสถาบันและองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อสร้างความเป็นพลเมือง โดยในราชอาณาจักรนอร์เวย์มีรูปแบบที่โดดเด่น 2 รูปแบบ คือ รูปแบบการเรียนการสอนในหลักสูตรการศึกษาภาคบังคับ ที่ไม่เน้นการสอนแต่เป็นการนำเอาประเด็นจากหนังสือพิมพ์มาเป็นสื่อการเรียนการสอน ในลักษณะของการอภิปรายและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และรูปแบบกิจกรรมพิเศษ (Special Activities) อาทิ สภานักเรียน เป็นต้น (Stray, 2009 and Borhaug, 2010) ราชอาณาจักรสวีเดนมีรูปแบบที่โดดเด่น 2 รูปแบบคือ รูปแบบการเรียนการสอนในหลักสูตรที่มีทั้งการสอน และการสอดแทรกเนื้อหาเข้าไปในการเล่นและการทำกิจกรรมต่าง ๆ และรูปแบบการเรียนรู้จากการทำงาน ซึ่งเป็นการให้ผู้เรียนได้ลงมือฝึกปฏิบัติจริงจากการทำงานในบริษัทจำลอง สหกรณ์จำลอง เป็นต้น (Lindstrom, 2013) ประเทศสหพันธ์เยอรมนีมีรูปแบบที่โดดเด่น 2 รูปแบบคือ รูปแบบการเรียนการสอนในหลักสูตรที่มีการสอดแทรกเนื้อหาไว้ในการสอน การบูรณาการเข้าไว้ในกติกากิจกรรมพื้นฐานของการอยู่ร่วมกันในสังคม และการฝึกปฏิบัติให้นักเรียนออกไปสัมผัสและเรียนรู้ปัญหาต่าง ๆ ของชุมชน และรูปแบบการให้การศึกษาด้านการเมืองสำหรับผู้ใหญ่ ซึ่งดำเนินการโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรเอกชนและพรรคการเมือง (ปริญญา เทวานฤมิตรกุล, 2555) ในประเทศญี่ปุ่นนอกจากรูปแบบการเรียนการสอนในหลักสูตรที่มีการสอดแทรกเนื้อหาไว้ในรายวิชาต่าง ๆ แล้ว ยังมีรูปแบบการสร้างความเป็นพลเมืองด้วยกิจกรรมพิเศษทั้งกิจกรรมภายในชั้นเรียน กิจกรรมสมานักเรียนและกิจกรรมของโรงเรียน (Parmenter and others, 2013) และในสาธารณรัฐเกาหลีมีรูปแบบการเรียนการสอนในหลักสูตรที่มีการบรรจุเนื้อหาไว้ในรายวิชาจริยศึกษา และรูปแบบการให้การศึกษาด้านฝึกอบรมโดยคณะกรรมการการเลือกตั้งแห่งชาติ ที่ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายผู้มีสิทธิเลือกตั้ง ข้าราชการ นักการเมืองและเยาวชน (เลิศพร อุดมพงษ์, 2558)

คำสำคัญ (Keywords)

การสร้างความเป็นพลเมือง, ความเป็นพลเมืองในระบอบประชาธิปไตย

แหล่งทุน (Funding agency)

สภาพัฒนาการเมือง สถาบันพระปกเกล้า



ปัญหาการปล่อยชั่วคราวในคดีอาญาและจำเลยหลบหนีในระหว่างการพิจารณาคดีในชั้นศาล

กาญจนา คำมา

คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยพายัพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50000

udom_251@hotmail.com

บทคัดย่อ

ปัญหาการปล่อยชั่วคราวในคดีอาญาและจำเลยหลบหนีในระหว่างการพิจารณาคดีในชั้นศาลมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาหลักแนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับการปล่อยชั่วคราวในระหว่างการพิจารณาในชั้นศาล (2) ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาการปล่อยชั่วคราวกรณีจำเลยหลบหนีในระหว่างการพิจารณาคดีในชั้นศาล (3) หาแนวทางแก้ไขปรับปรุงบทบัญญัติของกฎหมายหรือมาตรการอื่นที่เหมาะสมเกี่ยวกับการปล่อยชั่วคราวกรณีจำเลยหลบหนีระหว่างการพิจารณาคดีในชั้นศาล

ทั้งนี้ผลการรายงานจากศาลยุติธรรม ในเรื่องของปริมาณคดีนั้นในปี 2558 มีคดีในศาลชั้นต้นกว่า 1,404,199 คดี พิจารณาเสร็จสิ้นแล้วกว่า 1,215,734 คดี หรือร้อยละ 86.58 คดีคงค้าง 188,465 คดี ขณะที่ศาลอุทธรณ์มีคดี 51,201 คดี พิจารณาแล้วเสร็จ 42,954 คดี คิดเป็นร้อยละ 83.89 มีคดีคงค้าง 8,247 คดี ส่วนศาลฎีกามีคดี 27,746 คดี พิจารณาแล้วเสร็จ 14,061 คดี คิดเป็นร้อยละ 56.82 มีคดีคงค้าง 10,685 คดี โดยช่วง 5 ปีที่ผ่านมา มีจำเลยกว่า 27,000 คน ที่ถูกปล่อยชั่วคราวแต่หลบหนีซึ่งแสดงถึงสภาพปัญหาการปล่อยชั่วคราวในคดีอาญาและจำเลยหลบหนีในระหว่างการพิจารณาคดีในชั้นศาลนั้น เกิดจากการปล่อยชั่วคราวในกระบวนการยุติธรรมในประเทศไทยยังมีข้อบกพร่องที่ก่อให้เกิดความเหลื่อมล้ำไม่เป็นธรรมซึ่งเห็นได้จากตัวอย่าง ในคดีอาญาของผู้ดำรงตำแหน่งทางการเมืองที่มีการเรียกหลักประกันสูงมาก บางคดีเรียกถึง 8 ล้านบาท แต่กลับกันนั้นเองไม่ปรากฏว่าจำเลยมารายงานต่อศาลและอาจจะมีการหลบหนีออกนอกประเทศ บุคคลที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดีก็มีความสามารถนำหลักประกันมาวางไว้ต่อศาล เมื่อได้รับอนุญาตให้ปล่อยชั่วคราวไปก็หลบหนีไปต่างประเทศ เพราะการกำหนดเงื่อนไขหลังการปล่อยชั่วคราวไม่รัดกุม การบังคับใช้กฎหมายหลังการปล่อยชั่วคราวที่ไม่มีประสิทธิภาพ และไม่มีกระบวนการที่ชัดเจน ไม่มีมาตรการอุดช่องว่างของกฎหมาย

ผลการศึกษาพบว่า การปล่อยชั่วคราว ตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 108 ซึ่งให้อำนาจแก่ผู้พิพากษาใช้ดุลยพินิจอนุญาตให้ปล่อยชั่วคราวจำเลยโดยไม่มีข้อบ่งชี้หลักเกณฑ์มาตรฐานที่แน่ชัด การพิจารณาเป็นไปตามบัญชีกำหนดวงเงินหลักประกันโดยการปล่อยชั่วคราวได้เน้นบัญชีเกณฑ์มาตรฐานกลางในแต่ละศาลเป็นประกันการปล่อยชั่วคราวจำเลย อีกทั้งพบว่าผู้ได้รับการปล่อยชั่วคราวหลบหนีในระหว่างการพิจารณาคดีในชั้นศาลนั้นมีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นคดีที่ประชาชนให้ความสนใจหรือไม่ก็ตาม รวมถึงปัญหาการติดตามจำเลยหลบหนีคดีอาญาระหว่างการพิจารณาคดีในชั้นศาลที่ไม่สามารถแก้ไขและหาทางออกที่ดีในการติดตามจำเลยเหล่านั้นเข้าสู่กระบวนการพิจารณาของกระบวนการยุติธรรมทางอาญาได้ ทั้งนี้เกิดจากจำเลยที่ได้รับการปล่อยชั่วคราวไม่ได้เกิดความเกรงกลัวในตบทัฏหมาย และประมวลกฎหมายอาญาของไทยไม่ได้กำหนดความผิดฐานหลบหนีประกันไว้ประเทศไทยยังไม่มีหน่วยงานกระบวนการติดตามจำเลยที่หลบหนีระหว่างการปล่อยชั่วคราวที่มีหน้าที่ชัดเจนรวมถึงเงื่อนไขระหว่างการปล่อยชั่วคราวยังแคบ มาตรการที่ไม่มีประสิทธิภาพ จึงได้เสนอแนะให้ปรับปรุงแก้ไขกฎหมายเพิ่มเงื่อนไขการปล่อยชั่วคราวและมีความเสมอภาคในการปล่อยชั่วคราวในประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญาในส่วนของการปล่อยชั่วคราวต่อไป

คำสำคัญ (Keyword)

ปัญหาการปล่อยชั่วคราว, จำเลยหลบหนี, การพิจารณาคดีในชั้นศาล



ชาวไทยทรงดำ: ผู้กระทำการกับโครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

กฤษณะ ทองแก้ว

สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ตำบลขุนทะเล อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84100

charyhistory@yahoo.com

บทคัดย่อ (Abstract)

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมของชาวไทยทรงดำในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพแบบกรณีศึกษาเก็บข้อมูลด้วยการสังเกตการณ์ บันทึกประวัติชีวิตบุคคล สัมภาษณ์เชิงลึกและสนทนากลุ่มชาวไทยทรงดำจังหวัดสุราษฎร์ธานี ภายใต้ออกกเถียงว่าชาวไทยทรงดำมีปฏิบัติการทางสังคมอย่างไร จึงมีโครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมใหม่ขึ้นมา

ผลการวิจัยพบว่า ชาวไทยทรงดำอพยพมาตั้งถิ่นฐานในอำเภอพุนพิน บ้านนาสาร และเคียนซา จังหวัดสุราษฎร์ธานี เมื่อปี พ.ศ.2497 จากนั้นก็เปลี่ยนแปลงการกระทำทางสังคมด้วยปฏิบัติการก่อร่างของโครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมใน 4 ประเด็น คือ พิธีกรรมปาดตงผลไม้ การเปลี่ยนแปลงท่ารำ กลุ่มสัจจะออมทรัพย์ และการตกแต่งลายผ้าชาวไทยทรงดำ เริ่มจากผู้กระทำการมีการใคร่ครวญย้อนคิดถึงกฎเกณฑ์และทรัพยากรจนนำมาสู่การสร้างกฎเกณฑ์ใหม่ที่สามารถเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรจนกลายเป็นโครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมใหม่ที่ได้กำกับให้ผู้กระทำการปฏิบัติการทางสังคมตามกฎเกณฑ์ใหม่

คำสำคัญ (Keywords)

ชาวไทยทรงดำ, ผู้กระทำการ, โครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคม

แหล่งทุน (Funding agency)

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ



ความเป็นมา ความหมาย และการรื้อสร้างความหมายของโนราโกลนในเมืองตรัง

เสริมศักดิ์ ขุนพล

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ ตำบลเขารูปช้าง อำเภอมือเือง จังหวัดสงขลา 90000

khunpol@hotmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

บทความนี้นำเสนอเกี่ยวกับประวัติความเป็นมา ความหมายและการรื้อสร้างความหมายของโนราโกลนในพื้นที่จังหวัดตรัง จากการเก็บข้อมูลภาคสนามด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบสโนว์บอล (Snow Ball) ของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 15 คน ได้แก่ คณะโนราโกลนสามลิ่งตำลึงทอง ผู้ชม และนักวิชาการ พบว่าโนราโกลนเมืองตรังเกิดขึ้นในปี 2512 โดยนายชู พรหมมี และเพื่อนที่ร่วมกันคิดค้นการเล่นจำพวกดลื้อเลียนการแสดงมโนราห์ จากประสบการณ์ที่ได้เห็นการแสดงดังกล่าวในวัดพิบูล จังหวัดพัทลุง แล้วนำมาสร้างสรรค์ตามความชอบของตน โดยเน้นมุขตลกที่เกิดขึ้นภายในชุมชน ภายใต้การแสดงที่ใช้ซึ่งกรอบของเวลา รูปแบบ และพิธีกรรม โนราโกลนจัดเป็นการละเล่นพื้นบ้านประเภทการเล่นเลียนแบบ (Imitation) มาจากร้องรำทำเพลงของมโนราห์ เกิดขึ้นเพื่อสร้างความสนุกสนานเพลิดเพลินของชาวบ้าน แต่ภายหลังการเกิดกระแสการต่อต้านอำนาจของศิลปะพื้นบ้านกับวัฒนธรรมกระแสหลัก หลังแนวคิดสังคมหลังสมัยใหม่ โนราโกลนกลับถูกมองเป็นศิลปะพื้นบ้านที่เกิดจากวาทกรรมที่สร้างขึ้นเพื่อต่อต้านการกดทับของการแสดงมโนราห์จริงที่กลุ่มคนบางกลุ่ม ที่ไม่มีทักษะการร่ายรำสามารถเข้าถึงได้ จึงพยายามให้พื้นที่การแสดงของตนและแบบฉบับที่ย้อนแย้งการแสดงมโนราห์จริงขึ้น ในอดีตโนราโกลนถูกจัดเป็นการแสดงของกลุ่มชายขอบแห่งวงการมโนราห์ เนื่องจากผู้แสดงถูกมองว่าขาดทักษะนาฏศิลป์กรรม และไม่ได้ผ่านพิธีกรรมการครอบเห็ดโรงครู มีการใช้คำเรียกคณะโนราห์เหล่านี้ว่า “โนราดิบ” ซึ่งหมายถึงการแสดงที่ไม่สมบูรณ์แบบ ซึ่งเป็นการตัดสินจากศิลปินโนราและผู้ชมในสมัยนั้น พื้นที่แสดงส่วนใหญ่ของโนราโกลนจึงกลายเป็นแค่งานรื่นเริงเล็ก ๆ ในชุมชน หรืองานที่ไม่เน้นพิธีรีตอง และไม่มีพิธีกรรมร่วมด้วย แต่ภายหลังจากที่การแสดงนี้หายไปจากพื้นที่เมืองตรังไปหลายปี กระบวนการช่วงชิงความหมายของผู้มีอำนาจทางศิลปะของเมืองตรังเพื่อนำไปต่อรองอำนาจวัฒนธรรมส่วนกลาง ทำทางจังหวัดพยายามไปค้นหาความเป็นของแท้ดั้งเดิมขึ้น ในปี 2552 โนราโกลนจึงเป็นศิลปะการแสดงหนึ่งที่ได้มีการรื้อสร้างความหมายขึ้นมาใหม่ ด้วยการเปลี่ยนสถานะจากจำพวกพื้นบ้านของคนกลุ่มย่อยกลายเป็นภาพตัวแทนทางวัฒนธรรมประจำจังหวัดตรัง ด้วยการร่วมกำหนดท่ารำ บทกลอน เครื่องแต่งกาย และแบบแผนการเล่นขึ้นมาใหม่ให้มีอัตลักษณ์เฉพาะตัวแตกต่างจากโนราโกลนในพื้นที่อื่น ๆ พร้อมทั้งสร้างปฏิบัติการสำนึกร่วมความเป็นของแท้แห่งท้องถิ่นตรังผ่านพื้นที่การแสดงในเวทีวัฒนธรรมระดับจังหวัดและระดับประเทศอย่างต่อเนื่อง ภายใต้กรอบความเป็นภูมิปัญญาพื้นบ้านที่สะท้อนให้เห็นวิถีชีวิตและโลกทัศน์ของชุมชนเมืองตรังได้เป็นอย่างดี

คำสำคัญ (Keywords)

โนราโกลน, การละเล่นพื้นบ้าน, การรื้อสร้างความหมาย

แหล่งทุน (Funding agency)

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวัฒนธรรมศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ



ความเป็นวิทยาศาสตร์ของคัมภีร์อัลกุรอาน: ศึกษาเฉพาะบางโองการที่เกี่ยวกับจักรวาล

อับดุลรอยะ ปาแนมาแล* และ ชัยรัตน์ ศิริพัธนะ

สำนักวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอกาบัง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

*pabdul.razak09@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

โดยทั่วไปทุกคนมักเข้าใจว่าคัมภีร์อัลกุรอานเป็นเพียงหลักคำสอนของศาสนาซึ่งใช้เป็นแนวทางปฏิบัติธรรมของมุสลิม แต่สำหรับผู้ศึกษาคัมภีร์อัลกุรอานอย่างพินิจพิเคราะห์ก็จะพบว่าคัมภีร์อัลกุรอานไม่ได้มีเนื้อหาเฉพาะวิถีแห่งทางธรรมเพียงด้านเดียว หากครอบคลุมวิถีแห่งทางโลกด้วย กล่าวในอีกนัยหนึ่ง ก็คือ กล่าวคือ คัมภีร์อัลกุรอานหาได้เป็นหนังสือธรรมะที่ใช้เพื่อท่องจำเป็นคาถาอาคมไม่ แต่จะประกอบไปด้วยศาสตร์สาขาต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งแก่การดำรงชีวิต

จากการศึกษาพบว่าเนื้อหาในคัมภีร์อัลกุรอานกล่าวถึงศาสตร์ต่าง ๆ ในทุกแขนงวิชา รวมทั้งความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ด้วย ซึ่งผู้วิจัยศึกษาพบว่ามีหลายโองการ (ซูเราะฮ์) อันเป็นโองการเชิงวิทยาศาสตร์ กล่าวคือ ข้อเท็จจริงที่ปรากฏในคัมภีร์อัลกุรอานสอดคล้องกับข้อพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์

งานวิจัยชิ้นนี้จะเลือกศึกษาเฉพาะบางโองการ (ซูเราะฮ์) ที่เกี่ยวกับจักรวาลเท่านั้น เพื่อต้องการพิสูจน์ให้เห็นถึงข้อเท็จจริงดังที่ปรากฏในคัมภีร์อัลกุรอานโดยเฉพาะในเรื่องเกี่ยวกับจักรวาลวิทยาและนำมาเทียบกับข้อพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์ว่าเท็จจริงเพียงใด

คำสำคัญ (Keyword)

อิสลาม, อัลกุรอาน, จักรวาลวิทยา



ความยุติธรรมทางอาหาร: มุมมองทางปรัชญา

ปิยบุตร สุเมตติกุล

ภาควิชาปรัชญา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200

piyaboot@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

บทความชิ้นนี้เป็นความพยายามตรวจสอบแนวคิดเรื่องคุณค่าที่แท้จริงของอาหาร เพื่อหาแนวทางในการประเมินคุณค่าของอาหารได้อย่างเป็นธรรม เริ่มต้นประเด็นโดยการทำความเข้าใจกับปัญหาประชากรโลกจำนวนมากต้องตกอยู่ในสภาวะทุพภิกขภัยหรือทุพโภชนาการ ทั้ง ๆ ที่ในปัจจุบันความสามารถในการผลิตอาหารต่อพื้นที่เพิ่มสูงขึ้นกว่าก่อนมาก บทความนี้ต้องการสืบค้นถึงสาเหตุของความขาดแคลนดังกล่าว โดยเน้นไปปัญหาอันอาจเกิดจากระบบอุตสาหกรรมการผลิตอาหาร และผลสืบเนื่องจากแนวคิดเสรีนิยมใหม่ ซึ่งแสดงออกในรูปของการบริโภคอาหารโดยไม่ได้คำนึงถึงคุณค่าของอาหารในนิยามความหมายแบบเดิม ที่ผู้บริโภครู้คุณค่าที่แท้จริงของอาหารเพราะทราบที่มาของอาหารที่บริโภคโดยละเอียด ในทางตรงกันข้าม การบริโภคอาหารทุกวันนี้ผู้บริโภคไม่เพียงไม่ทราบที่มาของอาหารที่บริโภค หากแต่คำนิยมในการบริโภคยังไปผูกติดอยู่กับคุณค่าในเชิงพาณิชย์ บทความนี้จึงเสนอให้ทบทวนความหมายของอาหารในเชิงปรัชญา และค้นหาคำตอบว่าอะไรคือปัญหาที่ทำให้การเลือกบริโภคอาหารของเราถูกจำกัดด้วยภาวะเศรษฐกิจ เป็นการสืบลิกลงไปถึงระบบอาหาร ซึ่งรวมไปถึงแง่มุมต่าง ๆ เช่น กระบวนการผลิต โครงสร้างเศรษฐกิจ ที่ส่งผลต่อการผลิตอาหารแบบอุตสาหกรรม โดยมีสมมติฐานว่าปัจจัยเหล่านี้ทำให้ความหมายของอาหารถูกแยกออกจากตัวคุณค่าที่แท้ของอาหาร ดังนั้น การทำความเข้าใจอาหารโดยการหาความรู้เกี่ยวกับอาหารที่เราบริโภคผ่านแนวคิดทางปรัชญา เช่น การนิยามความหมายของอาหาร หรือ การศึกษาถึงอธิปไตยทางอาหาร (food sovereignty) จะช่วยในการทำความเข้าใจคุณค่าของอาหารที่แท้จริง และอาจนำเราไปสู่จุดดุลยภาพของความยุติธรรมทางอาหาร ที่ซึ่งปัจเจกจะสามารถประเมินคุณค่าของอาหารที่ตนบริโภคได้อย่างเป็นธรรม

คำสำคัญ (Keywords)

ปรัชญาอาหาร, ความยุติธรรมทางอาหาร, ความมั่นคงทางอาหาร, อธิปไตยทางอาหาร



ความสมดุลของหยิน - หยาง: ศาสตร์การรับประทานอาหารของคนในปักกิ่ง

สิริจิตต์ ปันเงิน

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ตำบลนครสวรรค์ตก อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ 60000

sirijitti1957@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

งานวิจัยเรื่อง ความสมดุลของหยิน - หยาง: ศาสตร์การรับประทานอาหารของคนในปักกิ่ง โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ ตำราปรัชญาจีน หลักความเชื่อด้านการแพทย์แผนจีน สื่อมิตติ มัลติมีเดีย การฟัง การชม และการเดินทางไปปักกิ่งเพื่อการสัมภาษณ์อาจารย์ด้านสังคมศาสตร์และร้านอาหารริมทางและภัตตาคาร มีจุดประสงค์ ประการแรก ศึกษาสำรวจลักษณะ ประเภท กรรมวิธี ความเชื่อเรื่องพลังธาตุทั้งห้าการรับประทานอาหารตามฤดูกาลของคนในปักกิ่ง ประการที่สอง วิเคราะห์ความรู้ ศาสตร์การรับประทานอาหารตามแนวปรัชญาความสมดุลหยิน-หยาง ของชาวจีน

ผลการศึกษาพบว่า ประการแรก ลักษณะ ประเภท กรรมวิธี ความเชื่อเรื่องพลังธาตุทั้งห้าการรับประทานอาหารตามฤดูกาลของคนในปักกิ่งอาหารจิงไซ (Jing Cai Cuisine) บางครั้งเขียนว่า Jing Shi อย่างไรก็ตามอาหารปักกิ่งเน้นที่ รสอ่อนละมุน ความสด และ ความนุ่ม ความเข้าใจคนปักกิ่งเรื่องอาหาร ความรู้เรื่องอาหารในแต่ละฤดูกาล อาหารกับสุขภาพและวัฒนธรรมการกิน อาหารที่เชื่อว่าเป็นยาสมดุลกายใจ อาหารเป็นปรัชญาอาหารคือชีวิตที่มีความสุข อาหารและภูมิอากาศ อาหารคือศาสตร์ แนวคิดปรัชญาชีวิต และอาหาร ทำอาหาร ขั้นตอนต้องแม่นยำ ต้องอดทน ใจต้องนิ่ง ลูกศิษย์ ต้องอดทน การทำอาหารเป็นการกำจัด ความอึกเขม ไม่มีใครอดทนในการทำอาหาร ก็จะไม่เห็นศาสตร์การทำอาหารของตน ซึ่งต้อง “ใส่ใจ” ลงไป ประการที่สอง ความรู้ ศาสตร์การรับประทานอาหารตามแนวปรัชญาความสมดุลหยิน - หยาง 1. ความสมดุลของหยิน-หยางก็คือพลังธาตุห้าคู่กับวัฒนธรรมอาหารจีน ซึ่งอธิบายได้ว่าฟ้าประทานลมปราณ ดินประทานรส สี กลิ่น รส กับธาตุห้า กินแสดงฐานันดร อาหารจีนตามความเชื่อแบบดั้งเดิม 2. การรับประทานอาหารอย่างสมดุล หรือ การรับประทานแบบหยิน - หยาง ชาวปักกิ่งยังคงมีความเข้าใจ ถ่ายทอด การทำ การเก็บรักษา การรับประทาน ถือได้ว่ามีอยู่ในอาหารแทบทุกชนิด โดยการเลือกอาหารที่มีความเป็นหยิน หยาง ในปริมาณที่เหมาะสมต่อร่างกาย การรับประทานอาหารในปริมาณที่สมดุลกันทั้งสองด้านนั้นจะช่วยให้ร่างกายเกิดความสมดุล และหลักการที่จะเลือกรับประทานในแต่ละประเภทนั้น ชาวปักกิ่งมักจะใช้ร่างกายเป็นตัวกำหนด ในร่างกายของแต่ละคนล้วนมีความเป็นหยิน หยางที่แตกต่างกันไป หากร่างกายเรามีความเป็นหยินมากเกินไป ก็ควรจะเลือกรับประทานอาหารประเภทหยางเพื่อให้ร่างกายสมดุล 3. ศาสตร์การรับประทานอาหารของชาวปักกิ่งสอดคล้องกับตำราการแพทย์แผนจีนหรือวัฒนธรรมอาหารแบบดั้งเดิม นอกจากจะช่วยให้ร่างกายสมดุล สุขภาพดีแล้วยังรักษาโรคได้ด้วย 4. การใช้ตะเกียบรับประทานอาหารของชาวจีนเป็นเบื้องต้นของความเข้าใจความสมดุล สิ่งหนึ่งนี้ อีกสิ่งหนึ่งเคลื่อนไหว และต้องไปด้วยกัน คู่กันเสมอ

การวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การกินสำหรับคนจีนแล้ว เป็นศาสตร์ชนิดหนึ่ง เพราะความเป็นศาสตร์จึงทำให้เกิดความแตกต่างในแต่ละท้องถิ่น เพราะความเป็นศาสตร์จึงทำให้เกิดประเภทของอาหารนับไม่ถ้วน เพราะความเป็นศาสตร์จึงทำให้เกิดวัฒนธรรมที่สืบทอดต่อกันมา เพราะความเป็นศาสตร์จึงทำให้เกิดอาหารอร่อยที่เผยแพร่ไปทั่วโลก อาหารอร่อยอยู่แวดล้อมตัวเรา เป็นส่วนหนึ่งในชีวิตของเรา การปรุงอาหารคือสิ่งสำคัญของชาวจีนผู้ซึ่งสนใจกับการรับประทาน หลิน ยูถึง ได้กล่าวไว้ในนวนิยายคลาสสิกคนและประเทศของฉัน (My country, My people) ของเขาว่า ถ้ามีสิ่งอื่นให้เรา “คนจีน” เลือกอย่างจริงจังแล้วละก็ ไม่ใช่ศาสนาและการศึกษาเล่าเรียน แต่เป็นอาหาร คนจีนจะรื่นรมย์อย่างยิ่งด้วยถือว่าการกินเป็นหนึ่งสิ่งที่มีมนุษย์เป็นสุขกับชีวิตได้

คำสำคัญ (Keywords)

หยิน - หยาง, ความสมดุล, ศาสตร์การรับประทานอาหาร

แหล่งทุน (Funding agency)

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์



มิติวรรณกรรมจีนในอาเซียน จากรำลึกบ้านเกิด ถึงบรรเจิดอุดมการณ์และสานสร้างอัตลักษณ์ใหม่

ไพรินทร์ ศรีสินทร

สำนักวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

pairinxu@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลวรรณกรรมจีนที่มีต่อวรรณกรรมจีนโพ้นทะเลในอาเซียนโดยใช้กรอบวิจัยวรรณคดีเปรียบเทียบ จากการศึกษาพบว่าวรรณกรรมจีนโพ้นทะเลในประเทศแถบอาเซียนได้รับอิทธิพลจากวรรณกรรมจีนสมัยใหม่ โดยเฉพาะแนวการเขียนแบบสมัยนิยม เนื้อหาของวรรณกรรมจีนโพ้นทะเลในช่วงแรกมุ่งเน้นการต่อต้านลัทธิล่าอาณานิคมและระบอบศักดินา เช่นเดียวกับแนวคิดหลักของวรรณกรรมจีนสมัยใหม่ โดยมีพื้นที่เผยแพร่ในหนังสือพิมพ์จีนที่นักเขียนชาตินิยมจีนเหล่านั้นพำนักอยู่ จากนั้นวรรณกรรมจีนโพ้นทะเลแต่ละประเทศในอาเซียนได้มีพัฒนาการต่อเนื่องจนกระทั่งมีอัตลักษณ์เป็นของตนเอง ด้วยการมีปฏิสัมพันธ์และหลอมรวมกับวัฒนธรรมของประเทศที่นักเขียนเหล่านั้นอาศัยอยู่ ตลอดจนพยายามแสวงหาการยอมรับจากสังคมและวงการวรรณกรรมในแต่ละประเทศ

คำสำคัญ (Keywords)

วรรณกรรมจีนโพ้นทะเล, วรรณกรรมจีน, อาเซียน



สันติภาพศึกษาในประเทศไทย: กรณีศึกษากิจกรรมกลาง การอบรมประสบการณ์วิชาชีพ มสธ.

กษมา จิตรภิรมย์ศรี

สำนักวิชาการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

kasamapoo@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

การอบรมเข้มประสบการณ์วิชาชีพของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชเป็นหนึ่งในวิชาบังคับในการเรียนระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช การอบรมดังกล่าว ได้ใช้กิจกรรมกลางในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาที่เข้ารับการอบรมฯ กิจกรรมที่ใช้ในกิจกรรมกลางเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดความสัมพันธ์ การทำงานร่วมกัน และความเคารพซึ่งกันและกัน ซึ่งตรงกับหลักการของสันติภาพศึกษา (Peace Education) คือ กระบวนการปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างค่านิยม บรรทัดฐานทางสังคม ความรู้ และพัฒนาทัศนคติในการอยู่ร่วมกันในสังคมที่หลากหลาย อีกทั้งกระบวนการดังกล่าวยังเป็นการหนุนเสริมการสร้างสันติภาพเชิงบวกให้แก่ตัวผู้เรียน สามารถนำไปปรับใช้ได้ สถานการณ์ความขัดแย้งที่พบเจอในชีวิตประจำวันได้ ดังนั้นบทความวิชาการฉบับนี้จะกล่าวถึง ความแตกต่างระหว่างสันติภาพศึกษากับสันติศึกษา ตลอดจนถึงการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของสันติศึกษาตามยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงจนถึงปัจจุบัน และอิทธิพลที่ส่งผลมาถึงกิจกรรมกลาง ที่ใช้ในการการอบรมเข้มประสบการณ์วิชาชีพ โดยการวิจัยทางเอกสารผสมกับการสัมภาษณ์เชิงลึกกับบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการอบรมเข้มประสบการณ์วิชาชีพ เพื่อพิสูจน์ให้เห็นว่ากิจกรรมกลางของการอบรมเข้มประสบการณ์วิชาชีพ ได้รับอิทธิพลแนวคิดสันติภาพศึกษาเข้ามาในการออกแบบการจัดกิจกรรมกับนักศึกษา

คำสำคัญ (Keywords)

สันติภาพศึกษา, กิจกรรมกลางการอบรมเข้มประสบการณ์วิชาชีพ, สันติภาพเชิงบวก, กระบวนการกลุ่ม



รูปแบบการแสดงของวงกลองยาวในจังหวัดมหาสารคาม

คมกริช การินทร์

วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150

khamsitkarin@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

บทความนี้จากงานวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการแสดงของวงกลองยาวในจังหวัดมหาสารคาม ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนจากฝ่ายวิชาการ สกว. ประจำปี 2558 เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยทางมานุษยวิทยาการดนตรี มีวัตถุประสงค์ 2 ข้อ คือ 1. เพื่อวิเคราะห์รูปแบบการแสดงกลองยาวในจังหวัดมหาสารคาม 2. เพื่อหาแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการแสดงกลองยาวในจังหวัดมหาสารคาม เก็บข้อมูลจากภาคสนามเป็นหลัก จากศิลปินและผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำมาทำการวิเคราะห์แบบพรรณนาวิเคราะห์พบดังนี้

รูปแบบของการแสดงกลองยาวในจังหวัดมหาสารคาม ประกอบด้วย 3 รูปแบบ คือ รูปแบบที่ 1 รูปแบบดั้งเดิม เป็นรูปแบบที่มีมาเมื่อแรกตั้งวงกลองยาว เป็นการบรรเลงเพื่อประกอบขบวนแห่ เพื่อให้เกิดความสนุกสนาน และสนองต่อความเชื่อที่ว่า จะทำให้ได้บุญ มีเครื่องดนตรีคือกลองยาว รำมะนา และเครื่องประกอบจังหวะ จังหวะกลองที่ดีเป็นแบบโบราณ ประมาณ 2 - 3 จังหวะ ทำดีกลองไม่ได้กำหนด ขึ้นอยู่กับความสนุกสนานไม่มีรูปแบบการแปรขบวน รูปแบบที่ 2 คือรูปแบบประยุกต์ เป็นการแสดงเพื่อประกอบขบวนแห่ ตามความเชื่อเดิมคือการได้บุญเช่นกัน และเพื่อให้เกิดความสนุกสนานมากขึ้น ในส่วนของดนตรีมีการเพิ่มเครื่องทำนองได้แก่ พิณ และคีย์บอร์ด เข้ามา พร้อมกับเพิ่ม กลองโซโล 3 ใบ การตั้งเสียงเริ่มมีการใช้วัสดุที่หาง่ายกว่าซี่เฒ่า เพราะต้องใช้เวลาในการเตรียมนาน จึงใช้วัสดุทดแทน ในเรื่องจังหวะกลองมีการคิดจังหวะเพิ่มเติมจากเดิม เพราะมีการนำทำนองเพลงอีสานและเพลงสตริงเข้ามาบรรเลงประกอบ เริ่มมีท่าทางในการตีที่ต้องทำให้คล้ายกัน และรูปแบบที่ 3 คือ รูปแบบเพื่อการแข่งขันการประสมวงแบบนี้ต้องยึดรูปแบบตามกฎกติกาที่กรรมการได้กำหนดไว้

แนวคิดในการพัฒนารูปแบบของการแสดงนั้น ในรูปแบบดั้งเดิมไม่ควรมีการพัฒนาเพราะควรอนุรักษ์ไว้ ส่วนรูปแบบประยุกต์และรูปแบบเพื่อการแข่งขันนั้นแนวคิดในการพัฒนาพบว่าสามารถพัฒนาได้ในทุกองค์ประกอบของการแสดง โดยคำนึงถึงความสนุกสนานสวยงามพร้อมเพรียงเป็นหลักสำคัญ พร้อมทั้งต้องดูความเหมาะสมในเรื่องของสถานที่ด้วย และเน้นเรื่องแนวคิดในการแสดงเป็นสำคัญ

คำสำคัญ (Keywords)

กลองยาว, การพัฒนารูปแบบการแสดง, มหาสารคาม

แหล่งทุน (Funding agency)

ทุนฝ่ายวิชาการ จากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ประจำปี 2558



ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์: การศึกษา หลักฐานทางประวัติศาสตร์พัฒนาการเมืองภูเก็ต พ.ศ.2238 - 2476

ณัฐพล ยอดโมรา และ สุนทร สุตจิตร

มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000

S5611149115@pkru.ac.th, suntareesudjit905@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาพัฒนาการและความเปลี่ยนแปลงของประวัติศาสตร์พัฒนาการเมืองภูเก็ต พ.ศ.2238 - 2476 (2) การหาตำแหน่งที่ตั้งด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ของพัฒนาการเมืองภูเก็ต พ.ศ.2238 - 2476

วิธีการวิจัย ผู้วิจัยได้ศึกษาโดยการศึกษาทางภูมิศาสตร์พัฒนาการเมือง วิธีการทางประวัติศาสตร์ โดยหาหลักฐานจากเอกสาร หนังสือ ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ สัมภาษณ์ การสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ การถ่ายภาพ และการหาตำแหน่งที่ตั้งด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

จากการศึกษาพบว่า

1. ศึกษาพัฒนาการและความเปลี่ยนแปลงของประวัติศาสตร์พัฒนาการเมืองภูเก็ต พ.ศ.2238 - 2476 ผลการวิจัย พบว่าเมืองภูเก็ตแยกเป็น 2 เมืองคือ เมืองกลางและเมืองภูเก็ต เมืองที่เกิดขึ้นบริเวณเมืองกลาง ได้แก่ เมืองกลางบ้านพอน (ลิพอน) พ.ศ.2238 - 2276 เมืองกลางบ้านเคียน พ.ศ.2277 - 2350 เมืองกลางบ้านดอน พ.ศ.2287 - 2332 เมืองกลางบ้านท่าเรือ พ.ศ.2319 เมืองกลางบ้านท่าเรือ พ.ศ.2319 เมืองกลางบางโรง พ.ศ.2380 - 2412 เมืองกลางบ้านเมืองใหม่ พ.ศ.2391 - 2448 ส่วนเมืองภูเก็ตมีเมืองที่เกิดขึ้น เช่น เมืองภูเก็ตบ้านสะปำ พ.ศ.2314 - 2320 เมืองภูเก็ตบ้านกะทู้ พ.ศ.2368 เมืองภูเก็ตบ้านทุ่งคา พ.ศ.2419 - 2476 หลักฐานที่ใช้ประเภทลายลักษณ์อักษร เช่น พงศาวดารเมืองกลาง จดหมายเหตุประพาสหัวเมืองปักษ์ใต้ ร.ศ.126 หลักฐานที่ไม่เป็นลายลักษณ์อักษร เช่น ปืนใหญ่ แนวกำแพงเมือง ศาลหลักเมือง บ้านพระยาวิชิตสงคราม

2. การหาตำแหน่งที่ตั้งด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ของพัฒนาการเมืองภูเก็ต พ.ศ.2238 - 2476 ผลการวิจัย พบว่า 1.เมืองกลางบ้านพอน (ลิพอน) ไม่สามารถจับพิกัดทางภูมิศาสตร์เนื่องจากความไม่ชัดเจนของหลักฐาน 2. เมืองกลางบ้านเคียน พ.ศ.2277 - 2350 ค่า Latitude ที่ 8.056661 และ Longitude ที่ 98.336266 3. เมืองกลางบ้านดอน พ.ศ.2287 - 2332 ค่า Latitude ที่ 8.019966 และ Longitude ที่ 98.319305 4. เมืองกลางบ้านท่าเรือ พ.ศ. 2319 ค่า Latitude ที่ 7.978922 และค่า Longitude ที่ 98.369068 5. เมืองกลางบางโรง พ.ศ.2380 - 2412 ค่า Latitude ที่ 8.054711 และค่า Longitude ที่ 98.409565 6. เมืองกลางบ้านเมืองใหม่ พ.ศ.2391 - 2448 ทราบค่า Latitude ที่ 8.080030 และค่า Longitude ที่ 98.343890 7. เมืองภูเก็ตบ้านสะปำ พ.ศ.2314 - 2320 ไม่สามารถจับพิกัดทางภูมิศาสตร์เนื่องจากความไม่ชัดเจนของหลักฐาน 8. เมืองภูเก็ตบ้านกะทู้ พ.ศ.2368 ค่า Latitude ที่ 7.898935 และค่า Longitude ที่ 98.353955 9. เมืองภูเก็ตบ้านทุ่งคา พ.ศ.2419 - 2476 ค่า Latitude ที่ 7.977205 และค่า Longitude ที่ 98.36944 ที่ 10. เมืองภูเก็ตหลัง พ.ศ.2476 ทราบค่า Latitude ที่ 7.890026 และค่า Longitude ที่ 98.398073

พัฒนาการเมืองภูเก็ตเป็นรูปแบบการตั้งถิ่นฐานแบบกระจาย (Dispersed หรือ Scattered Settlement) โดยในระยะแรก เมืองอยู่บริเวณเมืองกลาง ประกอบอาชีพการเกษตร และย้ายเมืองตามผู้ปกครอง ต่อมาขยายตัวของการทำแร่ดีบุกจึงย้ายมาอยู่ที่ ภูเก็ต ลักษณะการตั้งถิ่นฐานจึงไม่เป็นระเบียบมีการกระจายในลักษณะโดดเดี่ยว (Isolated Settlement) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คือการนำข้อมูลไปสู่แผนที่ท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์เมืองภูเก็ต

คำสำคัญ (Keywords)

พัฒนาการเมือง, เมือง, ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์



พัฒนาการกลุ่มตระกูลชาวจีนในจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2500 - พ.ศ.2550

เนติพงศ์ หลงหา และ ลลิตา ภคเมธาวี

มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000

book13974@gmail.com, natipong13974@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

งานวิจัยเรื่อง พัฒนาการกลุ่มตระกูลชาวจีนในจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2500 - 2550 มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาพัฒนาการกลุ่มตระกูลชาวจีนในภูเก็ตในช่วงระยะเวลา พ.ศ.2500 - 2530 และเพื่อศึกษาพัฒนาการกลุ่มตระกูลชาวจีนในภูเก็ตในช่วงระยะเวลา พ.ศ. 2530 - 2550 มีขอบเขตในการศึกษาความเป็นมาของ กลุ่มตระกูลชาวจีนที่เป็นกลุ่มนายทุนซึ่งมีบทบาทต่อการลงทุนในจังหวัดภูเก็ต โดยงานวิจัยชิ้นนี้เป็นวิจัยเชิงคุณภาพด้านประวัติศาสตร์โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร ซึ่งทำการศึกษาเฉพาะกลุ่มนายทุน ชาวจีน 5 กลุ่มตระกูลเท่านั้น อันได้แก่ ตระกูลหงษ์หยก ตระกูลงานทวี ตระกูลวานิช ตระกูลตันบุญ-ณ ระนอง และ ตระกูลอุปัติศฤงค์ ซึ่งเป็นกรณีศึกษาเท่านั้นเพื่อให้เข้าใจถึงภาพรวมของกลุ่มตระกูลนายทุน หลังจากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์เชิงประวัติศาสตร์ และนำเสนอแบบพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive Analysis)

ผลการศึกษาพบว่า พัฒนาการกลุ่มตระกูลชาวจีนในจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2500 - 2530 กลุ่มนายทุนในแต่ละกลุ่มตระกูลมีการเจริญเติบโตจากการทำเหมืองแร่ นอกจากนั้นยังมีการประกอบ อาชีพ เกษตรกรรม พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม ตามลำดับ อย่างไรก็ตามการเจริญเติบโตในการประกอบอาชีพของกลุ่มตระกูลชาวจีนนั้น พบว่าได้มีความสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลว่าด้วย แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 พ.ศ.2504 กล่าวคือ การมุ่งพัฒนาการผลิตพืชผลทางเกษตรกรรม รวมทั้งการปรับปรุงการขนส่งและสื่อสารให้สะดวกเร็วยิ่งขึ้น ส่วนการขยายอุตสาหกรรมนั้นอาศัยการ ส่งเสริมการลงทุนเป็นเครื่องมือสนับสนุนให้เอกชนดำเนินการ กิจกรรมด้านพลังงานสาธารณูปโภค จากสิ่งเหล่านี้มีส่วนช่วยให้การประกอบอาชีพของตระกูลชาวจีนมีการขนส่งที่ดีขึ้น จากการพัฒนาการเดินเรือชายฝั่งทะเล การขนส่งทางอากาศ การโทรคมนาคม ส่งผลให้จังหวัดภูเก็ตมีการพัฒนาธุรกิจอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะธุรกิจด้านการท่องเที่ยว อันมีสาเหตุมาจากการความสวยงามทางธรรมชาติ รวมทั้งการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวของจังหวัดภูเก็ตที่เริ่มมีขึ้นตั้งแต่ประมาณ พ.ศ.2510 เป็นต้นมา ทำให้จังหวัดภูเก็ตกลายเป็นเมืองท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างชาติ จนถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 จังหวัดภูเก็ตได้เกิดเหตุการณ์ ประท้วงโรงงานแทนทาลัม ในปี พ.ศ.2529 ทำให้ธุรกิจเหมืองแร่เกิดการชะงักและเปลี่ยนผ่านมาสู่อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว แต่ยังคงประกอบธุรกิจเดิมที่เกี่ยวข้องอยู่กับอุตสาหกรรม เช่น ตระกูลหงษ์หยก กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์ และการลงทุนด้านเกษตรกรรม เช่น ตระกูลวานิช ซึ่งเป็นตระกูลแรกที่นำปาล์มน้ำมันมาปลูก ตระกูลงานทวี ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากยางพารา การลงทุนในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ เช่น ตระกูลงานทวี ตระกูลอุปัติศฤงค์ในเครือภูเก็ตวิลล่า ซึ่งการปรับตัวเข้าสู่ธุรกิจด้านบริการโดยเฉพาะการท่องเที่ยวและโรงแรมของกลุ่มตระกูลนายทุน ซึ่งเป็นกลุ่มที่เริ่มเข้าสู่กิจการโรงแรมท่องเที่ยวและบริการ เช่น ตระกูล ตันบุญ-ณ ระนอง ที่เห็นโอกาสในกิจการด้านการท่องเที่ยว

พัฒนาการกลุ่มตระกูลชาวจีนในจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2530 - 2550 ได้ลงทุนประกอบอาชีพอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว อสังหาริมทรัพย์ การค้าขาย การก่อสร้าง ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 พ.ศ.2530 ที่รัฐบาลมุ่งเน้นให้จังหวัดภูเก็ตเป็นเมืองด้านการท่องเที่ยว ด้วยการเปิดสนามบินเป็นนานาชาติ และมีตระกูลตันบุญ-ณ ระนอง ได้ลงทุนในกิจการครัวการบินผลิตอาหารสำหรับสายการบิน ต่อมาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ.2535 ดำเนินการให้ไทยเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ให้จังหวัดภูเก็ตมีแผนแม่บทเพื่อพัฒนาฟื้นฟูสภาพแหล่งท่องเที่ยวและระบบสาธารณูปโภคบริการพื้นฐานต่าง ๆ ด้านการท่องเที่ยวในจังหวัดภูเก็ตมีการขยายตัวด้วยการพัฒนาท่าเรือการท่องเที่ยวใน



จังหวัดภูเก็ต เช่น อ่าวปอ อ่าวฉลอง และท่าเรือน้ำลึก ภูเก็ตเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญในฐานะเป็นแหล่งผลิตและการค้า ซึ่งเมื่อมีการเจริญเติบโตการท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น กลุ่มตระกูลนายทุนชาวจีนจึงได้พัฒนาด้านการลงทุนที่เหมาะสมกับการท่องเที่ยว เช่น การลงทุนอสังหาริมทรัพย์ที่เพิ่มมากขึ้น โดยการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์เป็นโรงแรม อาคารพาณิชย์ ให้เช่าที่ดิน การขายบ้านพร้อมที่ดิน ขายบ้านสำเร็จรูปเพื่ออยู่อาศัย และให้เช่ารถยนต์และรถตู้ส่วนตัว การลงทุนอุตสาหกรรมที่มีการเพิ่มมากขึ้นของ ตระกูลตันบุญ-ณระนอง ตระกูลหงษ์หยก โดยการขยายสาขาจำหน่ายรถยนต์ไปยังต่างจังหวัด เช่น พังงา กระบี่ ตรัง การปรับตัวของกลุ่มตระกูลชาวจีนในจังหวัดภูเก็ตมีการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของตนเองในรูปแบบใหม่ของกลุ่มนายทุน ดังนั้นกลุ่มตระกูลนายทุนจึงมีบทบาทสำคัญที่ทำให้ภูเก็ตมีการเปลี่ยนแปลงมีนักลงทุนทั้งชาวไทยและต่างชาติเพิ่มมากขึ้นจึงทำให้ธุรกิจด้านการท่องเที่ยวเป็นธุรกิจที่ทำรายได้หลักสู่จังหวัดภูเก็ต

คำสำคัญ (Keywords)

ตระกูล, นายทุน, ชาวจีน



เครื่องแก้วที่พบในแหล่งโบราณคดีชายฝั่งทะเลในภาคใต้ของประเทศไทยก่อนพุทธศตวรรษที่ 16 กับความสัมพันธ์และ เส้นทางการค้าระหว่างชุมชนโบราณในคาบสมุทรไทยและดินแดนภายนอก

นักทฤษฎี ทองคำ

สำนักวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

Le_minet@hotmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

เครื่องแก้วเป็นโบราณวัตถุพบกระจายตัวอยู่ในแหล่งโบราณคดีเมืองท่าชายฝั่งทะเลของภาคใต้ในประเทศไทย ทั้งแหล่งโบราณคดีในฝั่งตะวันตก ได้แก่ คลองท่อม ภูเขาทองทุ่งตึก และนางยอน และแหล่งโบราณคดีในฝั่งตะวันออก ได้แก่ แหลมโพธิ์ท่าชนะ และเขาศรีวิชัย ซึ่งแหล่งเหล่านี้เป็นทั้งเมืองท่าและแหล่งผลิตเครื่องประดับแก้วและหินที่สำคัญ เนื่องจากเครื่องแก้วที่พบมักแตกเป็นชิ้นเล็ก ๆ ทำให้ยากต่อการกำหนดรูปแบบ จึงศึกษาองค์ประกอบทางเคมีของเครื่องแก้ว รวมทั้งลักษณะกายภาพภายนอก เช่น รูปแบบ เทคนิคการผลิต การตกแต่ง เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนในคาบสมุทรและชุมชนโพ้นทะเล จากการศึกษาพบว่าเครื่องแก้วที่พบส่วนใหญ่มีแหล่งผลิตในตะวันออกกลางหรือโรมัน องค์ประกอบทางเคมีของเครื่องแก้วที่พบก็ความสอดคล้องกับแก้วจากตะวันออกกลาง อินเดีย และจีน จึงสันนิษฐานว่าเครื่องแก้วเป็นสินค้าที่นำเข้ามาจากต่างแดน และเป็นบรรจุภัณฑ์ใส่ของเหลวสำหรับใส่น้ำหอม หรือยา เป็นต้น นอกจากนี้เครื่องแก้วยังเป็นเครื่องใช้ที่สามารถบอกถึงสถานะทางสังคมในฐานะที่เป็นวัตถุนำเข้าจากต่างแดน รวมทั้งเป็นเครื่องรางของขลังอีกด้วย และยังมีความเป็นไปได้ว่ามีการใช้ชิ้นส่วนเครื่องแก้วในการผลิตเครื่องประดับแก้ว เช่น ลูกปัดแก้ว กำไล แหวน จากหลักฐานประเภทเครื่องแก้วที่พบได้แสดงให้เห็นว่าชุมชนโบราณในภาคใต้มีการติดต่อสัมพันธ์กับชุมชนโพ้นทะเลจากอินเดีย ตะวันออกกลาง และจีนมาตั้งแต่พุทธศตวรรษที่ 5 และพบเครื่องแก้วกระจายตัวในแหล่งเมืองท่าในคาบสมุทรไทย - มาเลเซียอีกครั้งในช่วงพุทธศตวรรษที่ 13 - 14 ทั้งนี้เครื่องแก้วเป็นหลักฐานบ่งชี้ให้เห็นถึงความหลากหลายของกลุ่มคนที่เข้ามาปะทะสังสรรค์ สภาพสังคมที่มีความหลากหลายทางฐานะ อาชีพ เศรษฐกิจที่มีการแลกเปลี่ยนสินค้า และการพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องประดับแก้ว และวัฒนธรรมที่มีความซับซ้อนปรากฏในแหล่งโบราณคดีเมืองท่าต่าง ๆ ในช่วงระยะเวลาที่ต่างกัน และการติดต่อระหว่างกลุ่มคนในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกยุคโบราณ

คำสำคัญ (Keywords)

เครื่องแก้ว, องค์ประกอบทางเคมีของเครื่องแก้ว, แหล่งโบราณคดีในภาคใต้ของประเทศไทย



ความเชื่อมโยงระหว่างโครงสร้างองค์กรแบบกระจายอำนาจ ความไม่แน่นอนของสภาพแวดล้อม และระดับการใช้ตัวชี้วัดทางการเงินและไม่ใช่ทางการเงิน: กรณีศึกษาธุรกิจโรงแรมในพื้นที่ภาคใต้ฝั่งอันดามันของประเทศไทย

ปิยวรรณ เหตุทอง

ภาควิชาการบัญชี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ตำบลคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90112

p_piya9648@hotmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

ปัจจุบันการบริหารองค์กรต้องเผชิญกับความไม่แน่นอนของสภาพแวดล้อมอย่างการแข่งขันเป็นผลให้ผู้บริหารขององค์กรต้องใช้เครื่องมือทางการบริหารสมัยใหม่เพื่อแก้ปัญหาขององค์กรและปรับปรุงคุณภาพการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ระบบการวัดผลการดำเนินงานขององค์กรในปัจจุบันจำเป็นต้องใช้ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่ครอบคลุมทั้งด้านการเงินและไม่ใช่ทางการเงินเพื่อสะท้อนผลการดำเนินงานที่แท้จริง และเป็นข้อมูลในการพยากรณ์ผลการดำเนินงานที่จะเกิดขึ้นในอนาคต งานวิจัยนี้ศึกษาระดับการใช้ตัวชี้วัดทางการเงินและไม่ใช่ทางการเงินของธุรกิจโรงแรม และมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง (1) โครงสร้างองค์กรแบบกระจายอำนาจกับระดับการใช้ตัวชี้วัดทางการเงินและไม่ใช่ทางการเงิน และ (2) ความไม่แน่นอนของสภาพแวดล้อมกับระดับการใช้ตัวชี้วัดทางการเงินและไม่ใช่ทางการเงิน จากการทบทวนงานวิจัยในอดีตพบว่า โครงสร้างองค์กรแบบกระจายอำนาจมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับการใช้ตัวชี้วัดทางการเงินและไม่ใช่ทางการเงิน เนื่องจากผู้จัดการของโรงแรมจำเป็นต้องใช้ตัวชี้วัดในการพิจารณาผลการดำเนินงานของแผนกต่าง ๆ ที่ได้รับอำนาจการตัดสินใจไปแล้ว ว่าสามารถทำงานบรรลุเป้าหมายขององค์กรได้หรือไม่ นอกจากนี้งานวิจัยในอดีตยังพบว่าความไม่แน่นอนของสภาพแวดล้อมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับการใช้ตัวชี้วัดทางการเงินและไม่ใช่ทางการเงิน เนื่องจากองค์กรที่เผชิญกับความไม่แน่นอนของสภาพแวดล้อมสูง มีแนวโน้มนำระบบการวัดผลการดำเนินงานเชิงดุลยภาพมาใช้เพิ่มขึ้นเพื่อใช้ในการวิเคราะห์สถานการณ์และรับมือกับความไม่แน่นอนที่เกิดขึ้นได้ ประชากรในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ ธุรกิจโรงแรมที่อยู่ในพื้นที่ภาคใต้ฝั่งอันดามันของประเทศไทย จำนวน 1,298 แห่ง โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง ซึ่งเลือกเฉพาะโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 60 ห้อง ขึ้นไป จำนวน 400 แห่ง โดยส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ไปยังผู้จัดการทั่วไปของโรงแรม จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่และร้อยละเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของแบบสอบถาม ข้อมูลทั่วไปของโรงแรม ระดับการกระจายอำนาจในการตัดสินใจ ระดับการรับรู้ความไม่แน่นอนของสภาพแวดล้อม และระดับการใช้ตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน และทดสอบสมมติฐานด้วยวิธีการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ

คำสำคัญ (Keywords)

โครงสร้างองค์กรแบบกระจายอำนาจ, ความไม่แน่นอนของสภาพแวดล้อม, ระดับการใช้ตัวชี้วัดทางการเงินและไม่ใช่ทางการเงิน



รูปแบบการจัดสวัสดิการสังคมสำหรับผู้สูงอายุในท้องถิ่น กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลท่าข้าม อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

กิตติศักดิ์ ชุมทอง และ สมเกียรติ อินทรักษ์

คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000

kitisak_1981@hotmail.com, san_somkiat@hotmail.co.th

บทคัดย่อ

รูปแบบการจัดสวัสดิการสังคมสำหรับผู้สูงอายุในท้องถิ่น กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลท่าข้าม อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการจัดสวัสดิการสังคมสำหรับผู้สูงอายุของท้องถิ่น รวมถึงปัจจัยที่หนุนเสริมให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ เน้นกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมจากประชากรกลุ่มตัวอย่าง 6 กลุ่มตัวอย่าง คือ ท้องถิ่น ผู้สูงอายุ ผู้นำชุมชนทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ วัยเด็กและเยาวชน วัยผู้ใหญ่ และตัวแทนส่วนราชการ ด้วยการสัมภาษณ์ผ่านการใช้เทคนิคการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ การสังเกตการณ์ และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม ทั้งนี้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาความเพื่ออธิบายสิ่งที่ได้ศึกษาให้เห็นถึงความเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดและปรากฏการณ์

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการจัดสวัสดิการสังคมสำหรับผู้สูงอายุในท้องถิ่น กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลท่าข้าม อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา มีรูปแบบที่เรียกว่าศูนย์ห่วงรัก สานสามวัย สายใยรัก กล่าวคือ มีลักษณะการจัดสวัสดิการสังคมที่ให้ผู้สูงอายุที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้หรือที่เรียกว่าผู้ป่วยติดเตียงจะอยู่ภายใต้ระบบการดูแล และเอาใจใส่จากผู้สูงอายุที่พอจะช่วยเหลือตัวเองได้บ้าง ในขณะเดียวกันผู้สูงอายุทั้ง 2 กลุ่มดังกล่าวก็อยู่ภายใต้ระบบการดูแล และเอาใจใส่จากผู้สูงอายุที่สามารถช่วยเหลือตนเองและผู้อื่นได้ดี นอกจากนี้กลุ่มเป้าหมายทั้ง 3 กลุ่มที่กล่าวถึงยังได้รับการดูแล เอาใจใส่ ค้ำครอง ป้อนกัน พร้อมทั้งได้รับมอบความรักความอบอุ่นจากแกนนำชุมชน ลูกหลาน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและภาคีเครือข่าย กิจกรรมการช่วยเหลือเกื้อกูลดูแลซึ่งกันและกัน เช่น กิจกรรมการสร้างสุขด้วยการเรียนรู้หลักศาสนาธรรม กิจกรรมเรียนรู้หลักธรรมการดำรงชีวิตให้เป็นสุข ยามชรา กิจกรรมปรับทุกข์สร้างสุขด้วยการพูดคุยในศาสนสถาน นอกจากนี้ยังมีการส่งเสริมให้คนและชุมชนเป็นภาคีหุ้นส่วนในการมีส่วนร่วมดำเนินกิจกรรมร่วมกับผู้สูงอายุ เช่น กิจกรรมกองทุนรวมเงินรวมใจช่วยเหลือญาติผู้สูงอายุที่เสียชีวิต กิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ กิจกรรมระดมทุนระดมใจเพื่อมอบให้ผู้สูงอายุที่เดือดร้อนฉุกเฉิน กิจกรรมการเป็นครูภูมิปัญญาให้บุตรหลาน กิจกรรมออมทรัพย์ทุกวันศุกร์เพื่อสนับสนุนกิจกรรมผู้สูงอายุ กิจกรรมการจัดสวัสดิการสังคมรูปแบบกลุ่มพึ่งพา กิจกรรมการจัดสวัสดิการด้วยศูนย์บริการทางสังคมแบบมีส่วนร่วม เป็นต้น

ทั้งนี้ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จการจัดสวัสดิการสังคมสำหรับผู้สูงอายุของท้องถิ่น พบว่ามี 4 ปัจจัยสำคัญ ได้แก่ ผู้นำชุมชน หลักศาสนา ระบบเครือข่าย และส่วนราชการ ที่หนุนนำขับเคลื่อนให้ท้องถิ่นสามารถสร้างห่วงรัก สานสามวัย สายใยรักในชุมชนให้อยู่ดี มีสุขร่วมกัน

คำสำคัญ (Keywords)

ผู้สูงอายุ, สวัสดิการสังคม, องค์การบริหารส่วนตำบล

แหล่งทุน (Funding agency)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย งบประมาณเงินรายได้ประจำปี พ.ศ. 2557



แนวโน้มธุรกิจกีฬาชนโค กรณีศึกษาสนามกีฬาชนโคบ้านปากพล อำเภอบางแก้ว จังหวัดพัทลุง

นุชนาถ คงช่วย¹, พนิดา มนต์รี², ชนิตา สุจริต², ชัญญานุช ตั้งเคหะนาม² และ ชญานิษฐ์ รัตนดิณตพงศ์²

¹ภาควิชาคณิตศาสตร์และสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110

²สาขาวิชาการตลาด คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110

nootchanath.k@psu.ac.th, dear5783@hotmail.com, kaem_ja@hotmail.com,
memejung@icloud.com, chayanich.rtknp@hotmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

การชนโค เป็นกีฬาประเภทการต่อสู้ที่น่าตื่นตาตื่นใจ สนุกสนานและสร้างความประทับใจแก่ผู้ชมที่รักการต่อสู้เป็นอย่างยิ่ง กีฬาชนวัวได้รับความนิยมอย่างกว้างขวางมากในชาวไทยใต้ของประเทศไทย ถือเป็นกีฬาพื้นบ้านหรือกีฬาประจำถิ่นอันจะเป็นเอกลักษณ์ที่ส่งเสริมให้เกิดการท่องเที่ยวชุมชนและชาวต่างชาติโดยเฉพาะมาเลเซีย งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) สัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายและประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการสนามกีฬาชนโคบ้านปากพล และ (2) เพื่อคาดการณ์แนวโน้มธุรกิจสนามกีฬาชนโคบ้านปากพล โดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิจากแบบสอบถามข้อมูลและข้อมูลทุติยภูมิจากบัญชีด้านการเงินระหว่างปี พ.ศ.2554 - 2559 สถิติที่ใช้วิเคราะห์คือ สถิติพรรณนา และสถิติอ้างอิง การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย t-test การวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ เพื่อพยากรณ์รายได้ของสนามชนโคเฉลี่ยรายเดือน ผลการศึกษาพบว่า จากลูกค้าสนามกีฬาชนโคบ้านปากพล พบว่าลูกค้าส่วนใหญ่เป็นเพศชายที่สมรสแล้ว มีระดับการศึกษาสูงสุดมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงปีที่ 6 อายุเฉลี่ย 34 ปี อาชีพเกษตรกรที่อาศัยอยู่ใน จังหวัดพัทลุง มีรายได้ต่อเดือน 1,000 - 10,000 บาท วัตถุประสงค์การมาเพื่อนำโคเข้าร่วมแข่งขันและชมการแข่งขัน ในส่วนของความพึงพอใจพบว่า ลูกค้ามีความพึงพอใจกับการอำนวยความสะดวกด้านความกว้างขวางของสนามในระดับมากที่สุด และด้านความเหมาะสมของราคาบัตรเข้าชมมีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด นอกจากนี้จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้านรายรับ รายจ่าย พบว่ารายรับส่วนใหญ่มาจากค่าบัตรเข้าชมมากที่สุด และรายจ่ายส่วนใหญ่คือค่าน้ำมันที่รถในการจัดคู่ชนโค ค่าตัววัว จากค่าสหสัมพันธ์เชิงเส้นพบว่ารายรับและรายจ่ายมีความสัมพันธ์ระดับมาก ($r=0.87$) ค่าใช้จ่ายที่มีผลต่อรายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ได้แก่ ค่าตัววัวที่นำมาชน ($E_{Bullfee}$) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (E_{Etc2}) และค่าเบี้ยเลี้ยงของวัว ($E_{Allowance}$) ทั้งนี้สามารถสร้างสมการทำนายรายได้รายต่อเดือน (y) ได้คือ $\hat{y} = 42429.8 + 2.73(E_{Bullfee}) + 3.86(E_{Etc2}) + 4.19(E_{Allowance})$ โดย $R^2_{adjust} = 78.9$ เปอร์เซ็นต์ หรือความสามารถในการทำนายรายได้ต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 78.9 ทั้งนี้ผลการศึกษาสามารถนำมาใช้ในการปรับปรุงกลยุทธ์ทางการตลาดและการบริหารจัดการต่อไป กล่าวคือการให้มีคู่ชนที่เด่นจะทำให้เกิดโอกาสของกำไรสูงขึ้นและยังเกิดการกระจายรายได้และเสริมสร้างเศรษฐกิจชุมชนรอบข้างมากขึ้นด้วย

คำสำคัญ (Keywords)

กีฬาชนโค, การวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สัน, การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นพหุ, เศรษฐกิจชุมชน



การวัดผลการดำเนินงานเชิงดุลยภาพในอุตสาหกรรมโรงแรมในภาคใต้ฝั่งตะวันออกของประเทศไทย

จิราพร เทพวารินทร์

ภาควิชาการบัญชี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ตำบลคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90112

jira_poo555@hotmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

การดำเนินธุรกิจในปัจจุบัน องค์กรต้องเผชิญกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงาน การบริหารจัดการจึงจำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือที่สามารถควบคุมวิธีการดำเนินงานให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อสะท้อนข้อมูลและผลการดำเนินงานที่แท้จริงอย่างเป็นรูปธรรม อันจะนำไปสู่เป้าหมายในการดำเนินธุรกิจ จากการทบทวนงานวิจัยในอดีต พบว่าระบบการวัดผลการดำเนินงานเชิงดุลยภาพ สามารถแก้ไขข้อจำกัดของวิธีการวัดผลการดำเนินงานแบบดั้งเดิม ที่วัดผลการดำเนินงานทางการเงินเพียงด้านเดียว โดยละเอียดสาเหตุที่ทำให้ได้มาซึ่งผลการดำเนินงานในปัจจุบัน ทั้งนี้เนื่องจากระบบการวัดผลการดำเนินงานเชิงดุลยภาพ คือ ระบบการวัดผลการดำเนินงานที่มีความครอบคลุมรอบด้าน ทั้งทางด้านการเงินและด้านที่ไม่ใช่ทางด้านการเงิน ประกอบด้วย 4 มุมมอง คือ มุมมองทางการเงิน มุมมองด้านลูกค้า มุมมองด้านกระบวนการภายใน และมุมมองด้านการเรียนรู้และเติบโต จึงสามารถสะท้อนให้เห็นถึงสาเหตุหรือปัจจัยที่ได้มาซึ่งผลการดำเนินงานอย่างรอบด้าน

การบริการมีลักษณะที่ไม่สามารถจับต้องได้ การวัดความพึงพอใจของผู้รับบริการ จึงต้องอาศัยเครื่องมือในการบริหารจัดการที่ครอบคลุมรอบด้านทั้งทางด้านการเงิน และที่ไม่ใช่ทางด้านการเงิน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เพียงพอต่อการตัดสินใจ การคาดการณ์เหตุการณ์ในอนาคต และการแข่งขันในเชิงพาณิชย์ อันจะนำไปสู่ความอยู่รอดในการดำเนินธุรกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุตสาหกรรมโรงแรม ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของอุตสาหกรรมบริการ และเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจไทย ผู้ให้บริการต้องตอบข้อซักถาม มีปฏิสัมพันธ์กับลูกค้าในสถานการณ์จริง ดังนั้นการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างทันเวลา จะช่วยสร้างความประทับใจและความพึงพอใจของผู้รับบริการ โดยเป้าหมายในการดำเนินงานของอุตสาหกรรมโรงแรม คือการแสวงหาผลกำไร ดังนั้นตัวชี้วัดในมุมมองด้านการเงิน ย่อมเป็นผลมาจากกระบวนการ วิธีการ ในการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นตัวชี้วัดในมุมมองที่ไม่ใช่ทางด้านการเงิน เช่น มุมมองด้านการเรียนรู้และเติบโต ทำให้โรงแรมมีการจัดฝึกอบรม เพื่อเพิ่มพูนทักษะความรู้ให้กับพนักงาน เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงาน ส่งผลต่อมุมมองด้านกระบวนการภายใน ทำให้สามารถนำความรู้ความสามารถมาผลิตนวัตกรรมหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีประสิทธิภาพ เกิดภาพลักษณ์ และจุดเด่นในตัวสินค้าและการบริการ สามารถเพิ่มมูลค่า และเป็นผู้นำในด้านเทคโนโลยี ส่งผลต่อด้านลูกค้า ทำให้ลูกค้าได้รับสินค้าและบริการตรงตามความต้องการ เกิดความประทับใจ และมีการบอกต่อ ท้ายที่สุดจะส่งผลต่อความสำเร็จของผลการดำเนินงานของโรงแรม ทำให้สามารถยืนหยัดอยู่ในแวดวงธุรกิจได้อย่างยั่งยืนและมั่นคง

งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับการใช้ตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างขนาดขององค์กรกับระดับการใช้การวัดผลการดำเนินงานเชิงดุลยภาพ รวมถึงศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์การสร้าง ความแตกต่างกับระดับการใช้การวัดผลการดำเนินงานเชิงดุลยภาพ ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าในโรงแรมขนาดใหญ่ มักจะมีระดับการใช้การวัดผลการดำเนินงานเชิงดุลยภาพมากขึ้น และกลยุทธ์การสร้าง ความแตกต่างมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อระดับการใช้การวัดผลการดำเนินงานเชิงดุลยภาพ ตามกรอบแนวคิดที่ว่า ขนาดขององค์กร และกลยุทธ์การสร้าง ความแตกต่าง มีความสัมพันธ์ทางบวกต่อระดับการใช้ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานทางการเงิน ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการภายใน และด้านการเรียนรู้และเติบโต เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้จัดการทั่วไปของโรงแรมขนาดกลางและขนาดใหญ่ในภาคใต้ฝั่งตะวันออกของประเทศไทย



ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 300 แห่ง เทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์ความถดถอย
เชิงพหุคูณ ซึ่งผลการวิจัยอยู่ระหว่างการวิเคราะห์ข้อมูล

คำสำคัญ (Keywords)

การวัดผลการดำเนินงานเชิงดุลยภาพ, ขนาดขององค์กร, กลยุทธ์การสร้างความแตกต่าง



ภูเก็ตหลังการเสด็จประพาสต้นของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5

ร.ศ. 90 (พ.ศ.2414) และ ร.ศ. 109 (พ.ศ.2433)

ปวีณา เสงี่ยม่อง*, ดลคนัย พุ่มอัน และ ลลิตา ภัทรเมธาวี

มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ตำบลรัษฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000

*m-o-n_2537@hotmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาการเสด็จประพาสต้นที่ภูเก็ต พ.ศ.2414 (ร.ศ. 90) ของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว และการเสด็จประพาสต้นที่ภูเก็ต พ.ศ.2433 (ร.ศ. 109) ของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ และใช้การพรรณนาเชิงวิเคราะห์หลักฐาน จดหมายเหตุที่ใช้เป็นหลักฐาน ปฐมภูมิ และทุติยภูมิ

ผลการวิจัยพบว่า การเสด็จประพาสต้นที่ภูเก็ตของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงเสด็จประพาส 2 ครั้งด้วยกัน ครั้งแรก พ.ศ.2414 (ร.ศ. 90) ทรงเสด็จประพาสหลังกลับมาจากประพาสอินเดีย โดยเดินทางจากอินเดียมาแวะเพื่อตรวจราชการแผ่นดินในวันที่ 1 ขึ้น 14 ค่ำ ปีมะแมตรีก และเสด็จกลับวันที่ 2 ขึ้น 15 ค่ำ ปีมะแมตรีก โดยมีเรือที่ใช้ในการเสด็จคือ เรือพระที่นั่งกลไฟยางถึงฉนวนหน้าเมืองภูเก็ต แล้วเสด็จขึ้นเรือกระเชียงมาที่เมืองภูเก็ต โดยมีผู้ตามเสด็จทั้งหมด 36 คน ครั้งที่สอง พ.ศ.2433 (ร.ศ. 109) พระองค์ท่านทรงมี พระประสงค์ที่จะมาทอดพระเนตรกิจการเหมืองแร่ดีบุกที่ภูเก็ตและตรวจราชการแผ่นดิน เรือที่ใช้เสด็จคือ เรือพระที่นั่งสุรยลชลอุบลบุรุษและขบวนเรือตามเสด็จทั้งด้านหน้า ด้านข้าง และด้านหลัง โดยมีผู้ตามเสด็จประพาสต้นคราวนี้มีจำนวนทั้งหมด 101 คน ในระหว่างวันที่วันที่ 1 พฤษภาคม ร.ศ. 109 และเสด็จกลับ วันที่ 2 พฤษภาคม ร.ศ. 109

ภายหลังการเสด็จประพาสต้นของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พ.ศ.2414 (ร.ศ. 90) ทำให้ภูเก็ตมีลักษณะการปกครองแบบกึ่งเมืองซึ่งภูเก็ตเป็นหัวเมืองหนึ่งที่อยู่ในแหลมมลายู และได้เลื่อนขึ้นเป็นหัวเมืองจัตวาขึ้นตรงต่อกรุงเทพมหานคร โดยตรงโดยมีพระยาธรรมา (เกตุ) เป็นผู้ปกครองเมืองภูเก็ต ทางด้านเศรษฐกิจมีการทำการเหมืองแร่ โดยเปลี่ยนจากการทำแร่ดีบุกแบบ สล่ส่วยมาเป็นการค้าแร่ดีบุกแบบ “เหมืองเมือง” โดยรัฐจะผูกขาดการค้าแร่ดีบุกกับประชาชน ห้ามประชาชนค้าขายแร่ดีบุกกับต่างชาติต้องนำมาขายกับรัฐเท่านั้น รัฐมีการทำสนธิสัญญากับต่างชาติในการผูกขาดการค้าแร่ดีบุก ส่งผลให้ธุรกิจการค้าแร่ดีบุก ขยายตัวอย่างกว้างขวาง คนจีนพากันหลั่งไหล เข้ามาทำเหมืองจนกลายเป็นชนกลุ่มใหญ่ ในภูเก็ตจนถึงปัจจุบัน และทางด้านสังคมวัฒนธรรมนั้นได้มีการรับวัฒนธรรมของต่างชาติเข้ามา เกิดการผสมผสานระหว่างวัฒนธรรมหลายเชื้อชาติทั้งไทย จีน อินเดีย และตะวันตก อีกทั้งวัฒนธรรมที่ผสมผสานระหว่างจีนกับตะวันตกที่รับมาจากปิ่น หลักฐานที่เห็นได้ชัดเจนนี้อาจเห็นได้จากอาคารบ้านเรือนที่มีสถาปัตยกรรมภูเก็ตแบบชิโน-โปรตุกีส เป็นสถาปัตยกรรมที่ผสมระหว่างสถาปัตยกรรมจีนกับยุโรป

การเสด็จประพาสต้นของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พ.ศ.2433 (ร.ศ. 109) ได้มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาขึ้นในด้านต่าง ๆ ด้านการเมืองการปกครองได้มีการเปลี่ยนรูปแบบการปกครองจากการปกครองกึ่งเมืองมาเป็นการปกครองแบบมณฑลเทศาภิบาล พ.ศ.2435 (ร.ศ. 111) โดยมีภูเก็ตเป็นศูนย์กลางและมีเมืองที่ขึ้นตรงกับภูเก็ตคือ ตรัง กระบี่ พังงา ตะกั่วป่า ระนอง และสตูล และให้พระยารัษฎานุประดิษฐ์ มหิศรภักดี (คอซิมบี๊ ณ ระนอง) พ.ศ.2444 - พ.ศ.2456 มาเป็นสมุหเทศาภิบาล เพื่อดูแลรับผิดชอบหัวเมืองตะวันตก ด้านเศรษฐกิจมีการควบคุมการทำเหมืองแร่ดีบุกคือ มีพระบรมราชโองการจัดตั้งกรมพระราชโลหกิจและภูมิวิทยา เพื่อทำหน้าที่ดูแลการทำเหมืองแร่การออกใบอนุญาต เกี่ยวกับการตรวจหาแร่ และมีธนาคารชาร์เตอร์ จากปิ่นเข้ามาเปิดกิจการในภูเก็ต และด้านสังคมวัฒนธรรม มีผังเมืองใหม่ ถนนบริเวณเมืองเก่าในปัจจุบัน ระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน เช่น ธนาคาร ถนน เป็นต้น มีการบูรณะโบสถ์ที่เก่าและทรุดโทรมของวัดมงคลนิมิตรหรือวัดกลางใหม่ ทำให้ภูเก็ตมีความเจริญรุ่งเรืองและทันสมัยมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม การศึกษาการประพาสต้นที่ภูเก็ตของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พ.ศ.2414 (ร.ศ. 90) และ พ.ศ. 2433 (ร.ศ. 109) ทำให้เห็นนโยบายและการเปลี่ยนแปลงต่อภูเก็ต ซึ่งการเสด็จประพาสที่ภูเก็ตของ รัชกาลที่ 6 ว่ามีการสืบเนื่องกันหรือไม่อย่างไร

คำสำคัญ (Keywords)

การเสด็จประพาส, มณฑลภูเก็ต, แร่ดีบุก



อุปสงค์การบริโภคอาหารภายในมหาวิทยาลัยและอาหารภายนอกมหาวิทยาลัยของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

กัลยา เกอริ่ง, ขวัญรัตน์ มามาตย์, พรณวดี ขำจริง และ ลลิตา ภคเมธาวี

มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ตำบลรัษฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000

s5611149101@pkru.ac.th, s5611149206@pkru.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาอุปสงค์การบริโภคอาหารภายในมหาวิทยาลัยและอาหารภายนอกมหาวิทยาลัยและเพื่อเปรียบเทียบการบริโภคอาหารระหว่างอาหารภายในมหาวิทยาลัยและอาหารภายนอกมหาวิทยาลัยของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตภูเก็ต ใช้วิธีวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตจำนวน 238 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอน ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้แบบสอบถามรายการ (Checklist) วิเคราะห์ข้อมูลหาค่าความถี่ ตอนที่ 2 แบบสอบถามความต้องการการบริโภคอาหาร ใช้แบบสอบถามรายการ (Checklist) วิเคราะห์ข้อมูลหาค่าร้อยละ ตอนที่ 3 แบบสอบถามปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภค ใช้แบบสอบถามประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ และค่า t-test แบบ dependent Samples กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 แบบสอบถามมีความเชื่อมั่น เท่ากับ .826 ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. อุปสงค์การบริโภคอาหารภายในมหาวิทยาลัยและอาหารภายนอกมหาวิทยาลัยของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตมีความต้องการบริโภคอาหาร โดยการเลือกบริโภคอาหารในช่วงวันจันทร์-วันศุกร์ คิดเป็นร้อยละ 82.80 อาหารตามสั่งเป็นประเภทที่นักศึกษาเลือกบริโภคเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 71.00 ช่วงเวลาที่เลือกใช้บริการ 09.00 - 12.00 น. คิดเป็นร้อยละ 50.80 ค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยต่อ 1 ครั้งในการเลือกซื้ออาหารเป็นจำนวน 50 - 100 บาท คิดเป็นร้อยละ 47.10 นักศึกษามักเลือกนั่งรับประทานอาหารที่ร้านอาหาร คิดเป็นร้อยละ 73.90 หากครั้งต่อไปนักศึกษาเลือกรับประทานอาหารนักศึกษาจะเลือกเพราะราคาอาหารถูกกว่าร้านอาหารอื่นในระดับเดียวกัน คิดเป็นร้อยละ 63.90

2. เปรียบเทียบการเลือกบริโภคอาหารภายในและอาหารภายนอกมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตของนักศึกษา ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีการเลือกบริโภคอาหารที่ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการบริโภคอาหารภายในมหาวิทยาลัยและภายนอกมหาวิทยาลัยไม่แตกต่างกัน ดังนั้นผู้ประกอบการร้านอาหารจึงควรที่จะมีการปรับปรุงหรือพัฒนาคุณภาพของอาหารภายในมหาวิทยาลัยและภายนอกมหาวิทยาลัยให้มีคุณภาพ โดยอาจเน้นราคาของอาหารที่ผู้บริโภคส่วนใหญ่สามารถเลือกรับประทานได้ รวมถึงมีการพัฒนาเมนูอาหารให้มีความหลากหลายอยู่เสมอ นอกจากนี้ร้านอาหารจะต้องมีการคำนึงถึงความสะดวกเป็นหลักด้วย เนื่องจากร้านอาหารสามารถให้บริการหรือต้อนรับลูกค้าได้เป็นอย่างดี ผู้บริโภคส่วนใหญ่ที่มีพฤติกรรมในการออกไปบริโภคอาหารภายนอกมหาวิทยาลัยให้ความสำคัญกับเรื่องความหลากหลายของอาหารเป็นส่วนมาก ดังนั้นผู้ประกอบการจึงควรจัดสรรอาหารที่มีความหลากหลาย ภายในร้านมีการตกแต่งให้สวยงาม และสะอาด เพื่อสร้างแรงจูงใจทางด้านอารมณ์ของผู้บริโภคให้เกิดขึ้น

คำสำคัญ (Keywords)

อุปสงค์, การบริโภค, อาหาร



ทัศนคติของบุคลากรที่มีต่อความสำเร็จในการบริหารจัดการองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต

ครรชิต สังวลย์ และ ภัทราวดี ลุ่งใหญ่

คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000

s5611149106@pkru.ac.th, saikaewalin.121@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทัศนคติของบุคลากรที่มีต่อความสำเร็จในการบริหารจัดการองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต รวมถึงศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการบริหารจัดการ วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง คือ เจ้าหน้าที่และบุคลากรทั้งหมดขององค์การ จำนวน 354 คน ได้แก่ สำนักปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด กองกิจการสภาองค์การบริหารส่วนจังหวัด กองแผนและงบประมาณ กองคลัง กองช่าง กองการศึกษาฯ และวัฒนธรรม กองการท่องเที่ยวและกีฬา กองพัสดุและทรัพย์สิน กองสาธารณสุข กองกิจการขนส่ง กองการเจ้าหน้าที่ และหน่วยตรวจสอบภายใน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและคำถามมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ เพื่อลดการกระจายค่ามีจำนวน 47 ข้อ ได้แก่ ด้านงบประมาณ ด้านบุคลากร ด้านการวางแผน และการปฏิบัติงาน ด้านระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ด้านความซื่อสัตย์และความโปร่งใส และด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งผู้วิจัยรวบรวมแบบสอบถามช่วงวันที่ 1 - 10 ตุลาคม 2559 และวิเคราะห์ข้อมูลเป็นรายด้านกับภาพรวมโดยแยกออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล ทัศนคติของบุคลากรที่มีต่อความสำเร็จในการบริหารจัดการองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต รวมถึงปัญหาและอุปสรรคในการบริหารจัดการ โดยใช้โปรแกรม SPSS คำนวณสถิติเชิงอนุมาน เช่น ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นต้น และมีค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือเท่ากับ .712

ผลการวิจัยพบว่า ทัศนคติของบุคลากรที่มีต่อความสำเร็จในการบริหารจัดการองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต ภาพรวมมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}=3.10$) อยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านความซื่อสัตย์และความโปร่งใส มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x}=3.21$) รองลงมา คือ ด้านระยะเวลาในการปฏิบัติงานมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}=3.17$) และด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{x}=2.96$)

ปัญหาและอุปสรรคในการบริหารจัดการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต พบว่า ด้านการวางแผนและการปฏิบัติงาน หน่วยงานไม่ค่อยเปิดโอกาสให้บุคลากรร่วมแสดงความคิดเห็นในการจัดทำแผนงานหรือโครงการ ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน องค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ตเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น แก้ไขปัญหา และลงประชามติในโครงการต่าง ๆ ค่อนข้างน้อย รวมถึงการจัดตั้งเครือข่ายภาคประชาชนยังมีบทบาทต่อการดำเนินการไม่ชัดเจน

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย หน่วยงานควรให้ความสำคัญและส่งเสริมให้บุคลากรเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นในการปฏิบัติงานให้มากยิ่งขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความสำเร็จให้กับองค์การ ควรเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานการพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง โดยการจัดเวทีประชาคมหรือการจัดตั้งเครือข่ายภาคประชาชนเพื่อรับฟังความคิดเห็น แก้ไขและพัฒนา

ข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรมีแบบสอบถามแบบปลายเปิดโดยให้ประชาชนเป็นผู้แสดงความคิดเห็น และควรศึกษาร่วมกับปัจจัยอื่น ๆ เช่น การประสานงาน แรงจูงใจ มนุษยสัมพันธ์ภายในองค์กร ศิลปะในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า เป็นต้น

คำสำคัญ (Keywords)

ทัศนคติ, ความสำเร็จ, องค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต



การนำเสนอกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาวิชาดนตรีไทย
ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

พิภพ สอนไย

วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150

phiphat.sornyai@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย 1) เพื่อศึกษาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของหลักสูตร (มคอ. 2) ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาดนตรีไทย สถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย 2) เพื่อนำเสนอกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาดนตรีไทย ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ (มคอ. 1) โดยศึกษาจากหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาดนตรีไทย ปีการศึกษา 2558 สถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐจำนวน 7 สถาบัน ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Method Research) ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน ซึ่งมีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญด้านดนตรีไทย โดยเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 37 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบศึกษาวิเคราะห์ความสัมพันธ์หลักสูตร และแบบสอบถามที่สร้างขึ้นสำหรับงานวิจัยชิ้นนี้ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการวิเคราะห์แบบผสมวิธี

ผลการวิจัยพบว่า ความสัมพันธ์ของหลักสูตร (มคอ. 2) ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาดนตรีไทย ทั้ง 7 สถาบัน มีความสัมพันธ์สอดคล้องกัน จำนวน 4 ด้าน คือ ด้านชื่อหลักสูตร ชื่อปริญญาและสาขาวิชา ด้านคุณลักษณะบัณฑิต ด้านรายละเอียดของวิชาเฉพาะด้าน และ ด้านมาตรฐานผลการเรียนรู้ ซึ่งผลของความสัมพันธ์ในแต่ละด้านนั้นนำมาสังเคราะห์เป็นสาระสำคัญตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชาดนตรีไทย (มคอ. 1) และดำเนินการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ

การนำเสนอกรอบมาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชาดนตรีไทย (มคอ.1) เฉพาะที่เป็นสาระสำคัญของสาขาวิชา จำนวน 7 ประเด็น โดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งผลความเห็นด้วยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.47$, S.D.=0.71) โดยพิจารณารายข้อดังนี้ ประเด็นที่ 1 มาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชาดนตรีไทย เห็นด้วยมากที่สุด ($\bar{X}=4.55$, S.D.=0.56) ประเด็นที่ 2 ชื่อปริญญาและสาขาวิชา เห็นด้วยมาก ($\bar{X}=4.15$, S.D.=1.06) ประเด็นที่ 3 ลักษณะของสาขาวิชา เห็นด้วยมากที่สุด ($\bar{X}=4.60$, S.D.=0.60) ประเด็นที่ 4 คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ เห็นด้วยมากที่สุด ($\bar{X}=4.71$, S.D.=0.53) ประเด็นที่ 5 มาตรฐานผลการเรียนรู้ เห็นด้วยมากที่สุด ($\bar{X}=4.62$, S.D.=0.58) ประเด็นที่ 6 เนื้อหาสาระสำคัญของสาขาวิชากลุ่มวิชาเอก เห็นด้วยมาก ($\bar{X}=4.50$, S.D.=0.68) และ ประเด็นที่ 7 เนื้อหาสาระสำคัญของสาขาวิชากลุ่มวิชาเลือก เห็นด้วยมาก ($\bar{X}=4.09$, S.D.=0.80) อย่างไรก็ตามผลของการวิจัยครั้งนี้เป็นประโยชน์ในเชิงนโยบายของการศึกษาดนตรีไทย การนำเสนอกรอบมาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชาดนตรีไทย (มคอ.1) มีความเป็นไปได้ที่จะได้รับการยอมรับจากสถาบันอุดมศึกษา การนำไปปฏิบัติจะได้รับความร่วมมือ และนำไปสู่การพัฒนาวิชาชีพดนตรีไทย

คำสำคัญ (Keywords)

กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ, มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี, สาขาวิชาดนตรีไทย

แหล่งทุน (Funding agency)

ทุนสนับสนุนการวิจัย จากงบประมาณรายได้ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม



ศึกษาแนวทางการอนุรักษ์ประเพณีไหว้เทวดาของชาวไทยเชื้อสายจีน ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

พันธกานต์ รองพล และ ชัญญานุช เอียดมาก

มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000

panglove-chan2537@hotmail.com, s5611149127@pkru.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาประเพณีไหว้เทวดาใน ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 2) เพื่อศึกษาแนวทางการอนุรักษ์ประเพณีไหว้เทวดาตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต โดยใช้วิธีวิจัยปริมาณ (Quantitative Research) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชนในเขตตำบลตลาดใหญ่จำนวน 400 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอน ตอนที่ 1 แบบสอบถาม ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้แบบสอบถามรายการ (Checklist) ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับแนวทางการอนุรักษ์ประเพณีไหว้เทวดาของชาวไทยเชื้อสายจีน ใช้แบบสอบถามประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับตามวิธีของลิเคิร์ท โดยใช้สถิติดังนี้ ร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเป็นแบบสอบถาม แบบปลายเปิด (The Opened Form) แบบสอบถามได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .787 ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาประเพณีไหว้เทวดาใน ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

1) การเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบพิธีกรรมคือสับประรด ส้มเขียวหวาน แอปเปิล ฟักทองจืด และต้นอ้อยในตอนเช้าวันที่ 9 หลังประเพณีตรุษจีน

2) การตั้งโต๊ะบูชา พิธีกรรมจะเริ่มตั้งแต่ประมาณ 3 ห่ม โดยการนำอุปกรณ์มาจัดตั้งให้เรียบร้อย มีเก้าอี้ 4 ตัวและผ้ากันน้ำโต๊ะสีแดง พร้อมนำต้นอ้อยรวมธูป 1 คู่ มาผูกติดกับขาโต๊ะแล้วนำผลไม้ เช่น สับประรด กล้วย แอปเปิล องุ่น ส้ม แดงโม สิ่งที่ขาดไม่ได้ คือ ขนมเซ่งเพราะเป็นขนมของเทวดา

3) พิธีบูชาจะเริ่มตั้งแต่เที่ยงคืนของวันที่ 10 จะเริ่มไหว้จะจุดธูป 9 ดอกใหญ่ ผู้ใหญ่จะเป็นผู้ไหว้ก่อนโดยการนั่งคุกเข่าบนพื้นตอนไหว้ จากนั้นลูกหลานในบ้านก็ทยอยกันไหว้ตามลำดับจนครบ เมื่อธูปที่ไหว้หมดไปครั้งดอกก็จะจุดธูปเล็กอีก 9 ดอก และกราบลงพื้นอีก 9 ครั้ง เพื่อขอพรจากท่านเทวดา จากนั้นจะยกของมาบูชาพระจีนในบ้าน 3 วัน ส่วนบางครอบครัวก็จะนำไปไหว้ที่ศาลเจ้าต่อ หลังจากนั้นจะมีการจุดประทัด เป็นอันเสร็จพิธี

ข้อที่ 2 แนวทางการอนุรักษ์ประเพณีไหว้เทวดา ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ด้านการสืบทอด ประชาชนส่วนใหญ่มีความเห็นว่าประเพณีไหว้เทวดาเป็นประเพณีที่ดีควรรักษาไว้, ควรปลูกจิตสำนึกให้เยาวชนในท้องถิ่นเห็นคุณค่าของประเพณีไหว้เทวดา อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 ควรถ่ายทอดประเพณีไหว้เทวดาให้คนในสังคมได้รับรู้ เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 การสืบทอดประเพณีไหว้เทวดาจะหล่อหลอมจิตใจคนให้ดีขึ้น, การสืบทอดประเพณีไหว้เทวดาแสดงถึงความกตัญญูกตเวทีของชาวไทยเชื้อสายจีนอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88

ด้านการส่งเสริม ควรฟื้นฟูประเพณีไหว้เทวดาซึ่งกำลังจะสูญหายไป อยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 ควรริเริ่มสร้างสรรค์และปรับปรุงประเพณีไหว้เทวดาใหม่ให้เหมาะสมกับยุคสมัยและเกิดประโยชน์ในการดำเนินชีวิต อยู่ในระดับมาก มี



ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.01 ประชาชนและลูกหลานชาวไทยเชื้อสายจีนต้องการฟื้นฟูรักษาประเพณีไหว้เทวดาให้คงอยู่ไว้ อยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97

ด้านการเผยแพร่ภายในชุมชนควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนและเยาวชนกระหนัและเห็นคุณค่าของประเพณีไหว้เทวดา อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94 ช่วงเทศกาลประเพณีไหว้เทวดาควรมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการไหว้เทวดาให้ทุกคนได้รับรู้ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 ได้รับรู้ข่าวสารทุก ๆ ปีเกี่ยวกับเรื่องประเพณีไหว้เทวดา อยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.83

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ในการวิจัยครั้งต่อไปไม่ควรศึกษาจำกัดเฉพาะกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งแต่ควรศึกษาทุก ๆ กลุ่มอย่างครอบคลุมและควรศึกษาถึงปัจจัยทางด้านอื่น ๆ ที่มีผลต่อการอนุรักษ์ประเพณีไหว้เทวดาของชาวไทยเชื้อสายจีน เพื่อให้ทราบถึงแนวทางการอนุรักษ์ประเพณีไหว้เทวดาและนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น

คำสำคัญ (Keywords)

สืบทอด, ส่งเสริม, เผยแพร่



ศึกษาแนวทางการอนุรักษ์รองเง็ง กรณีศึกษา หมู่บ้านแหลมตึกแก ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

จารุวรรณ ฤกษ์สม, ปิยะวุฒิ แก้วกล้า, ลลิตา ภคเมธาวิ และ พรรณวดี ขำจริง

มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000

s5611149111@pkru.ac.th, s5611149220@pkru.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประเพณีการแสดงรองเง็ง ในเขตหมู่บ้านแหลมตึกแก ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต และเพื่อศึกษาแนวทางการอนุรักษ์การแสดงรองเง็ง ในเขตหมู่บ้านแหลมตึกแก ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต โดยใช้วิธีวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาประชากรหมู่บ้านแหลมตึกแก จำนวน 308 คนโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and morgan)

ผลการวิจัยพบว่า หมู่บ้านแหลมตึกแกมีการแสดงรองเง็ง โดยการแสดงหลักจัดขึ้นในพิธีลอยเรือชาวเล การเต้นรองเง็งของชาวเลจัดในวันขึ้น 13 ค่ำ เดือน 6 และเดือน 11 โดยจะร่ายรอบเรือเริ่มตั้งแต่วางแห่ลงเรือไปจนเสร็จพิธี เชื่อกันว่า ชาวเลที่ร่ายรอบเรือมากที่สุดจะได้บุญมากเท่ากับจำนวนรอบที่ร่าย โดยในหมู่บ้านจะมีคณะรองเง็งอยู่เพียงคณะเดียวคือ คณะพรสวรรค์ ซึ่งมีแม่จั่ว เป็นหัวหน้าคณะ เพลงรองเง็งทั้งหมดที่ใช้ในการขับร้อง แม่จั่วเป็นผู้ประพันธ์เองทั้งหมด ซึ่งเพลงส่วนใหญ่ที่ประพันธ์มาจากประสบการณ์โดยตรงของแม่จั่ว เช่น เพลงมะอึ้นง เพลงทะเลลึกทักทัก มีเนื้อหาเกี่ยวกับการเดินเรือและการประมง

แนวทางการอนุรักษ์รองเง็งแบ่งออกเป็น ด้านการสืบทอด การแสดงรองเง็งสามารถอธิบายถึงความสำคัญของประเพณีได้เป็นอย่างดี อีกทั้งควรแก่การรักษาไว้ให้คงอยู่กับเยาวชนมากที่สุด ด้านการส่งเสริม ควรมีการปลูกจิตสำนึกโดยจัดการแสดง เปิดในวิทยุ และทีวีท้องถิ่นมากที่สุด ด้านการเผยแพร่ ควรมีการส่งเสริมให้มีการทำสื่อ มีการถ่ายทำวิดีโอและให้ความรู้เกี่ยวกับรองเง็งเพื่อเป็นการเผยแพร่การแสดงรองเง็งจากหมู่บ้านแหลมตึกแกไปสู่จังหวัดอื่น

การแสดงรองเง็ง คณะพรสวรรค์เป็นการแสดงรองเง็งที่มีรูปแบบเฉพาะ ดังนั้นการวิจัยในครั้งต่อไปควรมีการศึกษาเกี่ยวกับกลุ่มบุคคลอื่น ๆ ที่ไม่ใช่หมู่บ้านแหลมตึกแกอย่างเดียวแต่เป็นชุมชนอื่นที่มีการแสดงรองเง็งเพื่อจะได้ทราบถึงแนวทางในการอนุรักษ์ของคนในแต่ละท้องถิ่นเพื่อจะได้ตระหนักและเห็นคุณค่าที่จะสืบทอดเผยแพร่และส่งเสริมรองเง็งสืบไปรุ่นต่อรุ่น

คำสำคัญ (Keywords)

แนวทางการอนุรักษ์, สืบทอด, ส่งเสริม, เผยแพร่, รองเง็ง



ศึกษาแนวทางการอนุรักษ์ผ้าบาติกแบบลายเขียน ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ปริดา ปากบารา, สุภาพร วังพล, ลลิตา ภคเมธาวี และ พรณวดี ขำจริง

มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000

conynada@hotmail.com, supapron_doramon@hotmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาเอกลักษณ์ผ้าบาติกแบบลายเขียนของร้านภูเก็บบาติกตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 2) เพื่อศึกษาแนวทางการอนุรักษ์ผ้าบาติกแบบลายเขียน ของผู้ประกอบการร้านภูเก็บบาติก ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต โดยใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริโภคผลิตภัณฑ์ร้านภูเก็บบาติกจำนวน 381 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบบังเอิญ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอน ตอนที่ 1 แบบสอบถาม ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้แบบสอบถามเป็นตรวจสอบรายการ (Checklist) ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับแนวทางการอนุรักษ์ผ้าบาติกแบบลายเขียน ใช้แบบสอบถามประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับตามวิธีของลิเคิร์ท โดยใช้สถิติคือ ค่าเฉลี่ย และแบบสอบถามได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .813 ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ข้อที่ 1 เอกลักษณ์ผ้าบาติกแบบลายเขียนของร้านภูเก็บบาติกตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ตมี ดังต่อไปนี้ 1) การออกแบบลวดลาย ออกแบบสี โดยเขียนแบบตามลักษณะที่ลูกค้าต้องการ ซึ่งทุกลายที่ออกแบบจะไม่ซ้ำที่อื่น 2) ขั้นตอนเตรียมผ้า ผ้าที่ใช้ในการทำส่วนใหญ่ในร้านจะเป็นผ้า Cotton 100 เปอร์เซ็นต์ ที่เนื้อผ้าจะนิ่ม ผ้าไหม ผ้าสาหลู ผ้าป่านมัดสลิน ซึ่งเป็นผ้าที่สั่งมาจากโรงงานทอผ้า โดยเฉพาะ ไม่มีสารโพลีเอสเตอร์ผสม 3) เทียนที่ใช้เขียนมีส่วนผสมของขี้ผึ้งและไขมันวัว โดยมีวิธีการต้ม ดังนี้ ต้มเทียนผสมกับขี้ผึ้ง และใส่ไขมันวัวในน้ำเดือดเพื่อให้เส้นเขียนได้ง่าย ไม่เป็นปม ไม่สะดุด จากนั้นรอให้ส่วนผสมเป็นเนื้อเดียวกัน 4) สีที่ใช้จะเป็นสีจากเยอรมัน ยี่ห้อ สีไบเออร์ (Bayer) ทำให้ติดทน ไม่ตก ไม่ลอก ไม่ต่าง ลักษณะของสีเป็นสีฝัง วิธีการผสมสีจะใช้ผ้าต้มสุก ต้มน้ำให้อุ่น นำมาผสมเข้มข้น หากต้องการใช้สีอ่อนนำสีมาลงบนผ้าก่อน ใช้น้ำเปล่าเกลี่ยให้เป็นสีอ่อนตามต้องการ 5) อัตราส่วนผสมของโซเดียมซิลิเกต 10 ส่วน ต่อน้ำเปล่า 2 ส่วน 6) ชื่อร้านภูเก็บบาติก เป็นชื่อประจำจังหวัดภูเก็ต มีโลโก้ประจำร้าน

ข้อที่ 2 แนวทางการอนุรักษ์ผ้าบาติกแบบลายเขียน ของผู้ประกอบการร้านภูเก็บบาติก ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ด้าน พบว่า ด้านการดูแล ผู้บริโภคผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่จะใช้วิธีทำให้ผ้าบาติกคลายตัวก่อนตากอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 ทำความสะอาดผ้าบาติกด้วยการซักมืออยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 การตากผ้าบาติกในที่ร่มอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 ด้านการส่งเสริม ผู้บริโภคผลิตภัณฑ์มีความคิดเห็นว่าการจัดโครงการให้เยาวชนในท้องถิ่นเรียนรู้เกี่ยวกับผ้าบาติกแบบลายเขียนอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 ผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกในท้องถิ่นควรจะสนับสนุนให้เป็นสินค้า OTOP อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 ให้หน่วยงานภาครัฐและเอกชนมีการรณรงค์ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการสวมใส่ผ้าบาติก (ผ้าพื้นเมือง) อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 ด้านการพัฒนา ผู้บริโภคผลิตภัณฑ์มีความคิดเห็นว่าการปรับปรุงผ้าบาติกแบบลายเขียน ที่กำลังจะสูญหายไปอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 ผ้าบาติกแบบลายเขียนสามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับวัยรุ่นปัจจุบันได้อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 ควรมีการสร้างสรรค์ผลงานผ้าบาติกแบบลายเขียนให้มีลวดลายที่ทันสมัยอยู่เสมออยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 ด้านการเผยแพร่ ผู้บริโภคผลิตภัณฑ์มีแนวทางให้จัดทำเว็บไซต์เกี่ยวกับผ้าบาติกแบบลายเขียนอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 ในชุมชนมีการให้ความรู้โดยการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกแบบลายเขียนอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 มีการพิมพ์ข้อมูลเกี่ยวกับผ้าบาติกแบบลายเขียนแจกให้แก่ห้องสมุด และโรงเรียนในชุมชนอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04

คำสำคัญ (Keywords)

การดูแล, การส่งเสริม, การพัฒนา, การเผยแพร่, ผ้าบาติกแบบลายเขียน



เปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับค่านิยม 12 ประการสำหรับของเด็กปฐมวัยระหว่างชายหญิง
ในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต

จันทร์ฉาย จิตชัย, กนกศิลป์ วันแรก, พรณวดี ขำจริง และ ลลิตา ภคเมธาวี

มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000

chay-ja@hotmail.com, kanoksin7781@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับค่านิยม 12 ประการสำหรับเด็กปฐมวัยในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ตและเพื่อเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับค่านิยม 12 ประการสำหรับเด็กปฐมวัยในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ตระหว่างเพศชายและเพศหญิง โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ นักเรียนเด็กปฐมวัยในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มแบบเจาะจง ในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต จำนวน 248 คน นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนปฐมวัยโรงเรียนบ้านกุฎี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.776 โดยใช้เครื่องมือในการวิจัยดังนี้ 1) นิทานเรื่องหนูน้อยคุณธรรม 2) แบบการวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับค่านิยม 12 ประการ จำนวน 30 ข้อ และจะเก็บรวบรวมข้อมูลได้ทั้งหมด 248 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 นำแบบสอบถามทั้งหมดมาวิเคราะห์โดยใช้ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่า t-test แบบ Dependent samples

1. ผลการวิจัยพบว่า ปฐมวัยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับค่านิยม 12 ประการ จากผลการวัดได้ 15.5-20 คะแนน มีจำนวน 157 คน คิดเป็นร้อยละ 63.30 ซึ่งมีความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับดีมาก นักเรียนที่ได้ 10.5-15 คะแนน มีจำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 33.87 ซึ่งมีความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับดี นักเรียนที่ได้ 5.5-10 คะแนน มีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 2.82 ซึ่งมีความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับพอใช้

2. ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนหญิงมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับค่านิยม 12 ประการ มากกว่านักเรียนชายโดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้

1) ควรมีการวิจัยเรื่องนี้กับกลุ่มบุคคลอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ นักเรียนเพื่อจะได้ทราบถึงข้อเท็จจริงในเรื่องนี้เพิ่มขึ้น เพื่อจะได้นำมาเป็นแนวทางการในการปฏิบัติ

2) ควรให้มีการศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับค่านิยม 12 ประการในสถานศึกษาและเผยแพร่กับครอบครัว

คำสำคัญ (Keywords)

ความรู้ความเข้าใจ, ค่านิยม 12 ประการ, คณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.)



ศึกษาแนวทางการอนุรักษ์ประเพณีลอยเรือ หมู่บ้านแหลมตึกแกตำบลลัญญา อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต

พรธิดา บัญณะ, สุกฤตา ปานเคลือบ, ลลิตา ภคเมธาวี และ พรธณวดี ขำจริง

มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ตำบลลัญญา อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต 83000

s5611149126@pkru.ac.th, s5611149230@pkru.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

การศึกษาวิจัย มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาประเพณีลอยเรือของชาวอุรักลาโว้ย และเพื่อศึกษาแนวทางการอนุรักษ์ประเพณีลอยเรือของหมู่บ้านแหลมตึกแก ตำบลลัญญา อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต ใช้วิธีวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับประเพณีลอยเรือจำนวน 5 คน คือ ชาวอุรักลาโว้ย และประชากรหมู่บ้านแหลมตึกแก จำนวน 200 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างและแบบสอบถามมี 2 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปเป็นแบบตรวจสอบรายการ ตอนที่ 2 แบบสอบถามประมาณค่าเกี่ยวกับแนวทางการอนุรักษ์ประเพณีลอยเรือเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ โดยใช้สถิติในการวิจัยดังนี้ คือ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการวิจัย พบว่า

ข้อ 1 จากการสัมภาษณ์เรื่องประเพณีลอยเรือ ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับประเพณีลอยเรือทั้ง 5 คน ให้ความเห็นสรุปตรงกันว่าประเพณีลอยเรือมีอยู่หลายชั่วอายุคนและทำสืบทอดกันมาตามบรรพบุรุษ ซึ่งมีเรื่องของความเชื่อและการใช้ชีวิตเข้ามาเกี่ยวข้อง มีจุดประสงค์เพื่อบูชาบรรพบุรุษ เพื่อสะเดาะเคราะห์ภัยอันตรายที่มาจากทะเล และเพื่อให้ญาติพี่น้องมาพบปะกัน ซึ่งจะจัดขึ้นทุกปี ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 2 วัน คือ ขึ้น 14 - 15 ค่ำ เดือน 6 และขึ้น 14 - 15 ค่ำ เดือน 11 ในการต่อเรือปาจักจะใช้ไม้ระกำหรือไม้ตีนเป็ดเท่านั้น และมีการประกอบพิธีกรรมซึ่งจะนำโดยโต๊ะหม้อ เช่น การบูชาศาลเจ้าในหมู่บ้าน การแห่เรือรอบหาด การปล่อยเรือสะเดาะเคราะห์ และการปักไม้กันผี ทั้งนี้ในพิธีลอยเรือจะมีงานรื่นเริงตลอดทั้งคืน ได้แก่ ร้องเงิ่ง และรำมะนาของชาวอุรักลาโว้ย

ข้อ 2 ด้านการถ่ายทอด แนวทางการอนุรักษ์ส่วนใหญ่ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.14$) จำแนกตามข้อ ดังนี้ ควรสร้างความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของพิธีลอยเรือ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.57$) โดยทั่วไปแล้วประเพณีลอยเรือมีการถ่ายทอดสู่คนรุ่นหลังผ่านการอบรม สั่สอน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.50$) ลูกหลานชาวอุรักลาโว้ยควรเห็นถึงความสำคัญในประเพณีลอยเรืออยู่ในระดับดี ($\bar{X}=4.14$) ด้านการส่งเสริมแนวทางการอนุรักษ์ส่วนใหญ่ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.27$) จำแนกตามข้อ ดังนี้ คนในชุมชนเห็นถึงความคุณค่าของประเพณีลอยเรือและถือปฏิบัติสืบทอดไป อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.56$) ควรส่งเสริมให้เกิดเครือข่ายการสืบสานและอนุรักษ์ประเพณีลอยเรือ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.21$) ภายในชุมชนควรมีการส่งเสริมให้ความรู้เกี่ยวกับประเพณีลอยเรือ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.19$) ด้านการเผยแพร่แนวทางการอนุรักษ์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.97$) จำแนกตามข้อ ดังนี้ ภายในชุมชนควรมีการเผยแพร่ให้ประชาชนและเยาวชนตระหนัก เห็นคุณค่า และความสำคัญของประเพณีลอยเรือ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.62$) สื่อมวลชนควรเข้ามามีบทบาทในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์เรื่องประเพณีลอยเรือ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.69$) เทศกาลประเพณีลอยเรือ มีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้คนภายในชุมชนและคนภายนอกได้รับรู้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.62$) และด้านการฟื้นฟูแนวทางการอนุรักษ์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.54$) จำแนกตามข้อ ดังนี้ถือว่าเป็นประเพณีที่ควรรักษาไว้ไม่ให้สูญหาย อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.91$) ควรฟื้นฟูประเพณีลอยเรือให้คงอยู่คู่ชาวอุรักลาโว้ยสืบต่อไป อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.80$) ควรมีการฟื้นฟูและสร้างแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับประเพณีลอยเรือในชุมชน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.26$)

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้ เนื่องจากชาวอุรักลาโว้ย มีภาษาและวัฒนธรรมที่เป็นของตนเอง แต่เนื่องด้วยไม่มีภาษาเขียน อาจทำให้ประเพณีหรือวิถีชีวิตแบบดั้งเดิมสูญหายไปตามกระแสสังคมสมัยใหม่ ดังนั้นจึงควรศึกษาวิจัยเรื่องราวต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ



ชาวอุรกลาไว้อยหรือแม่แต่ชาวเลกลุ่มอื่น ๆ เพื่อเป็นการช่วยส่งเสริมวัฒนธรรมดั้งเดิมของชาวเลให้คงอยู่สืบต่อไป เช่น ศึกษาประเพณีอื่น ๆ ที่สำคัญของชาวเล วิถีชีวิต ภูมิปัญญาในการประกอบอาชีพ เป็นต้น

คำสำคัญ (Keywords)

แนวทางในการอนุรักษ์, ถ่ายทอด, ส่งเสริม, เผยแพร่, ฟันฟู, ประเพณีลอยเรือ



ความสุขในการทำงานของครูในสังกัดเทศบาลนครภูเก็ต

โชติรส ฤทธิเดช, อาภากร เรียนชัย, พรรณวดี ขำจริง และ ลลิตา ภคเมธาวี

คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ตำบลรัษฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000

chotiroad-ja@hotmail.co.th, parn_stit@msn.com

บทคัดย่อ (Abstract)

งานวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์คือ (1) เพื่อศึกษาระดับความสุขในการทำงานของครูในสังกัดเทศบาลนครภูเก็ต (2) เพื่อศึกษาแนวทางในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของครูในสังกัดเทศบาลนครภูเก็ตในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) กลุ่มตัวอย่าง เป็นครูในสังกัดเทศบาลนครภูเก็ต จำนวน 217 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อศึกษาระดับความสุขในการทำงานของครู และแนวทางในการพัฒนาคุณภาพชีวิตในสังกัดเทศบาลนครภูเก็ตเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของลิเคิร์ท (Likert Scale) และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ข้อที่ 1 พบว่า เพื่อศึกษาระดับความสุขในการทำงานของครูในสังกัดเทศบาลนครภูเก็ตโดยอยู่ในระดับมาก ภาพรวมมีระดับความสุข ($\bar{x} = 4.22$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าการปฏิบัติงานที่ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย ตามกำหนดเวลา มีคุณภาพ และงานที่สร้างชื่อเสียงให้แก่คุณครูอย่างคุ้มค่า ทำให้มีระดับความสุขมากที่สุด ($\bar{x} = 4.53$) รองลงมาคือ ได้รับการส่งเสริมให้ริเริ่มงานใหม่อย่างเต็มที่ ทำให้มีระดับความสุข ($\bar{x} = 4.47$) และเงินเดือนที่ได้รับเพียงพอกับการเลี้ยงครอบครัว ทำให้มีระดับความสุขน้อยที่สุด ($\bar{x} = 4.07$)

ข้อที่ 2 พบว่า เพื่อศึกษาแนวทางในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของครูในสังกัดเทศบาลนครภูเก็ต ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.52$) จำแนกเป็นรายข้อพบว่าโรงเรียนควรส่งเสริมให้ครูใช้เวลาอยู่กับครอบครัวอย่างเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.52$) รองลงมา คือ มีความเป็นประชาธิปไตยในโรงเรียน โรงเรียนเปิดโอกาสให้ร่วมกิจกรรมประเพณีท้องถิ่นกับชุมชนและโรงเรียนมีการจัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับ ($\bar{x} = 4.51$) และโรงเรียนจัดการให้มีการตรวจสอบภาพครูประจำปีอยู่ในระดับน้อยที่สุด ($\bar{x} = 4.39$)

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป (1) ควรจะเพิ่มแนวทางพัฒนาคุณภาพชีวิตของครูในโรงเรียนสังกัดเทศบาล เช่น ความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา ความสัมพันธ์กับชุมชน เป็นต้น (2) ควรมีแนวทางการเพิ่มสวัสดิการของครู เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของครู นอกจากสวัสดิการต่าง ๆ ตามราชการกำหนด หรืออัตราเงินเดือนเมื่อเทียบกับการทำงานของครูถือว่าเพียงพอหรือไม่ และควรมีเงินวิชาชีพเฉพาะของครู

คำสำคัญ (Keywords)

ความสุข, ระดับความสุข, คุณภาพชีวิต



ความตระหนักต่อการอนุรักษ์ป่าชายเลนคลองมุดง ชุมชนบ้านบ่อแร่ จังหวัดภูเก็ต

สิริอร ศรีหาวัฒน์, อรุณา আহমান, พรณวดี ขำจริง และ ลลิตา ภคเมธาวี

มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000

onuma_2537@hotmail.com, bowsiri2230@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิธีการอนุรักษ์ป่าชายเลนของประชาชนบริเวณคลองมุดงและศึกษาความตระหนักต่อการอนุรักษ์ป่าชายเลนคลองมุดง ชุมชนบ้านบ่อแร่ ตำบลลิซิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต โดยผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนชุมชนบ้านบ่อแร่ หมู่ที่ 6 ตำบลลิซิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งมีจำนวนประชากรทั้งหมด 7,158 คน กำหนดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางสำเร็จของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 364 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์วิธีการอนุรักษ์ป่าชายเลนคลองมุดงและแบบสอบถามความตระหนักต่อการอนุรักษ์ป่าชายเลนคลองมุดง ชุมชนบ้านบ่อแร่ ตำบลลิซิต จังหวัดภูเก็ต ซึ่งแบ่งออกเป็นแบบสัมภาษณ์ 1 ชุด และแบบสอบถาม 1 ชุด การวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้ ตอนที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม นำมาวิเคราะห์โดยหาค่าร้อยละ ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความตระหนักต่อการอนุรักษ์ป่าชายเลนนำมาวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วแปรผลในรูปแบบตาราง ประกอบคำบรรยายการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสัมภาษณ์ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาโดยนำข้อมูลที่ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการอนุรักษ์ป่าชายเลนบริเวณคลองมุดง มารวบรวมแล้วนำเสนอในลักษณะความเรียง

ข้อที่ 1 พื้นที่ป่าชายเลนคลองมุดง ตั้งอยู่หมู่ที่ 6 ตำบลลิซิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ตทิศเหนือติดกับเทศบาลตำบลรัชฎา, เทศบาลเมืองกะทู้, ทิศใต้ติดกับอ่าวฉลอง, ทะเลอันดามัน, ทิศตะวันออกติดกับเทศบาลนครภูเก็ต, ทิศตะวันตกติดกับเทศบาลเมืองกะทู้ ป่าชายเลนคลองมุดงเป็นหนึ่งในพื้นที่ป่าชายเลนของจังหวัดภูเก็ตที่ถูกบุกรุกและประสบปัญหาภัยพิบัติทางธรรมชาติเมื่อปี พ.ศ.2547 ซึ่งในปัจจุบันคลองมุดงมีพื้นที่เหลือน้อยมากหลังพบว่าการบุกรุกพื้นที่จาก 1,500 ไร่ เหลือเพียง 600 ไร่ จึงเห็นได้ว่าบริเวณป่าชายเลนคลองมุดงเป็นบริเวณที่มีพื้นที่โดนบุกรุกมากที่สุดและได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติทางธรรมชาติโดยกลุ่มประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณคลองมุดงประกอบอาชีพประมงเป็นหลัก เป็นอาชีพที่ทำมาตั้งแต่โบราณจนถึงปัจจุบัน เนื่องจากมีความยากจน การศึกษาน้อยและที่สำคัญใช้เงินในการลงทุนไม่มากและมีผลตอบแทนจากการทำงานในระดับที่น่าพอใจจากการศึกษาวิธีการอนุรักษ์ป่าชายเลนของประชาชนบริเวณคลองมุดง ผลการวิจัยพบว่า จากการสัมภาษณ์จากผู้นำชุมชนและหัวหน้ากลุ่มอนุรักษ์ป่าชายเลนของชุมชน ได้เสนอวิธีการอนุรักษ์ป่าชายเลนของประชาชน โดยให้ความรู้ ความเข้าใจ ปลูกจิตสำนึกให้กับเยาวชนในการอนุรักษ์ป่าชายเลน มีการจัดกิจกรรมฟื้นฟูเริ่มจากการปลูกป่าโกงกาง ลงในพื้นที่เสื่อมโทรมหรือถูกทำลาย บำรุงรักษาและซ่อมแซมป่าชายเลนด้วยวิธีการกำจัดสิ่งปฏิกูลต่าง ๆ ที่ทิ้งลงในป่าชายเลนภายในชุมชนเองและสถานศึกษา

ข้อที่ 2 ความตระหนักต่อการอนุรักษ์ป่าชายเลนแบ่งออกเป็น ด้านประสบการณ์ การอนุรักษ์ป่าชายเลนโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.33$) จำแนกเป็นรายข้อพบว่า ในอดีตประสบปัญหาการบุกรุกป่าชายเลนมากขึ้น จึงจำเป็นต้องอนุรักษ์ผืนป่าชายเลนโดยการปลูกต้นกล้าเพิ่ม เช่น ไม้โกงกาง แสม ลำพู นเสียด ($\bar{X}=2.84$) ที่ผ่านมาก่อเกิดภัยพิบัติธรรมชาติส่งผลกระทบต่อป่าชายเลน ทำให้ประชาชนตระหนักที่จะหาความรู้เพื่อแก้ไขปัญหา ($\bar{X}=2.79$) จากการบุกรุกพื้นที่ป่าชายเลนเพื่อทำประโยชน์ส่วนตนมากขึ้น จนทำให้ต้องมีการกำหนดพื้นที่ของราชการเกิดขึ้นเพื่อป้องกันการบุกรุก ($\bar{X}=2.70$) ด้านการให้คุณค่าการอนุรักษ์ป่าชายเลนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=2.78$) จำแนกเป็นรายข้อพบว่า ประชาชนควรร่วมกันปลูกป่าชายเลนเพื่อทดแทนป่าชายเลนที่ถูกทำลาย หน่วยงานรัฐและเอกชนควรให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ($\bar{X}=2.84$) ป่าชายเลนเป็นทรัพยากรที่ควรใช้ให้คุ้มค่า ยาวนาน



และเพื่อเป็นการเพิ่มแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ ($\bar{X}=2.81$) พื้นที่ป่าชายเลนมีส่วนช่วยชะลอความแรงของคลื่นในการกัดเซาะชายฝั่ง ป่าชายเลนสามารถสร้างรายได้ให้กับชุมชนบริเวณใกล้เคียงได้ ($\bar{X}=2.76$) ด้านสิ่งรื้อ การอนุรักษ์ป่าชายเลนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=2.82$) จำแนกเป็นรายข้อพบว่า อยากให้จัดพื้นที่ป่าชายเลนเป็นเขตการอนุรักษ์เพื่อรักษาระบบนิเวศ ($\bar{X}=2.86$) เห็นด้วยกับกฎหมายและระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ($\bar{X}=2.85$) ส่งเสริมการสร้างสื่อที่เป็นเครื่องมือในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับป่าชายเลนทั้งภาครัฐและเอกชน ($\bar{X}=2.83$)

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยในครั้งนี้

1. ควรจัดกิจกรรมปลูกป่าโกงกางทดแทนป่าที่เสื่อมโทรมและติดตามการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง
2. ควรมีหน่วยงานเข้าไปแก้ไขปัญหาในเรื่องการฟื้นฟูป่าชายเลนที่เสื่อมโทรมอย่างจริงจัง

คำสำคัญ (Keywords)

ความตระหนัก, การอนุรักษ์, ป่าชายเลน



การศึกษาทัศนคติของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติที่มีต่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ จังหวัดภูเก็ต

จุฑารัตน์ สุวรรณโชติ และ พัชรภรณ์ บัวทอง

มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ตำบลรัษฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000

suwannachote1137@gmail.com, aum2538pkru@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบทัศนคติของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติที่มีต่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ จังหวัดภูเก็ต เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research)

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติที่เดินทางมาท่องเที่ยวจังหวัดภูเก็ต จำนวน 13,369,639 คน ตามสถิติปี พ.ศ.2558 กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของของทาร์ยามาน (1973) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน โดยกำหนดสัดส่วนนักท่องเที่ยวไทยร้อยละ 50 และนักท่องเที่ยวต่างชาติร้อยละ 50 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามทัศนคติของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติที่มีต่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ จังหวัดภูเก็ต ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ การศึกษาสูงสุด และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีลักษณะแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติที่มีต่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ จังหวัดภูเก็ต โดยใช้แบบตรวจประมาณค่า (Rating Scale) ของ Likert มี 5 ระดับ คือ ระดับความคิดเห็นมากที่สุด (5) ระดับความคิดเห็นมาก (4) ระดับความคิดเห็นปานกลาง (3) ระดับความคิดเห็นน้อย (2) และระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด (1)

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ จังหวัดภูเก็ต ของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติที่เดินทางมาท่องเที่ยวในจังหวัดภูเก็ต เป็นคำถามชนิดปลายเปิด (Open-Questionnaire)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่า t-test ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ศึกษาทัศนคติของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติที่มีต่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ จังหวัดภูเก็ต โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.27$) โดยจำแนกเป็นรายข้อพบว่า การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ช่วยส่งเสริมรายได้ให้ประชาชนในท้องถิ่น ($\bar{x}=4.42$) จังหวัดภูเก็ตมีความอุดมสมบูรณ์ในเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและทัศนียภาพที่สามารถเป็นสิ่งดึงดูดนักท่องเที่ยวได้ และการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ช่วยส่งเสริมธุรกิจด้านการท่องเที่ยวจังหวัดภูเก็ต ($\bar{x}=4.39$) การโฆษณาประชาสัมพันธ์มีส่วนช่วยดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเดินทางมาท่องเที่ยวจังหวัดภูเก็ตเพิ่มมากขึ้น ($\bar{x}=4.34$) การมีสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ไฟฟ้า น้ำประปา ระบบสื่อสาร ช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ($\bar{x}=4.33$) การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ช่วยกระตุ้นระบบเศรษฐกิจของจังหวัดภูเก็ตและการมีเส้นทางลัดไปสู่แหล่งท่องเที่ยวช่วยประหยัดเวลาในการเดินทางในกรณีที่มีการจราจรติดขัดช่วงเทศกาล ($\bar{x}=4.32$)

2. เปรียบเทียบทัศนคติของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติที่มีต่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ จังหวัดภูเก็ต ผลการวิจัยพบว่า นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติมีทัศนคติที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05



ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จากการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. หน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวจังหวัดภูเก็ต ควรร่วมมือกันให้ความรู้เกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ที่ถูกต้องให้แก่นักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวภายในจังหวัดภูเก็ต เพื่อให้นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติที่เดินทางมาท่องเที่ยวเกิดความรู้และมีความเข้าใจเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์เพิ่มมากขึ้น

2. ทักษะของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติส่วนใหญ่ มองว่าจังหวัดภูเก็ตมีความอุดมสมบูรณ์ในเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและทัศนียภาพที่สามารถเป็นสิ่งที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวได้ ดังนั้นหน่วยงานและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคนควรร่วมกันช่วยดูแลและรักษาสภาพแวดล้อม ปฏิบัติตนให้นักท่องเที่ยวเห็นถึงความสำคัญของการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เพื่อคงไว้ซึ่งทรัพยากรธรรมชาติและทัศนียภาพที่สวยงามที่จะเป็นสิ่งที่ดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวยังจังหวัดภูเก็ตต่อไป

ในการทำวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาเรื่อง ปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวจังหวัดภูเก็ต เพื่อให้ทราบถึงความต้องการในการท่องเที่ยวและนำผลที่ได้มาปรับปรุงและพัฒนาด้านการท่องเที่ยวจังหวัดภูเก็ตให้ดียิ่งขึ้น

คำสำคัญ (Keywords)

ทัศนคติ, การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์, นักท่องเที่ยวชาวไทย, นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ



ปัจจัยที่มีผลต่อการออกไปใช้สิทธิเลือกตั้งของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

จรรยาพร มาตรฐาน้อย, พัชรสรวง ทองห้วย และ เทอดศักดิ์ ยอแสงรัตน์

มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ตำบลรัษฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000

porn.pkru@gmail.com, nattaya_4480@hotmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัยคือ 1) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการออกไปใช้สิทธิเลือกตั้งของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต 2) เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะต่อการออกไปใช้สิทธิเลือกตั้งของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต วิธีการในการวิจัยคือการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต จำนวน 210 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอน ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสำรวจรายการ (Checklist) การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติค่าความถี่และร้อยละ ตอนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยที่มีผลต่อการออกไปใช้สิทธิเลือกตั้งของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ใช้แบบประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ของลิเคิร์ท วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตอนที่ 3 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะปัจจัยที่มีผลต่อการออกไปใช้สิทธิเลือกตั้งของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต เป็นคำถามปลายเปิด (Open End) วิเคราะห์ข้อมูลและบรรยายเป็นความเรียง แบบสอบถามได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .713 ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการออกไปใช้สิทธิเลือกตั้งของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมทางการเมือง การออกไปใช้สิทธิเลือกตั้งเป็นหน้าที่ของปวงชนชาวไทยอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.30 นโยบายการบริหารที่เป็นไปตามหลักประชาธิปไตยอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.29 การแสวงหาผลประโยชน์ทางการเมืองอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 3.70 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมทางสังคม ผู้สมัครเป็นที่ยอมรับของคนในชุมชนอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 4.13 ผู้สมัครเป็นคนในท้องถิ่นเคยอาศัยอยู่ในท้องถิ่นมาก่อนอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 4.07 ความสัมพันธ์ส่วนตัวกับผู้สมัครอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ย 3.36 ปัจจัยด้านจิตวิทยา ผู้สมัครให้คำมั่นสัญญาว่าจะทำบางสิ่งให้กับท้องถิ่นอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 3.88 ผู้สมัครมีอิทธิพลและชื่อเสียงในชุมชนอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 3.72 ผลตอบแทนในการออกไปใช้สิทธิเลือกตั้ง เช่น เงิน,สินบน อยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 3.50

2. ศึกษาปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะต่อการออกไปใช้สิทธิเลือกตั้งของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาอุปสรรคการออกไปใช้สิทธิเลือกตั้งของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ประกอบด้วย การที่อยู่ห่างไกลจากภูมิลำเนา สภาพภูมิอากาศไม่เอื้ออำนวย ปัญหารถติด ไม่สะดวกในการเดินทาง รวมทั้งนักศึกษาบางกลุ่มไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการเลือกตั้ง ไม่ไปใช้สิทธิเลือกตั้งเพราะคิดว่าไม่มีผลกระทบต่อนตนเอง ไม่มีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายเลือกตั้งและผู้สมัครเลือกตั้งซื้อสิทธิขายเสียงทำให้ไม่อยากไปใช้สิทธิเลือกตั้งจึงมีความเบื่อหน่ายทางการเมือง

ข้อเสนอแนะ ควรมีการประชาสัมพันธ์การเลือกตั้งในชุมชนอย่างทั่วถึงและประกาศให้ชัดเจนเกี่ยวกับสิทธิและหน้าที่ของประชาชนในการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจทางการเมือง ควรเลือกผู้สมัครเลือกตั้งที่มีความสามารถแก้ไขปัญหาในชุมชนอย่างทั่วถึง มีความเสียสละต่อส่วนรวม

คำสำคัญ (Keywords)

สิทธิเลือกตั้ง, สิ่งแวดล้อมทางสังคมและการเมือง, จิตวิทยา



ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์: พื้นที่การทำเหมืองแร่ดีบุก พ.ศ.2436 - 2538 ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

มลทิรา ก้าวพานิช, แจ่มจิต ชูชาติ, ลลิตา ภคเมธาวี และ พรรณวดี ขำจริง

มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000

monlove572537@gmail.com, jamjit7624@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ 1) เพื่อศึกษาพื้นที่การทำเหมืองแร่ดีบุก พ.ศ.2436-2538 ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 2) การหาตำแหน่งที่ตั้งด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ของพื้นที่การทำเหมืองแร่ดีบุก ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

วิธีการดำเนินวิจัยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาโดยการค้นคว้าข้อมูลเอกสารและงานวิจัย การถ่ายภาพ และการหาตำแหน่งที่ตั้งด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการสำรวจพื้นที่ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการวิจัยพบว่าพื้นที่การทำเหมืองแร่ดีบุก พ.ศ.2436 - 2538 ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต มีทั้งหมด 3 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านเกิดโฮ้ (บางกร่าง) หมู่ที่ 5 บ้านไม้เรียบ และหมู่ที่ 7 บ้านทุ่งทอง โดยมีกลุ่มนายทุนผู้ขอสัมปทานบัตรในการทำเหมืองแร่ 6 กลุ่มนายทุน ได้แก่ 1. หลวงจรจันตาสกล 2. หลวงอร่ามสาครเขตร 3. นายโกยลิกโก โกยสมบุรณ์ 4. นายตันจันทวง หงษ์หยก 5. ชุนเลิศโกคาร์กซ์ 6. ตระกูลตันติวิทย มีการทำเหมืองแร่ดีบุกทั้งหมด 5 ประเภท ได้แก่ 1. เหมืองหอบ 2. เหมืองแล่น 3. เหมืองปล่อง 4. เหมืองสูบ 5. เหมืองเรือขุด ดังนั้นจึงส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ในปัจจุบัน จากการวิจัยพบการทำเหมืองแร่ดีบุกในตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ปัจจุบันไม่มีการทำเหมืองแร่ดีบุก และได้หยุดทำเหมืองแร่ดีบุกตั้งแต่ พ.ศ.2538 เพราะเป็นการทำลายสิ่งแวดล้อมและราคาของดีบุกตกต่ำ หลังจากการหยุดทำเหมืองแร่ดีบุกแล้วพื้นที่ดังกล่าวที่เคยทำเหมืองแร่ก็ได้เปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ในการใช้ประโยชน์ด้านอื่น ๆ ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านเกิดโฮ้ (บางกร่าง) ปัจจุบันได้เปลี่ยนเป็นโรงเรียนวัดเกิดโฮ้ และวัดอนุภาษกฤษฎาราม หมู่ที่ 5 บ้านไม้เรียบ ปัจจุบันได้เปลี่ยนเป็น สนามกอล์ฟ ลีคปาล์ม ตลาดน้ำภูเก็ต และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติภูเก็ต และหมู่ที่ 7 บ้านทุ่งทอง ปัจจุบันได้เปลี่ยนเป็นสนามกอล์ฟพันศรีคลับ โรงเรียนบ้านบางทอง และเขื่อนบางวาด

2. การหาตำแหน่งที่ตั้งด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ของพื้นที่การทำเหมืองแร่ดีบุก ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ผลการวิจัย พบว่า 1. โรงเรียนบ้านเกิดโฮ้ ค่า Latitude ที่ 7.90231 ค่า Longitude 98.35219 2. วัดอนุภาษกฤษฎาราม ค่า Latitude 7.89898 ค่า Longitude 98.35393 3. สนามกอล์ฟ ลีคปาล์ม ค่า Latitude 7.91073 ค่า Longitude 98.33379 4. ตลาดน้ำภูเก็ต ค่า Latitude 7.92057 ค่า Longitude 98.33594 5. พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติภูเก็ต ค่า Latitude 7.93325 ค่า Longitude 98.34948 6. สนามกอล์ฟพันศรีคลับ ค่า Latitude 7.90249 ค่า Longitude 98.34377 7. โรงเรียนบ้านบางทอง ค่า Latitude 7.89798 ค่า Longitude 98.33968 8. เขื่อนบางวาด ค่า Latitude 7.88907 ค่า Longitude 98.33946 9. ชุมน้ำที่ 1 ค่า Latitude 7.90521 ค่า Longitude 98.36305 10. ชุมน้ำที่ 2 ค่า Latitude 7.90676 ค่า Longitude 98.35849 11. ชุมน้ำที่ 3 ค่า Latitude 7.90637 ค่า Longitude 98.35404 12. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ค่า Latitude 7.89346 ค่า Longitude 98.35348

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยในครั้งนี้

1. ควรศึกษาพื้นที่การทำเหมืองแร่ดีบุกในพื้นที่อื่น ๆ นอกเหนือจากในพื้นที่ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
2. เนื่องจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และผู้เชี่ยวชาญทางด้านการทำเหมืองแร่ดีบุกมีน้อยจึงต้องใช้เวลาในการศึกษา

คำสำคัญ (Keywords)

การทำเหมือง, แร่ดีบุก, ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์



ความรู้ความเข้าใจในวิธีการสอนวิธีการทางประวัติศาสตร์ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

วิภาพร เขียวดำ, กัญญิกา รักษาจิต, ลลิตา ภคเมธาวี และ พรณวดี ขำจริง

มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ตำบลรัษฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000

krem_mk@hotmail.com, s5611149204@pkru.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

งานวิจัยชิ้นนี้เป็นการศึกษาความรู้ความเข้าใจในวิธีการสอนวิธีการทางประวัติศาสตร์ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจในวิธีการสอนวิธีการทางประวัติศาสตร์ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและเพื่อเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจของนักศึกษาฝึกประสบการณ์กับหลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเกี่ยวกับวิธีการสอนวิธีการทางประวัติศาสตร์

กลุ่มเป้าหมาย คือนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษาระดับปีที่ 5 จำนวน 67 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบวัดความรู้ความเข้าใจในวิธีการสอนวิธีการทางประวัติศาสตร์ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์ โดยแบ่งแบบวัดออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบวัดความรู้ ได้แก่ โรงเรียนที่ฝึกประสบการณ์ ความเห็นต่อกระบวนการสอนวิธีการสอนทางประวัติศาสตร์ดี เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list)

ตอนที่ 2 แบบวัดความรู้ความเข้าใจในเรื่องวิธีการสอนวิธีการทางประวัติศาสตร์ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์ มีลักษณะการตอบ 2 ลักษณะ คือ “ถูก” และ “ผิด” โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนคือ ตอบถูกได้คะแนน 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

ผู้วิจัยนำข้อมูลเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามแต่ละข้อของแต่ละด้านว่าสอดคล้องกับประเด็นที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้น โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย ร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, T-test ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.604

จากการวิจัยเรื่องศึกษาความรู้ความเข้าใจในวิธีการสอนวิธีการทางประวัติศาสตร์ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมีผลการวิจัยพอสรุปได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจในวิธีการสอนวิธีการทางประวัติศาสตร์ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในวิธีการสอนวิธีการทางประวัติศาสตร์อยู่ในระดับปานกลาง โดยการจำแนกเป็นข้อ ลำดับแรกขั้นการค้นคว้า และรวบรวมข้อมูล ผู้เรียนต้องค้นหาและรวบรวมหลักฐานด้วยตนเอง ($\bar{x}=0.98$) หลักฐานชั้นต้นมีความน่าเชื่อถือที่สุด ($\bar{x}=0.95$) การสอนด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกการคิด วิเคราะห์ ตรวจสอบความจริงจากข้อมูลที่นักเรียนได้ศึกษา ($\bar{x}=0.94$)

2. เปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจในวิธีการสอนวิธีการทางประวัติศาสตร์ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์ชั้นปีที่ 4 และนักศึกษาหลังฝึกประสบการณ์ชั้นปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่าความรู้ความเข้าใจในวิธีการสอนวิธีการทางประวัติศาสตร์ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์ชั้นปีที่ 4 ($\bar{x}=24.86$) และนักศึกษาหลังฝึกประสบการณ์ชั้นปีที่ 5 ($\bar{x}=27.00$) ซึ่งระดับความรู้ความเข้าใจในวิธีการสอนวิธีการทางประวัติศาสตร์ของนักศึกษาหลังฝึกประสบการณ์สูงกว่านักศึกษาฝึกประสบการณ์ จากการทดสอบสมมติฐานโดยใช้ค่าสถิติ t-Test เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างนักศึกษาฝึกประสบการณ์ชั้นปีที่ 4 และนักศึกษาหลังฝึกประสบการณ์ชั้นปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่าได้ค่า (t) เท่ากับ -2.556 และค่า (sig.) เท่ากับ .014 แสดงว่าระดับความรู้ความเข้าใจในวิธีการสอนวิธีการทางประวัติศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ (Keywords)

ความรู้ความเข้าใจ, วิธีการทางประวัติศาสตร์, นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู



ผลกระทบการกัดเซาะแนวชายฝั่งทะเลที่มีผลต่อการดำรงชีวิตของคนในชุมชน
กรณีศึกษา: บริเวณหาดราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

อาลิษา ไชยพงษ์ และ รัชดาวรรณ รุ่งเรือง

มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000

s5611149224@pkru.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงสำรวจ เรื่องผลกระทบการกัดเซาะแนวชายฝั่งทะเลที่มีผลต่อการดำรงชีวิตของคนในชุมชน กรณีศึกษา: บริเวณหาดราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงการกัดเซาะชายฝั่งหาดราไวย์ และศึกษาผลกระทบการกัดเซาะแนวชายฝั่งทะเลที่มีผลต่อการดำรงชีวิตของคนในชุมชน

วิธีการดำเนินวิจัยผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มเป้าหมายด้วยเทคนิค เดลฟาย (Delphi Technique) (เชี่ยวชาญ ภาควงศ์, 2556) มีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 17 คน ประกอบด้วย บุคคลที่อาศัยอยู่ในพื้นที่หาดราไวย์และมีอายุ 50 ปีขึ้นไป จำนวน 6 คน คณะกรรมการบริหารการจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งจังหวัดภูเก็ต จำนวน 1 คน เจ้าหน้าที่สำนักงานเทศบาลตำบลราไวย์ จำนวน 5 คน, อาจารย์สาขาวิชาภูมิศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต จำนวน 3 คน, และอาจารย์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต จำนวน 2 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จำนวน 2 ชุด คือแบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถามประมาณค่า (Rating Scale) โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ศึกษาระดับความคิดเห็นผลกระทบการกัดเซาะแนวชายฝั่งทะเลที่มีผลต่อการดำรงชีวิตของคนในชุมชน เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า*** นำมาวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางและความเรียง ทำการเก็บข้อมูล 2 รอบ โดยที่แบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถามมีข้อความคำถามเดียวกัน ผู้วิจัยนำข้อมูลเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของข้อความแต่ละข้อของแต่ละด้านว่าสอดคล้อง จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับประชาชนหาดกมลา อำเภอกระบุรี จังหวัดภูเก็ต ที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 คน มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .872 การเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามด้วยตนเอง

บริเวณพื้นที่หาดราไวย์ ทิศเหนือ ติดกับ หมู่ที่ 4 บ้านบางคณที ทิศใต้ ติดกับทะเลอ่าวราไวย์ ทิศตะวันออก ติดกับ ทะเลอ่าวฉลอง ทิศตะวันตก ติดกับ หมู่ที่ 6 บ้านแหลมพรหมเทพ เป็นหาดที่มีความกว้างรองจากหาดป่าตอง ในพื้นที่ของจังหวัดภูเก็ต ซึ่งนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างชาตินิยมแวะมารับประทานอาหารทะเลตามริมหาดราไวย์ เป็นจุดจอดให้บริการเรือท่องเที่ยวให้นักท่องเที่ยวไปยังเกาะต่าง ๆ บริเวณรอบ ๆ จึงพบว่ามีเรือจอดอยู่จำนวนมาก หาดทรายมีลักษณะเป็นเม็ดใหญ่ ไม่ละเอียด สีขาวขุ่น ออกทางสีน้ำตาลเข้ม ในช่วงที่น้ำลงหาดจะกว้างมาก รวมทั้งเป็นหาดที่ปนเลน ปนหิน ไม่เหมาะกับการเล่นน้ำ ด้วยเหตุนี้ทำให้บริเวณหาดราไวย์ จึงเหมาะกับการหลบลมของเรือประมงของชาวบ้านด้วยเช่นกัน ในปัจจุบันหาดราไวย์มีการสร้างแนวป้องกันคลื่น มีการสร้างสะพานท่าเรือยื่นออกไปในทะเลเพื่อไปเกาะต่าง ๆ บริเวณชายฝั่งมีความแคบลง การนำเรือมาจอดของชาวประมงถอยร่นลึกไปจากเดิม การประกอบอาชีพประมงก็ลดน้อยลง

ผลการวิจัยสรุปประเด็นสำคัญได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงจากการกัดเซาะชายฝั่งหาดราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ผลการวิจัยพบว่า บริเวณหาดราไวย์มีการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน โดยใน พ.ศ.2548 พื้นที่ส่วนใหญ่ในจังหวัดภูเก็ตเป็นพื้นที่ชนบทและเกษตรกรรม เป็นเขตอนุรักษ์ป่าไม้ ส่วนใหญ่มีความอุดมสมบูรณ์ ผู้คนมีการอาศัยค่อนข้างหนาแน่นน้อย เป็นกลุ่ม ๆ ระบบสาธารณสุขูปโภคและสาธารณูปการมีจำนวนน้อย อุตสาหกรรมและคลังสินค้ามีบางพื้นที่ ในบริเวณพื้นที่หาดราไวย์มีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่นเป็นจำนวน



มากและมีการประกอบพาณิชย์กรรมบริเวณชายฝั่งหาดราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ตค่อนข้างน้อย และ พ.ศ.2554 พื้นที่ส่วนใหญ่ โดยเฉพาะชนบทและการเกษตรลดลงในปริมาณมากแต่จะผันไปเป็นพื้นที่โล่งและนันทนาการ การอนุรักษ์ป่าไม้ก็ลดน้อยลง แต่บริเวณรอบ ๆ ชายฝั่งเป็นพื้นที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การท่องเที่ยวและการประมง และประชากรเริ่มมีการอาศัยเพิ่มมากขึ้นมีการขยายตัวเข้าสู่พื้นที่ต่าง ๆ มากขึ้นและสำหรับในพื้นที่บริเวณหาดราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ตจะเป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทยและประชากรอาศัยอยู่หนาแน่นเป็นจำนวนมากในรอบ ๆ พื้นที่หาดราไวย์

2. ศึกษาผลกระทบการกัดเซาะแนวชายฝั่งทะเลที่มีผลต่อการดำเนินชีวิตของคนในชุมชน ผลการวิจัยพบว่า ผลกระทบจากการกัดเซาะแนวชายฝั่งได้ส่งผลของความอุดมสมบูรณ์ต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล และคลื่นเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดการกัดเซาะแนวชายฝั่งทะเล อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 2.88$) อันดับสอง คือ กระแสน้ำเป็นตัวการสำคัญที่ทำให้เกิดการกัดเซาะแนวชายฝั่งทะเล การกัดเซาะแนวชายฝั่งส่งผลกระทบต่อบริการและการท่องเที่ยว และการกัดเซาะแนวชายฝั่งก่อให้เกิดความเสียหายต่อระดับชุมชนอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 2.82$) อันดับสาม คือ การกัดเซาะแนวชายฝั่งเป็นปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้นบริเวณชายหาดราไวย์ สาเหตุการกัดเซาะแนวชายฝั่งทะเลเกิดจาก ลม คลื่น กระแสน้ำ ทำให้สูญเสียงบประมาณในการก่อสร้างป้องกันการกัดเซาะในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ การกัดเซาะแนวชายฝั่งส่งผลกระทบต่อบ้านเรือนและสิ่งปลูกสร้างที่ใกล้ชายฝั่ง และการกัดเซาะแนวชายฝั่งทำให้เกิดความวิตกกังวลในการดำเนินชีวิต อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 2.76$)

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการวิจัยเรื่องนี้กับพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่ใช่บริเวณหาดราไวย์ แต่เป็นพื้นที่ที่อยู่ติดกับชายฝั่งทะเลที่ประสบปัญหาการกัดเซาะแนวชายฝั่ง เพื่อจะได้ทราบถึงข้อเท็จจริงในเรื่องนี้เพิ่มขึ้น
2. ควรมีการศึกษารูปแบบวิธีการป้องกันการกัดเซาะแนวชายฝั่งทะเลในแต่ละพื้นที่ให้เหมาะสมและสามารถป้องกันการกัดเซาะได้อย่างแท้จริง

คำสำคัญ (Keywords)

การกัดเซาะแนวชายฝั่งทะเล, ผลกระทบ, และการดำเนินชีวิต



ศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในเขตเทศบาลตำบลธัญญา จังหวัดภูเก็ต

ปิยะมณี สมคิด, นิตยา ห่อบุตร, พรรณวดี ขำจริง และ ลลิตา ภคเมธาวี

มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ตำบลธัญญา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000

domeslick@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 2) เพื่อเปรียบเทียบความรู้ ความเข้าใจในเรื่องเศรษฐกิจพอเพียงระหว่างนักเรียนหญิงและนักเรียนชาย จะทำการศึกษาในเขตเทศบาลตำบลธัญญา จังหวัดภูเก็ต โดยกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นวัยแรกเริ่มของการศึกษาขั้นพื้นฐานและการเริ่มเรียนรู้ในรายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง ดังนั้นการศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียงจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมากที่สะท้อนถึง การรู้จักความพอประมาณตน ความมีเหตุผล การสร้างภูมิคุ้มกันในตนเอง และการมีความรู้และคุณธรรมที่เกิดจากภายในจิตใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ต่อการดำเนินชีวิตในสังคม ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มแบบเจาะจงในโรงเรียนเขตเทศบาลตำบลธัญญา ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 217 คน

นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพุทธมงคลนิยมิตร ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.7 โดยใช้เครื่องมือในการวิจัยดังนี้ 1. นิทานเรื่องความพอเพียงของมदनอย (วิไลวรรณ คำมาเมือง, 2551: 11) 2. แบบการวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียงจำนวน 30 ข้อ และจะเก็บรวบรวมข้อมูลได้ทั้งหมด 217 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 นำแบบสอบถามทั้งหมดมาวิเคราะห์โดยใช้ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่า t-test แบบ Dependent samples

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1. เพื่อศึกษาความรู้ ความเข้าใจเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างนักเรียนโรงเรียนวิชิตสงคราม โรงเรียนเกาะสิเหร่ โรงเรียนบ้านกุ่ม โรงเรียนสาธิตวิทยามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียง โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x}=0.98$) โดยมีความรู้ความเข้าใจเรื่องเศรษฐกิจพอเพียงตามหลัก 3 ห่วง 2 เงื่อนไข โดยจำแนก ดังนี้

ด้านพอประมาณ ส่วนใหญ่พบว่าอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=0.87$) โดยการจำแนกเป็นรายข้อในการปลูกผักสวนครัวไว้เพื่อบริโภค อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x}=0.98$), การนำเงินมาหยอดกระปุกออมสิน การสะสมเงินซื้อของที่ชอบอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x}=0.96$) และการนำสิ่งของเหลือใช้มาประดิษฐ์เพื่อนำไปหารายได้ การปลูกผักเพื่อนำไปขายอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x}=0.94$)

ด้านความมีเหตุผล ส่วนใหญ่อยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{x}=0.7$) โดยการจำแนกเป็นรายข้อในการซื้อของเท่าที่จำเป็นอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=0.80$) การทำบัญชีครัวเรือนในการกำหนดการใช้จ่ายอยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{x}=0.68$) และการคิดให้รอบคอบก่อนจะสั่งซื้อสินค้าออนไลน์อยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{x}=0.62$) ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของ ทรงสิริ วิชิราพันธ์ (2554) ความรู้ความเข้าใจและความคิดเห็นที่มีต่อแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ความพอประมาณด้านความมีเหตุผลความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียงอยู่ในระดับพอใช้

ด้านความมีภูมิคุ้มกัน ส่วนใหญ่พบว่า อยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{x}=0.53$) โดยการจำแนกเป็นรายข้อในการใช้ควายในการไถนา แทนการใช้รถแทรกเตอร์อยู่ในระดับดี ($\bar{x}=0.78$) การซื้อรถแทรกเตอร์ใช้ไถนาอยู่ในระดับปรับปรุง ($\bar{x}=0.45$) และการไม่หลงเชื่อโฆษณาตามสื่อออนไลน์อยู่ในระดับปรับปรุง ($\bar{x}=0.36$)



ด้านความรู้ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x}=0.91$) โดยการจำแนกเป็นรายชื่อในการปลูกพืชเพื่อใช้เป็นยารักษาโรค อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x}=0.94$) และการนำน้ำที่เหลือใช้มารดน้ำต้นไม้ อยู่ในระดับดี ($\bar{x}=0.88$)

ด้านคุณธรรม ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ($\bar{x}=0.81$) โดยการจำแนกเป็นรายชื่อในการประกอบอาชีพที่สุจริตอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x}=0.97$) การเก็บกระเป๋เงินไปคืนเจ้าของ การมีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อสังคมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x}=0.96$) และการช่วยเหลือคนชราข้ามถนนการขับรถย้อนศร อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x}=0.95$)

2. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจในเรื่องเศรษฐกิจพอเพียงของนักเรียนหญิงและนักเรียนชาย พบว่านักเรียนหญิงกับนักเรียนชายมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียงแตกต่างกันโดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผลการเปรียบเทียบนักเรียนหญิงมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียงมากกว่านักเรียนชาย

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้

1. ควรให้มีการศึกษาถึงปัจจัยทางด้านต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง
2. ควรให้มีการศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียงในสถานศึกษาเพิ่มมากขึ้น

คำสำคัญ (Keywords)

ความรู้ความเข้าใจ, หลักเศรษฐกิจพอเพียง, พอประมาณ, มีเหตุผล, มีภูมิคุ้มกัน, ความรู้, คุณธรรม



การประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการจากองค์การบริหารส่วนตำบลโมคลาน อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

เบญจพร จันทรโคตร

สาขารัฐประศาสนศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
ตำบลท่าจิ้ว อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

nhumnhim_2525@hotmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

การประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการจากองค์การบริหารส่วนตำบลโมคลาน อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ประจำปีงบประมาณ 2560 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการที่มีต่อการให้บริการขององค์การบริหารส่วนตำบลโมคลาน เพื่อหาแนวทางการพัฒนาการให้บริการขององค์การบริหารส่วนตำบลโมคลานต่อไป เก็บตัวอย่างจากประชากรที่ใช้บริการในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2558 - 30 กันยายน 2559 จำนวน 390 คน เครื่องมือที่ใช้สำรวจครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ความพึงพอใจ 4 ภารกิจ คือ 1. งานกิจการประปา 2. งานจดทะเบียนพาณิชย์ 3. งานรับเรื่องราวร้องทุกข์ 4. งานกองทุนหลักประกันสุขภาพ แต่ละภารกิจแบ่งออกเป็นด้าน 4 ด้าน (ด้านกระบวนการขั้นตอนการให้บริการ, ช่องทางการให้บริการ, ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ, ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก) ตอนที่ 3 ปัญหา ข้อเสนอแนะ โดยแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้บริการมีจำนวนเพศหญิงมากกว่าเพศชาย กลุ่มตัวอย่างที่เข้ามาใช้บริการมากที่สุดมีอายุระหว่าง 31 - 40 ปี จำนวน 134 คน (ร้อยละ 34.36) ส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า จำนวน 141 คน (ร้อยละ 36.15) ประกอบอาชีพเกษตรกร/ประมงมากที่สุด จำนวน 120 คน (ร้อยละ 30.77) ในงานกิจการประปา กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการมากที่สุด มีระดับคะแนน 4.84 (ร้อยละ 96.89) รองลงมาคือ ด้านขั้นตอนการให้บริการ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก และช่องทางการให้บริการ มีระดับคะแนน 4.75, 4.71 และ 4.62 ตามลำดับ ในงานจดทะเบียนพาณิชย์ กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการมากที่สุด มีระดับคะแนน 4.65 (ร้อยละ 93.03) รองลงมาคือ ขั้นตอนการให้บริการ สิ่งอำนวยความสะดวก และช่องทางการให้บริการ มีระดับคะแนน 4.44, 4.42 และ 4.35 ตามลำดับ ในงานรับเรื่องราวร้องทุกข์ ผู้รับบริการมีความพึงพอใจต่อสิ่งอำนวยความสะดวกมากที่สุด มีระดับคะแนน 4.63 (ร้อยละ 92.59) รองลงมาคือ ขั้นตอนการให้บริการ ช่องทางการให้บริการ และเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ มีระดับคะแนน 4.62, 4.53 และ 4.48 ตามลำดับ และงานกองทุนหลักประกันสุขภาพ พบว่า ผู้บริการมีความพึงพอใจต่อเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการมากที่สุด มีระดับคะแนน 4.79 (ร้อยละ 95.35) รองลงมาคือ ขั้นตอนการให้บริการ สิ่งอำนวยความสะดวก และช่องทางการให้บริการ มีระดับคะแนน 4.71, 4.70 และ 4.62 ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัยนี้ พบว่า ประชาชนไม่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ระบบช่องทางต่าง ๆ ในการรับบริการที่นอกเหนือจากการเดินทางมารับบริการที่องค์การบริหารส่วนตำบล เนื่องจากปัจจุบันสารสนเทศและเทคโนโลยีสมัยใหม่ช่วยให้ประชาชนได้รับการบริการที่รวดเร็วและสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น จึงควรทำป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดขั้นตอนการใช้ช่องทางการบริการอื่นๆ ที่ต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ เช่น Internet รวมถึงควรมีเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์แนะนำขั้นตอนการให้บริการในเบื้องต้น

คำสำคัญ (Keywords)

การประเมินความพึงพอใจ, งานกิจการประปา, งานจดทะเบียนพาณิชย์, งานรับเรื่องราวร้องทุกข์, งานกองทุนหลักประกันสุขภาพ

แหล่งทุน (Funding agency)

ศูนย์วิจัยเฉพาะทางด้านการปกครองท้องถิ่นและการพัฒนาสังคม คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์



ศึกษาลักษณะความเชื่อการตั้งศาลพระภูมิของประชาชนในเขตเทศบาลรัฐฯ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ชัยยงค์ จันทะวงศ์, เทอดเกียรติ นววรรณกุล, ลลิตา ภคเมธาวิ และ พรพนวดี ขำจริง

มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ตำบลรัฐฯ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000

chaiyunjuntawong@gmail.com, bombom_yoyo@hotmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปและลักษณะความเชื่อในเรื่องการตั้งศาลพระภูมิของชาวบ้านในเขตเทศบาลรัฐฯ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

วิธีการดำเนินวิจัยโดยผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มเป้าหมายจากประชากร คือ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 17 คนประกอบด้วย นักวิชาการ 2 คน พระ 5 รูป ผู้ประกอบพิธี 5 คน และผู้ประกอบภารกิจการศาลพระภูมิ 5 คน โดยกำหนดกลุ่มเป้าหมายด้วยเทคนิคเดลฟาย (Delphi technique) (เชี่ยวชาญ ภาวรงค์, 2556) และได้กลุ่มเป้าหมายจำนวน 17 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จำนวน 2 ชุด คือแบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถามประมาณค่า (Rating scale) โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้ ตอนที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามลักษณะความเชื่อเรื่องศาลพระภูมิ เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า โดยใช้สถิติคือค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางและความเรียง ทำการเก็บข้อมูล 2 รอบ แบบสัมภาษณ์แบบสอบถามมีข้อความเดียวกัน ผู้วิจัยนำข้อมูลเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของข้อความแต่ละข้อของแต่ละด้านว่าสอดคล้อง จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) ที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 คน โดยได้ความเชื่อมั่นเท่ากับ .872 ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามด้วยตนเอง มีผลการวิจัยพอสรุปประเด็นสำคัญได้ดังนี้

1. ชาวบ้านในพื้นที่เทศบาลรัฐฯ ส่วนใหญ่เลือกชื่อศาลพระภูมิโดยพิจารณาจากงบประมาณ ความสวยงามและมีขนาดเหมาะสม เหตุผลในการบูชาชาวบ้านเชื่อว่าทุก ๆ ที่มีเทพสถิตย์อยู่ก่อนมนุษย์ ดังนั้นควรเคารพบูชา การตั้งศาลพระภูมิเชื่อว่าเทพจะช่วยเหลือคุ้มครองและให้โชคลาภ แต่หากไม่ตั้งศาลพระภูมิชาวบ้านเชื่อว่าเทพจะไม่คุ้มครองและไม่มีโชคลาภ

2. ผลการวิจัยพบว่า ลักษณะความเชื่อเชิงบวกพบว่า ศาลพระภูมิเป็นสิ่งยึดเหนี่ยวจิตใจของคนในบ้านและครอบครัว ประชาชนเชื่อว่าศาลพระภูมิช่วยปัดเป่าเคราะห์ร้ายให้แก่สมาชิกในบ้าน และการตั้งศาลพระภูมิที่ถูกต้องจะส่งผลต่อการเพิ่มความศกดิ์สิทธิ์และความขลัง ลักษณะความเชื่อเชิงลบพบว่า การบูชาศาลพระภูมิแบบผิดวิธีเชื่อกันว่าจะส่งผลไม่ดีต่อเจ้าของบ้าน ศาลพระภูมิเป็นความเชื่อที่สืบทอดกันมาจากรุ่นสู่รุ่นและกำลังลดลงในกลุ่มเด็กรุ่นใหม่ และศาลพระภูมิกำเนิดขึ้นจากความกลัวที่ชาวบ้านคิดขึ้นเอง

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ปลุกฝังความรู้ความเข้าใจในการตั้งศาลพระภูมิให้เยาวชนในยุคปัจจุบันให้เห็นคุณค่าของการตั้งศาลพระภูมิที่ถูกต้อง
2. การศึกษาลักษณะความเชื่อในเรื่องการตั้งศาลพระภูมิของชาวบ้านในเขตเทศบาลรัฐฯ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ตในครั้งนี้เป็นแนวทางสำหรับเป็นองค์ความรู้ในเรื่องศาลพระภูมิ ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษามีลักษณะเป็นแบบแผน มีข้อเท็จจริงเมื่อทราบองค์ความรู้แล้วสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ศึกษาไปประยุกต์ร่วมในชีวิตประจำวันได้

คำสำคัญ (Keywords)

ศาลพระภูมิ, ความเชื่อ



การพัฒนาทักษะการเขียนสรุปความภาษาไทย

ภนิดา จิตนุกูล

สาขาศึกษาทั่วไป คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000

nid_anu@hotmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกและพัฒนาทักษะการเขียนสรุปความภาษาไทยจากเรื่องที่กำหนดให้โดยใช้กระบวนการกลุ่มร่วมมือกันเรียนรู้แบบแอลที (LT) ซึ่งเป็นการจัดแบ่งกลุ่มนักศึกษาละความสามารถเก่ง – อ่อน – ปานกลาง กลุ่มละ 4 คน สมาชิกทุกคนช่วยเหลือกลุ่มในการเรียนรู้ มีผลงาน และได้คะแนนเท่ากัน โดยมีผู้สอนเป็นผู้เสริมแรง กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย คือนักศึกษาปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 - 2 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (01 011 001) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา จำนวน 68 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 2 แผน และแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการเขียนสรุปความแบบอัตนัย จำนวน 1 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า หลังการจัดการเรียนรู้แบบแอลที (LT) นักศึกษาสามารถพัฒนาทักษะการเขียนสรุปความภาษาไทยเพิ่มขึ้นโดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.16 คิดเป็นร้อยละ 80.80 และมีคะแนนความก้าวหน้าเฉลี่ยเท่ากับ 6.66 คิดเป็นร้อยละ 33.31 และนักศึกษามีความสามารถเขียนสรุปความภาษาไทยได้สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบแอลที (LT) ช่วยให้นักศึกษาได้เข้าใจเนื้อหา รู้วิธีเรียน (Learn How to Learn) และพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น เพราะทุกคนในกลุ่มต้องรับผิดชอบ คิด ทำงาน ตัดสินใจ แสดงความคิดเห็น และแก้ปัญหาาร่วมกัน ซึ่งเป็นลักษณะการเรียนรู้ร่วมกันมากกว่าการแข่งขันจึงส่งผลให้นักศึกษามีความสุขและพัฒนาการเรียนได้ดีขึ้น

คำสำคัญ (Keywords)

การเขียนสรุปความ, กระบวนการกลุ่มร่วมมือกันเรียนรู้แบบแอลที (LT)

แหล่งทุน (Funding agency)

ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย งบประมาณเงินรายได้ประจำปี พ.ศ.2558



ปัจจัยที่ทำให้เกิดความขัดแย้งทางการเมืองของประชาชน ตำบลรัชฎา อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต

กิตติกร อาจกุล*, สุพัตรา แข็งแรง และ เทอดศักดิ์ ยอแสงรัตน์

มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ตำบลรัชฎา อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต 83000

*social255646@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยเรื่องปัจจัยที่ทำให้เกิดความขัดแย้งทางการเมืองของประชาชน ตำบลรัชฎา อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดความขัดแย้งทางการเมืองของประชาชน และ 2) ศึกษาผลกระทบที่เกิดจากความขัดแย้งทางการเมืองของประชาชน ใช้วิธีวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) ใช้แบบสอบถามเพื่อเป็นเครื่องมือในการศึกษากลุ่มเป้าหมายที่เป็นกลุ่มประชาชนในตำบลรัชฎา อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต จำนวน 380 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอน ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดความขัดแย้ง ใช้แบบสอบถามประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) และตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดจากความขัดแย้งทางการเมืองของประชาชนเป็นแบบสอบถามประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) โดยการใช้สถิติคือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดความขัดแย้งทางการเมืองของประชาชนตำบลรัชฎา อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านทัศนคติทางการเมือง เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความวุ่นวายทางการเมืองทำให้เกิดความเบื่อหน่ายมีระดับความขัดแย้งมากที่สุด ($\bar{X} = 4.36$), (S.D.= 0.664), ความหวังของประชาชนขึ้นอยู่กับพรรคการเมืองที่เข้าไปบริหารประเทศมีระดับความขัดแย้งปานกลาง ($\bar{X} = 4.31$), (S.D.= 0.679) และความชอบในตัวบุคคลและพรรคการเมืองมีส่วนทำให้เกิดการแตกแยกมีระดับความขัดแย้งน้อยที่สุด ($\bar{X} = 4.29$), (S.D.= 0.673) ปัจจัยด้านการใช้อำนาจและผลประโยชน์ทางการเมือง มีการใช้อำนาจในทางที่ไม่ถูกต้องของนักการเมืองส่งผลให้เกิดความขัดแย้งทางการเมืองและนักการเมืองทำเพื่อผลประโยชน์ของตนมากกว่าประโยชน์ส่วนรวมมีระดับความขัดแย้งมากที่สุด ($\bar{X} = 4.29$), (S.D.= 0.813), นักการเมืองขาดคุณธรรม จริยธรรมนำไปสู่ความขัดแย้งทางการเมืองมีระดับความขัดแย้งปานกลาง ($\bar{X} = 4.28$), (S.D.= 0.695) และการเมืองเป็นเรื่องของนักการเมืองเพียงอย่างเดียวมีระดับความขัดแย้งน้อยที่สุด ($\bar{X} = 3.66$), (S.D.= 1.159) และปัจจัยด้านสังคมและครอบครัว จะเห็นว่าการเมืองเป็นเรื่องเกี่ยวข้องกับประชาชนทุกคนมีระดับความขัดแย้งมากที่สุด ($\bar{X} = 4.17$), (S.D.= 0.800), การอบรมเลี้ยงดูจากครอบครัวส่งผลต่อความคิดและอุดมการณ์ทางการเมืองมีระดับความขัดแย้งปานกลาง ($\bar{X} = 4.09$), (S.D.= 0.836) และครอบครัวของท่านมีส่วนทำให้ท่านมีความคิดที่แตกแยกหรือมีความเห็นที่ขัดแย้งทางการเมือง มีระดับความขัดแย้งน้อยที่สุด ($\bar{X} = 3.98$), (S.D.= 0.992)

2. ศึกษาผลกระทบที่เกิดจากความขัดแย้งทางการเมืองของประชาชน ตำบลรัชฎา อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต ผลการวิจัยพบว่า ผลกระทบที่เกิดจากความขัดแย้งทางการเมืองของประชาชนด้านบวก ประกอบด้วย ความขัดแย้งทางการเมืองทำให้ประชาชนมีส่วนร่วมทางการเมืองมากขึ้น มีผลกระทบมากที่สุด ($\bar{X} = 4.22$), (S.D.= 0.741), ความขัดแย้งทำให้ประชาชนเข้าใจระบบการเมืองมากขึ้น ประชาชนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมีความคิดทางการเมืองที่กว้างขึ้นมีผลกระทบมาก ($\bar{X} = 4.15$), (S.D.= 0.838) และประชาชนได้แสดงออกทางการเมืองอย่างเต็มที่ มีผลกระทบน้อยที่สุด ($\bar{X} = 3.93$), (S.D.= 0.881)

ผลกระทบที่เกิดจากจากความขัดแย้งทางการเมืองด้านลบ ประกอบด้วย การชุมนุมประท้วงทางการเมืองทำให้การจราจรติดขัดมีผลกระทบมากที่สุด ($\bar{X} = 4.42$), (S.D.= 0.648), ความขัดแย้งมีผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศมีผลกระทบมาก ($\bar{X} = 4.37$), (S.D.= 0.678) และเกิดค่านิยมที่ผิด ใช้กำลังและความรุนแรงมีผลกระทบน้อยที่สุด ($\bar{X} = 4.24$), (S.D.= 0.713)



ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้พบว่า ปัญหาความขัดแย้งดังกล่าวจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายสร้างจิตสำนึกของประชาชนให้เกิดความสามัคคีกัน สนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมทางการเมืองมากขึ้น เปิดโอกาสให้ประชาชนทุกกลุ่มทุกอาชีพทุกตำแหน่งทางสังคมมีความเสมอภาค หน่วยงานของรัฐควรมีมาตรการในการแก้ปัญหาอย่างจริงจัง นอกจากนี้ต้องให้ความรู้ให้การศึกษาแก่ประชาชนอย่างทั่วถึงด้วย

คำสำคัญ (Keywords)

ปัจจัย, การเมือง, ความขัดแย้ง



ทัศนคติของประชาชนในเขตเทศบาลนครภูเก็ตที่มีต่อร่างรัฐธรรมนูญ ปีพุทธศักราช 2559

อรัญญิกา เริงกิจ, จันทรทิพย์ หมาดทั้ง และ เทอดศักดิ์ ยอแสงรัตน์

มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ตำบลรัษฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000

aranyika11@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

การศึกษาทัศนคติของประชาชนในเขตเทศบาลนครภูเก็ตที่มีต่อร่างรัฐธรรมนูญ พุทธศักราช 2559 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาช่องทางการเปิดรับข้อมูลข่าวสารของประชาชนในเขตเทศบาลนครภูเก็ตที่มีต่อการร่างรัฐธรรมนูญปี พุทธศักราช 2559 กลุ่มตัวอย่างประชากรในเขตเทศบาลนครภูเก็ต จำนวน 200 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .821 ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ช่องทางการเปิดรับข้อมูลข่าวสารของประชาชนในเขตเทศบาลนครภูเก็ตที่มีต่อการร่างรัฐธรรมนูญปี พุทธศักราช 2559 พบว่าแหล่งข้อมูลที่ประชาชนใช้ในการติดตามข้อมูลข่าวสารต่อร่างรัฐธรรมนูญมากที่สุด คือ โทรทัศน์ ร้อยละ 91.5 รองลงมาคือ อินเทอร์เน็ต/สื่อออนไลน์ ร้อยละ 72.5

2. ทัศนคติของประชาชนในเขตเทศบาลนครภูเก็ตที่มีต่อร่างรัฐธรรมนูญ พุทธศักราช 2559 โดยประชาชนมีความเชื่อมั่นในคุณสมบัติและความรู้ความสามารถของสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรร้อยละ 4.49 ประชาชนทราบว่า การนำเสนอรับร่างรัฐธรรมนูญ พุทธศักราช 2559 ฉบับลงประชามติได้ร่างเสร็จเรียบร้อยแล้วเมื่อวันที่ 29 มี.ค. 2559 ที่ผ่านมาร้อยละ 1.85 รองลงมาคือ มีความรู้เรื่องการยกร่างรัฐธรรมนูญ พุทธศักราช 2559 มาจากการทำรัฐประหารของคณะรักษาความสงบแห่งชาติ โดยพล.เอกประยุทธ์ จันทร์โอชา และประชาชนที่มีทัศนคติที่แสดงออกทางพฤติกรรมโดยเข้าร่วมการรณรงค์ออกเสียงลงประชามติรับร่างรัฐธรรมนูญร้อยละ 4.39

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้พบว่าระดับการมีส่วนร่วมทางการเมืองของประชาชนจะต้องได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการตื่นตัวมากขึ้น โดยการอภิปรายในประเด็นที่เกี่ยวกับการลงประชามติร่างรัฐธรรมนูญ พุทธศักราช 2559 เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนได้แสดงความคิดเห็นอย่างกว้างขวาง และจะเป็นการยกระดับการมีส่วนร่วมในการลงประชามติร่างรัฐธรรมนูญ พุทธศักราช 2559 ของประชาชนมากขึ้น

คำสำคัญ (Keywords)

ทัศนคติ, ร่างรัฐธรรมนูญ, ช่องทางการเปิดรับข้อมูลข่าวสาร



ชีวิตชนเผ่ามาหนักับช่วงเวลาแห่งการเปลี่ยนแปลงบนเทือกเขาบรรทัด

สิริพร สมบูรณ์บุรณะ

สำนักวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอกาบัง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

ssirip@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

งานวิจัยนี้มุ่งเน้นศึกษา ชนเผ่ามาหนักและการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตที่อาศัยกระจกระบายในเขตเทือกเขาบรรทัด เขตจังหวัดพัทลุง ตรังและสตูล จำนวนประมาณ 300 คน ในช่วง 4 ทศวรรษที่ผ่านมา สภาพพื้นที่ป่าเทือกเขาบรรทัดและบริเวณรายรอบได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เช่น ที่ตั้งฐานของกองกำลังพรหมคอมมิวนิสต์ การขยายตัวของทุนกับการสัมปทานป่าไม้ การปลูกสวนยางพารา สวนปาล์มน้ำมัน และการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เพื่อรองรับการเติบโตของเศรษฐกิจระดับชาติและระดับโลก ทำให้บริเวณพื้นที่ที่มีการดำเนินการตามนโยบายของรัฐที่เข้ามากำกับดูแล จัดการ ส่งเสริมและขยายการสนับสนุนให้นายทุนและบุคคลภายนอกเข้าไปใช้ทรัพยากรในพื้นที่ป่าเพิ่มมากขึ้น ในแต่ละช่วงมีการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่อกลุ่มชนเผ่ามาหนัก เช่น แหล่งอาหารลดน้อยลง การพึ่งพิงสังคมภายนอก พฤติกรรมการดำรงชีวิตในป่า และความเชื่อ ขณะเดียวกันอิทธิพลจากภายนอกพยายามแสดงถึงความเห็นใจ การช่วยเหลือหรือการอนุรักษ์วัฒนธรรมของพวกเขาไว้ แต่ไม่ได้เรียนรู้หรือพยายามทำความเข้าใจความต้องการหรือปัญหาที่เกิดขึ้นกับพวกเขา ผลกระทบเหล่านี้ส่งผลต่อวิถีชีวิตของมาหนักในเขตเทือกเขาบรรทัด รวมถึงความพยายามเข้าไปจัดการวิถีชีวิตของพวกเขา โดยไม่ได้คำนึงถึงการดำรงชีวิตที่แท้จริง ทั้ง ๆ ที่พวกเขาเองยังขาดการสนับสนุนในเรื่องสิทธิพื้นฐานที่พึงจะได้รับและสิทธิทางวัฒนธรรมที่ควรจะถูกปกป้อง แต่ถูกแทรกแซงจากภายนอก ไม่ว่าจะเป็นการท่องเที่ยว หรือนโยบายการปลูกพืชเศรษฐกิจ จึงทำให้รัฐทั้งในระดับท้องถิ่นและประเทศเองไม่ได้ให้ความสำคัญกับกลุ่มชนมาหนักทั้งในเรื่องของสิทธิความเป็นพลเมืองไทยและสิทธิเบื้องต้นในสวัสดิการต่าง ๆ ที่ควรให้คุณค่าและเคารพวิถีชีวิตของพวกเขา เพราะมองเพียงว่า พวกเขาเป็นกลุ่มคนป่า ไม่มีความรู้ สกปรก พูดภาษาแปลก ๆ ไม่พัฒนา เป็นต้น

ดังนั้นสิ่งที่รัฐและประชาคมในท้องถิ่นควรตระหนักและให้ความสำคัญกับชนพื้นเมือง กรณีชนเผ่ามาหนักคือ ควรให้ความสำคัญกับพื้นที่ป่า ซึ่งเป็นพื้นที่อยู่ยังชีพและพื้นที่ศักดิ์สิทธิ์ของพวกเขาที่สำคัญควรมีการควบคุมการบุกรุกป่าอย่างจริงจังจากคนภายนอก นายทุน ควบคุมการขยายพื้นที่พืชเศรษฐกิจ ยางพาราและปาล์มน้ำมัน เป็นต้น เพราะทำให้ความสมดุลของธรรมชาติหายไป แหล่งยังชีพของพวกเขาลดน้อยลง ที่สำคัญคือการเคารพสิทธิทางวัฒนธรรมของพวกเขาในการใช้ชีวิตอย่างอิสระและธรรมชาติในพื้นที่ป่าบรรทัด

คำสำคัญ (Keywords)

ชนเผ่ามาหนัก, ช่วงแห่งการเปลี่ยนแปลง, สิทธิความเป็นพลเมือง

แหล่งทุน (Funding agency)

ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน)



การมีส่วนร่วมทางการเมืองของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

นิลาวัลย์ ขวัญเมือง*, อัจฉรา วุฒิบาล และ เทอดศักดิ์ ยอแสงรัตน์

มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000

*atchara3905@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตและเพื่อเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตระหว่างชายหญิง ใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) โดยผู้วิจัยได้ออกแบบแบบสอบถามเพื่อเป็นเครื่องมือในการศึกษากลุ่มเป้าหมายที่เป็นกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตจำนวน 216 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอน ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ คณะ ชั้นปี มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการใช้สิทธิเลือกตั้ง ด้านการติดตามสถานการณ์ทางการเมือง และด้านการให้ความรู้การเมือง ลักษณะแบบสอบถามแบบปลายเปิด (Open ended) มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วน ประมาณค่า (Rating scale) และตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามการเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมของเพศชายและเพศหญิงใช้ ลักษณะเปรียบเทียบแบบ T-test สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ผลวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ระดับการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ผลการวิจัยพบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า ด้านการใช้สิทธิเลือกตั้ง มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ด้านการติดตามสถานการณ์ทางการเมือง และด้านการให้ความรู้ทางการเมืองมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

2. เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตระหว่างเพศชายและเพศหญิง ผลการวิจัยพบว่า การมีส่วนร่วมทางการเมืองของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตเพศชายมากกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.5 ผลวิจัยพบว่า เพศชายจะถูกกระตุ้นให้สนใจทางการเมืองมากกว่าเพศหญิง อาจเป็นเพราะเพศชายมีความเป็นผู้ใหญ่มากกว่าเพศหญิงและกล้าแสดงออกในด้านการปฏิบัติความคิดเห็น ซึ่งเป็นสาเหตุของการมีส่วนร่วมมากกว่าเพศหญิง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้พบว่า ระดับการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมาก และพบว่านักศึกษาเพศชายมีส่วนร่วมมากกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.5 ดังนั้นสถานศึกษาควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมต่อการมีส่วนร่วมทางการเมืองให้มากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ (Keywords)

การมีส่วนร่วมทางการเมือง, การใช้สิทธิการเลือกตั้ง, การให้ความรู้ทางการเมือง



การพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักศึกษาที่เรียนรายวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร โดยสร้างหลักการจำของตนเอง

จุฑาภา เทพวรรณ

คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000

jue.jutada@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ให้นักศึกษาที่เรียนรายวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสารสร้างหลักการเขียนสะกดคำของตนเอง และเกิดการพัฒนาทักษะด้านการเขียนสะกดคำ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (01 011 001) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา จำนวน 45 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบทดสอบการเขียนตามคำบอก แบบทดสอบและแบบฝึกการเขียนสะกดคำ

ผู้วิจัยคัดเลือกคำที่มักสะกดผิดมาทดสอบกับกลุ่มประชากรจำนวน 300 คน เพื่อคัดเลือกคำที่เขียนผิดมากที่สุด จำนวน 60 คำ นำมาใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการสร้างหลักการจำและเปรียบเทียบผลคะแนนก่อนและหลังการสร้างหลักการจำของตนเอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การทดสอบที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาสร้างหลักการจำของตนเองด้วยวิธีต่าง ๆ ได้แก่ การใช้ความหมายของคำและเสียงสัมผัส การสังเกตลักษณะเด่นของรูปคำ ได้แก่ รูปร่างลักษณะ วิธีการใช้ และประโยชน์ใช้สอย การนำคำที่เขียนเหมือนกันหรือคล้ายกันมาเทียบเคียง การสร้างวลีหรือประโยคจากตัวอักษรของคำ การสังเกตหลักเกณฑ์การเขียนสะกดคำ ได้แก่ การใช้และไม่ใช้เครื่องหมาย ทิศทาง การใส่สระและตัวสะกด การเขียนคำที่มาจากภาษาต่างประเทศ การใช้คำควบกล้ำ การใช้ รร เน้นการฝึกเขียนหลาย ๆ ครั้ง การนำคำที่เขียนผิดมาเทียบกับคำที่เขียนถูกโดยใช้ปากกาเน้นข้อความ และหลังการสร้างหลักการจำของตนเอง นักศึกษาสามารถพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำได้ดีขึ้น โดยมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 23.19 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 55.60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

การวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การสร้างหลักการจำของตนเอง ทำให้นักศึกษาเขียนสะกดคำได้ถูกต้องมากขึ้น เพราะเทคนิคที่สร้างขึ้นเกิดจากความเข้าใจของนักศึกษาเอง ทั้งในเรื่องหลักการเขียนสะกดคำ การทราบความหมายของคำ การใช้แนวเทียบจากคำที่เขียนคล้ายกันหรือเหมือนกัน โดยเฉพาะเทคนิคการสร้างเสียงสัมผัสเป็นวิธีการที่นักศึกษานำมาใช้มากที่สุด เพราะทำให้จดจำคำได้ง่ายและยาวนาน

คำสำคัญ (Keywords)

การสร้างหลักการจำ, การเขียนสะกดคำ

แหล่งทุน (Funding agency)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย งบประมาณเงินรายได้ประจำปี 2558



โปรแกรมการนำเสนอผลงาน
การประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 9

กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

วันที่ 30-31 มีนาคม 2560 พ.ศ. 2560 ณ ห้องประชุม 3 อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรม มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

แบบบรรยาย 5 เรื่อง

วันที่ 30 มีนาคม 2560 เวลา 13.00-14.30 น.

Chair Person: 1. อาจารย์ ดร.ภมรรัตน์ เกื้อเลี้ยง 2. อาจารย์ ดร.พรณศิริ คำโอ 3. เลขานุการ: นางสาวยุริดา คงศรี

เวลา	หมายเลข บทความ	ชื่อเรื่อง	ผู้บรรยาย	หน้า
13.00-13.15	97	Investigation of Fe(III) spin crossover complexes using X-ray Crystallographic studies	<u>Yurachat Janpatompong</u> David J. Harding Phimphaka Harding Shane Telfer	69
13.15-13.30	71	Synthesis, Characterization, Anion Effects and Magnetic Studies of Iron (III) Complexes of the naphEen Ligand	<u>Theerapoom Boonprab</u> David J. Harding Phimphaka Harding Adil Alkaş Shane Telfer	70
13.30-13.45	147	Effects of Varied Micellar Conditions on the Reverse Microemulsion Synthesis of [Fe(qsal)2] NO3 Nanoparticles	<u>Sharon E. Lazaro</u> Phimphaka Harding Upsorn Boonyang David J. Harding Shane G. Telfer	71

เวลา	หมายเลข บทคัดย่อ	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	หน้า
13.45-14.00	222	A simple flow injection spectrophotometry for determination of Fe (III) Using natural reagent extracts from <i>Phyllanthus emblica</i> Linn.	<u>Natta Jaigrajang</u> Parawee Rattanakit	73
14.00-14.15	98	การลดปริมาณโลหะหนักที่ปนเปื้อนในเนื้อเยื่อหอยแครง	จันธิรา แก้วศรีทอง โรมรัน ชูศรี	74

แบบบรรยาย 7 เรื่อง

วันที่ 30 มีนาคม 2560 เวลา 14.15-16.00 น.

Chair Person: 1. รองศาสตราจารย์ ดร.มลลิกา เจริญสุธาสินี 2. อาจารย์ ดร.พรณิธีร์ คำโอ 3. เลขานุการ: นางสาวยุริดา คงศรี

เวลา	หมายเลข บทความย่อ	ชื่อเรื่อง	ชื่อผู้วิจัย	หน้า
14.15-14.30	149	Why do <i>Uca rosea</i> Males and Females Build Chimneys around Their Burrows?	<u>Fahmida Wazed Tina</u> <u>Mullica Jaroensutasinee</u> Krisanadej Jaroensutasinee	75
14.30-14.45	150	Event Detection for Coral Sensor Network	<u>Sirirat Somchuea</u> Krisanadej Jaroensutasinee Mullica Jaroensutasinee	76
14.45-15.00	188	An Environmental Monitoring System for Smart Farm using Internet of Things	<u>Pairot Sena</u> Krisanadej Jaroensutasinee Mullica Jaroensutasinee	77
15.00-15.15	144	Season and types of containers affecting <i>Aedes</i> mosquito larvae abundance in Lansaka District, Nakhon Si Thammarat, Thailand	<u>Anantanit Chumsri</u> Mullica Jaroensutasinee Krisanadej Jaroensutasinee	78
15.15-15.30	270	Seasons and Climatic Factors Affecting Dengue Cases in Muang Nakhon Si Thammarat, Thailand	Phuwadon Noradin Thiranai Keatpimol Thanayot Muangkeaw <u>Kanokrat Singnui</u> Sutep Nusen	79
15.30-15.45	178	Impact of Tourism on Mosquito Diversity and Abundance	<u>Pennapa Kooviboonsin</u> Mullica Jaroensutasinee Krisanadej Jaroensutasinee	80
15.45-16.00	273	ความหลากหลายชนิดของแพลงก์ตอนพืชและความสัมพันธ์กับคุณภาพน้ำผิวดินในบึงขุนทะเล จังหวัดสุราษฎร์ธานี	<u>ฉัตรทริภา กุญชรินทร์</u> <u>วิลาวรรณ สรรเพชร</u> วัชรีย์ รวยรื่น	81
16.00-16.15		ปิดการนำเสนอ		

แบบบรรยาย 8 เรื่อง

วันที่ 31 มีนาคม 2560 เวลา 09.00-11.30 น.

Chair Persons: 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงษ์พิชิต จันทร์นุ้ย 2. อาจารย์ ดร.พรณศิริ คำโอ 3. เลขานุการ: นางสาวยุวริดา คงศรี

เวลา	หมายเลข บทความ	ชื่อเรื่อง	ผู้บรรยาย	หน้า
09.00-09.30		บรรยายพิเศษ หัวข้อ “สวนศาสตร์ คาสตร์ใกล้เคียงที่เรามาংশาม”	รองศาสตราจารย์ ดร.สรศักดิ์ ดำวรพงศ์	
09.30-09.45	52	Confidence Intervals for the Reciprocal of a Normal Mean with a Known Coefficient of Variation and a Restricted Parameter Space	Wararit Panichkitkosolkul	82
09.45-10.00	229	Smoothed Particle Hydrodynamics Simulation of Waves Generated by a Rigid Box	<u>Sumet Khumphairan</u> Rasimate Maungchang	83
10.00-10.15	152	Using Geographic Information Systems to Find Appropriate Area of Building the Check Dam at Na Reng Sub-District, Nopphitam District, Nakhon Si Thammarat	<u>Kanitta Keeratipattarakarn</u> Mullica Jaroensutasinee Krisanadej Jaroensutasinee	84
10.15-10.30	185	ทอรั้นด้านการแกว่งที่เป็นฟังก์ชันของความถี่เชิงมุมของลูกตุ้มกายภาพ	<u>ณัฐพงศ์ แสนขวัญแก้ว</u> บุญยิสา เวสวรรณ วิฑูรย์ ตั้งวัฒนกุล ธรรมรงค์ เอียดคง พงษ์พิชิต จันทร์นุ้ย	85
10.30-10.45	224	การหาค่าโมเมนต์ความเฉื่อยจากการกึ่งเชิงขั้วของวัตถุแข็งเกร็งทรงกลม	<u>ฉัตรวิไล นิยมญาติ</u> วิฑูรย์ ตั้งวัฒนกุล พงษ์พิชิต จันทร์นุ้ย ธรรมรงค์ เอียดคง	86
10.45-11.00	115	อุโมงค์ลมอย่างง่ายสำหรับใช้ประกอบการเรียนการสอนอากาศยานศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษา	<u>อภิษฐา ธานีรัตน์</u> จิงพิสุทธิ์ คงสวัสดิ์ มุกดา ธรรมกิริติ พาเวล บาซินสกี ทาเดอุช วิบิก พรณศิริ คำโอ	87

เวลา	หมายเลข บทความย่อ	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	หน้า
11.00-11.15	159	การวิเคราะห์องค์ประกอบของฝุ่นละอองในอากาศด้วยเทคนิคการทำแผนที่ แสดงการกระจายตัวของธาตุ	<u>วราวุฒิ ดวงศิริ</u> สมบุญณ์ ประสงค์จันทร์ นิชา ประสงค์จันทร์	88
11.15-11.30	58	สัมประสิทธิ์การนำความร้อนของคอนกรีตบล็อกแตรกแผ่นยางธรรมชาติ ผสม ยางรีไซเคิล และลำต้นกล้วย	สมบัติ พุทธิจักร เนรัญชรา ศรีคะรินทร์ ธณิศ นาวารัตน์	89
12.00-13.00		รับประทานอาหารกลางวัน โซน F1		

แบบบรรยาย 2 เรื่อง

วันที่ 31 มีนาคม 2560 เวลา 13.00-13.45 น.

Chair Person: 1. รองศาสตราจารย์ ดร. มัลลิกาเจริญ สุทธาสินี 2. อาจารย์ ดร.พรณิศิริ คำโอ 3. เลขานุการ: นางสาววริธิดา คงศรี

เวลา	หมายเลข บทความย่อ	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	หน้า
13.00-13.15	192	Accumulation of Vinblastine and Vincristine in Suspension <i>Cultured Catharanthus roseuse</i> (L.) G. Don Cells during Growth Curve Phase	<u>Pawnpirun Plianpong</u> Padungsak Suksa-Ard Surawit Wannakrairoj	90
13.15-13.30	85	Sweet sticky rice puree diet for elderly with dysphagia	<u>Paweerisa Choichuedee</u> Uthaiwan Suttisansanee Chatrapa Hudthagosol Promluck Somboonpanyakul	91
13.30-13.45		ปิดการนำเสนอมอบรางวัลบรรยายดีเด่น		

กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
แบบไปสเตอร์ 22 เรื่อง

ลำดับ	หมายเลข บทคัดย่อ	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	หน้า
1	247	การให้ผลผลิตและคุณค่าทางโภชนาการของหญ้า 4 ชนิด ที่อายุการตัด 40 และ 50 วัน ภายใต้การจัดการ จัดการในระบบอินทรีย์	<u>ดุจดาว คนยัง</u> ศุกรี อยู่สุข วรศิลป์ กล้วยทอง วงศ์วิศ วังคันาค พิชิตร์ วรรณคำ	93
2	218	การใช้เครื่องเติมอากาศในการเลี้ยงปลาไนในกระชังในบ่อกุ้งร้าง	พวัน เพ่งแข็ง	94
3	219	ต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงปลาไนในบ่อดินโดยวิธีการจัดการแบบต่าง ๆ	พวัน เพ่งแข็ง	95
4	83	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เบอร์ดอร์สตั้มยำกุ้ง	นเรศน์ เครือทอง พฤษ จ้าปา สาวิตรี ญวงศ์ศรี	96
5	94	การพัฒนาบะหมี่สดเสริมผักโขมปั่น	สุรัตนา สอนประสม พลวัต กำลังเกื้อ ทิพย์พิภา ธรฤทธิ์	97
6	138	การตอบสนองของหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (<i>Pennisetum purpureum</i> x <i>P. Americanum</i> cv. Pakchong 1) ต่อระดับออกซิเจนและเหล็กเพื่อการนำไปประยุกต์ใช้ในการบำบัดน้ำเสีย	<u>เจนจิรา หมั่นเร็ว</u> อรุณทัย จำปีทอง	98
7	67	ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดจากผล ใบ กิ่ง และดอก ของต้นบุณฑาค	<u>ประภิต ไชยธาดา</u> จุฑามาศ ศุภพันธ์ เพชรรัตน์ รอดทุกข์ เสาวลักษณ์ ไชยณรงค์	99
8	93	การศึกษาการใช้น้ำเชื่อมจากหญ้าหวานทดแทนน้ำตาลในผลิตภัณฑ์ไอศกรีมเชอร์เบทมัลเบอร์รี่	พิจิตรา ทวีพงษ์ จาริพร รามอินทร์ ปัทมา กาญจนรักษ์	100
9	70	Chemical Constituents from <i>Brucea javanica</i> and Their Biological Activities	<u>Painuch Chumkaew</u> Jaraslak Pechwang	101

ลำดับ	หมายเลข บทความ	ชื่อเรื่อง	ชื่อผู้วิจัย	หน้า
			Atiphon Phatthiya Uraivan Werapun Theera Srisawat	
10	95	Octahedral Co (II) Single - Ion Magnets	<u>Jetnipat Songkerdthong</u> David J. Harding Phimphaka Harding	102
11	96	Concentration dependent Spin crossover behavior in [Fe(qsal-OR)2]NO3 complexes	<u>Peeranuch Pongsriripong</u> David J. Harding Phimphaka Harding	103
12	166	Novel Zn (II) complexes: Synthesis, spectroscopy, X-ray structure and DFT calculations	<u>Piboonwan Insiti</u> Phimphaka Harding David J. Harding Jitnapa Sirirak Kittipong Chainok	104
13	169	Developing spin crossover thermal sensors	<u>Apinya Patigo</u> Phimphaka Harding David J. Harding Nutnaree Pukkapan Darunee Sertphon Nuanjuta Niamjan Asma Samoh Teerapol Salicupt	105
14	171	การตรวจแยกแบคทีเรีย Vibrio spp. ในหอยแครงบริเวณอ่าวปัตตานีโดยใช้ไมโนโคลนอลแอนติบอดีที่จำเพาะต่อ Vibrio spp. ชนิดต่าง ๆ ด้วยวิธี dot blotting	<u>นุริยะห์ มาแต</u> มาสนา สะอิ วารุณี หะยีมะสาและ	106
15	173	การตรวจสอบการปนเปื้อนของแบคทีเรียก่อโรคกลุ่ม Vibrio (<i>V. parahaemolyticus</i> , <i>V. cholera</i> และ <i>V. vulnificus</i>) ในหอยแครงจากตลาดสดเมืองใหม่ จังหวัดยะลา ด้วยวิธี dot blotting	<u>ณาศุราห์ ตาบาซา</u> สาวลิร์ ตาเยะ วารุณี หะยีมะสาและ	107

ลำดับ	หมายเลข บทความ	ชื่อเรื่อง	ชื่อผู้วิจัย	หน้า
16	190	Preparation of silica nanoparticles/polydimethylsiloxane coating for 96-blade solid-phase microextraction	<u>Prapatsorn Jitthiang</u> Pamornrat Kueseng	108
17	200	A Low-cost and Simple Lab-on-a-chip for Determination of Ethanol	Thanyaluck Somsaeng Kem Pumsa - ard <u>Piyada Jittangprasert</u>	109
18	268	ระบบแจ้งเตือนอุบัติเหตุในรถยนต์	ขวัญพิชชา ขวัญใจ ปรีดาพรรณ วงศ์เมฆ มัญญา สุรญาณัน สุเทพ หนูแสน	110
19	269	กึ่งหีบ้ำบับน้ำ 3 in 1	<u>ธมลวรรณ ทองดี</u> มนัสวี อดุลย์ฐานานุกิตต์ อริวิ ลำสีพันธ์	111
20	271	Studies of water hyacinths's residues using X - Ray Spectroscopy	<u>K. Kongmanee</u> J. Jankhong N. Kamolkul S. Singnui D. Punsiri	112
21	179	Anion-driven Abrupt Spin Crossover in [Fe(qsal-I)2][NTf2]	<u>Natnaree Phukkaphan</u> David J. Harding Phimphaka Harding	113
22	39	การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณสารคลอโรฟิลล์เอเพื่อประเมินสถานการณ์โทรฟิคเคชั่นบริเวณแหลมสมิหลา จังหวัดสงขลา	<u>ภมลนาวัน อินทพจิตร</u> นัตตา ปอด้า หิรัญวดี สุวิบูลย์ ขวัญกมล ขุนพิทักษ์ สุชีวรรณ ยอยรรูป	114



Investigation of Fe (III) Spin Crossover Complexes Using X-ray Crystallographic studies

Yurachat Janpatompong¹, David J. Harding^{1,*}, Phimpaka Harding¹ and Shane Telfer²

¹Functional Materials and Nanotechnology Center of Excellence, Walailak University, Nakhon Si Thammarat 80160, Thailand

²MacDiamid Institute for Advanced Materials and Nanotechnology, Institute of Fundamental Sciences,
Massey University, New Zealand

*hdavid@g-mail.wu.ac.th

Abstract

The ligand Hqsal - X (X = Cl, Br, I) and the iron(III) complexes, [Fe(qsal-Cl)₂]ClO₄ **1**, [Fe(qsal-Cl)₂]Cl **2**, [Fe₂(μ-Ome)₂(qsal-I)₂Cl₂] **3** and [Fe₂(μ-Ome)₂(qsal-Br)₂F₂]·MeOH **4**, [Fe(qsal-Br)Cl₂] **5** were prepared. X-ray crystallographic studies of **1** and **2** revealed that the iron (III) atom is octahedral and coordinated by two qsal-Cl ligands with a *mer* geometry. Compound **1** crystallizes in $P\bar{1}$ while **2** is in orthorhombic Cmce with low spin Fe (III) centres. The dimer **3** and monomer **5** crystallize in monoclinic $P2_1/c$ while **4** is in Monodinic $P2_1/n$. In these cases the weaker ligand field results in high spin iron (III) centres confirmed by magnetic susceptibility studies.

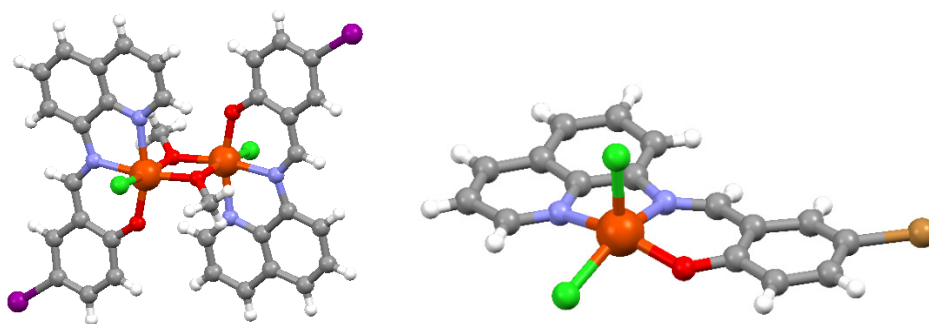


Figure 1 Structure of [Fe₂(μ-Ome)₂(qsal-I)₂Cl₂] **3** and [Fe(qsal-Br)Cl₂] **5** respectively

The structure of **1** contains π - π interaction between the qsal-Cl ligands but these are weak being 4.0-4.1 Å from plane to plane, while **2** exhibits stronger π - π interactions (ca.3.4 - 3.6 Å) that link the [Fe(qsal-Cl)₂]⁺ cations into a 1D chain. Viewed down the 1D π - π chains are two sets of parallel qsal-Cl ligands in **2** overlapping to form a 'central channel'. In contrast, **3** and **5** display strong halogen bonds between the individual molecules while **4** is dominated by π - π contacts and hydrogen bonding.

Keywords

Spin Crossover (SCO); iron (III) complexes; π - π interactions; halogen bonding; hydrogen bonding

Funding agency

Functional Materials and Nanotechnology Center of Excellence (FuNTech) and the Thailand Research Fund are thanked for funding this research RSA5880048. The development and Promotion of Science and Technology Talents project is thanked for a scholarship to YJ



Synthesis, Characterization, Anion Effects and Magnetic Studies of Iron (III) Complexes of the NaphEen Ligand

Theerapoom Boonprab^{1,*}, David J. Harding¹, Phimpaka Harding¹, Adil Alkaş² and Shane Telfer²

¹Functional Materials & Nanotechnology Center of Excellence, Walailak University, Nakhon Si Thammarat 80160, Thailand

²Institute of Fundamental Sciences, Massey University, Palmerston North, New Zealand

*theerapoom223@gmail.com

Abstract

Iron (III) complexes, $[\text{Fe}(\text{naphEen})_2]\text{X}$ (Figure 1); where naphEen is 1-[(2-(Ethylamino)ethylimino)methyl]-2-naphthol and X are anions including F^- , Cl^- , Br^- , I^- , BF_4^- , ClO_4^- and PF_6^- , were synthesized. Reaction of the ligand with an iron (III) salt of each anion in a 2 : 1 ratio gives green or violet complexes. The complexes were characterized by IR and UV - Visible spectroscopy and CHN analysis. The UV spectra of the complexes show concentration-dependent behaviour suggesting different proportions of high - spin and low-spin in solution. X - ray crystallographic studies of $[\text{Fe}(\text{naphEen})_2]\text{X}\cdot\text{H}_2\text{O}$ ($\text{X} = \text{Cl}, \text{Br}$) shows stacked layers of two distinct orientation $[\text{Fe}(\text{naphEen})_2]^+$ cations in the form ABAB. The cation is also found to be a naked eye sensor for fluoride.

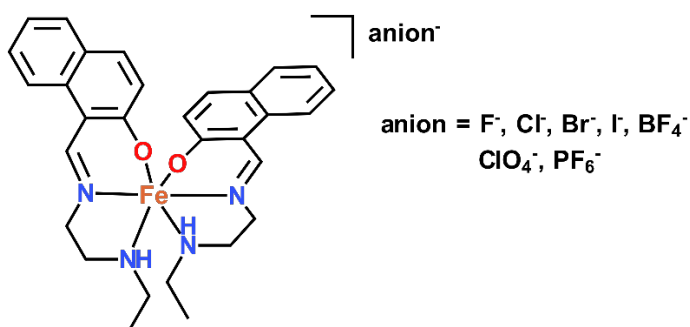


Figure 1 The chemical structure of $[\text{Fe}(\text{naphEen})_2]\text{X}$.

Keywords

Fe (III) complexes, SalEen derivatives, Anion effects, Spin crossover

Funding agency

The Thailand Research Fund (TRF) is thanked for funding this research while the Development and Promotion of Science and Technology Talents Project (DPST) is acknowledged for a scholarship to TB

TRF grant No.: RSA5880048

Effects of Varied Micellar Conditions on the Reverse Microemulsion Synthesis of $[\text{Fe}(\text{qsal})_2]\text{NO}_3$ Nanoparticles

Sharon E. Lazaro^{1,*}, Phimpaka Harding¹, Upsorn Boonyang¹, David J. Harding¹ and Shane G. Telfer²

¹Functional Materials and Nanotechnology Centre of Excellence, Walailak University, Nakhon Si Thammarat 80160, Thailand

²MacDiamid Institute for Advanced Materials and Nanotechnology, Institute of Fundamental Sciences,
Massey University, New Zealand

*selazaro@yahoo.com

Abstract

Spin crossover materials represent simple molecular switches but to be of practical use the materials need to be nanosized. In this work we describe the use of reverse microemulsion to synthesize $[\text{Fe}(\text{qsal})_2]\text{NO}_3$ nanoparticles using sodium dioctylsulfosuccinate (NaAOT) and hexane. SEM reveals parallelogram-shaped particles measuring 800 nm-1.7 μm x 200-800 nm x 60-200 nm in length, width and thickness. Micellar conditions were varied by changing the solvent (water, ethanol and methanol) for the $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ layer, the amounts of surfactant in the aqueous and organic layers, and the reaction time. The use of methanol resulted in the formation of deformed nanoparticles with holes in the middle. Optimum conditions were found to be 2 g NaAOT and a reaction time of 24 hours giving nanoparticles with a narrow size distribution, as measured by DLS.

X-ray crystallographic studies of the solvate, $[\text{Fe}(\text{qsal})_2]\text{NO}_3 \cdot \text{EtOH}$, reveal that the compound is low spin at 123 K with an average Fe-O bond length of 1.882 Å and a Fe-N bond of 1.965 Å. The molecules are held together by strong π - π interactions forming a 1D chain.

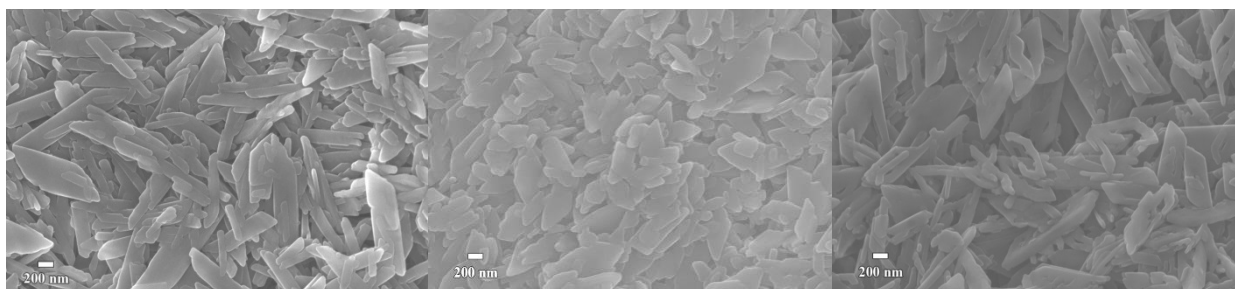


Figure 1 SEM micrographs of $[\text{Fe}(\text{qsal})_2]\text{NO}_3$ nanoparticles using a) water, b) ethanol and c) methanol as solvent for the $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ layer.

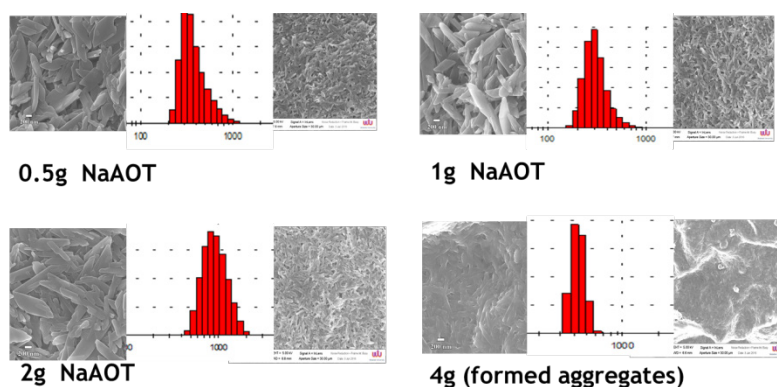


Figure 2 $[\text{Fe}(\text{qsal})_2]\text{NO}_3$ nanoparticles using different amounts of NaAOT in the aqueous and organic layers.

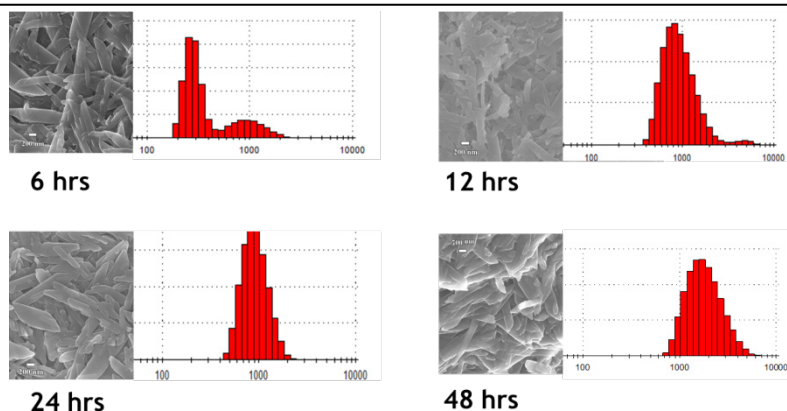


Figure 3 $[\text{Fe}(\text{qsal})_2]\text{NO}_3$ nanoparticles at different reaction times.

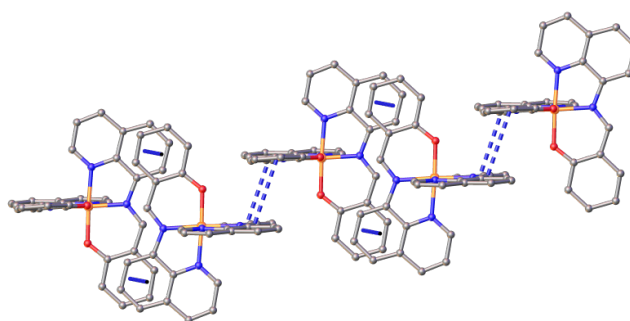


Figure 4 View of π - π interactions in $[\text{Fe}(\text{qsal})_2]\text{NO}_3 \cdot \text{EtOH}$ forming 1D chain.

Keywords

Spin crossover, Reverse micro emulsion, Nanoparticles

Funding agency

The Thailand Research Fund (RSA5880048) is gratefully acknowledged for supporting this research. The development of International Graduate Studies Project, Walailak University and the Central Luzon State University Faculty Development Program are thanked for a PhD scholarship to SEL



A simple flow injection spectrophotometry for determination of Fe (III)

Using natural reagent extracts from *Phyllanthus emblica* Linn.

Natta Jaigrajang and Parawee Rattanakit*

Division of Chemistry, School of Science, Walailak University, Nakhon Si Thammarat 80160, Thailand

*parawee.ra@gmail.wu.ac.th

Abstract

A simple flow injection analysis (FIA) spectrophotometric method with using natural reagent extracted from *Phyllanthus emblica* Linn. Has been developed for determination of Fe (III). The method is based on the measurement of a purple - black product formed by the reaction between the natural reagent extract solution and Fe (III) in the presence of acetate buffer (pH 5.6) at 570 nm. The chemical and FIA parameters such as FIA - manifold, pH, reagent concentration, extraction time, flow rate, mixing coil length as well as injection volume were optimized using univariate method. The linear range for determination of Fe (III) was over the range of 0.40 - 10.00 mg L⁻¹. The limit of quantification, calculated following IUPAC was 0.40 mg L⁻¹. The repeatability was 0.61 % (n = 11) for 1.00 mg L⁻¹ of Fe (III). The proposed method is a cost-effective and environmentally friendly approach which could be classified as a green analytical-chemistry methodology.

Keywords

Flow injection, spectrophotometry, natural reagent, *Phyllanthus emblica* Linn. Fe (III)

Funding agency

Walailak University Postgraduate Scholarship, grant number 08/2558

Walailak R&D Postgraduate Scholarship, grant number WU 59602



การลดปริมาณโลหะหนักที่ปนเปื้อนในเนื้อเยื่อหอยแครง

จันธิรา แก้วศรีทอง* และ โรมรัน ชุศรี

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ตำบลสุระมิละ อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี 94000

*janthira.k@psu.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

หอยแครงเป็นสัตว์น้ำเศรษฐกิจของไทย ที่อุดมไปด้วยโปรตีน และแร่ธาตุต่าง ๆ อย่างไรก็ตามมีรายงานการปนเปื้อนของโลหะหนักในหอยแครงจากแหล่งน้ำทั่วโลก รวมทั้งหอยแครงจากประเทศไทย การบริโภคอาหารที่มีการปนเปื้อนของโลหะหนักจะส่งผลให้อวัยวะต่าง ๆ ทำงานผิดปกติ และอาจเป็นอันตรายถึงขั้นเสียชีวิตหากมีปริมาณโลหะหนักสะสมในร่างกายมากเกินไป เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถรับประทานหอยแครงได้อย่างปลอดภัยมากยิ่งขึ้น จึงได้ศึกษาแนวทางในการลดปริมาณโลหะหนักในเนื้อเยื่อหอยแครง โดยการใช้สารละลายกรดซิตริกเข้มข้น 1 เปอร์เซ็นต์ ในขั้นตอน (1) การลวก 2 นาที (2) การแช่ 30 นาที ก่อนลวก และ (3) การแช่ 10 นาที หลังลวก แล้วทำการตรวจวิเคราะห์ปริมาณโลหะหนักแคดเมียมและตะกั่วในเนื้อหอยด้วยเครื่อง Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometer ผลการศึกษาพบว่า สารละลายกรดซิตริกเข้มข้น 1 เปอร์เซ็นต์ สามารถช่วยลดปริมาณโลหะหนักที่ปนเปื้อนในเนื้อหอยลงได้ถึง 23.8 - 72.1 เปอร์เซ็นต์ ทั้งในขั้นตอนการลวก ขั้นตอนการแช่ทั้งก่อนและหลังลวก ข้อมูลจากการศึกษาในครั้งนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในครัวเรือน โดยการใช้น้ำมะนาวแทนกรดซิตริก

คำสำคัญ (Keywords)

การลด, การปนเปื้อน, โลหะหนัก, หอยแครง



Why do *Uca rosea* Males and Females Build Chimneys around Their Burrows?

Fahmida Wazed Tina^{*}, Mullica Jaroensutasinee and Krisanadej Jaroensutasinee

Centre of Excellence for Ecoinformatics, School of Science, Walailak University, Nakhon Si Thammarat 80160, Thailand

fahmidatina14@gmail.com, mullica.jn@gmail.com, krisanadej@gmail.com

Abstract

Several fiddler crab species build chimneys with circular walls of mud that completely surround the entrance of their burrows. Up to the present, very few studies have been conducted to find the reasons behind building chimneys in fiddler crabs, especially in Thailand. In this study, we aimed to find the reasons why *Uca rosea* males and females built the chimneys around their burrows. We tested whether (1) burrows with chimneys could lower the frequency of intruder's intrusion than burrows without chimneys, (2) intruders took longer time to locate and enter burrows with chimneys than burrows without chimneys, and (3) most of the marked chimney owners rebuilt the destroyed chimneys (i.e. destroyed by the incoming tide) on the following day. We matched 120 pairs of burrows with and without chimneys and introduced a male (n = 60) or a female (n = 60) intruder in each pair. We used the same intruder for one paired trial, but a different intruder for another paired trial. After releasing of an intruder, we recorded how long it took to locate and enter the focal burrow with chimney or without chimney. Furthermore, we selected 62 burrows with chimneys of males and females (i.e., 38 male and 24 female burrows with chimneys), marked, checked and recorded the numbers of rebuilding chimneys on the following day. We observed that, intruders entered burrows without chimneys more often than with chimneys, and they spent longer time on locating and entering burrows with chimneys than without chimneys. Most of the sampled chimneys were rebuilt on the following day by males and females. From the findings, we conclude that *Uca rosea* chimneys decrease the risk of losing burrows to intruders, and that is why both males and females build chimneys, and rebuild the chimneys after getting destroyed by incoming tide.

Keywords

Burrows with chimneys, burrows without chimneys, intruders, *Uca rosea*

Funding agency

Post-doctoral Fellowship (Grant No. WU59701) and Centre of Excellence for Ecoinformatics, Walailak University



Event Detection for Coral Sensor Network

Sirirat Somchuea, Krisanadej Jaroensutasinee and Mullica Jaroensutasinee

Centre of Excellence for Ecoinformatics, School of Science, Walailak University, Nakhon Si Thammarat 80160, Thailand

mukick.sirirat@gmail.com, krisanadej@gmail.com, mullica.jn@gmail.com

Abstract

Marine ecosystems are of paramount importance for various fields, e.g. tourism, environmental restoration and protection. In order to manage these ecosystems, sensor data are needed and their near real time synchronization (via cloud based technology) will generate on timely measures for local authorities/tourists/researchers to execute. A cloud based monitoring system, thus, has been developed to response to these requirements. Moreover, long term data also needed for monitoring of climate change effects on these ecosystems-coral reefs. With such a network with CTD sensors, measuring the amount of conductivity, temperature, depth and computed salinity, deployed in Racha Yai Island, Phuket for a long time, we have sufficient data to develop an event detection data mining that would allow us to investigate some events. For example, some fluctuation of sea levels in the coral reef area which can be associated with major events like storm surges and tsunami. This high level data mining on these data is based on times series and cluster analyses including novel methods developed in the SoundScape technology, also allows us to provide on the cloud not only meaningful insights such as the state of the sea for better tourist experience, but also the action on the sensors that would require site visits to maintain or fix the sensors and the instruments to avoid missing data. Public users have accessed to CTD data at <http://www.thaicoralbleaching.com/>.

Keywords

Event detection, Tourism Informatics, Coral Sensor Network, Deep Learning, Sensor Data Mining

Funding agency

NSTDA (FDA-CO-2559-2994-TH)

Institute of Research and Development, WU (WU60604)

Walailak University Fund (06/2559)

Centre of Excellence for Ecoinformatics, Walailak University



An Environmental Monitoring System for Smart Farm using Internet of Things

Pairot Sena, Krisanadej Jaroensutasinee and Mullica Jaroensutasinee

Centre of Excellence for Ecoinformatics, School of Science, Walailak University, Nakhon Si Thammarat 80160, Thailand

preawsena@gmail.com, krisanadej@gmail.com, mullica.jn@gmail.com

Abstract

IoT is an enabling technology that allows researchers to develop smaller and more affordable cloud-ready electronic systems consuming low power while being able to integrate almost any type of devices and sensors. The IoT system proposed in this study is designed to use by Pak Phanang community rice indigenous farmers in order to, as an ultimate goal, optimize the loss in the farming process using machine intelligent services based on field-collected environmental data. The system utilized cloud - based ecoinformatics IoT data collecting devices using an open-source, open-standard hardware and software platforms, namely Arduino, Raspberry Pi and Wolfram Language Platform. As being used by communities, the system is designed to be low - cost and highly scalable to include many types of sensors, for example, air temperature, humidity, soil temperature, soil root pressure, light intensity, ultrasonic sensors, and IP camera. The system uses the GSM network as a wireless remote data transmission platform. Data gathered were stored using Wolfram cloud storage allowing machine intelligent services from high - level analysis for scientific forecasts and predictions. The farmers can access all data and analysis using smart phones and cloud - enable devices.

Keywords

Internet of Things, Raspberry Pi, Arduino, GSM network, Sensors, Cloud computing

Funding agency

Centre of Excellence for Ecoinformatics, School of Science, Walailak University



**Season and Types of Containers Affecting *Aedes* Mosquito Larvae Abundance
in Lansaka District, Nakhon Si Thammarat, Thailand**

Anantanit Chumsri, Mullica Jaroensutasinee and Krisanadej Jaroensutasinee

Center of Excellence for Ecoinformatics, School of Science, Walailak University, Nakhon Si Thammarat 80160, Thailand

anantanit.ch@gmail.com, mullica.jn@gmail.com, krisanadej@gmail.com

Abstract

We investigated how seasons and types of water containers affecting *Aedes* mosquito larvae abundance in Lansaka district, Nakhon Si Thammarat. Lansaka district is composed of five subdistricts: Khaokaew, Lansaka, Thadi, Kamlon and Khunthale. We randomly selected 60 houses per sub-district with a total of 300 households to collect *Aedes* mosquito larvae from containers in both dry (March-May 2015) and wet seasons (October-December 2015). We investigated four types of water containers: indoor/outdoor, natural/artificial, dark/light colored, and with/without lids. We identified, counted *Ae. aegypti* and *Ae. albopictus* larvae in each container and calculated the larval indices (i.e. house index (HI), container index (CI) and Breteau index (BI)). Our results showed that *Ae. albopictus* larval indices in wet season were higher than in dry season in all sub-districts. *Ae. albopictus* larvae were found more in outdoor containers than indoor containers. On the other hand, *Ae. aegypti* larval indices in dry season were higher than in wet season in most sub-districts. *Ae. aegypti* larvae were found more in indoor containers than outdoor containers. Both *Aedes* species were found more in artificial light containers without lids than natural dark containers with lids. This result indicates that seasons and types of water containers have strong effects on numbers of *Aedes* larvae. This knowledge would help us gain a better understanding on how to make an effective prevention and control for dengue vectors.

Keywords

Dengue, Dry and wet season, Lansaka district, Mosquito larvae species, Nakhon Si Thammarat, Types of containers

Funding agency

TRF through Area - Based Collaborative Research (WU-TRF_ABC5705).

Centre of Excellence for Ecoinformatics, Walailak University



Seasons and Climatic Factors Affecting Dengue Cases in Muang Nakhon Si Thammarat, Thailand

Phuwadon Noradin^{*}, Thiranai Keatpimol, Thanayot Muangkeaw, Kanokrat Singnui and Sutep Nusen

Princess Chulabhorn Science High School Nakhon Si Thammarat, Nakhon Si Thammarat 80330, Thailand

*skanokrat208@gmail.com

Abstract

This study investigated climatic factors affecting dengue cases and house index in Nakhon Si Thammarat, Thailand. We randomly selected 32 households, and collected mosquito larvae from indoor and outdoor water containers. We identified *Aedes aegypti*, and *Ae. albopictus* larvae up to species level under microscope. We compared dengue cases between wet and dry seasons during 2011 - 2015. The results showed that dengue cases in the wet season were higher than in the dry season. Relative humidity was positively correlated with dengue cases in this area. From the mosquito larva data collected in March 2016, Muang Nakhon Si Thammarat had house index of 59.38% for *Ae. aegypti* larvae and 62.50% for *Ae. albopictus* larvae. This indicated that Muang Nakhon Si Thammarat is the dengue high risk area according to the WHO standard for dengue risk area.

Keywords

Dengue cases, atmospheric measurement, GLOBE, Thailand, Nakhon Si Thammarat

Funding agency

Center of Excellence for Ecoinformatics, Walailak University



Impact of Tourism on Mosquito Diversity and Abundance

Pennapa Kooviboonsin, Mullica Jaroensutasinee and Krisanadej Jaroensutasinee

Center of Excellence for Ecoinformatics, School of Science, Walailak University, Nakhon Si Thammarat 80160, Thailand

kooviboonsin@gmail.com, mullica.jn@gmail.com, krisanadej@gmail.com

Abstract

We investigated the impact of tourism on mosquito species diversities and abundances. We randomly selected 60 sites at 0, 200, 400, 600, 800 and 1,000 m from the Pak Meng beach, Trang province (ten sites per distance) in July 2016. We classified sites into two categories: household and tourist related area (e.g. resort, and hotel). We collected mosquito larvae from both indoor and outdoor water containers, identified mosquito larvae up to genus or species level under microscopes, and counted numbers of mosquito larvae. Our results showed that there were four mosquito species found with *Aedes albopictus* as the highest numbers (i.e. *Ae. aegypti* (n=63), *Ae. albopictus* (n=464), *Culex* spp. (n=217), and *Toxorhynchites* spp. (n=3)). At 0, 200, 400 and 1000 m, there were three mosquito species found (i.e. *Ae. aegypti*, *Ae. albopictus* and *Culex* spp.) But at 600 and 800 m, there were four mosquito species found (i.e. *Ae. aegypti*, *Ae. albopictus*, *Culex* spp. and *Toxorhynchites* spp.). Most of mosquito larvae were found at 600 m from the beach with 42.03%, found significantly more in outdoor containers than indoor containers (indoor: outdoor of *Ae. aegypti*: 3: 60, *Ae. albopictus*: 42: 422, *Culex* spp.: 4: 213). We found *Ae. aegypti* and *Culex* spp. at house more than tourist related area but not for *Ae. albopictus* (house: shops and resorts in *Ae. aegypti*: 45: 18, *Ae. albopictus*: 192: 272, *Culex* spp.: 137: 80). This result indicates that tourism have an impact on the types and abundances of mosquito larvae. Dengue, chikungunya and zika are transmitted by *Aedes* mosquitos. Our study would help us gain a better understand on the prevention of dengue, chikungunya and zika incidences in Pak Meng beach and other tourism locations.

Keywords

Tourism, Mosquito diversity, Mosquito abundance, Thailand

Funding agency

GLOBE Thailand, IPST and Center of Excellence for Ecoinformatics, Walailak University



ความหลากหลายชนิดของแพลงก์ตอนพืชและความสัมพันธ์กับคุณภาพน้ำผิวดินในบึงขุนทะเล จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ฉัตรทริกา กุญชรินทร์, วิลาวรรณ สรรเพชร และ วชิร รวยรื่น*

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ตำบลขุนทะเล อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84100

*ruairuen@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชและความสัมพันธ์กับคุณภาพน้ำในบึงขุนทะเล จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยเก็บตัวอย่างน้ำจาก 3 สถานีในช่วงเดือนสิงหาคมถึงเดือนตุลาคม พ.ศ.2559 โดยกรองน้ำตัวอย่างผ่านถุงลากลากแพลงก์ตอนขนาด 21 ไมโครเมตร ผลการศึกษาพบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 6 ดิวิชัน ได้แก่ ดิวิชัน Cyanobacteria (Blue-green algae) 8 สกุล ดิวิชัน Chlorophyta (Green algae) 15 สกุล ดิวิชัน Euglenophyta 2 สกุล ดิวิชัน Bacillariophyta 9 สกุล ดิวิชัน Chrysophyta 1 สกุล และดิวิชัน Pyrrophyta 1 สกุล รวม 36 สกุล โดยแพลงก์ตอนพืชชนิดเด่น คือ *Anabaena*, *Diatomella*, *Planktolyngbya*, *Cyclotella*, *Chlorella*, *Scenedesmus*, *Eudorina* และ *Pediastrum* ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดมีค่า 1.56 และค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.5 ส่วนการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแพลงก์ตอนพืชกับคุณภาพน้ำพบว่าแพลงก์ตอนพืชในบึงขุนทะเลมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับค่าออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (Dissolved Oxygen) ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) และปริมาณออกซิเจนที่จุลินทรีย์ใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ (Biological/Biochemical Oxygen Demand) อย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) แต่มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงข้ามกับค่าความเค็ม (Salinity) ค่าความขุ่น (Turbidity) ค่าความโปร่งของแสง (Transparency) ค่าอุณหภูมิ (Temperature) และค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity) อย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) จากคุณภาพน้ำสามารถสรุปได้ว่าคุณภาพน้ำในบึงขุนทะเลอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2

คำสำคัญ (Keywords)

แพลงก์ตอนพืช, คุณภาพน้ำ, ดัชนีความหลากหลาย, บึงขุนทะเล

แหล่งทุน (Funding agency)

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี



**Confidence Intervals for the Reciprocal of a Normal Mean with a Known Coefficient of Variation
and a Restricted Parameter Space**

Wararit Panichkitkosolkul

Department of Mathematics and Statistics, Thammasat University, Phatum Thani 12120, Thailand

wararit@mathstat.sci.tu.ac.th

Abstract

The natural parameter space is known to be restricted in many real applications such as engineering, sciences and social sciences. The confidence interval derived from the classical Neyman procedure is unsatisfactory in the case of a restricted parameter space. New confidence intervals for the reciprocal of a normal mean with a known coefficient of variation and a restricted parameter space are proposed in this paper. The new proposed confidence intervals are based on two existing confidence intervals: exact confidence interval and approximate confidence interval. Estimated coverage probabilities and the expected lengths of the confidence intervals are considered as the criteria of a good confidence interval. The simulation results point that the performances of proposed confidence intervals with a restricted population mean are the same as the performances of the confidence intervals with an unrestricted population mean in terms of coverage probability. However, the confidence intervals with a restricted population mean have the advantage of a shorter expected length in some situations.

Keywords

Confidence interval, Reciprocal of a normal mean, Simulation, Coverage probability, Expected length



Smoothed Particle Hydrodynamics Simulation of Waves Generated by a Rigid Box

Sumet Khumphairan and Rasimate Maungchang

Walailak University, Nakhon Si Thammarat 80160, Thailand

sumet.khumphairan@gmail.com, mate105@gmail.com

Abstract

Waves generated by underwater landslides have high potential to destruct the environment, cause the economic losses and can be dangerous to the human population. Due to the importance of the phenomenon, researchers have accomplished many experimental and numerical studies on this problem. Smoothed Particle Hydrodynamics (SPH) method is one of the numerical methods becoming alternative method for solving Navier - Stokes equations which is a main key in fluid dynamics problem. In our study, SPH method is applied to provide the 2 - dimensional simulation of the phenomenon via MATLAB. We simulated waves generated by an underwater rigid box sliding along an inclined plane into an artificial reservoir and compared the results with the experimental results. The waves generated by the rigid body simulation can prove the efficacy of the SPH method that it can be used to simulate and to predict real-world problem.

Keywords

Numerical methods, Waves generated by underwater landslides, Tsunamis, Landslide, Lagrangian method, SPH method

Funding agency

Development and Promotion of Science and Technology Talents Project (DPST)



**Using Geographic Information Systems to Find Appropriate Area of Building the Check Dam at
Na Reng Sub-District, Nopphitam District, Nakhon Si Thammarat**

Kanitta Keeratipattarakam*, Mullica Jaroensutasinee and Krisanadej Jaroensutasinee

Centre of Excellence for Ecoinformatics, School of Science, Walailak University, Nakhon Si Thammarat 80160, Thailand

kanitta_phind@hotmail.com, mullica.jn@gmail.com, krisanadej@gmail.com

Abstract

In this study, we used a geographic information system to find appropriate areas for building check dams in Na Reng sub-district, Nopphitam District, Nakhon Si Thammarat. We collected latitude, longitude, elevation, slope, watershed quality, and land use from Department of Environmental Quality Promotion (DEQF), Ministry of Natural Resources and Environment, and determined the suitable area from an index from a linear mathematical model $S = R_1W_1 + R_2W_2 + R_3W_3$, where R_{1-4} were the scores of factors, W_{1-3} were weighted scores of factors. Suitability computed based on the Jenks natural breaks classification method, which is a data clustering method designed to determine the best arrangement of values into different classes. Watershed quality was classified into four levels: level 1 (1A, 1AR, 1B), level 2 (2, 3), level 3 (4, 5) and level 4 (W). The slope of the area was classified into four categories: 0-5%, 6-10%, 11-15%, and more than 15%. Land use was classified into four categories: forest area, agriculture area, water source, and others. Slope of the area, watershed quality and land use were weighted and scored by experts. For Na Reng sub-district we found weighted scores of 0.656 on watershed quality, 0.265 on land use and 0.080 on the slope of the area. The result, as a computed map, indicated many areas that are suitable and as a summary it showed that in Na Reng Sub-District, 33.52% the area was inappropriate for building check dams, 41.55 % appropriate for building check dams, and 24.90% highly suitable for building check dams. The knowledge of this finding would be beneficial to local authorities when planning construction of check dams. Moreover, we also completed a questionnaire survey in order to evaluate community acceptability of those suitable check dam areas.

Keywords

Geographic Information Systems, Potential Surface Analysis, Check Dam, Na Reng, Nakhon Si Thammarat

Funding agency

Centre of Excellence for Ecoinformatics, Walailak University



ทอร์กด้านการแกว่งที่เป็นฟังก์ชันของความถี่เชิงมุมของลูกตุ้มกายภาพ

ณัฐพงศ์ เสนอขวัญแก้ว¹, ปุญญาสา เวสวรรณ¹, วิฑูรย์ ตั้งวัฒนกุล¹, ธรรมรงค์ เอียดคง² และ พงษ์พิชิต จันทร์นุ้ย^{2*}

¹ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ตำบลท่าจี้ อำเภอมะนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80280

² สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

*channuie@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

งานวิจัยนี้ศึกษาการแกว่งในอากาศของลูกตุ้มฟิสิกส์ (physical pendulum) ซึ่งทำจากท่อพีวีซีขนาดต่าง ๆ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ผลภาพจากวิดีโอด้วยโปรแกรม Tracker การศึกษาเริ่มต้นด้วยการหาสมการต้นแบบ (model) เพื่ออธิบายการแกว่งโดยคำนึงถึงทอร์กด้าน (frictional torque) ที่เกิดจากแรงเสียดทานที่จุดหมุนและแรงต้านอากาศซึ่งเป็นฟังก์ชันซึ่งขึ้นต่อความถี่เชิงมุมโดยคำนึงถึงเงื่อนไขของมุมเริ่มต้น $\sin \theta \approx \theta$ การศึกษาพบว่าสมการการลดทอนสำหรับการแกว่งขึ้นกับโมเมนต์ความเฉื่อยของลูกตุ้มฟิสิกส์ นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์สามารถทำนายระยะเวลาของการแกว่งในการเข้าสู่สมดุล การศึกษานี้สามารถพัฒนาเป็นชุดทดลองในห้องปฏิบัติการฟิสิกส์ทั้งในระดับมัธยมและอุดมศึกษาเพื่อสร้างความเข้าใจให้กับผู้เรียนในหัวข้อการแกว่งแบบหน่วงได้เป็นอย่างดี

คำสำคัญ (Keywords)

Physical pendulum, Moment of inertia, Frictional torque



การหาค่าโมเมนต์ความเฉื่อยจากการกลิ้งของวัตถุแข็งเกร็งทรงกลม

ฉัตรลล นิชมฤาดี¹, วิฑูรย์ ตั้งวัฒนกุล², ธรรมรง เอียดคง^{3*} และ พงษ์พิชิต จันทร์นุ้ย³

¹คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ตำบลท่าจี้ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80280

²คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ตำบลท่าจี้ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80280

³สำนักวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

*eadkhong.ea@gmail.wu.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

ในงานวิจัยนี้ศึกษาการกลิ้งโดยไม่ไถลของลูกสนุกเกอร์บนพื้นอะลูมิเนียมเอียงทำมุม 2.4 องศา ผู้วิจัยทดลองโดยใช้วิธีโอบันทึกการเคลื่อนที่และวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม Tracker จากนั้น อาศัยสมการต้นแบบที่ได้จากทฤษฎีงาน - พลังงาน หาค่าโมเมนต์ความเฉื่อยรอบจุดศูนย์กลางมวลของลูกสนุกเกอร์ จากนั้น นำค่าที่วิเคราะห์ได้จากโปรแกรม Tracker เปรียบเทียบกับค่าจากทฤษฎี ผลการศึกษาพบว่าค่าโมเมนต์ความเฉื่อยจากการทดลองมีเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อน 0.65 เปอร์เซ็นต์ เทียบกับค่าที่คำนวณตามทฤษฎี ยิ่งกว่านั้น ผลการศึกษาสามารถหาค่าความเร่ง แรงเสียดทานจลน์ สัมประสิทธิ์ความเสียดทานจลน์ งานเนื่องจากแรงเสียดทาน และอัตราการสูญเสียพลังงานเนื่องจากแรงต้านนอกจากนี้ การทดลองนี้สามารถใช้เป็นชุดทดลองในห้องปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐานทั้งในระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษาเพื่อสร้างความเข้าใจให้กับผู้เรียนเรื่อง ทฤษฎี งาน - พลังงาน และโมเมนต์ความเฉื่อย

คำสำคัญ (Keywords)

Work - Energy theorem, Moment of inertia, Rolling motion

แหล่งทุน (Funding agency)

ทุนงบประมาณแผ่นดินปี 2559 (WU 59112)



อุโมงค์ลมอย่างง่ายสำหรับใช้ประกอบการเรียนการสอนอากาศพลศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษา

อภิษฐา ธาณิรัตน์^{1*}, จงพิสุทธิ์ คงสวัสดิ์¹, มุกดา ธรรมกิติ², พาเวล บาซินสกี³, ทาเดอุช วิวิก³ และ พรรณศิริ คำโอ⁴

¹โรงเรียน มอ.วิทยานุสรณ์ 110/5 ถนนปทุมพันธ์ ตำบลคอกหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110

²โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 181 ถนนเจริญประดิษฐ์ ตำบลรูสะมิแล อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี 94000

³คณะฟิสิกส์และสารสนเทศประยุกต์ มหาวิทยาลัยวูตซ์ 149/153 ถนนโปโมสกา วูตซ์ 90-236 สาธารณรัฐโปแลนด์

⁴สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

*tplagrim@hotmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

อุโมงค์ลมที่ให้อัตราเร็วลมต่ำ (เลขเรย์โนลด์ 700 - 4,000) ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาอากาศพลศาสตร์หัวข้อสมการความต่อเนื่องและสมการแบร์นูลลี อุโมงค์ลมนี้มีพัดลมคอมพิวเตอร์เป็นตัวให้กำเนิดลม และมีแผงรังผึ้งที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางและความยาวของแต่ละรูเท่ากับ 0.5 ± 0.1 และ 3 ± 1 เซนติเมตร ตามลำดับ ซึ่งทำหน้าที่เพิ่มความเป็นระเบียบของกระแสลม จากการทดสอบพบว่าอัตราการไหลของลมมีค่าเป็นไปตามสมการความต่อเนื่อง โดยมีค่าความคลาดเคลื่อน น้อยกว่า 20 เปอร์เซ็นต์ สำหรับการทดสอบแรงยกที่เกิดขึ้นกับแบบจำลองปีกเครื่องบินชนิด CLARK Y ด้วยวิธีการวัดจากเครื่องชั่งกับวิธีการวัดอัตราเร็วลมแล้วคำนวณตามสมการแบร์นูลลีนั้น พบว่าแรงยกดังกล่าวมีค่าแปรผันตรงกับอัตราเร็วลมในช่วง 0.2 - 0.5 เมตรต่อวินาที แต่อย่างไรก็ตามความแตกต่างของค่าแรงยกที่ได้จากสองวิธีนั้นมีความแตกต่างกันมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากขนาดของบริเวณทดสอบในอุโมงค์ลมซึ่งค่อนข้างเล็กเมื่อเทียบกับขนาดของปีกเครื่องบิน ด้วยสัดส่วนพื้นที่หน้าตัด 5 : 1 ส่งผลให้การไหลของอากาศภายในขณะทำการวัดความเร็วมีความปั่นป่วนมากขึ้น อุโมงค์ลมนี้เหมาะสำหรับใช้เป็นอุปกรณ์สาธิต ในการเรียนการสอนวิชาฟิสิกส์ระดับมัธยมศึกษา

คำสำคัญ (Keywords)

อุโมงค์ลม, สมการความต่อเนื่อง, หลักของแบร์นูลลี, ลามินาร์, แรงยก

แหล่งทุน (Funding agency)

ทุนสนับสนุนการเรียนการสอนสำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ปี 2559 และทุน สอวน. สาขาวิชาฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ปี 2558 - 2559



การวิเคราะห์องค์ประกอบของฝุ่นละอองในอากาศด้วยเทคนิคการทำแผนที่แสดงการกระจายตัวของธาตุ

วราวุฒิ ดวงศิริ*, สมบูรณ์ ประสงค์จันทร์ และ ณิชชา ประสงค์จันทร์

สาขาศึกษาทั่วไป คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000

*warawood.d@rmutsv.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

ปริมาณฝุ่นละอองที่ปะปนอยู่ในอากาศมีผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของคนทั่วไปที่อาศัยอยู่ในบริเวณที่มีปริมาณของฝุ่นที่มีค่าสูง โดยเฉพาะคนเมืองที่เจอสถานะการจราจรที่คับคั่งและมีการทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ตลาดหรือการค้าขายริมทางเท้า ขณะเดียวกันยังมียานพาหนะวิ่งอยู่ตลอดเวลาจึงให้อากาศบริเวณนั้นมีปริมาณฝุ่นละอองที่ปะปนอยู่ในอากาศสูงกว่าบริเวณอื่น งานวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการเก็บตัวอย่างของฝุ่นละอองที่ปะปนอยู่ในอากาศจากเครื่องเก็บตัวอย่างของฝุ่นละอองที่ออกแบบโดยระบบการไหลเวียนของอากาศโดยดักจับฝุ่นละอองโดยใช้การดักจับฝุ่นละอองของเครื่องที่ออกแบบอย่างง่ายประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่หนึ่งคือส่วนดักจับฝุ่นละอองในอากาศโดยใช้หลักการการไหลผ่านของอากาศ ส่วนที่สองระบบดูดอากาศประกอบด้วยเครื่องดูดอากาศและท่อดูดอากาศที่ไม่มีความสลับซับซ้อนและสามารถเก็บตัวอย่างของฝุ่นละอองขนาดเล็ก

งานวิจัยครั้งนี้ได้เก็บตัวอย่างของฝุ่นละอองในอากาศตลอดเส้นทางถนนทะเลหลวง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา แบ่งออกเป็นจุด 5 จุดและมีบางจุดเป็นตลาดตอนเย็นที่ประชาชน นักเรียน นักศึกษาใช้เป็นแหล่งจับจ่ายอาหารตอนเย็น ซึ่งถนนนี้จะมีรถยนต์และจักรยานยนต์วิ่งผ่านในช่วงเวลา 16.00 น. ถึง 20.00 อย่างหนาแน่นมีรถยนต์และจักรยานยนต์สัญจรผ่านในช่วงเวลาดังกล่าวมีค่าเฉลี่ยเป็น 1617 ± 139 คัน และ 1398 ± 195 คันตามลำดับ โดยถนนเส้นนี้ได้รับลมทะเลโดยตรงจากชายหาดชะลัทศน์ การเก็บตัวอย่างครั้งนี้ใช้อัตราการไหลของอากาศ 0.027 ลูกบาศก์ต่อนาทีผ่านกระดามกรองใยแก้ว นำฝุ่นละอองที่ดักจับได้มาทำวิเคราะห์ด้วยเทคนิคการถ่ายภาพด้วยเครื่องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน และวิเคราะห์องค์ประกอบของฝุ่นด้วยเทคนิคการทำแผนที่แสดงการกระจายตัวขององค์ประกอบของธาตุ (Electron Microanalysis - Elemental Mapping Analysis, EMA) โดยพบว่าฝุ่นละอองที่ตรวจจับได้มีขนาดอยู่ในระดับ PM 10 โดยมีปริมาณสูงสุด 108.2 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานคือไม่เกิน 120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพของคนที่ใช้ชีวิตประจำวันบริเวณถนนดังกล่าว

จากผลการวิเคราะห์ด้วยแผนภาพพบว่าฝุ่นละอองที่เก็บได้ประกอบด้วยธาตุ คาร์บอน ออกซิเจน โซเดียม อะลูมิเนียม ซิลิกอน และแคลเซียม ซึ่งธาตุเหล่านี้เป็นองค์ประกอบของฝุ่นละอองที่ปะปนอยู่ในอากาศ โดยจากองค์ประกอบของฝุ่นละอองที่ตรวจวัดได้คาดว่าน่าจะเป็นฝุ่นไอทะเลเนื่องจากถนนนี้เชื่อมต่อกับชายหาดและฝุ่นที่เกิดจากการใช้ถนนเนื่องจากการสัญจรซึ่งแผนภาพการกระจายตัวของธาตุนั้นสามารถระบุองค์ประกอบของฝุ่นละอองในเชิงคุณภาพและอาจนำไปสู่การระบุแหล่งที่มาของฝุ่นละอองได้

คำสำคัญ (Keywords)

PM 10, EMA, การกระจายตัวของธาตุ

แหล่งทุน (Funding agency)

สำนักงานบริหารโครงการการส่งเสริมงานวิจัยแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา



สัมประสิทธิ์การนำความร้อนของคอนกรีตบล็อกแทรกแผ่นยางธรรมชาติ ผสมยางรีเคลม และลวดดักกล้วย

เนรยุชรา ศรีคะรินทร์, ธรรณิศ นาวารัตน์ และ สมบัติ พุทธจักร

ภาควิชาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ตำบลสุระมิละ อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี 94000

nerunchara2@gmail.com, thoranit.n@psu.ac.th, sompat.p@psu.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ ศึกษาสัมประสิทธิ์การนำความร้อนของคอนกรีตบล็อกแทรกแผ่นยางธรรมชาติผสมยางรีเคลม และลวดดักกล้วย โดยใช้กลางลวดของต้นกล้วยที่มีอายุมาก สัดส่วนปริมาณผสมยางธรรมชาติต่อยางรีเคลม 100 : 0 phr และ 80:20phr และลวดดักกล้วย 2, 4, 6, 8 และ 10 phr ขั้นตอนการเตรียมแผ่นฉนวนยางโดยผสมยางด้วยเครื่อง Two roll mill ตามสูตรที่กำหนด แล้วหาค่าการสุกของยางด้วยเครื่อง ODR จากนั้นนำไปอัดเข้าขึ้นรูปตามเงื่อนไขที่ได้จากเครื่อง ODR ขึ้นรูปโดยการอัดเข้า 2 ขนาด คือ $15 \times 15 \times 0.1$ ลูกบาศก์เซนติเมตร และ $15 \times 15 \times 0.3$ ลูกบาศก์เซนติเมตร พบว่า แผ่นยางธรรมชาติผสมยางรีเคลม 80 : 20 phr และลวดดักกล้วย 8 phr ที่ขนาดความหนา 0.1 เซนติเมตร มีค่าสัมประสิทธิ์การนำความร้อนต่ำสุด คือ 0.0042 W/m-K จากนั้นนำแผ่นยางแทรกในคอนกรีตบล็อกขนาด $16 \times 16 \times 5$ ลูกบาศก์เซนติเมตร แล้วนำมาทดสอบสัมประสิทธิ์การนำความร้อน พบว่าคอนกรีตแทรกแผ่นยางสูตรผสมยางธรรมชาติผสมยางรีเคลม 80 : 20 phr และลวดดักกล้วย 8 phr ที่ขนาดความหนา 0.3 เซนติเมตร มีค่าสัมประสิทธิ์การนำความร้อนต่ำสุด คือ 0.1133 W/m-K และแผ่นคอนกรีตที่ไม่แทรกแผ่นยางมีค่าการนำความร้อน 0.2022 W/m-K เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับคอนกรีตที่ไม่แทรกแผ่นยางดังกล่าวจะมีค่าลดลงเป็นร้อยละ $(0.2022 - 0.1133)/0.2022 = 0.439$ หรือ 43.9 เปอร์เซ็นต์

คำสำคัญ (Keywords)

ยางธรรมชาติ, ยางรีเคลม, ลวดดักกล้วย, คอนกรีตบล็อก, สัมประสิทธิ์การนำความร้อน

แหล่งทุน (Funding agency)

ทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ บัณฑิตมหาวิทยาลัย



Accumulation of Vinblastine and Vincristine in Suspension Cultured *Catharanthus roseuse* (L.) G. Don Cells during Growth Curve Phase

Pawnpirun Pliankong^{1,*}, Padungsak Suksa-ard¹ and Surawit Wannakraioj²

¹*School of Agricultural Technology, Walailak University, Nakhon Si Thammarat 80160, Thailand*

²*Department of Horticulture, Faculty of Agriculture, Kasetsart University, Bangkok 10900, Thailand*

*p.pleankong@hotmail.com

Abstract

Catharanthus roseuse (L.) G. Don is one of the extensively investigated medicinal plants. The pharmaceutical importance of this plant is due to the presence of two anti-cancer alkaloid, vinblastine and vincristine found in the leaves. At present time, vinblastine and vincristine could be produced by cell suspension culture of *C. roseus*. Therefore, the study of cells growth and accumulation of vinblastine and vincristine were important. The phase of growth curve *C. roseus* cell suspension culture found that cell growth from lag phase to stationary phase of the 14 days. Accumulation of vinblastine and vincristine in Growth curve showed that lag phase accumulated vinblastine and vincristine at 1.74 and 1.83 µg/mg cell dry weight, exponential phase accumulated vinblastine and vincristine at 2.11 and 3.47 µg/mg cell dry weight and stationary phase cell accumulated vinblastine and vincristine at 3.21 and 4.12 µg/mg cell dry weight respectively.

Keywords

Catharanthus roseuse (L.) G. Don, vinblastine, vincristine

Funding agency

Walailak University



Sweet Sticky Rice Puree Diet for Elderly with Dysphagia

Paweerisa Choichuedee¹, Uthaiwan Suttisansanee², Chatrapa Hudthagosol¹ and Promluck Somboonpanyakul¹

¹Department of Nutrition, Faculty of Public Health, Mahidol University, Ratchathewi, Bangkok 10400, Thailand

²Institute of Nutrition, Mahidol University, Salaya, Phuttamonton, Nakhon Pathom 73170, Thailand

pinky_oami@hotmail.com, uthaiwan.sut@mahidol.ac.th, chatrapa.hud@mahidol.ac.th, promluck.san@mahidol.ac.th

Abstract

The objective of this research was to study the effect of xanthan gum (XG) on physico-chemical and sensory properties of Sweet sticky rice puree diet (SRD). The moisture, protein, fat, ash and crude fiber were determined. The total phenolic content (TPC) and antioxidant activities were investigated using 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl free radical scavenging activity (DPPH), Ferric-reducing antioxidant power (FRAP) and Oxygen radical absorbance capacity assay (ORAC). The three different levels of XG at 0.75, 1.00 and 1.25 % (w/w) were added in the SRD. Rheological measurements of SRD were tested using steady-state flow curves. The sensory evaluation was conducted by 20 elderly with dysphagia, which classified as untrained panel.

The moisture, protein, fat, ash, crude fiber and carbohydrate contents of sticky rice flour (SF) were 12.60, 6.76, 0.94, 0.23, 0.80 and 78.70 g/100g, respectively. Total phenolic content and antioxidant activity of SF by DPPH, FRAP and ORAC assay were 21.48 mgGAE/100g, 24.19, 51.13 and 707.93 $\mu\text{mol TE}/100\text{g}$, respectively. The results showed that shear stress and shear rate (50 s^{-1}) at 25°C of SRD with 0.75, 1.00 and 1.25 % (w/w) were fitted to the power law model with high determination coefficients ($R^2 = 0.94\text{-}0.97$). All of the SRD samples showed high shear-thinning behavior ($n = 0.18 - 0.21$) and the apparent viscosities were in the range of 5.13 to 7.07 Pa s. The sensory results showed that texture, color, flavor, taste and overall acceptability of SRD with different levels of XG were not significantly different ($p > 0.05$), but the SRD with 0.75% XG was selected to be further developed because it was identified by the elderly panelist that it was the easiest swallowing puree diet. The total phenolic content and antioxidant activities by DPPH, FRAP and ORAC assay of SRD with 0.75% XG were 82.30 mgGAE/100g, 45.16, 91.35 and 494.45 $\mu\text{mol TE}/100\text{g}$, respectively.

The SRD with 0.75% XG was selected to be further developed because their texture were suitable and safe to swallow for elderly with dysphagia. Therefore, the puree diets should be carefully prepared with the appropriate concentration of thickeners because thickeners have different rheological properties depending on their type and concentration. In addition, SRD with antioxidants help to protect the elderly body against free radical damage.

Keywords

Sticky rice flour, Puree diet, Elderly, Dysphagia

Funding agency

This research was granted by The Thailand Research Fund-Research and Researcher for Industry (RRI) year 2015 and 4Care Co., Ltd.



การให้ผลผลิตและคุณค่าทางโภชนาการของหญ้า 4 ชนิด ที่อายุการตัด 40 และ 50 วัน ภายใต้การจัดการในระบบอินทรีย์

ดุจดาว คนยัง, ศุกรียุ้ยสุข, วรศิลป์ มาลัยทอง, วงศ์วิธ วงศ์นาค และ พิชิตร์ วรรณคำ

สาขาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ - แพร่ เฉลิมพระเกียรติ ตำบลแม่ทราย อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่ 54140

duddoa@phrae.mju.ac.th, sukree@phrae.mju.ac.th, worasin@phrae.mju.ac.th,

udorn@phrae.mju.ac.th, pichit@phrae.mju.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการให้ผลผลิตของหญ้าอาหารสัตว์และอายุการตัดที่เหมาะสมในสภาพพื้นที่ของบ้านแม่ทรายซึ่งมีลักษณะเป็นดินร่วนปนทราย ที่แปลงทดลองสาขาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ โดยใช้แผนการทดลองแบบ Split-plot in randomized complete block design จำนวน 3 ซ้ำ โดยมีปัจจัยหลักคือ พันธุ์หญ้า 4 ชนิด ได้แก่ หญ้ารูซี่ (*Brachiaria ruziziensis*) หญ้ามูลาโต้ (*Brachiaria ruziziensis* x *Brachiaria brizantha* cv. Mulato) หญ้ากินนีสีม่วง (*Panicum maximum* TD 58) และหญ้ากินนีมอมบาซา (*Panicum maximum* cv. Mombasa) และปัจจัยรองคืออายุการตัดที่ 40 และ 50 วัน ใช้แปลงทดลองขนาด 3 × 10 ตารางเมตร ใช้การปลูกด้วยท่อนพันธุ์ทุกแปลง ระยะห่างระหว่างต้น 50 เซนติเมตร ทำการปลูกสร้างแปลงหญ้าและเก็บข้อมูลระหว่างเดือน กันยายน - ธันวาคม 2559 โดยใช้ปุ๋ยมูลโคในอัตรา 1 ตันต่อไร่ ผลการศึกษาพบว่า หญ้ามูลาโต้ให้ผลผลิตสูงสุด รองลงมาคือ กินนีมอมบาซา รูซี่และกินนีสีม่วงตามลำดับ คือมีค่าน้ำหนักแห้งเท่ากับ 1.95 1.79 1.35 และ 1.21 กิโลกรัมต่อ 30 ตารางเมตร ตามลำดับ แต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) อย่างไรก็ตามผลผลิตน้ำหนักรวมของหญ้าที่อายุการตัด 50 วันมีแนวโน้มสูงกว่า 40 วัน ($p < 0.1$) ในด้านปริมาณโปรตีนนั้นพบว่า หญ้ากินนีมอมบาซาให้ปริมาณโปรตีนสูงที่สุด รองลงมาคือหญ้ามูลาโต้ รูซี่และกินนีสีม่วง ตามลำดับ แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ เช่นเดียวกับอายุการตัดของหญ้าต่อปริมาณโปรตีนในการศึกษานี้ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ($p > 0.05$) ในส่วนของเยื่อใย NDF พบว่า หญ้ามูลาโต้มีค่าต่ำที่สุด รองลงมาคือหญ้ารูซี่ กินนีมอมบาซาและกินนีสีม่วง ตามลำดับ พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

การศึกษานี้พบว่า หญ้ามูลาโต้ที่อายุการตัด 50 วัน เป็นหญ้าที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่บ้านแม่ทรายซึ่งมีลักษณะเป็นดินร่วนปนทราย เนื่องจากมีแนวโน้มให้ผลผลิต และคุณค่าทางอาหารที่ดีกว่าหญ้าชนิดอื่น ๆ

คำสำคัญ (Keywords)

หญ้าอาหารสัตว์, หญ้าอินทรีย์, ผลผลิต

แหล่งทุน (Funding agency)

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ งบประมาณ ปี 2560



การใช้เครื่องเติมอากาศในการเลี้ยงปลานิลในกระชังในบ่อกึ่งร้าง

พวัน เฟ่งเซ้ง

สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

puan5956@gmail.com, ppuan@wu.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

การเลี้ยงปลาในกระชังในแม่น้ำมักประสบปัญหาเรื่องมลภาวะทำให้ปลาที่เลี้ยงตายเป็นจำนวนมาก จึงมีการพัฒนาวิธีการเลี้ยงปลาในบ่อดิน ซึ่งผู้เลี้ยงสามารถควบคุมคุณภาพน้ำที่ใช้ในบ่อเลี้ยงได้ เช่น การเพิ่มออกซิเจนในบ่อเลี้ยง ทำให้สามารถเพิ่มความหนาแน่นของปลาที่เลี้ยง และเกิดกระแสในบ่อคล้ายกับในแม่น้ำ ช่วยให้คุณภาพของน้ำปลาใกล้เคียงกับที่เลี้ยงในแม่น้ำ อย่างไรก็ตามแนวคิดนี้มีข้อจำกัด ในเรื่องพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงปลาในบ่อดินมีจำกัด และมีต้นทุนสูงในการสร้างบ่อเลี้ยง งานวิจัยนี้จึงเลี้ยงปลานิลในบ่อกึ่งร้าง ที่ ตำบลบางจาก อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อเปรียบเทียบผลของการใช้และไม่ใช้เครื่องเติมอากาศที่อัตราการปล่อยความหนาแน่นระดับต่าง ๆ ต่ออัตราการเจริญเติบโต ผลผลิต อัตราการรอดตาย รวมทั้งต้นทุนและผลตอบแทนในการเลี้ยงแต่ละวิธีในเชิงเศรษฐกิจ โดยแบ่งการทดลอง ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ การเลี้ยงโดยใช้เครื่องเติมอากาศและไม่ใช้เครื่องเติมอากาศ กลุ่มละ 3 ระดับความหนาแน่น ความหนาแน่นละ 3 ซ้ำ ได้แก่ 60, 75, และ 90 ตัวต่อตารางเมตร โดยเลี้ยงในกระชังที่สร้างจากอวนไนลอนขนาดตาอวน 1 นิ้ว ขนาด กว้าง x ยาว x สูง เท่ากับ 1 x 2 x 1.5 ลูกบาศก์เมตร กระชังติดตั้งในบ่อดินมีพื้นที่ผิวน้ำบ่อละ 5 ไร่ กลุ่มที่ใช้เครื่องเติมอากาศจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศชนิดผิวน้ำ ใช้เครื่องยนต์ดีเซลขนาด 4.5 แรงม้า ต่อกับเพลาลูกเบี้ยว 1 แขน ติดตั้งใบพัดจำนวน 20 ใบ ให้อาหารสำเร็จรูป เฉลี่ย 3 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักตัวต่อวัน ทำเป็นแปลงสาธิตในชุมชนให้กลุ่มเกษตรกรเป็นผู้ดูแลให้อาหาร จัดบันทึกข้อมูล ขนาด จำนวน ปลาที่ปล่อย ขนาดจำนวนปลาที่เหลือรอด เพื่อนำไปหาค่าการเจริญเติบโตเพื่อนำไปใช้ในการคำนวณผลผลิต ต้นทุนและผลตอบแทน ปลาที่ปล่อยเลี้ยงน้ำหนักเฉลี่ย 25 กรัม จับปลาเมื่อเลี้ยงไปได้ 120 วัน ผลจากการศึกษาครั้งนี้พบว่าผลผลิตเฉลี่ยของปลาในกลุ่มที่เลี้ยงโดยใช้เครื่องเติมอากาศทั้ง 3 ระดับความหนาแน่น มีค่าสูงกว่าผลผลิตของกลุ่มที่เลี้ยงโดยไม่ใช้เครื่องเติมอากาศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) รายได้สุทธิเฉลี่ยของปลาในกลุ่มที่เลี้ยงโดยใช้เครื่องเติมอากาศทั้ง 3 ระดับความหนาแน่นมีค่าสูงกว่ารายได้สุทธิเฉลี่ยของกลุ่มที่เลี้ยงโดยไม่ใช้เครื่องเติมอากาศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) แสดงให้เห็นว่าการเลี้ยงปลานิลในบ่อดินโดยวิธีการเติมอากาศให้ผลผลิตและผลตอบแทนที่ดีกว่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิธีนี้ ทำให้สามารถเพิ่มความหนาแน่นของปลาที่เลี้ยงในบ่อได้เพิ่มขึ้น เพื่อให้ได้รับผลตอบแทนที่คุ้มค่าต่อการลงทุน

คำสำคัญ (Keywords)

ปลานิล, บ่อกึ่งร้าง, การเติมอากาศ, ต้นทุน, ผลตอบแทน

แหล่งทุน (Funding agency)

ทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ปีงบประมาณ 2556



ต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงปลานิลในบ่อดินโดยวิธีการจัดการแบบต่าง ๆ

พวัน เพ่งแซ่

สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

puan5956@gmail.com, ppuan@wu.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

การทดลองเลี้ยงปลานิลโดยวิธีการจัดการแบบต่าง ๆ เพื่อเปรียบเทียบการเจริญเติบโต ต้นทุนและผลตอบแทน ที่บ่อเลี้ยงปลาน้ำจืดของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ในบ่อดินขนาด 400 ตารางเมตร ทุกบ่อปล่อยปลานิลเพศผู้ความยาวเฉลี่ย 2.1 เซนติเมตร น้ำหนักเฉลี่ยระหว่าง 1.5 ± 2 กรัม ความหนาแน่น 3.125 ตัวต่อตารางเมตร บ่อทดลองสุ่มให้ได้รับวิธีการจัดการ 4 แบบ แต่ละแบบมีจำนวน 3 ซ้ำ คือ 1. การเลี้ยงโดยใช้อาหารธรรมชาติ 2. การเลี้ยงโดยใช้อาหารธรรมชาติร่วมกับอาหารสมทบ 3. การเลี้ยงแบบผสมผสาน และ 4. การเลี้ยงโดยใช้อาหารสมทบอย่างเดียว ทดลองเป็นระยะเวลา 120 วัน ผลการศึกษาคุณภาพน้ำทางกายภาพและเคมี ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) คุณภาพน้ำมีค่าใกล้เคียงและอยู่ในระดับที่เหมาะสมต่อน้ำหนักเพิ่มของปลานิลในบ่อดินด้วยวิธีใช้อาหารธรรมชาติ อาหารธรรมชาติกับอาหารสมทบ วิธีผสมผสาน และการใช้อาหารสมทบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 258 ± 70.1 269 ± 29.1 479 ± 41.6 กับ 35.3 ± 1.1 (ปลา + กุ้ง) และ 369 ± 13.8 กรัมต่อตัว ($p < 0.05$) อัตราการเจริญเติบโตมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.2, 2.2, 4.0 และ 3.1 กรัมต่อวัน ($p < 0.05$) ผลผลิตมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 495.5 ± 281 575 ± 126 $1,102 \pm 166$ กับ 142 ± 4.5 (ปลา + กุ้ง) และ 767 ± 56 กิโลกรัมต่อไร่ ($p < 0.05$) รายได้ทั้งหมดเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 19,808, 23,024, 58,683 และ 38,340 บาทต่อไร่ รายได้สุทธิหรือกำไรทางบัญชี เท่ากับ 873, 877, 26,399 และ 8,863 บาทต่อไร่ หรือ 3, 16, 21 และ 12 บาทต่อกิโลกรัม ต้นทุนรวมเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 18,935, 14,246, 32,284 และ 29,477 บาทต่อไร่ ตามลำดับ หรือ 37, 18, 29 และ 38 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ ผลตอบแทนจากการลงทุนมีค่า 4.6, 61, 82 และ 31 เปอร์เซ็นต์ ส่วนผลผลิตคัมทุนมีค่าเท่ากับ 473, 356, 606 และ 590 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ในขณะที่ผลผลิตจากการทดลองได้ไร่ละ 495, 575.6, 1,102 และ 766.8 กิโลกรัมตามลำดับ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าเมื่อพิจารณาข้อมูลการเจริญเติบโตของปลา ต้นทุน รายได้ และผลตอบแทน จากวิธีการจัดการแบบต่าง ๆ แสดงให้เห็นว่า การเลี้ยงปลาด้วยวิธีผสมผสานจะทำให้ได้ผลดีที่สุด รองลงมาคือการเลี้ยงแบบใช้อาหารธรรมชาติร่วมกับอาหารสมทบ การเลี้ยงด้วยอาหารสมทบ และต่ำสุดคือการเลี้ยงด้วยอาหารธรรมชาติ วิธีการเลี้ยงปลานิลแบบลดต้นทุนการผลิตสามารถนำไปใช้ในการเกษตรเพื่อให้เกษตรกรเลือกใช้วิธีการเลี้ยงปลานิลได้อย่างเหมาะสม และยังสามารถใช้เป็นแนวทางในการเลือกวิธีการจัดการการเลี้ยงเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

คำสำคัญ (Keywords)

ปลานิล, บ่อดิน, ต้นทุน, ผลตอบแทน, การจัดการการเลี้ยง

แหล่งทุน (Funding agency)

ทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ปีงบประมาณ 2558



การพัฒนาผลิตภัณฑ์เบอร์เกอร์รสต้มยำกุ้ง

นเรศห์ เครื่องไธสง, พฤษส์ จำปา และ สาวิตรี ญวงส์ศรี

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้ง ตรัง ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง 92000

*nuwongsri1@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยพัฒนาเบอร์เกอร์รสต้มยำกุ้ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อคัดเลือกสูตรพื้นฐานของไส้เบอร์เกอร์ ซึ่งมีการดำเนินงาน คือ ขั้นตอนแรก คัดเลือกสูตรพื้นฐานจากสูตรไส้เบอร์เกอร์จำนวน 3 สูตร โดยควบคุมชิ้นเนื้อเบอร์เกอร์ทุกสูตรให้มีปริมาณ 100 กรัม มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 เซนติเมตร และให้ความร้อนด้วยวิธีการย่างที่อุณหภูมิ 80 องศาเซลเซียส จากนั้นทดสอบทางประสาทสัมผัสด้วยวิธีทดสอบความชอบด้วยการให้คะแนน 1 - 5 โดย 1 หมายถึง น้อยที่สุด และ 5 หมายถึง มากที่สุด จากผู้ทดสอบที่มีความเชี่ยวชาญด้านอาหาร จำนวน 8 ท่าน พบว่าสูตรที่ 2 ซึ่งมีส่วนผสมของกุ้งบด 200 กรัม เต้าหู้ปลาหั่นเต๋า ¼ ถ้วย รากผักชี 1 ช้อนชา กระเทียม 1 ช้อนชา ซีอิ๊วขาว 1 ช้อนชา พริกไทย ½ ช้อนชา และเกลือ ¼ ช้อนชา ได้รับการคัดเลือก ซึ่งมีผลคะแนนด้าน สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม 3.13, 3.00, 3.38, 3.88, 3.88 ตามลำดับ ต่อมาทำการศึกษารวมวิธีการเตรียมเครื่องต้มยำกุ้งจำนวน 3 วิธีที่แตกต่างกัน คือ การต้มสมุนไพรที่ใช้ทำต้มยำกุ้งแล้วนำไปปั่น การผัดแล้วนำไปปั่น และการย่างแล้วนำไปปั่น ผลการทดสอบความชอบทางประสาทสัมผัสด้านกลิ่นรส และรสชาติ จากบุคคลทั่วไป จำนวน 40 คน พบว่า การผัดแล้วนำไปปั่นมีกลิ่นรสที่ดีที่สุด โดยมีผลคะแนน 4.2 และ 3.8 จากนั้นศึกษาปริมาณการเติมเครื่องต้มยำกุ้งในไส้เบอร์เกอร์ 3 ระดับ ที่ร้อยละ 10 ร้อยละ 20 และร้อยละ 30 ทดสอบทางประสาทสัมผัสด้วยวิธีทดสอบความชอบ โดยการให้คะแนน 1 - 5 จากบุคคลทั่วไป จำนวน 40 คน ผลปรากฏว่า การใช้ปริมาณเครื่องต้มยำกุ้งที่ร้อยละ 10 ได้รับผลการประเมินความชอบด้านสี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส ความชอบโดยรวม 4.10 3.90 3.98 3.95 และ 4.10 ซึ่งแตกต่างกับสูตรที่ใช้เครื่องต้มยำกุ้งร้อยละ 20 และ ร้อยละ 30 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ ทั้งนี้การเพิ่มอัตราส่วนของเครื่องต้มยำกุ้งมากขึ้นจะทำให้เบอร์เกอร์มีกลิ่นรสเครื่องต้มยำที่ฉุนเกินไปจนกลบกลิ่นของกุ้ง

คำสำคัญ (Keywords)

เบอร์เกอร์, ต้มยำกุ้ง, พัฒนาผลิตภัณฑ์



การพัฒนาบะหมี่สดเสริมผักโขมปั่น

สุรตนา สอนประสม, พลวัต กำลังเกื้อ และ ทิพย์พิกา ธรฤทธิ์

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้ง ตรัง ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง 92000

duna_wan@hotmail.com, u56297210020@dusit.ac.th, tt_kahn@hotmail.co.th

บทคัดย่อ (Abstract)

ปัจจุบันคนส่วนมากดำรงชีวิตทั้งการทำงานและความเป็นอยู่ในสภาวะที่เร่งรีบ อาหารที่นิยมรับประทานเป็นอาหารจานเดียว เพราะประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย แต่อาหารจานเดียวมักมีสารอาหารไม่ครบ 5 หมู่ อีกทั้งยังมีสารอาหารบางชนิดมากเกินไปจนเกินความต้องการในแต่ละมื้ออีกด้วย ซึ่งอาหารกลุ่มเส้นประเภทบะหมี่ก็เป็นอาหารประเภทจานเดียวเช่นกัน ซึ่งบะหมี่สามารถนำมาดัดแปลงเพื่อเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการได้โดยพัฒนาเป็นบะหมี่สดเสริมผักโขม ผักโขมเป็นพืชที่มีเส้นใยอาหารมากจึงช่วยระบบขับถ่ายและลดความเสี่ยงการเป็นมะเร็งกระเพาะอาหารได้ ดังนั้นบะหมี่สดเสริมผักโขมจึงเป็นทางเลือกที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพให้กับผู้บริโภค การวิจัยเชิงทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบะหมี่สดเสริมผักโขม และศึกษาการยอมรับของผู้บริโภค ดำเนินการทดลองโดยการหาสูตรมาตรฐานบะหมี่สดโดยผู้เชี่ยวชาญ 8 คน แล้วนำมาเสริมผักโขมปั่นในอัตราส่วนน้ำเปล่าต่อผักโขมปั่น 1 : 0.8, 1 : 1 และ 1 : 1.2 โดยกลุ่มผู้บริโภค 40 คน ทดสอบการยอมรับบะหมี่สดเสริมผักโขม เปรียบเทียบคะแนนการยอมรับของผู้บริโภคโดยวิเคราะห์การหาความแปรปรวนทางเดียว (One - Way - ANOVA) และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่โดยใช้ Duncan's multiple range test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการวิจัยพบ ผู้เชี่ยวชาญยอมรับบะหมี่สดที่มีส่วนผสม แป้งอเนกประสงค์ 110 กรัม โซเดียมคาร์บอเนต 1.5 กรัม เกลือ 1.5 กรัม และน้ำเปล่า 35 กรัม มากที่สุด จึงนำสูตรดังกล่าวมาเป็นสูตรมาตรฐาน และเมื่อนำมาเสริมผักโขมปั่นพบว่า สูตรที่เสริมผักโขมปั่น 1:0.8 ได้คะแนนการยอมรับจากผู้บริโภคสูงที่สุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p \leq .05$ ทั้งด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวมเท่ากับ 4.53, 4.38, 4.05, 4.18, 4.28 และ 4.40 ตามลำดับ

คำสำคัญ (Keywords)

การพัฒนาผลิตภัณฑ์, บะหมี่สด, ผักโขม



การตอบสนองของหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (*Pennisetum purpureum* × *P. Americanum* cv. Pakchong1) ต่อระดับออกซิเจน
และเหล็กเพื่อการนำไปประยุกต์ใช้ในการบำบัดน้ำเสีย

เจนจิรา หมิ่นเร็ว และ อรุณทัย จำปีทอง

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อำเภอเมือง เชียงใหม่ 50202

*arunothai.2519@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

ปัจจุบันน้ำเสียเป็นปัญหาทางสิ่งแวดล้อมในหลายประเทศรวมทั้งประเทศไทยที่ต้องการแก้ไข น้ำเสียส่วนใหญ่เกิดจากชุมชน เกษตรกรรม และฟาร์มเลี้ยงสัตว์ โดยทั่วไปน้ำเสียจะมีการปนเปื้อนของสารอาหารในระดับสูงส่งผลให้ปริมาณออกซิเจนในแหล่งน้ำ ลดลงและกระทบต่อระบบนิเวศทางน้ำ ดังนั้นจึงควรมีการบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ในปัจจุบันได้มีการใช้พืช เพื่อการบำบัดน้ำเสียในระบบบึงประดิษฐ์ ซึ่งมีต้นทุนต่ำ และดูแลรักษาง่าย ในระบบบึงประดิษฐ์พืชต้องเผชิญกับสภาวะออกซิเจนต่ำ ซึ่งอาจส่งผลต่อการเจริญเติบโต สันฐานวิทยาของพืช และประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสีย นอกจากนี้ยังอาจพบเหล็กในรูปของเฟอร์รัส (Fe^{2+}) ซึ่งหากพืชได้รับมากเกินไปอาจทำให้เกิดความเป็นพิษได้ หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 เป็นพืชที่น่าสนใจต่อการนำมาใช้บำบัด น้ำเสียเนื่องจาก เป็นพืชที่โตเร็ว มีรากจำนวนมาก มีมวลชีวภาพสูง มีประสิทธิภาพในการดูดซับสารอาหารได้ดี และหลังผ่านการ บำบัดน้ำแล้วยังสามารถใช้ประโยชน์ได้ เช่น ใช้เป็นอาหารสัตว์ ปุ๋ยหมัก และพืชพลังงาน อย่างไรก็ตาม การศึกษาด้านการตอบสนอง ของหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ต่อปัจจัยต่าง ๆ ที่พบในน้ำเสียยังมีไม่มากนัก ในการศึกษาที่น่าสนใจที่จะศึกษาผลของระดับออกซิเจนและ เหล็กที่มีผลต่อการเติบโตและลักษณะทางสันฐานวิทยาบางประการของพืช โดยคัดเลือกท่อนพันธุ์หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 จากต้นแม่ และนำมาปลูกเป็นเวลา 45 วัน จนกระทั่งเกิดต้นใหม่ จากนั้นนำต้นพืชที่เกิดใหม่ (เฉลี่ย 69 กรัม น้ำหนักสด และสูง 65 เซนติเมตร) มาทำการทดลองโดยปลูกพืชในสารละลายธาตุอาหารมาตรฐานโดยใช้สูตรของ Smart และ Barko (1985) ที่มีไนโตรเจนความเข้มข้น 500 ไมโครโมลาร์ ($75 NH_4^+ : 25 NO_3^-$) ทำการปลูกพืชใน 6 ชุดการทดลอง ($n = 4$) โดยกำหนดให้มีออกซิเจนต่างกัน 3 ระดับ คือ ไม่มีออกซิเจน (anoxia) มีออกซิเจนต่ำ (hypoxia) และมีออกซิเจนปกติ (normoxia) ร่วมกับการเติมเหล็ก 40 mg/L และไม่เติมเหล็ก ภายใต้สภาวะโรงเรือน เป็นระยะเวลา 15 วัน

จากการศึกษาพบว่า สภาวะที่ไม่มีออกซิเจนมีผลทำให้พืชมีอัตราการเติบโตสัมพัทธ์ (relative growth rate) อัตราการยืดยาว ของลำต้น (shoot elongation rate) จำนวนราก ความยาวราก จำนวนใบ และจำนวนข้อปล้องลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) เมื่อเทียบกับพืชที่ปลูกภายใต้สภาวะมีออกซิเจนต่ำและปกติ โดยเห็นผลชัดเจนมากขึ้นในพืชที่มีการเติมเหล็ก อย่างไรก็ตาม หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 สามารถปรับตัวเมื่ออยู่ภายใต้สภาวะที่มีออกซิเจนต่ำได้โดยการสร้างรากวิสามัญมากขึ้น ทำให้พืชมีอัตรา เติบโตและลักษณะทางสันฐานวิทยาไม่ว่าจะเป็นจำนวนราก ความยาวราก จำนวนใบ และพื้นที่ผิวใบที่ใกล้เคียงกับพืชที่ปลูกในสภาวะ ที่มีออกซิเจนปกติ ความสามารถในการปรับตัวและทนต่อสภาวะที่มีออกซิเจนต่ำของพืชชนิดนี้ทำให้คาดว่าพืชชนิดนี้จะสามารถ นำไปประยุกต์ใช้บำบัดน้ำในระบบบึงประดิษฐ์ได้ แต่การศึกษาด้านการดูดซับสารอาหาร การปล่อยออกซิเจนจากรากพืชตลอดจน การทดสอบประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียยังคงต้องศึกษาต่อไปเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์มากยิ่งขึ้นก่อนที่จะนำไปสู่การประยุกต์ใช้จริง

คำสำคัญ (Keywords)

ภาวะเครียดจากการขาดออกซิเจน, ความเป็นพิษของเหล็ก, บึงประดิษฐ์, หญ้าเนเปียร์



ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดจากผล ใบ กิ่ง และดอก ของต้นบุณฑาค

ประกิต ไชยธาดา*, จุฑามาศ ศุภพันธ์, เพชรรัตน์ รอดทุกข์ และ เสาวลักษณ์ ไชยณรงค์

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
ตำบลท่าม่วง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80280

*prakitch0106@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

บุณฑาค เป็นต้นไม้ประจำมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช มีงานวิจัยศึกษาเกี่ยวกับฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของเมล็ดบุณฑาค ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของเปลือกต้นบุณฑาค และมีการพบสารในกลุ่มของคูมาริน (Coumarin) และแซนโทน (Xanthone) ซึ่งเป็นสารที่สามารถออกฤทธิ์ทางชีวภาพได้ดี ในงานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดจากผล ใบ กิ่ง และดอกของต้นบุณฑาคในตัวอย่างละลายเอทิลเอซัน ไดคลอโรมีเทน และเมทานอล โดยใช้เวลาและอุณหภูมิในการสกัดที่เท่ากัน ในแต่ละตัวอย่างใช้เวลาในการสกัดครั้งละ 3 วัน สกัดซ้ำตัวอย่างละลายเอทิลเอซัน 2 ครั้ง ที่อุณหภูมิห้อง พบว่า ผลและกิ่งบุณฑาคสามารถสกัดด้วยตัวอย่างละลายเมทานอลได้มากที่สุดด้วย % yield เท่ากับ 7.31 และ 3.36 % ตามลำดับ ขณะที่ตัวอย่างที่สามารถสกัดสารออกมาจากใบบุณฑาคได้มากที่สุด คือ ไดคลอโรมีเทน มีค่า % yield เท่ากับ 7.07 % และดอกบุณฑาคสามารถสกัดด้วยเอทิลเอซันได้มากที่สุดด้วย % yield เท่ากับ 9.72 % เมื่อนำไปทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี 1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl (DPPH) radical scavenging activity โดยวัดค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 517 นาโนเมตร แล้วนำมาคำนวณค่า % DPPH radical scavenging activity ที่ความเข้มข้นต่าง ๆ จากผลการทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระพบว่าที่ความเข้มข้น 500 µg/mL ส่วนสกัดเมทานอลจากทั้ง 4 ส่วนของต้นบุณฑาคมีค่า % DPPH radical scavenging activity ที่สูงกว่าส่วนสกัดจากไดคลอโรมีเทนและเอทิลเอซัน และเมื่อนำค่า % DPPH radical scavenging activity ของส่วนสกัดหยาบที่ความเข้มข้นต่าง ๆ มาพล็อตกราฟเพื่อหาค่า IC₅₀ เทียบกับสารละลายมาตรฐานวิตามินซี (IC₅₀ = 24.28±4.28 µg/mL) พบว่า ส่วนสกัดหยาบเมทานอลจากใบ ดอก และกิ่งของต้นบุณฑาค แสดงฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระในระดับปานกลางเมื่อเทียบกับวิตามินซี โดยส่วนสกัดเมทานอลจากใบสามารถยับยั้งอนุมูลอิสระได้ดีที่สุด มีค่า IC₅₀ เท่ากับ 89.94±0.65 µg/mL รองลงมาคือส่วนสกัดหยาบเมทานอลจากดอก และกิ่ง มีค่า IC₅₀ เท่ากับ 94.26±5.93 และ 94.45±1.67 µg/mL ตามลำดับ ขณะที่ส่วนสกัดหยาบเมทานอลจากผลแสดงฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระในระดับต่ำ มีค่า IC₅₀ = 722.94±5.85 µg/mL จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ พบว่า สารสกัดหยาบเมทานอลจากใบ ดอก และกิ่งแสดงฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่จะแสดงฤทธิ์ที่แตกต่างจากส่วนสกัดหยาบจากผล ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เมื่อเปรียบเทียบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระกับพืชชนิดต่าง ๆ ในงานวิจัยก่อนหน้านี้พบว่า ส่วนสกัดทั้ง 4 ส่วนแสดงฤทธิ์ที่ดีกว่าส่วนสกัดหยาบเมทานอลจากใบลองกอง ซึ่งมีค่า IC₅₀ เท่ากับ 6.76±0.03 mg/mL และแสดงฤทธิ์ที่ดีกว่าส่วนสกัดหยาบเอทานอลจากพืชสกุลขิง 10 ชนิด

คำสำคัญ (Keywords)

อนุมูลอิสระ, สารต้านอนุมูลอิสระ, บุณฑาค

แหล่งทุน (Funding agency)

ส่วนหนึ่งของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ปี 2559



การศึกษาการใช้น้ำเชื่อมจากหญ้าหวานทดแทนน้ำตาลในผลิตภัณฑ์ไอศกรีมเชอร์เบทมัลเบอร์รี่

พิจิตรา ทวีพงษ์, จาริพร งามอินทร์ และ ปัทมา กาญจนรักษ์

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้ง ตรัง ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง 92000

*tik_story@hotmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปริมาณของน้ำเชื่อมจากหญ้าหวานทดแทนน้ำตาลในไอศกรีมเชอร์เบทมัลเบอร์รี่ และศึกษาการยอมรับของผู้ทดสอบผลิตภัณฑ์ไอศกรีมเชอร์เบทมัลเบอร์รี่ที่ใช้น้ำเชื่อมจากหญ้าหวานทดแทนน้ำตาล โดยใช้สูตรไอศกรีมเชอร์เบทมัลเบอร์รี่ที่ได้รับการคัดเลือกเป็นสูตรมาตรฐาน จากนั้นใช้น้ำเชื่อมจากหญ้าหวานทดแทนน้ำตาล การสกัดน้ำเชื่อมจากหญ้าหวานทำโดยใช้ใบหญ้าหวานแห้ง (*Stevia rebaudiana* Bertoni, Stevia) ต่อน้ำในอัตราส่วน 1 : 9 ควบคุมอุณหภูมิในการสกัดที่ 80 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 3 ชั่วโมง ควบคุมความหวานอยู่ที่ 3° Brix นำน้ำเชื่อมที่ได้ทดแทนน้ำตาลที่ 4 ระดับ คือ ร้อยละ 25, 50, 75 และ 100 จากนั้นทดสอบทางประสาทสัมผัสโดยใช้แบบทดสอบแบบ 5 - point hedonic scale ผลการศึกษาพบว่า การทดแทนในระดับความเข้มข้นที่ร้อยละ 50 ได้รับคะแนนทางประสาทสัมผัสสูงสุด ด้านรสชาติ ด้านเนื้อสัมผัส และด้านความชอบโดยรวม (3.98, 3.55 และ 3.78 ตามลำดับ) และการทดแทนในระดับความเข้มข้นที่ร้อยละ 75 ได้คะแนนทางประสาทสัมผัสสูงสุด ด้านสี และ ด้านกลิ่นรส (4.05 และ 3.68) โดยผลการยอมรับการใช้น้ำเชื่อมจากหญ้าหวานทดแทนน้ำตาลทั้ง 4 ระดับ ไม่มีความแตกต่างทางนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

คำสำคัญ (Keywords)

ไอศกรีมมัลเบอร์รี่, หญ้าหวาน, น้ำตาล



Chemical Constituents from *Brucea javanica* and Their Biological Activities

Parinuch Chumkaew, Jaraslak Pechwang, Atiphon Phatthiya, Uraiwan Werapun and Theera Srisawat

*Faculty of Science and Industrial Technology, Prince of Songkla University,
Suratthani Campus, Suratthani 84000, Thailand*

parinuch.c@gmail.com, pechwang@yahoo.com, atipol8355@gmail.com,
tuuraiwan@hotmail.com, theera918s@hotmail.com

Abstract

Phytochemical investigation of chemical constituents from the roots and leaves of *Brucea javanica* led to the isolation of twelve compounds. Eight quassinoids, brujavanol A (**1**), brujavanol B (**2**), bruceine D (**3**), 11-dehydroklaineane (**4**), 15 β -hydroxyklaineane (**5**), 14,15 β -dihydroxyklaineane (**6**), 15 β -O-acetyl-14-hydroxyklaineane (**7**), bruceine E (**8**), have been isolated, together with four known compounds, 3 β -sitostanol (**9**), 3 β -sitosterol (**10**), stigmast-5-ene-3-one (**11**), and lupeol (**12**) from the roots and leaves of *Brucea javanica*. The isolated compounds were evaluated for their cytotoxic and antimalarial activities. Compounds **1** and **2** exhibited significant cytotoxicity against human oral epidermoid carcinoma cancer (KB) with IC₅₀ values of 1.30 and 2.36 μ g/mL, respectively, whereas compound **3** showed excellent antiplasmodial activity against the *Plasmodium falciparum* strains, K1 (IC₅₀ value of 0.58 μ g/mL). Their structures were elucidated by spectroscopic methods and by comparison with previously reported data.

Keywords

Brucea javanica, Simaroubaceae, Quassinoid, cytotoxicity, antimalarial activity

Funding agency

This research was financially supported by budget revenue of Prince of Songkla University (Grant No. SAT550133S) and Prince of Songkla University, Surat Thani Campus Collaborative Research Fund

Octahedral Co (II) Single - Ion Magnets

Jetnipat Songkerdthong, David J. Harding* and Phimphaka Harding

Functional Materials and Nanotechnology Center of Excellence, Walailak University, Nakhon Si Thammarat 80160, Thailand

*hdavid@g-mail.wu.ac.th

Abstract

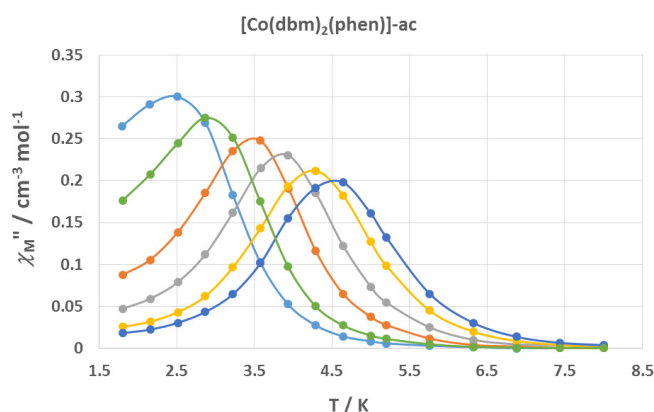
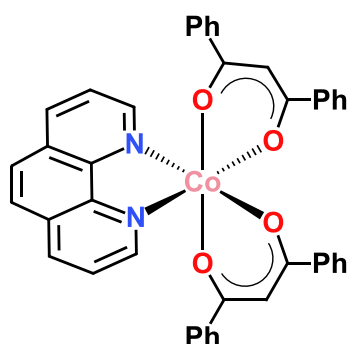


Figure 1 Structure and ac-magnetic susceptibility profile for $[\text{Co}(\text{dbm})_2(\text{phen})]$.

Single-ion magnets (SIMs) are simple molecular materials useful for high density data storage in the future. Co (II) SIMs are amongst the common transition metal SIMs but octahedral SIMs remain rare. In this work, we have synthesized $[\text{Co}(\beta\text{-dkt})_2(\text{N-N})]$ where $\beta\text{-dkt} = \beta\text{-diketonate}$ where $\text{R} = \text{Ph}$ and $t\text{-Bu}$, $\text{N} - \text{N} = \text{phen}$, bipy and dppz (see **Figure 1**), by reacting $[\text{Co}(\beta\text{-dkt})_2(\text{H}_2\text{O})_2]$ with the chelating $\text{N} - \text{N}$ donor ligands. The complexes were studied by IR, UV - Vis spectroscopy and cyclic voltammetry. The electrochemical studies reveal that the compounds undergo redox - coupled spin crossover. Structural studies show the Co (II) has an octahedral geometry with N_2O_4 donor set. Magnetic susceptibility studies reveal that all the compounds behave as single - ion magnets with the degree of magnetic anisotropy dependent on both the $\beta\text{-diketonate}$ and the chelating nitrogen donor.

Keywords

Single-ion magnets, Co (II) $\beta\text{-diketonates}$, redox-coupled spin crossover

Funding agency

Functional Materials and Nanotechnology Center of Excellence (FuNTech), Walailak University and the Thailand Research Fund RSA5880048 are thanked for funding. The Development and Promotion of Science and Technology Talents project is thanked for a scholarship to JS

Concentration Dependent Spin Crossover Behavior in $[\text{Fe}(\text{qsal-OR})_2]\text{NO}_3$ Complexes

Peeranuch Pongsriping, David J. Harding* and Phimphaka Harding

Functional Materials and Nanotechnology Center of Excellence, Walailak University, Nakhon Si Thammarat 80160, Thailand

*hdavid@g-mail.wu.ac.th

Abstract

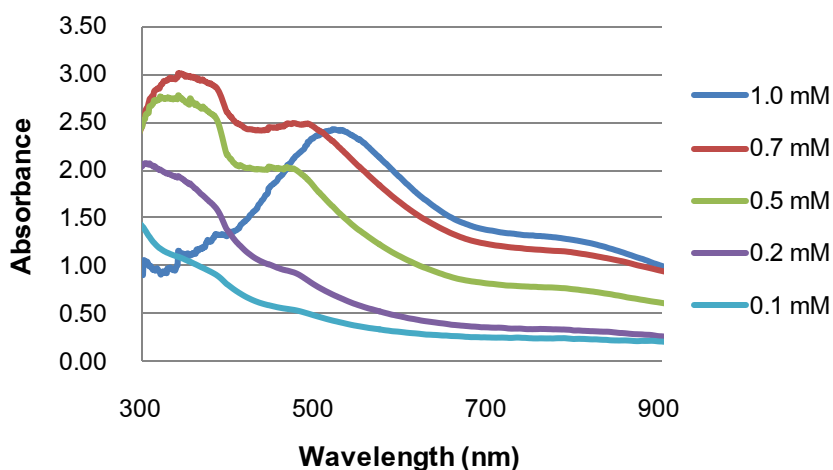
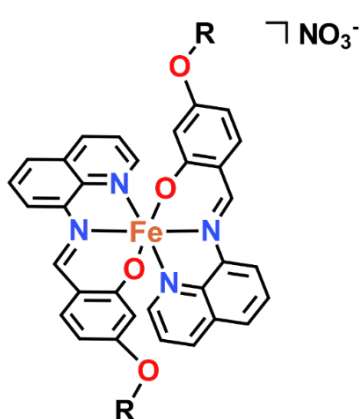


Figure 1 Structure of $[\text{Fe}(\text{qsal-O-R})_2]\text{NO}_3$ complexes and UV-Vis spectra at different concentrations.

Spin crossover materials are unique molecular switches which have the potential in nanodevices. We have designed a new set of ligands which differ in the length of the alkyl chain and a NO_3^- counteranion. Reaction of the new ligand with iron (III) gives $[\text{Fe}(\text{qsal-OR})_2]\text{NO}_3$ (qsal-OR = N-(8-quinolyl)-4-OR-salicylaldehyde; R = $\text{C}_{12}\text{H}_{25}$ **1**, $\text{C}_{16}\text{H}_{33}$ **2** and $\text{C}_{22}\text{H}_{45}$ **3**). The presence of functional group of the tridentate ligands in these three compounds has been investigated by using the IR spectra. While, the data from the UV-vis spectra have used to identify the SCO properties.

IR spectroscopic studies show C-H stretches at 2920 cm^{-1} for aromatic hydrogen and 2851 cm^{-1} for R group, the C=N stretch at $1601\text{--}1607\text{ cm}^{-1}$ while the nitrate stretch is at $1383\text{--}1384\text{ cm}^{-1}$. For compounds **2**, which compound is present SCO behaviour that the UV-Vis spectra show two bands for the complexes with concentration dependent behaviour indicative of spin crossover in dichloromethane solution, with the long chains increasingly favouring low spin. UV - visible spectroscopy measurements suggest that ligand substituent effects, solvent donor-acceptor properties and hydrogen -bonding may be employed to “fine - tune” the ligand field strength and hence to affect the spin - crossover behaviour.

Keywords

Spin crossover; Iron (III) complexes

Funding agency

Functional Materials and Nanotechnology Center of Excellence (FuNTech), Walailak University and Thailand Research Fund (RSA5880048) / The Development and Promotion of Science and Technology Talents project



Novel Zn (II) Complexes: Synthesis, Spectroscopy, X-ray Structure and DFT Calculations

Piboonwan Insiti¹, Phimpaka Harding^{1,*}, David J. Harding¹, Jitnapa Sirirak² and Kittipong Chainok³

¹Functional Materials and Nanotechnology Center of Excellence, Walailak University, Nakhon Si Thammarat 80160, Thailand

²Department of Chemistry, Faculty of Science, Silpakorn University, Nakhon Pathom 73000, Thailand

³Department of Physics, Faculty of Science and Technology, Thammasat University,
Klong Luang, Pathum Thani 12120, Thailand

*kphimpha@g-mail.wu.ac.th

Abstract

A series of Zn (II) complexes, $[Zn(qsal-X)_2]$ { Hqsal-X = N - (8-quinolyl) - X-salicylalimine; X = F **1**, Cl **2** and Br **3**, 4-OH **4** and 5-OH **5**}, have been prepared and fully characterized. UV-Vis spectroscopic studies show that the LMCT band in **1-3** are sensitive to the substituent, ranging from 385 to 550 nm and also to the position of hydroxyl group, **4** ranging from 385-507 nm and **5** ranging from 405-606 nm. Crystal structures of **1** and **4** show that the Zn centres are octahedral and coordinated by two qsal-X ligands with a meridional geometry. Both structures reveal a mixture of C-H $\cdots$ O, C-H $\cdots$ π and π - π interactions linking the molecules. Nonetheless, **1** also has C-H $\cdots$ F interactions. The optimized molecular structure was calculated using a B3LYP functional with the 6-311G** basis set. DFT calculations show almost identical electronic structures in **1-5** suggesting the difference in packing is due to the different supramolecular preferences of the substituent.

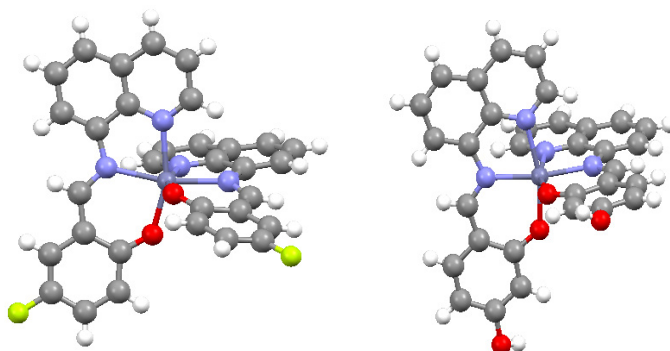


Figure 1 Structure of $[Zn(qsal-F)_2]$ **1** (left) and $[Zn(qsal-4-OH)_2]$ **4** (right).

Keywords

Zn (II) complexes, X - ray diffraction, Schiff base ligands, DFT calculations, hydrogen bonding

Funding agency

Functional Materials and Nanotechnology Center of Excellence (FuNTech) and the Thailand Research Fund are thanked for funding this research RSA5880048. The Development and Promotion of Science and Technology Talents project is thanked for a scholarship



Developing Spin Crossover Thermal Sensors

Apinya Patigo¹, Nutnaree Pukkapan¹, Nuanjuta Niamjan², Asma Samoh², Teerapol Salicup²,
Darunee Sertphon¹, Phimphaka Harding^{1,*} and David J. Harding¹

¹Functional Materials and Nanotechnology Centre of Excellence, Walailak University,
Nakhon Si Thammarat 80160, Thailand

²Department of Physics, School of Science, Walailak University, Nakhon Si Thammarat 80160, Thailand

kphimpha@g-mail.wu.ac.th

Abstract

Spin crossover occurs in a range of transition metal complexes where two electronic states are close in energy. Switching between the high spin and low spin states can be driven by changes in temperature with the two states exhibiting different colours. $[\text{Fe}(4\text{-ima}^{\text{Bip}})_3][\text{BF}_4]_2$ (ima-Bp = 4 - imidazolylmethylene-biphenyl amine) is compound of interest as it undergoes a colour change from red-brown to yellow at approximately 40 °c. Simple sensors with 0.0121 g/mL of the complex in solution on various substrates have been prepared which show complete and reversible colour changes over many cycles with the temperature of the colour change now variable over 40 to 105 °c. This research has potential in industry for use as a thermal sensor.

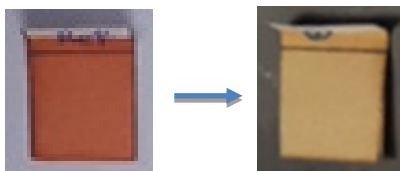


Figure 1 $[\text{Fe}(4\text{-ima}^{\text{Bip}})_3][\text{BF}_4]_2$ in acetone on filter paper.

Keywords

Spin crossover, Thermal sensor, Iron (II) complexes

Funding agency

The Thailand Research Fund (RSA5880048) is thanked for funding this research. The Development and Promotion of Science and Technology Talents Project is thanked for a scholarship to AP and AS



การตรวจแยกแบคทีเรีย *Vibrio* spp. ในหอยแครงบริเวณอ่าวปัตตานีโดยใช้โมโนโคลนอลแอนติบอดี
ที่จำเพาะต่อ *Vibrio* spp. ชนิดต่าง ๆ ด้วยวิธี dot blotting

นุริยะห์ มาแต, มาสนา สะอิ และ วารุณี หะยิมะสาและ

สาขาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา 95000

nooriyah.m@yru.ac.th, masna.s@yru.ac.th, warunee.h@yru.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

หอยแครงเป็นอาหารทะเลชนิดหนึ่งที่คนไทยนิยมบริโภค ซึ่งจะบริโภคในลักษณะสุก ๆ ดิบ ๆ ทำให้มีโอกาสเกิดโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารได้ โดยส่วนใหญ่เป็นโรคที่เกิดจากแบคทีเรียในกลุ่ม *Vibrio* ซึ่งเป็นแบคทีเรียก่อโรคที่สำคัญในมนุษย์ ได้แก่ โรคอาหารเป็นพิษ (food poison) โรคอหิวาตกโรค (cholera) และการติดเชื้อที่บาดแผล โดยมีสาเหตุจาก *V. parahaemolyticus*, *V. cholera* และ *V. vulnificus* ตามลำดับ ดังนั้นในงานวิจัยนี้ทำการตรวจแยก *Vibrio* spp. ในหอยแครงจากอ่าวปัตตานีโดยใช้โมโนโคลนอลแอนติบอดีที่จำเพาะต่อ *Vibrio* spp. ชนิดต่าง ๆ ด้วยวิธี dot blotting ในตัวอย่างหอยแครงสดทั้งหมด 160 ตัวอย่าง ระหว่างเดือนพฤษภาคม - สิงหาคม 2559 พบว่าโมโนโคลนอลแอนติบอดีสามารถตรวจพบ *Vibrio* ก่อโรคในมนุษย์ ซึ่งได้แก่ *V. parahaemolyticus* มีปริมาณเชื้อประมาณ 3×10^3 CFU/ml ในเดือนมิถุนายน ส่วน *V. cholera* มีปริมาณเชื้อประมาณ 1.6×10^4 CFU/ml ในเดือนกรกฎาคม และตรวจพบ *V. vulnificus* มีปริมาณเชื้ออยู่ระหว่าง $1 - 3 \times 10^3$ CFU/ml ทุกเดือนที่มีการทดสอบ จากปริมาณเชื้อ *V. parahaemolyticus* และ *V. cholerae* ที่ตรวจพบในหอยแครงพบว่าเกินเกณฑ์มาตรฐานของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ทำให้การบริโภคหอยแครงจากอ่าวปัตตานีไม่ถูกสุขลักษณะมีโอกาสทำให้เกิดโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารได้

นอกจากนี้ในตัวอย่างหอยแครงยังตรวจพบ *Vibrio* ก่อโรคในสัตว์น้ำ ได้แก่ *V. harveyi* มีปริมาณเชื้อประมาณ 9×10^3 CFU/ml ในเดือนพฤษภาคม และ *V. alginolyticus* มีปริมาณเชื้อประมาณ 3×10^3 , 7×10^3 และ 1.1×10^4 CFU/ml ในเดือนพฤษภาคม มิถุนายน และสิงหาคม เช่นกัน

คำสำคัญ (Keywords)

หอยแครง, วิกิริโอ, โมโนโคลนอลแอนติบอดี, Dot blotting

แหล่งทุน (Funding agency)

สาขาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา



การตรวจสอบการปนเปื้อนของแบคทีเรียก่อโรคกลุ่ม *Vibrio* (*V. parahaemolyticus*, *V. cholera* และ *V. vulnificus*)
ในหอยครงจากตลาดสดเมืองใหม่ จังหวัดยะลา ด้วยวิธี dot blotting

ณาสุราห์ ตาบาชา, สาวลีร์ ตาเยะ และ วารุณี หะยิมะสาและ

สาขาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา 95000

nasura.t@yru.ac.th, souwalee.t@yru.ac.th, warunee.h@yru.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

หอยครง หรือ หอยขน (*Scapharca inaequivalvis*) เป็นหอยสองฝาขนาดใหญ่ที่มีลักษณะคล้ายหอยแครง ลักษณะเด่นคือ บนเปลือกขนาดใหญ่มีขน เป็นอาหารทะเลอีกชนิดหนึ่งที่คนไทยนิยมบริโภค แต่ประสบปัญหาเกี่ยวกับการเกิดโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารเช่นเดียวกับหอยแครง เนื่องจากการปนเปื้อนของแบคทีเรียก่อโรคกลุ่ม *Vibrio* ซึ่งสามารถก่อโรคในมนุษย์ ได้แก่ โรคอาหารเป็นพิษ (food poison) โรคอหิวาตกโรค (cholera) และการติดเชื้อที่บาดแผล โดยมีสาเหตุจาก *V. parahaemolyticus*, *V. cholera* และ *V. vulnificus* ตามลำดับ เกิดจากการบริโภคที่ไม่ถูกสุขลักษณะทำให้มีรายงานอุบัติการณ์ของโรคดังกล่าวทุกปี ดังนั้นงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ในการตรวจสอบการปนเปื้อนของแบคทีเรียก่อโรคกลุ่ม *Vibrio* ในหอยครงจากตลาดสดเมืองใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดยะลา โดยอาศัยวิธี dot blotting ระหว่างเดือนเมษายน - สิงหาคม 2559 ทำการตรวจสอบในตัวอย่างหอยครงสดทั้งหมด 200 ตัวอย่าง พบว่าในหอยครงมีการปนเปื้อนของเชื้อ *V. parahaemolyticus* มีปริมาณเชื้อประมาณ 2×10^5 CFU/ml ในเดือนกรกฎาคม เท่านั้น และตรวจไม่พบ *V. cholera* และ *V. vulnificus* ซึ่งจากปริมาณเชื้อ *V. parahaemolyticus* ที่ตรวจพบในหอยครงพบว่าเกินเกณฑ์มาตรฐานของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ทำให้การบริโภคหอยครงจากจากตลาดสดเมืองใหม่โดยไม่ถูกสุขลักษณะหรือรับประทานในลักษณะสุก ๆ ดิบ ๆ มีโอกาสทำให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษได้ จากข้อมูลนี้เป็นการเฝ้าระวังการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษต่อไป

คำสำคัญ (Keywords)

หอยครง, เชื้อไวรัสโอ, dot blotting

แหล่งทุน (Funding agency)

สาขาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา



Preparation of silica nanoparticles/polydimethylsiloxane coating for 96-blade solid-phase microextraction

Prapatsom Jitthiang and Pamornrat Kueseng

School of Science, Walailak University, Nakhon Si Thammarat 80160, Thailand

nokpj_10@hotmail.com, pamornrat.ku@g-mail.wu.ac.th

Abstract

Solid phase microextraction (SPME) is a simple sample preparation method which integrates sampling, extraction and pre-concentration in a single step. Conventional SPME devices consist of a fused-silica fiber coated on the outside with appropriate stationary phase, so - called fiber - SPME. In this fiber - SPME configuration, the surface area of fiber coating, already limited due to the volume of the extraction phase, is further limited by the size of the external needle. Therefore, 96-blade SPME system was used instead of the traditional fiber-SPME, providing the high surface area-to-volume ratio necessary to increase the extraction efficiency. The silica nanoparticles were chosen for SPME extraction phase due to their high surface area, and polydimethylsiloxane (PDMS) was used as a coating binder because of high chemical and thermal stability. A 2 cm length of the blades was coated with the mixture of silica nanoparticles and PDMS using the dipping method. The coated blade was cured immediately in an oven at 150 °c for 2 min. The coating step was repeated for five times. Blade with pure PDMS coating was prepared using the same procedure, with the exception of silica nanoparticles. The adsorption efficiency of the silica nanoparticles/PDMS 96-blade SPME coating was investigated with atrazine herbicide in aqueous samples and analysis by high performance liquid chromatography with diode array detection (HPLC - DAD). The extraction recovery of 96-blade SPME coating with silica nanoparticles/PDMS was higher than that in PDMS coating for 3.3 times.

Keywords

Solid-phase microextraction (SPME), Polydimethylsiloxane, HPLC

Funding agency

Funding for undergraduate research project of DPST center, Walailak University



A Low - cost and Simple Lab - on - a - chip for Determination of Ethanol

Thanyaluck Somsaeng¹, Kem Pumsa - ard² and Piyada Jittangprasert^{1,*}

¹*Department of Chemistry, Faculty of Science, Srinakharinwirot University, Bangkok 10110, Thailand*

²*Department of Physics, Faculty of Science, Srinakharinwirot University, Bangkok 10110, Thailand*

*piyadaj@g.swu.ac.th

Abstract

A simple lab-on-a-chip system was developed for the rapid determination of ethanol in different sample matrices, including whisky, wine, beer and gasohol. The colorimetric detection of ethanol using a spectrophotometer was based on the reaction between ethanol with 0.12 M ceric ammonium nitrate in acidic medium to produce a red colored product which gave the maximum absorption at 470 nm. The lab-on-a-chip device was fabricated from poly (dimethylsiloxane) (PDMS), which consisted of a simple Y - shaped working channel. In this work, non - lithographic method was used for the fabrication of lab-on-a-chip to reduce manufacturing cost and fabrication steps. The method consisted of two fabrication steps: mold making and chip fabrication. A laser cutting system was used to cut through a thin acrylic resin to configure channel for mold fabrication. A casting step was then used to replicate PDMS device from the mold. To demonstrate the lab-on-a-chip's performance, the determination of ethanol in different types of samples was applied. Under the optimum condition, a linear calibration graph was obtained in the concentration range of 0.20 - 20 % (v/v) ($r^2 > 0.999$). The limit of detection (3 SD) and limit of quantification (10 SD) were 0.04 and 0.13%, respectively. The precision reported in term of relative standard deviation (RSD) values was less than 1.57% (n=15). The proposed method was applied for analysis of ethanol contents in gasohol and various alcoholic beverages. The percentage recoveries of ethanol in both samples were obtained in the range of 95.83 - 102.70. The results obtained from the developed method compared with a standard gas chromatographic method were well correlated using the paired t-test. The sample throughput was estimated to be 30 samples per hour, with a minimum sample volume only 2.0 μ L. The results indicate that the proposed method has shown potential to extend the use of simple lab-on-a-chip analytical device, due to its simplicity, low - cost, less reagents and samples consumption with little waste generation and high analytical performance. Moreover, the method of fabrication would be an additive manufacturing technique featuring a low equipment cost and no need of clean rooms.

Keywords

Lab-on-a-chip, Ethanol, Alcoholic beverage, Gasohol, Low-cost

Funding agency

Srinakharinwirot University research fund (No.182/2558)



ระบบแจ้งเตือนอุบัติเหตุในรถยนต์

ขวัญพิชชา ขวัญใจ, ปรีณพวรรณ วงศ์เมฆ, มินญา สุรญาณณ์ และ สุเทพ หนูเสน

โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช ตำบลบางจาก อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80330

p.preenaphan@hotmail.com, earnkwanpitcha@gmail.com, minya.5643@outlook.com, sutapnrc@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบนถนนทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สิน มีทั้งผู้รอดชีวิตและเสียชีวิต การเข้าช่วยเหลือผู้ประสบอุบัติเหตุในบางครั้งไม่สามารถช่วยเหลือได้ทันทั้งที่เนื่องมาจากไม่มีการแจ้งเตือนอุบัติเหตุที่มีประสิทธิภาพ ผู้ประสบอุบัติเหตุที่รุนแรงไม่สามารถแจ้งเตือนได้ด้วยตนเอง ต้องคอยให้บุคคลทั่วไปที่พบเห็นแจ้งไปยังศูนย์กู้ภัย ดังนั้นจึงทำให้การช่วยเหลือเป็นไปอย่างล่าช้า ทางคณะผู้จัดทำจึงตระหนักในปัญหาที่เกิดขึ้นนี้ จึงสร้างระบบแจ้งเตือนอุบัติเหตุอัตโนมัติในรถยนต์ ในลักษณะกล่องขนาด 15 x 10 x 5 เซนติเมตร ติดตั้งเซนเซอร์วัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Sensor Module SW-420-Digital) จำนวน 4 ตัว บริเวณด้านข้างของกล่องทั้งสี่ด้าน เชื่อมต่อไปยังไมโครคอนโทรเลอร์ รุ่น Arduino mega 2560 ซึ่งเขียนโปรแกรมคำสั่งไปยังโมดูลโทรศัพท์ (GSM Module SIM900A) สำหรับส่งข้อความแจ้งเตือนไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เมื่อเกิดอุบัติเหตุที่ทำให้แรงสั่นสะเทือนเกินค่าที่กำหนด โมดูลโทรศัพท์จะส่งข้อความที่ระบุตำแหน่งพิกัด GPS ไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ได้กำหนดเบอร์โทรศัพท์ไว้ เช่น มูลนิธิกู้ภัยต่างๆ ศูนย์วิทยุ ศูนย์รับแจ้งเหตุหรือญาติที่เกี่ยวข้องผู้ที่ได้รับข้อมูลจะสามารถนำข้อมูลตำแหน่งพิกัด GPS ค้นหาตำแหน่งที่ประสบอุบัติเหตุผ่านแอปพลิเคชันต่าง ๆ ต่อไป

จากการทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบแจ้งเตือนอุบัติเหตุในรถยนต์ โดยจำลองสถานการณ์การชนจากรถบังคับวิทยุ พบว่า สามารถทำงานได้จริงโมดูลโทรศัพท์สามารถส่งข้อมูลที่ระบุ GPS ไปยังโทรศัพท์เป้าหมายได้ พร้อมทั้งสามารถค้นหาบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุได้จากแอปพลิเคชัน Google map และจากแบบสอบถามความพึงพอใจในแนวคิดระบบแจ้งเตือนอุบัติเหตุในรถยนต์ จากผู้ตอบแบบประเมิน จำนวน 20 คน พบว่า มีความพึงพอใจในระดับดี คิดเป็นคะแนน 4.30 โดยมีข้อคิดเห็นให้ติดตั้งเซนเซอร์สั่นสะเทือนที่บริเวณด้านข้างของรถยนต์มากกว่าการทำให้เป็นกล่อง และควรทดสอบแรงสั่นสะเทือนที่น้อยที่สุดที่ทำให้ระบบทำงานเพื่อเป็นข้อมูลปรับปรุงระบบแจ้งเตือนให้ถูกต้องมากที่สุด

คำสำคัญ (Keywords)

ระบบแจ้งเตือนอุบัติเหตุรถยนต์, Arduino mega 2560, โมดูลโทรศัพท์, พิกัด GPS

แหล่งทุน (Funding agency)

ทุนสนับสนุนการทำโครงการจากโครงการสะพานสานฝันเยาวชนนักประดิษฐ์ ปีที่ 9 (Brides 2 Inventor Challenge 2016) มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ร่วมกับ บริษัทไทยบริดจสโตน จำกัด



กัณฑ์บำบัดน้ำ 3 in 1

ธมลวรรณ ทองดี, มนัสวี อุดลยฐานานุศักดิ์ และ อรวี สำลีพันธ์

โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช ตำบลบางจาก อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80330

*thamonwanthongdee.tt@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับการผลิตเส้นใยคอมโพสิตจากฟางข้าว ซึ่งเป็นวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาดูดซับน้ำมันและโลหะหนัก โดยผ่านกระบวนการเตรียมของผสมหนืด โดยนำฟางข้าวที่ผ่านการบดและอบไล่ความชื้นมาเติมเส้นใยหนุ่นและเปลือกส้มโอ นำไปทำปฏิกิริยากับโซเดียมไฮดรอกไซด์เข้มข้นร้อยละ 10 จากนั้นนำมากรองเอาแต่น้ำทิ้งไว้ แล้วทำปฏิกิริยากับคาร์บอนไดออกไซด์ปริมาณร้อยละ 30 ของน้ำหนักวัตถุดิบ จากนั้นทำปฏิกิริยาอีกครั้งกับสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์เจือจางได้เป็นของผสมหนืด นำของผสมหนืดที่ได้ผสมกับเกลือโซเดียมซัลเฟตที่อัตราส่วน 40 : 60 จะได้ของผสมหนืดที่มีสีส้ม เติมนานโซลิกลงไปจากนั้นเทลงในแม่พิมพ์วางลงในบีกเกอร์ เทกรดซัลฟิวริกเข้มข้นร้อยละ 10 โดยน้ำหนักลงไป ทิ้งให้ขึ้นรูปเป็นฟองน้ำ แกะฟองน้ำสีน้ำตาลอ่อนที่ได้ออกจากแม่พิมพ์ล้างด้วยน้ำสะอาดจากนั้นกำจัดน้ำออกโดยใช้อะซิโตนผึ่งให้แห้งเก็บใส่ถุงซิปล็อคเพื่อเตรียมทดสอบการดูดซับ ในการวิจัยได้ศึกษาสภาวะในการบ่มอัลคาไลเซลล์โลสที่ต่างกันคือ 30, 35, 40, 45 และ 50 องศาเซลเซียส โดยสภาวะที่ดีที่สุด คือ 35 องศาเซลเซียส สามารถดูดซับได้ร้อยละ 138.00 ของน้ำหนักตัว และศึกษาประสิทธิภาพการดูดซับน้ำมันและโลหะหนักของแผ่นเส้นใยคอมโพสิตที่เสริมนานโซลิจากแอลบที่ระดับร้อยละ 10, 20, 30, 40 และ 50 โดยที่ระดับร้อยละ 30 สามารถดูดซับดีที่สุด และศึกษาระยะเวลาที่เหมาะสมในการดูดซับน้ำมันและโลหะหนักของแผ่นเส้นใยคอมโพสิตที่ระยะเวลา 10, 20, 30, 60, 90 และ 120 นาที โดยระยะเวลาที่สามารถดูดซับได้ดีที่สุดของแผ่นเส้นใยคอมโพสิต คือ ที่ระยะเวลา 120 นาที แต่ถึงอย่างไรก็ตามก็มีความแตกต่างกันที่ระยะเวลา 20, 30, 60 และ 90 นาที และศึกษาอายุการใช้งานของแผ่นเส้นใยคอมโพสิตที่ผลิตขึ้นเมื่อนำมาทดลองซ้ำประสิทธิภาพการดูดซับน้ำมันที่ยังคงอยู่ในเกณฑ์ดีคือใช้ซ้ำได้ 6 ครั้งประสิทธิภาพการบำบัดน้ำของกัณฑ์บำบัดน้ำ 3 in 1 โดยตัวอย่างน้ำที่ไม่ผ่านการกรองมีน้ำมันร้อยละ 30.27 ± 0.25 โลหะหนัก 5.00 ± 0.10 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่า DO 4.20 ± 0.06 มิลลิกรัมต่อลิตร และตัวอย่างน้ำที่ผ่านการกรองมีน้ำมัน 10.10 ± 0.10 และโลหะหนัก 1.50 ± 0.30 มิลลิกรัมต่อลิตร แสดงว่าสามารถดูดซับน้ำมันได้ร้อยละ 66.63 และสามารถดูดซับโลหะหนักได้ร้อยละ 70.00 และค่า DO 6.60 ± 0.14 มิลลิกรัมต่อลิตร

คำสำคัญ (Keywords)

นานโซลิ, ซิลิกา, ค่า DO, คอมโพสิต, กัณฑ์น้ำ



Studies of Water Hyacinths's Residues using X - Ray Spectroscopy

K. Kongmanee¹, J. Jankhong¹, N. Kamolkul¹, S. Singnui^{1,*} and D. Punsiri²

¹*Princess Chulabhorn Science High School Nakhon Si Thammarat, 120, Nakhon Si Thammarat 80330, Thailand*

²*University of Lodz Ul. Pomorska 149/153 90-236 Lodz, Poland*

*skanokrat208@gmail.com

Abstract

This project was to detect the residual metals in water hyacinth using X - ray spectroscopy technique. The samples were collected from different distances along the river at Suan Somdet Phra Srinagarindra 84 (Thung Talad) park, Nakhon Si Thammarat Province (Latitude: 8.45046 Longitude: 99.95076). The sample sites are far away from each other at least 25 m. The samples of water hyacinth were prepared into powder form and pressed into pellets. The results showed that detectable amounts of the elements were Fe, Cu, Pb, As, Ni and Zn, respectively. However the decrease of the elements with the distances was not observed.

Keywords

X-ray fluorescence (XRF), Water hyacinth

Anion-driven Abrupt Spin Crossover in $[\text{Fe}(\text{qsal-I})_2][\text{NTf}_2]$

Natnaree Phukkaphan, David J. Harding* and Phimpaka Harding

Functional Materials and Nanotechnology Center of Excellence, Walailak University, Nakhon Si Thammarat 80160, Thailand

*hdavid@g-mail.wu.ac.th

Abstract

Spin crossover involving the switching between two distinct magnetic states and may have applications in new smart technologies. In this presentation we report the synthesis and characterization of $[\text{Fe}(\text{qsal-I})_2][\text{NTf}_2]$ (Figure 1).

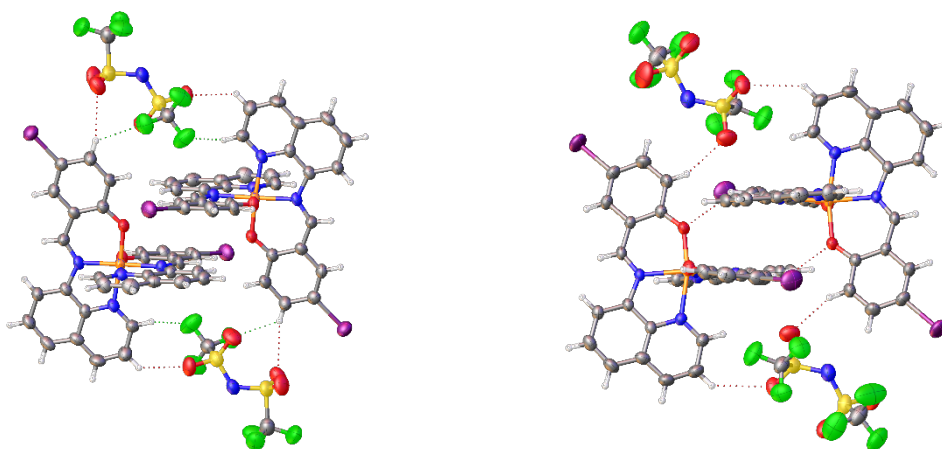


Figure 1 View of the unit cell in $[\text{Fe}(\text{qsal-I})_2][\text{NTf}_2]$ at 245 K (left) and 255 K (right), respectively.

X-ray crystallographic studies of $[\text{Fe}(\text{qsal-I})_2][\text{NTf}_2]$ at 275, 255 and 245 K show a clear change in Fe-N/O bond lengths with $\Delta\text{Fe-O} = 0.028 \text{ \AA}$ and $\Delta\text{Fe-N} = 0.137 \text{ \AA}$ and consistent with spin crossover. The unit cell volume decreases by ca. 4.7% in going from the HS to the LS state. The $[\text{Fe}(\text{qsal-I})_2]^+$ cations are linked into 1D chains by π - π interactions with C-H $\cdots\pi$ contacts giving planes. The triflimide anion undergoes substantial rearrangement with is coupled to abrupt spin crossover at ca. 248 K.

Keywords

Spin crossover, Iron (III) complexes, X-ray crystallography

Funding agency

Functional Materials and Nanotechnology Center of Excellence (FuNTech), Walailak University and the Thailand Research Fund, RSA5880048



การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณสารคลอโรฟิลล์เอเพื่อประเมินสถานการณ์ยูโทรฟิเคชัน
บริเวณแหลมสมิหลา จังหวัดสงขลา

กมลนาวัน อินทนุจิตร, นัตตา โปดำ, หิรัญวดี สุวิบูลย์, ขวัญกมล ขุนพิทักษ์ และ สุชีวรรณ ยอยรรูป

โปรแกรมวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000

kamonnawin@gmail.com, hong_nad@hotmail.com, hirunwadee@hotmail.com,

khwankamon@hotmail.com, ysuccheewan@hotmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

งานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิเคราะห์ความแปรปรวนปริมาณสารคลอโรฟิลล์เอ ไนโตรเจนรวม ฟอสฟอรัสรวมและกลุ่มแพลงก์ตอนพืช บริเวณแหลมสมิหลา จังหวัดสงขลา ในวันที่ 17 - 21 ธันวาคม พ.ศ.2558 ซึ่งพบปัญหาน้ำทะเลบริเวณแหลมสมิหลาเปลี่ยนเป็นสีเขียวเพื่อประเมินสถานการณ์ยูโทรฟิเคชัน โดยได้ทำการแบ่งพื้นที่เก็บตัวอย่างน้ำออกเป็นสามบริเวณรวม 12 จุด คือ บริเวณห้วยนางแรง - หาดชลาทัศน์ ($St_1 - St_3$) บริเวณแหลมสมิหลา ($St_4 - St_{10}$) และ บริเวณแหลมสนอ่อน ($St_{11} - St_{12}$) จากลักษณะทางกายภาพพบว่า ค่าอุณหภูมิ ค่าพีเอช ค่าความขุ่น และค่าการนำไฟฟ้า ทั้ง 3 บริเวณ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ แต่เมื่อนำปริมาณสารคลอโรฟิลล์เอของน้ำทั้ง 3 บริเวณมาเปรียบเทียบ พบว่าจุดที่มีปริมาณสารคลอโรฟิลล์เอสูงที่สุดคือ บริเวณหาดสมิหลา จุด St_9 แหลมสมิหลา มีค่าเท่ากับ $182.75 \mu\text{g/L}$ เป็นแบบ Hypereutrophic และจุดที่มีปริมาณสารคลอโรฟิลล์เอต่ำที่สุดคือ บริเวณห้วยนางแรง จุด St_1 ห้วยนางแรง มีค่าเท่ากับ $18.55 \mu\text{g/L}$ เป็นแบบ Mesotrophic และพบปริมาณสารคลอโรฟิลล์เอมากกว่า $10 \mu\text{g/L}$ ในทุกจุดเก็บตัวอย่างน้ำ เมื่อพิจารณาถึงสัดส่วนของธาตุไนโตรเจนและฟอสฟอรัสในรูปอนินทรีย์ (DIN : DIP Ratio) ที่จุด St_9 แหลมสมิหลา มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 32.3 จากลักษณะของ N : P Ratio ดังกล่าว บ่งชี้ถึงธาตุฟอสฟอรัสที่อยู่ในฟอร์มที่สิ่งมีชีวิตสามารถนำไปใช้ได้ เป็นปัจจัยจำกัดต่อการเจริญเติบโตของแพลงก์ตอนพืช เมื่อวิเคราะห์ทางชีววิทยาพบแพลงก์ตอนพืชชนิด *Noctiluca scintillans* เป็นกลุ่มแพลงก์ตอนพืชที่ทำให้เกิดปรากฏการณ์น้ำเปลี่ยนสี จากผลการวิเคราะห์พบว่าบริเวณแหลมสมิหลาและบริเวณแหลมสนอ่อนมีแนวโน้มเกิดปัญหายูโทรฟิเคชันในระดับค่อนข้างรุนแรง ทั้งนี้ในช่วงเวลาดังกล่าวสถานการณ์ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดเข้าในพื้นที่ชายฝั่งจังหวัดสงขลาอาจทำให้เกิดการกักตัวของธาตุอาหารจากปากทะเลสาบสงขลา จึงทำให้แพลงก์ตอนเกิดการสะสมบริเวณแหลมสมิหลาและเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว และได้สอบถามเชิงสัมภาษณ์กับชาวประมงท้องถิ่น ได้ความว่า ปกติไม่เคยพบเจอสีน้ำทะเลเปลี่ยนเป็นสีเขียวในบริเวณแหลมสมิหลามาก่อน ทั้งนี้ตัวอย่างน้ำของทุกจุดในวันที่ 18 - 21 ธันวาคม พ.ศ.2558 ไม่พบปริมาณสารคลอโรฟิลล์เอในระดับเสี่ยง กลุ่มแพลงก์ตอนพืชชนิด *Noctiluca scintillans* และไม่พบคราบสีเขียวริมชายหาดทั้งสามบริเวณ

จากสถานการณ์ดังกล่าวเป็นสิ่งบ่งชี้ที่การเกิดปัญหายูโทรฟิเคชัน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องวางแผนการจัดการสภาพแวดล้อม อย่างเช่น การใช้ประโยชน์ที่ดิน หรือแหล่งกำเนิดความเข้มข้นของธาตุอาหารทั้งแบบทราบที่มาและไม่ทราบที่มา (Point Source and Non - Point Source) ให้มีความสอดคล้องกับการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของพื้นที่ดังกล่าว

คำสำคัญ (Keywords)

คลอโรฟิลล์เอ, แพลงก์ตอนพืช, ไนโตรเจนและฟอสฟอรัสรวม, ยูโทรฟิเคชัน, แหลมสมิหลา

แหล่งทุน (Funding agency)

ทุนอุดหนุนการวิจัยจากกองทุนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา สัญญาเลขที่ 29/2558



โปรแกรมการนำเสนอผลงาน

การประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 9

กลุ่มวิศวกรรมศาสตร์ สิ่งแวดล้อมและทรัพยากร

วันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2560 ณ ห้องประชุม 3 อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรม มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

แบบบรรยาย 13 เรื่อง

วันที่ 30 มีนาคม 2560 เวลา 13.00-17.15 น.

Chair Person: 1. รองศาสตราจารย์ ดร.นิรันดร์ มาแทน

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรสวัสดิ์ ก่อเกื้อ

เลขานุการ: นายชูศักดิ์ ฤทธิเพชร

เวลา	หมายเลข บทคัดย่อ	กลุ่มวิศวกรรมศาสตร์	ผู้นำเสนอและคณะวิทยากร	หน้า
13.00-13.30	Keynote	Mission? Im? Possible ความท้าทายของนักวิจัยในภารกิจ Thailand 4.0	รองศาสตราจารย์ ดร.วัฒนพงศ์ เกิดทองมี	
13.30-13.45	164	อัลกอริทึมสำหรับการคัดแยกมะม่วงโดยใช้การประมวลผลภาพและเนอิวโรว์	พิรพล คำพันธ์ อรณิชา ปีแผล จิรารัตน์ เอี่ยมสอาด	115
13.45-14.00	194	Comparison of Kale growth rate using automatic control and conventional hydroponics techniques	Phantida Limsripraphan	116
14.00-14.15	196	การพัฒนาหุ่นยนต์เคลื่อนที่เพื่อเก็บเศษโลหะ	อินสวัสดิ์ เสี่ยงเชื้อ ชัยรัตน์ เพ็ญพล สุรียา รัตน์ะ ชิตณรงค์ เพ็งแดง	117
14.15-14.30	275	การพัฒนาหุ่นยนต์จากลำต้นปาล์มน้ำมัน	เปรมณัฐ ชุมพรีอม จรรยา เจริญเนตรกุล นันทชัย ชูศิลป์	118

เวลา	หมายเลข บทความย่อ	กลุ่มวิศวกรรมศาสตร์	ผู้เสนอและคณะผู้วิจัย	หน้า
14.30-14.45	215	สมบัติทางกายภาพและกลสมบัติของแผ่นซีเมนต์บอร์ดผสมทะเลลายปาล์มในไม้	จรัญ เจริญเนตรกุล	119
14.45-15.00	255	ผลของการนำวงความร้อนของผงใบยูคาลิปตัสที่ผสมในผนังอิฐบล็อก	รุ่งอรุณ ออมสุวรรณกุล สุวิมล เจียรธรวาณิช ศุภกิจ เล็กศิริ อุทัย ธารพรศรี	120

เวลา	หมายเลข บทคัดย่อ	กลุ่มสิ่งแวดลอมและทรัพยากร	ผู้หาเสนอและคณะวิทย	หน้า
15.00-15.30	Keynote	การฟื้นฟูทรัพยากรหอยนางรม (Ostrea edulis) โดยใช้โครงสร้างแนวหอยเทียมยกระดับ (Restoration of the European flat oyster Ostrea edulis using elevated broodstock reefs)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมรศักดิ์ สวัสดิ์	
15.30-15.45	211	Coral reef diversity at Pha-ngan Island, Surat Thani	<u>Saran Phunnarong</u> Chanchai Leawphet Phusit Horpet Mullica Jaroensutasinee Krisanadej Jaroensutasinee	121
15.45-16.00	251	ธาดอาหารและการหมุนเวียนธาดอาหารพืช ภายในระบบนิเวศลุ่มน้ำ บริเวณลุ่มน้ำสาขาย่อยลำปาวตอนล่าง	<u>วรากร สุจริต</u> จันทร์จิรา จารัตน์ ภาณุวิชญ์ ไหระสุวรรณ จิราภรณ์ จันทร์พวง อารียา มาไธสง	122
16.00-16.15	206	ผลของตัวเร่งปฏิกิริยาบนตัวรองรับ SBA-15 ต่อประสิทธิภาพการผลิตก๊าซไฮโดรเจนจากน้ำเสียไปเอดีเซล	<u>เรวดี อนุวัฒนา</u> พรธินภา กมลพรพรรณ นฤมล โสภารัตน์ ปัทมาพร พ่วงงามพันธุ์ วรพงษ์ พัทยวรรณ พัทนันท์ นาถพิณีจ สุกัญญา ยินดี	123

เวลา	หมายเลข บทคัดย่อ	กลุ่มสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร	ผู้นำเสนอและคณะนักวิจัย	หน้า
16.15-16.30	207	การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการดูดซับทองแดงด้วยปุ๋ยซีโอไลต์เอมาตฐานและ ปุ๋ยซีโอไลต์เอสังเคราะห์จากเถ้าข่าน้อย	เรวดี อนุวัฒนา <u>พรรณนิภา กมลพรรณพร</u> สุกัญญา ยินดี ปัทมาพร พ่วงงามพันธุ์ สาโรจน์ กลางกองสรพร	124
16.30-16.45	228	การศึกษาการปนเปื้อนโลหะหนักจากขยะมูลฝอยภายในหอพักลักษณะนิเวศ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	<u>เสาวภาคย์ สงชู</u> สุชума ชิตาภรณ์พันธุ์	125
16.45-17.00	253	การศึกษาศักยภาพการเกิดก๊าซชีวภาพจากระบบหมักแบบไม่ใช้ออกซิเจนแบบ ขั้นตอนเดียวจากขยะเศษอาหารร่วมกับไขมันจากบ่อตกไขมันของมหาวิทยาลัยวลัย ลักษณ์	<u>กนกวรรณ วังเมือง</u> สุชума ชิตาภรณ์พันธุ์	127

กลุ่มวิศวกรรมศาสตร์ สิ่งแวดล้อมและทรัพยากร
แบบไปสเตอร์ 17 เรื่อง

ลำดับ	หมายเลขบทคัดย่อ	ชื่อเรื่อง	ชื่อหัวข้อ	หน้า
1	240	ลักษณะสิ่งแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐานของคาร์บอนที่ถูกระงับด้วยแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์: ผลกระทบของอุณหภูมิและระยะเวลาในการกักเก็บ	อุเทน ทัพบรวง สุภาวดี ไซรัตน์ หทัยรัตน์ หิยาสน์	129
2	100	การพัฒนาเครื่องอ่านแท่งอัตโนมัติ	พิสุทธิ์ พุทธิสิทธิ์ ยงยุทธ สัจโจชน์ เสริมศักดิ์ เกิดวัน รุ่งโรจน์ จินดวง	130
3	33	การขึ้นรูปผลิตภัณฑ์พอลิเมอร์ผสมเส้นใยแก้วในระบบสุญญากาศ	ร่ำพิง เจริญยศ สุทธิสาร อนันต์รัตน์ชัย พิพัฒน์ สุจิตธรรมกุล	131
4	80	การศึกษาค่าเปอร์เซ็นต์เนื้องางแห้งในน้ำยางพาราสดด้วยคุณสมบัติทางไฟฟ้า	ชวลิต ยมพมาศ พงษ์ณอม ปราบมนตรี ประเสริฐ นนทภาณูจน์ พงษ์พันธ์ ราชภักดี	132
5	2	การศึกษาคอนกรีตผสมปูนซีเมนต์เปลือกหอยแครง	ธรรมมา เจริญธรรวา สุวิมล เจริญธรรวานิช	133
6	89	เปรียบเทียบคุณสมบัติทางกลของแนวเชื่อมอลูมิเนียมเจือ AA6063-T5 โดยกระบวนการเชื่อมความเสียดทานหมุนวนกับกระบวนการเชื่อมมิก	จักรินทร์ น่วมทิม อนุชา ขวัญสุข วิชัย มาแสง	134
7	4	เครื่องลับใบมีดสำหรับตัดท่อโลหะแบบอัตโนมัติ	ก่อเกียรติ ออดทรัพย์ กัมพล ปานเกิด กิจติกรณัฏฐเทพ ชัชวาล โสภางจันทร์ บุญศรี นันทา	135
8	126	การศึกษาผลกระทบของล่อฟ้าขณะสับสวิตซ์ผ่านสายอันเดอร์กราวด์ ด้วยโปรแกรม PSCAD/EMTDC	นทีธร เขียวแก้ว พิทักษ์ บุญนุ่น	136

ลำดับ	หมายเลขบทความ	ชื่อเรื่อง	ชื่อหัวข้อ	หน้า
9	257	โคมไฟพลังงานแสงอาทิตย์ควบคุมด้วยระบบติดตามดวงอาทิตย์แบบสองแกน	เดือนแรม ๒๕๖๕ อาทิตย์ ๒๕๖๕ สุวิภา สุศิริ บุญญฤทธิ์ วัฒน	137
10	110	ศึกษาพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของประชาชนในเขตตำบลวังน้ำเย็น อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต	นิตยา วัฒนา ศศิมา จันทร์แก้ว	138
11	252	การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ภูมิศาสตร์สารสนเทศที่พัฒนาด้วยโปรแกรมเพอร์ไลนสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	อนันต์ วัฒน นันทา แก้วประเสริฐ ระพีพร วัฒน	139
12	225	การศึกษานิตความหนาแน่นและการแพร่กระจายของหญ้าทะเลบริเวณ เกาะท่าไร่ อำเภอขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช	จุฑาทิพย์ เพ็ชรแก้ว สุภาวดี ชูสุวรรณ เจนจิรา แก้วรัตน์ สุรศักดิ์ สีชุม	140
13	226	การศึกษานิตและความหนาแน่นของสัตว์ทะเลหน้าดินขนาดใหญ่ในแนวหญ้าทะเล บริเวณเกาะท่าไร่ อำเภอขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช	สุภาวดี ชูสุวรรณ จุฑาทิพย์ เพ็ชรแก้ว เจนจิรา แก้วรัตน์ สุรศักดิ์ สีชุม	141
14	75	ผลผลิตของไส้เดือนน้ำในการใช้ประโยชน์ของเสียจากระบบการเลี้ยงปลาตะกุงคาวาปิโนส ในสัดส่วนและความหนาแน่นที่ต่างกัน	ประจวบ ชาญ สิริฉัตร สุทธิวิภา น้ำเพชร ประกอบศิลป์	142
15	248	การวิเคราะห์หาองค์ประกอบธาตุของฝุ่นละอองจากบรรยากาศบริเวณโรงเรียนอนุบาล นครศรีธรรมราช ณ นครอุทิศ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	พนัสศักดิ์ สมทรง เจนจิรา แก้วรัตน์	143
16	256	การศึกษาปริมาณฝุ่นละออง PM ₁₀ และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบธาตุในฝุ่นละออง PM ₁₀ ในอาคาร ศูนย์การค้าเสื้อผ้า อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	ธงชัย ขนานแก้ว เจนจิรา แก้วรัตน์ กนกวรรณ วัฒน	144
17	279	การออกแบบและพัฒนาเครื่องบดย่อยดินสำหรับการผลิตอิฐบล็อกประสาน	พนัสศักดิ์ สมทรง เกริกชัย มีหนู จิรายุ จรแจ่ม วิระยุทธ หล้าอมรชัยกุล	145



อัลกอริทึมสำหรับการคัดแยกมะม่วงโดยใช้การประมวลผลภาพและนาอ์ฟเบย์

พีรพล คำพันธ์, อรณิชา ปิยะกุล และ จิรารัตน์ เอี่ยมสอาด

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ตำบลพลายชุมพล อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000

peerapol.k@psru.ac.th, oranit.p@psru.ac.th, jirarat.i@psru.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

มะม่วงเป็นผลไม้ที่ให้ผลผลิตได้ตลอดทั้งปีมีการปลูกอย่างแพร่หลายในหลายพื้นที่และสามารถสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรไทยจำนวนมากรวมทั้งมีการขยายตลาดการส่งออกไปยังต่างประเทศด้วย ในการพัฒนาคุณภาพผลผลิตนอกจากการควบคุมคุณภาพในขั้นตอนการปลูกและการดูแลมะม่วงให้ออกผลได้อย่างดีแล้วนั้น การตรวจสอบคุณภาพและการคัดแยกผลมะม่วงถือเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพสินค้ามะม่วงให้ได้มาตรฐานและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันทางการตลาด งานวิจัยนี้จึงได้นำเสนอวิธีการคัดแยกเชิงคุณลักษณะ (Feature - based) โดยประยุกต์ใช้การประมวลผลภาพดิจิทัลและตัวจำแนกข้อมูลนาอ์ฟเบย์เพื่อคัดแยกผลมะม่วงตามลักษณะความสุก/ดิบและตรวจจับจุดตำหนิที่บริเวณผิวมะม่วง ข้อมูลภาพที่ใช้ในการทดลองเป็นภาพผลมะม่วงซึ่งได้จากระบบถ่ายภาพที่มีการควบคุมแสงและกำหนดตำแหน่งของกล้องที่ใช้ถ่ายภาพให้คงที่ ระบบถ่ายภาพประกอบด้วยกล้องถ่ายภาพความละเอียดสูงจำนวน 2 กล้อง ตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ทำมุม 45 องศา กับหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์และฟิลเตอร์สำหรับกำจัดแสงสะท้อน ในการหาจุดตำหนิที่พื้นผิวมะม่วงใช้วิธีการแปลงภาพสี RGB เป็นภาพไบนารีด้วย Adaptive thresholding และ Image labeling ในการคัดแยกผลมะม่วงตามลักษณะความสุก/ดิบประยุกต์ใช้นาอ์ฟเบย์สำหรับแบ่งกลุ่มของคุณลักษณะที่ได้จากความเข้มข้นของค่าสีในเพลนสีแดงร่วมกับการวิเคราะห์ค่าทางสถิติ พื้นที่ที่ใช้คำนวณค่าทางสถิติได้มาจากการสร้างกรอบสี่เหลี่ยมขนาดใหญ่มากที่สุดที่สามารถอยู่ในพื้นที่ผิวมะม่วงได้ จากนั้นเลือกพื้นที่สี่เหลี่ยมย่อยขนาดเล็ก จำนวนห้าพื้นที่ คือ พื้นที่สี่เหลี่ยมที่จุดศูนย์กลางของวัตถุ และพื้นที่สี่เหลี่ยมจากจุดมุมทั้งสี่ของกรอบสี่เหลี่ยมภายในพื้นที่ผิวมะม่วง หากพื้นที่สี่เหลี่ยมที่เลือกทับซ้อนกับพื้นที่จุดตำหนิให้เคลื่อนที่พื้นที่สี่เหลี่ยมจนกระทั่งไม่ทับซ้อนกับพื้นที่จุดตำหนิ ในการทดสอบประสิทธิภาพได้ทำการทดลองหาจุดตำหนิและคัดแยกมะม่วงด้วยภาพผลมะม่วงจำนวน 100 ภาพ เปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่างการคัดแยกด้วยนาอ์ฟเบย์และการคัดแยกด้วยซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีน (SVM) จากผลการทดลองพบว่า การตรวจจับจุดตำหนิให้ผลลัพธ์ความถูกต้องแม่นยำร้อยละ 85 การคัดแยกด้วยนาอ์ฟเบย์ให้ผลลัพธ์ความถูกต้องแม่นยำร้อยละ 88 โดยมีความถูกต้องแม่นยำมากกว่าการคัดแยกด้วยซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีนซึ่งให้ผลลัพธ์ความถูกต้องแม่นยำร้อยละ 83

คำสำคัญ (Keywords)

การคัดแยกมะม่วง, การคัดแยกเชิงคุณลักษณะ, นาอ์ฟเบย์, ซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีน



Comparison of Kale Growth Rate Using Automatic Control and Conventional hydroponics Techniques

Phantida Limsripraphan

*Department of Computer Engineering, Faculty of Industrial Technology, Pibulsongkram Rajabhat University,
Muang Phitsanulok, Phitsanulok 65000, Thailand*

phuntida_nk@hotmail.com

Abstract

Hydroponics, a method for growing plants without soil, has become more popular because it requires less space and less growing time in comparison to growing plants in soil. The objective of this study was to compare growth rate of plants grown using a nutrient film technique (NFT) hydroponic system according to the conventional implantation and the proposed automatic control system. The system controls various factors including potential of hydrogen (pH) and electrical conductivity (EC) of nutrient and temperature & relative humidity (RH) of air inside the greenhouse. Growth rate of Kale, used as an experimental plant, was evaluated in terms of height, number of leaves and leaves length. The experiment is divided into 2 groups i.e.(i) the conventional implantation NFT hydroponic system performed by filling nutrient solution every 7 days and (ii) the automatic control system to control the mentioned factors in a real time mode. The results show that Kale grown using the automatic control system possessed higher growth rate (65.3% of height, 53.4% of number of leaves, and 70.5% of leaves length) than that according to the conventional hydroponics technique (62.3% of height, 51.1% of number of leaves, and 68.2% of leaves length).

Keywords

Hydroponic, Nutrient film technique (NFT), Automatic system

Funding agency

Office of the National Research Council of Thailand



การพัฒนาหุ่นยนต์เคลื่อนที่เพื่อเก็บเศษโลหะ

อินสวส์ดี เลียงเชื้อ, ชัยรัตน์ เพิ่มพล, สุริยา รัตนะ และ ชิตณรงค์ เพ็งแดง

สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ตำบลพลายชุมพล อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000

ainsawat.l@psru.ac.th, chairat.po@psru.ac.th, suriya.r@psru.ac.th, chitnarong_p@psru.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

ปัจจุบันหุ่นยนต์ (Robot) ถูกพัฒนาให้มีความสามารถมากขึ้นเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกและนำมาใช้ประโยชน์ในหลาย ๆ ด้าน ตามความต้องการของมนุษย์หุ่นยนต์เคลื่อนที่ (Mobile Robot) สามารถเคลื่อนที่โดยใช้ขาเทียมของหุ่นยนต์ หรือใช้กลไกการเคลื่อนที่ด้วยล้อหุ่นยนต์ทำความสะอาดพัฒนาขึ้นโดยใช้เทคโนโลยีหุ่นยนต์เคลื่อนที่ สามารถดูดฝุ่นและถูพื้นได้อย่างอัตโนมัติ แต่ยังคงขาดความสามารถในการแยกขยะบางประเภท เช่น ตะปู น็อต และเศษโลหะขนาดเล็ก ซึ่งเป็นขยะที่อาจก่อให้เกิดอันตราย และบางส่วนยังสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้

ในบริเวณพื้นที่ที่มีการสร้างสิ่งประดิษฐ์หรืองานตกแต่งสถานที่ที่มีการใช้สอยตะปูหรือโลหะเมื่อตกแต่งสถานที่หรือสร้างสิ่งประดิษฐ์เสร็จแล้วอาจมีเศษ ตะปู น็อต และเศษโลหะขนาดเล็กชนิดอื่น ๆ ตกหล่นบนพื้น จึงจำเป็นต้องเก็บเศษโลหะขนาดเล็กเหล่านี้เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและคัดแยกไว้ในที่เฉพาะ ผู้วิจัยเล็งเห็นประโยชน์ของหุ่นยนต์เคลื่อนที่ที่สามารถนำมาพัฒนาให้มีความสามารถในการเก็บเศษโลหะขนาดเล็กได้ จึงได้ออกแบบหุ่นยนต์เก็บเศษโลหะต้นทุนต่ำโดยใช้คุณสมบัติของแม่เหล็ก หุ่นยนต์เคลื่อนที่ที่ออกแบบและพัฒนาขึ้นนี้เป็นหุ่นยนต์เคลื่อนที่ต้นแบบเคลื่อนที่แบบกึ่งอัตโนมัติด้วยกลไกอ้อมนิ (Omni wheel) และควบคุมด้วยระบบสมองกลฝังตัว ในการทดสอบประสิทธิภาพของหุ่นยนต์เก็บเศษโลหะ ได้ออกแบบให้หุ่นยนต์เคลื่อนที่ผ่านเศษ ตะปู น็อต และเศษโลหะขนาดเล็ก จากการทดลองพบว่า หุ่นยนต์สามารถเคลื่อนที่เก็บเศษ ตะปู น็อต และโลหะขนาดเล็กบนบริเวณพื้นเรียบในอาคารสิ่งปลูกสร้างทั่วไปและพื้นห้องที่ปูด้วยพรมได้อย่างมีประสิทธิภาพร้อยละ 90

คำสำคัญ (Keywords)

หุ่นยนต์เคลื่อนที่, หุ่นยนต์ทำความสะอาด, เศษโลหะขนาดเล็ก



การพัฒนาพื้นที่จากลำต้นปาล์มน้ำมัน

เปรมณัช ชุมพร้อม, จริญญา เจริญเนตรกุล และ นันทชัย ชูศิลป์

สาขาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ตำบลบ่อทราย อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000

*prem130233@hotmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

งานวิจัยนี้พัฒนาพื้นที่จากลำต้นปาล์มน้ำมัน โดยเก็บตัวอย่างไม้ปาล์มน้ำมันที่มีอายุมากกว่า 30 ปี ช่วงลำต้นสูงจากพื้นดินไม่เกิน 4 เมตร อำเภอมะนัง จังหวัดสตูล ทำการทดสอบคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพของไม้ปาล์มน้ำมันส่วนใกล้เปลือกและส่วนกลางได้ค่าความถ่วงจำเพาะ 0.92 และ 0.73 การดูดซึมน้ำร้อยละ 50.58 และ 68.49 ปริมาณความชื้นร้อยละ 89.04 และ 138.83 หน่วยน้ำหนักของไม้ 760.00 และ 403.19 kg/m³ และทดสอบสมบัติทางกลพื้นฐานของไม้ปาล์มน้ำมันส่วนใกล้เปลือกและส่วนกลางได้ค่าโมดูลัสยืดหยุ่น 63,501.81 และ 18,463.40 kg/cm² หน่วยแรงดัดหรือดึง 60.65 และ 14.13 kg/cm² หน่วยแรงอัดขนานเส้น 44.51 และ 25.92 kg/cm² หน่วยแรงอัดตั้งฉากเส้น 16.96 และ 4.35 kg/cm² หน่วยแรงเฉือนขนานเส้น 5.14 และ 2.72 kg/cm² จากข้อมูลการทดสอบสมบัติทางกลพื้นฐานเปรียบเทียบกับมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (ว.ส.ท.) ไม้ก่อสร้างชั้น 3 งานในร่มสรุปได้ว่า ไม้จากลำต้นปาล์มน้ำมันจัดอยู่ในประเภทไม้เนื้ออ่อนถึงอ่อนมาก หลังจากนั้นทำการแปรรูปไม้ปาล์มน้ำมันให้ได้ความกว้าง 15.00 เซนติเมตร ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ บน กลาง และล่าง โดยใช้ไม้ส่วนใกล้เปลือกของลำต้นมีความหนา 1.00 เซนติเมตร เป็นส่วนประกอบบนและล่าง และใช้ไม้ส่วนกลางของลำต้นมีความหนา 1.27, 2.54 และ 3.81 เซนติเมตร เป็นส่วนประกอบกลางของพื้นที่ไม้ และทุกความหนาจะมีความยาวของพื้นที่ไม้ 100, 150 และ 200 เซนติเมตร ซึ่งมีกาวลาเทกซ์และกาวลาเทกซ์ร่วมกับตะปูเป็นวัสดุยึดประสาน โดยใช้กาวลาเทกซ์ปริมาณ 1.50 kg/m² ใช้ตะปูแบบลวดกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.15 เซนติเมตร มีกำลังรับแรงเฉือน 2,329.26 kg/cm² ขึ้นรูปด้วยการประกอบพื้นที่ไม้ตามขนาดต่าง ๆ โดยใช้กาวลาเทกซ์ยึดประสานไว้ก่อน แล้วนำแผ่นเหล็กหนา 1.00 เซนติเมตร ประกอบบนและล่าง เพื่อให้แผ่นเหล็กช่วยกระจายแรงกดจากเครื่องกดเอนกประสงค์ ขับไว้ด้วยปากกาจับชิ้นงานเป็นเวลาประมาณ 48 ชั่วโมง จนกาวแห้งสนิทจะได้แผ่นพื้นที่มีลักษณะการถ่ายน้ำหนักแบบพื้นทางเดียว (One way) เนื่องจากพฤติกรรมการรับน้ำหนักของแผ่นพื้นที่ไม้ในองค์อาคารจริงมีการถ่ายน้ำหนักลงสู่ตงซึ่งเป็นจุดรองรับหลาย ๆ จุด และมีลักษณะแผนภาพแรงเฉือนและโมเมนต์ดัดเหมือนกับคานต่อเนื่อง จึงทำการทดสอบกำลังดัดแบบคานต่อเนื่อง 2 ช่วง (3 จุดรองรับ 2 ทวิคด) ความยาวต่อช่วงเท่ากับ 50, 75 และ 100 เซนติเมตร เพื่อหาความเหมาะสมของช่วงความยาว ความหนา และการรับน้ำหนักบรรทุกของพื้นที่ไม้จากลำต้นปาล์มน้ำมัน โดยใช้เกณฑ์การรับน้ำหนักบรรทุกจรตามมาตรฐานการออกแบบและพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

จากการศึกษาพบว่าทั้งสามช่วงความยาวของการทดสอบควรใช้พื้นที่ไม้จากลำต้นปาล์มน้ำมันที่มีความหนาของส่วนกลางเท่ากับ 1.27 เซนติเมตร เพราะรับน้ำหนักบรรทุกได้มากกว่า 150 kg/m² ตามมาตรฐานการออกแบบและพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 แนะนำให้ใช้วัสดุประสานที่เป็นกาวลาเทกซ์ เนื่องจากสามารถรับกำลังได้ใกล้เคียงกับกาวลาเทกซ์ร่วมกับตะปู เพื่อที่จะได้โซลวเดลายที่สวยงามและมีเอกลักษณ์โดดเด่นเฉพาะตัวของพื้นที่ไม้จากลำต้นปาล์มน้ำมัน

คำสำคัญ (Keywords)

ลำต้นปาล์มน้ำมัน, พื้นที่ไม้, กำลังดัด



สมบัติทางกายภาพและกลสมบัติของแผ่นซีเมนต์บอร์ดผสมทะเลลายปาล์มน้ำมัน

จรรณ เจริญเนตรกุล

สาขาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ตำบลบ่อทราย อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000

charoon2515@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

บทความนี้ศึกษาสมบัติทางกายภาพและกลสมบัติของแผ่นซีเมนต์บอร์ดผสมทะเลลายปาล์มน้ำมัน โดยการนำซีเมนต์ผสมกับทะเลลายปาล์มน้ำมันที่ผ่านการอบและย่อยให้มีความยาวประมาณ 10 - 25 มิลลิเมตร ในอัตราส่วน 65 : 35, 70 : 30 และ 75 : 25 โดยน้ำหนัก ออกแบบส่วนผสมที่มีความหนาแน่น 1,100 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่อัตราส่วนน้ำต่อซีเมนต์ 0.50 แล้วนำมาอัดในแบบขนาด 300 × 300 ตารางมิลลิเมตร หนา 10 มิลลิเมตร บ่มโดยการรักษาความชื้นเป็นเวลา 28 วัน แล้วนำไปทดสอบ ความต้านทานแรงดัด มอดูลัสยืดหยุ่น และค่าการพองตัวเมื่อแช่น้ำ แล้วเปรียบเทียบกับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแผ่นซีเมนต์อัดความหนาแน่นสูง (มอก. 878 - 2537)

จากการศึกษาพบว่าแผ่นซีเมนต์บอร์ดผสมทะเลลายปาล์มน้ำมันมีความหนาแน่นเฉลี่ย 1,200 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ทุกอัตราส่วนผสมมีค่าการพองตัวเมื่อแช่น้ำผ่านเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแผ่นซีเมนต์อัดความหนาแน่นสูง (มอก. 878-2537) มีค่าความต้านทานแรงดัด และมอดูลัสยืดหยุ่นทุกอัตราส่วนผสมต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน โดยอัตราส่วนผสมทะเลลายปาล์มน้ำมันที่ร้อยละ 35 มีค่าความต้านทานแรงดัด และมอดูลัสยืดหยุ่นสูงสุดคือ 8 เมกะพาสคัล และ 1,849 เมกะพาสคัล ตามลำดับ สามารถนำไปใช้งานเป็นผนังภายในอาคาร ฝ้าเพดานได้

คำสำคัญ (Keywords)

แผ่นซีเมนต์บอร์ด, ทะเลลายปาล์มน้ำมัน, ความต้านทานแรงดัด, มอดูลัสยืดหยุ่น, ค่าการพองตัวเมื่อแช่น้ำ

แหล่งทุน (Funding agency)

งบประมาณรายได้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย



ผลของการห่อความร้อนของผงไบยูคาลิปตัสที่ผสมในผนังอิฐบล็อก

รุ่งอรุณ ออมสุวรรณกุล^{1*}, สุวิมล เจียรธรวานิช², ศุภกิจ เคิกศิริ³ และ อุทัย ธารพรรศรี³

^{1*} สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

² สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

³ โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
ตำบลกาฬสินธุ์ อำเภอเมือง จังหวัด กาฬสินธุ์ 4600

*enrungar@stjohn.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

งานวิจัยนี้ได้ศึกษาการห่อความร้อนของผนังอิฐบล็อกที่ผสมผงไบยูคาลิปตัส โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาความสามารถในการกักเก็บความร้อนภายในห้องอบแห้ง ซึ่งผู้วิจัยสนใจการผสมผสานระหว่างอิฐบล็อกตามมาตรฐานของ มอก. 58 -2533 และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในการห่อความร้อน ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงได้ศึกษาการกักเก็บความร้อนโดยเลือกใช้วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรคือ ไบยูคาลิปตัสมาใช้งานด้านการห่อความร้อนของผนัง พร้อมทั้งได้มีการประยุกต์ใช้เกลื่อทะเลขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 มิลลิเมตร เทลงในช่องว่างตรงกลางเพื่อดูดความร้อนเข้าสู่ห้องอบ โดยมีสัดส่วนในการศึกษาคือ เกลื่อ:ไบยูคาลิปตัสได้แก่ 10:90, 20:80, 30:70, 40:60, 50:50, 90:10, 80:20, 70:30 และ 60:40 โดยปริมาตร เมื่อทดลองห่อความร้อนการทดสอบการต้านทานความร้อน โดยใช้มาตรฐาน ASTM C177 วางแท่งอิฐบล็อกเป็นตัวกั้นห้องและวัดอุณหภูมิห้องทั้งสองฝั่งโดยเปรียบเทียบกับอิฐเปล่า และวัดอุณหภูมิด้วยเทอร์โมคัปเปิล Type K ซึ่งห้องทดลองแห่งทดลองความร้อนมีอุณหภูมิ 75 °C เมื่อวัดอุณหภูมิภายในห้องอบจำลองด้วยขดลวดแล้ววัดค่าอุณหภูมิทั้งสองฝั่งเปรียบเทียบ โดยใช้เวลา 3 ชั่วโมง พบว่า อิฐบล็อกที่ใช้ไบยูคาลิปตัส : เกลื่อ 80:20 มีอุณหภูมิภายในห้องอบด้านที่ไม่มีขดลวดเท่ากับ 32.1 °C และอิฐเปล่า มีอุณหภูมิสูงถึง 39.9 °C ซึ่งพบว่าการกักเก็บความร้อนได้ดีที่สุด

คำสำคัญ (Keywords)

ไบยูคาลิปตัส, อิฐบล็อก, เกลื่อ, การห่อความร้อน



Coral reef diversity at Pha - ngan Island, Surat Thani

Phunnarong, S.^{1,*}, Leawphet, C.¹, Horpet, P.¹, Jaroensutasinee M.² and Jaroensutasinee K.²

¹*Marine and Coastal Resources Management Technology Program, School of Engineering and Resources,
Walailak University, Nakhon Si Thammarat 80160, Thailand*

²*Centre of Excellence for Ecoinformatics, School of Science, Walailak University, Nakhon Si Thammarat 80160, Thailand*

saran48626@gmail.com, phorpet@gmail.com, mullica.jn@gmail.com, krisanadej@gmail.com

Abstract

In this study, we determined coral reef diversity and abundance at Pha-ngan Island. We set three permanent line transects with 50 m in length at three reef sites: Mah Island, Chao Paw Beach and Gruad Beach. These three locations were located on the west side of Phanang Island. Mah Island has most coral diversity and abundance among these three sites. We used camera with housing mounted on 50x50 cm² quadrat and took photograph every five meters with a total ten photographs per line transect. We used CPCe program to estimate reef diversity. We classified reef diversity into six categories: (1) coral, (2) gorgonians, (3) sponges, (4) zoanthids, (5) macro - algae, and (6) sand, pavement and rubble. For coral category, we classified into five categories: (1) live coral, (2) dead coral, (3) dead coral with algae, (4) diseased coral and (5) coralline algae. Shannon-Weaver and Simpson Indices at three sites were calculated. The results showed that Mah Island had the highest diversity with the Shannon-Weaver Index of 1.28, the Simpson Index of 0.70 and *Porites lutea* as the dominant coral species. The lowest diversity was at Chao Paw Beach with the Shannon-Weaver Index of 1.16, the Simpson Index of 0.62 and *Porites lutea* as the dominant coral species. In addition, in all three sites, we found very low amount of macro-aglae. This indicates that reef diversity around Pha-ngan Island seems to be in poor conditions with site variations. There might be two possible explanations: (1) these coral reef sites might be located in a relatively disturbed area. Corals found in the area were mostly common coral species under genera *Porites* that are relative slow growing and resistant to strong water currents in shallow and mid - depth water and (2) during our field survey in October 2016, it was during monsoon season with some murky water.

Keywords

Pha - ngan Island, coral reef diversity, Shannon - Weaver Index, Simpson Index

Funding agency

The Thailand Research Fund (Grant No. RDG5950078) and Centre of Excellence for Ecoinformatics, Walailak University



ธาตุอาหารและการหมุนเวียนธาตุอาหารพืช ภายในระบบนิเวศลุ่มน้ำ บริเวณลุ่มน้ำสาขาย่อยลำปาวตอนล่าง

วรากร สุจริต, จันทรจิรา จารัตน์, ภาณุวิชญ์ โหระสุวรรณ, จิราภรณ์ จันทรพวง และ อาริยา มาไธสง

คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44150

*swarakorn11@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

การศึกษาปริมาณธาตุอาหารและการหมุนเวียนธาตุอาหารพืช ภายในระบบนิเวศลุ่มน้ำ บริเวณลุ่มน้ำสาขาย่อยลำปาว ตอนล่าง โดยขั้นตอนการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ 1) ศึกษาปริมาณที่เคเอ็นไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen, TKN) ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (Available Phosphorus, avail.P) และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (Available Potassium, avail.K) ในน้ำฝนและน้ำท่า 2) ศึกษาปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (Total Nitrogen, Total N), avail.P และ avail.K ที่สะสมในดินและในส่วนต่างๆ ของต้นข้าว และ 3) ศึกษาการหมุนเวียนธาตุอาหารหลักภายในระบบนิเวศลุ่มน้ำสาขาย่อยลำปาวตอนล่าง ในระยะก่อนเพาะปลูกข้าว (เมษายน - มิถุนายน 2558) ระยะระหว่างการเพาะปลูก (กรกฎาคม - ธันวาคม 2558) และระยะหลังเก็บเกี่ยว (มกราคม - มีนาคม 2559)

ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณธาตุอาหารพืชที่สะสมในส่วนต่าง ๆ ของระบบนิเวศลุ่มน้ำ ได้แก่ ไนโตรเจน (N) ฟอสฟอรัส (P) และโพแทสเซียม (K) เข้ามาในระบบโดยน้ำฝน มีค่าเฉลี่ยตลอดฤดูกาล เท่ากับ 3.05, 0.18 และ 1.96 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ เข้ามาในรูปของการใส่ปุ๋ยที่มีองค์ประกอบของ N เฉลี่ยเท่ากับ 397.68 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรไม่ได้ใส่ปุ๋ยที่เป็นองค์ประกอบของ P และ K เลย ส่วนปริมาณ N ที่สะสมในดินระยะก่อนปลูก ระยะระหว่างการเพาะปลูก และระยะเก็บเกี่ยวมีค่าเท่ากับ 21.63, 15.11 และ 18.36 กิโลกรัมต่อไร่ ปริมาณ avail.P ที่สะสมในดิน เท่ากับ 4.71, 9.37 และ 6.62 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ปริมาณ avail.K ที่สะสมในดิน เท่ากับ 37.85, 30.07 และ 30.73 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

ปริมาณธาตุอาหารหลักในต้นข้าว แบ่งวิเคราะห์ส่วนของราก ลำต้นและใบ และเมล็ด พบว่า ปริมาณ Total N เท่ากับ 3.94, 5.74 และ 8.41 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ปริมาณ avail.P เท่ากับ 0.49, 4.95 และ 1.17 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ปริมาณ avail.K เท่ากับ 6.18, 3.40 และ 1.86 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ และสุดท้ายเป็นส่วนที่ N, P และ K หมุนเวียนออกจากระบบโดยน้ำท่า ค่าเฉลี่ยทั้งช่วงต้นและช่วงปลายฤดูฝน เท่ากับ 164.65, 1.83 และ 0.54 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังสูญเสียออกจากระบบในรูปของตะกอน เท่ากับ 30.21, 10.45 และ 29.32 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อวิเคราะห์สมดุลของ N, P และ K ในระบบนิเวศลุ่มน้ำ ปรากฏว่า N, P และ K ส่วนที่เป็น input มีค่าเท่ากับ 400.73, 0.18 และ 1.96 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนที่เป็น storage มีค่าเท่ากับ 64.78, 26.14 และ 108.23 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ และส่วนที่เป็น output มีค่าเท่ากับ 203.27, 13.45 และ 31.72 กิโลกรัมต่อไร่ จะเห็นว่าธาตุอาหารหลักของพืชเข้ามาและสะสมในระบบมากกว่าส่วนที่ถูกนำออกไปจากระบบ ถือว่าลุ่มน้ำนี้ มีการหมุนเวียนธาตุอาหารพืชไม่สมดุล ส่วนมาก N เข้ามาในระบบโดยการใส่ปุ๋ยในปริมาณที่มากเกินไปเนื่องจากต้นข้าวไม่สามารถนำไปใช้ได้ทั้งหมดจึงถูกสะสมอยู่ในพื้นที่และสูญเสียไปกับผลผลิต ถูกชะล้างสู่แหล่งน้ำ และถูกสะสมในรูปของตะกอนท้องน้ำ เหล่านี้เป็นองค์ประกอบและกระบวนการที่จำเป็นต้องศึกษาให้ทราบถึงสภาพลักษณะการหมุนเวียนและสมดุลของธาตุอาหารในระบบนิเวศลุ่มน้ำเพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการเพาะปลูก และการเกษตรกรรมในพื้นที่อย่างเหมาะสมและคุ้มค่าต่อไป

คำสำคัญ (Keywords)

ธาตุอาหาร, การหมุนเวียนธาตุอาหาร, ระบบนิเวศลุ่มน้ำ, ลุ่มน้ำสาขาย่อยลำปาวตอนล่าง

แหล่งทุน (Funding agency)

คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม



ผลของตัวเร่งปฏิกิริยาบนตัวรองรับ SBA - 15 ต่อประสิทธิภาพการผลิตก๊าซไฮโดรเจนจากน้ำเสียไบโอดีเซล

เรวดี อหุวัฒนา, พรรณิภา กมลพรรณพร, นฤมล โสภารัตน์, ปัทมาพร พ่วงงามพันธุ์
วรพงษ์ พัทยาवरณ, พัทนันท์ นาถพิณิช และ สุภิญญา ยินดี

ฝ่ายเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
ตำบลคลองห้า อำเภอกลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

rewadee_a@tistr.or.th, pannipa_k@tistr.or.th, supinya@tistr.or.th, patamaphom@tistr.or.th,
worapong@tistr.or.th, narumon_so@tistr.or.th, patthanant_n@tistr.or.th

บทคัดย่อ (Abstract)

งานวิจัยนี้ศึกษาการผลิตก๊าซไฮโดรเจนจากน้ำเสียไบโอดีเซล มีองค์ประกอบหลักทางเคมีได้แก่ น้ำ กลีเซอรอล และเมทานอล โดยใช้กระบวนการปฏิรูปด้วยไอน้ำ และใช้ตัวเร่งปฏิกิริยา Ni, Zn และ Mg ที่ร้อยละ 6 โดยน้ำหนัก บนตัวรองรับเมโซพอร์ซซินีต SBA-15 ตัวเร่งปฏิกิริยาถูกเตรียมด้วยวิธีเอ็บซุ่มและถูกนำไปวิเคราะห์สมบัติทางกายภาพด้วยเทคนิคการเลี้ยวเบนของรังสีเอกซ์ การวิเคราะห์ด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด การวิเคราะห์ด้วยเทคนิคการโปรแกรมอุณหภูมิ และการวิเคราะห์การดูดซับด้วยก๊าซไนโตรเจน จากการทดสอบกระบวนการปฏิรูปด้วยไอน้ำจากน้ำเสียไบโอดีเซลพบว่าผลิตภัณฑ์หลักที่ได้คือก๊าซไฮโดรเจน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซมีเทน แต่ในงานวิจัยครั้งนี้มีความสนใจศึกษาเฉพาะก๊าซไฮโดรเจน ซึ่งในการศึกษาจะศึกษาถึงค่าการเปลี่ยนรูป ค่าผลได้ก๊าซไฮโดรเจน และ ค่าการเลือกเกิดก๊าซไฮโดรเจน โดยศึกษาประสิทธิภาพการผลิตก๊าซไฮโดรเจนที่ค่าความเร็วเชิงสเปซ 19, 156 ต่อชั่วโมง น้ำหนักตัวเร่งปฏิกิริยา 0.2 กรัม ระยะเวลาทำปฏิกิริยา 1 - 6 ชั่วโมง อุณหภูมิที่ใช้ในการศึกษา 700 องศาเซลเซียส โดยใช้ น้ำเสียไบโอดีเซล ผลการศึกษาพบว่าให้ประสิทธิภาพการผลิตก๊าซไฮโดรเจนจากกระบวนการปฏิรูปด้วยไอน้ำสูงสุด โดยมีค่าการเปลี่ยนรูปเท่ากับ ร้อยละ 55 ปริมาณค่าผลได้ของก๊าซไฮโดรเจนร้อยละ 74 และให้ค่าการเลือกเกิดก๊าซไฮโดรเจนเท่ากับ ร้อยละ 71 นอกจากนี้ น้ำเสียไบโอดีเซลที่ผ่านกระบวนการปฏิรูปด้วยไอน้ำ สามารถลดค่าซีไอดีได้ร้อยละ 96

คำสำคัญ (Keywords)

กระบวนการปฏิรูปด้วยไอน้ำ, SBA - 15, ตัวเร่งปฏิกิริยา



การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการดูดซับทองแดงด้วยปุ๋ยซีโอไลต์เอมาตรฐานและปุ๋ยซีโอไลต์เอสังเคราะห์จากเถาขานอ้อย

เรวดี อนุวัฒนา, พรรณิภา กมลพรรณพร, สุภิญญา ยินดี, ปัทมาพร พ่วงงามพันธุ์ และ สาโรจน์ กลางกองสรพ

ฝ่ายเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
ตำบลคลองห้า อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

rewadee_a@tistr.or.th, pannipa_k@tistr.or.th, supinya@tistr.or.th, patamaphom@tistr.or.th

บทคัดย่อ (Abstract)

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการดูดซับทองแดงในน้ำเสียสังเคราะห์ ด้วยปุ๋ยซีโอไลต์เอมาตรฐานและปุ๋ยซีโอไลต์เอสังเคราะห์จากเถาขานอ้อย กระบวนการเตรียมซีโอไลต์จากเถาขานอ้อยโดยใช้กระบวนการหลอมร่วมกับไฮโดรเทอร์มอล โดยการหลอมของผสมระหว่างเถาขานอ้อยจากโรงงานน้ำตาลกับสารประกอบโซเดียมไฮดรอกไซด์ในอัตราส่วนต่าง ๆ ที่อุณหภูมิ 450 องศาเซลเซียส และนำเถาขานอ้อยที่ผ่านการหลอมทำปฏิกิริยากับสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ที่อุณหภูมิ 120 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 3 ชั่วโมง สามารถเตรียมเป็นสารประกอบซีโอไลต์เอที่มีสูตรโครงสร้าง $[\text{Na}_{2.06}\text{Al}_{1.45}\text{Si}_{2.63}\text{O}_4]$ โดยพบว่า สามารถผลิตเป็นซีโอไลต์ชนิดเอที่มีความเป็นผลึกเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ซีโอไลต์เอมาตรฐาน เท่ากับร้อยละ 86 จากผลการศึกษาการเตรียมปุ๋ยซีโอไลต์เอมาตรฐาน และปุ๋ยซีโอไลต์เอจากเถาขานอ้อย โดยปรับส่วนผสมของสารอาหาร N : P : K เท่ากับ 15 : 15 : 15 เมื่อทำการทดสอบประสิทธิภาพการดูดซับทองแดงในน้ำเสียสังเคราะห์ ด้วยปุ๋ยซีโอไลต์ทั้ง 2 ชนิด โดยศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ ระยะเวลาสัมผัสและความเข้มข้นเริ่มต้นของสารละลายทองแดงในน้ำเสียสังเคราะห์ ที่ความเข้มข้น 15, 30, 45 และ 60 มิลลิกรัมต่อลิตร ที่ระยะเวลา 10 - 120 นาที พบว่า ที่ระยะเวลา 90 นาที ปุ๋ยซีโอไลต์เอมาตรฐานและปุ๋ยซีโอไลต์เอสังเคราะห์จากเถาขานอ้อย มีประสิทธิภาพการดูดซับทองแดงในน้ำเสียสังเคราะห์สูงสุด คิดเป็นร้อยละประสิทธิภาพการดูดซับทองแดง เท่ากับ 99.62 และ 99.45 ตามลำดับ คิดเป็นค่าความสามารถในการดูดซับทองแดงสูงสุด เท่ากับ 7.59 และ 6.31 มิลลิกรัมต่อกรัม ปุ๋ยซีโอไลต์เอมาตรฐาน และปุ๋ยซีโอไลต์เอสังเคราะห์จากเถาขานอ้อย ตามลำดับ โดยเมื่อเพิ่มความเข้มข้นสูงขึ้น ประสิทธิภาพการดูดซับทองแดงในน้ำเสียสังเคราะห์ด้วยปุ๋ยซีโอไลต์เอมาตรฐาน และปุ๋ยซีโอไลต์เอสังเคราะห์จากเถาขานอ้อย มีแนวโน้มลดลง โดยปุ๋ยซีโอไลต์เอสังเคราะห์จากเถาขานอ้อยมีประสิทธิภาพการดูดซับทองแดงในน้ำเสียสังเคราะห์ใกล้เคียงกับ ปุ๋ยซีโอไลต์เอมาตรฐาน ดังนั้นจึงมีความเป็นไปได้ในการนำปุ๋ยซีโอไลต์เอสังเคราะห์จากเถาขานอ้อยมาใช้แทนซีโอไลต์มาตรฐานในการดูดซับทองแดง

คำสำคัญ (Keywords)

เถาขานอ้อย, สารละลายทองแดงมาตรฐาน, ปุ๋ยซีโอไลต์เอมาตรฐาน, ปุ๋ยซีโอไลต์เอสังเคราะห์จากเถาขานอ้อย



การศึกษาการปนเปื้อนโลหะหนักในขยะมูลฝอยชุมชนภายในหอพักลักษณะนิเวศ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

เสาวภาคย์ สงฆ์ และ สุขมา ชิตาภรณ์พันธ์

สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

*bow-ss_555@hotmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

ปัจจุบันปัญหาการปนเปื้อนของเสียอันตรายในขยะมูลฝอยชุมชนมีแนวโน้มรุนแรงเพิ่มขึ้น เนื่องจากปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้นและการไม่คัดแยกของเสียอันตรายก่อนทิ้งลงถังขยะ ซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยทั้งในระยะสั้นและยาว มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์เป็นสถานศึกษาที่มีประชากรอาศัยอยู่เป็นจำนวนมากถึง 9,078 คน ปริมาณขยะมูลฝอยรวมเฉลี่ยต่อวันประมาณ 1.54 ตัน ขยะที่เกิดขึ้นจะถูกนำไปกำจัดที่สถานกำจัดขยะมูลฝอยทุ่งท่าลาดของเทศบาลนครนครศรีธรรมราช โดยไม่มีการคัดแยกขยะแต่อย่างใด แหล่งกำเนิดของเสียอันตรายโดยทั่วไปมาจากชิ้นส่วนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ซากถ่าน และหลอดฟลูออเรสเซนต์ เป็นต้น หากไม่มีการจัดการที่ถูกต้องจะทำให้ขยะมูลฝอยปนเปื้อนโลหะหนักและแพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อม ในการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการปนเปื้อนของโลหะหนักในขยะมูลฝอยชุมชนภายในหอพักนักศึกษาของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ดำเนินการศึกษาโดยสุ่มตัวอย่างหอพักนักศึกษาจำนวน 4 หอ จากทั้งหมด 10 หอ โดยวิธี Simple Random Sampling โดยจับฉลากหอพักตามประเภทของหอพักแบบธรรมดาและปรับอากาศ ชาย - หญิง เนื่องจากลักษณะความเป็นอยู่และพฤติกรรมของนักศึกษาในหอพักแต่ละแบบอาจมีความแตกต่างกันและส่งผลกระทบต่อประกอบของขยะ ได้กลุ่มตัวอย่างคือ หอ 5, 10, 17 และ 18 จากนั้นเก็บตัวอย่างขยะจากกลุ่มตัวอย่างต่อเนื่อง 3 วัน ได้แก่ วันราชการ 2 วัน และวันหยุด 1 วัน ซึ่งแต่ละหอจะมี 1 ตัวอย่างต่อวัน โดยวิเคราะห์แต่ละพารามิเตอร์จำนวน 3 ชั่วโมง แล้วหาค่าเฉลี่ย พร้อมทั้งสำรวจพฤติกรรมรวมทั้งขยะ ภาชนะรวบรวมมูลฝอย และการจัดการขยะมูลฝอยภายในหอพักตัวอย่างและทำการเก็บตัวอย่างขยะมูลฝอยโดยใช้วิธี Quartering method นำตัวอย่างที่เป็นตัวแทนมา ศึกษาลักษณะทางกายภาพและสมบัติเคมีในห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ได้แก่ อัตราการผลิตขยะต่อคนต่อวัน องค์ประกอบขยะมูลฝอย ความหนาแน่น ค่าความร้อน ปริมาณเถ้า และการวิเคราะห์หาปริมาณตะกั่วและแคดเมียม โดยใช้วิธี Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry ตามมาตรฐาน 3052 ขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (US.EPA.)

ผลการศึกษา พบว่า การจัดการขยะมูลฝอยภายในหอพักนักศึกษาของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เป็นการทิ้งขยะรวมในภาชนะรองรับใบเดียว แม้บ้านที่รับผิดชอบจะรวบรวมขยะไปทิ้ง ณ จุดพักขยะของแต่ละหอโดยไม่มีการแยกของเสียอันตรายออกจากขยะมูลฝอย ผลการศึกษาลักษณะทางกายภาพของขยะมูลฝอยจากกลุ่มตัวอย่าง พบว่า หอพักนักศึกษาแบบธรรมดา มีองค์ประกอบของขยะมูลฝอยระหว่างวันทำการและวันหยุดไม่แตกต่างกัน แต่พบว่า หอพักนักศึกษาชายแบบธรรมดา (หอ 5) มีอัตราการผลิตขยะมูลฝอยต่อคนต่อวัน เท่ากับ 0.08 กิโลกรัม มีพฤติกรรมทิ้งขยะประเภทพลาสติกมากที่สุดถึงร้อยละ 36.31 โดยน้ำหนัก รองลงมาคือ เศษอาหารและกระดาษคิดเป็นร้อยละ 25.28 และ 18.82 โดยน้ำหนัก ตามลำดับ ส่วนหอพักนักศึกษาหญิงแบบธรรมดา (หอ 10) พบว่า มีอัตราการผลิตขยะมูลฝอยต่อคนต่อวันเท่ากับ 0.19 กิโลกรัม พฤติกรรมทิ้งขยะมูลฝอยส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 47.84 โดยน้ำหนัก เป็นขยะประเภทเศษอาหารรองลงมาคือขยะประเภทพลาสติกและกระดาษ คิดเป็นร้อยละ 24.70 และ 13.73 โดยน้ำหนัก ตามลำดับ และพบว่าหอชายมีองค์ประกอบของเสียอันตรายที่มากกว่าหอหญิง ซึ่งสอดคล้องกับปริมาณตะกั่วที่พบว่าหอ 5 มีตะกั่ว 4.306 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ซึ่งมีค่ามากกว่าหอ 10 ที่พบค่าตะกั่ว 2.961 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม แต่พบว่าหอ 5 มีแคดเมียม 0.430 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ซึ่งมีค่าน้อยกว่าหอ 10 ที่พบค่าแคดเมียม 0.433 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม สำหรับหอพักนักศึกษาแบบปรับอากาศ พบว่า นักศึกษาที่อาศัยภายในหอพักมีพฤติกรรมทิ้งขยะมูลฝอยใกล้เคียงกันทั้งหอชายและหอหญิง กล่าวคือ หอพักนักศึกษาชายแบบปรับอากาศ (หอ 17) มีอัตราการผลิตขยะมูลฝอยต่อคนต่อวัน เท่ากับ 0.12 กิโลกรัม องค์ประกอบขยะมูลฝอยหลักของหอชาย



จากการสำรวจพบขยะประเภทเศษอาหารมากที่สุดร้อยละ 37.52 โดยน้ำหนัก รองลงมา คือ พลาสติกและกระดาษคิดเป็นร้อยละ 32.81 และ 14.02 ตามลำดับ ส่วนหอพักนักศึกษาหญิงแบบปรับอากาศ (หอ 18) พบว่า มีอัตราการผลิตขยะมูลฝอยต่อคนต่อวัน เท่ากับ 0.27 กิโลกรัม พฤติกรรมของการทิ้งขยะของนักศึกษา พบว่า มีขยะประเภทเศษอาหารมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 50.74 โดยน้ำหนัก รองลงมา คือ พลาสติกและกระดาษคิดเป็น ร้อยละ 25.68 และ 10.61 โดยน้ำหนัก ตามลำดับ และพบว่าหอชายมีองค์ประกอบของเสียอันตรายที่มากกว่าหอหญิงสอดคล้องกับปริมาณตะกั่วและแคดเมียมที่พบ โดยพบว่าหอ 17 มีตะกั่ว 30.652 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และแคดเมียม 0.932 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ซึ่งมีค่ามากกว่าหอ 18 ที่พบค่าตะกั่ว 7.786 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และแคดเมียม 0.666 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ภาพรวมของอัตราการผลิตขยะมูลฝอยต่อคนต่อวันจากแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยประเภทหอพักนักศึกษาของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีค่า 0.17 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน องค์ประกอบขยะมูลฝอยที่พบมากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ เศษอาหาร ร้อยละ 40.34 รองลงมาคือ พลาสติกร้อยละ 29.88 และกระดาษร้อยละ 14.30 โดยน้ำหนัก ความหนาแน่นเฉลี่ยของขยะ 248 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจโดยสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 14 พบขยะประเภทเศษอาหารมากที่สุดร้อยละ 58.20 โดยน้ำหนัก รองลงมาเป็นพลาสติกและกระดาษร้อยละ 15.74 และ 11.79 โดยน้ำหนักและการศึกษาของแก้วสุกใส (2549) พบขยะประเภทเศษอาหารมากที่สุดร้อยละ 46.65 โดยน้ำหนักรองลงมา คือ พลาสติก และกระดาษร้อยละ 23.60 และ 9.79 โดยน้ำหนักตามลำดับ

ปริมาณโลหะหนักในรูปของตะกั่วที่ตรวจพบในขยะมูลฝอยจากหอพักกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 หอ มีค่าอยู่ในช่วง 1.578 - 14.950 และโลหะหนักในรูปแคดเมียมมีค่าอยู่ในช่วง 0.317 - 0.513 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ตามลำดับ บ่งบอกได้ว่าการปนเปื้อนในระดับสูง แม้ว่าปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีค่ามาตรฐานโลหะหนักในขยะมูลฝอยชุมชน แต่หลักในการจัดการขยะมูลฝอยที่ดีไม่ควรพบการปนเปื้อนของโลหะหนักเลยเพราะเป็นขยะที่มาจากการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ในชีวิตประจำวัน ซึ่งมีการใช้สารอันตรายในปริมาณน้อย หากสะสมในร่างกายปริมาณมาก ๆ อาจก่อให้เกิดพิษเฉียบพลันหรือพิษเรื้อรังได้ จึงควรกำจัดให้ถูกหลักวิชาการ โดยขยะอันตรายที่พบ ได้แก่ น้ำยาเปลี่ยนสีผม หมึกพิมพ์ ปากกา อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น แม้สัดส่วนของเสียอันตรายจะน้อย หากทิ้งลงในถังขยะรวมกันทำให้ปริมาณของเสียอันตรายเพิ่มขึ้นจากการชะของสารพิษ และอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่ให้บริการกำจัดขยะมูลฝอยตามลำดับ ซึ่งเมื่อนำค่าที่วิเคราะห์ได้ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประเภทการใช้ประโยชน์ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2537 (ฉบับที่ 8) และมาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2547 (ฉบับที่ 25) พบว่า มีค่าเกินมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินและไม่เกินมาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม หากต้องการใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอยจากหอพักนักศึกษาด้วยวิธีการนำไปผลิตปุ๋ยหมัก (Compost) หรือนำไปผลิตเป็นขยะเชื้อเพลิง (Refuse Derived Fuel; RDF) พบว่า ปริมาณโลหะหนักที่ตรวจพบมีค่าไม่เกินมาตรฐานญี่ปุ่นอินทรีย์ พ.ศ.2548 ของกรมวิชาการเกษตร และมาตรฐานเชื้อเพลิงขยะ RDF ของประเทศอิตาลีและประเทศฟินแลนด์ จากผลการศึกษา จึงควรมีการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนโลหะหนักในขยะมูลฝอยชุมชนของมหาวิทยาลัยอย่างต่อเนื่อง การจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่เหมาะสม รวมทั้งสร้างความรู้ความเข้าใจในการทิ้งขยะและคัดแยกขยะมูลฝอยอย่างถูกวิธี การรณรงค์ปลูกจิตสำนึกถึงผลเสียของการทิ้งขยะไม่ถูกต้องเพื่อให้เกิดความตระหนักและปฏิบัติตามอย่างถูกต้อง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสารพิษออกสู่สิ่งแวดล้อมต่อไป

คำสำคัญ (Keywords)

การปนเปื้อนโลหะหนัก, ขยะมูลฝอยชุมชน, ตะกั่ว, แคดเมียม, การคัดแยกขยะ

แหล่งทุน (Funding agency)

ทุนอุดหนุนการวิจัยของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ประเภททุนสนับสนุนโครงการระดับปริญญาตรี



การศึกษาศักยภาพการเกิดก๊าซชีวภาพจากระบบหมักแบบไม่ใช้ออกซิเจนแบบขั้นตอนเดียวจากขยะอาหาร
ร่วมกับไขมันจากบ่อดักไขมันของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

กนกวรรณ วังเมือง* และ สุขุม ชิตาภรณ์พันธุ์

สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

*princess.nannie14@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

ศูนย์อาหารกลางคืนของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์มีขยะอาหารเหลือทิ้งและมีไขมันจากบ่อดักไขมันที่ยังไม่ได้มีการนำไปใช้ประโยชน์ การศึกษาจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบปริมาณก๊าซชีวภาพที่เกิดขึ้นจากการย่อยสลายไร้ออกซิเจนแบบขั้นตอนเดียว (Single - State Digester) ใช้ขยะอาหารร่วมกับไขมัน และใช้ขยะอาหารอย่างเดียว (ชุดควบคุม) เป็นการทดลองระดับห้องปฏิบัติการเติมอาหารครั้งเดียว (Batch Experiment) ปริมาตรระบบ 1 ลิตร (ปริมาตรการทดลอง 900 มิลลิลิตร) โดยใช้ขวดดูแรนต่อกับชุดเก็บก๊าซด้วยระบบการแทนที่ด้วยน้ำ แบ่งเป็น 2 ชุดทดลอง แต่ละชุดทดลองทำการเดินระบบซ้ำจำนวน 3 ระบบ โดยชุดทดลองที่ 1 เป็นชุดควบคุม อัตราส่วนผสมระหว่างหัวเชื้อต่อเศษอาหารเป็น 1 : 2 ชุดที่ 2 การหมักร่วมกันระหว่างเศษอาหารและไขมัน อัตราส่วนผสมระหว่างหัวเชื้อต่อเศษอาหารต่อไขมันเป็น 1 : 1 : 1 โดยหัวเชื้อ (Seeding) ที่ใช้คือชีวูละลายน้ำในอัตราส่วน 1 : 2 ลักษณะเศษอาหารที่ป้อนเข้าระบบที่ผ่านการบ่มอย่างละเอียดมีค่าของแข็งทั้งหมด (Total Solids: TS) และค่าของแข็งระเหยได้ (Volatile Solids: VS) เท่ากับ 28.88 และ 28.83 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ลักษณะไขมันที่ป้อนเข้าระบบมีค่า TS และ VS เท่ากับ 33.56 และ 33.20 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ระยะเวลาในการทดลอง 60 วัน แบ่งเป็นช่วงเริ่มเดินระบบ 30 วัน และช่วงทดลอง 30 วัน เก็บตัวอย่างทุก 7 วัน นำมาวิเคราะห์ค่าของแข็งทั้งหมด ของแข็งระเหยได้ ค่าสภาพด่าง (Alkalinity) กรดอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Fatty Acid: VFA) และตรวจวัดอุณหภูมิในชุดทดลอง ค่าสภาพกรด - ด่าง (pH) ปริมาณก๊าซชีวภาพที่เกิดขึ้นทุกวัน จากผลการทดลองพบว่า ชุดทดลองที่ 1 (ชุดควบคุม) มี pH ในระบบเฉลี่ย 5 ± 0.51 TS และ VS อยู่ในช่วง 25-54 เปอร์เซ็นต์ Alkalinity อยู่ในช่วง 1,167 - 2,333 (mg/L CaCO_3) VFA อยู่ในช่วง 400 - 1,175 (mg/L CH_3COOH) ปริมาณก๊าซสะสมที่เกิดขึ้นตามเวลาการเดินระบบ มีค่าสูงสุดวันที่ 40 เท่ากับ 4.11 (g-VS/day) และอุณหภูมิในชุดทดลองอยู่ในช่วง 29 - 31.5 °C ชุดทดลองที่ 2 การหมักร่วมระหว่างเศษอาหารและไขมันมีค่า (pH) ในระบบเฉลี่ย 5 ± 0.46 TS อยู่ในช่วง 4 - 47 เปอร์เซ็นต์ VS อยู่ในช่วง 4 - 38 เปอร์เซ็นต์ Alkalinity อยู่ในช่วง 1,000 - 2,667 (mg/L CaCO_3) VFA อยู่ในช่วง 375 - 1,175 (mg/L CH_3COOH) ปริมาณก๊าซสะสมเพิ่มขึ้นตามเวลาการเดินระบบมีค่าสูงสุดวันที่ 40 เท่ากับ 14.30 (g - VS/day) และอุณหภูมิในชุดทดลองอยู่ในช่วง 29 - 31.5 °C

สรุปการทดลองการหมักแบบ Single - State Digester ชุดทดลองที่ 2 การหมักร่วมระหว่างเศษอาหารและไขมัน ให้ปริมาณก๊าซสะสมมากกว่าชุดทดลองที่ 1 (ชุดควบคุม) ในสภาวะที่อุณหภูมิ ค่า pH TS VS Alkalinity และ VFA อยู่ในช่วงใกล้เคียงกัน ในเวลาการเดินระบบที่เท่ากัน แสดงให้เห็นว่าการหมักขยะอาหารร่วมกับไขมันมีความสามารถในการผลิตปริมาณก๊าซสะสมในระยะเวลาสั้นเหมาะสำหรับใช้เป็นแนวทางในการลดปริมาณขยะอาหารและนำไขมันจากบ่อดักไขมันไปใช้ให้เกิดประโยชน์มากกว่าการหมักขยะอาหารที่อาจใช้เวลามากกว่า

คำสำคัญ (Keywords)

การหมักแบบขั้นตอนเดียว (Single - State Digester), ขยะเศษอาหาร, ก๊าซชีวภาพ, การย่อยสลายแบบไร้ออกซิเจน

แหล่งทุน (Funding agency)

ทุนอุดหนุนการวิจัยของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ประเภททุนสนับสนุนโครงการระดับปริญญาตรี



ลักษณะสัณฐานวิทยาและโครงสร้างรูพรุนของคาร์บอนรูพรุนที่ถูกกระตุ้นด้วยแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์:
ผลกระทบของอุณหภูมิและระยะเวลาในการกระตุ้น

อุเทน ทับทรวง*, สุภาวดี โชติรัตน์ และ หทัยรัตน์ หยียาสัน

สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

*uthen.th@wu.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

คาร์บอนรูพรุนเป็นวัสดุที่มีรูพรุนประเภทหนึ่งที่กำลังเป็นที่นิยมในปัจจุบันเนื่องจากมีคุณสมบัติที่เด่นหลายประการ อาทิเช่น มีพื้นที่ผิวสูง มีสภาพรูพรุนสูง ทนทานต่อสารเคมี เป็นต้น โดยทั่วไปรูพรุนที่เกิดขึ้นในโครงสร้างของคาร์บอนสามารถแบ่งได้สองกลุ่ม คือ Intra - pore และ Inter - pore โดยที่ Intra - pore คือรูพรุนจำพวกไมโครพอร์ซึ่งจะมีขนาดเล็กและก่อให้เกิดพื้นที่ผิวสูง Inter - pore คือ รูพรุนจำพวกเมโซพอร์และมาโครพอร์ซึ่งรูพรุนประเภทนี้จะมีโครงสร้างที่ต่อเนื่องกันและมีพื้นที่ผิวไม่สูงมากนัก ดังนั้นการมีรูพรุนทั้งสองแบบในโครงสร้างจึงมีความจำเป็นสำหรับงานบางประเภทเช่น ตัวรองรับตัวเร่งปฏิกิริยา เป็นต้น ในงานวิจัยนี้คณะผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์คาร์บอนรูพรุนจากพอลิเบนซอกซาซีน ซึ่งพอลิเบนซอกซาซีนสังเคราะห์มาจากอนุพันธ์ของเอมีน อนุพันธ์ของฟีนอล และฟอร์มาลดีไฮด์ โดยใช้กระบวนการโซล - เจลในการสังเคราะห์ คาร์บอนที่ได้จากพอลิเบนซอกซาซีนจะมีลักษณะโครงสร้างอนุภาคที่ต่อกันแบบสามมิติและรูพรุนที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับเมโซและมาโคร พื้นที่ผิวที่ได้มีค่าประมาณ 300 ตารางเมตรต่อกรัม และมีปริมาตรรูพรุนประมาณ 0.17 ลูกบาศก์เซนติเมตรต่อกรัม จากนั้นคาร์บอนจะถูกกระตุ้นด้วยแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ที่อุณหภูมิสูงเพื่อเพิ่มปริมาตรไมโครพอร์และพื้นที่ผิว อุณหภูมิและระยะเวลาในการกระตุ้นจะถูกแปร ในเบื้องต้นคณะผู้วิจัยได้ทำการแปรอุณหภูมิการกระตุ้นที่ 600, 700, 800 และ 900 องศาเซลเซียส ผลการศึกษาพบว่าพื้นที่ผิวและปริมาตรไมโครพอร์ของคาร์บอนเพิ่มสูงขึ้นตามอุณหภูมิการกระตุ้นที่สูงขึ้น (จาก 300 ตารางเมตรต่อกรัม ถึง 800 ตารางเมตรต่อกรัม) นอกจากนี้มวลของคาร์บอนยังลดลงอีกด้วย เมื่ออุณหภูมิการกระตุ้นสูงขึ้นเนื่องจากการสูญเสียอะตอมคาร์บอนผ่านปฏิกิริยา gasification ดังต่อไปนี้ $C + CO_2 \longrightarrow 2CO$ แต่อย่างไรก็ตามพบว่าปริมาณเมโซพอร์ (คำนวณโดยทฤษฎี Barrett - Joyner - Halenda, BJH) ไม่เปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยยะสำคัญ สำหรับผลกระทบของระยะเวลาการกระตุ้นจะถูกศึกษาต่อไป

คำสำคัญ (Keywords)

คาร์บอน, รูพรุน, พอลิเบนซอกซาซีน, พื้นที่ผิว

แหล่งทุน (Funding agency)

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ตามสัญญารับทุนเลขที่ WU60103



การพัฒนาเครื่องอัดถ่านแท่งอัตโนมัติ

พิสุทธิ์ พุทธิสิทธิ์, ยงยุทธ สัจโกชน์, เสริมศักดิ์ เกิดวัน และ รุ่งโรจน์ จินตวัง

สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช สไลใหญ่ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80110

amonrot2851@gmail.com, Pisut0321@gmail.com, sermsak.k@rmutsv.ac.th, jrongrote@yahoo.com

บทคัดย่อ (Abstract)

โครงการวิจัยออกแบบและพัฒนาเครื่องอัดถ่านแท่งอัตโนมัติ เป็นการพัฒนาต่อยอดจากเครื่องต้นแบบที่ใช้การตัดถ่านด้วยการโยกใบมีดขึ้น - ลง และใช้แรงงานคนในการตัด โดยการวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและพัฒนาชุดตัดถ่านให้มีประสิทธิภาพและทำการตัดถ่านได้อย่างต่อเนื่อง โดยพัฒนาการตัดแท่งถ่านด้วยระบบนิวแมติกส์ ประกอบด้วยอุปกรณ์ ถึงขนาด 25 ลิตร กระบอกสูบชนิดสองทาง วาล์วควบคุมกระบอกสูบ 5/2 มีลิ้มิตสวิตช์ควบคุมการตัดตามความยาวที่กำหนด ทำให้เครื่องมีอัตราการผลิตถ่านแท่งแบบต่อเนื่องเหมาะสำหรับการนำไปใช้ในการผลิตเชิงพาณิชย์ ชุดอุปกรณ์นิวแมติกส์ได้ออกแบบให้สามารถประกอบติดตั้งกับเครื่องต้นแบบได้โดยไม่ต้องขยายหรือเพิ่มเติมโครงสร้างเครื่อง เครื่องอัดถ่านแท่งอัตโนมัติมีขนาด กว้าง 55 เซนติเมตร ยาว 95 เซนติเมตร สูง 65 เซนติเมตร ประกอบด้วย 1) โครงเครื่อง 2) ชุดเกลียวอัดถ่าน 3) ชุดถาดรับผงถ่าน 4) ชุดตัดถ่าน โดยใช้มอเตอร์ 5 แรงม้า เป็นต้นกำลัง

ผลจากการทดสอบอัดถ่านด้วยเครื่องอัดถ่านอัตโนมัติโดยใช้ในอัตราส่วนผสม ผงถ่าน 2 กิโลกรัม แป้งมัน ½ กิโลกรัม น้ำ 1 กิโลกรัม สามารถอัดถ่านได้จำนวน 10 ก้อน ลักษณะเป็นแท่งหน้าตัดรูปหกเหลี่ยม ยาว 10 เซนติเมตร โดยใช้เวลา 1.20 นาที จากการเปรียบเทียบกับเครื่องต้นแบบพบว่า ใช้เวลาในการตัดถ่านน้อยกว่าและตัดถ่านได้อย่างต่อเนื่อง ชุดอุปกรณ์นิวแมติกส์ได้ออกแบบและพัฒนาใช้งบประมาณเพิ่มจากเครื่องต้นแบบประมาณ 8,000 บาท มีประสิทธิภาพตัดถ่านแท่งได้ลักษณะที่สมบูรณ์ รอยตัดเรียบขนาดและความยาวเท่ากันทุกก้อน การควบคุมระบบการทำงานของเครื่องมีความสะดวกต่อการใช้งาน ช่วยลดการใช้แรงงานคนในการตัดเหมาะกับการผลิตสำหรับเศรษฐกิจในทางครัวเรือน

คำสำคัญ (Keywords)

เครื่องอัดถ่าน, เครื่องอัดถ่านแท่ง, เครื่องอัดถ่านแท่งอัตโนมัติ

แหล่งทุน (Funding agency)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย



การขึ้นรูปผลิตภัณฑ์พอลิเมอร์ผสมเส้นใยรูปทรงแฉวยด้วยระบบสุญญากาศ

รำพึง เจริญยศ, สุทธิสาร อนันตรัตนชัย และ พิพัฒน์ สัจจิตธรรมกุล

สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
ตำบลหันตรา อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000

*ramp_dong@hotmail.co.th

บทคัดย่อ (Abstract)

โครงการวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาสมบัติทางกลและทางกายภาพของวัสดุผสมที่ผลิตจากพอลิเอสเตอร์โดยมีเส้นใยรูปทรงแฉวยเป็นวัสดุเสริมแรง เส้นใยรูปทรงแฉวยที่ใช้สกัดได้จากใบรูปทรงแฉวยด้วยวิธีเชิงกล (ใช้เครื่องปั่นใบ) ตรวจสอบสมบัติความทนต่อแรงดึงของเส้นใยด้วยเครื่องทดสอบแรงดึงอเนกประสงค์ ก่อนเตรียมคอมโพสิต เส้นใยรูปทรงแฉวยจะถูกนำมาถักทอให้เป็นผืน และผสมกับพอลิเอสเตอร์ด้วยวิธี สุญญากาศ (Infusion) ในปริมาณเส้นใยรูปทรงแฉวยร้อยละ 10 - 30 โดยน้ำหนัก แล้วนำไปอบ ที่อุณหภูมิ 70 - 80 °c เพื่อไล่ความชื้น ออกจากเส้นใยก่อนนำไปจะขึ้นรูปเป็นชิ้นงานด้วยเครื่องขึ้นรูปแบบสุญญากาศ (Infusion) การทดสอบแรงดึง การทดสอบแรงดัด และค่าความแข็งของคอมโพสิตตามวิธีมาตรฐาน พบว่าค่าจากการทดสอบของคอมโพสิตเพิ่มขึ้นเมื่อปริมาณเส้นใยเพิ่มขึ้น โดยวัสดุคอมโพสิตที่มีปริมาณเส้นใยร้อยละ 15 มีค่าการต้านทานแรงดัด แรงดัด เพิ่มขึ้นจากปริมาณเส้นใยร้อยละ 10 ส่วนคอมโพสิตที่มีปริมาณเส้นใยร้อยละ 20 มีค่าการต้านทานแรงดัด และแรงดัดเพิ่มขึ้นแต่มีค่าความแข็งลดลง ต่ำกว่าคอมโพสิตที่มีปริมาณเส้นใยร้อยละ 10 เป็นเพราะว่าแรงจะแปรผันไปตามส่วนผสมของเส้นใยถ้ามีเส้นใยรูปทรงแฉวยมากค่าความแข็งจะลดลงส่วนอัตราส่วนผสมที่มีเส้นใยน้อยลงก็จะทำให้มีการแตกหักได้ง่ายเพราะว่ามีส่วนผสมพอลิเอสเตอร์ที่จำนวนมากเกินไปทำให้มีสมบัติความเปราะสูง นอกจากนั้นยังส่งผลถึงค่าความชื้นและการดูดซึมน้ำเพิ่มมากขึ้น เพราะถ้ามีส่วนผสมของเส้นใยมากขึ้นก็จะทำให้ค่าความชื้นและดูดซึมน้ำมากตามไปด้วยเพราะสมบัติของเส้นใยจากธรรมชาติจะมีการซึมซับความชื้นและดูดซึมน้ำในอัตราที่สูง จากการทดลองผสมเส้นใยรูปทรงแฉวยร้อยละ 10 - 30 โดยน้ำหนักนั้นจะเห็นว่าสมบัติที่ได้ของวัสดุผสมจะไม่เป็นไปตามกฎของวัสดุผสมมากนักเนื่องจากวัสดุคอมโพสิต ที่ใช้งานวัสดุเสริมแรงต้องมีความแข็งแรงมากกว่าวัสดุที่เป็นเนื้อ แต่จากการทำวิจัยเรื่องนี้จะเน้นสิ่งแวดล้อมมากกว่าความแข็งแรง เมื่อวัสดุใช้งานแล้วต้องเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม คือย่อยสลายเองเมื่อทิ้งกลับสู่ธรรมชาติ ซึ่งจากการวิจัยจะได้วัสดุคอมโพสิตในอัตราส่วน 85 : 15 ที่มีสมบัติเหมาะสม ตาม มอก.178 - 2549 ซึ่งสามารถนำไปทำเป็นผลิตภัณฑ์แผ่นสำหรับผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ต่อไป

คำสำคัญ (Keywords)

รูปทรงแฉวย, วัสดุผสม, สุญญากาศ, เส้นใย, พอลิเอสเตอร์เรซิน

แหล่งทุน (Funding agency)

งบประมาณแผ่นดิน 2559



การศึกษาค่าเปอร์เซ็นต์เนื้องอกแห้งในน้ำยางพาราสดด้วยคุณสมบัติทางไฟฟ้า

ชวลิต ยมพมาศ, พงษ์ธณอม ปราบมหนตรี, ประเสริฐ นนทกาญจน์ และ พงษ์พันธ์ ราชภักดี

สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย (สไใหญ่)
อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80110

makkolotus007@gmail.com, pongthanom193@gmail.com, prasert.n@mutsv.ac.th, r_pongpun@hotmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ของคุณสมบัติทางไฟฟ้ากับค่าเปอร์เซ็นต์เนื้องอกแห้งที่เหมาะสมเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบและสร้างเครื่องวัดค่าเปอร์เซ็นต์เนื้องอกแห้งในน้ำยางพาราสด โดยเครื่องมือดังกล่าวจะนำมาใช้แทนการวัดค่าเปอร์เซ็นต์เนื้องอกแบบเดิม ที่ใช้ในการซื้อขายคือการตรวจวัดจากเมโทรแลคและการใช้ไมโครเวฟ ซึ่งวิธีวัดจากเมโทรแลคจะมีความคลาดเคลื่อนสูง ผู้ขายมีการนำร้อนไปผสมในน้ำยางเพื่อให้ได้ค่าเปอร์เซ็นต์เนื้องอกแห้งสูง ส่วนวิธีการวัดโดยใช้ไมโครเวฟเป็นที่นิยมเนื่องจากใช้เวลาสั้น แต่ผู้ขายจะถูกเอารัดเอาเปรียบจากผู้ซื้อ จึงมีแนวความคิดที่จะวัดค่าดังกล่าวโดยใช้หลักการคุณสมบัติของค่าการนำกระแสไฟฟ้าและค่าความต้านทานไฟฟ้าในน้ำยางพาราสด แล้วนำค่ามาเปรียบเทียบกับค่าเปอร์เซ็นต์เนื้องอกแห้งในห้องทดสอบเปอร์เซ็นต์เนื้องอกขององค์การสวนยางนาบอน อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช

วิธีการทดลองจะจ่ายกระแสไฟฟ้า 30 โวลต์ให้เข้าขั้วส่งไหลผ่านน้ำยางสด ใช้หลอดไฟ 24 วัตต์ (15 โอห์ม) เป็นโหลดแล้ววัดค่ากระแสและความต้านทานที่ขั้วรับโดยที่ขั้วห่างกัน 1 เซนติเมตร ผลทดลองโดยการวัดค่าจำนวน 100 ตัวอย่างพบว่าน้ำยางมีค่าเปอร์เซ็นต์เนื้องอกแห้งอยู่ในช่วงในช่วง 29 - 41 เปอร์เซ็นต์ โดยที่จะมีค่ากระแสไฟฟ้าสูงสุดที่ 24.7 มิลลิแอมแปร์ มีเนื้องอกแห้งที่ 29 เปอร์เซ็นต์ และมีค่ากระแสไฟฟ้าต่ำสุดที่ 1.8 มิลลิแอมแปร์ มีเนื้องอกแห้งที่ 41 เปอร์เซ็นต์ ผลการศึกษาพบว่า ค่าเปอร์เซ็นต์เนื้องอกแห้งกับกระแสไฟฟ้ามีความสัมพันธ์แบบแปรผกผันกัน ส่วนค่าความต้านทานไฟฟ้าสูงสุดที่ 6,652 โอห์ม ที่เนื้องอกแห้งที่ 41 เปอร์เซ็นต์ และมีค่าความต้านทานไฟฟ้าต่ำสุดที่ 471 โอห์ม ที่เนื้องอกแห้งที่ 29 เปอร์เซ็นต์

ผลการศึกษาสรุปได้ว่าค่าเปอร์เซ็นต์เนื้องอกแห้งกับความต้านทานไฟฟ้ามีความสัมพันธ์แบบแปรผกผันตามกัน ส่วนค่าเปอร์เซ็นต์เนื้องอกแห้งกับกระแสไฟฟ้ามีความสัมพันธ์แบบแปรผกผันกัน จากข้อมูลที่ได้ในการทดลองจะใช้เป็นข้อมูลสำหรับการออกแบบเครื่องมือสำหรับวัดเปอร์เซ็นต์เนื้องอกแห้งจากน้ำยางสดโดยการวัดค่าการนำไฟฟ้ดังกล่าวต่อไป

คำสำคัญ (Keywords)

เปอร์เซ็นต์เนื้องอก, น้ำยางพาราสด, คุณสมบัติทางไฟฟ้าน้ำยางพารา

แหล่งทุน (Funding agency)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย



การศึกษาคอนกรีตผสมปูนซีเมนต์เปลือกหอยแครง

ธรรมมา เจียรธรวาณิช^{1*} และ สุวิมล เจียรธรวาณิช²

¹ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

²คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

*thamma.j@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

งานวิจัยนี้ได้นำปูนซีเมนต์เปลือกหอยแครงซึ่งเป็นเปลือกหอยแครงที่เป็นขยะนำกลับมาใช้ใหม่กลับมาใช้ประโยชน์ในงานวัสดุก่อสร้าง โดยผสมทดแทนปริมาณซีเมนต์ในการผสมคอนกรีต การศึกษาได้แบ่งออกเป็น 2 กรณีคือ ทดสอบแรงอัด โดยใช้มาตรฐาน ASTM C109 และทดสอบหาความชื้นโดยใช้มาตรฐาน ASTM C127 โดยเปรียบเทียบค่าระหว่างคอนกรีตธรรมดาทั่วไปกับคอนกรีตที่ทดแทนปูนซีเมนต์ด้วยปูนซีเมนต์เปลือกหอยแครง สามารถสรุปผลการทดสอบและข้อมูลได้จากการทดสอบสามารถสรุปได้ดังตาราง

ร้อยละส่วนผสม	ร้อยละการดูดซึมน้ำ %	กำลังอัด (นิวตัน/มม. ²)
คอนกรีตทั่วไป	10.52	19.68
คอนกรีตผสมปูนซีเมนต์เปลือกหอยแครงร้อยละ 5	7.14	14.73
คอนกรีตผสมปูนซีเมนต์เปลือกหอยแครงร้อยละ 10	7.40	19.60
คอนกรีตผสมปูนซีเมนต์เปลือกหอยแครงร้อยละ 15	10.52	9.97

จากผลการวัดค่าร้อยละการดูดซึมน้ำของคอนกรีตพบว่า คอนกรีตผสมปูนซีเมนต์เปลือกหอยแครงร้อยละ 5 มีค่าการดูดซึมน้ำน้อยที่สุดอยู่ที่ร้อยละ 7.14 ปริมาณส่วนผสมของปูนซีเมนต์เปลือกหอยแครงมีค่าแปรผกผันกับการดูดซึมน้ำของคอนกรีต คอนกรีตทั่วไปมีค่าการดูดซึมน้ำร้อยละ 10.52 จากการทดสอบกำลังแรงอัดของคอนกรีตทั่วไปและคอนกรีตผสมปูนซีเมนต์เปลือกหอยแครงในอัตราส่วนร้อยละ 5, 10, 15 ของปูนซีเมนต์ตามลำดับ เมื่อปูนซีเมนต์ถูกแทนด้วยปูนซีเมนต์เปลือกหอยแครงทั้ง 12 ตัวอย่าง พบว่าคอนกรีตผสมปูนซีเมนต์เปลือกหอยแครงในอัตราส่วนร้อยละ 10 มีค่าเฉลี่ยของกำลังอัด 19.60 นิวตันต่อตารางมิลลิเมตร โดยค่าแรงอัดที่ใกล้เคียงกับคอนกรีตมาตรฐานทั่วไป

คำสำคัญ (Keywords)

ปูนซีเมนต์เปลือกหอยแครง, ทดสอบแรงอัด, ค่าการดูดความชื้น



เปรียบเทียบคุณสมบัติทางกลของแนวเชื่อมอลูมิเนียมเกรด AA6063 - T5
โดยกระบวนการเชื่อมความเสียดทานหมุนวนกับกระบวนการเชื่อมมิก

จักรินทร์ น่วมทิม, อนุชา ขวัญสุข และ วิชัย มาแสง

สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ตำบลสวนใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

Jakarin1975@hotmail.com, K_anucha2515@hotmail.com, wichss2796@hotmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

การศึกษาเปรียบเทียบสมบัติทางกลของแนวเชื่อมอลูมิเนียมเกรด AA6063 - T5 โดยกระบวนการเชื่อมความเสียดทานหมุนวนกับกระบวนการเชื่อมมิก ที่จะศึกษาในด้านคุณสมบัติของแนวเชื่อม ค่าการรับแรงดึงของแนวเชื่อม และค่าความแข็งของแนวเชื่อม โดยเฉพาะเขตอิทธิพลความร้อนที่เกิดจากการเชื่อม การทำโครงการนี้มีวิธีการดำเนินงาน โดยทำการเชื่อมอลูมิเนียมเกรด AA6063 - T5 ด้วยรอยต่อชน โดยกระบวนการเชื่อมความเสียดทานหมุนวนกับกระบวนการเชื่อมมิก และทำการทดสอบด้วยการดัดโค้งงอ การทดสอบแรงดึง และทดสอบความแข็งของแนวที่ค่าการทดลองต่าง ๆ

ผลการทดลอง พบว่าสมบัติทางกลในด้านการรับแรงดึงของแนวเชื่อมอลูมิเนียมเกรด AA6063 - T5 ด้วยกระบวนการเชื่อมความเสียดทานหมุนวนให้ค่าการรับแรงดึง สูงกว่ากระบวนการเชื่อมมิก ที่ค่าพารามิเตอร์ในการเชื่อม ความเร็วรอบแกนหมุน 1500 rpm ความเร็วเดินเชื่อม 700 mm/min มีค่าการรับแรงดึงสูงสุดเฉลี่ยประมาณ 161 MPa ที่กระบวนการเชื่อมมิก มีค่าพารามิเตอร์ในการเชื่อม กระแสไฟฟ้า 145 A แรงเคลื่อน ไฟฟ้า 22.5 โวลต์ อัตราการป้อนลวดเชื่อม 7.0 m/min สามารถดัดโค้งงอได้โดยไม่มีรอยแตกหักที่บริเวณแนวเชื่อม และให้ค่าการรับแรงดึงสูงสุดเฉลี่ยประมาณ 142 MPa และเมื่อเทียบกับเนื้อวัสดุเดิมที่มีค่าการรับแรงดึงสูงสุดที่ 186 MPa และค่าความแข็งของบริเวณแนวเชื่อมของอลูมิเนียมเกรด AA6063 - T5 สำหรับการเชื่อมด้วยกระบวนการเชื่อมความเสียดทานหมุนวนให้ค่าความแข็งบริเวณแนวเชื่อม ประมาณ 55.7 - 68.2 HV 0.2/30 ซึ่งมีค่าที่สูงกว่ากระบวนการเชื่อมมิกที่มีค่าความแข็งบริเวณเขตอิทธิพลความร้อนที่ต่ำและระยะกว้างกว่า โดยมีค่าความแข็งที่ประมาณ 46.1 - 56.4 HV 0.2/30

คำสำคัญ (Keywords)

การเชื่อมความเสียดทานหมุนวน, การเชื่อมอลูมิเนียมเกรด AA6063-T5, การเชื่อมมิก

แหล่งทุน (Funding agency)

งบประมาณแผ่นดิน 2555



เครื่องลับใบมีดสำหรับตัดท่อโลหะแบบอัตโนมัติ

ก่อเกียรติ อัดทรัพย์, กัมพล ปานเกิด, กิจดิกรณ์ วาสเทพ, ชัชวาล โสภจันทร์ และ บุญศรี นันทา

สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก
ตำบลไม้งาม อำเภอเมือง จังหวัดตาก 63000

*kokiataodsup@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

บทความนี้นำเสนอเครื่องลับใบมีดสำหรับตัดท่อโลหะแบบอัตโนมัติ เป็นเครื่องจักรที่ใช้ลับใบมีด SKH 51 ทำจากเหล็กกล้า ขนาดความยาว 145 มิลลิเมตร ถึง 170 มิลลิเมตร ความกว้าง 80 มิลลิเมตร และหนา 4 มิลลิเมตร ของเครื่องตัดท่อโลหะที่ใช้ภายในบริษัท วายเอสภัณฑ์ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 90/3 กม. 36 หมู่ 9 นิคมอุตสาหกรรมเวลโกรว์ ถนนบางนา - ตราด ตำบลบางวัว อำเภอบางปะกง จังหวัด ฉะเชิงเทรา โดยใช้โปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์เป็นตัวควบคุมกระบวนการทำงาน และใช้ตัวถอดรหัสการเคลื่อนที่เชิงมุม (Encoder) เพื่อกำหนดระยะของการเจียรไนของใบมีด

การทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องลับใบมีดได้จากการสรุปผลตอบแบบประเมินของกลุ่มผู้ประเมินสองกลุ่มคือ กลุ่มอาจารย์ในสาขาเครื่องกล และสาขาวิศวกรรมอุตสาหการ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก ซึ่งเชี่ยวชาญเรื่องเครื่องจักรในโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 3 คน และกลุ่มวิศวกรประจำบริษัท วายเอสภัณฑ์ จำกัด จำนวน 3 คน จากการประเมินและทดสอบใช้งานปรากฏว่า เครื่องลับใบมีดสำหรับตัดท่อโลหะแบบอัตโนมัติ สามารถลับใบมีด SKH 51 ได้ ตามกระบวนการทำงานเป็นที่พึงพอใจของผู้ประเมินทั้งสองกลุ่ม โดยนำใบมีดจำนวน 20 ใบที่ผ่านการลับแล้ว ไปตรวจสอบมุมตัด และความคงทนของคมใบมีด ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานการตรวจสอบของบริษัท วายเอสภัณฑ์ จำกัด ทั้ง 20 ใบ โดยสามารถตัดท่อได้ไม่ต่ำกว่า 1,200 ครั้งต่อการลับใบมีด 1 ครั้ง

ข้อมูลจากบริษัท วายเอสภัณฑ์ จำกัด ค่าใช้จ่ายในการลับใบมีด เท่ากับ 350 บาทต่อใบ เป็นจำนวน 200 ใบต่อเดือน เป็นเงิน 70,000 บาทต่อเดือน หรือ 840,000 บาทต่อปี เครื่องลับใบมีดสำหรับตัดท่อโลหะแบบอัตโนมัติมีต้นทุน 48,967 บาท และค่าไฟฟ้าสำหรับการลับใบมีด 1 เดือน 34.09 บาท ดังนั้นการใช้งานเครื่องลับใบมีดสำหรับตัดท่อโลหะแบบอัตโนมัติมีค่าใช้จ่ายน้อยกว่าการว่าจ้างให้ผู้ประกอบการรายอื่นลับใบมีดถึง 790,623.92 บาทต่อปี โดยมีระยะเวลาคืนทุนใน 1 เดือน

คำสำคัญ (Keywords)

เครื่องลับใบมีด, โปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์, ตัวถอดรหัสการเคลื่อนที่เชิงมุม (Encoder)



การศึกษาผลกระทบของล่อฟ้าขณะสับสวิตช์ผ่านสายแอนเตอร์กราวด์ ด้วยโปรแกรม PSCAD/EMTDC

นทีธร เชียรแก้ว และ พัทธ์ชัย บุญนุ่น

สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา
ตำบลบ่อयोग อำเภอมือเือง จังหวัดสงขลา 90000

sam_rakjing@hotmail.com, add2002k@hotmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิเคราะห์การเกิดปรากฏการณ์เฟอร์โรเรโซแนนซ์ (Ferroresonance) ในระบบจำหน่ายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ ขณะปลด/สับ Dropout Fuse (D/F) ผ่านสายแอนเตอร์กราวด์ และหม้อแปลงจำหน่าย ในสถานะที่หม้อแปลงจ่ายโหลดน้อย ด้วยโปรแกรม PSCAD/EMTDC การเกิดปรากฏการณ์เฟอร์โรเรโซแนนซ์เนื่องจากการอนุกรมกันระหว่างค่าความเหนี่ยวนำของหม้อแปลง (Inductive Reactance) และค่าตัวเก็บประจุของสายแอนเตอร์กราวด์ (Capacitive Reactance) ส่งผลให้เกิดแรงดันเกิน (Overvoltage) อย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน ส่งผลให้เกิดความร้อนสูงภายในล่อฟ้า (Surge Arrester) ซึ่งทำให้ไม่สามารถระบายความร้อนได้ทันจนเริ่มสูญเสียเสถียรภาพทางความร้อน จนทำให้ความต้านทานภายในล่อฟ้าก็จะลดลงด้วยเช่นกัน จนถึงจุดที่สูญเสียเสถียรภาพและเกิดการระเบิด ทำให้อุปกรณ์ในระบบไฟฟ้าเกิดการชำรุดเสียหายได้ เช่น หม้อแปลงจำหน่าย สวิตช์เกียร์ เป็นต้น

ผลจากการจำลองปรากฏการณ์เฟอร์โรเรโซแนนซ์ในระบบไฟฟ้า 3 เฟส จะเกิดขึ้นในวงจรที่มีการจ่ายกระแสไฟฟ้าผ่าน Dropout Fuse (D/F) ที่มีการปลด/สับที่ละเฟสให้กับสายแอนเตอร์กราวด์และต่อเข้ากับหม้อแปลงจำหน่าย 3 เฟส ในสถานะที่ไม่มีโหลดหรือโหลดน้อย ส่งผลให้ล่อฟ้าเกิดการระเบิด เมื่อได้ดำเนินการปลด Dropout Fuse (D/F) ที่ละเฟสแล้ว คือเมื่อปลด Dropout Fuse (D/F) เฟส A จะเกิดปรากฏการณ์เฟอร์โรเรโซแนนซ์ โดยเกิดขึ้นแล้วหายไป และเมื่อทำการปลด Dropout Fuse (D/F) เฟส B ปรากฏการณ์ดังกล่าวจะมีระยะเวลานานมากกว่าเฟส A และมีค่าแรงดันที่สูงกว่าเฟส A โดยปรากฏการณ์เฟอร์โรเรโซแนนซ์ที่เกิดขึ้นจะหายไปเมื่อมีการปลดครบทั้ง 3 เฟส ซึ่งปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในระบบจำหน่าย สามารถทำได้ 4 วิธี ได้แก่ การจัดลำดับสวิตชิง, การควบคุมมุมของการปลด/สับ Dropout Fuse, การเปลี่ยนจาก Dropout Fuse ปลด/สับที่ละเฟส เป็น 3 เฟส และการต่อโหลดทางด้านแรงดันต่ำของหม้อแปลงจำหน่าย

การวิจัยครั้งนี้สามารถป้องกันการเกิดปรากฏการณ์เฟอร์โรเรโซแนนซ์ที่เกิดขึ้นได้ โดยการเปลี่ยนจากการใช้ Dropout Fuse (D/F) ชนิดปลด/สับที่ละเฟส เป็นการใช้งาน Sectionalizer ที่สามารถปลด/สับพร้อมกันได้ทั้ง 3 เฟส ซึ่งจะช่วยจัดองค์ประกอบของการเกิดปรากฏการณ์เฟอร์โรเรโซแนนซ์ที่เกิดขึ้นได้

คำสำคัญ (Keywords)

Ferroresonance, Overvoltage, Dropout Fuse, Sectionalizer, Surge Arrester, PSCAD/EMTDC



โคมไฟพลังงานแสงอาทิตย์ควบคุมด้วยระบบติดตามดวงอาทิตย์แบบสองแกน

เดือนแรม แพ่งเกี้ยว, อาทิตย์ ทัตทาน, สุวิจิรา สุขศิริ และ บุญญฤทธิ์ วังอน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก ตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000

*duanraemp@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

บทความวิจัยนี้ได้นำเสนอการออกแบบโคมไฟพลังงานแสงอาทิตย์ควบคุมด้วยระบบติดตามดวงอาทิตย์แบบสองแกน โดยอาศัยหลักการของการหาตำแหน่งที่มากที่สุดของแสงอาทิตย์ เนื่องจากการใช้งานเซลล์แสงอาทิตย์กับโคมไฟถนนแบบทั่วไปเป็นแบบยึดแผงเซลล์แสงอาทิตย์อยู่กับที่ในแนวนอนหรือเคลื่อนที่ตามดวงอาทิตย์แบบแกนเดียว จากการใช้งานในรูปแบบดังกล่าวส่งผลให้ประสิทธิภาพของการรับแสงจากดวงอาทิตย์มาเปลี่ยนเป็นพลังงานไฟฟ้ามีค่าประสิทธิภาพต่ำ จากปัญหาดังกล่าวคณะผู้วิจัยจึงเกิดแนวคิดในการพัฒนาโคมไฟพลังงานแสงอาทิตย์ที่สามารถเคลื่อนที่ตามดวงอาทิตย์ได้แบบอัตโนมัติโดยใช้หลักการหาตำแหน่งความเข้มแสงที่มากที่สุดบนแผงเซลล์แสงอาทิตย์ และใช้แอลดีอาร์ (LDR) สองชุดเป็นอุปกรณ์รับค่าความเข้มแสงอาทิตย์และเปรียบเทียบกับค่าความเข้มแสง โดยแอลดีอาร์ชุดที่หนึ่งมีค่ามากกว่าแอลดีอาร์ชุดที่สองมอเตอร์ในแนวแกนแนอนจะทำงาน และมอเตอร์ในแนวแกนตั้งจะทำงานเมื่อแอลดีอาร์ชุดที่สองมีค่ามากกว่าแอลดีอาร์ชุดที่หนึ่ง เพื่อให้แผงเซลล์แสงอาทิตย์เคลื่อนที่ไปยังตำแหน่งที่มีความเข้มแสงมากที่สุดซึ่งอาศัยเทคโนโลยีควบคุมและสั่งงานด้วยโปรแกรมอาดูโน (Arduino Program) โดยงานวิจัยแบ่งการทดสอบออกเป็นสองส่วน คือ การทดสอบหาตำแหน่งความเข้มแสงของแสงจากโคมไฟเพื่อหาประสิทธิภาพของโคมไฟ โดยกำหนดรูปแบบการวางโคมไฟตามมาตรฐานทางหลวงท้องถิ่นของกรมทางหลวงชนบท และทดสอบเปรียบเทียบการเก็บค่าพลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ของเซลล์แสงอาทิตย์แบบเคลื่อนที่ตามแสงอาทิตย์กับเซลล์แสงอาทิตย์แบบไม่เคลื่อนที่ตามแสงอาทิตย์

จากผลการทดสอบประสิทธิภาพของโคมไฟแบบเสาข้างเดียวชนิดติดตั้งบนถนนในซอยซึ่งพิจารณาจากค่าความสม่ำเสมอของแสงทั้งหมด 12 จุด พบว่า โคมไฟมีค่าความสม่ำเสมอของแสงอยู่ในมาตรฐานการส่องสว่าง IES ทางหลวงท้องถิ่นของกรมทางหลวงชนบทที่กำหนดไว้ คือ มีค่าการส่องสว่างอยู่ระหว่าง 2 ถึง 10 ลักซ์ ความสม่ำเสมอของแสงมากกว่าหรือเท่ากับ 1 ต่อ 10 และจากผลการทดสอบการวัดค่ากระแสไฟฟ้าและแรงดันไฟฟ้าระหว่างเซลล์แสงอาทิตย์แบบเคลื่อนที่ตามแสงอาทิตย์กับเซลล์แสงอาทิตย์แบบไม่เคลื่อนที่ตามแสงอาทิตย์ พบว่าค่ากระแสไฟฟ้าจากการชาร์จแบตเตอรี่ของเซลล์แสงอาทิตย์แบบเคลื่อนที่ตามแสงอาทิตย์และเซลล์แสงอาทิตย์แบบไม่เคลื่อนที่ตามแสงอาทิตย์เท่ากับ 2.22 แอมแปร์ และ 1.94 แอมแปร์ ตามลำดับ โดยค่ากระแสไฟฟ้าของเซลล์แสงอาทิตย์แบบเคลื่อนที่ตามแสงอาทิตย์มีค่ามากกว่าเซลล์แสงอาทิตย์แบบไม่เคลื่อนที่ตามแสงอาทิตย์คิดเป็นร้อยละ 11.77 ค่าแรงดันไฟฟ้าของเซลล์แสงอาทิตย์แบบเคลื่อนที่ตามแสงอาทิตย์และเซลล์แสงอาทิตย์แบบไม่เคลื่อนที่ตามแสงอาทิตย์ให้แรงดันไฟฟ้าเท่ากับ 13.76 โวลต์ และ 13.28 โวลต์ ตามลำดับ โดยค่าแรงดันไฟฟ้าของเซลล์แสงอาทิตย์แบบเคลื่อนที่ตามแสงอาทิตย์มากกว่าเซลล์แสงอาทิตย์แบบไม่เคลื่อนที่ตามแสงอาทิตย์คิดเป็นร้อยละ 3.61 ค่ากำลังไฟฟ้าของเซลล์แสงอาทิตย์แบบเคลื่อนที่ตามแสงอาทิตย์และเซลล์แสงอาทิตย์แบบไม่เคลื่อนที่ตามแสงอาทิตย์ให้แรงดันไฟฟ้าเท่ากับ 30.55 วัตต์ และ 25.76 วัตต์ ตามลำดับ โดยค่ากำลังไฟฟ้าของเซลล์แสงอาทิตย์แบบเคลื่อนที่ตามแสงอาทิตย์มากกว่าเซลล์แสงอาทิตย์แบบไม่เคลื่อนที่ตามแสงอาทิตย์คิดเป็นร้อยละ 18.59 และจากการทดสอบต่อใช้งานแบตเตอรี่กับโคมไฟขนาด 24 วัตต์ พบว่า ใช้กำลังไฟฟ้าเฉลี่ยต่อคืนเท่ากับ 28.54 วัตต์ กระแสไฟฟ้าเท่ากับ 0.10 แอมแปร์ และแรงดันไฟฟ้าเฉลี่ยเท่ากับ 223.24 โวลต์ โดยที่โคมไฟสามารถใช้พลังงานไฟฟ้าต่อเนื่องได้ถึง 13 ชั่วโมง โดยที่ค่าพลังงานไฟฟ้าของโคมไฟมีความสม่ำเสมอใกล้เคียงกันส่งผลให้ค่าความสม่ำเสมอของแสงคงที่ จากผลการดำเนินงานสามารถสรุปได้ว่าเซลล์แสงอาทิตย์แบบเคลื่อนที่ตามแสงอาทิตย์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของโคมไฟพลังงานแสงอาทิตย์ได้ และใช้เวลาในการคืนทุน 7.6 ปี อีกทั้งชุดโซลาร์เซลล์ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ ได้อีกหลากหลาย

คำสำคัญ (Keywords)

พลังงานแสงอาทิตย์, ระบบควบคุม, เซลล์แสงอาทิตย์แบบเคลื่อนที่ตามแสงอาทิตย์, โปรแกรมอาดูโน

แหล่งทุน (Funding agency)

ทุนอุดหนุนจากบววิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา โครงการวิจัยเชิงพัฒนาปี 2559 ประเภททุนสำหรับอาจารย์นักวิจัยหน้าใหม่ N - HR รหัสโครงการ NHR - 001 และ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก



การศึกษาพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของประชาชนในเขตตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

นิตยา ฝามังกร และ ศลิษา จันทรแก้ว

มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000

salisanamtam@gmail.com, s5611149219@pkru.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าและแนวทางการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของประชาชนในเขตตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ใช้วิธีวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) โดยผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต จำนวน 202 คน โดยใช้สูตรคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan) ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ด้วยวิธีจับฉลาก ผู้วิจัยทำการจับฉลากใน 4 หมู่บ้าน ประกอบด้วย หมู่ที่ 6 บ้านลักกษมิ หมู่ที่ 1 บ้านเกาะสิเหร่ หมู่ที่ 3 บ้านกุ่ม หมู่ที่ 2 บ้านบางชีเหล้า เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ แบบตรวจสอบรายการ ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ประมาณค่า ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับแนวทางการประหยัดพลังงาน ประมาณค่า วิเคราะห์ข้อมูลโดย สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของประชาชนในเขตตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของประชาชนในเขตตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต มีพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=2.47$) จำแนกเป็นรายข้อลำดับที่มีพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าระดับมาก 3 ลำดับ คือ 1. มักจะเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=2.71$) 2. เมื่อออกจากบ้านจะตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกครั้งว่าได้ปิดสวิตซ์และถอดปลั๊กเรียบร้อยแล้วอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=2.60$) 3. หากไม่ได้ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้ามักจะปิดสวิตซ์หรือถอดปลั๊กทันทีที่อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=2.59$)

ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาแนวทางการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของประชาชนในเขตตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของประชาชนส่วนใหญ่มีระดับความคิดเห็น โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.22$) จำแนกเป็นรายข้อลำดับ แนวทางการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของประชาชน 3 ลำดับ คือ 1. ควรใช้ไฟฟ้าอย่างรู้คุณค่าถูกวิธีและมีประสิทธิภาพสูงสุดอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.51$) 2. ควรมีการประชาสัมพันธ์ในเรื่องการประหยัดพลังงานไฟฟ้าให้กับประชาชนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.46$) และ 3. มีการใช้พลังงานธรรมชาติแทนพลังงานไฟฟ้าเช่น เปิดหน้าต่างรับแสงสว่างจากดวงอาทิตย์แทนการเปิดไฟอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.36$)

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยนี้

1. ควรมีการจัดกิจกรรมเพื่อเป็นการเผยแพร่ความรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าให้กับประชาชน
2. มีการส่งเสริมและรณรงค์ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อกระตุ้นให้ประชาชนเล็งเห็นความสำคัญของการประหยัดพลังงาน

คำสำคัญ (Keywords)

พฤติกรรม, การประหยัดพลังงานไฟฟ้า, แนวทางการประหยัดพลังงานไฟฟ้า



การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ภูมิศาสตร์สารสนเทศที่พัฒนาด้วยโปรแกรมไพธอนสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลโรงเรียนระดับ
มัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

อนุรักษ์ ฤททอง^{1*} และ นีรนาท แก้วประเสริฐ ระฆังทอง²

¹สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

²ศูนย์บริการการศึกษา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

*anurak.th@wu.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

ในยุคที่ข้อมูลข่าวสารมีอยู่เป็นจำนวนมาก การรู้จักวิเคราะห์และแสดงผลข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสมจะช่วยให้องค์กรได้ประโยชน์จากข้อมูลที่มีอยู่อย่างเต็มที่ ศูนย์บริการการศึกษา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ (ศบศ.) เป็นหน่วยงานที่จัดเก็บข้อมูลนักศึกษาของมหาวิทยาลัยทุกคน ในช่วงปีที่ผ่านมา ศบศ. ได้นำข้อมูลที่มีอยู่อย่างมากมายนั้นมาวิเคราะห์ผลเพื่อให้ได้มาซึ่งองค์ความรู้ที่จะสามารถใช้ในการพัฒนานโยบายด้านการศึกษาของมหาวิทยาลัยให้เหมาะสมยิ่งขึ้น หนึ่งในงานวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ทำไปคือการวิเคราะห์ข้อมูลโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ โดยใช้โปรแกรมไพธอนเป็นเครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์และแสดงผลข้อมูล ซึ่งความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ทำให้มหาวิทยาลัยสามารถวางแผนการประชาสัมพันธ์ แผนการรับนักศึกษา หรือการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะช่วยดึงดูดนักศึกษาที่มีศักยภาพเข้ามาเรียนในมหาวิทยาลัยได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ด้วยความสามารถในการจัดการข้อมูลของโปรแกรมไพธอน ทำให้ ศบศ. สามารถสกัดเอาชื่อของกลุ่มโรงเรียนที่มีความสำคัญบางอย่างที่น่าสนใจออกมาได้ และเพื่อให้สามารถแสดงตำแหน่งที่ตั้งของโรงเรียนที่น่าสนใจได้ด้วยในงานวิจัยนี้ เราจึงได้พัฒนาวิธีการแสดงผลข้อมูลโรงเรียนโดยการผนวกเอาเทคนิคด้านภูมิศาสตร์สารสนเทศเข้ามาช่วย เราใช้ชุดคำสั่งที่ชื่อ heatmap.py ซึ่งเป็น open source software ที่มีผู้พัฒนาขึ้นด้วยโปรแกรมไพธอนเป็นเครื่องมือในการแสดงผล โดยชุดคำสั่งนี้จะนำข้อมูลละติจูดและลองจิจูดของโรงเรียนไปแสดงผลเป็นภาพความหนาแน่น เมื่อนำภาพที่ได้จากโปรแกรมมาฉายทับบนแผนที่ของโลกทำให้เราทราบว่าโรงเรียนที่สนใจนั้นอยู่บริเวณใดและบริเวณนั้นมีความหนาแน่นของจำนวนโรงเรียนมากน้อยเพียงใด ผลการใช้วิธีการวิเคราะห์แบบใหม่นี้ สามารถแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าในปีแรกที่มหาวิทยาลัยเปิดรับนักศึกษา นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นนักศึกษามาจากภาคใต้และมีนักศึกษาจากภาคอื่นในปริมาณที่น้อยมาก แต่ในปีต่อมา นักศึกษาเริ่มมาจากภูมิภาคอื่นอย่างกว้างขวางมากขึ้นเรื่อย ๆ และครอบคลุมทั่วประเทศไทยอย่างรวดเร็วภายในเวลาเพียง 5 ปี อย่างไรก็ตาม จากการค้นหาโรงเรียนที่ส่งนักเรียนมาเรียนที่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์อย่างต่อเนื่อง (ติดต่อกันเป็นเวลา 15 ปีขึ้นไป) ซึ่งมีประมาณ 100 โรงเรียนแล้วนำมาแสดงผลบนแผนที่ พบว่าโรงเรียนเหล่านี้อยู่ในเขตภาคใต้แทบทั้งสิ้น ผลการศึกษาพบว่านักเรียนจากภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือมักมาเรียนที่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์เพียงปีเดียว นอกจากนี้ เมื่อนำพิกัดโรงเรียนของนักเรียนที่สมัครเรียนที่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ในปี 2559 มาแสดงบนแผนที่ พบว่ามีนักเรียนจากโรงเรียนทั่วประเทศไทยสนใจสมัครที่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ แต่เมื่อนำพิกัดโรงเรียนของนักเรียนที่ยืนยันสิทธิ์มาแสดงบนแผนที่พบว่า นักเรียนโดยส่วนใหญ่เป็นนักเรียนที่มาจากโรงเรียนในเขตภาคใต้

คำสำคัญ (Keywords)

การวิเคราะห์และแสดงผลข้อมูล, โปรแกรมไพธอน, ภูมิศาสตร์สารสนเทศ, พิกัดโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

แหล่งทุน (Funding agency)

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ทุนอุดหนุนการวิจัยสถาบันตามสัญญาเลขที่ WUDPL 59001



การศึกษาชนิดความหนาแน่นและการแพร่กระจายของหญ้าทะเลบริเวณ เกาะท่าไร่ อำเภอนนทบุรี จังหวัดนครศรีธรรมราช

จุฑาทิพย์ เพ็ชรแก้ว*, สุชาณุ ชูสุวรรณ, เจนจิรา แก้วรัตน์ และ สุรศักดิ์ สีชุม

สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอนนทบุรี จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

*nanju23.08@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

การศึกษาชนิด ความหนาแน่นและการแพร่กระจายของหญ้าทะเลบริเวณเกาะท่าไร่ อำเภอนนทบุรี จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 5 สถานี ในเดือนกรกฎาคม 2559 ทำการสำรวจโดยการวางกรอบสี่เหลี่ยม (Quadrat) บนแนวสำรวจ (Line Transect) จากการศึกษาพบหญ้าทะเล 5 ชนิด คือ หญ้าคาทะเล (*Enhalus acoroides*) และหญ้าชะเงาเต่า (*Thalassia hemprichii*) เป็นหญ้าทะเล ชนิดเด่น และพบหญ้ากุยช่ายทะเล (*Halodule uninervis*) หญ้ากุยช่ายเข็ม (*Halodule pinifolia*) และหญ้าใบมะกรูด (*Halophila ovalis*) ชนิดของหญ้าทะเลที่พบเป็นชนิดเหมือนกับการสำรวจของ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ในปี 2552 - 2558 ขอบเขต การกระจายของหญ้าทะเลพื้นที่ 99.5 ไร่ มีปริมาณเพิ่มจากเดิม ปี 2558 เท่ากับ 4 ไร่ ปริมาณการปกคลุมของหญ้าทะเลเฉลี่ยร้อยละ 37.28 อยู่ในช่วงร้อยละ 26 - 50 โดยการปกคลุมของหญ้าทะเลมี สภาพสมบูรณ์ปานกลาง การศึกษาคุณภาพน้ำเบื้องต้นบริเวณแหล่ง หญ้าทะเลเกาะท่าไร่ มีค่าความเป็นกรด - ด่าง เท่ากับ 7.16 ค่าออกซิเจนละลายน้ำเฉลี่ย 6.15 มิลลิกรัมต่อลิตร อุณหภูมิ 30.7 องศาเซลเซียส ค่าความเค็มมีค่าเท่ากับ 35.5 ส่วนในล้านส่วน

คำสำคัญ (Keywords)

หญ้าทะเล, การแพร่กระจาย, นนทบุรี

แหล่งทุน (Funding agency)

ทุนอุดหนุนการวิจัยของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ประเภท ทุนสนับสนุนโครงการระดับปริญญาตรี



การศึกษาชนิดและความหนาแน่นของสัตว์ทะเลหน้าดินขนาดใหญ่ในแนวหญ้าทะเล
บริเวณเกาะท่าไร่ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช

สุชนุช ชูสุวรรณ, จุฑาทิพย์ เพ็ชรแก้ว, เจนจิรา แก้วรัตน์ และ สุรศักดิ์ สีชุม

สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

*suchanuch01@hotmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

การศึกษาชนิดและความหนาแน่นของสัตว์ทะเลหน้าดินขนาดใหญ่ในแนวหญ้าทะเล บริเวณเกาะท่าไร่ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช ในช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2559 ได้ทำการเก็บตัวอย่างในอ่าวทางฝั่งตะวันออกเฉียงใต้ของเกาะท่าไร่ จำนวน 3 สถานี โดยการวางกรอบสี่เหลี่ยม (Quadrat) บนแนวสำรวจ (Line Transect) พบกลุ่มสัตว์ทะเลหน้าดินขนาดใหญ่ที่มีลักษณะเด่น 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มกุ้ง ปู (Crustacea), หอยฝาเดียว (Gastropoda), หอยสองฝา (Bivalvia) และไส้เดือนทะเล (Polychaeta) มีปริมาณความหนาแน่นเฉลี่ยเท่ากับ 63 ตัวต่อตารางเมตร ซึ่งกลุ่มกุ้ง ปู (Crustacea) พบมากที่สุดเท่ากับ 84.27 เปอร์เซ็นต์ ของสัตว์ทะเลหน้าดินขนาดใหญ่ทั้งหมดมีขนาดตั้งแต่ 2 มิลลิเมตร ขึ้นไป ลักษณะดินส่วนใหญ่เป็นดินทรายปานกลาง (Medium Sand) มีปริมาณตะกอนดินเฉลี่ย 48.91 ± 9.26 เปอร์เซ็นต์น้ำหนักแห้ง และปริมาณสารอินทรีย์พบในปริมาณต่ำมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.10 ± 0.27 เปอร์เซ็นต์ โดยขนาดของตะกอนดินมีความสัมพันธ์กับความหนาแน่นของสัตว์ทะเลหน้าดินขนาดใหญ่ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ ($p < 0.01$) โดยเฉพาะกลุ่มหอยฝาเดียว (Gastropoda) ซึ่งขนาดของตะกอนดินมีผลต่อการฟุ้งกระจายของตะกอนในมวลน้ำที่มีอิทธิพลต่อความหนาแน่นของสัตว์ทะเลหน้าดินขนาดใหญ่ โดยสัตว์ทะเลหน้าดินขนาดใหญ่แต่ละชนิดจะเลือกอาศัยอยู่ในบริเวณที่มีขนาดของตะกอนดินที่พอเหมาะ ส่วนปริมาณสารอินทรีย์และความหนาแน่นของสัตว์ทะเลหน้าดินขนาดใหญ่ไม่มีความสัมพันธ์กัน แสดงให้เห็นว่าปริมาณสารอินทรีย์ไม่มีอิทธิพลต่อความหนาแน่นของสัตว์ทะเลหน้าดินขนาดใหญ่มากนัก แต่อาจมีปัจจัยสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อความหนาแน่นของสัตว์ทะเลหน้าดินขนาดใหญ่

คำสำคัญ (Keywords)

สัตว์ทะเลหน้าดิน, ความหนาแน่น, หญ้าทะเล, นบพิตำ

แหล่งทุน (Funding agency)

ทุนอุดหนุนการวิจัยของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ประเภท ทุนสนับสนุนโครงการระดับปริญญาตรี



ผลผลิตของไส้เดือนน้ำในการใช้ประโยชน์ของเสียจากระบบการเลี้ยงปลาตู้อะควาโปนิคส์
ในสัดส่วนและความหนาแน่นที่ต่างกัน

ประจวบ ฉายบุ, สิริฉัตร สุนทรวิภาต และ น้ำเพชร ประกอบศิลป์

คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290

*prachaub@mju.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

การศึกษาการใช้ประโยชน์จากตะกอนจากระบบอะควาโปนิคส์โดยเลี้ยงไส้เดือนน้ำเพื่อเป็นอาหารสัตว์น้ำคุณภาพสูง โดยความหนาแน่นและแหล่งอาหารที่เหมาะสมในการผลิตไส้เดือนน้ำที่เหมาะสมโดยเลี้ยงไส้เดือนน้ำที่รวบรวมจากแหล่งน้ำเสียธรรมชาติ เลี้ยงไส้เดือนน้ำที่ความหนาแน่น 4 ระดับ คือ อัตราการปล่อยน้ำหนักเฉลี่ยรวม 150, 200, 250 และ 300 กรัมต่อตารางเมตร โดยให้ตะกอนของแข็งจากการเลี้ยงปลาดุกลูกผสม ในระบบอะควาโปนิคส์ ในอัตรา 150, 200, 250 และ 300 มิลลิกรัมต่อตารางเซนติเมตรต่อวัน ดำเนินการทดลองเลี้ยงในรางพลาสติก ขนาด 15 × 80 × 15 ลูกบาศก์เซนติเมตร ระยะเวลาการเลี้ยง 60 วัน เมื่อสิ้นสุดการทดลองพบว่า ผลผลิตไส้เดือนน้ำเฉลี่ย ของอัตราการปล่อยไส้เดือนน้ำ ทั้ง 150, 200, 250 และ 300 กรัมต่อตารางเมตร ในระบบปิดแบบน้ำหมุนเวียน วางแผนการทดลอง แบบ 4 × 4 factorial in CRD จำนวน 3 ซ้ำ ที่อัตราการปล่อย 300 กรัมต่อตารางเมตร และอัตราการให้ตะกอนเป็นอาหาร 300 มิลลิกรัมต่อตารางเซนติเมตรต่อวัน ได้ผลผลิตสูงสุด 920.78 ± 19.73 กรัมต่อตารางเมตร โดยผลผลิตเฉลี่ยจากอัตราการให้อาหาร 250 และ 300 มิลลิกรัมต่อตารางเซนติเมตรต่อวัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติกันในทุกอัตราการปล่อย ($p < 0.05$) โดยผลผลิตเฉลี่ยสูงสุด จากอัตราการให้อาหาร 200 มิลลิกรัมต่อตารางเซนติเมตรต่อวัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกอัตราการปล่อย ($p < 0.05$) โดยอัตราการให้อาหาร มีอิทธิพลต่อผลผลิตของไส้เดือนน้ำอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) โดยเลี้ยงตะกอนในอัตรา 300 มิลลิกรัมต่อตารางเซนติเมตรต่อวัน คุณภาพน้ำที่สำคัญระหว่างการทดลองมีความเหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสัตว์น้ำ

คำสำคัญ (Keywords)

การเลี้ยงปลาดุก, อะควาโปนิคส์, ไส้เดือนน้ำ, ตะกอนของเสีย

แหล่งทุน (Funding agency)

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ



การวิเคราะห์องค์ประกอบธาตุของฝุ่นละออง จากบรรยากาศบริเวณ โรงเรียนอนุบาลจังหวัดนครศรีธรรมราช
ณ นครอุทิศ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

พันธ์ศักดิ์ สมทรง* และ เจนจิรา แก้วรัตน์

สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

*pansak399@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

การศึกษากาการวิเคราะห์องค์ประกอบธาตุของฝุ่นละอองจากบรรยากาศบริเวณโรงเรียนอนุบาลนครศรีธรรมราช ณ นครอุทิศ เนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีการจราจรที่หนาแน่นและมีสถานศึกษาอยู่ติดถนน ซึ่งฝุ่นละอองเหล่านี้มีส่วนประกอบที่เป็นสารพิษจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง เป็นทั้งอนุภาคของแข็งและของเหลวที่มีศักยภาพทำอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและเป็นเหตุที่ทำให้ความชุกของโรคภูมิแพ้สูงขึ้นมาก อีกทั้งฝุ่นที่ยังมีขนาดเล็กจะยิ่งอันตรายก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ โดยเฉพาะฝุ่นที่มีขนาดอนุภาคเล็กกว่า 2.5 ไมครอน จะสามารถทะลุผ่านเข้าไปสู่ส่วนลึกของปอดและสามารถถอยอยู่ในบรรยากาศได้เป็นเวลานาน ทั้งนี้ความรุนแรงของผลกระทบยังขึ้นอยู่กับธาตุที่ประกอบอยู่ในฝุ่นละออง

ดังนั้นการศึกษากาการวิเคราะห์องค์ประกอบธาตุของฝุ่นในเขตพื้นที่ดังกล่าวจึงเป็นประเด็นที่น่าสนใจเพื่อที่จะได้นำไปสู่การจัดการและควบคุมอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาศึกษาองค์ประกอบธาตุในฝุ่นละอองขนาด PM_{10} และ $PM_{2.5}$ บริเวณโรงเรียนอนุบาลนครศรีธรรมราช ณ นครอุทิศ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช และทำการเปรียบเทียบองค์ประกอบธาตุในฝุ่นละอองขนาด PM_{10} และ $PM_{2.5}$ ในช่วงเปิดภาคการศึกษาและปิดภาค จากข้อมูลตัวอย่างฝุ่นในเวลา 4 เดือน คือ เดือนกุมภาพันธ์ - พฤษภาคม แบ่งเป็น 2 ช่วงเวลา ช่วงเปิดภาคการศึกษาเดือนมีนาคมถึงเมษายน และช่วงปิดภาคการศึกษาเดือนกุมภาพันธ์และเดือนพฤษภาคม ผลการศึกษาค้นพบว่า จากการเก็บตัวอย่างฝุ่นบริเวณโรงเรียนอนุบาลนครศรีธรรมราช ณ นครอุทิศ โดยเครื่อง Dichotomous air sample เก็บอนุภาคฝุ่นละเอียด ($PM_{2.5}$) และอนุภาคฝุ่นหยาบ (PM_{10}) ทั้ง 2 ช่วงเวลา โดยเก็บตัวอย่างเดือนละ 1 สัปดาห์ เก็บต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง ครบคลุมวันทำการและวันหยุด จะได้เดือนละ 7 ตัวอย่าง แล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยเครื่อง Scanning Electron Microscope (SEM) ยี่ห้อ Zeiss Merlin Compact ผลจากการวิเคราะห์พบว่า องค์ประกอบธาตุที่พบในฝุ่นละออง PM_{10} และ $PM_{2.5}$ ประกอบด้วยธาตุชนิดเดียวกันไม่แตกต่างกัน ได้แก่ คาร์บอน ออกซิเจน โซเดียม แมกนีเซียม อะลูมิเนียม ซิลิกอน ซัลเฟอร์ คลอรีน โพแทสเซียม แคลเซียม แต่มีสัดส่วนของธาตุที่พบต่างกัน โดยฝุ่นละอองขนาด PM_{10} มีสัดส่วนออกซิเจนเป็นองค์ประกอบหลักมาจากฝุ่นทราย ฝุ่นละอองขนาด $PM_{2.5}$ มีสัดส่วนคาร์บอนเป็นองค์ประกอบหลัก มาจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ ผลที่ได้บ่งบอกได้ว่าฝุ่นที่ทำการตรวจวัดมาจากการจราจรบนท้องถนน โดยถนนสายดังกล่าวอยู่ซึ่งกับโรงเรียนอนุบาลนครศรีธรรมราช ณ นครอุทิศ และโรงเรียนกัลยาณีศรีธรรมราช ส่งผลต่อระบบทางเดินหายใจของนักเรียนและผู้คนบริเวณนั้น

จากการศึกษาครั้งนี้ ทางภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเข้ามาดูแลและจัดระเบียบการจราจร และรณรงค์การใช้รถประจำทางเพื่อลดยานพาหนะที่สัญจรบนท้องถนน

คำสำคัญ (Keywords)

ฝุ่นละออง PM_{10} $PM_{2.5}$, เครื่องDichotomous air sample, เครื่อง Scanning Electron Microscope

แหล่งทุน (Funding agency)

ทุนอุดหนุนการวิจัยของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ประเภท ทุนสนับสนุนโครงการระดับปริญญาตรี



การศึกษาปริมาณฝุ่นละออง PM₁₀ และความสัมพัทธ์ขององค์ประกอบธาตุในฝุ่นละออง PM₁₀
ในอาคาร ศูนย์การค้าเสื้อผ้า อำเภอมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ธงชัย ขนบแก้ว, เจนจิรา แก้วรัตน์ และ กนกวรรณ ทองนอก*

สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

*kanokwanthongnok@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

ปัจจุบันปัญหามลพิษทางอากาศกลายเป็นปัญหาใหญ่ ที่ทุกฝ่ายให้ความสำคัญกับปัญหาดังกล่าว ซึ่งมีหลายหน่วยงานได้ให้การสนับสนุน และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหา แต่มีสิ่งหนึ่งที่เป็นปัญหาเช่นกัน และยังไม่มีความสำคัญกับปัญหา นั่นคือ ปริมาณฝุ่นละอองในอาคาร โดยส่วนใหญ่การปฏิบัติงานในอาคาร หรือสำนักงานต่าง ๆ สถานที่ส่วนใหญ่มักติดตั้งระบบปรับอากาศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณตึกสูง ๆ ใจกลางเมือง

ดังนั้นการศึกษาปริมาณฝุ่นละออง PM₁₀ ภายในอาคารและองค์ประกอบธาตุของฝุ่น จากประเด็นปัญหาดังกล่าวจึงเล็งเห็นความสำคัญเพื่อเป็นแนวทางช่วยเหลือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้เข้ามาบริหารจัดการคุณภาพอากาศที่มีประสิทธิภาพ โดยการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละออง PM₁₀ และศึกษาองค์ประกอบธาตุในฝุ่นละอองที่ PM₁₀ การตรวจวัดฝุ่นละออง PM₁₀ โดยเก็บตัวอย่างช่วงเดือนมิถุนายน - เดือนสิงหาคม พ.ศ.2559 ต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ของการทำงานทำการเก็บตัวอย่างทุกสัปดาห์สุดท้ายของเดือนในวันที่ไม่ลงสินค้า (อังคาร เสาร์) วันที่ลงสินค้า (พุธ อาทิตย์) โดยเครื่องเก็บฝุ่นละอองแบบพกพา (Low Flow-rate Air Sampler) ยี่ห้อ ECOTECH รุ่น MicroVol - 1100 วิเคราะห์องค์ประกอบธาตุด้วยเครื่อง Scanning Electron Microscope (SEM) รุ่น Zeiss Merlin Compact ผลการศึกษาพบว่าจากผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละออง PM₁₀ ในวันที่ไม่ลงสินค้าและวันที่ลงสินค้าของเดือนมิถุนายน - เดือนสิงหาคมพบว่าในวันที่ไม่ลงสินค้าปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่ PM₁₀ มีค่าเท่ากับ 77 - 79 µg/m³ และปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละออง PM₁₀ ในวันที่ลงสินค้า ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละออง PM₁₀ มีค่าเท่า 227 - 305 µg/m³ จากการตรวจวัดปริมาณฝุ่นปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละออง PM₁₀ ในวันที่ไม่ลงสินค้าและวันที่ลงสินค้าพบว่าวันที่ลงสินค้ามีค่าเกินค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมงของการทำงานของกองสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมสำนักงานอนามัย กรุงเทพมหานคร ค่ามาตรฐานของกองสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม สำนักงานอนามัย กรุงเทพมหานครมีค่าเท่ากับ 150 µg/m³ และจากการเปรียบเทียบปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละออง PM₁₀ ในช่วงวันที่ไม่ลงสินค้าและวันที่ลงสินค้า มีความแตกต่างกัน ในช่วงวันที่ลงสินค้ามีปริมาณฝุ่นละออง PM₁₀ มากกว่าวันที่ไม่ลงสินค้า เนื่องจากในวันที่ลงสินค้ามีการขนส่ง ขนถ่ายสินค้าภายในอาคารศูนย์การค้าเสื้อผ้า เป็นการเพิ่มปริมาณของฝุ่นละอองที่ติดมากับตัวเสื้อผ้า ทำให้ฝุ่นละอองภายในอาคารเพิ่มขึ้น ผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบธาตุในฝุ่นละออง PM₁₀ จากเส้นใยเสื้อผ้าพบว่า องค์ประกอบธาตุที่พบในฝุ่นละออง PM₁₀ ประกอบด้วยธาตุชนิดเดียวกันไม่แตกต่างกัน ได้แก่ คาร์บอน (C) ออกซิเจน (O) โซเดียม(Na) แมกนีเซียม (Mg) ซิลิกอน (Si) ซัลเฟอร์ (S) คลอรีน (Cl) โพแทสเซียม (K) แคลเซียม (Ca) ตามลำดับ แต่มีสัดส่วนของธาตุที่พบต่างกัน ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมโครเมตร ที่มาจากฝุ่นผ้ามีคาร์บอนและออกซิเจนเป็นองค์ประกอบหลักเนื่องจากจากโครงสร้างโมเลกุลกลูโคส ซึ่งยึดเกาะกันเป็นสายโมเลกุลเซลลูโลส จะเห็นว่ามีหมู่ - OH อยู่หลายแห่ง ซึ่งเป็นบริเวณที่เกิดปฏิกิริยาเคมีกับเส้นใยได้ เช่น ปฏิกิริยากับสีย้อมสารตกแต่ง การดูดความชื้น ผลที่ได้บ่งบอกได้ว่า ฝุ่นที่ทำการตรวจวัดภายในอาคารศูนย์การค้าเสื้อผ้า ปริมาณของฝุ่นละอองที่มีค่าเกินค่ามาตรฐานในอาคาร แสดงให้เห็นว่าผู้ที่อาศัยอยู่ภายในอาคารควรมีการป้องกันตนเอง โดยการใส่ผ้าปิดจมูก และติดเครื่องระบายอากาศ เพราะฝุ่นละอองเป็นสาเหตุของโรคหอบหืดและโรคระบบทางเดินหายใจ คุณภาพอากาศภายในอาคารที่เหมาะสมต้องมีความสัมพันธ์กับสุขภาพและความสะดวกสบายของบุคคลที่อยู่ภายในอาคาร

จากการศึกษาครั้งนี้ทางผู้ที่เกี่ยวข้องควรเข้ามาดูแลและหาแนวทางร่วมกับผู้ที่อยู่ภายในอาคาร และจกกิจกรรมทำความสะอาดบ่อยครั้งมากขึ้น

คำสำคัญ (Keywords)

ฝุ่นละอองขนาด PM₁₀จากผ้า, ปัญหาฝุ่นละอองในอาคาร, องค์ประกอบธาตุในฝุ่นละอองเส้นใย

แหล่งทุน (Funding agency)

ทุนอุดหนุนการวิจัยของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ประเภท ทุนสนับสนุนโครงการระดับปริญญาตรี



การออกแบบและพัฒนาเครื่องบดย่อยดินสำหรับการผลิตอิฐบล็อกประสาน

พินิจ บุญเยี่ยม*, เกริกชัย มีหนู, จิรายุ จรแจ่ม และ วีระยุทธ หล้าอมรชัยกุล

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก ตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000

*nichbooniam@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

บทความวิจัยนี้เพื่อสอดคล้องโครงการวิจัยกับนโยบายรัฐบาลในการพัฒนาและส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม โดยการศึกษาการออกแบบและพัฒนาเครื่องบดย่อยดินสำหรับการผลิตอิฐบล็อกประสาน เพื่อใช้เพิ่มประสิทธิภาพให้การผลิตอิฐบล็อกประสานมีความรวดเร็วและคุณภาพส่วนผสมด้านขนาดความละเอียดของดิน โดยออกแบบและสร้างเครื่องบดย่อยดินที่มีขนาดของเครื่องมีขนาดความกว้างใบมีด 6 นิ้ว 48 ฟัน และใช้มอเตอร์ขนาด 3 แรงม้าเป็นต้นกำลัง

ผลการวิจัยทดสอบหาสมรรถนะเครื่องบดย่อยดินโดยใช้ดินลูกรังและดินแดง โดยต้องการความละเอียดของดินที่ 5 มิลลิเมตร โดยทดสอบหาเวลาที่ใช้ผ่านช่องปล่อยดินที่มีขนาดความกว้างของช่องปล่อยดินที่ต่างกัน 2 พบว่าในช่องปล่อยดินที่มีขนาดความกว้างเล็กกว่าให้อัตราการบดย่อยดินเฉลี่ยทั้งดินลูกรังและดินแดงที่ดีกว่า โดยช่องปล่อยดินที่ 1 ที่ขนาดความกว้าง 100 มิลลิเมตรได้อัตราการบดย่อยดินลูกรังที่ 0.18 ตันต่อชั่วโมง และอัตราการบดย่อยดินแดงที่ 0.197 ตันต่อชั่วโมง และช่องปล่อยดินที่ 2 ที่ขนาดความกว้าง 200 มิลลิเมตรได้อัตราการบดย่อยดินลูกรังที่ 0.16 ตันต่อชั่วโมง และอัตราการบดย่อยดินแดงที่ 0.168 ตันต่อชั่วโมง ความละเอียดของดินที่ได้มีขนาด 5 มิลลิเมตรไม่แตกต่างกัน สรุปได้ว่าขนาดของช่องปล่อยดินที่มีความกว้างน้อยกว่าทำให้บดดินใช้งานได้ดีมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ (Keywords)

การออกแบบ, อัตราการบดย่อยดิน

แหล่งทุน (Funding agency)

ทุนสนับสนุนสำหรับอาจารย์นักวิจัยหน้าใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก ปีงบประมาณ 2559



โปรแกรมการนำเสนอผลงาน
การประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 9

กลุ่มสถาปัตยกรรมศาสตร์ การออกแบบและศิลปกรรม

วันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2560 ณ ห้องประชุม 1 อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรม มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

แบบบรรยาย 2 เรื่อง

วันที่ 30 มีนาคม 2560 เวลา 13.00-13.30 น.

Chair Persons: 1. อาจารย์ ดร.สุภาวดี เชื้อพราหมณ์ 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เรวัต สุธสิกาณจน์ 3. เลขานุการ: นางสาวนุสนธ์ สงเอียด และ นางสาวกนกพร รัตนปราชโมทย์

เวลา	หมายเลข บทความย่อ	ชื่อเรื่อง	ชื่อผู้วิจัย	หน้า
13.00-13.15	36	การพัฒนาวัสดุทดแทนในกรรมวิธีพิมพ์หินเพื่อการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะภาพพิมพ์	มณี มีมาก	147
13.15-13.30	231	กระบวนการคิดก่อนเริ่มต้นดำเนินธุรกิจ สำหรับผู้ประกอบการพัฒนารูปแบบการให้บริการแบบมีส่วนร่วม (PAR) ในจังหวัดนครศรีธรรมราช ด้วยวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR)	สุวิดา แก้วอารีลาภ	148

กลุ่มสถาปัตยกรรมศาสตร์ การออกแบบและศิลปกรรม
แบบไปสเตอร์ 10 เรื่อง

ลำดับ	หมายเลข บทความ	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	หน้า
1	38	การออกแบบโครงการมหาวิทยาลัยสยามกรุงเทพมหานคร วิทยาเขตล้านนา เนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 85 พรรษา พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว	อรทัย มหาวรรณ	149
2	60	ศักยภาพการพัฒนาเส้นทางจักรยานที่ปลอดภัยภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่: มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช	นันทน์ภัส เพชรคงทอง	150
3	156	โครงการแปลงโก่งก้างสีเขียวชุมชนบ้านหน้าทับ: ผลิตภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการปลูกโก่งก้างจากนักท่องเที่ยวอย่างถูกวิธีและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	วาสุกา เอ็มเอก	151
4	210	ผลิตภัณฑ์สาธารณะเพื่อส่งเสริมการเป็นมิตรกับโลกวัดพระมหาธาตุวรมหาวิหาร จังหวัดนครศรีธรรมราช	กษิญา แก้วเอียน	152
5	217	การปฏิบัติกรแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมภาพแกะหนังตะลุง	เรวัต สุขสีกาญจน์	153
6	232	การเรียนการสอนมรดกวัฒนธรรมพื้นถิ่นเพื่อการออกแบบ	ทรงพันธุ์ จันทร์ทอง	154
7	234	อัตลักษณ์จังหวัดนครศรีธรรมราช ประยุกต์สู่การออกแบบบรรจุภัณฑ์กลางสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องถนอม	ศุภนิชญา จันทร์ทอง	155
8	235	กระบวนการคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์และบริการเพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช	ปรีชญา กฤษณะพันธ์	156
9	241	แนวคิดในการออกแบบของที่ระลึกภูมิภาควิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช	กริเทพ แก้วแกมเสือ	157
10	233	การบูรณาการเทคนิคหัตถกรรมในการออกแบบเครื่องประดับ	ทรงพันธุ์ จันทร์ทอง	158



การพัฒนาวัสดุทดแทนในกรรมวิธีพิมพ์หินเพื่อการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะภาพพิมพ์

มณี มีมาก

คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000

roung.sangthong@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

งานวิจัยเรื่องการพัฒนาวัสดุทดแทนในกรรมวิธีพิมพ์หินเพื่อการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะภาพพิมพ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและพัฒนาวัสดุที่สามารถใช้ได้กระบวนการทำภาพพิมพ์หิน เพื่อนำไปปรับใช้ในการสอนและการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะโดยการนำวัสดุใหม่ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับวัสดุเดิมซึ่งมีจำหน่ายใน จังหวัดสงขลา เพื่อช่วยลดปัญหาเรื่องวัสดุหายากและมีราคาแพงตลอดถึงอุปกรณ์และห้องปฏิบัติการที่ไม่สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศและการปฏิบัติงาน โดยนำวัสดุต่าง ๆ มาทำการทดลองใช้สร้างชิ้นผลงานตามกระบวนการภาพพิมพ์หินทั้งในกระบวนการสร้างแม่พิมพ์และกระบวนการพิมพ์แล้วดูผลสัมฤทธิ์ของวัสดุที่ได้

ผลการวิจัยพบว่า 1. วัสดุในการสร้างภาพบนแม่พิมพ์ที่สามารถนำมาสร้างพื้นผิวที่มีลักษณะคล้ายทusche (tusche) พบว่า การนำวานิชดำมาผสมกับน้ำ น้ำมันสนและทินเนอร์ สามารถสร้างพื้นผิวที่มีความหลากหลายใกล้เคียงกับทusche ในบางลักษณะแต่ไม่สามารถใช้ทดแทนในส่วนของการสร้างพื้นผิวที่เกิดจากการใช้ทuscheผสมน้ำได้ และน้ำยาขัดรองเท้าแบบตลับตรา Kiwi นำมาสร้างพื้นผิวในลักษณะของการประทับต่าง ๆ ได้ดี 2. การทดลองหมึกพิมพ์ที่สามารถรองรับการพิมพ์ในอุณหภูมิห้องปกติ (28 - 34 องศาเซลเซียส) ด้วยการผสมหมึกพิมพ์กับผงสีฝุ่นในอัตราส่วน 1 : 1 ใช้ได้ในระดับดีมาก 2 ตัวอย่างประกอบด้วย ผงสีฝุ่น ตรา Kid art ผลิตโดย บจก. สยามคอลลิคชั่นดีส์และผงสีฝุ่นตรามังกร ไม่ระบุผู้ผลิตซื้อจากร้านขายวัสดุก่อสร้าง 3.การทดลองวัสดุเพื่อใช้แทนเรดแลคเกอร์ (red lacquer) มี 3 ตัวอย่างสามารถใช้ได้ดี คือ แลคเกอร์ (lacquer) ตราปลาเบ็ด ผลิตโดยบริษัทศรีไทยเกษมอิมพอร์ตจำกัด แลคเกอร์สำเร็จรูปตราปลาลายน้ำ ผลิตโดยบริษัท ต. แสงเจริญเทรดดิ้งตราปลาลายน้ำจำกัด และน้ำมันทาไม้ตรา Shark สีเมเกล็ดดำ ผลิตโดยบริษัท TOA PAINTING (Thailand) Co. LTD 4.การทดลองแทนพิมพ์ระบบลูกกลิ้งซึ่งทำขึ้นจากแท่นรีดยางสามารถใช้สร้างชิ้นงานได้ดีโดยใช้แผ่นอะคริลิครองวางทับแม่พิมพ์ตามด้วยสีกหลาดก่อนทำการพิมพ์

จากผลการทดลองดังกล่าวนำมาปรับใช้ในกระบวนการเรียนการสอนในห้องเรียนกับนิสิตสาขาทัศนศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ นิสิตสามารถสร้างชิ้นงานที่มีคุณภาพเห็นผลสัมฤทธิ์ที่ใช่ประโยชน์ได้จริงซึ่งจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาต่อยอดในวัสดุบางชนิดเพิ่มเติมเพื่อให้มีคุณภาพมากขึ้น เป็นการเพิ่มศักยภาพในวงการศึกษาทางด้านศิลปะโดยเฉพาะการสร้างสรรค์งานภาพพิมพ์หิน นำไปสู่การใช้ได้จริงในห้องเรียนของสถาบันต่าง ๆ จึงเป็นการแก้ปัญหาโดยตรง ตลอดจนส่งผลให้เกิดทางเลือกในเรื่องของวัสดุอุปกรณ์ ทั้งในวงการศึกษาศิลปะและบุคคลทั่วไปที่มีปัญหาเรื่องวัสดุและห้องปฏิบัติการที่ขาดความพร้อมสามารถนำไปปรับใช้สร้างชิ้นผลงานได้อย่างมีคุณภาพ

คำสำคัญ (Keywords)

ภาพพิมพ์หิน, วัสดุทดแทน, ศิลปะภาพพิมพ์

แหล่งทุน (Funding agency)

ทุนสนับสนุนงบประมาณเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2555 จากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ จังหวัดสงขลา



กระบวนการที่พึงมีก่อนเริ่มต้นดำเนินธุรกิจ สำหรับผู้ประกอบการหัตถกรรมผ้า ในจังหวัดนครศรีธรรมราช
ด้วยวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR)

สุวิตา แก้วอารีลาภ

สำนักวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

suvita_333@hotmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการที่พึงมีก่อนเริ่มต้นดำเนินธุรกิจ สำหรับผู้ประกอบการหัตถกรรมผ้าในจังหวัดนครศรีธรรมราช ด้วยวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) เนื่องจากศึกษาข้อมูลกลุ่มผู้ประกอบการหัตถกรรมผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติในจังหวัดนครศรีธรรมราชจำนวนทั้งหมด 8 กลุ่ม พบว่ามีกลุ่มผู้ประกอบการที่ต้องหยุดและชะลอกิจการจำนวน 5 กลุ่ม จึงได้จัดกิจกรรมสัมมนาโดยใช้เทคนิค AIC เข้ามาช่วยในแผนปฏิบัติการ โดยรวบรวมข้อมูลจาก ผู้ประกอบการผ้าวิสาหกิจเอกชนในจังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 7 กลุ่ม และผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจหัตถกรรมผ้า จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย ด้านการตลาด การออกแบบ และการผลิต เพื่อให้ข้อมูลได้มีส่วนร่วมหาแนวทางแก้ไขปัญหาการหยุดหรือชะลอกิจการให้ลดลงในการเริ่มต้นดำเนินธุรกิจ โดยคำนึงถึงกระบวนการออกแบบ กระบวนการผลิต และกระบวนการตลาด จากการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างผู้ประกอบการ ผู้เชี่ยวชาญ และผู้วิจัย สรุปผลได้ว่ามี 8 กระบวนการ ที่ผู้ประกอบการหัตถกรรมผ้าในจังหวัดนครศรีธรรมราช พึงมีก่อนเริ่มต้นดำเนินธุรกิจ โดยพบประเด็นดังต่อไปนี้ 1. มีความรู้ความสามารถในธุรกิจที่เกี่ยวข้อง คือ ในการเริ่มธุรกิจผู้ประกอบการต้องเป็นคนมีหลักกระบวนการคิด มีพื้นฐานความรู้ ความชำนาญ หรือมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ และต้องศึกษาหาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากการที่ผู้ประกอบการมีความรู้ ความชำนาญ จะช่วยให้มีความมั่นใจในการดำเนินธุรกิจให้ประสบผลสำเร็จได้ 2. มีการประเมินศักยภาพของตัวเอง คือ การจะเริ่มต้นดำเนินธุรกิจให้ประสบผลสำเร็จ ผู้ประกอบการจำเป็นต้องประเมินศักยภาพของตนเองในการดำเนินงาน ว่าสามารถทำได้จริงหรือไม่ โดยต้องยอมรับความสามารถของตนเองว่าสามารถพัฒนาได้ และต้องมีองค์ประกอบของความเป็นผู้ประกอบการที่ดี เช่น มีความยืดหยุ่น มีความอดทนสูง ตระหนักถึงความเป็นจริง มีวิธีการมองการณ์ไกลและมีวิสัยทัศน์หรือไม่ 3. มีกระบวนการในการดำเนินงาน คือ การทำงานอย่างเป็นขั้นเป็นตอนมีกระบวนการชัดเจนสามารถปฏิบัติได้จริง โดยเริ่มจากการจดบันทึกหรือเขียนแผนการทำงานของตนเอง และควรมีการศึกษาข้อมูลและหาความรู้ของข้อมูลที่เกี่ยวข้อง 4. มีการศึกษาและประเมินพื้นฐานของผลิตภัณฑ์ คือ การศึกษาองค์ประกอบที่สามารถสร้างจุดขายให้กับผลิตภัณฑ์ได้ เช่น มีเรื่องราวหรือประวัติความเป็นมาอย่างไร มีคู่แข่งหรือไม่ สามารถแข่งขันในตลาดได้หรือไม่ จุดเด่นเป็นอย่างไร 5. มีความแตกต่างจากคู่แข่ง คือ การหาแนวทางใหม่ ๆ ที่ตลาดยังไม่มีเป็นการลองคิดใหม่ ทำใหม่ เช่น สร้างรูปแบบหรือลวดลายใหม่ ๆ รูปแบบหรือเทคนิคการผลิตแบบใหม่ และต้องคิดให้ไม่เหมือนใคร 6. มีตลาดใหม่รองรับ คือ การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้า ขยายพื้นฐานตลาดเดิมสู่ตลาดใหม่ ให้กับผู้บริโภคที่ไม่รู้จักหรือไม่เคยซื้อสินค้า 7. มีการวางตำแหน่งกลุ่มลูกค้า คือ ต้องการนำเสนอกลุ่มลูกค้ากลุ่มไหน ซึ่งควรคำนึงถึงกลุ่มลูกค้าที่มีความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์และมีกำลังซื้อสูง 8. ทุน คือ ผู้ประกอบการต้องคำนึงถึงจำนวนทุนที่มีสำหรับการดำเนินธุรกิจ เพื่อประเมินต้นทุนในการเริ่มต้นทำธุรกิจหรือการผลิตสินค้า สำหรับผู้ประกอบการรายย่อยแหล่งเงินทุนอาจจะน้อย ดังนั้นควรเน้นการส่งเสริมหรือสร้างเอกลักษณ์ของตัวเองให้มีความโดดเด่น ซึ่งจาก 8 กระบวนการดังกล่าวนี้ หากผู้ประกอบการนำมาพิจารณาตามศักยภาพพื้นฐานของผู้ประกอบการเอง เพื่อหาจุดอ่อนและจุดแข็งที่ตนเองมีและพัฒนาหรือปรับปรุงกระบวนการดังกล่าวให้มีคุณสมบัติครบหรือใกล้เคียงตามกระบวนการดังกล่าวแล้ว ย่อมมีความเสี่ยงต่อการหยุดหรือชะลอกิจการได้น้อยลง

คำสำคัญ (Keywords)

กระบวนการที่พึงมี, การเริ่มต้นดำเนินธุรกิจ, ผู้ประกอบการหัตถกรรมผ้า, การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม



การออกแบบโครงการมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา
เนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 85 พรรษา พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

อรทัย มหารวรรณ

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000

aurathai.ma@up.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

การออกแบบโครงการมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา เนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 85 พรรษา พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มีวัตถุประสงค์มุ่งเน้นศึกษาบทบาทหน้าที่ คติความเชื่อ สัญลักษณ์ พฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้โครงการและรูปแบบพัฒนาการของศิลปสถาปัตยกรรมล้านนา เพื่อนำมาใช้เป็นแนวความคิดในการออกแบบโครงการ โดยมีแนวทางที่ใช้ในกระบวนการออกแบบอยู่ 3 ประการ คือ (1) เป็นมหาวิทยาลัยแห่งการตื่นรู้ (2) เป็นมหาวิทยาลัยที่บูรณาการเข้ากับสังคม (3) เป็นมหาวิทยาลัยที่เป็นแหล่งเรียนรู้ของประชาชนเพื่อสืบทอดพระพุทธศาสนา ได้แบ่งวิธีการออกแบบเป็น 3 ส่วนหลัก ๆ คือ การวางผังโครงการ การออกแบบทางสถาปัตยกรรมและการออกแบบที่วางทางสถาปัตยกรรม

แนวความคิดในการวางผังโครงการ นำเรื่องของการจัดลำดับมาใช้ออกแบบภายในโครงการให้มีการลดหลั่นของความเป็นสาธารณะและความเป็นส่วนบุคคล จัดลำดับโดยใช้ที่ว่างเป็นกลไกสำคัญพร้อมทั้งนำพลังธรรมชาติมาเสริมสร้างการตื่นรู้ของคนธรรมดาเป็นที่ยอมรับของสังคมและบรรยากาศที่สงบ ความรื่นรมย์ของธรรมชาติจะก่อให้เกิดการเรียนรู้ โครงการออกแบบให้มีพื้นที่ธรรมชาติมากกว่า 70 เปอร์เซ็นต์ ของที่ดินทั้งหมด ทั้งต้นไม้ พื้นน้ำและสวนป่า ออกแบบภูมิทัศน์ให้เป็นตัวกลางในการแยกความต่อเนื่องของที่ว่าง ประโยชน์ใช้สอยและจัดกลุ่มวางผังอาคารโดยการเน้นคุณลักษณะของที่ว่างทางสถาปัตยกรรม จัดวางองค์ประกอบเพื่อสร้างความสัมพันธ์โดยการเน้นแนวแกนกลุ่มอาคารเข้ารวมกับการวางผังของโครงการ แนวความคิดในการออกแบบทางสถาปัตยกรรม เป็นรูปแบบสถาปัตยกรรมล้านนาประยุกต์โดยมีพื้นฐานมาจากการใช้กรณีศึกษาจากสถาปัตยกรรมทั้ง 3 รูปแบบในเขตจังหวัดเชียงใหม่ที่เป็นพื้นที่ตั้งโครงการ คือ เจดีย์ล้านนา วิหารล้านนาและเรือนกาแล โดยรูปแบบของเจดีย์ล้านนานำมาประยุกต์ออกแบบกลุ่มอาคารสัญลักษณ์ รูปแบบของวิหารล้านนานำมาประยุกต์ออกแบบกลุ่มอาคารสาธารณะและรูปแบบของเรือนกาแลนำมาประยุกต์ออกแบบกลุ่มอาคารการศึกษา แนวความคิดการออกแบบที่วางทางสถาปัตยกรรม เน้นการใช้พื้นที่ต่างระดับเพื่อเพิ่มความสำคัญและมีบทบาทมากขึ้นในการเชื่อมต่อที่ว่างและประโยชน์ใช้สอยทางสถาปัตยกรรมทั้งภายในและภายนอก ออกแบบตัวกลางที่เชื่อมต่อที่ว่างทางสถาปัตยกรรมเพื่อให้ความต่อเนื่องของที่ว่างเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างนุ่มนวลไม่เปลี่ยนแปลงรวดเร็วจนเกินไป

จากแนวความคิดในการออกแบบที่ได้ทั้งหมดนี้ จึงนำไปสู่การออกแบบโครงการมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา เนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 85 พรรษา พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

คำสำคัญ (Keywords)

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย, ล้านนาประยุกต์, แนวความคิดในการออกแบบ

แหล่งทุน (Funding agency)

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรมไทย ภาควิชาศิลปสถาปัตยกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีการศึกษา 2558



ศักยภาพการพัฒนาเส้นทางจักรยานที่ปลอดภัยและต่อเนื่องภายในมหาวิทยาลัยสีเขียว:
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

นันท์นภัส เพชรคงทอง

สำนักวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

nannappy@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

การศึกษานี้เป็นการศึกษาสภาพปัจจุบันด้านกายภาพของเส้นทางจักรยานภายในมหาวิทยาลัย โดยการรวบรวมข้อมูลจำนวนจักรยานย้อนหลัง ข้อมูลเส้นทางสัญจรทั้งหมดภายในมหาวิทยาลัย ร่วมกับการเก็บข้อมูลจากการสำรวจ โดยปั่นจักรยานวัดระยะทางจากถนนทั้งหมด 26 เส้นทาง ในขอบเขตพื้นที่ภายในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ โดยศึกษารูปแบบและวิเคราะห์ให้เห็นถึงข้อได้เปรียบ ปัญหา ข้อจำกัด และองค์ประกอบสนับสนุนของเส้นทางจักรยาน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาเส้นทางจักรยานภายในมหาวิทยาลัยให้มีการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพตรงตามความต้องการ และสนับสนุนแนวทางมหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University)

พบว่า การวางแผนเดิมสามารถแบ่งพื้นที่ตามการใช้งาน (zone) ที่ชัดเจน สัมพันธ์กับเส้นทางสัญจร สรุปได้เป็น 3 รูปแบบ 4 เส้นทาง คือ 1) เส้นทางเดินและทางจักรยานใช้ร่วมกัน คือ Covered walkway ด้านในสุด ระยะทางประมาณ 200 - 400 เมตร สามารถเข้าถึงอาคารในเขตพื้นที่การศึกษาได้ทั้งหมด 2) ทางจักรยานบนถนน ได้แก่ ถนนวิทยมรรคา (ถนนรอบใน) เส้นทางวน (loop) รอบพื้นที่การศึกษา ระยะทาง 3 กิโลเมตร และถนนวลัยลักษณ์ (ถนนรอบนอก) เส้นทางวน (loop) รอบนอก ระยะทาง 6 กิโลเมตร เชื่อมโยงกับ ทางเข้า - ออกภายนอกมหาวิทยาลัย 3) เส้นทางจักรยาน (Bicycle Path) คือถนนออกกำลังกายขนาดกว้าง 1 เมตร ใช้เพื่อออกกำลังกายโดยเฉพาะ ขนานไปกับถนนรอบนอก

จากการสำรวจและวิเคราะห์สามารถสรุปศักยภาพเส้นทาง ที่มีอยู่ได้ ดังนี้ มีข้อได้เปรียบ ได้แก่ 1) ระยะทางเหมาะสม 2) เส้นทางเดิมสามารถใช้งานได้ 3) มีความต้องการใช้จักรยาน 4) มีพื้นที่สีเขียวและสิ่งแวดล้อมที่ดี 5) มีพื้นที่รองรับการขยายตัว 6) มีกลุ่มคนที่ เป็นผู้ขับเคลื่อน 7) มีโอกาสในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 8) มีความร่วมมือจากชุมชน ในด้านปัญหาและมีข้อจำกัด ได้แก่ 1) เส้นทางไม่ต่อเนื่อง 2) ไม่มีที่จอดจักรยาน 3) ไม่ปลอดภัย 4) ไม่มีจักรยานให้เช่า 5) ระบบบริการสาธารณะ ไม่ต่อเนื่อง 6) ร้อน และเปียกฝน 7) หลงทาง 8) รถยนต์ ขับเร็ว 9) นักศึกษาขาดวินัยในการขับขี่ และสามารถสรุปองค์ประกอบที่สนับสนุนให้เกิดการใช้งานจักรยานที่ปลอดภัยและต่อเนื่อง ได้ดังนี้ 1) ระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ 2) โครงข่ายเส้นทางจักรยานที่ดี มีมาตรฐานด้านความปลอดภัย และมีการบำรุงรักษาอยู่เสมอ 3) กิจกรรมที่กระตุ้นให้คนใช้จักรยานอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ (Keywords)

ศักยภาพ, เส้นทางจักรยาน, มหาวิทยาลัยสีเขียว

แหล่งทุน (Funding agency)

ทุนส่งเสริมวิจัยหน้าใหม่ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



โครงการแปลงโรงงานสีเขียวชุมชนบ้านหน้าทับ: ผลลัพธ์เพื่อส่งเสริมการปลูกโรงงจาก
นักท่องเที่ยวอย่างถูกวิธีและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

วาสุกา เอเมก

สำนักวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

waluka.am@wu.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อปลูกต้นโรงง แปลงโรงงสีเขียวชุมชนบ้านหน้าทับ เพื่อส่งเสริมการปลูกโรงงจากนักท่องเที่ยว ให้เกิดการปลูกอย่างถูกวิธีและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นโครงการที่พัฒนาต่อเนื่องจากโครงการเพิ่มความสมดุลระยะจากการปลูกโรงงพื้นที่ชุมชนบ้านหน้าทับโดยใช้วัสดุทดแทนในพื้นที่โดยใช้เศษขยะจากมะพร้าว ภายใต้โครงการสนับสนุนของโครงการ love your local love your city โดย TCDC ลงพื้นที่หาปัญหาจากอำเภอท่าศาลา นำเอาบริบทปัญหาการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่จากชายหาดเป็นดินเลนทับถมเนื่องจากผลกระทบจากปรากฏการณ์โลกร้อนทำให้กระแสน้ำในอ่าวไทยเปลี่ยนทิศทาง

ชุมชนท้องถิ่นตามแนวชายฝั่งมีวิถีชีวิตที่พึ่งพาและผูกพันกับทรัพยากรทางทะเลรวมถึงป่าชายเลน แนวทางการจัดการและอนุรักษ์ป่าชายเลนของแต่ละชุมชนมีการจัดการในรูปแบบและวิธีการที่แตกต่างกัน ชุมชนบ้านหน้าทับมีโครงการท่องเที่ยวที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงเชิงธรณีวิทยา กลายเป็นการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ โดยมีกิจกรรมปลูกโรงงให้นักท่องเที่ยวเข้ามาปลูกในแปลงโรงงได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องมาเป็นระยะเวลา 4 ปีมีการปลูกต้นโรงงเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าปีละ 20,000 ต้น ภายใต้การดูแลโดยพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลนที่ 44 จังหวัดนครศรีธรรมราช จากการลงพื้นที่สำรวจแปลงโรงงที่มีการปลูกในพื้นที่บริเวณชายเลนอำเภอท่าศาลา พบโรงงที่ปลูกมีโอกาสรอดแค่ 30 เปอร์เซ็นต์ ทั้งนี้เนื่องมาจากอันเนื่องมาจากการปลูกต้นโรงงที่ผิดวิธี การปลูกโรงงที่ต้อง คือ การขุดเอาโรงงออกจากถุงดำ โดยห้ามดินหลุดออกจากส่วนราก การถอดถุงดำไม่ถูกวิธีทำให้เกิดรากและดินแตกออกจากกันทำให้โรงงตาย ปักลงดิน ผูกหลักและลำต้นเข้าด้วยกัน จากการปลูกโรงงบนพื้นที่ท่าศาลา พบปัญหาในพื้นที่หาดสระบัวไม่นำถุงดำออกมีสภาพแห้งตายเนื่องจากรากไม่สามารถชอนไชออกได้รวมถึงประเด็นอื่น ๆ ที่พบ ได้แก่ ส่วนถุงดำที่เหลือจากการปลูกกลายเป็นขยะเนื่องจากความไร้ความรับผิดชอบของนักท่องเที่ยว รวมถึงจำนวนวิทยากรต่อนักท่องเที่ยวในการสอนปลูกโรงงแต่ละครั้งไม่สามารถดูแลได้ทั่วถึง จากปัญหาที่ได้ศึกษาค้นพบ ประเด็นการสร้างการรับรู้ข้อมูลรวมถึงวิธีการปลูกโรงงตลอดจนให้ต้นโรงงดำรงชีวิตอยู่ได้ในแปลงโรงงและเติบโตได้ดี โดยสร้างผลิตภัณฑ์สำหรับปลูกโรงงที่สามารถแก้ปัญหาที่กล่าวไว้ข้างต้น รวมถึงมีความสอดคล้องกับพฤติกรรมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระบบ ทั้งชาวบ้าน นักท่องเที่ยวผู้ใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อให้เกิดการส่งสารข้อมูลวิธีการปลูกที่ดี ตลอดจนให้การปลูกเกิดประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นโดยผลิตภัณฑ์สามารถขึ้นรูปได้โดยคนในชุมชนและผู้นำชุมชนเอง รวมถึงก่อผลดีต่อระบบนิเวศที่ดีก่อให้เกิดประโยชน์ในระยะยาวทำให้เกิดนิเวศป่าชายเลนเพื่อช่วยเป็นกำแพงกันลมและช่วยยึดหน้าดินไม่ให้ถูกกัดเซาะ ลดความเสียหายต่อกายพิบัติประเภทลมและการกัดเซาะของน้ำ รวมถึงหาดป่าชายเลนอุดมสมบูรณ์ยังเป็นแหล่งหาอาหารที่อุดมสมบูรณ์ในพื้นที่ท่าศาลา

คำสำคัญ (Keywords)

โรงง, สร้างประสบการณ์ด้วยการรับรู้ผลิตภัณฑ์, มิตรต่อสิ่งแวดล้อม

แหล่งทุน (Funding agency)

TCDC ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ



ผลิตภัณฑ์สาธารณะเพื่อส่งเสริมการเป็นมรดกโลกวัดพระมหาธาตุวรมหาวิหาร จังหวัดนครศรีธรรมราช

กษิญา แก้วเอียน

สำนักวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

lhingindy@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

วัดพระมหาธาตุวรมหาวิหาร จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นจุดหมายปลายทางที่สำคัญของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ ในแต่ละปีมีประชาชนจำนวนมากที่เดินทางมาเยี่ยมชมสักการบูชาองค์พระบรมธาตุเจดีย์ ซึ่งเป็นสิ่งที่ทรงคุณค่าทางจิตใจ จึงได้มีการเสนอขอบรรจุเป็นมรดกโลกไปยังศูนย์มรดกโลก องค์การศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO) เข้าสู่บัญชีรายชื่อเบื้องต้น (Tentative Lists) เป็นมรดกโลกทางวัฒนธรรม เมื่อวันที่ 19 กันยายน พ.ศ.2555 โดยมีคุณสมบัติที่เข้ากับหลักเกณฑ์การเป็นมรดกโลก 3 ข้อใน 10 ข้อ โดยสิ่งที่ทำให้สภาพแวดล้อมของวัดเปลี่ยนแปลงไปอย่างเห็นได้ชัด คือ ผลิตภัณฑ์สาธารณะ (Street furniture) ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความจำเป็นต่อการใช้งานและได้รับการพัฒนาตามยุคสมัย บางอย่างมีการใช้ไฟฟ้าและเทคโนโลยีเข้าช่วยจึงเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นใหม่โดยไม่เคยมีในประวัติศาสตร์ อีกทั้งยังเป็นสิ่งที่คนทั่วไปต้องใช้สอยผลิตภัณฑ์เหล่านี้มีความจำเป็นที่ต้องติดตั้งอยู่ในพื้นที่วัด และเป็นส่วนสำคัญในการช่วยส่งเสริมสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่วัดพระมหาธาตุวรมหาวิหารที่กำลังจะได้รับพิจารณาเป็นมรดกโลก

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ กำหนดแนวทางการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์สาธารณะเพื่อส่งเสริมการเป็นมรดกโลก วัดพระมหาธาตุวรมหาวิหาร จังหวัดนครศรีธรรมราช ด้วยกระบวนการเทคนิคเดลฟาย 3 รอบและการประเมินต้นแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ 4 ด้านคือ นักประวัติศาสตร์ ราชบัณฑิต นักออกแบบและนักอนุรักษ์ จำนวนทั้งหมด 16 คน การวิจัยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ค่ามัชฌิมเลขคณิตและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่อแสดงค่าความสอดคล้องความคิดเห็น

ผลการวิจัยพบว่าแนวทางการออกแบบและพัฒนาประกอบไปด้วยกลุ่มข้อมูลสำคัญและสัมพันธ์กันดังนี้ สิ่งที่โดดเด่นด้านตำนานความเชื่อ สถาปัตยกรรม ประเพณีและอัตลักษณ์ของวัดพระมหาธาตุวรมหาวิหาร กลุ่มรูปแบบและการใช้งานผลิตภัณฑ์สาธารณะทั้งหมด กลุ่มการออกแบบเฉพาะของผลิตภัณฑ์สาธารณะแต่ละประเภท เช่น ม้านั่งติดตั้งในพื้นที่มีแสงและเงาที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดประโยชน์ทางภูมิทัศน์หรือมีการรวมตัวกับการใช้งานอื่นสามารถใช้งานได้เนกประสงค์ นอกจากรองรับการนั่งแล้วยังรองรับอิริยาบถอื่นของผู้ใช้งาน (เช่น ทำนั้งผ่อนคลายเป็นแบบต่าง ๆ) รองรับการพักผ่อน การรวมพล หรือการมีปฏิสัมพันธ์ของพื้นที่ยึดม้านั่งกับพื้นที่เพื่อป้องกันการเคลื่อนย้าย เน้นให้นั่งพักชั่วคราวเท่านั้น เพื่อลดปัญหาหากกลายเป็นที่นอนของคนจรจัด หรือสัตว์ขนาดเล็กมีความสูงอย่างน้อย 45 เซนติเมตร กว้าง 37.5 - 40 เซนติเมตร เอียงอย่างน้อย 7 องศา ป้องกันการท่วมขังของน้ำด้วยหลักการของทฤษฎีการออกแบบ เพื่อมวลชนที่นำมาใช้กับผลิตภัณฑ์สาธารณะประเภทม้านั่ง คือ ความเท่าเทียม เพื่อข้อผิดพลาด ขนาดและพื้นที่เหมาะสม

คำสำคัญ (Keywords)

แนวทางการออกแบบและพัฒนา, ผลิตภัณฑ์สาธารณะ, มรดกโลก, วัดพระมหาธาตุวรมหาวิหาร จังหวัดนครศรีธรรมราช



การปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมภาพแกะหนังตะลุง

เรวัต สุขสีกาญจน์

สำนักวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

srewat@wu.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

หัตถกรรมภาพแกะหนังตะลุงเป็นหัตถกรรมประณีตศิลป์ที่มีเอกลักษณ์และโดดเด่นประเภทหนึ่งของจังหวัดนครศรีธรรมราช แต่ปัจจุบันมีการผลิตหัตถกรรมประเภทนี้ในหลากหลายพื้นที่ของภาคใต้เพิ่มมากขึ้น ปัญหาที่สำคัญคือรูปแบบไม่แตกต่างกันจนทำให้ผู้ผลิตที่สร้างสรรค์ผลงานมาแต่เดิมในเชิงศิลปะ และการอนุรักษ์สืบสานภูมิปัญญารายได้ขาดหายไป ส่วนทางด้านคุณค่าที่เกิดขึ้นอันสื่อถึงเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นนั้น ต้องมีการพัฒนาและสร้างสรรค์ผลงานเพื่อให้มีความแตกต่างและโดดเด่นเฉพาะตัว จึงจะทำให้หัตถกรรมภาพแกะหนังตะลุงยังคงอยู่ การปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมภาพแกะหนังตะลุง จึงเกิดขึ้นเพื่อตอบสนองการแก้ปัญหาดังกล่าว ทั้งการอนุรักษ์สืบสาน การออกแบบและพัฒนารูปแบบให้ตรงกับความต้องการ ของผู้บริโภคให้มีตัวเลือกของผลงานอันหลากหลาย อีกทั้งยังส่งผลต่อกลุ่มผู้ผลิตและสร้างสรรค์ในด้านการเพิ่มรายได้อีกด้วย วิธีการทำงานมี 2 แนวทาง คือ 1) การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยมีเป้าหมายให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการดำเนินการวิจัยทุกขั้นตอน เพื่อชุมชนจะสามารถพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมภาพแกะหนังตะลุง ภายใต้บริบทของตนเองได้อย่างยั่งยืน และ 2) การวิจัยออกแบบและสร้างสรรค์ เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ตอบสนองการใช้งานและเพิ่มทางเลือกให้แก่ผู้บริโภคมากยิ่งขึ้น สร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ เพิ่มรายได้ให้ผู้ผลิตและสร้างสรรค์ ผลงานที่เกิดขึ้นประกอบด้วย กระเป๋าสะพาย กระเป๋าถือ ชุดเครื่องประดับ โคมไฟ และชุดสมุดจดบันทึก ผลงานทุกชิ้นถึงแม้จะมีการออกแบบให้เข้ากับยุคสมัยในแต่ละช่วงก็ตาม แต่ยังคงคุณค่าของกรรมวิธีการผลิต โดยการตอกและแกะหนัง ซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของหนังตะลุงไว้เช่นเดิม ผลที่ได้จากทั้ง 2 แนวทาง สามารถนำมาต่อยอดแนวความคิด และสร้างแรงบันดาลใจให้นักศึกษา ผู้ประกอบการ และกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตสินค้าหัตถกรรมในภาคใต้ เพื่อสร้างคุณค่าของผลงานให้สื่อถึงเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น สามารถจำหน่ายเชิงพาณิชย์ อีกทั้งได้อนุรักษ์สืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นในภาคใต้และสังคมไทย ได้เป็นอย่างดี

คำสำคัญ (Keywords)

การปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม, พัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์, หัตถกรรมภาพแกะหนังตะลุง, ภูมิปัญญาท้องถิ่น



การเรียนการสอนมรดกวัฒนธรรมพื้นถิ่นเพื่อการออกแบบ

ทรงพันธ์ จันทร์ทอง

สำนักวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

jsongpan@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

วิชามรดกและวัฒนธรรมพื้นถิ่นประยุกต์เพื่อการออกแบบ ในหลักสูตรการออกแบบอุตสาหกรรม สำนักวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ต้องการให้นักศึกษา “เป็นหลักในถิ่นเป็นเลิศสู่สากลด้านการออกแบบ” มุ่งเน้นการศึกษาสำรวจศิลปกรรมและลักษณะเด่นทางสังคมวัฒนธรรมประยุกต์สู่การออกแบบ การสอนภาคสนาม สำรวจหัตถกรรมและการแกะหนังตะลุง ที่สืบมาแต่อดีตควบคู่กับการเล่นหนังตะลุง จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งเดิมการแกะหนังทำเฉพาะเชิดหนังตะลุงเท่านั้น ต่อมาในระยะหลังจึงพัฒนาสู่สินค้า โดยได้รับความร่วมมือจาก กลุ่มหัตถกรรมภาพแกะหนังตะลุง ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

โดยกระบวนการดังนี้ 1. ขั้นการค้นคว้าวิเคราะห์ (ภาคสนาม) 2. ขั้นการปฏิบัติงานออกแบบและพัฒนาแบบ (ปฏิบัติการ) 3. ขั้นการทดลองจัดทำหุ่นจำลองและต้นแบบ (ปฏิบัติการ) จากการวิเคราะห์หัตถกรรมสู่ทัศนภาษาเชิงการออกแบบดังนี้ 1. เอกลักษณะลักษณะเฉพาะถิ่นของหนังตะลุง เกิดจากความประณีตของวัสดุและเทคนิค ซึ่งก่อเกิดเป็นรูปร่าง (Shape) รูปทรง (Form) พบว่านักศึกษารับรู้และถอดแบบเอกลักษณ์เชิงสร้างสรรค์ได้เป็นอย่างดีโดยเอาจุดเด่นเชิงรูปร่างในเชิงสองมิติและการใช้สีเส้นตัดกันระหว่างสีคู่ตรงข้าม โดยอาศัยหลักการสร้างความขัดแย้ง (Contrast) จากการให้แสงและทำให้เกิดเงาของตัวหนังตะลุง 2. เทคนิคหัตถกรรมที่สามารถประยุกต์การออกแบบได้คือ เทคนิคการเขียนลาย ความชำนาญเชิงช่างในการผูกลายอย่างมีแบบแผน เพื่อแก้ปัญหาในเชิงพื้นที่ว่าง (Space) ให้เหมาะสมทั้งด้านการใช้งาน, ความสวยงามและการสื่อความหมาย เทคนิคการตกแต่ง แบ่งเป็นการตกแต่งเดี่ยว คือ เทคนิคการตกแต่งกลมหะลุเพียงจุดเดียว การตกแต่งคือการให้การตกแต่งเดี่ยวมาประกอบกันเป็นรูปแบบและลวดลาย ซึ่งใช้เทคนิคการซ้ำในเชิงเรขาคณิต เทคนิคการตกแต่งเส้น คือเทคนิคการตกแต่งซ้ำจนเกิดเป็นเส้นต่อกันเป็นเส้น โดยเทคนิคดังกล่าวมีความเหมาะสมกับรูปแบบและการใช้งานในแต่ละพื้นที่ สำหรับการประยุกต์สู่การออกแบบดังนี้จำเป็นต้องทดลองคัดเลือกและประเมิน เช่น การใช้เทคนิคเดิมแต่เปลี่ยนวัสดุหรือใช้วัสดุเดิมแต่เปลี่ยนกรรมวิธีผลิต 3. รูปแบบสอดคล้องกับแนวโน้มการออกแบบ โดยเฉพาะผู้บริโภคที่ให้ความสำคัญเชิงคุณค่าหัตถกรรม เป็นทางเลือกให้ผู้ผลิตและผู้บริโภคสามารถใช้ความคิดสร้างสรรค์ออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีเอกลักษณ์ จึงให้นักศึกษาปรับเปลี่ยนรูปแบบของตัวหนังตะลุงโดยยังคงการสื่อความหมายและนำเสนอคุณค่าตัวละครเอาไว้โดยเปลี่ยนรูปแบบเป็นตัวละครอื่น ๆ หรือผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่มีประโยชน์ใช้สอยสอดคล้องกับความต้องการในปัจจุบัน

ผลจากการเรียนการสอนมรดกวัฒนธรรมพื้นถิ่นเพื่อการออกแบบ การศึกษาในอดีตถึงความเป็นมา เทคนิควิธีการ วัสดุอุปกรณ์ในการสร้างสรรค์งาน โดยนักศึกษาจะสามารถถอดแบบและประยุกต์เพื่อสร้างความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ซึ่งสอดคล้องกับความ เป็นเอกลักษณ์เข้าไปในงานออกแบบ ผ่านการสร้างแนวความคิดและหน้าที่ใช้สอย การผสมเทคนิคและวัสดุ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษา ที่เป็นตัวอย่างช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และพัฒนาได้เร็วขึ้นในการเรียนการสอนด้านการออกแบบ

คำสำคัญ (Keywords)

การเรียนการสอนมรดกและวัฒนธรรมพื้นถิ่น, การออกแบบอุตสาหกรรม, หนังตะลุง, การสร้างมูลค่าเพิ่ม



อัตลักษณ์จังหวัดนครศรีธรรมราช ประยุกต์สู่การออกแบบบรรจุภัณฑ์กลางสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องถนอม

ศกุนิษฐ์ จันทร์ทอง

สำนักวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

jsakunith@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

อัตลักษณ์จังหวัดนครศรีธรรมราช ประยุกต์สู่การออกแบบบรรจุภัณฑ์กลางสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องถนอม เป็นการศึกษาข้อมูลอัตลักษณ์ที่มีความโดดเด่นและมีศักยภาพในเชิงสร้างสรรค์ของจังหวัดนครศรีธรรมราช ร่วมกับการศึกษาข้อมูลผลิตภัณฑ์เครื่องถนอม เพื่อกำหนดเป็นแนวทางในการออกแบบบรรจุภัณฑ์กลางสำหรับผลิตภัณฑ์ บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาอัตลักษณ์จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อนำมาประยุกต์สู่การออกแบบบรรจุภัณฑ์กลางสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องถนอม โดยยังคงให้มีความสอดคล้องกับความพึงพอใจของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์

วิธีการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ (1) กระบวนการออกแบบ แบ่งออกเป็น 2 ส่วนย่อยคือ (1.1) การวิเคราะห์ลักษณะเด่นและองค์ประกอบสร้างสรรค์ของอัตลักษณ์จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่มีความเหมาะสมในการแสดงบนบรรจุภัณฑ์กลางสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องถนอม จากการศึกษาข้อมูล 3 ส่วนคือ เอกสาร หลักฐานที่ยังคงปรากฏและจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ (1.2) การวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์เครื่องถนอม เพื่อสรุปเป็นข้อมูลเพื่อใช้ในการออกแบบ และใช้กระบวนการคัดเลือกรูปแบบด้วยวิธีการประเมินรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และ (2) กระบวนการวัดผลความพึงพอใจของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ ใช้การสอบถามผู้ประกอบการบริเวณย่านการค้าเครื่องเงิน เครื่องถม จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อสอบถามความพึงพอใจและแนวทางเพื่อพัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์

จากการวิจัยสรุปเป็นแนวทางการออกแบบได้ 3 แนวทาง จำนวน 9 รูปแบบ คือ แนวทางที่ 1 กลุ่มอัตลักษณ์วัดพระมหาธาตุวรมหาวิหาร แนวทางที่ 2 กลุ่มอัตลักษณ์ผลิตภัณฑ์เครื่องถนอม และ แนวทางที่ 3 กลุ่มอัตลักษณ์เมือง 12 นักัษัตริย์และเมืองประวัติศาสตร์ จำนวนกลุ่มละ 3 รูปแบบ แยกตามลักษณะเด่นของอัตลักษณ์ที่นำมาใช้ 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านรูปธรรม นามธรรม และผสม จำนวนด้านละ 1 รูปแบบ ซึ่งผลที่ได้จากการประเมินรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และการสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อรูปแบบของผู้ประกอบการ ผลที่ได้มีความสอดคล้องกัน คือ รูปแบบบรรจุภัณฑ์กลางที่แสดงลักษณะเด่นด้านรูปธรรม กลุ่มอัตลักษณ์ผลิตภัณฑ์เครื่องถนอม มีความเหมาะสมด้านรูปแบบมากที่สุด จากผลการวิจัยสามารถสรุปได้ว่า การนำอัตลักษณ์จังหวัดมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบ รูปแบบที่ได้ควรมีการสื่อสารที่ใช้ลักษณะเด่นด้านรูปธรรมที่มีความสัมพันธ์และสามารถเชื่อมโยงไปยังผลิตภัณฑ์ได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ยังควรมีรูปแบบที่มีความสอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้งานผลิตภัณฑ์เพื่อช่วยสร้างจุดเด่นให้เกิดการจดจำและสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่การจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ณ แหล่งผลิตตามมา

คำสำคัญ (Keywords)

อัตลักษณ์จังหวัดนครศรีธรรมราช, การออกแบบบรรจุภัณฑ์กลาง, ผลิตภัณฑ์เครื่องถนอม



กระบวนการคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์และบริการเพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์
อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

ปรัชญา กฤษณะพันธ์

สำนักวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

k.prachya@gmail.com, prachya.kr@wu.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

การออกแบบผลิตภัณฑ์ในยุคปัจจุบันถือเป็นยุคของการออกแบบบริการมากกว่าการออกแบบผลิตภัณฑ์ เป็นโอกาสที่ดีในการพัฒนาท้องถิ่นด้วยการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ อาทิเช่น การออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก ผลิตภัณฑ์เพื่อใช้ในระหว่างการท่องเที่ยว การออกแบบสถานที่ท่องเที่ยว ให้มีอัตลักษณ์ความเป็นท้องถิ่นนั้น ๆ โดยพื้นที่กรณีศึกษาคือ อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นพื้นที่ที่มีทรัพยากรที่ค่อนข้างหลากหลาย ดังคำขวัญอำเภอ คือ “โมเดลลิ่งก่อน ทรัพยากรมากมาย หาดทรายรี หมอดีบ้านยิง มิ่งเมืองมหาวิทยาลัย น้ำใสปลาสด ดงงามน้ำใจ” แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ ขาดความเชื่อมโยงของความหลากหลายในชุมชนที่ดี ในการประยุกต์ใช้ทรัพยากรในท้องถิ่น ภูมิปัญญา ผลิตภัณฑ์ในชุมชนร่วมกับการท่องเที่ยว ผลิตภัณฑ์ในชุมชนยังไม่สร้างความแตกต่างจากชุมชนอื่น ดังนั้นจึงได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเพื่อสรุปเป็นกระบวนการคิดในเชื่อมโยงการออกแบบผลิตภัณฑ์และบริการจากทรัพยากรในท้องถิ่น ภูมิปัญญาเพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ดังมีกระบวนการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาในพื้นที่จริง เป็นการศึกษาผู้ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนักท่องเที่ยว ผู้อาศัยในชุมชนและผู้ที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เพื่อระบุความสัมพันธ์ของแต่ละกลุ่ม การเก็บข้อมูลความต้องการที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบผลิตภัณฑ์และบริการเดิมและแนวทางใหม่และนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์เพื่อสร้างเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ปัญหาเชิงลึก การสังเกตการณ์ การสัมภาษณ์ ผู้อาศัยในชุมชน เพื่อนำมาสรุปปัญหาการออกแบบผลิตภัณฑ์และบริการ

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างสรรค์แนวคิดเบื้องต้นให้ตรงใจกลุ่มนักท่องเที่ยว นักออกแบบผลิตภัณฑ์และบริการต้องคิดแนวทางกิจกรรมที่นักท่องเที่ยวจะได้รับประสบการณ์ใหม่ จุดสนใจ และความแปลกใหม่ ทั้งนี้ หลักสำคัญของการออกแบบผลิตภัณฑ์และบริการเพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ คือ การเชื่อมโยงผู้อาศัยในชุมชนแต่ละกลุ่มด้วยการประยุกต์วัสดุในท้องถิ่นมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ สนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ คิดจากสิ่งที่มีในท้องถิ่นก่อน มองสิ่งที่ไม่มีค่า ไร้ประโยชน์ให้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ มีการใช้งานง่าย เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 3 กระบวนการนำเสนอแนวคิดไปทดสอบโดยการสร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบเพื่อทดลองนำไปใช้งานจริงในสถานการณ์จริง รวมถึงการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง ให้คำแนะนำในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการให้กับผู้ประกอบการในท้องถิ่นสามารถนำไปใช้ประโยชน์ ประยุกต์ใช้งานจริงในแต่ละพื้นที่ต่อไปได้

ผลที่ได้เมื่อนำกระบวนการคิดทั้ง 3 ขั้นตอนไปปรับใช้ คือ เกิดความเชื่อมโยงของชุมชนที่ดี การพึ่งพาอาศัยกัน ชุมชนสามารถประยุกต์ใช้ทรัพยากรในท้องถิ่น ภูมิปัญญา ผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ในชุมชนร่วมกับกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ได้อย่างแตกต่าง ทั้งนี้ ความร่วมมือของผู้อาศัยในชุมชนเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในพัฒนาอย่างยั่งยืนต่อไป

คำสำคัญ (Keywords)

กระบวนการคิด, การออกแบบผลิตภัณฑ์และบริการ, การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์

แหล่งทุน (Funding agency)

โครงการพัฒนาชุมชนต้นแบบด้วยการออกแบบผลิตภัณฑ์นวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ สำนักวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



แนวคิดในการออกแบบของที่ระลึกมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ภริตพร แก้วแกมเสื่อ

สำนักวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

pharitporn.ka@wu.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

“ของที่ระลึก” พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน, 2542 ได้ให้ความหมายคำว่า “ของ” หมายถึงสิ่งต่าง ๆ “ระลึก” หมายถึง คิดถึงนึกถึงเรื่องราวในอดีตได้ คำว่าของที่ระลึกจึงหมายถึง สิ่งที่ทำให้เกิดความนึกถึงและคิดถึงหรือสิ่งที่ทำขึ้นเพื่อเป็นตัวแทนที่จะสร้างการระลึกถึงหรือการรับรู้ สำนักวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ สาขาการออกแบบอุตสาหกรรมเห็นถึงความสำคัญของการดำเนินการจัดทำของที่ระลึกของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จึงได้จัดทำโครงการเพื่อนำเสนอแนวคิดในการออกแบบของที่ระลึกมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ขึ้น โดยการบูรณาการร่วมกับการเรียนการสอนในรายวิชา IND - 117การออกแบบอุตสาหกรรม 1 ภาคการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา 2557

การดำเนินโครงการ ใช้วิธีการสำรวจข้อมูลของที่ระลึกของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์และความต้องการของที่ระลึกของผู้เกี่ยวข้องโดยการลงพื้นที่สำรวจและใช้แบบสอบถาม ศึกษาค้นคว้าข้อมูลในด้านต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์และการออกแบบของที่ระลึก สรุปข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการกำหนดแนวคิดในการออกแบบ ดำเนินการออกแบบและจัดทำต้นแบบผลิตภัณฑ์เพื่อนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ ผู้ที่เกี่ยวข้องและบุคคลทั่วไป

ผลการสำรวจข้อมูลพบว่า ของที่ระลึกของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์มีจำหน่ายที่ศูนย์หนังสือของมหาวิทยาลัย การจัดทำของที่ระลึกดำเนินการโดยการคัดเลือกสินค้าที่เห็นว่าเหมาะสมเข้าร่วมกับสัญลักษณ์ของมหาวิทยาลัย มีความต้องการของที่ระลึกของมหาวิทยาลัยในกลุ่มนักศึกษา กลุ่มบุคลากรและหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยสำหรับการใช้เป็นของที่ระลึกให้กับบุคคลและหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัยและซื้อเพื่อใช้ส่วนตัว โดยมีกลุ่มสินค้าและระดับราคาที่ต้องการ 4 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มสินค้าพิเศษเฉพาะ ระดับราคา 1,500 บาท ขึ้นไป 2) กลุ่มสินค้าพิเศษ ระดับราคา 1,000 บาท ขึ้นไป 3) กลุ่มสินค้าทั่วไป ระดับราคา 200 - 1,000 บาท 4) กลุ่มสินค้าเบ็ดเตล็ด ระดับราคา 10 - 200 บาท ของที่ระลึกที่ขายดีคือกลุ่มสินค้าทั่วไป เช่น หมวก กระเป๋า เสื้อยืด ทั้งนี้ยังพบว่าสามารถเพิ่มโอกาสในการจำหน่ายให้บุคคลภายนอกมหาวิทยาลัยได้สามารถสร้างรายได้และเป็นส่วนหนึ่งของการประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยได้เป็นอย่างดี สิ่งที่นักศึกษารับรู้ถึงความเป็นมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์มากที่สุดคือ ดอกประดู่ นกฮูก ป้ายชื่อมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์บริเวณวงเวียนหน้าอาคารบริหาร

ดำเนินการออกแบบโดยการกำหนดให้นักศึกษาในแต่ละกลุ่มใช้กระบวนการระดมความคิด เพื่อนำเสนอแนวคิดในการคัดเลือกตัวนำโชคและเรื่องเล่า ที่สอดคล้องกับข้อมูลด้านการรับรู้และเรื่องราวของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ กำหนดประเภทของสินค้า พัฒนารายละเอียดการออกแบบ กำหนดวัสดุและกระบวนการผลิต ทดลองทำตัวอย่าง และทำต้นแบบผลิตภัณฑ์เพื่อนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ และกลุ่มนักศึกษาตัวอย่างในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ โดยมีอาจารย์ประจำรายวิชาเป็นผู้กำกับดูแลการดำเนินโครงการและให้คำแนะนำในการดำเนินการออกแบบ

ผลการดำเนินโครงการได้แนวคิดในการออกแบบของที่ระลึกมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จำนวน 5 แนวคิดในกลุ่มสินค้าทั่วไปซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความต้องการมากที่สุด โดยมีชื่อตัวนำโชค (Mascot) และเรื่องเล่าของแต่ละแนวคิดดังนี้ 1) กล้า (KLA) นกฮูกผู้ชอบการเรียนรู้จนได้ชื่อว่าเป็นนักปราชญ์ 2) ปันดู (Pundu) ลูกครึ่งต้นประดู่กับนกฮูก ที่นำข้อประดู่มามอบให้กับน้องใหม่เพื่อให้กำลังใจ 3) วูวู้ (WoWoo) นกฮูกจิตใจดีที่มีดวงตาพิเศษที่สามารถค้นหาผู้ที่ต้องการความช่วยเหลือ และเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้อย่างละเอียด 4) เดอะพรอมท์ (The Prompt) กำแพงผู้ทรงพลังผู้คอยปกป้องคุ้มครองไม่ให้สิ่งชั่วร้ายเข้ามาใกล้ 5) น้องประดู่ (Pradu) ดอกประดู่ที่กำเนิดจากดอกที่บ้านเดิมที่ ช่วยเหลือให้คำปรึกษา สม่ำเสมอและดีและเป็นเพื่อนที่ดีกับทุกคน โดยมีของที่ระลึกคือ 1) สมุดโน้ต 2) คลิปโน้ต 3) เสื้อยืด 4) แก้วน้ำ 5) หมวกแก๊ป 6) ตุ๊กตาผ้าตัวใหญ่ 7) พวงกุญแจตุ๊กตาผ้าตัวเล็ก 8) กระเป๋าสะพาย 9) ผ้าพันคอ 10) กระดาษห่อของขวัญ 11) ถุงใส่สินค้า 12) สินค้าพิเศษของแต่ละแนวคิด

คำสำคัญ (Keywords)

ของที่ระลึก, แนวคิดในการออกแบบ, มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



การบูรณาการเทคนิคหัตถกรรมในการออกแบบเครื่องประดับ

ทรงพันธ์ จันทรทอง

สำนักวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

jsongpan@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

ในปัจจุบันผู้บริโภคให้ความสนใจในเชิงคุณค่างานหัตถกรรมมากกว่างานอุตสาหกรรม จากการสำรวจรูปแบบงานเครื่องประดับในงานเทศกาลวันศิลปวัฒนธรรมประจำปี 2559 พบว่าสอดคล้องกับแนวโน้มความต้องการเครื่องประดับในปัจจุบัน รูปทรงเรียบง่าย สัมพันธ์กับวัสดุและโครงสร้างโดยมุ่งสร้างคุณค่าโดยอาศัยงานหัตถกรรมในงานออกแบบเครื่องประดับ

กระบวนการสร้างคุณค่าเชิงการออกแบบเครื่องประดับบูรณาการผสมผสานองค์ความรู้ 2 ส่วนเข้าด้วยกันคือ องค์ความรู้เชิงศิลปหัตถกรรม ตามแนวทางการศึกษาศิลปหัตถกรรมซึ่งควรจะศึกษาปัจจัยแวดล้อม ประกอบกับศึกษาศิลปหัตถกรรมโดยตรง ทั้งนี้ เพราะปัจจัยแวดล้อมจะช่วยให้เกิดความรู้และความเข้าใจหัตถกรรมได้ชัดเจน โดยมีเกณฑ์ในการวิเคราะห์ความเป็นมา เทคนิควิธีการ วัสดุอุปกรณ์ รูปแบบ และรูปทรง โดยมีเกณฑ์ในการประเมิน ด้านเอกลักษณ์ต้องแสดงความเป็นตัวตนเป็นจุดเด่นที่แตกต่างในเชิงสังคมและวัฒนธรรม ด้านวัสดุและเทคนิคที่มีความเหมาะสมต่อการผลิต ด้านรูปแบบที่สอดคล้องกับพฤติกรรมผู้บริโภคและแนวโน้มตลาดและองค์ความรู้เชิงศิลปะและการออกแบบ ด้วยการสร้างสรรค์แนวคิด วาดแบบร่าง ทำหุ่นจำลอง เลือกสรรวัสดุเทคนิค เกิดรูปแบบเครื่องประดับเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นสอดคล้องกับแนวคิดและกลยุทธ์ที่ใช้ในการออกแบบสร้างสรรค์ต่อการผสมผสานระหว่างวัฒนธรรมที่แตกต่าง ก่อเกิดทัศนภาษาด้านการออกแบบให้สัมพันธ์กับวัสดุ ดังนั้นการสร้างคุณค่าในการออกแบบเครื่องประดับด้วยการบูรณาการเทคนิคหัตถกรรม จะสร้างคุณค่าได้ 2 แนวทางด้วยกันคือ การสร้างคุณค่าเชิงวัสดุและเทคนิค เชิงหัตถกรรม งานหัตถกรรมที่ผ่านการวิเคราะห์สร้างคุณค่าเชิงรูปธรรม รูปแบบ สี สัน วัสดุและเทคนิคผ่านการออกแบบด้วยความเรียบง่าย ด้วยการลดทอนรูปแบบ จัดระบบสี สันและรูปแบบการวางลดทอนให้เกิดความเป็นเอกภาพในการออกแบบ โดยสอดคล้องกับการสร้างคุณค่าเชิงการสื่อความหมายในเชิงนามธรรม ความหมาย ความเชื่อ เพื่อสร้างคุณค่าด้านเรื่องราว (story) สู่ผลงานการออกแบบเครื่องประดับ

ผลของการบูรณาการคุณค่าเชิงหัตถกรรมสู่งานออกแบบเครื่องประดับดังกล่าวช่วยต่อยอดการสร้างสรรค์เอกลักษณ์เพื่อใช้ประโยชน์ให้แก่การออกแบบเครื่องประดับใช้ในการสร้างสรรค์ในรูปแบบ ซึ่งจะทำให้รูปแบบเครื่องประดับมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวและแข่งขันในตลาดสากลได้ อีกทั้งเป็นการเสริมสร้างศักยภาพในการพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องประดับให้มั่นคงและยั่งยืน

คำสำคัญ (Keywords)

การออกแบบ, เครื่องประดับ, เทคนิคหัตถกรรม, บูรณาการ



โปรแกรมการนำเสนอผลงาน
การประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 9

กลุ่มสหเวชศาสตร์ เภสัชศาสตร์ และวิทยาศาสตร์การแพทย์

วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2560 ณ ห้องประชุม 2 อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรม มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

แบบบรรยาย 7 เรื่อง

วันที่ 31 มีนาคม 2560 เวลา 13.00-15.00 น.

Chair Persons: 1. อาจารย์ ดร.อัปสร สัตยาคม 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชูชาติ พันธสวัสดิ์ 3. เลขานุการ: นางสาวณัฐวรรณ ชฎากาญจน์

เวลา	หมายเลข บทความย่อ	ชื่อเรื่อง	ผู้วิจัย	หน้า
13.00-13.15	65	Anti-Glycemic and Anti-Hepatotoxic Effects of Mangosteen Vinegar Rind (MVR) from <i>Garcinia mangostana</i> Against HFD/STZ Induced Type II Diabetic (T2D) Mice	<u>Naymul Karim</u> Nutjaree Jenduang Jitbanjong Tangpong	159
13.15-13.30	143	Gene Frequencies of α -Thalassemia in Nakhon Si Thammarat Province	<u>Aumpika Kesornit</u> Manit Nuinoon Nutjaree Jeenduang Dararat Horpet Thunyaluk Plyduang	160
13.30-13.45	174	ความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางการเดินทางกับคุณภาพชีวิต ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา และการทรงตัวในรูปแบบสามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม และเส้นตรงในผู้สูงอายุ	<u>สตีลา เสรฐไพโรกุล</u> รุชดา ศรีอาหมัด วีรพงศ์ ภูตอก คิยามล ศิริสำราญ ณัฐนิชา ยูโตะ อานีสา พะยิโยโตะ	161

เวลา	หมายเลข บทความย่อ	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	หน้า
13.45-14.00	13	Should We Walk 10,000 Steps a Day?	Apichai Wattanapisit Sanhapan Thanamee	162
14.00-14.15	208	Isoliquiritigenin from <i>Butea monosperma</i> Suppresses Pro - Inflammatory Mediators in Lipopolysaccharide - Induced RAW 264.7 cells	Rana Dhar Rungruedee Kimseng Phakkawat Thangwong Pradtana Jankrajang Ratchanaporn Chokchaisiri Apichart Suksamrarn Poonsit Hiransai Warangkana Chunglok	163
14.15-14.30	209	Curcumin Synergistically Enhances Antiproliferation Effect of Cisplatin in Human Oral Squamous Cell Carcinoma Cells	Sirinya Thungtong Pradtana Jankrajang Chatchawan Changtam Apichart Suksamrarn Warangkana Chunglok	164
14.30-14.45	250	สารบริสุทธิ์จากขิง (<i>Zingiber officinale</i>) และขมิ้น (<i>Curcuma longa</i>) ด้านการ เคลื่อนที่ของเซลล์มะเร็งช่องปาก (CLS-354/DX)	ไพลิน ไชยเดช อภิชาติ สุขสำราญ อนันต์ อธิพรชัย ชัชวาลย์ ช่างทำ ฐิติพร นันทนะ จิตลาภัทร สืบสังข์ ธารินี พรหมคุณ วรางคณา จุ่งลก อัปสร สัตยาคม	165
ปิดการนำเสนอ มอบรางวัลแบบบรรยายดีเด่น โชน A1 จุดลงทะเบียน				

กลุ่มสหเวชศาสตร์ เภสัชศาสตร์ และวิทยาศาสตร์การแพทย์
แบบโปสเตอร์ 10 เรื่อง

ลำดับ	หมายเลข บทความ	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	หน้า
1	37	การวินิจฉัยการติดเชื้อพยาธิปากขอ (Hookworm) และพยาธิสตรองจิลอยด์ (Strongyloides stercoralis) โดยการตรวจอุจจาระ ด้วยวิธี Simple Smear วิธีเข้มน้ำ Formalin Ethyl Acetate Centrifugation และวิธีเพาะเลี้ยงบน Agar Plate	ระตี กะเจ นราธิป เพ็ชรพญา อารียา เขียวดี เพ็ญนิมม จันทร์หวน	167
2	157	สารที่มีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์แอลฟา - กลูโคซิเดสจากเอื้องเงินหลวง	ปรัชญาพร อินทองแก้ว กิตติศักดิ์ ลิขิตวิทยาวุฒิ บุญชู ศรีตุลารักษ์	168
3	27	Perception of Advance Directive in Thai Women with Cancer: A Qualitative study	Tharin Phenwan Patsri Srisuwan Tanongson Tienthavorn	170
4	35	การประเมินขนาดยา vancomycin ตามน้ำหนัก เจริญพรณนาแบบย้อนกลับของผู้ป่วยใน ณ โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง ในจังหวัดนครราชสีมา	ธณวัฒน์ คงยศ ฉวี จันทราภักดิ์ ธเนศ เจตนา ธีรภัทร์ มาแจ่ม พัชนี นวลช่วย	171
5	40	Beneficial Effects of Tender Coconut Water (Cocos nucifera L., Arecaceae) on Prevention of Hindbrain Atrophy in Ovariectomized Rats: Preliminary Novel Finding	Kolip Payanglee Nisaudah Radenahmad	172
6	45	การศึกษาผลของยาพอกเข้าสมุนไพรรักษาโรคตับความรุนแรงของอาการอักเสบในผู้ป่วย โรคข้อเข่าเสื่อม	กชกร สุขจันทร์ อินทนิลจิตร ทวิวรรณ มุทะจันทร์ สุพัตรา สุศรี อัลนุร คีอ๊ะ สิริพร จารุกิตต์สกุล ชนพร อิศระทะ วัชรภรณ์ พัทั่น	173

ลำดับ	หมายเลข บทความย่อ	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	หน้า
7	61	สถานะความจำ สถานะความเสียต่อการหักมุมและการสูญเสียความสามารถในการเดินของผู้สูงอายุในพื้นที่หมู่บ้านศรีวัง อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช	นิติตา ปิยอมรินทร์ สาธิตินี ไชยกุล เพ็ญนภา ชลปฐมพิกุลเลิศ วรางคณา ราชธารอง ชาลี ศรีประจันทร	174
8	77	ความซุกของความรู้สึกไม่สบายร่างกายที่สัมพันธ์กับทำงานในห้องเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	ประภัสสร คลังสิน วารภรณ์ บัวศรี ธัญพร เนียมโสม ยุวกรรมณ์ ดิลกัลคณาภรณ์ ฟารีดา อาแว กฤษฎี บุรพา สิริลักษณ์ เปี้ยคง	175
9	238	ผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อภาวะโภชนาการในหญิงให้นมบุตรที่อาศัยอยู่ในตำบลสุระมิแล อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี	ศิวพร ปิ่นแก้ว กาญจนา โบบทอง	176
10	259	Chemical Constituents of Herbal Tea, Krishna Tea (<i>Aquilaria subintegra</i> ; Thymelaeaceae) and Its DPPH-free Radical Scavenging Activity	Boonsong Wungstaweekul Kaoru Umehara Hiroshi Noguchi	177



Anti-Glycemic and Anti-Hepatotoxic Effects of Mangosteen Vinegar Rind (MVR) from *Garcinia mangostana* Against HFD/STZ Induced Type II Diabetic (T2D) Mice

Naymul Karim, Nutjaree Jenduang and Jitbanjong Tangpong^{*}

Biomedical Sciences, School of Allied Health Sciences, Walailak University, Nakhon Si Thammarat 80160, Thailand

*njibjoy@yahoo.com

Abstract

Diabetes is a metabolic disorder, which is correlated with abnormalities of glucose, lipid and protein homeostasis. Increased ROS production led to cellular and organs damage including liver, kidney and pancreas by lipid peroxidation and reduced antioxidant enzyme activity. So, glucose induced ROS is associated with diabetic hepatotoxicity. Phenolic compound has a potent antioxidant capacity that can scavenge generated ROS from the body. MVR is enriched of polyphenolic compound and processes antioxidant, antitumoral, antiallergic, anti - inflammatory, antibacterial, and antiviral activities. The objective of this study aimed to investigate the anti - glycemic and anti - hepatotoxic effects of MVR against HFD/STZ induced T2D mice. Male ICR mice were given HFD for five weeks and followed by a single dose of 30 mg/kg BW STZ (ip) except normal control group. After five weeks, based on fasting blood glucose, all mice's were randomly divided into five groups (n = 6), normal control, diabetic control and diabetic groups were treated with 100, 200 mg/kg BW aqueous extract of MVR and 60 mg/kgBW Glibenclamide for one week. At the end of treatment, the glycogen content, oxidative stress and antioxidant markers (MDA, bilirubin, AST, ALT, SOD, CAT), and histopathology were evaluated in liver tissues. In result, phenolic content of MVR is (74.67 ± 1.73 mg GAE/g dry weight) and antioxidant activity (303.32 ± 20.54 mM TEAC/g dry weight, IC₅₀ = 391.24 mM TEAC/g dry weight). MVR and Glibenclamide treatment to HFD/STZ diabetic mice significantly reduced ($P < 0.05$) plasma glucose, plasma and hepatic lipid profile; and improved hepatic glycogen content compared to the diabetic control group. Moreover, oxidative damage markers, antioxidant activity and pathological alteration of liver tissue were significantly ameliorated ($P < 0.05$) in MVR - and Glibenclamide - treated groups compared to the diabetic control group. These findings suggest that, MVR possesses the potent anti - glycemic and hepatoprotective effects against HFD/STZ induced T2D mice.

Keyword

High fat diet, Oxidative damage, Hepatotoxicity, Diabetes, *Garcinia mangostana*.

Funding agency

Walailak University and partly Thailand Toray Science Foundation (TTSF)



Gene Frequencies of α -Thalassemia in Nakhon Si Thammarat Province

Aumpika Kesornsit¹, Manit Nuinoon¹, Nutjaree Jeenduang¹, Dararat Horpet² and Thunyaluk Plyduang²

¹Human Genetics Research Unit, School of Allied Health Sciences, Walailak University,
Nakhon Si Thammarat 80160, Thailand

²Center for Scientific and Technological Equipments, Walailak University, Nakhon Si Thammarat 80160, Thailand

aumpika3@hotmail.com, manit.nu@wu.ac.th, nutjaree.je@wu.ac.th, pdararat@wu.ac.th, pthunyal@wu.ac.th

Abstract

α - Thalassemia is the most prevalent genetic disorder in Thailand and characterized by absent (α - thalassemia 1, --) or reduced (α -thalassemia 2, - α) of α - globin chains. Homozygous α - thalassemia 1 can lead to Hb Bart's hydrops fetalis (--/--), the most severe form of thalassemia disease. To determine the incidence and magnitude of α -thalassemia in Nakhon Si Thammarat province, we have examined gene frequencies of common deletional α - thalassemia types in the population. A total of 931 blood samples were collected from 2 communities of Thasala and Lansaka districts from April to August 2015. All participants were analyzed for both hematological and molecular parameters. Red blood cell indices (MCV < 80 fL or MCH < 27 pg) and DCIP test were used to screen the thalassemia and Hb E. The positive samples from the screening step were consequently performed the hemoglobin typing using HPLC technique. A multiplex gap-PCR technique was used to identify common α -thalassemia 1 (SEA and THAI deletion types) and common α -thalassemia 2 (3.7 and 4.2 deletion types). α - Thalassemia were detected in 16 (1.72%) heterozygous α - thalassemia 1, 94 (10.10%) heterozygous α -thalassemia 2, 4 (0.43%) homozygous α -thalassemia 2 and 3 (0.32%) Hb H disease (--/- α). Gene frequencies for THAI, SEA, 3.7, 4.2 deletion types in Nakhon Si Thammarat population were calculated to be 0.00054, 0.0097, 0.051 and 0.0064, respectively. There was a relatively moderate prevalence of α -thalassemia 1 and α -thalassemia 2 in Nakhon Si Thammarat population causing conceivable incidence of Hb H disease and Hb Bart's hydrops fetalis. The results should prove useful in a prevention and control program of severe thalassemia disease in the region.

Keywords

α -Thalassemia, Hb Bart's hydrops fetalis, Hb H disease

Funding agency

Institute of Research and Development (IRD) of Walailak University (WU58111 and WU59124)

EC No.

The study protocol was reviewed and approved by the Institutional Review Board of Walailak University, Thailand (EC no.14/101)



ความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางการเดินหนากับคุณภาพชีวิต ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา
และการทรงตัวในรูปแบบสามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม และเส้นตรง ในผู้สูงอายุ

สลิลา เศรษฐไกรกุล, รุชดา ศรีอาหมัด, วีรพงศ์ ภู่ดอก, ศิยามล ศิริสำราญ, ณัฐนิชา ยูชี๊ะ และ อาณิสสา หะยียูชี๊ะ

สำนักวิชาสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

*salila.ce@wu.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

การทดสอบสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อพยากรณ์ความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวัน และประเมินความเสี่ยงต่อการมีภาวะพึ่งพิงโดยเฉพาะการทดสอบการเดิน 6 นาที (6 - minute walk test) และถึงแม้ว่าผู้สูงอายุจะมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา และการทรงตัวลดลงแต่ยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา สมดุลการทรงตัว รวมถึงคุณภาพชีวิต ต่อ ระยะทางการเดิน 6-minute walk test ในรูปแบบการเดินแบบเส้นตรงและไม่ใช้เส้นตรง ดังนั้นการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา สมดุลการทรงตัว และคุณภาพชีวิต ต่อ ระยะทางการเดิน 6-minute walk test ในรูปแบบการเดินคือ สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม และเส้นตรง ในผู้สูงอายุ 27 คน เป็นเพศหญิงจำนวน 23 คน เพศชายจำนวน 4 คน อายุเฉลี่ย 68.89 ± 5.98 ปี และไม่มีภาวะที่ส่งผลต่อการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ผู้เข้าร่วมวิจัยทุกคนจะถูกประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาโดยการทดสอบลุก - นั่งเก้าอี้ 30 วินาที (30 - second chair stand test) ประเมินความสามารถในการทรงตัวโดยการทดสอบการลุกยืนและเดิน 3 เมตร (time up and go test) ประเมินคุณภาพชีวิตด้วยแบบสำรวจสุขภาพ short - form 36 (SF - 36) และ 6 - minute walk test ข้อมูลที่ได้จากการทดสอบจะถูกนำไปหาค่าความสัมพันธ์โดยใช้ pearson correlation analysis และการศึกษาผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

การศึกษานี้พบว่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนขาของผู้เข้าร่วมวิจัยอยู่ในเกณฑ์ระดับปานกลาง ความสามารถในการทรงตัวของผู้เข้าร่วมวิจัยอยู่ในเกณฑ์ปกติ และระดับคุณภาพชีวิตของผู้เข้าร่วมวิจัยมีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในเกณฑ์ดี และระยะทางที่ได้จาก 6 - minute walk test ในรูปแบบเส้นตรง สี่เหลี่ยมและสามเหลี่ยมไม่แตกต่างกัน และจากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าคุณภาพชีวิต และความแข็งแรงของขาไม่มีความสัมพันธ์กับระยะทางการเดิน 6 - minute walk test ในทั้งสามรูปแบบ แต่พบว่าการทรงตัว มีความสัมพันธ์กับระยะทางการเดิน 6 - minute walk test ทั้งสามรูปแบบโดยมีความสัมพันธ์กันในระดับสูงในรูปแบบเส้นตรง ($r = -0.82$) และมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลางในรูปแบบสามเหลี่ยมและสี่เหลี่ยม ($r = -0.76$, $r = -0.68$) ทั้งนี้เพราะความสามารถในการทรงตัวมีความสัมพันธ์กับการเดิน และวิธีการทดสอบการทรงตัวด้วย time up and go test มีส่วนคล้ายกับการทดสอบการเดินในรูปแบบเส้นตรงมากกว่ารูปแบบอื่น

คำสำคัญ (Keywords)

ผู้สูงอายุ, 6 - minute walk test, ความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางการเดินหนากับ

แหล่งทุน (Funding agency)

ทุนสนับสนุนการทำโครงการของนักศึกษาปริญญาตรี ประจำปีการศึกษา 2558



Should We Walk 10,000 Steps a Day?

Apichai Wattanapisit¹ and Sanhapan Thanamee²

¹*School of Medicine, Walailak University, Nakhon Si Thammarat 80160, Thailand*

²*Department of Family Medicine, Faculty of Medicine, Chiang Mai University, Chiang Mai 50200, Thailand*

apichai.wa@wu.ac.th, sanhapan.th@cmu.ac.th

Abstract

Walking is an effective physical activity to reduce risks of non-communicable diseases (NCDs), and 10,000 steps/day walking is widely promoted. This study aimed to review primary studies regarding benefits of 10,000 steps walking, recommendations on 10,000 steps walking and interventions for 10,000 steps walking. Three online databases, including MEDLINE, CINAHL and Google Scholar, were searched. The search terms comprised “10000 steps walking” AND “adults”. Seventeen articles were considered as relevant studies. The evidence supported benefits of 10,000 steps walking on body compositions, blood pressure and serum lipid. A 10,000 steps/day walking was an alternative practice to meet the recommended levels of physical activity. Several methods, including prize reinforcement, using a pedometer (step counter), family - and community - based interventions, were effective approaches to increase a number of steps. In conclusion, a recommendation to walk 10,000 steps/day can be a substitute for physical activity recommendation among adult populations. Accessibility, appropriate duration and continuity of any interventions are essential to promote 10,000 steps walking.

Keywords

Physical activity, Public health, Recommendation, Walking, 10,000 steps walking



**Isoliquiritigenin from *Butea monosperma* Suppresses Pro -
Inflammatory Mediators in Lipopolysaccharide - Induced RAW 264.7 cells**

**Rana Dhar¹, Rungruedee Kimseng¹, Phakkawat Thangwong², Pradtana Jankrajang²,
Ratchanapom Chokchaisiri³, Apichart Suksamram⁴, Poonsit Hiransai¹ and Warangkana Chunglok^{1,*}**

¹*Molecular Medicine and Cancer Biology Research Unit, School of Allied Health Sciences, Walailak University,
Nakhon Si Thammarat 80160, Thailand*

²*School of Science, Walailak University, Nakhon Si Thammarat 80160, Thailand*

³*Department of Chemistry, School of Science, University of Phayao, Phayao 56000, Thailand*

⁴*Department of Chemistry and Center of Excellence for Innovation in Chemistry, Faculty of Science,
Ramkhamhaeng University, Bangkok 10240, Thailand*

*cwarang@wu.ac.th

Abstract

Inflammation is an adaptive response of the body to harmful stimuli or cellular injury that leads to release of a complex array of inflammatory mediators through multiplicity of effector mechanisms. However, excessive or prolonged inflammation can prove harmful, contributing to the development of a variety of diseases. Nature is the abundant source for revealing novel lead compounds. Isoliquiritigenin (ISL), a major flavonoid, was first isolated from flowers of *Butea monosperma* (Lam.) Taub. This plant was usually used as traditional medicine and known to reduce the risk of many diseases, including cancer and other chronic inflammatory diseases. In this present study, we investigated whether ISL from *B. monosperma* can affect inflammatory processes. We assessed the anti-inflammatory effect of ISL on nitric oxide (NO) and pro - inflammatory cytokines production in lipopolysaccharide-stimulated RAW 264.7 cells by using the Griess assay and ELISA kits, respectively. The cytotoxic effect of ISL was investigated using MTT assay. Pre-treatment of ISL dramatically suppressed NO secretion, tumor necrosis factor (TNF) - α , interleukin (IL) - 6 and IL - 1 β by 50% (IC₅₀) at concentrations of 13.00 $\pm$ 0.60 μ M, 14.00 $\pm$ 0.05 μ M, 9.35 $\pm$ 0.15 μ M and 14.00 $\pm$ 1.00 μ M, respectively. The half maximal cytotoxic concentration value (CC₅₀) was 81 $\pm$ 1.0 μ M in LPS - activated RAW264.7 cells. These results were concomitant with the anti - inflammatory effect of ISL from different plant. It is suggested that ISL from *B. monosperma* lead to potential new choice for the prevention of inflammatory related diseases; hence, it deserves further investigation for considering of its immunomodulatory responses.

Keywords

Butea monosperma, Isoliquiritigenin, RAW 264.7 cells, inflammatory mediators

Funding agency

This research was granted by Walailak University (No. MOE570407/403/2558) and Thailand Research Fund (DBG5980003)



**Curcumin Synergistically Enhances Antiproliferation Effect of Cisplatin in
Human Oral Squamous Cell Carcinoma Cells**

**Sirinya Thungtong¹, Pradtana Jankrajang², Chatchawan Changtam³,
Apichart Suksamram⁴ and Warangkana Chunglok^{1*}**

¹*Molecular Medicine and Cancer Biology Research Unit, School of Allied Health Sciences, Walailak University,
Nakhon Si Thammarat 80160, Thailand*

²*School of Science, Walailak University, Nakhon Si Thammarat 80160, Thailand*

³*Faculty of Science and Technology, Huachiew Chalermprakiet University, Samutprakarn 10540, Thailand*

⁴*Department of Chemistry and Center of Excellence for Innovation in Chemistry, Faculty of Science,
Ramkhamhaeng University, Bangkok 10240, Thailand*

*cwarang@wu.ac.th

Abstract

Combining conventional or new drugs with natural compounds has been suggested to improve effectiveness of therapy especially in cancer therapy. This study was to investigate synergistic effects of curcuminoids including curcumin, demethoxycurcumin, and bisdemethoxycurcumin from *Curcuma longa* L. (Zingiberaceae) in combination with anticancer drug cisplatin. Antiproliferative activity of these combinations was investigated in human oral squamous cell carcinoma (OSCC) cells by using MTT assay. The half maximal inhibitory concentration (IC_{50}) was evaluated from the treatments of OSCC cells with individual curcuminoid (curcumin, demethoxycurcumin, and bisdemethoxycurcumin), alone or in combinations with cisplatin. The combination index (CI) of less than 1 is responsible for the synergistic effect of drug combinations. Curcumin, demethoxycurcumin, bisdemethoxycurcumin, and cisplatin alone revealed the half maximal inhibitory concentrations (IC_{50}) of 23.48 ± 0.43 , 17.04 ± 0.41 , 24.93 ± 0.07 , and 33.00 ± 2.25 μ M, respectively. Combination treatments of these three curcuminoids with cisplatin could reduce IC_{50} values to 9.66 ± 0.31 , 8.76 ± 0.21 , and 12.52 ± 0.35 , respectively. In addition, CI values of the three curcuminoids combined with cisplatin were 0.77 ± 0.02 , 1.26 ± 0.01 , and 1.16 ± 0.01 , respectively. The combination of curcumin with cisplatin showed $CI < 1$, representing the synergistic effect of the combination treatment. It is suggested that curcumin enhances antiproliferative activity of cisplatin in OSCC cells. This study can further be applied as therapeutic agents for OSCC treatment in the future.

Keywords

Curcuminoids, Synergistic effect, Cisplatin

Funding agency

This research was granted by Walailak University [WU58601] and The Thailand Research Fund [DBG5980003]



สารบริสุทธ์จากขิง (*Zingiber officinale*) และขมิ้น (*Curcuma longa*) ด้านการเคลื่อนที่ของเซลล์มะเร็งช่องปาก (CLS - 354/DX)

ไพลิน ไชยเดช¹, อภิชาติ สุขสำราญ², อนันต์ อธิพรชัย³, ชัชวาลย์ ช่างทำ⁴, ฐิติพร นันทนะ¹, จิลลาภัทร สืบสังข์¹,
ธารินี พรหมคุณ¹, วรางคณา จุ่งลก¹ และ อัมพร สัตยาคม^{1*}

¹สำนักวิชาสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

²คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

³คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20131

⁴คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ตำบลบางไฉน อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540

*apsorn.sa@wu.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

พืชวงศ์ขิง (Zingiberaceae) เป็นพืชล้มลุกที่เจริญเติบโตได้ดีในเขตร้อนชื้น มีศูนย์กลางการกระจายตัวอยู่ในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สามารถให้น้ำมันหอมระเหยที่มีลักษณะเฉพาะมีการนำมาใช้เป็นอาหาร เครื่องเทศ และยารักษาโรคมานาน ขิง และขมิ้นเป็นพืชตระกูลขิงที่รู้จักกันแพร่หลายและมีสรรพคุณทางยามากมาย เช่น ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ต้านการอักเสบ รวมถึงต้านมะเร็งบางชนิด มะเร็งช่องปากเป็นโรคมะเร็งที่มีอัตราการรอดชีวิตต่ำและพบมากในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สาเหตุหลักของการเสียชีวิตในผู้ป่วยมะเร็งช่องปากมาจากการรุกรานและแพร่กระจายของเซลล์มะเร็ง การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งศึกษาฤทธิ์ของสารบริสุทธ์ที่เป็นส่วนประกอบหลักจากขิงและขมิ้น ได้แก่ 6 - gingerol, 6 - shogaol และ curcumin ต่อการเคลื่อนที่ของเซลล์มะเร็งซึ่งเป็นคุณสมบัติเบื้องต้นของเซลล์มะเร็งระยะแพร่กระจาย โดยทำการศึกษาในเซลล์มะเร็งช่องปากชนิด CLS - 354/DX ด้วยวิธี MTT assay ในการทดสอบความเป็นพิษของสารต่อการมีชีวิตรอดของเซลล์และทำการทดสอบฤทธิ์ของสารต่อการเคลื่อนที่ของเซลล์ด้วยวิธี wound closure assay และ migration chamber assay พบว่าความเข้มข้นของสารที่สามารถยับยั้งการเจริญของเซลล์ได้ร้อยละ 50 (IC₅₀) ของสาร 6 - gingerol, 6 - shogaol และ curcumin มีค่ามากกว่า 60 μ M เมื่อทดสอบผลต่อการเคลื่อนที่ของเซลล์มะเร็งโดยใช้ความเข้มข้นที่ไม่กระทบต่อการมีชีวิตรอดของเซลล์ (IC₁₀) พบว่า 6 - gingerol (58 μ M), 6 - shogaol (16 μ M) และ curcumin (28 μ M) สามารถยับยั้งการเคลื่อนที่ของเซลล์ โดยวิธี migration chamber assay คิดเป็นร้อยละ 54.02 $\pm$ 2.57, 62.26 $\pm$ 2.73, 62.22 $\pm$ 1.88 ตามลำดับ และสามารถยับยั้งการเคลื่อนที่ของเซลล์โดยวิธี wound closure assay คิดเป็นร้อยละ 29.35 $\pm$ 7.04, 29.65 $\pm$ 6.28, 29.53 $\pm$ 6.03 ตามลำดับ ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าสารบริสุทธ์จากขิงและขมิ้น (6 - gingerol, 6 - shogaol และ curcumin) มีฤทธิ์ต้านการเคลื่อนที่ของเซลล์มะเร็งช่องปากซึ่งถือเป็นข้อมูลสำคัญในการศึกษากลไกในระดับโมเลกุลและเพื่อพัฒนาสารจากสมุนไพรมาใช้สำหรับรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งช่องปากต่อไปในอนาคต

คำสำคัญ (Keywords)

เซลล์มะเร็งช่องปาก, 6 - gingerol, 6 - shogaol, curcumin

แหล่งทุน (Funding agency)

ทุนอุดหนุนการวิจัยประเภทโครงการงานนักศึกษาสำนักวิชาสหเวชศาสตร์ และทุนงบประมาณแผ่นดิน ปีงบประมาณ 2559 WU58118 สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



การวินิจฉัยการติดเชื้อพยาธิปากขอ (Hookworm) และพยาธิสตรองจิลอยด์ (*Strongyloides stercoralis*) โดยการตรวจ
อุจจาระ ด้วยวิธี Simple Smear วิธีเข้มข้น Formalin Ethyl Acetate Centrifugation และวิธีเพาะเลี้ยงบน Agar Plate

ระติ กะเจ, นราธิป เพ็ชรพญา, อาริยา เขียวดี และ เพ็ญโฉม จันทร์หวน

สำนักวิชาสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

ratee1437@gmail.com, naratip.charpear72@gmail.com, areeyakheawdee@hotmail.com, penchom.ja@wu.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

พยาธิปากขอ (Hookworm) และพยาธิสตรองจิลอยด์ (*Strongyloides stercoralis*) พบการระบาดมากทางภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยตามลำดับ ซึ่งการตรวจวินิจฉัยการติดเชื้อพยาธิดังกล่าวทางห้องปฏิบัติการในปัจจุบันนิยมใช้วิธีการตรวจแบบ Simple smear เนื่องจากสะดวกและรวดเร็ว แต่ข้อเสียคือเป็นวิธีที่มีความไวต่ำ ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความไวของวิธีการตรวจอุจจาระ 3 วิธี คือ วิธี Simple smear วิธีเข้มข้น Formalin ethyl acetate centrifugation (FECT) และวิธีเพาะเลี้ยงบน Agar plate ในการตรวจวินิจฉัยพยาธิปากขอและพยาธิสตรองจิลอยด์ โดยใช้สิ่งส่งตรวจอุจจาระที่เหลือจากการส่งตรวจประจำวัน (Routine left over specimen) ในผู้ป่วยที่เข้ามารับการตรวจวินิจฉัยโรคพยาธิลำไส้ จากกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์โรงพยาบาลท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน พ.ศ.2559 มาทำการทดสอบจำนวน 70 ตัวอย่าง ผลการตรวจตัวอย่างอุจจาระไม่พบปรสิตใดในวิธีการตรวจแบบ Simple smear พบการติดเชื้อพยาธิปากขอในวิธีเพาะเลี้ยงบน Agar plate 4 ราย (ร้อยละ 5.71) วิธีเข้มข้น FECT 2 ราย (ร้อยละ 2.86) และเมื่อใช้วิธีเพาะเลี้ยงบน Agar plate ร่วมกับวิธีเข้มข้น FECT พบการติดเชื้อพยาธิปากขอ 5 ราย (ร้อยละ 7.14) จากการศึกษาในครั้งนี้ไม่พบการติดเชื้อพยาธิเส้นด้ายซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากหลายประการ เช่นในพื้นที่ที่ทำการศึกษามีความชุกต่ำและผู้ป่วยอาจมีการติดเชื้อพยาธิสตรองจิลอยด์แบบเรื้อรังในระดับต่ำจึงทำให้ตรวจไม่พบการปนเปื้อนในอุจจาระ ผลการศึกษานี้สามารถบ่งชี้ได้ว่าการพิจารณาใช้วิธี Agar plate ร่วมกับวิธีเข้มข้น FECT เป็นวิธีที่เหมาะสมในการตรวจวินิจฉัยพยาธิปากขอและพยาธิสตรองจิลอยด์ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวนี้สามารถนำไปประกอบการตัดสินใจสำหรับห้องปฏิบัติการทางเทคนิคการแพทย์ในการเลือกวิธีการวินิจฉัยการติดเชื้อพยาธิปากขอและพยาธิสตรองจิลอยด์ ในกรณีที่แพทย์ต้องการยืนยันการติดเชื้อหรือต้องการติดตามผลการรักษาของผู้ป่วย

คำสำคัญ (Keywords)

Hookworm, *Strongyloides stercoralis*, Simple smear, Formalin ethyl acetate centrifugation, Agar plate culture

แหล่งทุน (Funding agency)

ทุนอุดหนุนการวิจัยประเภทโครงการนักศึกษาสำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

EC No.

WU-EC-MT-2-027/59



สารที่มีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์แอลฟา - กลูโคซิเดสจากเอื้องเงินหลวง

ปรัชญาพร อินทองแก้ว, กิตติศักดิ์ ลิขิตวิทย์ และ บุญชู ศรีตุลารักษ์

ภาควิชาเภสัชเวทและเภสัชพฤกษศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

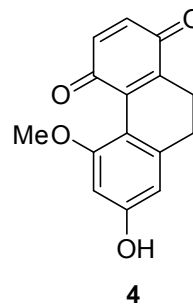
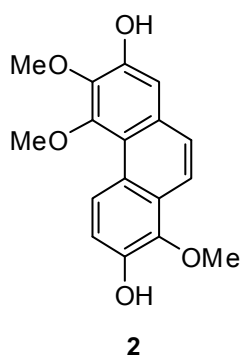
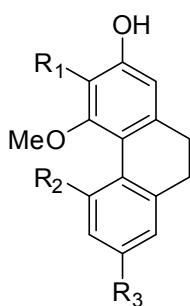
bowling625@gmail.com, kittisak.L@chula.ac.th, boonchoo.sr@chula.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

เอื้องเงินหลวง มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Dendrobium formosum* Roxb. ex Lindl. เป็นพืชในวงศ์ Orchidaceae มีชื่อเรียกอื่น คือ โกโมซุม จากรายงานการวิจัยพบว่ากล้วยไม้ในสกุล *Dendrobium* หลายชนิดมีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์แอลฟา-กลูโคซิเดส เช่น *D. loddigesii*, *D. devonianum* และ *D. tortile* โดยพบตัวอย่างสารที่มีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์แอลฟา-กลูโคซิเดส เช่น สารกลุ่ม flavonoids คือ 5-hydroxy-3-methoxy-flavone-7-O- β -D- β -apiosyl-(1 $\rightarrow$ 6)]- β -D-glucoside สารกลุ่ม bibenzyls คือ gigantol, และ 3,4-dihydroxy-5,4'-dimethoxy bibenzyl และสารกลุ่ม dimeric stilbenes คือ dendrofalconerol A, loddigesiinol I และ loddigesiinol J จากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลและงานวิจัย พบว่าสารสกัดหยาบด้วยเอทานอลของ *D. formosum* มีฤทธิ์ต้านมะเร็งใน T-Cell Lymphoma แต่ยังไม่มีการศึกษาองค์ประกอบทางเคมีและฤทธิ์ทางชีวภาพในการยับยั้งเอนไซม์แอลฟา-กลูโคซิเดส ผู้วิจัยจึงสนใจนำสารสกัดด้วยเมทานอลจากเอื้องเงินหลวงมาทดสอบฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์แอลฟา-กลูโคซิเดส พบว่าสารสกัดมีฤทธิ์ที่ดี โดยมีค่ายับยั้งเอนไซม์ประมาณ 95% ที่ความเข้มข้น 100 μ g/mL จากนั้นนำสารสกัดชั้นเมทานอลมาแยกสกัดต่อจนได้สารบริสุทธิ์ และนำไปทดสอบฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์แอลฟา-กลูโคซิเดส

การศึกษารายละเอียดองค์ประกอบทางเคมีของ *D. formosum* ทั้งต้น สามารถแยกสารบริสุทธิ์ได้ทั้งหมด 4 ชนิด คือ erianthridin (1), confusarin (2), hircinol (3) และ 5-methoxy-7-hydroxy-9,10-dihydro-1,4-phenanthrenequinone (4) การพิสูจน์โครงสร้างทางเคมีอาศัยเทคนิคสเปกโตรสโกปี (NMR, MS) ร่วมกับการเปรียบเทียบข้อมูลที่เคยมีรายงานมาก่อน พบว่าสาร 1 เคยมีรายงานใน *Maxillaria densa* เป็นพืชในวงศ์ Orchidaceae และพบว่าสารนี้เคยทดสอบความเป็นพิษต่อ mammalian cells มีความแรงระดับปานกลาง สาร 2 เคยมีรายงานใน *Eria confusa* และ *Bulbophyllum reptans* เป็นพืชในวงศ์ Orchidaceae เคยมีการรายงานการทดสอบฤทธิ์ต้านการอักเสบ สาร 3 เคยมีรายงานใน *Loroglossum hircinum* เป็นพืชในวงศ์ Orchidaceae เคยมีการรายงานการทดสอบฤทธิ์ต้านเชื้อรา *Candida lipolytica* (BY 17) และสาร 4 เคยมีรายงานใน *Dendrobium draconis* เป็นพืชในวงศ์ Orchidaceae และมีฤทธิ์ต้านสารอนุมูลอิสระ ด้วยวิธี DPPH-free radical assay

เมื่อนำสารบริสุทธิ์ทั้ง 4 ชนิด ไปทดสอบฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์แอลฟา-กลูโคซิเดส พบว่าสาร 2 และ 4 มีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์มากกว่า acarbose ที่เป็นชุดควบคุมผลบวก โดยมีค่าความเข้มข้นที่สามารถยับยั้งเอนไซม์แอลฟา-กลูโคซิเดสได้ร้อยละ 50 (IC_{50}) คือ 189.8 μ M และ 126.9 μ M ตามลำดับ ส่วน acarbose มีค่า IC_{50} เท่ากับ 757.0 μ M งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาองค์ประกอบทางเคมีครั้งแรกของเอื้องเงินหลวง จึงน่าจะเป็นประโยชน์ในทางพฤกษเคมีของพืชในวงศ์กล้วยไม้ และเป็นข้อมูลในการศึกษาสารที่มีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์แอลฟา-กลูโคซิเดส เพื่อนำไปพัฒนาเป็นยาต้านเบาหวานต่อไป



	R ₁	R ₂	R ₃
1	OMe	H	OH
3	H	OH	H

คำสำคัญ (Keywords)

เอื้องเงินหลวง, แอลฟา-กลูโคไซด์ส, ฟีนานทริน



Perception of Advance Directive in Thai Women with Cancer: A Qualitative Study

Tharin Phenwan¹, Patsri Srisuwan² and Tanongson Tienthavorn³

¹*School of Medicine Walailak University, Nakhon Si Thammarat 80160, Thailand*

²*Department of Family Medicine, Phramongkutklao Hospital, Ratchathewi, Bangkok 10400, Thailand*

³*Department of Community and Military Medicine, Phramongkutklao College of Medicine, Bangkok 10400, Thailand*

tharin.ph@wu.ac.th, patsri2004@yahoo.com, tanongson@gmail.com

Abstract

Introduction: Advance Directive (AD) is a medical agreement to ensure that patients' wishes and their autonomy are respected. In Thailand, there has been Health Act Legislation to promote the use of a living will, a form of AD, since 2007. However, there is no assessment of its practicability yet. The objective of this study was to explore perceptions and attitudes to living wills by women who were diagnosed with cancer. **Materials & Methods:** Semi-structured interview with purposive sampling method. Fifteen patients at the gynaecologic oncology clinic from January 2014 to April 2015 joined the study. Participants were instructed to read the Thai living will document (form 1) designed by Thai National Health Security Office (NHSO) and then asked about three aspects; awareness of and attitude towards living wills, comprehension of the document, and decision-making. Each interview lasted 30-60 minutes. Final codes were analysed using investigator triangulation and data triangulation methods along with thematic analysis approach. **Results:** Women from the age of 27 to 68 with the average age of 44 joined this study. All of them were in the early stages of cancer. Five women were diagnosed with breast cancer, seven with cervical cancer, and three with ovarian cancer. None of the women had heard of living wills before. Three themes emerged;

- 1) The document was too complicated for participants to understand.
- 2) Past experiences about death and terminal illness play a major role in decision-making regarding AD.
- 3) All of them felt overwhelmingly positive about the idea of making an AD with a living will.

Conclusions and Recommendations: Larger scale assessment of AD in Thailand is still needed. Living wills prove to be a useful tool for making AD in women with cancer but need to be simplified.

Keywords

Advance Directive, Living will, Qualitative research, Cancer

EC No. (If any)

R167q/56



การประเมินขนาดยา vancomycin ตามน้ำหนัก เชิงพรรณนาแบบย้อนกลับของผู้ป่วยใน
ณ โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง ในจังหวัดนครศรีธรรมราช

ธณวัฒน์ คงยศ^{1*}, ฌิ จันทราภักตร์¹, ธเนศ เจตนา¹, อธิภัทร์ มาแจ่ม¹ และ พัทธนี นวลช่วย²

¹สำนักวิชาเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

²ฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลท่าศาลา ตำบลท่าศาลา อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

*tanawat.ko@wu.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

บทนำ: Vancomycin เป็นยาฆ่าเชื้อที่มีช่วงการรักษาแคบ ทำให้มีโอกาสเกิดพิษจากการใช้ยาอย่างง่าย เช่น พิษต่อไต เม็ดเลือดขาวต่ำ red man syndrome เป็นต้น หรืออาจทำให้ระดับยาไม่ถึงการรักษาจึงต้องประเมินการใช้ยาและติดตามระดับยาในเลือด โดยการคำนวณขนาดยาต่อวัน ตามน้ำหนักจริง (actual body weight) ตามแต่ละโรคและสภาวะ เช่น ภาวะไตเรื้อรัง เป็นต้น ทั้งนี้วิธีดังกล่าวช่วยให้ผู้ป่วยได้ขนาดยาที่เหมาะสม **วัตถุประสงค์การศึกษา:** เพื่อประเมินขนาดยาตามน้ำหนักของผู้ป่วยในที่ได้รับยา vancomycin **วิธีการดำเนินการวิจัย:** เป็นการศึกษาข้อมูลเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (Descriptive retrospective study) โดยเก็บข้อมูลขนาดยา vancomycin ในแต่ละข้อบ่งใช้ตามน้ำหนักจริงของผู้ป่วย จากเวชระเบียนผู้ป่วยใน และโปรแกรม HOSxP ของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดนครศรีธรรมราช ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับยา vancomycin ทุกรายในช่วงเดือนมกราคม พ.ศ.2555 ถึง สิงหาคม พ.ศ.2558 โดยคัดออกกรณี ผู้ป่วยที่ไม่มีการบันทึกน้ำหนัก ผู้ป่วยที่ไม่มีการบันทึกอายุ ผู้ป่วยที่มีข้อบ่งใช้ไม่ชัดเจน แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรม Microsoft excel **ผลการศึกษา:** จากการเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับยา vancomycin จำนวน 71 ราย หรือคิดเป็น 82 regimen พบว่าสามารถประเมินการใช้ยาได้ 78 regimen มีการได้รับยา vancomycin อยู่ในช่วงการรักษา 43 regimen (ร้อยละ 55.13) ได้รับยาอยู่นอกช่วงการรักษา 35 regimen (ร้อยละ 44.87) ซึ่งในรายที่ได้ขนาดยาอยู่นอกช่วงการรักษาสามารถแบ่งได้เป็นขนาดต่ำกว่าและสูงกว่าการรักษา โดยมีขนาดต่ำกว่าการรักษา 13 regimen (ร้อยละ 16.67) และขนาดสูงกว่าการรักษา 22 regimen (ร้อยละ 28.20) ผู้ป่วยที่ได้รับยาในขนาดสูงกว่าช่วงการรักษา ส่วนใหญ่มีการทำ hemodialysis ส่วนผู้ป่วยที่ได้รับยาในขนาดที่ต่ำกว่าช่วงการรักษาส่วนใหญ่จะเป็นผู้ป่วยที่มีน้ำหนักจริงมากกว่า 67 กิโลกรัม **สรุปผลการศึกษา:** ในการประเมินความเหมาะสมจากการใช้ยา vancomycin นอกเหนือจากข้อบ่งใช้แล้วควรมีการประเมินขนาดยาตามน้ำหนักเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการรักษา และไม่เกิดพิษจากการใช้ยา โดยอนาคตควรมีการศึกษาผลจากขนาดยาต่อวัน ที่สูงหรือต่ำกว่าการรักษาว่ามีพิษหรืออัตราการล้มเหลวจากการรักษามากน้อยเพียงใด

คำสำคัญ (Keywords)

Vancomycin, Weight-based dosing, regimen

แหล่งทุน (Funding agency)

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

EC No.

WU-EC-PC-2-0181-58



Beneficial Effects of Tender Coconut Water (*Cocos nucifera* L., Arecaceae) on Prevention of Hindbrain Atrophy in Ovariectomized Rats: Preliminary Novel Finding

Kolip Payanglee^{1,*} and Nisaudah Radenahmad²

¹*Faculty of Medicine, Princess of Naradhiwas University, Narathiwat 96000, Thailand,*

²*Department of Anatomy, Faculty of Science, Prince of Songkla University, Songkhla 90110, Thailand*

*payanglee.k@gmail.com

Abstract

Background: Our previous study demonstrated that tender coconut water (TCW) at a high dose of 100 mL/kg body weight was investigated for its possible several beneficial effects on preserved neuronal cells, delayed Alzheimer's pathologies, preventing osteoporosis and accelerating wound healing. Although, such a large dose of TCW over a period of time started to have unfavourable side effects e.g. the deposition of glycogen in the hepatic tissue. **Objective:** Aim in the present study was to investigate the optimal neuroprotective dose of TCW on prevention of hindbrain atrophy in ovariectomized (ovx) rats, as a model for postmenopausal women. **Materials and methods:** The female Wistar rats were randomly divided into seventh groups: baseline (n = 9), sham-operated receiving vehicle (reverse osmosis water) (Sham) (n = 11), ovx receiving vehicle (Ovx) (n = 11), ovx injected with estradiol benzoate (EB) (2.5 µg/kg body weight /day of EB three days a week) (Ovx + EB) (n = 11), ovx receiving TCW at 10 (n = 11), 20 (n = 11) and 40 (n = 11) mL/kg body weight /day (Ovx + TCW10, Oxv + TCW20 and Oxv + TCW40, respectively). The administration of EB and TCW was started one week after performing ovariectomy. At the end of the tenth-weeks, the rats were sacrificed, and their serum E2 (17β - estradiol) levels were measured by a chemiluminescent immunoassay. The hindbrains were removed, weighted and record. **Results:** In this study, the serum E2 level of the baseline group (13.12 ± 3.85 pg/mL) was significantly higher when compared with all other groups except with the Sham group (11.09 ± 4.17 pg/mL). In addition, circulating E2 level of the Sham group was significantly higher than that of the Oxv + TCW20 (4.00 ± 0.00 pg/mL) and Oxv + TCW40 (4.00 ± 0.00 pg/mL) groups. The % hindbrain weight /body weight of the ovx rats that received TCW at 10 mL/kg body weight /day (0.16 ± 0.00 %) was higher than with the ovx group (0.15 ± 0.00 %) and not significantly different from the Sham (0.17 ± 0.00 %) and ovx injected with EB (0.17 ± 0.00 %) groups. However, the % hindbrain weight /body weight of Oxv + TCW20 (0.15 ± 0.01 %) and Oxv + TCW40 (0.15 ± 0.00 %) groups was significantly lower than the Sham group. **Conclusion:** This preliminary study illustrated that feeding of TCW at 10 mL/kg body weight per day was the most likely dose to help prevention of hindbrain atrophy, the brain area involved with coordinates functions that are fundamental to survival, including respiratory rhythm, motor activity, sleep, and wakefulness.

Keywords

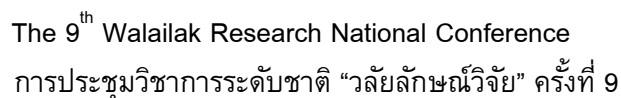
Tender coconut water, *Cocos nucifera* L., Hindbrain, Female Wistar rat, Ovariectomized rat

Funding agency

Faculty of Medicine, Princess of Naradhiwas University, Narathiwat, Thailand; and Department of Anatomy, Faculty of Science, Prince of Songkla University, Hat Yai, Thailand

EC No.

Ref. 04/57



กษกร สุขจันทร์ อินทพจน์จิตร¹, ทวีวรรณ มุทะจันทร์¹, สุพัตรา สุตรัก¹, อัสหุร ดือเร๊ะ¹,
สิริพร จาริกิตต์สกุล¹, ธนพร อิศระทะ² และ วัชรารามณ์ พัทคัน²

²โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000

siriporn.ja@psu.ac.th, mania_j3@hotmail.com, grajukgraijk@hotmail.com

โรคข้อเข่าเสื่อมอักเสบเป็นโรคหนึ่งที่พบได้มากในคนอายุมากกว่า 40 ปีขึ้นไป โดยมีสาเหตุมาจากกระดูกข้อเสื่อมตามวัย หรือข้อรับน้ำหนักมากเกินไปเป็นระยะเวลานาน เมื่อผู้ป่วยเข้าสู่วัยสูงอายุจึงเกิดความทุพพลภาพขึ้นได้ ตามแผนยุทธศาสตร์ภูมิปัญญาไทย พ.ศ.2560 - 2564 ได้สนับสนุนการใช้ภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ ซึ่งงานวิจัยนี้เป็นการทดลองเบื้องต้น (Pre - Experimental Designs) แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One - Group Pretest Posttest Design) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลก่อนและหลังการพอกเข้าสมุนไพรในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมอักเสบที่มารับบริการของศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา จำนวน 30 คน ในช่วงอายุ 40 - 80 ปี มีระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมก่อนการรักษาที่ประเมินด้วย Oxford Knee Score อยู่ในระดับปานกลาง (20 - 29 คะแนน) และระดับรุนแรง (0 - 19 คะแนน) และต้องไม่ได้รับการรักษาอื่น ๆ ที่จะส่งผลต่อการศึกษาในครั้งนี้ เมื่อกลุ่มตัวอย่างลงชื่อยินยอมเข้าร่วมแล้วจะได้รับการพอกยาสมุนไพรที่ประกอบด้วยพล ไบยอ ผักเสี้ยนผี ใบสะเตาะ ผักกระสัง โศกกระออม ลูกใต้ใบ เถาบอระเพ็ด ดินประสิว และแป้งข้าวเจ้า เป็นเวลา 3 ชั่วโมงต่อวัน ติดต่อกัน 5 วัน บันทึกผลการประเมินระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ผลการตรวจร่างกาย เฉพาะที่ข้อเข่าหลังการรักษา และติดตามผลหลังหยุดการรักษา 1 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอนุมาน และทดสอบสถิติด้วย Paired Sample t-test ($p < 0.05$)

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 83.30 อายุเฉลี่ย 68 ± 5.96 ปี ค่าดัชนีมวลกายร้อยละ 50 อยู่ในช่วง $25 - 29.9 \text{ kg/m}^2$ สาเหตุการเกิดโรคมาจากลักษณะการทำงาน มากที่สุด รองลงมาคือ ภาวะน้ำหนักเกิน และการประสบอุบัติเหตุ ตามลำดับ เมื่อได้รับการพอกเข้าสมุนไพรรพพบว่าระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมส่วนใหญ่หลังการรักษาร้อยละ 53.33 และติดตามผลร้อยละ 53.33 มีระดับความรุนแรงลดลงอยู่ในระยะเริ่มมีอาการ ($30 - 39$ คะแนน) โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยหลังการรักษา 33.50 ± 7.24 คะแนน และการติดตามผล 33.80 ± 7.39 คะแนน ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการรักษา 20.83 ± 6.04 คะแนน นอกจากนี้พบว่าค่าอุณหภูมิผิวเฉลี่ยและค่าความยาวเฉลี่ยรอบข้อเข่าหลังการรักษา (32.98 ± 0.89 องศาเซลเซียส และ 36.32 ± 3.15 เซนติเมตร) และติดตามผล (32.79 ± 0.92 องศาเซลเซียส และ 36.05 ± 3.02 เซนติเมตร) มีค่าเฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการรักษา (34.52 ± 2.79 องศาเซลเซียส และ 38.81 ± 3.75 เซนติเมตร) ค่าพิสัยในการงอเข่าหลังการรักษา (114.82 ± 16.71 องศาเซลเซียส) และติดตามผล (115.12 ± 17.15 องศาเซลเซียส) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการรักษา (94.48 ± 19.87 องศาเซลเซียส) จากผลงานวิจัยในครั้งนี้สามารถนำไปสนับสนุนการใช้ตำรับยาพอกเข้าเพื่อลดระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมอักเสบ ลดความร้อน ลดอาการบวม และเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวของข้อเข่าได้ และเป็นแนวทางเวชปฏิบัติการแพทย์แผนไทยในการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมอักเสบหรือโรคข้อบวมได้

ยาพอกเข้าสมนไพร, อาการอักเสบ, ข้อเข่าเสื่อม

ทุนสนับสนุนการทำโครงการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ปีงบประมาณ 2558 คณะการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

EC.58/B 06 - 005 คณะการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



สถานะความจำ สถานะความเสี่ยงต่อการหกล้มและการสูญเสียความสามารถในการเดินของผู้สูงอายุในพื้นที่หมู่บ้านคีรีวง
อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช

นิธิตา ปิยอมรพันธุ์¹, สาลินี ไชยกุล¹, เพ็ญนภา ชลปฐมพิกุลเลิศ², วรางคณา ราชชาโรง³ และ ชาลี ศรีประจันทร⁴

¹สำนักวิชาสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

²วิทยาลัยการแพทย์ทางเลือก มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

³ภาควิชาสรีรวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90112

⁴โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคีรีวง อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80230

nitita.do@wu.ac.th, csalineee@wu.ac.th, pennapa23@gmail.com, warangkana.ra@psu.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

โรคสมองเสื่อม ภาวะหกล้มซ้ำซ้อน และภาวะสูญเสียความสามารถในการเดินของผู้สูงอายุจัดเป็นโรคเฉพาะในผู้สูงอายุที่เป็นสาเหตุสำคัญในการเกิดความพิการและเป็นปัจจัยเกี่ยวข้องอย่างยิ่งต่อสาเหตุการตายในผู้สูงอายุ การตรวจพบโรคเฉพาะเหล่านี้ได้ในระยะเริ่มต้นถือเป็นแนวทางที่ดีที่สุดในการดูแลรักษากลุ่มประชากรผู้สูงอายุ การสำรวจชุมชนเป็นบทบาทสำคัญของบุคลากรทางการแพทย์ในการส่งเสริมสุขภาพประชากรอย่างทั่วถึงโดยการใช้เครื่องมืออย่างง่ายประเมินสถานะสุขภาพของประชากรอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้การสำรวจชุมชนศึกษาสถานะความจำและสถานะสุขภาพที่ส่งผลต่อความเสี่ยงหกล้มและความสามารถในการเดินของผู้สูงอายุในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยทำการสำรวจนำร่องในพื้นที่หมู่บ้านคีรีวง อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช วิธีการศึกษาเป็นการศึกษาแบบตัดขวางโดยประเมินความจำโดยใช้โปรแกรม clinical dementia rating (CDR) (n = 56) และเก็บข้อมูล body mass index (BMI) bone mass และ muscle mass โดยใช้ body composition analyzer (n = 77)

ผลการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุถึงร้อยละ 39.29 มีการสูญเสียความจำจนมีความลำบากเล็กน้อยในการทำงานหรือประกอบกิจกรรมนอกบ้านด้วยตนเอง ร้อยละ 16.07 มีการสูญเสียความจำปานกลางและมีผลกระทบต่อการประกอบกิจวัตรประจำวัน และ ร้อยละ 7.14 มีการสูญเสียความจำอย่างรุนแรง มีผลกระทบต่อการประกอบกิจวัตรประจำวันอย่างมาก เป็นที่น่าสนใจอย่างยิ่งว่าผู้สูงอายุที่เข้ารับการประเมินสถานะความจำในครั้งนี้ไม่มีผู้ที่เคยได้รับการวินิจฉัยโรคสมองเสื่อม ในส่วนสถานะสุขภาพที่ส่งผลต่อการหกล้มพบว่าผู้สูงอายุมี BMI สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 48.05 และมี BMI ต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 6.49 ค่าเฉลี่ย bone mass ในเพศหญิง (n = 56) คือ 1.99 ± 0.33 กิโลกรัม และ ค่าเฉลี่ย muscle mass คือ 33.95 ± 3.48 กิโลกรัม ในเพศชาย (n = 21) คือ 2.56 ± 0.2 กิโลกรัม และ 46.13 ± 3.97 กิโลกรัม ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่าค่า bone mass มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำกับ BMI ($p < 0.022$, $r^2 = 0.05$) และเป็นที่น่าสนใจว่าในผู้สูงอายุค่า bone mass ยังมีความสัมพันธ์ในระดับสูงกับ muscle mass ($p < 0.0001$, $r^2 = 0.90$)

จากผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชากรผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีสถานะความจำที่เป็นอาการแสดงของโรคสมองเสื่อม และมีความเสี่ยงเกิดภาวะหกล้มซ้ำซ้อน และภาวะสูญเสียความสามารถในการเดินเนื่องจากมีมวลกระดูกและกล้ามเนื้ออยู่ในระดับต่ำ และมีสัดส่วนร่างกายผิดปกติ นอกจากนี้ยังบ่งชี้ว่าการทำงานของกล้ามเนื้อยังมีความสัมพันธ์อย่างมากต่อมวลกระดูกในผู้สูงอายุ งานวิจัยนี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญและความจำเป็นในการสำรวจชุมชนเพื่อคัดกรองปัญหาเฉพาะในผู้สูงอายุ

คำสำคัญ (Keywords)

Geriatric syndrome, clinical dementia rating, body composition and falling

แหล่งทุน (Funding agency)

ทุนสนับสนุนโครงการบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



ความชุกของความรู้สึกไม่สบายร่างกายที่สัมพันธ์กับท่าหนึ่งในห้องเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ประภัสสร คลั่งสิน^{*}, วราภรณ์ บัวศรี, ธัญยาพร เนียมโสม, ยุววรรณ ดิลกวัฒนภรณ์,
ฟารีดา อาแว, กฤษฎ์ บุรพา และ สิริลักษณ์ เปียคง

สาขาวิชากายภาพบำบัด สำนักวิชาสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

*praphatson.kl@wu.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

บทนำ: ปัจจุบันเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในห้องเรียนมีหลากหลายรูปแบบ ซึ่งลักษณะที่พบได้บ่อยคือโต๊ะและเก้าอี้ที่มีที่พนักแขนและที่ไม่มีที่พนักแขน ต่อการออกแบบโต๊ะและเก้าอี้ดังกล่าวยังไม่มีความเหมาะสมกับผู้ใช้งานแต่ละบุคคล ซึ่งอาจจะส่งผลต่อความเมื่อยล้าและความไม่สบายของร่างกายจากท่าทางการนั่งเรียน

วัตถุประสงค์: เพื่อสำรวจและหาความสัมพันธ์ของความรู้สึกไม่สบายร่างกายกับลักษณะของท่าหนึ่งเรียนในห้องเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ **วิธีการศึกษา:** การวิจัยแบบสำรวจ (Survey study) เพื่อสำรวจลักษณะของห้องเรียน ลักษณะการเรียน ลักษณะท่าหนึ่งเรียน ลักษณะของแขนและมือขณะเขียนหนังสือ บริเวณที่รู้สึกไม่สบายของร่างกายเป็นประจำหลังจากนั่งเรียนบรรยายอย่างต่อเนื่อง 1 วัน และหาความสัมพันธ์ของบริเวณที่รู้สึกไม่สบายของร่างกายเป็นประจำหลังจากนั่งเรียนกับลักษณะของแขนและมือขณะเขียนหนังสือ และลักษณะของห้องเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ที่มีช่วงอายุ 18 - 25 ปี จำนวน 220 คน โดยต้องมีการนั่งเรียนในห้องเรียนบรรยายอาคารเรียนรวมไม่น้อยกว่า 4 - 5 วันต่อสัปดาห์ และนั่งเรียนต่อเนื่องเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 60 นาที วิธีการวิจัยใช้แบบสอบถามผ่านช่องทางสื่อออนไลน์ โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 - 4 มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ผลโดยใช้ Descriptive Statistics และ Chi - square **ผลการศึกษา:** จากการสรุปแบบสอบถามพบว่าลักษณะของห้องเรียนที่นั่งเรียนส่วนมากเป็นห้องสโลป (39.09 เปอร์เซ็นต์) และลักษณะของโต๊ะและเก้าอี้ที่พบได้บ่อยที่สุดคือ โต๊ะและเก้าอี้ที่มีพนักพิงที่รองรับบริเวณหลังส่วนล่างแต่ไม่มีที่พนักแขน (71.82 เปอร์เซ็นต์) ลักษณะของแขนและมือขณะนั่งเรียนที่พบได้บ่อยคือ เขียนด้วยมือขวา (37.73 เปอร์เซ็นต์) มือซ้ายทำวงคางและเขียนด้วยมือขวา (35.45 เปอร์เซ็นต์) และมือซ้ายทำวงคางและเขียนด้วยมือขวา (15.91 เปอร์เซ็นต์) ตามลำดับ เนื่องจากนักศึกษาส่วนใหญ่ถนัดใช้มือข้างขวาเขียนหนังสือมากกว่าข้างซ้ายเมื่อต้องนั่งก้มเขียนหนังสือด้วยท่าทางที่ถูกจำกัดเป็นระยะเวลานานส่งผลให้เกิดอาการเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อคอ จึงใช้มือซ้ายนำมาทำวงคางหรือค้ำคางเพื่อเป็นการลดความเมื่อยล้า และลักษณะของลำตัวขณะนั่งเรียนพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่จะนั่งหลังค่อม (37.73 เปอร์เซ็นต์) นั่งเอนตัวไปทางด้านหลังพิงพนักเก้าอี้ (36.82 เปอร์เซ็นต์) และนั่งเอนตัวไปทางด้านขวา (14.09 เปอร์เซ็นต์) ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่านักศึกษาที่มีความรู้สึกไม่สบายร่างกายเป็นประจำหลังนั่งเรียนมีจำนวน 216 คน (98.18 เปอร์เซ็นต์) โดยพบมากที่สุดที่บริเวณศีรษะ คอและท้ายทอย (88.18 เปอร์เซ็นต์) หัวไหล่ ปาและสะบัก (79.55 เปอร์เซ็นต์) และหลังส่วนล่าง (78.18 เปอร์เซ็นต์) ตามลำดับ เนื่องจากการนั่งเรียนด้วยโต๊ะและเก้าอี้ที่ไม่เหมาะสมส่งผลทำให้เกิดความเมื่อยล้าและความรู้สึกไม่สบายในส่วนต่างๆของร่างกาย อย่างไรก็ตามไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างบริเวณที่รู้สึกไม่สบายของร่างกายเป็นประจำหลังจากนั่งเรียนกับลักษณะของแขนและมือขณะเขียนหนังสือ ($p > 0.05$) และไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างบริเวณที่รู้สึกไม่สบายของร่างกายเป็นประจำหลังจากนั่งเรียนกับลักษณะของห้องเรียน ($p > 0.05$) เนื่องจากนักศึกษาส่วนใหญ่มีความรู้สึกเมื่อยล้าร่างกายเป็นประจำหลังนั่งเรียนแม้ว่าจะมีความแตกต่างของปัจจัยอื่น ๆ ร่วมด้วยก็ตาม **สรุปผลการศึกษา:** จากการสำรวจแสดงให้เห็นว่านักศึกษามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์มีอาการทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกิดจากท่าทางการนั่งเรียนในห้องเรียนที่ไม่เหมาะสมของนักศึกษาซึ่งอาจจะเกิดจากขนาดของโต๊ะและเก้าอี้ที่ไม่เหมาะสมสำหรับการนั่งเรียนในระยะเวลาอันยาวนาน ซึ่งปัญหาดังกล่าวควรได้รับการแก้ไขอย่างถูกต้องเพื่อบรรเทาความรู้สึกไม่สบายของร่างกายขณะนั่งเรียนและป้องกันปัญหาความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่อาจเกิดขึ้นตามมาได้

คำสำคัญ (Keywords)

ความรู้สึกไม่สบายของร่างกาย, ลักษณะของห้องเรียน, ลักษณะของท่าหนึ่งเรียน



ผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อภาวะโภชนาการในหญิงให้นมบุตรที่อาศัยอยู่ในตำบลสุเมธ
อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี

ศิวพร ปิ่นแก้ว และ กาญจนา โบบทอง

ภาควิชาวิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี 94000

siwaporn.p@psu.ac.th, 5520310005@email.psu.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

นมแม่เป็นอาหารที่ดีที่สุดสำหรับเด็กทารก เพราะมีสารอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของทารกที่ครบถ้วน ซึ่งคุณภาพของนมแม่นั้นขึ้นอยู่กับสุขภาพและภาวะโภชนาการของมารดา วัตถุประสงค์ของการทดลองนี้เพื่อพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการสำหรับหญิงให้นมบุตร และเพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อปริมาณสารอาหารที่ได้รับในหญิงให้นมบุตร โดยเปรียบเทียบปริมาณสารอาหารที่หญิงให้นมบุตรได้รับระหว่างก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างคือ หญิงให้นมบุตรจำนวน 19 คนที่สมัครใจเข้าร่วมการศึกษา มีบุตรอายุระหว่าง 1 วัน - 6 เดือน อาศัยอยู่ใน ตำบลสุเมธ อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี โดยให้โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการสำหรับหญิงให้นมบุตร ซึ่งได้พัฒนามาจากการข้อมูลการให้คำแนะนำอาหารสำหรับหญิงให้นมบุตรของโรงพยาบาลศิริราช สำนักโภชนาการ และสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก กระทรวงสาธารณสุขและเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและสัมภาษณ์การบริโภคอาหารย้อนหลัง 24 ชั่วโมง ผลการศึกษาพบว่า หลังให้โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ หญิงให้นมบุตรได้รับอาหารโดยมีสัดส่วนการกระจายของพลังงานจากคาร์โบไฮเดรต: โปรตีน: ไขมันอยู่ในระดับปกติ เท่ากับ 57 : 17 : 26 ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย (Thai DRI) พบว่า หญิงให้นมบุตรได้รับสารอาหารทุกตัวเพิ่มขึ้นหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการเมื่อเทียบกับก่อนให้โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ แต่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เพียง 5 ชนิดได้แก่ วิตามินบี 1 วิตามินบี 2 วิตามินซี (ร้อยละ 45.5 74.3 54.9 Thai DRI ตามลำดับ) เบต้าแคโรทีน 1,093.4 ไมโครกรัม และใยอาหาร 7.9 กรัม สาเหตุหลักมาจากหญิงให้นมบุตรบริโภคอาหารปริมาณน้อย ด้วยเหตุผลทางเศรษฐกิจ ไม่มีเวลาเลือกซื้อวัตถุดิบมาประกอบอาหารเอง และประกอบกับความเชื่อในการบริโภคอาหารหลังคลอดซึ่งอาจเป็นผลมาจากการถ่ายทอดประสบการณ์การเลี้ยงดูจากผู้ดูแล โดยอาหารที่หญิงให้นมบุตรได้รับเพิ่มขึ้น ได้แก่ ข้าว เนื้อไก่ อาหารทะเล นม ไข่ไก่ ผลไม้ และผัก(แกงเลียง) และพบว่ามีสารอาหารบางชนิดที่บริโภคหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่ำกว่าร้อยละ 50 Thai DRI ได้แก่ วิตามินบี 6 วิตามินอี วิตามินบี 12 และวิตามินบี 1 นอกจากนี้ยังพบว่าในระยะยาวหากหญิงให้นมบุตรไม่ได้รับผลิตภัณฑ์เสริมอาหารยาเม็ดธาตุเหล็กต่อเนื่องหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการอาจมีโอกาเสี่ยงที่จะขาดธาตุเหล็กได้

คำสำคัญ (Keywords)

หญิงให้นมบุตร, โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ, ภาวะโภชนาการ

แหล่งทุน (Funding agency)

ศูนย์วิทยาศาสตร์อาหารฮาลาล คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี



**Chemical Constituents of Herbal Tea, Krishna Tea (*Aquilaria subintegra*; Thymelaeaceae)
and Its DPPH-free Radical Scavenging Activity**

Boonsong Wungsintaweekul^{1,2,*}, Kaoru Umehara³ and Hiroshi Noguchi³

¹*School of Pharmacy, Walailak University, Nakhon Si Thammarat 80160, Thailand*

²*Tropical Fruit Research Unit, Walailak University, Nakhon Si Thammarat 80160, Thailand*

³*School of Pharmaceutical Sciences, University of Shizuoka, Shizuoka, Japan*

*boonsong.wu@g-mail.wu.ac.th

Abstract

Herbal tea of Thailand made from Thai medicinal plants which contain biological activities, for example stimulation (caffeine), refreshment (volatile oils), lipase enzyme inhibitor (tannins), laxative (antraquinones), and antioxidation activity (polyphenols). Almost of herbal tea need supporting data such as scientific data and safety profile. These study deal with phytochemical study of herbal tea made from leaves of *Aquilaria subintegra* (Thymelaeaceae) called Krishna Tea and determine their DPPH-free radical scavenging activity. Krishna teas (1 kg) were reflux with methanol for 3 times to yield methanol crude extract 149.7 g (14.97 % w/w). Methanol crude extract 45 g was partitioned with ethyl acetate and water to yield ethyl acetate layer 26.7 g (59.3 % w/w, IC_{50} = 40.21 μ g/mL) and water layer 3.5 g (7.8 % w/w, IC_{50} = 55.21 μ g/mL), respectively. Comparing TLC patterns and DPPH-free radical scavenging activity of them, ethyl acetate layer was selected and subjected to silica gel column and eluted with solvent systems (Chloroform and methanol) to yield 20 fractions. Fraction AS-H (171.3 mg, 12.2 % w/w) contains pale yellow precipitate. This fraction was filtrated and washed to yield fraction AS-H-1 (60 mg, 35.0 % w/w). AS-H-1 had retention time 28 min. (HPLC, 20% Acetonitrile, TSK-Gel ODS column). Based on NMR data, this compound was elucidated as mangiferin (IC_{50} = 5.85 μ g/mL). For ascorbic acid (positive control) show IC_{50} = 4.81 μ g/mL.

Keywords

Krishna Tea, *Aquilaria subintegra*, DPPH-free radical scavenging activity

Funding agency

New researcher supporting grant, Walailak University (WU 56308)

Tanken Program for Alumni, JASSO, Japan



โปรแกรมการนำเสนอผลงาน
การประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 9

กลุ่มสารสนเทศศาสตร์

วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2560 ณ ห้องรับรอง อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรม มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

แบบบรรยาย 12 เรื่อง

วันที่ 31 มีนาคม 2560 เวลา 09.00-12.00 น.

Chair Persons: 1. อาจารย์ ดร.สลิลา บุญพราหมณ์

2. อาจารย์ ดร.สุภาภรณ์ ใจรังษี

3. เลขานุการ: นางสาวอัจฉรา ทองนาค

เวลา	หมายเลข บทความ	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	หน้า
09.00-09.15	239	The effect of perceived risks and social influence towards the applicable intention of PromptPay	Pirapaetranont, R. Dowpiset, K. Sethjinda, P.	179
09.15-09.30	187	สื่อแอนิเมชั่น 2 มิติ เรื่องภาษามลายู	ศิริพันธ์ เทพมาก จริยา ผิวผ่อง	180
09.30-09.45	135	การเปรียบเทียบภาพลักษณ์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ระหว่างนักศึกษาปัจจุบันและศิษย์เก่า	เพ็ญนภา วัยเวก	181
09.45-10.00	7	การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้เฟสบุ๊กผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ส่วนบุคคลบนเครือข่ายไร้สาย มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา	ฮามีละห์ เป็ญไ้ นงลักษณ์ บ่อเตย กฤษณ์วรา รัตนโสภา ญาณพัฒน์ ชูชื่น	182
10.00-10.15	23	พฤติกรรมการใช้โซเชียลมีเดียผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ส่วนบุคคลบนเครือข่ายไร้สาย มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา	ลำสิยะห์ หมดหลี นุรฟาตีมีย์ คอเลาะ กฤษณ์วรา รัตนโสภา สารภี จุลแก้ว	183

เวลา	หมายเลข บทความ	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	หน้า
10.15-10.30	8	การเพิ่มประสิทธิภาพเวลาประมวลผลการนับคำด้วยข้อมูลที่ถูกบีบอัดบนคลัสเตอร์ Hadoop	ขุนทร ขุมเพชร ภควัตติ์ ชำนาญศิลป์ กฤษณ์วรา รัตนโอภาส ญาณพัฒน์ ชูชื่น	184
10.30-10.45	25	การวัดประสิทธิภาพของชุดการเข้ารหัสเว็บเซิร์ฟเวอร์แบบ SSL บนเครือข่ายภายในเสมือน 10 Gigabit Ethernet	ภาณุพงศ์ อนุสุชัย กฤษณ์วรา รัตนโอภาส เกศินี บุญช่วย สุรรัตน์ แก้วศิริ	185
10.45-11.00	87	ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ (ผู้ป่วยนอก) มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	<u>ศรัณย์ เพ็ญจันทร์</u> พงศ์ธณ ถิ้อัครเสรี วิชูกร ด้านเดชา จุฬพร พันธำเหน็ด วชิรศักดิ์ โกศาการณ์ นภาพร ไชยเสน เปรมฤดี นุ่นสังข์ दनัยณัฐ ชังเรือง สุภาพร ทองจันทร์ เอกสิทธิ์ ผจงจิตยางกูร คุณชิต สุขพัฒนศรีกุล มานิต จิตต์ประไพ	186
11.00-11.15	137	Evaluation Ensembles Algorithms of Physical Activity Recognition Model	Sakchai Muangsrinoon Poonpong Boonpharm	187
11.15-11.30	177	ระบบควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในบ้านผ่านระบบอินเทอร์เน็ตด้วย Raspberry Pi	<u>มนเธรส บริรักษ์ธรวินท์</u> จิรวุฒน์ นาคสุวรรณ	188
11.30-11.45	182	Internet of Things for Measuring and Manipulating Soil States in Smart Farm Style Integrated into Reality	<u>Kasinee Nakmanee</u> Jumras Pitakphongmetha Nathaphon Boonnarn	189

เวลา	หมายเลข บทความย่อ	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	หน้า
11.45-12.00	249	การศึกษารูปแบบที่เหมาะสมสำหรับติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบไร้สายชนิดภายนอกอาคาร กรณีศึกษากลุ่มอาคารบ้านพักบุคลากร วลัยนิวาส 7-10 มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สาธิต ขวัญชุม สุริยะ เมืองสุวรรณ	190
12.00-13.00		รับประทานอาหารกลางวัน โชน F1		

กลุ่มสารสนเทศศาสตร์
แบบโปสเตอร์ 4 เรื่อง

ลำดับ	หมายเลข บทความย่อ	ชื่อนักวิจัย	ชื่อเรื่อง	หน้า
1	10	สำรวจความพึงพอใจเพื่อหาแนวทาง การปรับปรุงการให้บริการของสำนักวิทยบริการและ เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี	อมรา เกรอด จริยญา เสนาบุตร ขวัญเรือน วงศ์ศรีสังข์ วิลาวัณย์ แสงประดับเพชร	191
2	73	การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการค่าน้ำประปาขององค์การบริหารส่วนตำบล ท่าอุแท อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี	สุภาภรณ์ จันทาน อุไรวรรณ เอกประยูร ปัทมา ช่วยพิทักษ์	192
3	84	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีป้ายขององค์การบริหารส่วนตำบลสี่เสียด อำเภอพนมพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี	อุไรวรรณ เอกประยูร ชินรัตน์ สอนทอง ปัทมา ช่วยพิทักษ์ สุภาภรณ์ จันทาน	193
4	139	การพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บข้อมูลผู้ครองที่ดิน ตำบลตะเคียนทอง อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี	นาตยา แก้ววิเชียร ธนิศ ลำลึงค์ พงศ์ภณ ปิติสุข ภัทรวิทย์ สุขเขียว	194



The Effect of Perceived Risks and Social Influence towards the Applicable Intention of PromptPay

Pirapaetranont, R., Dowpiset, K. and Sethjinda, P.

Assumption University, Hua Mak, Bangkok 10240, Thailand

kitikorndwp@au.edu, panjamapornsth@au.edu

Abstract

PromptPay is a new fund transfer service, developed jointly by the Bank of Thailand and Commercial Banks. The service allows users to transfer fund using the national identification number or mobile number, as opposed to the recipient's bank account number. In its full operating model, PromptPay will allow B2C payment and disbursement of Government related payment such as tax rebates or payment of government subsidies. Despite the preceding benefits, the percentage of people registered for PromptPay was 50% behind target as of August 2016. Accordingly, this research investigates the underlying reasons for users' hesitation in registering for PromptPay. The research studies the effects of perceived risks and social influence towards the applicable intention of PromptPay. Survey questionnaires of Bangkok respondents of 320 sample size were administered. Statistical results indicated that social influence was the most important factor, influencing the applicable intention of PromptPay. Among the three constructs for perceived risks, namely perceived financial risk, perceived time risk and perceived privacy risk, perceived financial risks is statistically significant in explaining the applicable intention of PromptPay. The study proposes to consider social influence in designing future communication materials, and to provide details on how financial risks are mitigated with PromptPay service.

Keywords

PromptPay, Social Influence, Perceived Financial Risk, Perceived Time Risk, Perceived Privacy Risk, Applicable Intention



สื่อแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องภาษามลายู

ศิริพันธ์ เทพมาก และ จริยา ผิวผ่อง

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ตำบลท่าม่วง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80280

Duan791@gmail.com, f_friendship@hotmail.co.th

บทคัดย่อ (Abstract)

ภาษามลายูกับความจำเป็นในการสื่อสารในประชาคมอาเซียน แม้ว่าภาษาไทยจะเป็นหนึ่งในภาษาอาเซียนที่มีประเทศสมาชิกหลายประเทศพยายามให้ประชาชนของตัวเองเรียนรู้ เพื่อให้สามารถสื่อสารได้กับคนไทย ซึ่งจะเป็นช่องทางการค้าขาย และการส่งเสริมการท่องเที่ยวของแต่ละประเทศ ในส่วนของไทยเองอาจมีประชาชนบางส่วนมีความรู้ด้านภาษาต่างประเทศ โดยเฉพาะภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นภาษาสากลที่สามารถสื่อสารได้ทั่วไปทั้งในประเทศทางยุโรป อเมริกา และประเทศในกลุ่มอื่น ๆ เพราะเป็นภาษาที่มีคนใช้มากที่สุดในโลก แต่สำหรับในอาเซียนดูเหมือนประชากรจะไม่ค่อยใส่ใจกับภาษาอื่นมากนัก ยกเว้นชาวไทยมุสลิมใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ที่ใช้ภาษามลายูถิ่น ซึ่งคล้ายกับภาษามลายูที่ใช้กันอยู่ในหลายประเทศในกลุ่มอาเซียน ถ้าหากคนไทยได้เรียนรู้และสื่อสารได้จะเกิดประโยชน์อย่างมหาศาลกับทั้งการติดต่อค้าขายกับต่างประเทศและ การรักษาความมั่นคงในภาคใต้

ดังนั้นผู้วิจัยจึงพัฒนาสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องภาษามลายู ผู้ใช้สามารถเข้าถึงสื่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง และยังเป็นการกระตุ้นการเรียนรู้ เนื่องจากมีภาพ สี เสียง การเคลื่อนไหว ทำให้เกิดความน่าสนใจ ซึ่งการนำเสนอสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ประกอบไปด้วยเนื้อหา 3 ส่วน คือ คำทักทายเบื้องต้นภาษามลายู การนับจำนวนเบื้องต้นภาษามลายู การนับวันทั้งเจ็ดภาษามลายู โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องภาษามลายู เนื่องจากในปัจจุบันพื้นที่ในภาคใต้ของประเทศไทยมีคนนับถือศาสนาอิสลามอย่างแพร่หลายและภาษามลายูยังเป็นภาษาราชการของคนที่นี่นับถือศาสนาอิสลาม รวมทั้งเป็นการเตรียมตัวความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน - หลังเรียน ด้วยสื่อแอนิเมชัน โดยมีการทำแบบทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน 3) เพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องภาษามลายู 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ โดยใช้แบบสอบถาม กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน และนักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช จำนวน 20 คน โดยจำนวนนักศึกษาได้มาจากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ 1) สื่อแอนิเมชัน 2 มิติ 2) แบบประเมินคุณภาพสื่อสำหรับผู้เชี่ยวชาญ 3) แบบประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง 4) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ด้วยค่าทางสถิติ t-test การหาประสิทธิภาพของสื่อแอนิเมชันตามทฤษฎีของเมกยูแกนส์

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 2) สื่อแอนิเมชันมีประสิทธิภาพเท่ากับ 1.85 ตามเกณฑ์มาตรฐานของเมกยูแกนส์ 3) การประเมินคุณภาพของสื่อแอนิเมชันโดยผู้เชี่ยวชาญภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ดี โดยมีค่าเฉลี่ย 4.45 4) ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสื่อแอนิเมชัน ภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ดี โดยมีค่าเฉลี่ย 4.26

คำสำคัญ (Keywords)

สื่อแอนิเมชัน, ภาษามลายู, บทเรียนคอมพิวเตอร์



การเปรียบเทียบภาพลักษณ์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ระหว่างนักศึกษาปัจจุบันและศิษย์เก่า

เพ็ญภา วัยเวก

อาศรมวัฒนธรรมวลัยลักษณ์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

pennapa.waiya@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเพื่อเปรียบเทียบภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ระหว่างนักศึกษาปัจจุบันและศิษย์เก่าของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ โดยใช้แนวคิดภาพลักษณ์องค์กร (Corporate Image) แนวคิดเอกลักษณ์องค์กร (Corporate Identity) และแนวคิดชื่อเสียงองค์กร (Corporate Reputation) ใช้มาประกอบเป็นส่วนหนึ่งในการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบสำรวจและใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยจำนวน 6 ด้าน ได้แก่ ภาพลักษณ์ด้านคณะผู้บริหารของมหาวิทยาลัย, ภาพลักษณ์ด้านอาจารย์และบุคลากร, ภาพลักษณ์การบริการวิชาการและบริการสังคม, ภาพลักษณ์ด้านการบริหารจัดการมหาวิทยาลัย, ภาพลักษณ์ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ, ภาพลักษณ์ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง สองกลุ่มคือ กลุ่มนักศึกษาที่มีสถานภาพเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์จำนวน 40 คน โดยมีการสุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาในชั้นปี ที่ 3 และชั้นปีที่ 4 ของมหาวิทยาลัย กลุ่มที่ 2 เป็นศิษย์เก่าของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จำนวน 40 คน ที่จบการศึกษาในปีการศึกษา 2554 - 2558 รวมทั้งหมด 80 คน เพราะต้องศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาปัจจุบันและศิษย์เก่าของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์เพื่อนำผลการวิจัยมาพัฒนาในการวางแผนการสร้างภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยให้ตรงตามเป้าหมาย ผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและทดสอบสมมุติฐานด้วยค่าสถิติ t-test ประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป spss

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาปัจจุบันส่วนใหญ่เรียนอยู่ชั้นปีที่ 3 ส่วนศิษย์เก่าส่วนใหญ่จบการศึกษาในปี 2554 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงและเรียนสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร นักศึกษาปัจจุบันและศิษย์เก่าของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์มีความคิดเห็นต่อภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ไม่แตกต่างกัน โดยศิษย์เก่ามีความคิดเห็นต่อภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์สูงกว่านักศึกษาปัจจุบันในทุกด้าน และภาพลักษณ์โดยรวมของมหาวิทยาลัยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.42 โดยภาพลักษณ์ด้านอาจารย์และบุคลากรมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ส่วนภาพลักษณ์ด้านคณะผู้บริหารของมหาวิทยาลัยมีค่าเฉลี่ยโดยรวมน้อยที่สุด นักศึกษาปัจจุบันและศิษย์เก่ามีความคิดเห็นต่อภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยด้านภาพลักษณ์ด้านคณะผู้บริหารของมหาวิทยาลัยแตกต่างกันอย่างมีนัยยะสำคัญ ที่ 0.05 และนักศึกษาปัจจุบันและศิษย์เก่ามีความคิดเห็นต่อภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยด้านอาจารย์และบุคลากร ด้านการบริการวิชาการและบริการสังคม ด้านการบริหารจัดการมหาวิทยาลัย ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และด้านความรับผิดชอบต่อสังคมไม่มีความแตกต่างกัน ยกเว้นภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยโดยรวมนักศึกษาปัจจุบันและศิษย์เก่าของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ (Keywords)

ภาพลักษณ์, มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้เฟชบุ๊กผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ส่วนบุคคลบนเครือข่ายไร้สาย มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

อำมิละห์ เบ็ญโสภา¹, นงลักษณ์ บ่อเตย¹, กฤษณ์วรา รัตนโอภาส² และ ญาณพัฒน์ ชูชื่น²

¹สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000

²โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000

554235078@parichat.skru.ac.th, 554235049@parichat.skru.ac.th, kritwara.ra@skru.ac.th, yanapat.ch@skru.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

งานวิจัยนี้เน้นการศึกษาพฤติกรรมการใช้เฟชบุ๊กผ่านระบบเครือข่ายไร้สาย (SKRU Wi-Fi) กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ด้วยอุปกรณ์เคลื่อนที่ส่วนตัว BYOD โดยแยกข้อมูลสารสนเทศจากไฟล์ log การจราจรของไฟร์วอลล์ที่สามารถตรวจสอบกิจกรรมได้คือ บริการรวมของเฟชบุ๊ก วิดีโอเฟชบุ๊ก และ Messenger. VoIP พร้อมระบุชนิดของอุปกรณ์ได้แก่ Android Phone, Android Tablet, iPad, iPhone, WindowsPC, LinuxPC, Mac และอุปกรณ์อื่น ๆ เช่น Symbian เนื่องจากเฟชบุ๊กให้บริการผ่าน HTTPS ทุกกิจกรรมอย่างสมบูรณ์ในปัจจุบัน โดยผู้วิจัยได้นำข้อมูลผู้ใช้บริการเฟชบุ๊กที่มีระยะเวลาและความถี่การเข้าใช้งานมาแบ่งกลุ่มผู้ใช้เฟชบุ๊กด้วยขั้นตอนวิธี k - Means ที่ k = 9 จากการคำนวณในช่วง 1 ถึง 50 เพื่อพิจารณาค่าระยะทางแบบยูคลิด (Euclidean distance) ที่เหมาะสมและมีขั้นตอนวิธีและผลการวิเคราะห์ดังนี้

การเตรียมข้อมูลจากไฟล์ log ตั้งแต่วันที่ 21 - 30 กันยายน 2559 และ 1 - 3 ตุลาคม 2559 ขนาดไฟล์เฉลี่ยที่ 15.4 GB ต่อวัน โดยคัดกรองเฉพาะเฟชบุ๊ก เข้าสู่ฐานข้อมูลจำนวน 22,297 ระเบียน เพื่อใช้สกัดข้อมูลด้วยเทคนิคเหมืองข้อมูลกับโปรแกรม Rapid miner studio 7 ด้วยวัตถุประสงค์ในการจำแนกอุปกรณ์ส่วนตัวที่ได้รับความนิยมเข้าใช้เฟชบุ๊กเพื่อประกอบการวางแผนและออกแบบให้บริการเครือข่ายไร้สายในมหาวิทยาลัยจากข้อมูลอ้างอิงจากการสำรวจในระดับประเทศ

จากผลการแบ่งกลุ่มผู้ใช้งานจำนวน 9 กลุ่ม Cluster ดังนี้ 0 - (2,297 คน/ 3,938 อุปกรณ์) 1 - (113 คน/ 121 อุปกรณ์) 2 - (490 คน/ 572 อุปกรณ์) 3 - (1,540 คน/ 2,411 อุปกรณ์) 4 - (281 คน/ 306 อุปกรณ์) 5 - (87 คน/ 90 อุปกรณ์) 6 - (961 คน/ 1,303 อุปกรณ์) 7 - (893 คน/ 1,312 อุปกรณ์) และ 8 - (3,635 คน/ 8,200 อุปกรณ์) ซึ่งเลือกพิจารณาเฉพาะกลุ่ม Cluster 0, 3, 6, 7 และ 8 แต่มีกลุ่ม Cluster หมายเลข 1 2 4 และ 5 มีผู้เข้าใช้น้อยกว่า 2 เปอร์เซนต์ ผู้วิจัยจึงไม่นำมาใช้วิเคราะห์ โดยมีผลการวิเคราะห์ดังนี้คือ Cluster-8 จำนวน 8,200 อุปกรณ์ (Android Phone 67 เปอร์เซนต์, iPhone 21 เปอร์เซนต์ และ WindowsPC 8 เปอร์เซนต์) จุดเด่นที่เวลาใช้งานเฉลี่ย 148 วินาที (~ 3 นาที) ใช้งานช่วงสั้นต่อครั้งที่น้อยกว่ากลุ่ม Cluster อื่น เช่นเดียวกับ Cluster - 7 จำนวน 1,312 อุปกรณ์ (Android Phone 79 เปอร์เซนต์, iPhone 10 เปอร์เซนต์ และ WindowsPC 7 เปอร์เซนต์) ด้วยเวลาใช้งานเฉลี่ย 190 วินาที (~ 3 นาที)

แต่สำหรับ Cluster - 0 ด้วยจำนวน 3,938 อุปกรณ์ (Android Phone 79 เปอร์เซนต์, iPhone 9 เปอร์เซนต์ และ Windows PC 7 เปอร์เซนต์) มีเวลาใช้งานเฉลี่ยที่ 321 วินาที (~ 5 นาที) จึงถือว่าใช้งานเฟชบุ๊กระดับปานกลางถึงน้อย และกลุ่ม Cluster ที่มีการใช้งานสูงสุดคือ Cluster-3 จำนวน 2,411 อุปกรณ์ (Android Phone 99 เปอร์เซนต์) ด้วยเวลาใช้งานเฉลี่ยที่ 3,979.01 วินาที (~ 66 นาที) เช่นเดียวกับ Cluster - 6 จำนวน 1,303 อุปกรณ์ (Android Phone 100 เปอร์เซนต์) ด้วยระยะเวลาเฉลี่ย 4,901.37 วินาที (~ 82 นาที) ที่สามารถสรุปได้ว่าเป็นกลุ่มที่ใช้งานเฟชบุ๊กเป็นระยะเวลานานบนอุปกรณ์สมาร์ทโฟน

ผลสรุปพบว่าอุปกรณ์ส่วนตัวที่ใช้งานเฟชบุ๊กอันดับที่ 1 คือ Android Phone ในทุกกลุ่ม Cluster และคนส่วนใหญ่ในมหาวิทยาลัยใช้เฟชบุ๊กอยู่ในช่วง 3 - 13 นาทีต่อครั้ง และมีโอกาสสูงถึง 66 - 82 นาทีได้ ซึ่งสามารถต่อยอดประเด็นการวิเคราะห์ด้วยสถิติเพื่อศึกษาความแตกต่างของเวลาใช้งานเฉลี่ยบนอุปกรณ์ส่วนตัวแต่ละประเภทที่ควรศึกษาเพิ่มเติมและนำเสนอต่อไป

คำสำคัญ (Keywords)

เฟชบุ๊ก, การทำเหมืองข้อมูล, การแบ่งกลุ่ม, k - Means

แหล่งทุน (Funding agency)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา



พฤติกรรมการใช้โซเชียลมีเดียผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ส่วนบุคคลบนเครือข่ายไร้สาย มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

สำสียะห์ หมะหลี่¹, นูรฟาตีมีย์ ดอเลาะ¹, กฤษณ์วรา รัตนโอภาส² และ สารภี จุลแก้ว²

¹สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000

²โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000

554235031@parichat.skru.ac.th, 554235081@parichat.skru.ac.th, kritwara.ra@skru.ac.th, sarapee.ch@skru.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

โซเชียลมีเดียในชีวิตประจำวันของคนไทยยุคปัจจุบันจากการสำรวจโดยสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์พบว่าใช้บริการ Facebook (92.1 เปอร์เซ็นต์) Line (85.1 เปอร์เซ็นต์) Google+ (67.0 เปอร์เซ็นต์) Instagram (43.9 เปอร์เซ็นต์) twitter (21.0 เปอร์เซ็นต์) และ What App (2.8 เปอร์เซ็นต์) ซึ่งข้อมูลส่วนนี้เป็นเพียงการสำรวจด้วยแบบสอบถาม สำหรับมุมมองผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตในสถานศึกษาบนเครือข่ายไร้สาย (SKRU Wi - Fi) ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาผ่านอุปกรณ์ไฟร์วอลล์ เพื่อนำเสนอพฤติกรรมของผู้ใช้ ในช่วงภาคเรียนที่ 1/2559 ด้วยอุปกรณ์เคลื่อนที่ส่วนตัว BYOD ทั้งกลุ่มของสมาร์ทโฟน แท็บเล็ต และเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา มีจำนวนการเข้าใช้เฉลี่ยต่อวันที่ 807 อุปกรณ์ และจำแนกตามบริการโซเชียลมีเดียคือ Facebook (98 เปอร์เซ็นต์) Google+ (88 เปอร์เซ็นต์) Line (64 เปอร์เซ็นต์) Instagram (50 เปอร์เซ็นต์) twitter (15 เปอร์เซ็นต์) Pinterest (2 เปอร์เซ็นต์) และ LinkedIn (2 เปอร์เซ็นต์) ผลวิจัยพบว่านักศึกษาระดับอุดมศึกษานิยมใช้งานกลุ่ม Google+ สูงกว่า Line เนื่องจากราชภัฏสงขลาอยู่ในกลุ่มของ Google for Education และใช้งานร่วมกับ Google Classroom ที่มีบริการ Mail Drive Docs Hangout Maps Translate Search และ Calendar โดยผู้วิจัยนำเสนอผลวิจัยด้วยค่าปริมาณการใช้งานและการแบ่งกลุ่ม

ผลการวิเคราะห์ด้านปริมาณการเข้าใช้พบว่าโดยเฉลี่ยต่อวัน จากสถิติการใช้บริการได้ผลลำดับจำนวนอุปกรณ์ (AndroidPhone/iPhone/WindowsPC) คือ Facebook(562/125/53) Google + (534/ 72/ 55) Line(408/69/55) Instagram (332 / 46 / 5) Twitter(74/12/ 35) Pinterest(8/2/7) และ LinkedIn(6 /2/7) ซึ่งความนิยมอยู่ที่ AndroidPhone และ iPhone เป็นหลักมากกว่าการใช้งานบนเครื่องคอมพิวเตอร์พกพาดังกล่าวด้วยสัดส่วนถึง 10 : 1

การแบ่งกลุ่มด้วยขั้นตอนวิธี k-Means เพื่อแบ่งกลุ่มผู้ใช้ส่วนใหญ่หรือพฤติกรรมโดยภาพรวมจากข้อมูลเวลาเฉลี่ยการเข้าใช้ต่อครั้งด้วยค่าระยะทางแบบยูคลิด (Euclidean distance) ที่เหมาะสมด้วยค่า k = 8 ได้กลุ่มคลัสเตอร์ตามจำนวนอุปกรณ์ดังนี้ cluster - 0 (930) cluster - 1 (330) cluster - 2 (3,799) cluster - 3 (1,942) cluster - 4 (7,198) cluster - 5 (15,139) cluster - 6 (34,534) cluster - 7 (35) โดยพฤติกรรมของผู้ใช้งานกลุ่มใหญ่อย่าง cluster - 6 มีเวลาเฉลี่ยการใช้โซเชียลมีเดียต่อครั้งไม่เกิน 1 ชั่วโมง ด้วยอุปกรณ์ Android Phone (สูงสุด 53 นาที/เฉลี่ย 15 นาที) iPhone (สูงสุด 53 นาที/เฉลี่ย 14 นาที) และ Windows PC (สูงสุด 53 นาที/เฉลี่ย 15 นาที)

ข้อสรุปของพฤติกรรมของผู้ใช้บริการโซเชียลมีเดียในมหาวิทยาลัยมีความสอดคล้องกับผลสำรวจประจำปี 2559 อันดับที่ 1 คือเฟซบุ๊ก แต่อันดับที่ 2 มีการเปลี่ยนแปลงเป็น Google+ ส่วนในอันดับอื่น ๆ ไม่แตกต่างกัน ด้านการเข้าใช้งานมีเวลาเฉลี่ยบนทุกอุปกรณ์ที่ใกล้เคียงกัน โดยการแยกกลุ่มผู้ใช้กลุ่มคลัสเตอร์ใหญ่ที่สุดพบว่าใช้ Google+ อันดับที่ 1 และ Facebook อันดับที่ 2 ต่างจากการสำรวจประจำปีในประเทศไทย ซึ่งบริการย่อยของ Google+ เกิดจากอุปกรณ์ Android Phone ที่มีการปรับปรุงระบบปฏิบัติการด้วย Google - Service และ Google - Play โดย Facebook มีการเข้าขมวีดีโอสูงกว่าการใช้งานเฉพาะ Wall/Timeline ทำให้สรุปได้ว่ากลุ่มนักศึกษามีการใช้งานโซเชียลมีเดียที่แตกต่างจากการตอบแบบสอบถาม

คำสำคัญ (Keywords)

โซเชียลมีเดีย, การทำเหมืองข้อมูล, k-means

แหล่งทุน (Funding agency)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา



การเพิ่มประสิทธิภาพเวลาประมวลผลการนับค่าด้วยข้อมูลที่ถูกบีบอัดบนคลัสเตอร์ Hadoop

ชนุตม์ ชุมเพชร¹, ภคดิ ชำนาญศิลป์¹, กฤษณ์วรา รัตนโอภาส² และ ญาณพัฒน์ ชูชื่น²

¹สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000

²โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000

564234005@parichat.skru.ac.th, 564234020@parichat.skru.ac.th, kritwara.ra@skru.ac.th, yanapat.ch@skru.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

การประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ (Big data) ด้วยเครื่องมือคลัสเตอร์อย่าง Hadoop - cluster ที่มีรูปแบบการประมวลผลด้วยวิธีการแบบ Map - Reduce ซึ่งผู้พัฒนา Hadoop เองก็รองรับอย่างเว็บไซต์ Cloudera ได้เสนอแนวคิดในการเพิ่มประสิทธิภาพการประมวลผลไว้ได้แก่ กำหนดค่าของคลัสเตอร์ เช่น พื้นที่บันทึกข้อมูลและภาระงานต่อจำนวนหน่วยประมวลผลกลาง เป็นต้น และการบีบอัดข้อมูลด้วย LZO พร้อมกำหนดค่าให้ทำงานด้วย LZO โดยผู้วิจัยทำการศึกษาพบว่า ชุดคำสั่งในการบีบอัดข้อมูลของระบบปฏิบัติการลินุกซ์ได้แก่ Gzip (GNU zip) และ Bzip2 (Basic Leucine Zipper Domain version 2.0) ที่ Hadoop สามารถส่งไปประมวลผลได้ทันที และลดขนาดข้อมูลจากไฟล์ต้นฉบับได้ในอัตราส่วนที่ต่างกันคือ Gzip (ขนาดไฟล์ 38 เปอร์เซ็นต์) และ Bzip2 (ขนาดไฟล์ 27 เปอร์เซ็นต์) ของไฟล์ต้นฉบับ จึงถือเป็นประเด็นที่ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อวัดประสิทธิภาพเวลาการประมวลผลการนับค่าของคลัสเตอร์ Hadoop ด้วยวิธีการบีบอัดข้อมูลทั้ง 2 แบบสำหรับไฟล์อินพุตที่มีจำนวนของโหนดประมวลผลข้อมูลที่แตกต่างกันด้วยขนาดไฟล์หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ 600 MB, 1.2 GB, 2.4 GB และ 4.8 GB ด้วยสมมติฐานของขนาดไฟล์ที่ลดลงสามารถช่วยลดเวลาการประมวลผลของการนับค่า โดยเลือกไฟล์ตัวอักษรจากหนังสือและวัดประสิทธิภาพแยกตามจำนวนโหนดประมวลผลที่ 2, 4 และ 6 พบว่า

กรณีโหนดประมวลผล 2 โหนด ประกอบด้วยเครื่อง Name - node (1 เครื่องเสมือนจริง) / Data - node (2 เครื่องเสมือนจริง) พบว่าการบีบอัดข้อมูลแบบ Gzip มีเวลาประมวลผลการนับค่าได้ที่ 600 MB (158 วินาที) 1.2GB (307 วินาที) 2.4GB (607 วินาที) 4.8GB (1,256 วินาที) แต่ Bzip2 ไม่สามารถประมวลผลการนับค่าไฟล์ 2.4GB และ 4.8GB

กรณีโหนดประมวลผล 4 โหนด ประกอบด้วยเครื่อง Name - node (1 เครื่องเสมือนจริง) / Data-node (4 เครื่องเสมือนจริง) พบว่าการบีบอัดข้อมูลแบบ Gzip สามารถทำเวลาประมวลผลการนับค่าที่ 4.8GB กับค่า Map = 1 และ Reduce = 4 ด้วยเวลา 1,250 วินาทีมากกว่า Bzip2 ที่เวลา 908 วินาทีกับค่า Map = 17 และ Reduce = 5

กรณีโหนดประมวลผล 6 โหนด ประกอบด้วยเครื่อง Name - node (1 เครื่องเสมือนจริง) / Data - node (6 เครื่องเสมือนจริง) พบว่าการบีบอัดข้อมูลแบบ Bzip2 สามารถประมวลผลการนับค่าดีที่สุดที่ขนาดไฟล์ 1.2GB (228 วินาที) และ 4.8GB (1,163 วินาที) และกรณีไฟล์ 600 MB ไฟล์ต้นฉบับใช้เวลาได้ต่ำถึง 92 วินาทีด้วย Map = 7 และ Reduce = 4 ซึ่งเมื่อค่า Map สูงในจำนวนโหนดประมวลผลที่เพิ่มขึ้นจะทำให้เวลาประมวลผลที่ดีขึ้น แต่กรณีไฟล์ที่ไม่บีบอัดไม่สามารถประมวลผลไฟล์ 4.8GB

ข้อสรุปผลของการวิจัยจากการตั้งสมมติฐานของการบีบอัดไฟล์พบว่า แบบ Bzip2 ให้ผลเวลาการประมวลผลการนับค่าที่ดีที่ 4.8GB เนื่องจากค่า Map และ Reduce ที่ไม่สามารถควบคุมและจำนวนโหนดที่แตกต่างกันส่งผลต่อเวลาประมวลผลการนับค่า ซึ่งยังคงถือเป็นประเด็นที่สามารถวิจัยลงลึกสำหรับการเพิ่มประสิทธิภาพของเวลาการประมวลผลด้วยค่าคุณสมบัติอื่น ๆ ของกลุ่มโหนดในคลัสเตอร์และการกำหนดค่าบน Hadoop

คำสำคัญ (Keywords)

Hadoop, การประมวลผลการนับค่า, หลักการการบีบอัดข้อมูล, คลัสเตอร์

แหล่งทุน (Funding agency)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา



การวัดประสิทธิภาพของชุดการเข้ารหัสเว็บเซิร์ฟเวอร์แบบ SSL บนเครือข่ายภายในเสมือน 10 Gigabit Ethernet

ภาณุพงศ์ อนุสุณัย¹, กฤษณ์วรา รัตนโอภาส², เกศินี บุญช่วย² และ สุรรัตน์ แก้วศิริ³

¹สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000

²โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000

³โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000

554235059@parichat.skru.ac.th, kritwara.ra@skru.ac.th, kesinee.bo@skru.ac.th, sureerat@skru.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

ด้วยความนิยมของโปรโตคอล HTTPS บนอินเทอร์เน็ตในยุคปัจจุบัน จากการพัฒนาชุดเข้ารหัส SSL ของเว็บเซิร์ฟเวอร์อย่างต่อเนื่อง จึงเป็นงานวิจัยต่อยอดเพื่อวัดประสิทธิภาพชุดการเข้ารหัสเว็บเซิร์ฟเวอร์แบบ SSL ด้วย SHA128 และ SHA256 (กรณีศึกษา SHA384) บนเครือข่ายภายในเสมือนระดับ 10 Gigabit Ethernet ด้วยเครื่องแม่ข่ายแบบหนึ่งเครื่องใหญ่ (2 vCPU/RAM 4GB) เปรียบเทียบกับแบบแบ่งภาระงานครึ่งหนึ่งเพื่อทดสอบเครื่องแม่ข่าย 2 เครื่อง (1 vCPU/RAM 1GB) พร้อมกัน โดยทั้งสองแบบถูกจำลองขึ้นบนเครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะที่มีคุณสมบัติ Intel® Core™ i7 หน่วยความจำหลัก 8 GB ที่ติดตั้งโปรแกรมจัดการเครื่องเสมือนจริง Kernel - based Virtual Machine (KVM) พร้อมทำการติดตั้งเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่สนับสนุน SSL กับชุดข้อมูลขนาด 16 - 4,096 KB เพื่อวัดประสิทธิภาพในหน่วยคำสั่งต่อวินาที (ops/sec) ด้วยโปรแกรม SSL swamp บนเครื่องเสมือนจริงลูกข่าย (Client) เชื่อมต่อกับเครือข่ายภายในเสมือน 10 Gigabit Ethernet เดียวกัน ผู้วิจัยออกแบบทดสอบโดยควบคุมค่าแบนด์วิดท์ของเครื่องเสมือนไว้ที่ 1 Gbps และ 10 Gbps และวัดค่าแบนด์วิดท์จริงด้วยโปรแกรม iPerf บนสมมติฐานแบนด์วิดท์ของเครือข่ายมีผลประสิทธิภาพการชุดเข้ารหัสความปลอดภัย

ผลการทดสอบเครื่องแม่ข่ายแบบหนึ่งเครื่องใหญ่ด้วยค่าการประมวลผล (ops/sec) ของชุดเข้ารหัสแบบ SHA128 - SHA และ AES256 - GCM SHA ที่การใช้หน่วยประมวลผลกลาง 100 เปอร์เซ็นต์ ทั้งสองชุดเข้ารหัส โดยผลประสิทธิภาพของเครือข่ายภายในเสมือน 1 Gigabit Ethernet เท่ากับ 10 Gigabit Ethernet ที่ปริมาณการจราจรเพียง 340 Mbps ดังนั้นสรุปได้ว่าความเร็วของเครือข่ายไม่มีผลต่อประสิทธิภาพการให้บริการเว็บเซิร์ฟเวอร์แบบ SSL โดยพบว่าผลการวัดประสิทธิภาพเครื่องแม่ข่ายแบบกระจาย 2 เครื่องสูงกว่าโดยเฉลี่ยประมาณ 11 เปอร์เซ็นต์ ด้านปริมาณการจราจรมีค่า 556 Mbps สูงกว่าเครื่องแม่ข่ายแบบหนึ่งเครื่องใหญ่ 63.5 เปอร์เซ็นต์ ด้วยทรัพยากรที่เท่ากัน โดยผู้วิจัยทำการทดสอบเพิ่มจำนวนเครื่องแม่ข่าย และเพิ่มชุดจำนวนชุดทดสอบ แต่ยังคงได้ผลการทดสอบที่มีปริมาณการจราจรข้อมูลไม่เกิน 1 Gbps ที่เกิดจากข้อจำกัดของหน่วยประมวลผลกลางทุกครั้งที่ใช้งานถึง 100 เปอร์เซ็นต์

ดังนั้นข้อสรุปสมมติฐานที่ทรัพยากรเท่ากันได้ประสิทธิภาพสูงสำหรับเครื่องแม่ข่ายแบบกระจาย 2 เครื่อง แต่การทดสอบด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะแบบ Intel® Core™ i7 อาจได้ผลทดสอบและค่าการจราจรข้อมูลที่ดีกว่าเมื่อทดสอบบน Xeon Quad core และรองรับจำนวนหน่วยประมวลผลที่มากกว่า เพื่อทดสอบต่อไปสำหรับการกระจายที่มากกว่า 2 เครื่องเสมือนจริงและสภาพแวดล้อมใกล้เคียงกับศูนย์ข้อมูลคลาวด์ (แบบเวอร์ชวลไลเซชัน) กับเครือข่ายภายในความเร็วสูง 10 Gigabit Ethernet

คำสำคัญ (Keywords)

ความปลอดภัย, SSL, HTTPS, 10 Gigabit Ethernet

แหล่งทุน (Funding agency)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา



ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ (ผู้ป่วยนอก) มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ศรัณย์ เพียงจันทร์, พงศ์ธณ ฤทธิ์ครเสรี, วิชชุกร ด่านเดชา, จุฬารพ พันธ์กำเหนิด,
วชิรศักดิ์ โกธการณ, นวพร ไชยเสน, เปรมฤดี นุ่นสังข์, ดนัยณัฐ ชังเรือง, สุภาพร ทองจันทร์,
เอกสิทธิ ผจงจิตยางกูร, คุณชิต สุขพัฒนศรีกุล และ มานิต จิตต์ประไพ

ศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

psarun@wu.ac.th, rpongtho@wu.ac.th, wichukorn.dn@wu.ac.th, chulaporn.pu@wu.ac.th, pwachira@wu.ac.th,
knewapho@wu.ac.th, apremrud@wu.ac.th, danainat.ca@wu.ac.th, tsupapor@wu.ac.th, ekkasit@wu.ac.th,
skunnach@wu.ac.th, manit.ji@wu.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

ระบบสารสนเทศโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ได้รับพัฒนาเพื่อรองรับการให้บริการสำหรับผู้ป่วยนอก เฟส 1 ซึ่งระบบดังกล่าวมีความพิเศษกว่าระบบที่ใช้งานในเชิงพาณิชย์คือ มีการเชื่อมออนไลน์กับฐานข้อมูลของนักศึกษาบุคลากรและเชื่อมโยงแบบแบทช์กับระบบงบประมาณ 3 มิติของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ และการพัฒนาในเฟสถัดไปต้องรองรับด้านการเรียนการสอนและงานวิจัยของสำนักวิชาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสุขภาพแบบบูรณาการ ตลอดจนรองรับการทำ Healthcare Data Analysis แบบองค์รวม ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาขึ้นเองตามแผนงานในระยะต่าง ๆ เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาประกอบด้วย Net Framework 3.5, Visual Studio 2008 และฐานข้อมูล Oracle8i ระบบสารสนเทศทำงานลักษณะ Client/Server ระบบสารสนเทศผ่านการทดสอบ Unit Test และ Integration Test เรียบร้อยแล้วโดยทีมทดสอบระบบของศูนย์คอมพิวเตอร์ โดยระบบรองรับกลุ่มผู้ใช้ 6 กลุ่มได้แก่ แพทย์ พยาบาล เภสัชกร เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ เจ้าหน้าที่ห้องบัตร เจ้าหน้าที่การเงิน/บัญชี ซึ่งประกอบด้วย 6 โมดูลย่อย ได้แก่ 1) เวชระเบียน 2) พยาบาลหน้าห้องตรวจ 3) ห้องตรวจ 4) การเงิน 5) เภสัชกรรม 6) คลังยา โดยการทำงานจะเริ่มจากผู้ป่วยแจ้งชื่อที่โมดูลเวชระเบียน แล้วไปพบพยาบาลหน้าห้องตรวจเพื่อซักประวัติการเจ็บป่วยและแพ้ยา หลังจากนั้นเข้าห้องตรวจเพื่อพบแพทย์ โดยแพทย์บันทึกการตรวจวินิจฉัยโรคโดยใช้ ICD - 10 และบันทึกข้อมูลการส่งตรวจห้องปฏิบัติการหากมีความจำเป็น หรือนัดผู้ป่วยเพื่อติดตามอาการในครั้งต่อไป ตลอดจนการขอใบรับรองแพทย์สำหรับผลงาน/เรียน/สอบใบขับขี่ หลังจากนั้นผู้ป่วยพบพยาบาลหน้าห้องตรวจเพื่อตรวจสอบรายการและดำเนินการตามคำสั่งแพทย์และพิมพ์บัตรนัดผู้ป่วยครั้งต่อไป (ถ้ามี) พร้อมบัตรคิวการชำระเงิน ทีมเภสัชกรสามารถจัดรายการยาในระหว่างที่รอผู้ป่วยชำระเงินได้ และเมื่อผู้ป่วยชำระเงินเรียบร้อยแล้วสามารถรอเรียกคิวในการรับยา สำหรับโมดูลคลังยาใช้การจัดการแบบต้นทุนถัวเฉลี่ยและสามารถเชื่อมโยงการส่งยาจากห้องตรวจแพทย์และตติยตติยาคลังทันทีเมื่อเภสัชกรจ่ายยาให้ผู้ป่วย ในส่วนการคิดราคายาสำหรับผู้ป่วยใช้สูตรการคำนวณจากกรมบัญชีกลาง นอกจากนี้ระบบสารสนเทศได้มีการจัดการการสั่งซื้อตามจุดสั่งซื้อ เพื่อให้การจัดซื้อเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ระบบสารสนเทศที่พัฒนาได้มีการทดสอบความเร็วในการดึงข้อมูลแต่ละครั้งน้อยกว่า 2 วินาที ทำให้สามารถรองรับการให้บริการที่รวดเร็วและจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้นในอนาคตได้ โดยโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์พร้อมให้บริการในปี 2560 นี้

คำสำคัญ (Keywords)

Hospital, Hospital Information System (HIS), Health - care

แหล่งทุน (Funding agency)

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



Evaluation Ensembles Algorithms of Physical Activity Recognition Model

Sakchai Muangsrinoon and Poonpong Boonpharm

School of Informatics, Walailak University, Nakhon Si Thammarat 80160, Thailand

msakchai@gmail.com, poonpong@gmail.com

Abstract

According to increase trend of using wearable device for health application, there are a lot of set up to research data mining from sensor data such as accelerometer.

This study examined the physical activity recognition model for association between single tri-axial accelerometer with three features on android mobile phone and physical activity recognition in sixteen student (62.5% male and 37.5%, age between eighteen through twenty-three year old) of Informatics school at Walailak University.

The physical activity recognition application on android mobile phone was developed to support two major functions on model of machine learning algorithm, model training and model inference. For model training of the physical activity dataset was train for lying, sitting, standing, walking, upstairs, downstairs, and running with at least 3 minutes of each activity with mixed gender of twenty students. Next the dataset will be process as the following steps. (1) Analyzed with descriptive statistics, data visualization. (2) Evaluated algorithms for baseline, feature selection, and data transform. (3) Improved algorithms by using booting ensemble algorithms and begging ensemble algorithms and (4) finalized algorithms model. For model inference was used for predicting and monitoring the student physical activity in daily.

The resampling with Naive Bayes (NB) model performance has accuracy level with Self consistency test 95.02%, Split a dataset into train and test subsets 94.46%, k-fold cross-validation with and without repeats (number=10) 95.33%, Repeated k-fold Cross-Validation (number=10, repeats=3) 96.00%, and Leave one out cross-validation 96.00%. So, In this study we used the split dataset, 80% for training and 20% for validation, and repeated k-fold Cross-Validation (number=10, repeats=3) for resampling method to evaluate model performance for baseline models, booting ensemble model, and begging ensemble model.

The popular multiclass classification algorithms was selected to evaluate. We found that (1) The baseline model performance has accuracy level with Linear Discriminant Analysis (LDA) 97.50%, Naive Bayes (NB) 96.00%, k-Nearest Neighbor (KNN) with $k = 9$ 96.94%, Support Vector Machine (SVM) with $c=0.50$ 95.56%, Classification and Regression Trees (CART) with $cp=0.1$ 93.33%, and Random Forests (RF) $mtry = 2$ 94.72%. (2) The Boosting ensemble models performance has accuracy level with AdaBoost.M1 94.72%, Bagged AdaBoost (AdaBag) 94.44 %, Boosted Logistic Regression 95.06%, C5.0 95%, eXtreme Gradient Boosting Tree (xgbTree) 95.00%, and Stochastic Gradient Boosting (GBM) 95.27%. and (3) The Bagging ensemble models performance has accuracy level with Bagged CART 94.44%, Bagged Flexible Discriminant Analysis 96.11%, Conditional Inference Random Forest (cforest) 95.00%, Random Forest (classical) 94.72%, In this study, LDA has highest performance with accuracy level 97.50%.

In the future work, we planned to get more accuracy model by adding more features from another sensor, gyroscope and heart rate, and implement on Android wear. Mining data collected from sensors provides valuable result in the physical activity recognition area. The improvement in performance is required especially in the healthcare field. The more increasing of using wearable device. The wider opportunity in the data mining research area can be.

Keywords

Physical activity recognition, Ensemble algorithm, Multiclass classification, Acceleromete, Android mobile phone



ระบบควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในบ้านผ่านระบบอินเทอร์เน็ตด้วย Raspberry Pi

มนโรส บริรักษ์ธราวิทย์ และ จีรวัดน์ นาคสุวรรณ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ตำบลท่าจรั้ว อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80280

manorot_bor@nstru.ac.th, jirawat_nak@nstru.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

บ้านพักอาศัยในปัจจุบันต้องการ การดูแลและความปลอดภัย ปัญหาคือเมื่อออกจากบ้านไปแล้วต้องการตรวจสอบว่าบ้านพักได้จัดการอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกอย่างไว้เรียบร้อยแล้วหรือยังจึงมีแนวคิดในการทำงานวิจัยเรื่องระบบควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ต มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเทคโนโลยี Internet of Things มาสร้างสิ่งที่เรียกว่า Smart Home หรือบ้านที่มีการนำเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตมาใช้อำนวยความสะดวกในการควบคุมในระยะไกล โดยในงานวิจัยนี้ได้ใช้อุปกรณ์ Raspberry Pi มาใช้งานเนื่องจากมีช่องทางที่ใช้สำหรับเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอก มีหน่วยประมวลผลกลาง หน่วยความจำ และสามารถเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ต ในส่วนการพัฒนาซอฟต์แวร์ เนื่องจากภายในอุปกรณ์สามารถติดตั้งระบบปฏิบัติการ Linux ลงไปได้ จึงรองรับการพัฒนาโปรแกรมสำหรับส่วนติดต่อกับผู้ใช้ด้วยภาษาพีเอชพี PHP พัฒนาโปรแกรมส่วนติดต่อกับอุปกรณ์ด้วยภาษาไพธอน (Python) และรองรับโปรแกรม Apache ที่ใช้สำหรับจำลองการทำงานของอุปกรณ์ให้เป็นเครื่องแม่ข่าย ที่ให้บริการเว็บ (Web Server) สำหรับฟังก์ชันการทำงานประกอบด้วย ระบบเปิดปิดอุปกรณ์ไฟฟ้า ควบคุมกล้องวงจรปิด ระบบตรวจสอบอุณหภูมิภายในบ้าน ระบบเซ็นเซอร์ตรวจสอบการเข้าออกของคนในบ้าน ตรวจสอบความชื้นในดินเพื่อดูแลพืชต่าง ๆ ภายในบ้าน จากความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยได้วิจัยแล้วพบว่า อุปกรณ์ Raspberry Pi มีความสามารถในการทำงานเทียบเท่ากับคอมพิวเตอร์ และมีราคาต่ำกว่าคอมพิวเตอร์มาก และสามารถช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้งานสามารถควบคุมอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านจากระยะไกลได้ แล้วยังมีระบบกล้อง และเซ็นเซอร์คอยตรวจสอบกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในบ้าน จากสิ่งที่ค้นพบดังกล่าว ผู้วิจัยหวังว่างานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่องานควบคุมที่จะเกิดขึ้นต่อไปในอนาคต

คำสำคัญ (Keywords)

อินเทอร์เน็ต, ภาษาไพธอน, ภาษาพีเอชพี, เครื่องแม่ข่ายให้บริการเว็บ

แหล่งทุน (Funding agency)

ทุนเบญจวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช



Internet of Things for Measuring and Manipulating Soil States in Smart Farm Style Integrated into Reality

Kasinee Nrakmnee, Jumras Pitakphongmetha and Nathaphon Boonnam

Faculty of Science and Industrial Technology, Prince of Songkla University, Suratthani 84000, Thailand

bew.fiesta@gmail.com, 5640011017@psu.ac.th, nathaphon.b@psu.ac.th

Abstract

Nowadays, Thailand has become Thailand 4.0 which the economy driven by innovation. This means that we have to shift from commodity to innovation. At present, technology has connected everything to the world of the Internet called the Internet of Things (IoT). It can be applied to many ways which can improve the quality of life. In this paper, we studied the situation of the farmers who proposed to be the smart farmers consisting of platform prototype with Arduino board related with soil moisture sensor, DHT11 sensor, and grow light for measuring and manipulating soil states such as humidity, temperature, and growth, respectively, via the mobile application called Blynk. Furthermore, we can send all above data into Cloud with ThingSpeak™ simulating the information in the representation of real-time graph.

An evaluation was performed by Technology Acceptance Model (TAM). The result represents that the farmers perceived the usefulness and found that it easy to use contrary to their expectations. Moreover, by reviewing their opinion, it was found out that they have a positive attitude toward our application and willingness to use it.

Keywords

Internet of things, Wireless sensor network, Smart farming



การศึกษารูปแบบที่เหมาะสมสำหรับติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบไร้สายชนิดภายนอกอาคาร
กรณีศึกษา กลุ่มอาคารบ้านพักบุคลากร วลัยนิวาส 7 - 10 มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

สาธิต ขวัญชุม และ สุริยะ เมืองสุวรรณ

ศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

ksatit@wu.ac.th, msuriya@wu.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาและพัฒนารูปแบบการติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบไร้สายชนิดภายนอกอาคารที่เหมาะสมสำหรับการให้บริการอินเทอร์เน็ตแบบใช้สอยร่วมกันของหมู่บ้าน หรือกลุ่มบ้านพักที่เป็นบ้านเดี่ยว สูง 2 ชั้น มีขนาดพื้นที่ใช้สอย 7 x 7 ตารางเมตร โดยงานวิจัยนี้ใช้กลุ่มอาคารบ้านพักบุคลากร วลัยนิวาส 7 - 10 มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์เป็นกรณีศึกษา จากการวิเคราะห์ระบบเครือข่ายเดิมที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน พบว่ารูปแบบการติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณจะติดตั้งไว้บนเสาไฟฟ้าตามแนวนอนภายในหมู่บ้าน และกำหนดสัดส่วนของอุปกรณ์ต่อจำนวนบ้านเท่ากับ 1 : 2.5 หลัง ซึ่งประสบปัญหาความไม่ครอบคลุมของสัญญาณ คุณภาพและความเสถียรของสัญญาณ โดยเฉพาะอุปกรณ์ประเภท Mobile Device ที่มีประสิทธิภาพในการรับและส่งข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายต่ำ จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าสาเหตุมักเกิดจากความเหมาะสมของจุดติดตั้งและระยะห่างของอุปกรณ์กระจายสัญญาณกับพื้นที่ใช้งานซึ่งควรมีระดับคุณภาพของความความแรงของสัญญาณเฉลี่ยไม่น้อยกว่า -75 dBm ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงได้ทำการออกแบบและพัฒนารูปแบบการติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณ โดยทดลองติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบไร้สายชนิดนอกอาคารตามแบบมาตรฐาน IEEE 802.11b/g/n มีเสาเป็น External Omni - Antenna มีกำลังขยาย Gain ขนาด 5.0 dBi จำนวน 2 เสาเป็นอุปกรณ์ทดสอบกระจายสัญญาณ และกำหนดพื้นที่ให้บริการของสัญญาณครอบคลุมพื้นที่ห้องรับแขกและห้องนอนประจำของชั้นที่ 1 และห้องนอนจำนวน 2 ห้องของชั้นที่ 2 จากนั้นจึงทำการทดสอบและปรับเปลี่ยนระยะห่างระหว่างจุดติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณในระยะต่าง ๆ ตั้งแต่ 10 เมตร และค่อยเพิ่มขึ้นครั้งละ 5 เมตร จนถึงระยะ 30 เมตร รวมถึงมุมที่ทำระหว่างอุปกรณ์กระจายสัญญาณที่ติดตั้งกับบ้านพัก ประกอบด้วย 0, 30, 45, 60, 90, 120, 135, 150, และ 180 องศาตามลำดับ ในทุกระยะทดสอบมีการวัดและจดบันทึกประสิทธิภาพการใช้งานของระบบเครือข่าย โดยพิจารณาถึงระดับความแรงและความครอบคลุมของสัญญาณในพื้นที่ใช้งาน

ผลการวิจัยสรุปได้ว่ารูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบไร้สายชนิดติดตั้งภายนอกอาคาร ควรติดตั้งอุปกรณ์ห่างจากอาคารไม่ควรเกิน 20 เมตร โดยมีระดับความความแรงของสัญญาณเฉลี่ยอยู่ระหว่าง - 50 ถึง - 70 dBm ทั้งนี้มุมที่ติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณกับบ้านพักสามารถติดตั้งได้ตั้งแต่มุม 0 ถึง 180 องศา จึงจะทำให้สามารถใช้งานระบบเครือข่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดในทุกพื้นที่ของการให้บริการ เนื่องจากการทดลองงานวิจัยนี้ยังพบรายละเอียดและปัจจัยอื่น ๆ ที่สามารถส่งผลกระทบต่อระดับความความแรงของสัญญาณได้ เช่น ระยะห่างสำหรับการติดตั้งอุปกรณ์ของชั้นที่ 1 ไม่ควรเกิน 25 เมตร ในขณะที่ชั้นที่ 2 ไม่ควรเกิน 20 เมตร ในส่วนของมุมที่ติดตั้งอุปกรณ์ของชั้นที่ 1 สามารถติดตั้งได้ตั้งแต่ 0 ถึง 180 องศา ในขณะที่ชั้นที่ 2 มุมที่เหมาะสมจะอยู่ที่ 45 ถึง 135 องศา ทั้งนี้เกิดจากปัจจัยเรื่องสิ่งกีดขวางสัญญาณ โดยบนชั้นที่ 2 ณ ตำแหน่งมุมที่ 45 ถึง 135 มีผนังกันแบบชั้นเดียวเหมือนกับชั้นที่ 1 ส่วนมุมติดตั้งอุปกรณ์ที่เหลือจะมีผนังกันแบบ 2 ชั้น จึงทำให้ระดับความความแรงของสัญญาณลดลง เป็นต้น

คำสำคัญ (Keywords)

เครือข่ายไร้สาย, ระดับความความแรงของสัญญาณ, อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบไร้สายชนิดติดตั้งภายนอกอาคาร, มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



สำรวจความพึงพอใจเพื่อหาแนวทางการปรับปรุงการให้บริการของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

อมรา เกรอด, จริญญา เสนาบุตร, ขวัญเรือน วงศ์ศรีสังข์ และ วิลาวรรณ แสงประดับเพชร

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
ตำบลหนองบัว อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี 71190

amara@kru.ac.th, jarinya@kru.ac.th, kwanruan@kru.ac.th, wilawan@kru.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาเพื่อให้ทราบถึงความพึงพอใจของผู้รับบริการเพื่อหาแนวทางการปรับปรุงการให้บริการของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี และนำข้อมูลที่ได้เหล่านั้นมาดำเนินการวางแผนเพื่อปรับปรุงการให้บริการให้มีประสิทธิภาพต่อไป มีกลุ่มเป้าหมายคือ นักศึกษา อาจารย์ บุคลากรของมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี จำนวน 370 ราย ใช้แบบสอบถามชนิดกำหนดคำตอบและเติมข้อความ โดยวิธีการแจกแบบสอบถามแบบซึ่งหน้า ได้รับแบบสอบถามกลับ 370 ชุด

ผลการศึกษาพบว่าผู้ให้บริการมีความพึงพอใจในระดับมาก ทั้งในส่วนของการบริการบรรณราชนครินทร์ ($\bar{X} = 4.18$, S.D. = 0.65) และอาคารศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ ($\bar{X} = 4.14$, S.D. = 0.63) โดยผู้ให้บริการอาคารบรรณราชนครินทร์มีความพึงพอใจในประเด็นด้านบุคลากรสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.28$, S.D. = 0.63) และผู้ให้บริการอาคารศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศมีความพึงพอใจในประเด็นด้านสภาพแวดล้อมสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.63) นอกจากนี้ผู้ให้บริการต้องการให้สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ เปิดให้บริการล่วงเวลาเป็นประจำทุกวันมากที่สุด

คำสำคัญ (Keywords)

ความพึงพอใจ, แนวทางการปรับปรุงการให้บริการ, การให้บริการ, สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ, มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

แหล่งทุน (Funding agency)

ทุนโครงการการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพองค์กร สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี



การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการค่าน้ำประปาขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าอุแท
อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

สุภาภรณ์ จันทน์, อุไรวรรณ เอกประยูร และ ปัทมา ช่วยพิทักษ์

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยตาปี ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84000

*supaporn@tapee.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาและพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการค่าน้ำประปาขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าอุแท อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยมีวัตถุประสงค์ 1) ศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน 2) พัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการค้นหาข้อมูลผู้ใช้น้ำ จัดเก็บข้อมูลผู้ใช้น้ำ คำนวณค่าน้ำประปา พิมพ์ใบแจ้งหนี้ พิมพ์ใบเสร็จ และออกรายงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบ 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อแอปพลิเคชัน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยประกอบด้วย 1) ผู้บริหาร จำนวน 1 คน 2) เจ้าหน้าที่ จำนวน 9 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ และพัฒนาระบบตามหลักการของกระบวนการพัฒนา SDLC (System Development Life Cycle) ซึ่งได้รวบรวมความต้องการของผู้ใช้งาน วิเคราะห์ปัญหาจากงานเดิม คือ มีการจดบันทึกลงในสมุด ทำให้เกิดปัญหาในการจัดเก็บข้อมูลด้วยปัญหาดังกล่าว จึงพัฒนาระบบงานในลักษณะแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการวินโดวส์ (Windows Application) ด้วยภาษา Visual Basic และระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL เพื่ออำนวยความสะดวกและรวดเร็วแก่ผู้ใช้งาน รวมทั้งยังบริหารจัดการค่าน้ำได้ง่ายขึ้นด้วย

แอปพลิเคชันที่พัฒนาแบ่งผู้ใช้งานออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) ผู้บริหาร (ผู้ใช้งาน 1 คน คือ นายก อบต.) มีขอบเขตการใช้งาน ได้แก่ จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน, อนุมัติค่าขอใช้น้ำ, ดูรายชื่อผู้ค้างชำระ, รายชื่อผู้ใช้น้ำทั้งหมด, ออกรายงานสรุปรายได้ค่าน้ำ/ค่าปรับ ประจำเดือน/ปี และ 2) เจ้าหน้าที่ (ผู้ใช้งาน คือ เจ้าหน้าที่ประจำ อบต. ปัจจุบันมี 9 คน) มีขอบเขตการใช้งาน ได้แก่ จัดการข้อมูลผู้ใช้น้ำ, จัดการคำร้องขอใช้น้ำ, ทำสัญญาการขอใช้น้ำ, บันทึกปริมาณการใช้น้ำ, การคำนวณค่าน้ำ, บันทึกการรับชำระ, พิมพ์ใบแจ้งหนี้, ใบเสร็จรับเงิน, ออกใบแจ้งเตือนการชำระหากไม่มาชำระตามกำหนด, ระวังการใช้น้ำกรณีค้างชำระเกิน 3 เดือน, ยกเลิกการใช้น้ำได้ กรณีย้ายที่อยู่, ดูรายชื่อผู้ค้างชำระ, ดูรายชื่อผู้ใช้น้ำทั้งหมด, ออกรายงานสรุปรายได้ค่าน้ำ/ค่าปรับ ประจำเดือน/ปี

ผลจากการวิจัยสรุปได้ ดังนี้ 1) ผลจากการศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งานเกี่ยวกับแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการค่าน้ำประปา พบว่า แอปพลิเคชันพัฒนาได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน 2) ผลจากการพัฒนาแอปพลิเคชัน พบว่าสามารถอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งานทั้ง 2 กลุ่ม ได้แก่ การค้นหา จัดเก็บข้อมูล คำนวณค่าน้ำประปา พิมพ์ใบแจ้งหนี้ พิมพ์ใบเสร็จ และออกรายงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบ 3) ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน มี 2 ด้าน ได้แก่ ด้านความสวยงามของระบบ และด้านลักษณะการทำงานของระบบ ซึ่งผลการประเมินแบ่งตามกลุ่มผู้ใช้งานได้ ดังนี้ สำหรับผู้บริหารพบว่า อยู่ระดับในดีมาก มีค่า $\bar{X} = 5.00$, S.D. = 0.00 และสำหรับเจ้าหน้าที่ พบว่า อยู่ระดับในดี มีค่า $\bar{X} = 4.25$, S.D. = 0.60

คำสำคัญ (Keywords)

ค่าน้ำประปา, แอปพลิเคชัน, บริหารจัดการ, ฐานข้อมูล, ตำบลท่าอุแท

แหล่งทุน (Funding agency)

มหาวิทยาลัยตาปี



การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บภาษีป้ายขององค์การบริหารส่วนตำบลลีเล็ด อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

อุไรวรรณ เอกประยูร, ชินรัตน์ สอนทอง, ปัทมา ช่วยพิทักษ์ และ สุภาภรณ์ จันทาน

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยตาปี ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84000

uraiwan@tapee.ac.th, chinnarat@tapee.ac.th, pattama@tapee.ac.th, supaporn@tapee.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาและพัฒนาระบบการจัดเก็บภาษีป้ายขององค์การบริหารส่วนตำบลลีเล็ด อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในส่วนของการจัดเก็บข้อมูลผู้เสียภาษีและข้อมูลต่าง ๆ ที่ทางองค์การบริหารส่วนตำบลยังคงใช้วิธีการจดบันทึกลงในกระดาษ และแฟ้มเอกสาร ซึ่งทำให้เกิดความยุ่งยากในการบริหารจัดการและการให้บริการแก่ประชาชน การศึกษาและพัฒนาระบบในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบสำหรับการจัดเก็บข้อมูลภาษีป้ายขององค์การบริหารส่วนตำบลลีเล็ด 2) เพื่อนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดเก็บข้อมูลภาษีป้ายขององค์การบริหารส่วนตำบลลีเล็ด ลดข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงาน และการให้บริการแก่ประชาชน และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบการจัดเก็บภาษีป้ายขององค์การบริหารส่วนตำบลลีเล็ด อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลลีเล็ด จำนวน 3 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้คือการสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ และการพัฒนาระบบการจัดเก็บภาษีป้ายตามหลักการ และกระบวนการพัฒนา SDLC (System Development Life Cycle) มาใช้ในการพัฒนาระบบ และได้รวบรวมความต้องการวิเคราะห์ปัญหาจากระบบงานเดิม เพื่อนำมาพัฒนาระบบใหม่ในลักษณะเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ด้วยภาษา PHP และระบบการจัดการฐานข้อมูล MySQL โดยระบบงานดังกล่าวแบ่งผู้ใช้งานออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) ผู้บริหาร 2) เจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลลีเล็ด ผลจากการวิจัยและพัฒนา พบว่าการพัฒนาระบบการจัดเก็บภาษีป้ายขององค์การบริหารส่วนตำบลลีเล็ด สามารถบริหารจัดการข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ บันทึกข้อมูลผู้เสียภาษี ข้อมูลรายการป้าย บันทึกข้อมูลแบบยื่นเสียภาษีป้าย (ภป. 1) ออกหนังสือแจ้งการประเมินภาษี (ภป.3) บันทึกข้อมูลตำแหน่งพิกัดทางภูมิศาสตร์ รวมไปถึงการรับชำระภาษีป้าย คำนวณค่าภาษีป้าย และค่าปรับ พร้อมทั้งออกรายงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้

ผลจากการศึกษาหลังจากมีการนำระบบมาใช้ทำให้ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลลีเล็ด ภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด พิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านประสิทธิภาพและประโยชน์ของระบบ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อระบบมีความถูกต้องของการประมวลผล สูตรการคำนวณ และรายงานด้านต่าง ๆ มีความพึงพอใจมากที่สุด ด้านการออกแบบ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การจัดวางรูปแบบง่ายต่อการอ่านและการใช้งาน มีความพึงพอใจอยู่มากที่สุด และด้านการสนับสนุนและการให้บริการการใช้งาน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อระบบมีความรวดเร็วในการให้บริการ และแก้ไขปัญหา มีความพึงพอใจมากที่สุด

คำสำคัญ (Keywords)

การชำระภาษี, ภาษีป้าย, ภป.1, ภป.3

แหล่งทุน (Funding agency)

มหาวิทยาลัยตาปี



การพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลผู้ถือครองที่ดิน
ตำบลตะเคียนทอง อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

นัตยา แก้ววิเชียร*, ธนิต สำลึงค์, พงศภณ ปิตสุข, ภัทรวีthy สุขเขียว

มหาวิทยาลัยตาปี ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84000

*knattaya@tapee.ac.th, tanit@tapee.ac.th, pongpon@tapee.ac.th, pattarawit@tapee.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

บทความวิจัยฉบับนี้เป็นรายงานวิจัยการพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศสำหรับการจัดการข้อมูลผู้ถือครองที่ดิน ตำบลตะเคียนทอง อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศมาใช้อำนวยความสะดวกให้แก่กองการบริหารส่วนตำบลตะเคียนทอง ในกระบวนการจัดการข้อมูลผู้ถือครองที่ดินเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องมาประกอบการพิจารณาตัดสินใจของผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลตะเคียนทอง ในการจัดสรรพื้นที่ทางเกษตรกรรม ที่อยู่อาศัย และพื้นที่ทรัพยากร ช่วยแก้ปัญหาเกี่ยวกับความผิดพลาดของข้อมูล ที่เดิมได้มาจากการสำรวจข้อมูลโดยการลงพื้นที่ของเจ้าหน้าที่ร่วมกับข้อมูลจากโฉนดที่ดินเป็นข้อมูลประกอบ ใช้วิธีการบันทึกข้อมูลลงเอกสารทำให้เกิดความล่าช้าและขาดรายละเอียดพิคัดของแผนที่ชัดเจน ระบบที่พัฒนามีลักษณะเป็นเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ใช้ภาษา PHP ร่วมกับ Google Map API ในการพัฒนา และใช้ MySQL ในการจัดการฐานข้อมูล แบ่งผู้ใช้งานออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ประชาชน ผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบล และเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล การทำงานของระบบเป็นการนำข้อมูลทะเบียนที่ดิน ไม่ว่าจะเป็น โฉนด, นส 3, นส -ก หรือ ทบ5 ซึ่งออกให้โดยกรมที่ดินมาจัดเก็บเข้าระบบ ได้แก่ ข้อมูลเจ้าของกรรมสิทธิ์ และข้อมูลทะเบียนที่ดิน ซึ่งจะมีการกำหนดเลขระวางแผนที่ด้วยค่าระวางแผนที่ระบบพิกัดฉาก UTM ของที่ดินแปลงนั้นไว้ ระบบที่พัฒนาขึ้นใช้ฟังก์ชันในการแปลงค่าเลขระวางแผนที่ระบบพิกัดฉาก UTM ให้เป็นค่าเลขละติจูดและลองจิจูด ซึ่งใช้เป็นตัวกำหนดตำแหน่งอ้างอิงบนระวางแผนที่ระบบพิกัดภูมิศาสตร์ ระบบได้นำความสามารถของ Google Map API มาช่วยในการนำข้อมูลทะเบียนที่ดินไปแสดงบนแผนที่ดิจิทัล (Google Map) ทำให้ข้อมูลผู้ถือครองที่ดินที่ได้มีความถูกต้องชัดเจนมากขึ้นระบบที่พัฒนาขึ้นได้ทำการทดสอบประสิทธิภาพของระบบด้วยวิธี Black Box Testing เพื่อหาความถูกต้องในการทำงานของระบบจากผู้พัฒนาระบบและผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ มีการประเมินผลความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบจากผู้ใช้งาน 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการตอบสนองตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ด้านความถูกต้องในการทำงานของฟังก์ชันต่าง ๆ ของระบบ ด้านความสามารถและความสะดวกสบายในการใช้งาน และด้านการตรวจสอบและความปลอดภัยในการใช้งานของระบบ ด้วยแบบสอบถามมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ผลการประเมินความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบจากผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ ประชาชน ผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบล และเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล จำนวนรวม 350 คน พบว่า ความพึงพอใจในประสิทธิภาพการทำงานของระบบอยู่ในระดับดีมาก สรุปได้ว่า ระบบภูมิสารสนเทศสำหรับการจัดการข้อมูลผู้ถือครองที่ดิน ตำบลตะเคียนทองอำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีประสิทธิภาพสามารถนำระบบไปใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน มีการออกแบบข้อมูลที่จัดเก็บและวิธีการทำงานที่ยืดหยุ่นทำให้สามารถนำไปใช้ในพื้นอื่นได้

คำสำคัญ (Keywords)

ผู้ถือครองที่ดิน, ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์, เอกสารสิทธิ์, พิกัดทางภูมิศาสตร์

แหล่งทุน (Funding agency)

มหาวิทยาลัยตาปี



โปรแกรมการนำเสนอผลงาน
การประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 9

หัวข้อพิเศษ : ภาษาและการใช้ภาษา

หัวข้อพิเศษ : เศรษฐกิจสร้างสรรค์

วันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2560 ณ ห้องประชุม 4B อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรม มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

หัวข้อพิเศษ : ภาษาและการใช้ภาษา

แบบบรรยาย 2 เรื่อง

วันที่ 30 มีนาคม 2560 เวลา 13.00-13.30 น.

Chair Person: 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทรนรินทร์ ศุภกร 2. เลขานุการ: นางสาวณัฐวรรณ ชฎากาญจน์

เวลา	หมายเลข บทคัดย่อ	ชื่อเรื่อง	ชื่อผู้วิจัย	หน้า
13.00-13.15	128	Using Media and Technology as Teaching Tools in Teaching Malay Language as a Foreign Language	Mohd Syamril Akmar Chek Kassim Muhammad Bazi Mahmood	195
13.15-13.30	243	Problem Based Learning (PBL) Activities in the Process of Teaching and Learning of Malay Language	Djusalinar	196
		----ต่อด้วยหัวข้อพิเศษ : เศรษฐกิจสร้างสรรค์---		

หัวข้อพิเศษ : เศรษฐกิจสร้างสรรค์

แบบบรรยาย 7 เรื่อง

วันที่ 30 มีนาคม 2560 เวลา 13.00-16.30 น.

Chair Person: 1. อาจารย์ ดร.พิมพ์ลักษณ์ พงศกรรังศิลป์ 2. เลขานุการ: นางสาวณัฐวรรณ ชฎากาญจน์

เวลา	หมายเลข บทความ	ชื่อเรื่อง	ชื่อผู้วิจัย	หน้า
13.30-14.30	วิทยากร	บรรยายรับเชิญ		
14.30-15.00	14	บทบาทของสหกรณ์ไทยในยุคเศรษฐกิจใหม่	ศิริลักษณ์ นามวงศ์ ประเสริฐ จรรยาสุภาพ	197
15.00-15.15	30	การวิเคราะห์สถานการณ์ป่าสน้ำมันและการสร้างความเข้มแข็งของธุรกิจปาล์มน้ำมันใน สหกรณ์/กลุ่มเกษตรกรในภาคใต้ของประเทศไทย	ชนทัต บุญรัตน์กิตติภูมิ	198
15.15-15.30	56	การศึกษาภาพรวมการบริหารจัดการที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของผู้ประกอบการเลี้ยง กุ้งขาวแวนนาไมในพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทย	อรุณ จรรยา ชนทัต บุญรัตน์กิตติภูมิ	199
15.30-15.45	34	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ค่านิยมคัลในการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของชุมชนสหกรณ์ ออมทรัพย์แห่งประเทศไทย จำกัด	อนุชา วิทยากร-ภุวิพันธุ์วิญญู วีระ วงศ์สรรค์ สุภาภรณ์ หมั่นดี	200
15.45-16.00	214	การจัดการการท่องเที่ยวแบบมีส่วนร่วมของชุมชนบางน้ำผึ้ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	อภาภรณ์ สุขหอม	201
16.00-16.15	245	กลยุทธ์ทางการตลาดที่เหมาะสมสำหรับช่องทางจัดการจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ใน จังหวัดเชียงใหม่	พัชรินทร์ สุภาพันธุ์ รภัศรณ คณจากรอนันต์ จำเนียร บุญมาก ทัตพงศ์ อวิโรธนานนท์ พัชรีย์ อินธนู	202
16.15-16.30	281	การจัดการการท่องเที่ยวบนพื้นที่สูง ภูมิลเ อุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า	วราษฐ์ มัธยมบุรุษ	204

หัวข้อพิเศษ : เศรษฐกิจสร้างสรรค์
แบบโปสเตอร์ 3 เรื่อง

ลำดับ	หมายเลข บทความ	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	หน้า
1	262	การศึกษาระบบงานการทำงานภายในแผนก Sale การณืศึกษาบริษัท ยูเซ็น โลจิสติกส์ (ประเทศไทย)	พรพงษ์ หล่อตระกูล บุณตรี จันท์กลับ	205
2	263	การศึษาการปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการรับสินค้าของคลังสินค้า การณืศึกษา แผนก Inbound (สินค้าขาเข้า) บริษัทชีวลิค ฟาร์มา จำกัด	อมรรัตน์ โยธัม บุณตรี จันท์กลับ	206
3	264	การศึษาหาแนวทางการลดข้อร้องเรียนของลูกค้าของแผนกส่งออกทางอากาศ การณืศึกษา บริษัทยูเซ็น โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด แผนก Air Export	โอภาส ทองภิญโญชัย บุณตรี จันท์กลับ	207



Using Media and Technology as Teaching Tools in Teaching Malay Language as a Foreign Language

Mohd Syamril Akimar Chek Kassim and Muhammad Bazli Mahmood

Universiti Malaysia Perlis (UniMAP), Malaysia

syamril@unimap.edu.my, bazlimahmood@unimap.edu.my

Abstract

Teaching in the classroom is often associated with teaching and learning materials that stereotype with notes and exercises. Lectures are considered as the best method for teaching and learning who provide information directly to students. How about teaching four (4) language skills to students? They need to interact in order to learn language and used it properly according to the context given. Thus, in case of learning a foreign language, teaching through lectures alone sometimes is not enough. Armed with the knowledge of the language alone is not enough since there are a lot more to be understand other than vocabulary. Therefore, teachers need to be sensitive with students' background and their desire in learning a language.

To overcome problems that may happen in learning process, an approach that suits their objective should be implemented. In line with development of science and technology, teaching a foreign language can also be expanded with the use of media and technology.

In order to improve students' understanding in learning a new language (Malay language), song and video (kindergarden song with lyrics) are used to improve students interest and also develop their better understanding in learning new words. Web based quiz also used to test and help them to improve their language. Web based application used in this research is Kahoot (<https://kahoot.it>). All this teaching tools are very helpful to make something different in the classroom.

This approach would indirectly improve students understanding towards teaching and learning by 53 %. Based on their comments, their learning process is more fun and easy to be used on their own compare to traditional teaching method. So, learning process can be done on their own and teaching will be their guidance in order to improve and communicate better in new language.

Keywords

Media and technology in teaching, Teaching method, Foreign language



Problem Based Learning (PBL) Activities in the Process of Teaching and Learning of Malay Language

Djusmalinar

*Eastern Languages, Malay Section, Faculty of Humanities and Social Sciences,
Prince of Songkla University, Pattani Campus, Pattani 94000, Thailand*

djusmalinar.d@psu.ac.th

Abstract

This research focused on teaching and learning activities in Malay language. Normally students are less encouraged to involve in class activities. Most of lecturers are still bound with teacher-centered teaching method and teaching techniques causes boring and less interesting. Therefore, one of effective activities through problem-based learning is by using student centered learning strategies which rarely used in teaching and learning process. Student centered method is one of constructivist approaches that involving student to express their own knowledge and creativity. This method is very important and famous recent trends. These activities consist of several processes such as group formation, problems identification, generate ideas and action plan on the assignment. There were 69 students involved in Malay in Printed Mass Media course. The result shows that there is a positive impact on student that they can produce a group magazine.

Keywords

Problem - based learning, Teaching and learning of Malay Language, Student center



บทบาทของสหกรณ์ไทยในยุคเศรษฐกิจใหม่

ศิริลักษณ์ นามวงศ์ และ ประเสริฐ จรรยาสุภาพ

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290

siriluck.nam@stou.ac.th, prasert@mju.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาพัฒนาการของการสหกรณ์ไทยในบริบทของการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ ช่วงปี พ.ศ.2457 - 2558 เก็บข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสาร เป็นการวิจัยเอกสาร (Documentary research) และวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) และ 2) ศึกษาบทบาทของการสหกรณ์ไทยในยุคเศรษฐกิจใหม่ เพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดทิศทางการพัฒนาสหกรณ์ไทยในอนาคต เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงโครงสร้างในการสัมภาษณ์เชิงลึก (Indepth interview) กับผู้ทรงคุณวุฒิด้านสหกรณ์ที่มาจากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ได้แก่ (1) กลุ่มนักสหกรณ์แห่งชาติ 5 คน (2) กลุ่มสหกรณ์ดีเด่นแห่งชาติ หรือชุมนุมสหกรณ์ระดับชาติ 5 คน (3) กลุ่มหน่วยงานด้านสหกรณ์ของภาครัฐและภาคเอกชน 4 คน และ (4) กลุ่มสถาบันการศึกษา 4 คน รวม 18 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ทั้งนี้มีการตรวจสอบข้อมูลโดยใช้เทคนิคการตรวจสอบสามเส้าทางทฤษฎี (Theoretical triangulation)

ผลการวิจัย พบว่า 1) พัฒนาการของการสหกรณ์ไทยในบริบทของการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ ช่วงปี พ.ศ.2457 - 2558 แบ่งได้ 4 ยุค ตามการประกาศใช้กฎหมายสหกรณ์ ได้แก่ (1) ยุคที่หนึ่งช่วงปี พ.ศ.2457 - 2470 การก่อเกิดสหกรณ์ เป็นระยะทดลองนำสหกรณ์มาปรับใช้ มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติสมาคมเพิ่มเติม พ.ศ.2459 เป็นกฎหมายเฉพาะเพื่อจดทะเบียนจัดตั้งสหกรณ์วัดจันทร์ ไม่จำกัดสินใช้ เป็นสหกรณ์แห่งแรกในประเทศไทย การดำเนินงานของสหกรณ์ทำได้ผลดีจึงมีการขยายการจัดตั้งไปยังท้องที่อื่น ๆ ในปี พ.ศ.2470 มีสหกรณ์หาทุนเพิ่มขึ้นรวมเป็น 80 สหกรณ์ (2) ยุคที่สองช่วงปี พ.ศ.2471 - 2510 การขยายตัวของสหกรณ์ มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติสหกรณ์ พุทธศักราช 2471 รองรับกับการขยายตัวของสหกรณ์ที่เพิ่มขึ้น แต่การเร่งรีบจัดตั้งสหกรณ์ทำให้เกิดความบกพร่องหลายประการ ทำให้ในช่วงปี พ.ศ.2498 - 2510 อัตราการขยายตัวของสหกรณ์ลดลง จึงมีการส่งเสริมให้ทดลองจัดตั้งสหกรณ์เครดิตเพื่อผลิตกรรมที่ดำเนินธุรกิจแบบอเนกประสงค์ มีพื้นที่ดำเนินงานในระดับอำเภอ ซึ่งเป็นต้นแบบของสหกรณ์การเกษตรในเวลาต่อมา (3) ยุคที่สามช่วงปี พ.ศ.2511 - 2541 การควบรวมสหกรณ์ มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ.2511 มีบทบัญญัติให้มีการควบรวมสหกรณ์ ทำให้สหกรณ์มีพื้นที่ดำเนินงานกว้างขึ้น สามารถดำเนินธุรกิจแบบอเนกประสงค์เกิดความคุ้มค่าในทางธุรกิจและอำนวยความสะดวกแก่สมาชิกสหกรณ์ มีการส่งเสริมสนับสนุนธุรกิจของสหกรณ์ ในรูปโครงการต่าง ๆ ที่เกิดจากภาครัฐทำให้เกิดการพัฒนาการจัดการสหกรณ์ (4) ยุคที่สี่ช่วงปี พ.ศ.2542 - 2558 การทำแผนพัฒนาสหกรณ์ ยุคนี้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ.2542 มีบทบัญญัติให้มีคณะกรรมการพัฒนาการสหกรณ์แห่งชาติเพื่อกำหนดนโยบายและแผนพัฒนาการสหกรณ์ให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มีการจัดทำแผนพัฒนาสหกรณ์ฉบับที่ 1 - 3 ทำให้สหกรณ์มีจุดหมายสำคัญในการเป็นองค์กรช่วยตนเอง และกลไกหลักในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของสมาชิก 2) บทบาทของการสหกรณ์ไทยในยุคเศรษฐกิจใหม่ พบว่า สหกรณ์ควรมีบทบาทดังนี้ (1) ด้านสังคม สหกรณ์ควรรวมกันเป็นเครือข่ายเพื่อการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน สกัดต่อความรู้ออกมาเป็นนวัตกรรมใหม่ ทำธุรกิจเพื่อสังคมโดยดูแลสวัสดิการแก่สมาชิกสหกรณ์ สังคม และดูแลสิ่งแวดล้อมที่สหกรณ์ตั้งอยู่ (2) ด้านเศรษฐกิจ สหกรณ์ควรมีการเชื่อมโยงเครือข่ายธุรกิจ การลดต้นทุนด้านโลจิสติกส์โดยการแยกย้ายกระจายเก็บ (3) ด้านการเมือง สหกรณ์ควรมีการปรับตัว มีการวางแผนในการดำเนินงานที่สอดคล้องกับพลวัตของการเมืองภายในประเทศ มีการเชื่อมโยงในระดับนโยบายของประเทศไปสู่การปฏิบัติงานในสหกรณ์ บนพื้นฐานของความเข้าใจในระบบสหกรณ์อย่างถูกต้อง และ (4) ด้านเทคโนโลยี สหกรณ์ควรเน้นการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการบริหารจัดการธุรกิจ เช่น ระบบร้านค้าออนไลน์ ระบบการชำระเงินออนไลน์ ระบบการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เป็นต้น

คำสำคัญ (Keywords)

บทบาทของสหกรณ์ไทย ยุคเศรษฐกิจใหม่



การวิเคราะห์สถานการณ์ปาล์มน้ำมันและการสร้างความเข้มแข็งของธุรกิจปาล์มน้ำมัน
ในสหกรณ์/กลุ่มเกษตรกรในภาคใต้ของประเทศไทย

ชนทัต บุญรัตนกิตติภูมิ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร 86160

b.dr.chanathat2013@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของปาล์มน้ำมันและพัฒนากลยุทธ์ทางธุรกิจปาล์มน้ำมันในสหกรณ์/กลุ่มเกษตรกรในภาคใต้ของประเทศไทยโดยรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ การสัมภาษณ์เจาะลึก และการจัดสนทนากลุ่มจากผู้แทนสหกรณ์การเกษตรจากจังหวัดกระบี่ จังหวัดชุมพร จังหวัดตรัง จังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดนราธิวาส และจังหวัดสุราษฎร์ธานี การสัมภาษณ์เชิงลึกจาก ลานเท และโรงสกัดน้ำมัน และเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดนโยบาย เช่น สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมการค้าภายใน คณะกรรมการนโยบายปาล์มน้ำมันแห่งชาติ ข้อมูลทุติยภูมิจากการสืบค้นสารสนเทศทางวิชาการจากแหล่งต่าง ๆ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการจำแนกประเภทข้อมูล การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค และการกำหนดกลยุทธ์โดยเทคนิค TOWS Matrix

ผลการวิจัยพบว่าจุดแข็งประกอบด้วยในภาคใต้มีโรงงานสกัดปาล์มน้ำมัน มีปริมาณของผลผลิตปาล์มน้ำมันเพียงพอ ประสิทธิภาพกลไกการบริหารจัดการในสหกรณ์ การบริหารงานแบบธรรมาภิบาล และสวัสดิการที่ดีกับสมาชิกในสหกรณ์ จุดอ่อนนั้นขาดเงินทุนในการบริหารจัดการระยะยาวในอัตราดอกเบี้ยที่ต่ำกว่า การบริหารต้นทุนให้ต่ำกว่าเพื่อการแข่งขันกับคู่แข่ง ขาดการเชื่อมโยงเครือข่ายในระดับภาคใต้เพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่ม กลุ่มสมาชิกขาดความจงรักภักดีต่อองค์กรและขาดการจัดการปาล์มแบบคุณภาพพร้อมความรับผิดชอบต่อสังคมเกษตรกร โอกาสในพื้นที่ภาคใต้มีสถาบันการศึกษาระดับมหาวิทยาลัย การสนับสนุนจากภาครัฐในธุรกิจปาล์มน้ำมันของกลุ่มสหกรณ์/กลุ่มเกษตรกร จะมี พรบ.ปาล์มน้ำมันที่ผ่านกระบวนการประกาศและถือใช้ปฏิบัติ การบริหารจัดการเครือข่าย การเปลี่ยนแปลงพื้นที่เพาะปลูกจากยางพารามาเป็นปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้นและอุปสรรคที่สำคัญ อาทิ ราคาปาล์มน้ำมันมีความยืดหยุ่นและผันผวนสูง การประกันราคาของภาครัฐที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการต้นทุนที่สูงขึ้น สภาพดินฟ้าอากาศภัยแล้ง การบริหารจัดการน้ำเพื่อการเพาะปลูกปาล์มน้ำมัน พรบ.สหกรณ์มาตรา 50 มีผลต่อการบริหารจัดการองค์การและขาดผู้เชี่ยวชาญประจำในองค์กรเพื่อวิเคราะห์การเงิน มีกลยุทธ์ S + O กลยุทธ์เจริญเติบโต มุ่งไปสู่กระบวนการในการผลิต ด้วยการวิจัยและพัฒนา ภายใต้การบริหารจัดการที่ดี กลยุทธ์ S + T กลยุทธ์เป็นหุ้นส่วนโดยกระบวนการเครือข่าย เพื่อลดต้นทุนในกระบวนการผลิตทั้งระบบ และ ใช้ผู้รู้ทางด้านการเงินและบัญชีการเงินในการควบคุมและกำกับ กลยุทธ์ O + W กลยุทธ์นำรูปแบบบริหารจัดการภายใต้กำกับของเครือข่าย เพื่อเกิดความจงรักภักดีต่อองค์กร โดยบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม (PAR) และกลยุทธ์ W+T กลยุทธ์การบริหารจัดการด้วยระบบเกื้อกูลกลุ่มสมาชิกสหกรณ์ ด้วยความโปร่งใส ธรรมาภิบาล ตรวจสอบได้

คำสำคัญ (Keywords)

ปาล์มน้ำมัน, การสร้างความเข้มแข็ง, สหกรณ์, กลุ่มเกษตรกร

แหล่งทุน (Funding agency)

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ จังหวัดชุมพร พร้อมโรงสกัดปาล์มน้ำมันสหกรณ์นิคมท่าแซะ จังหวัดชุมพร



การศึกษาภาพรวมการบริหารจัดการที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม ในพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทย

อรุณ จรรยา และ ชนทัต บุญรัตนกิตติภูมิ*

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร 86160

b.dr.chanathat2013@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นในภาพรวมของปัจจัยการบริหารต้นทุนของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทย งานวิจัยนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย โดยมีกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 381 คน ซึ่งเป็นผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม ในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ได้แก่ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร ระนอง สุราษฎร์ธานี พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง พัทลุง นครศรีธรรมราช สงขลา สตูล ปัตตานี และนราธิวาส ใช้สถิติในการวิเคราะห์ดังนี้ คือ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณ และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผู้ประกอบการส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุมากกว่า 40 ปีขึ้นไป มีสถานภาพสมรส การศึกษาระดับปริญญาตรี มีประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งแวนนาไม 5 - 10 ปี เป็นเจ้าของรายเดียว ระยะเวลาในการประกอบธุรกิจ 5 - 10 ปี โดยส่วนใหญ่มีจำนวนเงินหมุนเวียนต่ำกว่า 10 ล้านบาท มีจำนวนบ่อเลี้ยงกุ้ง จำนวน 1 - 15 บ่อ มีจำนวนพนักงานน้อยกว่า 20 คน 2) ผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม ในพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทยมีความคิดเห็นต่อปัจจัยการบริหารต้นทุนการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม ด้านการผลิต ด้านการจัดการ ด้านการตลาด และด้านการเงิน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และมีความคิดเห็นต่อผลการดำเนินการด้านกำไรสุทธิ ด้านกระบวนการจัดการและด้านลูกค้าในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านยอดขายในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง 3) การวิเคราะห์ปัจจัยการบริหารต้นทุนที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม ในพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทย พบว่าปัจจัยการบริหารต้นทุนด้านการผลิต ด้านการจัดการ ด้านการตลาด และด้านการเงิน ของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม ในพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทยมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม ในพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทยสามารถสรุปปัจจัยการบริหารต้นทุนในภาพรวม ได้ 5 ประเด็น คือ 1) ผู้ประกอบการมีข้อเสนอแนะให้คัดเลือกลูกกุ้งที่นำมาเลี้ยงต้องเป็นสายพันธุ์ที่ดีและมีคุณภาพ 2) ผู้ประกอบการมีข้อเสนอแนะให้มีการบริหารจัดการทุกด้านทั้งด้านการผลิต การจัดการ และช่องทางการจัดจำหน่าย 3) ผู้ประกอบการมีข้อเสนอแนะให้ความสำคัญกับพื้นที่ที่จะเลี้ยงกุ้งก่อนเสมอเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มอัตราผลตอบแทนให้แก่มูลค่า 4) ผู้ประกอบการมีข้อเสนอแนะให้รัฐบาลควรมีวิธีในการจัดการกับปัญหาโรคกุ้งอย่างจริงจัง 5) ผู้ประกอบการมีข้อเสนอแนะให้จัดการแรงงานที่เหมาะสมในพื้นที่เลี้ยงกุ้ง

คำสำคัญ (Keywords)

การบริหารจัดการ, การดำเนินงาน, ผู้ประกอบการ, กุ้งขาวแวนนาไม



การวิเคราะห์ความสัมพันธ์คานาโนคอลในการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของชุมนุมสหกรณ์ออมทรัพย์แห่งประเทศไทย จำกัด

อนุชา วิทยากร - ภูริพันธุ์กัญญา^{1*}, วีระ วงศ์สรรค์² และ สุภาภรณ์ หมั่นดี²

¹แขนงวิชาสหกรณ์ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ตำบลบางพูด อำเภอบางเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

²ชุมนุมสหกรณ์ออมทรัพย์แห่งประเทศไทย จำกัด ตำบลบางสีทอง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี 11130

*puanucha@windowslive.com

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ลักษณะทั่วไปของสหกรณ์สมาชิกของชุมนุมสหกรณ์ออมทรัพย์แห่งประเทศไทย จำกัด (ชสอ.) และ 2) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของ ชสอ. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ สหกรณ์สมาชิกของ ชสอ. ในเขตกรุงเทพมหานคร ทั้งหมด 321 แห่ง เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling Technique) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 30 สหกรณ์ เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามโดยสอบถามจากผู้จัดการสหกรณ์สมาชิก สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการหาความสัมพันธ์คานาโนคอล ผลการวิจัยพบว่า 1) ผู้จัดการสหกรณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 41 - 50 ปี มีประสบการณ์การทำงาน 15 - 25 ปี การศึกษาระดับปริญญาตรี สหกรณ์ส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกระหว่าง 5,000 - 10,000 คน มีทุนดำเนินงานระหว่าง 200 - 1,000 ล้านบาท มีหนี้สินระหว่าง 1 - 200 ล้านบาท มีกำไรระหว่าง 1 - 10 ล้านบาท 2) ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารลูกค้าสัมพันธ์พบว่า การสร้างฐานข้อมูลของสหกรณ์สมาชิก การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการวิเคราะห์สหกรณ์สมาชิกโดยมีผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์คานาโนคอลสูงสุด ($C = 0.86$) รองลงมาได้แก่การกำหนดโปรแกรมเพื่อสร้างความสัมพันธ์กับสหกรณ์สมาชิก ($C=0.83$) และการรักษาลูกค้าสหกรณ์สมาชิก ($C = 0.79$) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของ ชสอ. ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสม การสร้างความสัมพันธ์และการรักษาลูกค้าเป็นปัจจัยหลักที่สนับสนุนการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของ ชสอ. แสดงว่าการเพิ่มกิจกรรมดังกล่าวจะส่งผลต่อการเพิ่มความสัมพันธ์ของลูกค้า ชสอ. สหกรณ์สมาชิกมีข้อเสนอแนะว่า ชสอ. ควรมีการนำระบบเทคโนโลยีที่ทันสมัยมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ของ ชสอ. ที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ร่วมกันของทั้ง 2 ฝ่ายคือ ชสอ. และสหกรณ์ลูกค้าที่เป็นสมาชิกทั้งนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์และประสิทธิภาพมากที่สุดแก่สมาชิกสหกรณ์ในที่สุด

คำสำคัญ (Keywords)

ความสัมพันธ์คานาโนคอล, การบริหารลูกค้าสัมพันธ์, ชุมชนสหกรณ์ออมทรัพย์แห่งประเทศไทย จำกัด

แหล่งทุน (Funding agency)

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช



การจัดการการท่องเที่ยวแบบมีส่วนร่วมของชุมชนบางน้ำผึ้ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ

อาภาภรณ์ สุขหอม

มูลนิธิการพัฒนาเมืองและชนบทไทย ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20130

aiam24@hotmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษารูปแบบและวิธีการจัดการการท่องเที่ยวแบบมีส่วนร่วมของชุมชนบางน้ำผึ้ง (2) ศึกษาปัจจัยที่ทำให้การจัดการการท่องเที่ยวแบบมีส่วนร่วมของชุมชนบางน้ำผึ้งเกิดประสิทธิผล และ (3) ศึกษาอุปสรรคที่เป็นปัญหาในการจัดการการท่องเที่ยวแบบมีส่วนร่วมของชุมชนบางน้ำผึ้ง โดยใช้การศึกษาวิจัยแบบเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ด้วยวิธีการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) และการสัมภาษณ์แบบเชิงลึก (In - depth Interview) ในการศึกษาจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่เป็น (Key Informant) ผู้นำชุมชน ผู้นำกลุ่มต่าง ๆ ในชุมชน ผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและบุคคลอื่น ๆ ที่มีบทบาทสำคัญในการจัดการการท่องเที่ยวแบบมีส่วนร่วมของชุมชน

ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนาการท่องเที่ยวบริเวณชุมชนบางน้ำผึ้งเกิดขึ้นจากชาวบ้านในชุมชนที่ประสบปัญหาในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจ ปีพ.ศ.2540 ได้นำปัญหาไปปรึกษาผู้นำชุมชนและผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ ทำให้มีการเรียกประชุมชาวบ้านทั้งตำบลเพื่อพูดคุยปัญหาและร่วมกันหาแนวทางแก้ไข ซึ่งที่ประชุมได้มีมติร่วมกันจัดตั้งตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง เพื่อเสริมสร้างการท่องเที่ยวและกระตุ้นเศรษฐกิจของชุมชนให้ฟื้นคืน ในการจัดการตลาดน้ำบางน้ำผึ้งและการท่องเที่ยวในบริเวณชุมชนทางชุมชนได้ใช้รูปแบบและวิธีการจัดการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Management) ด้วยการจัดตั้งคณะทำงานขึ้นมา 3 ชุดประกอบด้วย (1) คณะกรรมการบริหารกิจการตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง (2) คณะที่ปรึกษารับบริหารกิจการตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง และ (3) คณะทำงานช่วยเหลือกิจการตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง และให้ผู้มีส่วนได้เสียทั้งหมดเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการการท่องเที่ยวและกิจการตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง (สำนักงานสภาพัฒนาการเมือง สถาบันพระปกเกล้า, 2556, หน้า 162 - 163) ซึ่งความสำเร็จในด้านการท่องเที่ยวและการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจของชุมชน ได้มีการต่อยอดไปสู่ในเรื่องสวัสดิการชุมชนและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ส่วนผลการศึกษาปัจจัยที่ทำให้การจัดการท่องเที่ยวของชุมชนบางน้ำผึ้งเกิดประสิทธิผลประกอบด้วย (1) ผู้นำชุมชนมีภาวะผู้นำสูงและมีความทุ่มเทเสียสละให้กับการแก้ไขปัญหาด้านการจัดการท่องเที่ยวและตลาดน้ำของชุมชน (2) ประชาชนในชุมชนมีความรักใคร่สามัคคีกัน ทำให้การขับเคลื่อนโครงการ/กิจกรรมด้านการท่องเที่ยวและตลาดน้ำของชุมชนให้เป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิผล (3) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสื่อมวลชนให้ความร่วมมือและสนับสนุนการขับเคลื่อนโครงการด้านการท่องเที่ยวและตลาดน้ำของชุมชน สำหรับอุปสรรคที่เป็นปัญหาในการจัดการการท่องเที่ยวของชุมชนบางน้ำผึ้งประกอบด้วย (1) กลุ่มคนรุ่นใหม่ไม่นิยมประกอบอาชีพเกษตรกรรม ทำให้อาชีพดั้งเดิมของชาวบ้านในพื้นที่รวมทั้งกิจกรรมการท่องเที่ยวและตลาดน้ำบางน้ำผึ้งขาดคนสืบสาน (2) ข้าราชการในพื้นที่ส่วนหนึ่งไม่ให้ความร่วมมือกับชุมชนในการพัฒนาตามวิถีชุมชนดั้งเดิมและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

คำสำคัญ (Keywords)

การจัดการการท่องเที่ยว, การจัดการแบบมีส่วนร่วมของชุมชน

แหล่งทุน (Funding agency)

สภาพัฒนาการเมือง สถาบันพระปกเกล้า



กลยุทธ์ทางการตลาดที่เหมาะสมสำหรับช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่

พัชรินทร์ สุภาพันธ์^{1*}, รักษ์สรณ์ คงธนจรรุณันต์¹, จำเนียร บุญมาก², ทัดพงศ์ อวิโรธนานนท์² และ พัชรีย์ อินธนู³

¹คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290

²คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290

³คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290

*tomaec@hotmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์กลยุทธ์ทางการตลาดที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคตามช่องทางการตลาดที่จำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ ด้วยหลักการส่วนผสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ ราคา สถานที่การจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด โดยใช้การวิเคราะห์แบบจำลองโลจิตหลายทางเลือก (Multinomial logit) ซึ่งแบ่งลักษณะการจัดจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ตามช่องทางการตลาดที่แตกต่างกันใน 6 ลักษณะ ได้แก่ ตลาดสินค้าเกษตรทั่วไป ตลาดที่เป็นแหล่งจำหน่ายเฉพาะสินค้าเกษตรอินทรีย์ ตลาดสินค้าเกษตรทั่วไปที่มีการจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ร่วมกับสินค้าเกษตรปลอดภัย และตลาดสินค้าเกษตรปลอดภัยที่มีการจำหน่ายร่วมกับสินค้าเกษตรอินทรีย์ ข้อมูลถูกเก็บรวบรวมจากกลุ่มผู้บริโภคตัวอย่างที่มีการซื้อสินค้าเกษตรอินทรีย์ โดยการสุ่มด้วยวิธีการแบบเจาะจง (Purposive sampling) ใน 25 อำเภอ ของจังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้การสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม จำนวน 2,450 ตัวอย่าง ตามช่องทางการตลาดลักษณะดังกล่าว ผลการศึกษพบว่ากลยุทธ์ทางการตลาดด้านการจัดแสดงป้ายเพื่อระบุว่าเป็นสินค้าเกษตรอินทรีย์ต้องดำเนินการอย่างชัดเจน และการแสดงความมีอริยาถัยของผู้จำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ ในตลาดที่เป็นแหล่งจำหน่ายเฉพาะสินค้าเกษตรปลอดภัย นอกจากนี้ การส่งเสริมการขาย โดยการลด แลก แจก แถม ทดลอง สินค้าเกษตรอินทรีย์ ย่อมส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของโอกาสการจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ ด้วยค่า marginal effect เท่ากับ 0.027, 0.005 และ 0.013 ตามลำดับ ซึ่งสามารถนำมากำหนดเป็นกลยุทธ์ทางการตลาดของตลาดเฉพาะแห่งนี้ ขณะที่สถานที่การจัดจำหน่ายหากมีจำนวนหลายวันที่เปิดจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ มีผลให้โอกาสการจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ในตลาดเฉพาะแห่งนี้ลดลง ด้วยค่าเท่ากับ - 0.018 สำหรับโอกาสการจำหน่ายในตลาดที่เป็นแหล่งจำหน่ายเฉพาะสินค้าเกษตรอินทรีย์จะเพิ่มขึ้นเมื่อสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่นำมาจำหน่ายมีระดับราคาเหมาะสมต่อปริมาณซื้อ และการส่งเสริมการตลาดด้านการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้มีความโดดเด่นสามารถดึงดูดความต้องการซื้อ ด้วยค่าเท่ากับ 0.023 และ 0.031 ตามลำดับ ตรงข้ามกับความสดใหม่ของสินค้าเกษตรอินทรีย์ มีผลให้โอกาสการจำหน่ายในตลาดเฉพาะดังกล่าวลดลง ด้วยค่าเท่ากับ - 0.03 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าผู้บริโภคมีความต้องการสินค้าเกษตรอินทรีย์ในลักษณะแปรรูปที่เก็บรักษาได้นานมากกว่าในรูปของสดที่เน่าเสียได้ง่าย อย่างไรก็ตามความสดใหม่ และจำนวนหลายวันที่เปิดจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ มีความสำคัญต่อโอกาสการจำหน่ายในตลาดสินค้าเกษตรทั่วไปที่มีการจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ร่วมกับสินค้าเกษตรปลอดภัย ด้วยค่าเท่ากับ 0.05 และ 0.037 ตามลำดับ เพื่อให้ผู้บริโภคได้พิจารณาถึงความแตกต่างของสินค้าเกษตรทั่วไป ปลอดภัย และอินทรีย์ ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ มากไปกว่านั้นการเพิ่มโอกาสการจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ในตลาดสินค้าเกษตรปลอดภัยที่มีการจำหน่ายร่วมกับสินค้าเกษตรอินทรีย์ สามารถกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดในด้านผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลาย และความเพียงพอของสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่นำมาจำหน่าย ด้วยค่าเท่ากับ 0.024 และ 0.042 ตามลำดับ ส่วนด้านสถานที่ซึ่งตลาดแห่งนี้เป็นสถานที่จัดจำหน่ายต้องมีการจัดแสดงป้ายเพื่อระบุว่าเป็นสินค้าเกษตรอินทรีย์อย่างชัดเจน อีกทั้งกลยุทธ์ด้านการส่งเสริมการตลาดในการสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้บริโภคในเรื่องของความปลอดภัยและการปราศจากสารเคมีตกค้างในสินค้าเกษตรอินทรีย์ การส่งเสริมการขายโดยการลด แลก แจก แถม ทดลอง และบรรจุภัณฑ์ต้องมีการแสดงรายละเอียดของสินค้าและตรารับรองอย่างครบถ้วน ยิ่งไปกว่านั้นหน่วยงานภาคเอกชน



ต้องมีบทบาทประชาสัมพันธ์การจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ในตลาด จึงจะเป็นการเพิ่มโอกาสการจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ในตลาดแห่งนี้อีกด้วย ด้วยค่าเท่ากับ 0.034, 0.03, 0.027, 0.066 และ 0.028 ตามลำดับ ถึงแม้ว่าการมีแหล่งจำหน่ายจำนวนมากเกินไปจะส่งผลให้โอกาสการจำหน่ายในตลาดดังกล่าวลดลง ด้วยค่าเท่ากับ - 0.03 เนื่องจากมีความเป็นไปได้ที่ผู้บริโภคเห็นว่าสินค้าเกษตรอินทรีย์ไม่มีความแตกต่างจากสินค้าเกษตรทั่วไปจึงทำให้ไม่เกิดความต้องการซื้อสินค้าเกษตรอินทรีย์ดังกล่าว ซึ่งโอกาสของการจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ในแต่ละช่องทางการตลาดได้ดำเนินการเปรียบเทียบกับการจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ในตลาดสินค้าเกษตรทั่วไป ดังนั้นแบบจำลองของหลายทางเลือกจึงนำมาสู่การกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคตามลักษณะการจัดจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ในแต่ละช่องทางการตลาดเพื่อสร้างความได้เปรียบการแข่งขันทางการค้า และสร้างทางเลือกการตัดสินใจในการจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ตามช่องทางการตลาดเพื่อเพิ่มกำไรให้แก่ผู้จัดจำหน่าย

คำสำคัญ (Keywords)

กลยุทธ์ทางการตลาด, สินค้าเกษตรอินทรีย์, ช่องทางการตลาด, และแบบจำลองโลจิสติกหลายทางเลือก

แหล่งทุน (Funding agency)

มหาวิทยาลัยแม่โจ้



การจัดการการท่องเที่ยวบนพื้นที่สูง ภูมโล อุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า

วรัชต์ มัธยมบุรุษ

สาขาการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยพะเยา ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000

warachm@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

จากอดีตพื้นที่สีแดงที่เคยเป็นสมรภูมิรบระหว่างฝ่ายรัฐบาลกับฝ่ายคอมมิวนิสต์แห่งประเทศไทยเพราะความขัดแย้งด้านอุดมการณ์ จากอดีตพื้นที่ที่มีความขัดแย้งเกี่ยวกับปัญหาที่ดินทำกินระหว่างอุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้าและประชาชนในบริเวณดังกล่าวซึ่งเป็นชาวเขาเผ่าม้งที่เข้ามาครอบครองที่ดินและทำไร่เลื่อนลอยจนภูมโลกลายเป็นภูเขาหัวโล้น ภายหลังจากที่อุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า ทำการขอพื้นที่คืนในปี พ.ศ.2551 โดยตกลงกันให้ชาวม้งปลูกพืชไร่ควบคู่ไปกับต้นนางพญาเสือโคร่ง เป็นระยะเวลา 3 ปี ก่อนให้ออกจากพื้นที่ หลังจากนั้นภูมโลก็ค่อย ๆ พลิกฟื้นผืนป่าและธรรมชาติให้กลับคืนมา จนปัจจุบันภูมโล กลายเป็นแหล่งปลูกนางพญาเสือโคร่งที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย มีจำนวนนับหลายหมื่นต้นบนพื้นที่กว่า 1,200 ไร่ เป็นดอยสี่ชมพูที่มีทัศนียภาพสุดแสนงดงาม โอบล้อมไปด้วย สีเขียวแห่งภูเขาสูงต่าง ๆ ในพื้นที่รอยต่อ 3 จังหวัด ได้แก่ เลย เพชรบูรณ์และพิษณุโลก ซึ่งในปัจจุบันได้มีนักท่องเที่ยวให้ความสนใจมาท่องเที่ยวจำนวนมากสร้างรายได้แก่ชุมชนมากกว่า สิบล้านบาทต่อปี อย่างไรก็ตาม พื้นที่ภูมโลได้ประสบปัญหาเกี่ยวกับ “การจัดการสิ่งแวดล้อม การสร้างความเข้าใจระหว่างคนในพื้นที่และคนนอกพื้นที่ การสร้างความร่วมมือของหน่วยงานภาครัฐและชุมชน รวมถึงการสร้างการรับรู้ของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยว” ดังนั้น การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักคือ ศึกษากระบวนการแก้ไขปัญหาการท่องเที่ยวบนพื้นที่สูงภูมโล อย่างยั่งยืน โดยใช้แนวคิด Cudutainment รูปแบบการท่องเที่ยวเชิงศิลปวัฒนธรรม และแนวคิด co - management การจัดการร่วม โดยทำการศึกษาทั้งสามส่วนคือ นักท่องเที่ยวชาวไทยที่มาท่องเที่ยวในพื้นที่ท่องเที่ยว หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องทั้ง 3 จังหวัด และชุมชน ผลการศึกษาพบว่า 1) การพัฒนาเส้นทางการท่องเที่ยว 3 จุด ในแนวคิด 365 วันไม่เคยพอ (More and More) ประกอบด้วย จุดหมาย เดือนธันวาคม - สิ้นกุมภาพันธ์ “ชมดอกซากุระบาน” ในระยะเวลา 120 - 150 นาที ต่อ1 รอบ เพื่อเที่ยววิถีแห่งรัก และอากาศหนาว จุดหมาย มีนาคม - มิถุนายน “เส้นทางท่องเที่ยวศึกษาประวัติศาสตร์และป่าดึกดำบรรพ์” ทิวสนสวย ป่าดอกหญ้า และวิถีชีวิตสัตว์ป่าในพื้นที่อนุรักษ์และการท่องเที่ยวของชุมชนร่วมกับอุทยานแห่งชาติในการนำชมเส้นทางประวัติศาสตร์และป่าดึกดำบรรพ์ในธรรมชาติ และช่วงฤดูใบ พฤษภาคม - พฤศจิกายน “ชมการท่องเที่ยวเกษตร” ไร่กะหล่ำปลี กาแฟ ชিং แก้วมังกร และอาหารพื้นบ้านชมวิถีชีวิตชุมชนชาวเขาในเรื่องการจัดการวิถีเกษตรพอเพียง โดยทำการศึกษาผ่านพฤติกรรมนักท่องเที่ยวและการไหลของนักท่องเที่ยว (Physical Flow) 2) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ในพื้นที่เพื่อลดความเลื่อมล้ำจากการท่องเที่ยวที่พบว่าชาวบ้านเพียงส่วนหนึ่งจะมีรายได้จากการขับรถพานักท่องเที่ยว ดังนั้นยังมีชาวบ้านอีกส่วนที่ไม่ได้ผลประโยชน์จากขับรถ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาสินค้าทางการเกษตรและได้พัฒนาแนวคิดสร้างผลิตภัณฑ์เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยว เช่น มินิธอยบ้านร่องกล้า ซาซิมพู และกาแฟแห่งรัก เป็นต้น โดยสินค้าทั้ง 3 ชนิดจะสื่อถึงภูมโลได้อย่างดี 3) การบริหารจัดการจะต้องทำร่วมกันโดยใช้แนวคิดการประสานงาน เพื่อลดปัญหาความขัดแย้งและแบ่งปันผลประโยชน์ เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องถึง 3 จังหวัด 5 ชุมชน 10 หน่วยงานภาครัฐ ที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นการสร้างแนวคิดการสร้างกระบวนการบริหารจัดการร่วมจึงช่วยให้พื้นที่ได้รับการดูแลและช่วยกันอนุรักษ์อย่างยั่งยืน และ 4) การสร้างการรับรู้ของนักท่องเที่ยวก่อนการตัดสินใจมาท่องเที่ยว และระหว่างการท่องเที่ยว เพื่อให้นักท่องเที่ยวเข้าใจพื้นที่ ไม่ใช่มาแค่ถ่ายรูป เพราะพื้นที่นี้เป็นพื้นที่เชิงนิเวศที่ต้องการอนุรักษ์ โดยผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดการสื่อสารผ่านโลกโซเชียล เช่น Facebook Instagram เป็นต้น ทำให้มีนักท่องเที่ยวเกิดความเข้าใจ ตระหนัก และท่องเที่ยวในรูปแบบที่เหมาะสม รวมถึงระเบียบของหน่วยงานภาครัฐที่ออกมากำกับ และทำให้นักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวสามารถเล่าเรื่องราวและบอกต่อนักท่องเที่ยวเข้าการท่องเที่ยวได้ในพื้นที่ภูมโล

คำสำคัญ (Keywords)

การจัดการการท่องเที่ยวบนพื้นที่สูง, ภูมโล

แหล่งทุน (Funding agency)

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ทุนมุ่งเป้า 2559



การศึกษากระบวนการทำงานภายในแผนก Sale กรณีศึกษา บริษัท ยูเซ็น โลจิสติกส์ (ประเทศไทย)

พชรพงษ์ หล่อตระกูล และ บุนนที จันทักกลับ

สำนักวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

akeng_7@hotmail.com, cboontar@wu.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

งานวิจัยการศึกษากระบวนการทำงานภายในแผนก Sale มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการทำงาน วิเคราะห์และสำรวจปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการทำงาน เพื่อนำไปสู่การร่วมกันหาแนวปฏิบัติที่จะสามารถทำให้เกิดการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพได้

จากการสัมภาษณ์พนักงาน สังเกตกระบวนการทำงาน และช่วยเหลืองานด้านเอกสาร ผ่านการวิเคราะห์ปัญหาด้วยเครื่องมือใบตรวจสอบ (Checksheet) แผนภูมิพาเรโต (Pareto Diagram) ผังแสดงเหตุและผล (Cause-and-Effect Diagram) และผังกระบวนการ (Process Flow) พบว่า ในกระบวนการทำงานของแผนก sale มีปัญหาเกิดขึ้น คือ การไม่ทำงานตามขั้นตอน ร้อยละ 30.8 การทำงานซ้ำซ้อน ร้อยละ 36.65 และ ความไม่ครบถ้วนของข้อมูลใบเสนอราคา คิดเป็นร้อยละ 32.58 จากการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา พบว่า สาเหตุของปัญหาที่พบมีความคล้ายคลึงกันมาก โดยเฉพาะสาเหตุที่มาจากพนักงาน คือ พนักงานทำงานด้วยความประมาท พนักงานมีความขี้เกียจ พนักงานไม่ทำงานตามขั้นตอน พนักงานทำงานล่าช้าและทำงานผิดพลาด พนักงานขาดความรู้และไม่ได้รับการฝึกอบรมอย่างถูกต้อง นอกจากนี้ยังมีสาเหตุที่มาจากสภาพแวดล้อม หัวหน้างานไม่สอนงาน เพื่อนร่วมงานสอนงานไม่ถูกต้อง บรรยากาศในที่ทำงานไม่ดี และกระบวนการทำงาน ไม่มีรูปแบบที่เป็นมาตรฐาน เน้นการทำงานตามความสะดวก

จากการวิเคราะห์สามารถสรุปแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้ด้วยหลักการของ ECRS โดยใช้เทคนิคการรวมกัน และการจัดใหม่ ทำการรวมเอาขั้นตอนบางขั้นตอนเข้าด้วยกันเพื่อลดระยะเวลาในการกระบวนการทำงาน และจัดการเรียงเรียงลำดับกระบวนการทำงานใหม่ เพื่อลดความซ้ำซ้อนในกระบวนการทำงาน ใช้เทคนิคการทำให้ง่ายในการแก้ปัญหาขั้นตอนการทำงานที่มีความซับซ้อน โดยการใช้ไฟล์ข้อมูลกลางเข้ามามีบทบาทในการทำงานมากขึ้นทั้งการแก้ปัญหาข้อมูลในใบเสนอราคาและแก้ปัญหาการทำงานซ้ำซ้อน จัดอบรมพนักงานเพื่อเพิ่มทักษะการทำงานให้มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง ทำให้พนักงานเข้าใจบทบาทหน้าที่การทำงานของตนเองอย่างชัดเจน สร้างบรรยากาศการทำงานที่ดี และเปิดให้มีพื้นที่สำหรับพนักงานได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็น และบอกเล่าเรื่องราวปัญหาที่พบ เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาร่วมกันต่อไป

คำสำคัญ (Keywords)

กระบวนการทำงาน, แผนก sale



การศึกษาการปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการรับสินค้าของคลังสินค้า
กรณีศึกษา แผนก Inbound (สินค้าขาเข้า) บริษัท ชิลลิค ฟาร์มา จำกัด

อมรรัตน์ ไยอัม และ บุณทรี จันทักลับ

สำนักวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

amornratyaiim@gmail.com, cboontar@wu.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลัก คือ เป็นการศึกษาโครงสร้างกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรับสินค้า การเก็บข้อมูลในส่วนของการรับสินค้าขาเข้าเพื่อมาวิเคราะห์หาปัญหาในการดำเนินงานการปรับปรุงกระบวนการทำงานที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่าในการทำงานและการเสนอแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพให้กับกระบวนการรับสินค้าของคลังสินค้าสหสวัสดิ บริษัท ชิลลิค ฟาร์มา จำกัด กรณีศึกษา

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลสินค้าที่เข้ามาของคลังสินค้าสหสวัสดิ พบว่ามีการรับสินค้าที่ต้องทำการชั่งน้ำหนักโดยจำเป็นต้องเปิดนับทุกกล่อง เช่น กรณีสินค้าที่มีปริมาณน้อยกว่า 100 กรัม สินค้าชำรุด เป็นต้น ซึ่งขั้นตอนการทำงานในส่วนนี้ใช้เวลานานในการรับสินค้าและจากการสัมภาษณ์พนักงานรับสินค้า พบว่าสาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดปัญหา คือ ลูกจ้างบางรายไม่ได้แจ้งการส่งสินค้ามาล่วงหน้า จึงส่งผลให้การทำงานใน บางช่วงงานค่อนข้างมาก และงานในบางช่วงค่อนข้างน้อย ทำให้ต้นทุนในการจ้างพนักงานของทางแผนกค่อนข้างสูงเนื่องจากต้องมียพนักงานรองรับงานในช่วงที่มีสินค้าเข้ามาเป็นจำนวนมาก โดยแผนกมีเป้าหมายที่จะลดต้นทุนด้วยการเฉลี่ยงานในแต่ละช่วงเวลาให้เท่า ๆ กัน โดยมีนโยบายขององค์กรเป็นตัวกำหนดเป้าหมายของการปรับปรุงกระบวนการทำงานภายในคลังสินค้า

จากการวิเคราะห์หาแนวทางในการแก้ไขปัญหางานในแต่ละช่วงเวลาไม่เท่ากัน ได้ดำเนินการกำหนดขั้นตอนการแจ้งการส่งสินค้ามาล่วงหน้าให้แก่ลูกจ้าง และนำค่า Productivity จากข้อมูลที่ได้จับเวลามา นอกเหนือจากข้อมูลในส่วนอื่นที่มีการบันทึกเวลาในขั้นตอนรับสินค้าแล้ว มาแก้ปัญหการทำงาน เช่น จากผังกระบวนการทำงานของแผนกรับสินค้ากิจกรรม Put away มีการใช้รถ MHE Retch Track ในการจัดเก็บสินค้าจำนวนมากถึง 5 คัน ใช้การจับเวลาการทำงานของพนักงานขับรถว่ามีประสิทธิภาพหรือไม่ ควรมีการลดจำนวนพนักงานขับรถหรือเปลี่ยนชนิดรถที่มีต้นทุนต่ำกว่าหากสาเหตุไม่ได้เกิดจากพนักงานทำงานล่าช้าและควรลดการชั่งน้ำหนักสินค้าที่ต้องทำการเปิดนับทุกกล่อง

ผลลัพธ์จากการศึกษาและพัฒนากระบวนการทำงานในครั้งนี้สามารถลดเวลาการทำงานให้น้อยลงในส่วนของการรับสินค้า ส่งผลให้ต้นทุนของบริษัทลดลง เช่น สามารถลดชั่วโมงโอทีได้ 90 เปอร์เซนต์ และโอกาสที่จะลดจำนวนรถ MHE Retch Track ได้ประมาณ 1-2 คัน หรือลดพนักงานขับรถได้ 1 - 2 คน โดยมีการดำเนินการพัฒนาปรับปรุงต่อไปอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ (Keywords)

ประสิทธิภาพ, กระบวนการรับสินค้า, คลังสินค้า



การศึกษาหาแนวทางการลดข้อร้องเรียนของลูกค้าของแผนกส่งออกทางอากาศ
กรณีศึกษา บริษัทยูเช็น โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด แผนก Air Export

โอภาส ทองภิญโญชัย และ บุณห์ จันทักกลับ

สำนักวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

ton1210@windowsslive.com, cboontar@wu.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

งานวิจัยการหาแนวทางแก้ปัญหาเพื่อลดการร้องเรียนของลูกค้า มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อร้องเรียนต่าง ๆ ของลูกค้าที่ร้องเรียนมายังแผนกส่งออกทางอากาศ และวิเคราะห์ถึงสาเหตุเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น ของกรณีศึกษา บริษัท ยูเช็น โลจิสติกส์ ด้วยการสังเกตและสัมภาษณ์ปัญหาในการทำงาน และนำมาวิเคราะห์ด้วยการประยุกต์ใช้เครื่องมือควบคุมคุณภาพ คือ ใบตรวจสอบ (Checksheet) แผนภูมิพาเรโต (Pareto Diagram) และผังแสดงเหตุและผล (Cause - and - Effect Diagram)

จากการศึกษารวบรวมข้อมูลในช่วงเดือน กรกฎาคม ถึงเดือน กันยายน พ.ศ.2559 พบว่ามีข้อร้องเรียนของลูกค้าที่เข้ามายังฝ่ายส่งออกทางอากาศ ทั้งหมด 76 ครั้ง และปัญหาที่ลูกค้าร้องเรียนเข้ามามากที่สุดคือ ปัญหาการรับส่งสินค้า นับเป็นจำนวน 42 ครั้ง หรือมากถึงร้อยละ 55 ของปัญหาทั้งหมดที่ลูกค้าร้องเรียนเข้ามา และจากการนำปัญหาการรับส่งสินค้ามาวิเคราะห์สามารถแยกย่อยปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการรับส่งสินค้าได้เป็น 6 ปัญหา และจากข้อมูลแสดงให้เห็นว่าปัญหาการเข้าไปรับสินค้าเข้าเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นมากที่สุดถึงร้อยละ 59.52 จากการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาการเข้าไปรับสินค้าพบว่า สาเหตุของปัญหาเกิดจาก ความผิดพลาดในการทำเอกสารรับงาน การสื่อสารที่ผิดพลาด ระบบทรานสปอร์ตมีปัญหา การขาดการจัดการวางแผนรถล่วงหน้า การจัดการงานเอกสารด้วยกระดาษ สภาพการจราจร สภาพอากาศ การแจ้งรับงานเพิ่มของลูกค้าระหว่างวัน และไม่มีระบบเช็คสถานะรถที่ชัดเจน

จากการวิเคราะห์หาแนวทางการปฏิบัติเพื่อลดสาเหตุของปัญหาการเข้าไปรับสินค้า โดยการระดมสมองจากพนักงานบริษัทและผู้ทำวิจัยสามารถหาแนวทางปฏิบัติเพื่อลดการร้องเรียนในเรื่องการเข้าไปรับสินค้าได้ ดังนี้ ใช้การติดต่อสื่อสารผ่านอีเมลเพื่อความถูกต้องของข้อมูล การจัดทำระบบติดตามรถและ GPS เพื่อเช็คสถานะรถและเส้นทางที่เข้าไปรับงาน วางแผนจัดรถล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วันเพื่อให้มีรถรับงานที่เพียงพอ และเช็คความถูกต้องของข้อมูลการรับงานระหว่างบริษัทและลูกค้า

คำสำคัญ (Keywords)

ข้อร้องเรียน, แผนกขนส่งทางอากาศ

ภาคผนวก



รายนามวิทยากร

การประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 9
เนื่องในโอกาสครบปีที่ 25 แห่งการสถาปนามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

หัวข้อ Research for Competitiveness and Contextual Innovation

วันที่ 30-31 มีนาคม 2560 ณ อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรม มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



ดร.ปิรยัญ ปริญญาพงษ์ เจริญทรัพย์

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ
สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)

บรรยายพิเศษ หัวข้อ “แนวทางการสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอัน
เนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ.สธ.)”

วันที่ 30 มีนาคม 2560 เวลา 09.00-10.00 น.

ณ ห้องประชุม 4 อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรม มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต อินณวงศ์

ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยศิลปากร

บรรยายพิเศษ หัวข้อ “Innovation by Design Thinking”

วันที่ 30 มีนาคม 2560 เวลา 10.00-11.00 น.

ณ ห้องประชุม 4 อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรม มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



รองศาสตราจารย์ ดร.นงมล มาแทน

สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

บรรยายพิเศษ หัวข้อ “นวัตกรรมน้ำมันหอมระเหยสำหรับความปลอดภัยในอาหารและ
บรรจุภัณฑ์”

วันที่ 30 มีนาคม 2560 เวลา 11.00-12.00 น.

ณ ห้องประชุม 4 อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรม มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



ดร.ณอม ชากัฏฐิ

คณะศิลปกรรม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
นักวิจารณ์ศิลปะชื่อดัง

วิทยากรกลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

บรรยายพิเศษ หัวข้อ “การผลักดันวัฒนธรรมรากหญ้าของไต้หวัน”

วันที่ 30 มีนาคม 2560 เวลา 11.00-12.00 น.

ณ ห้องประชุม 1 อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรม มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



รองศาสตราจารย์ ดร.วันพงษ์ เกิดทองมี

สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

วิทยากรกลุ่มวิศวกรรมศาสตร์ สิ่งแวดล้อมและทรัพยากร

บรรยายพิเศษ หัวข้อ “Mission? Im? Possible ความท้าทายของนักวิจัยในภารกิจ

Thailand 4.0”

วันพฤหัสบดีที่ 30 มีนาคม 2560 เวลา 13.00-13.30 น.

ณ ห้องประชุม 3 อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรม มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมรศักดิ์ สวัสดิ์

สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

วิทยากรกลุ่มวิศวกรรมศาสตร์ สิ่งแวดล้อมและทรัพยากร

บรรยายพิเศษ หัวข้อ “การฟื้นฟูทรัพยากรหอยนางรม (*Ostrea edulis*) โดยใช้โครงสร้าง
แนวหอยเทียมยกระดับ”

วันพฤหัสบดีที่ 30 มีนาคม 2560 เวลา 15.00-15.30 น.

ณ ห้องประชุม 3 อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรม มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัลลา ตันตโยทัย

มูลนิธิเพื่อพัฒนาการบริบาลผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลเทพารินทร์

วิทยากรกลุ่มสหเวชศาสตร์ เกษตรศาสตร์ วิทยาศาสตร์การแพทย์ พยาบาลศาสตร์

และสาธารณสุขศาสตร์

บรรยายพิเศษ หัวข้อ “Diabetes Prevention in Thai Context”

วันศุกร์ที่ 31 มีนาคม 2560 เวลา 09.00-10.00 น.

ณ ห้องประชุม 2 อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรม มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



รองศาสตราจารย์ ดร.สรศักดิ์ ด่านวรพงศ์

สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

วิทยากรกลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

บรรยายพิเศษ หัวข้อ “สวนศาสตร์ ศาสตร์ใกล้ตัวที่เรามองข้าม”

วันพฤหัสบดีที่ 31 มีนาคม 2560 เวลา 09.00-09.30 น.

ณ ห้องประชุม 3 อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรม มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ตารางการแบ่งห้องกลุ่มย่อย
งานประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 9
วันที่ 30-31 มีนาคม 2560 ณ อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีและพัฒนานวัตกรรม

ห้องประชุม	วันพฤหัสบดีที่ 30 มีนาคม 2560				วันศุกร์ที่ 31 มีนาคม 2560				เลขานุการ/ ผู้ดำเนินการรายการ	
	09.00-10.00	10.00-11.00	11.00-12.00	13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-17.00				
ห้องประชุม 1	-	-	กลุ่มสถาปัตยกรรมศาสตร์ฯ บรรยาย 2 เรื่อง ไปสเตอร์ 10 เรื่อง กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ บรรยาย 12 เรื่อง ไปสเตอร์ 24 เรื่อง และบรรยายรับเชิญโดย ดร.กนอม ชากักดี (รวม 46 เรื่อง)			กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ บรรยาย 14 เรื่อง (รวม 14 เรื่อง)			นส.ณัฐวรรณ สงเอียด นักศึกษา	
ห้องประชุม 2			-	กลุ่มวิศวกรรมศาสตร์ สิ่งแวดล้อมและทรัพยากร บรรยาย 13 เรื่อง ไปสเตอร์ 15 เรื่อง บรรยายรับเชิญ โดย รศ.ดร.วัฒนพงศ์ เกิดทองมี และ ผศ.ดร.อมรศักดิ์ สวัสดิ์ (รวม 28 เรื่อง)			กลุ่มสหเวชศาสตร์ เกษตรศาสตร์ และวิทยาศาสตร์การแพทย์ บรรยาย 7 เรื่อง ไปสเตอร์ 10 เรื่อง (รวม 17 เรื่อง)			นส.ณัฐวรรณ ชฎาการ นักศึกษา
ห้องประชุม 3	-	-	-	กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ บรรยาย 12 เรื่อง บรรยายรับเชิญ รศ.ดร.สรศักดิ์ ดำนรวงศ์			กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ บรรยาย 10 เรื่อง ไปสเตอร์ 23 เรื่อง (รวม 33 เรื่อง)			นส.ยุวธิดา คงศรี นักศึกษา
ห้องประชุม 4 ห้อง	พิธีเปิด วลัยลักษณ์วิจัย ครั้งที่ 9 และบรรยายรับเชิญ โดย ดร.ปิรัชฎ์ ปริญญางษ์ เจริญทรัพย์ ผศ.ดร.บัณฑิต อินเณวงศ์ รศ.ดร.นฤมล มาแทน		หัวข้อพิเศษ : ภาษาและการใช้ภาษา บรรยาย 2 เรื่อง หัวข้อพิเศษ : เศรษฐกิจสร้างสรรค์ บรรยาย 7 เรื่อง ไปสเตอร์ 3 เรื่อง (รวม 12 เรื่อง)			พิธีเปิดและสัมมนาโครงการ อพ.สธ.				นส.ณัฐวรรณ ชฎาการ นักศึกษา
ห้องรับรอง	-	เวทีนำเสนอความก้าวหน้าผู้รับทุนบัณฑิตศึกษา (ศูนย์บริการการศึกษา)		กลุ่มสารสนเทศศาสตร์ บรรยาย 12 เรื่อง ไปสเตอร์ 4 เรื่อง (รวม 16 เรื่อง)			นส.อัจฉรา ทองนาค นักศึกษา			



Walailak Expo Zone





Walailak Expo
Passport Leaflet

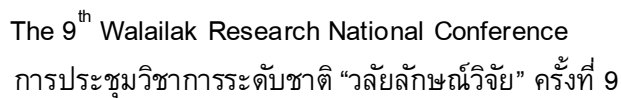


หมายเหตุ

การบันทึกความทรงจำในการเยี่ยมชม 8 ดินแดน ของมหกรรมวิชาการเปิดบ้านวลัยลักษณ์ ในงาน Walailak Expo 2017 ขอเชิญผู้เข้าร่วมงานประทับตราลงในแผ่นพับพาสสปอร์ต (Passport Leaflet) เมื่อไปถึง Central Land, Technology Land, Science & Digital Land, Creative Land, Health Mansion, Sport Arena, Herbal Garden, Ancient Land และมีสิทธิรับรางวัลดังนี้

- 3 Land รับ เข็มกลัด Walailak Expo
- 6 Land รับสิทธิ์ สอยดาว Premium
- 8 Land รับรางวัลใหญ่

โดยผู้ร่วมงานสามารถรับแผ่นพับพาสสปอร์ตเพื่อนำไปประทับตราได้ที่ Land ต่างๆ และสามารถรับรางวัลจากการประทับตรา 3-8 Land ได้ที่โต๊ะ กองอำนวยการ Central Land อาคารไทยบุรี

[illegible]

การประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 9 เนื่องในโอกาสครบปีที่ 25 แห่งการสถาปนามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ หัวข้อ Research for Competitiveness and Contextual Innovation ในวันที่ 30-31 มีนาคม 2560 ณ อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยี และพัฒนานวัตกรรม (อาคารนวัตกรรม) มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



คณะกรรมการและผู้ทรงคุณวุฒิฝ่ายวิชาการ

คณะกรรมการและเลขานุการฝ่ายวิชาการ

1. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา	ประธานกรรมการ
2. นางสาวนุสนธ์ สงเอี่ยม	กรรมการ
3. นางสาวณัฐวรรณ ชฎากาญจน์	กรรมการ
4. นางสาวอจจรา ทองนาค	กรรมการ
5. นายชูศักดิ์ ฤทธิเพชร	กรรมการ
6. นางสาวยุวธิดา คงศรี	กรรมการ
7. นายดำนิยาน สदन	กรรมการ
8. นายโกสินธุ์ ศิริรักษ์	เลขานุการ
9. นางลัดดาวัลย์ มนต์แก้ว	ผู้ช่วยเลขานุการ

ผู้ทรงคุณวุฒิฝ่ายวิชาการ

คณะกรรมการกลุ่มพยาบาลศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุวดี วิทยพันธ์	ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จอม สุวรรณโณ	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.สุนีย์ ละกำป็น	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกียรติกำจร กุศล	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นัยนา หนูนิล	กรรมการ
อาจารย์ ดร.อภิรยา พานทอง	กรรมการ
อาจารย์ ดร.อรัญ นนทเกท	กรรมการ
อาจารย์ ดร.อุไร จเรประพาพ	กรรมการ
อาจารย์จิรพัฒน์ นาวารัตน์	กรรมการ
อาจารย์สุรินทร์ กลัมพากร	กรรมการ

คณะกรรมการกลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

อาจารย์ ดร.สิริพร สมบูรณ์บุรณะ	ประธานกรรมการ
อาจารย์ ดร.จิตประพัฒน์ สายโสภา	รองประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.สายฝน เอกวางกูร	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริจิตต์ ปันเงิน	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกียรติกำจร กุศล	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธนสัณห์ เทพรัตน์	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์เรวดี สุขสิกาญจน์	กรรมการ
อาจารย์ ดร.จินตนิษฐ์ รัชชื้อ	กรรมการ
อาจารย์ ดร.ทวีลักษณ์ พลราชม	กรรมการ
อาจารย์ ดร.นพพร ธรรมรงค์รัตน์	กรรมการ
อาจารย์ ดร.นฤพนธ์ ด้วงวิเศษ	กรรมการ



อาจารย์ ดร.พัชรีย์ จำปา	กรรมการ
อาจารย์ ดร.เพชรดา ชุนอ่อน	กรรมการ
อาจารย์ ดร.ไพรินทร์ ศรีสินทร	กรรมการ
อาจารย์ ดร.รุ่งรวี จิตภักดี	กรรมการ
อาจารย์ ดร.สมจินตนา คุ่มภัย	กรรมการ
อาจารย์ ดร.สุภาวดี เชื้อพราหมณ์	กรรมการ
อาจารย์เกษมา จิตต์ภิรมย์ศรี	กรรมการ
อาจารย์กำไล สมรักษ์	กรรมการ
อาจารย์กุลธิร์ บรรจุแก้ว	กรรมการ
อาจารย์เกียรติภูมิ นันทานุกุล	กรรมการ
อาจารย์จิรวัดน์ แสงทอง	กรรมการ
อาจารย์ดารกศ แดงงาม	กรรมการ
อาจารย์ทรงชนะ นวลสมศรี	กรรมการ
อาจารย์ทวีพร คงแก้ว	กรรมการ
อาจารย์ธนัย เกตวงกต	กรรมการ
อาจารย์ธีรวัฒน์ กล้าวเกลี้ยง	กรรมการ
อาจารย์นฤมล กล้าทูกวัน	กรรมการ
อาจารย์นันทิดา จันทร์ศิริ	กรรมการ
อาจารย์ปิยชาติ สิงห์ดี	กรรมการ
อาจารย์ปิยบุตร สุขเมตติกุล	กรรมการ
อาจารย์พิชามญช์ ทิพย์พัฒน์กุล	กรรมการ
อาจารย์เพ็ญภา จันทรแดง	กรรมการ
อาจารย์ภูมิ ชาญป้อม	กรรมการ
อาจารย์มณวิทย์ พรหมรัตน์	กรรมการ
อาจารย์วิทยา อารณ	กรรมการ
อาจารย์วิริยะ สว่างโชติ	กรรมการ
อาจารย์วิลาสินี แซ่มสะอาด	กรรมการ
อาจารย์สมรักษ์ ชัยสิงห์กานานนท์	กรรมการ
อาจารย์สุชาติพิทย์ โมรราย	กรรมการ
อาจารย์สุรัช คมพจน์	กรรมการ
อาจารย์อนุสรณ์ ชัยอักษรเวช	กรรมการ
อาจารย์อภิชาติ จันทรแดง	กรรมการ
อาจารย์อัจฉริยา สายศิลป์	กรรมการ
อาจารย์อัมพร หมาดเต็น	กรรมการ
อาจารย์อุเชนทร์ เชื้อยเสน	กรรมการ



คณะกรรมการกลุ่มสารสนเทศศาสตร์

อาจารย์ ดร.สลิล บุญพราหมณ์	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.พูลพงษ์ บุญพราหมณ์	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐิมาพร เพชรแก้ว	กรรมการ
อาจารย์ ดร.สุภาภรณ์ ใจรังสี	กรรมการ
ดร.กรวิทย์ พฤษชัยนิมิต	กรรมการ
ดร.ขวัญกมล ดิฐกัญจน์	กรรมการ
ดร.จิรวัฒน์ แทนทอง	กรรมการ
ดร.เดือนเพ็ญ กษกรจารุพงศ์	กรรมการ
ดร.วิมลลา ผ่องแผ้ว	กรรมการ
ดร.เอกสิทธิ์ พัทธวงศ์ศักดิ์	กรรมการ
อาจารย์ ดร.ชนันท์ภรณ์ จันแดง	กรรมการ
อาจารย์ ดร.ณิชนันท์ กิตติพัฒน์บวร	กรรมการ
อาจารย์ ดร.ศศิธร รัตนรุ่งโรจน์	กรรมการ

คณะกรรมการกลุ่มสหเวชศาสตร์ เกษศาสตร์ และวิทยาศาสตร์การแพทย์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิชาติ อธิไกริน	ประธานกรรมการ
อาจารย์ ดร.อัปษร สัตยาคม	รองประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชูชาติ พันธุ์สวัสดิ์	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนัส โคตรพุย	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรพงศ์ ภู่งศ์	กรรมการ
Dr. Angkana Krajarng	กรรมการ
Dr. Chonlatip Pipattanaboon	กรรมการ
Dr. Rujirek Chaiwongsa	กรรมการ
Dr. Sirinart Chomean	กรรมการ
Dr. Thanet Sophonnithiprasert	กรรมการ
ดร.ธัญญรัตน์ อุทัยพันธ์	กรรมการ
ดร.สุวิทย์ ด้วงมโน	กรรมการ
ดร.อิมรอน มีชัย	กรรมการ
อาจารย์ ดร.ดวงใจ ผิวคำ	กรรมการ
อาจารย์ ดร.บุญส่ง หวังสินทวีกุล	กรรมการ
อาจารย์ ดร.พูลสิทธิ์ หิรัญสาย	กรรมการ
อาจารย์ ดร.สุริยัน เต็งใหญ่	กรรมการ
อาจารย์ ดร.อรรณณ สาระกุล	กรรมการ
อาจารย์มาลาตี ตาเยะ	กรรมการ



คณะกรรมการหัวข้อพิเศษ: ภาษาและการใช้ภาษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทรนรินทร์ ศุภกร	ประธานกรรมการ
อาจารย์ ดร.พัชรีย์ จำปา	กรรมการ
อาจารย์ธีรวัฒน์ กล้าวเกลี้ยง	กรรมการ
อาจารย์อับดุลรอยะ ปาแนมาแล	กรรมการ
อาจารย์ทัศนีย์ ทศระเบียบ	กรรมการ

คณะกรรมการหัวข้อพิเศษ: เศรษฐกิจสร้างสรรค์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิวฤทธิ์ พงศกรรังศิลป์	ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมใจ หนูผึ้ง	กรรมการ
อาจารย์ ดร.ปิยะ ปานผู้มีทรัพย์	กรรมการ
อาจารย์ ดร.พนิดา แซ่มช้าง	กรรมการ
อาจารย์ ดร.พรเพ็ญ ทิพยนา	กรรมการ
อาจารย์ ดร.พิมพ์ภัส พงศกรรังศิลป์	กรรมการ
อาจารย์ ดร.ไพโรจน์ นวลนุ่ม	กรรมการ
อาจารย์ธนาภา ช่วยแก้ว	กรรมการ
อาจารย์สุชาติ ฉันทสำราญ	กรรมการ
อาจารย์อุษเช็น นิยมเดชา	กรรมการ

คณะกรรมการกลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

อาจารย์ ดร.พรรณศิริ คำโอ	ประธานกรรมการ
ศาสตราจารย์ ดร.จิตต์ลัดดา ศักดาภิพาณีย์	กรรมการ
ศาสตราจารย์ ดร.นันทกร บุญเกิด	กรรมการ
ศาสตราจารย์ ดร.ปิยะดา อลิฉาณ ตันตสวัสดิ์	กรรมการ
ศาสตราจารย์ ดร.สุจิตรา ยงมี	กรรมการ
ศาสตราจารย์ ดร.อรอนงค์ นัยวิกุล	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.เกวลิณ คุณาศักดากุล	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.เกียรติทวี ชูวงศ์โกมล	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.จรรยา จักรมณี	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.จันทร์ประภา อิ่มจงใจรัก	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.จารุวรรณ ศิริเทพทวี	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยพล ช่างชู	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ โตอนันต์	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.ดนุพล ตันนโยภาส	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.ธนพร สุปรียศิลป์	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.ประเวทย์ ตัญเฒ่าวงศ์	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.พงศธร อมรพิทักษ์สุข	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.พรรณจิรา วงศ์สวัสดิ์	กรรมการ



รองศาสตราจารย์ ดร.พิษณุ บุญนวล	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.มัลลิกา เจริญสุชาสินี	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.รุ่งนภา พงศ์สวัสดิ์มานิต	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.วิสิทธิ์ แวสูงเนิน	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.สมหมาย เขียววาริสัจจะ	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.สรศักดิ์ ด้านวรพงศ์	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.สุชาดา จันทร์พรหมมา	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.หิรัญญา เพชรมั่ง	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.อรพินท์ จินตสถาพร	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.อุปัทม์ มีสวัสดิ์	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ลัดดา เอกสมทราเมษฐ์	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภรณ์ ไชยบัญญัติษฐ์	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิพัฒน์ ชูโต	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พุทธิพล ดำรงชัย	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มานพ แก้วโมราเจริญ	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรภา คงเป็นสุข	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัลย์รัตน์ จันทร์ปานนท์	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุคนธ์ ตันติไพบูลย์วุฒิ	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หมุดตอเล็บ หนิสอ	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปุกณภาณี สัมภาวะผล	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุดา จักรทอง	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกียรติคุณ มะโนเครื่อง	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชมฤทัย ถามะพัฒน์	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เยาวภา สุขพรมมา	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกพันธ์ แก้วมณีชัย	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรรณิการ์ สหกะโร	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จารุวรรณ หนองบัววงศ์	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย กัลยาณพพน	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณฐินี โล่ห์พัฒนานนท์	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงรัตน์ มีแก้ว	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธวัชชัย ตันชัยสวัสดิ์	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิวัต เมืองแก้ว	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิศากกร ทองก้อน	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราโมทย์ คูวิจิตรจากร	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริญดา เพ็ญโรจน์	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยรัตน์ ศิริวงศ์ไพศาล	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงษ์พิชิต จันทน์นัย	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรัตน์ วัฒนกุลวิรัช	กรรมการ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูวดล บางรักษ์	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนูญ มาศนิยม	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มารวย เมฆานวกุล	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มุกดา มีนุ่น	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิวัม ไทยอุดม	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สหัช จันทนอรพินท์	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริชัย ส่งเสริมพงษ์	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพิศ ฤทธิ์แก้ว	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาภรณ์ ดอกไม้ศรีจันทร์	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อดิศักดิ์ รุ่งวิชานวัฒน์	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์ พยัคฆา	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมรศักดิ์ สวัสดิ์	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังสนา อัครพิศาล	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัปสร บุญยัง	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสาวนิต ทราญทอง	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จริยา ยี่มรัตน์บวร	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐนันท์ ต.เทียนประเสริฐ	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปวีณา ประไพณยานา	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสสุวรรณ เจียมสมบัติ	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนัญญา สังข์ศรีอินทร์	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชุดา กล้าเวช	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริลักษณ์ ช่วยพินัง	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุตจิต คุรุจิต	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาณี เลียงพรพรรณ	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อาณัฐ คีรีรัตน์คม	กรรมการ
อาจารย์ ดร.เอกวิภู กาลกรณ์สุปราณี	กรรมการ
อาจารย์ ดร.แหลมทอง ชื่นชม	กรรมการ
อาจารย์ ดร.กฤติกา กาบพลอย	กรรมการ
อาจารย์ ดร.กิตติพงศ์ อัครตระกูล	กรรมการ
อาจารย์ ดร.จรรยาภรณ์ ทองสมพร	กรรมการ
อาจารย์ ดร.จันทิรา วงศ์เณร	กรรมการ
อาจารย์ ดร.จุฑารัตน์ วิริยะดำรงกุล	กรรมการ
อาจารย์ ดร.ชัยโรจน์ ไชยประเสริฐ	กรรมการ
อาจารย์ ดร.ณัฐพร สุวรรณพยัคฆ์	กรรมการ
อาจารย์ ดร.ดุสิตา ธีระวัฒน์	กรรมการ
อาจารย์ ดร.ธันว์ สุวรรณเดชา	กรรมการ
อาจารย์ ดร.ธิญาภรณ์ แก้วทวี	กรรมการ
อาจารย์ ดร.ธีรนันท์ เจนจรัสสกุล	กรรมการ



อาจารย์ ดร.นพพร ธรรมรงค์รัตน์	กรรมการ
อาจารย์ ดร.นภารัตน์ สุทธิเดช	กรรมการ
อาจารย์ ดร.นันทวัฒน์ วรรณฤทธิ์	กรรมการ
อาจารย์ ดร.บัญญัติ เจริญ	กรรมการ
อาจารย์ ดร.ประชิด สระโมฬี	กรรมการ
อาจารย์ ดร.ปราณี ภิญโญชีพ	กรรมการ
อาจารย์ ดร.ปิ่นธนา สุาปนพงษ์วรกุล	กรรมการ
อาจารย์ ดร.พงศ์ศักดิ์ ขุนแร่	กรรมการ
อาจารย์ ดร.พัทธ์พิมล อึ้งเจริญวิวัฒน์	กรรมการ
อาจารย์ ดร.พันทิพา รุณแสง	กรรมการ
อาจารย์ ดร.พันธุ์ศักดิ์ เกิดทองมี	กรรมการ
อาจารย์ ดร.ภมรรัตน์ เกื้อแสง	กรรมการ
อาจารย์ ดร.ภาววิ รัตนกิจ	กรรมการ
อาจารย์ ดร.รัชดาวรรณ ชีวังกูร	กรรมการ
อาจารย์ ดร.วรรณรัตน์ พันธุ์วิริยรัตน์	กรรมการ
อาจารย์ ดร.ศานต์ เศรษฐชัยมงคล	กรรมการ
อาจารย์ ดร.สรัญญา วลัยะเสวี	กรรมการ
อาจารย์ ดร.สัมภาส นิตเกตุ	กรรมการ
อาจารย์ ดร.สุริยัน เต็งใหญ่	กรรมการ
อาจารย์ ดร.อดุลย์ นิ่มไพบูลย์	กรรมการ
อาจารย์ ดร.อภิชัย พลชัย	กรรมการ
อาจารย์ ดร.อรอุมา เรืองวงษ์	กรรมการ
อาจารย์ ดร.อุไรวรรณ ศิริมหาชัย	กรรมการ
อาจารย์ธรรมรงค์ เอียดคง	กรรมการ
Asst. Prof. Dr. Kitja Sawangjaroen	กรรมการ
Asst. Prof. Dr. Natthiya Buensanteai	กรรมการ
Dr. Panya Sunintaboon	กรรมการ
Dr. Rujinard Sriwoon	กรรมการ
Dr. Sansareeya Wangkulangkul	กรรมการ
Dr. Singtoe Boonrotpong	กรรมการ

คณะกรรมการกลุ่มสถาปัตยกรรมศาสตร์ การออกแบบและศิลปกรรม

อาจารย์ ดร.สุภาวดี เชื้อพราหมณ์	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.อรพินท์ พานทอง	กรรมการ
รองศาสตราจารย์สุพัฒน์ บุญยฤทธิ์กิจ	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกษมรัศมี วิจิตรกุลเกษม	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปฐมน ขวัญสุวรรณ	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์เรวัต สุขสิทธิกาญจน์	กรรมการ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์แฉล้ม สถาพร

กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธนสัณห์ เทพรัดน์

กรรมการ

คณะกรรมการกลุ่มวิศวกรรมศาสตร์ สิ่งแวดล้อมและทรัพยากร

รองศาสตราจารย์ ดร.นิรันดร์ มาแทน

ประธานกรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร.กำชัย นุ้ยศิริกุล

กรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร.วัฒนพงศ์ เกิดทองมี

กรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ มณีพงศ์

กรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร.สุเมธ ไชยประพัทธ์

กรรมการ

รองศาสตราจารย์คณดิฏ เจษฎ์พัฒนานนท์

กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะพงศ์ โชติพันธุ์

กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรชัย พฤกษ์ภัทรานนท์

กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณนิภา เขาวนะ

กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันชาติ ปรีชาดิวงค์

กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลัดดา ปรีชาวีรกุล

กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรสวัสดิ์ กุลบุญ ก่อแก้ว

กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อจลวิชัย ฉันทวีโรจน์

กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมรศักดิ์ สวัสดิ์

กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์เยาวเรศ ศิริสถิตย์กุล

กรรมการ

อาจารย์ ดร.นุชจริย์ แซ่จิว

กรรมการ

อาจารย์ ดร.บัญญัติ เจริญ

กรรมการ

อาจารย์ ดร.ประชิด สระไม้

กรรมการ

อาจารย์ ดร.มนเทียร เสร็จกิจ

กรรมการ

อาจารย์ ดร.ศิริอุมา เจริญจิตต์

กรรมการ

อาจารย์ ดร.สุชน ศรีระโร

กรรมการ

อาจารย์ภูสิต ห่อเพชร

กรรมการ

อาจารย์สถาพร จันทวี

กรรมการ

อาจารย์สัจจพันธ์ ลีละตานนท์

กรรมการ

ดร.เชียรศักดิ์ ชูชีพ

กรรมการ

ดร.ประวิทย์ คงจันทร์

กรรมการ



บันทึก



บันทึก

Research for **COMPETITIVENESS** **and** **CONTEXTUAL** **INNOVATION**



สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
222 ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80161
E-mail: wuird.walailak@gmail.com
<http://research.wu.ac.th>

research.wu.ac.th



ดาวน์โหลดเอกสารงานประชุม