



รวมเล่มบทความ

การนำเสนอผลงานวิชาการ
การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อความยั่งยืนภายใต้ชีวิตวิถีใหม่

การประชุมวิชาการระดับชาติ พืบูลสงครามวิจัย 7 มหาวิทยาลัยราชภัฏพืบูลสงคราม

วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2565

ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏพืบูลสงคราม(ส่วนวังจันทน์)

โดย สถาบันวิจัยและพัฒนา

มหาวิทยาลัยราชภัฏพืบูลสงคราม



คำนำ

รวมเล่มบทความนี้ ได้รวบรวมบทความวิจัยที่นำเสนอในงานประชุมวิชาการระดับชาติพิบูลสงครามวิจัย ครั้งที่ 7 ประจำปี พ.ศ. 2565 ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละสาขาวิชาของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามและหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย รวมทั้งสิ้น 208 ผลงาน จาก 6 กลุ่ม ดังนี้

แบบบรรยาย

กลุ่มที่ 1	ด้านการศึกษา	จำนวน	44	ผลงาน
กลุ่มที่ 2	ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และศิลปวัฒนธรรม	จำนวน	64	ผลงาน
กลุ่มที่ 3	ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	จำนวน	67	ผลงาน
กลุ่มที่ 4	ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ	จำนวน	17	ผลงาน
กลุ่มที่ 5	ด้านการจัดการและบริหารธุรกิจ	จำนวน	15	ผลงาน
กลุ่มที่ 6	ด้านวิจัยสถาบัน	จำนวน	1	ผลงาน

คณะกรรมการดำเนินงานฝ่ายประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัย ขอขอบคุณผู้บริหาร ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ส่งเสริมและสนับสนุนให้การจัดงานครั้งนี้ประสบความสำเร็จอย่างยิ่ง ขอขอบคุณคณะกรรมการฝ่ายต่างๆ และนักศึกษา ที่ให้ความร่วมมือและตั้งใจปฏิบัติงานจนประสบความสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี รวมถึงขอขอบคุณผู้นำเสนอผลงาน และผู้สนใจทุกท่าน ที่ให้ความสนใจเข้าร่วมกิจกรรมนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าผู้เข้าร่วมงานในครั้งนี้จะได้รับประโยชน์จากงานครั้งนี้

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

แบบบรรยาย

หน้า

ด้านการศึกษา

การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน รายวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องแรงและการเคลื่อนที่ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ สลิลทิพย์ พรหมย่อง.....	1
การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง สารกึ่งตัวนำ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิชาฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม พิชิตชัย ปิมแปง ไกรลาส มาตรมุล นววรรณ ทองมี กุลวดี ปิ่นวัฒนะ เทพธิตัด เขียวคำ และวีระศักดิ์ ทองอ่อน.....	2
ผลการจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านในโรงเรียนเทศบาลเขาชัยสน กุลระวีศรี ศรีสุวรรณ.....	3
การพัฒนาโมชันกราฟิกเพื่อการศึกษาและสร้างความรู้ความเข้าใจด้านนิติเวชศาสตร์ เศรษฐชัย ใจฮัก พัทธ์ชัย ศศิสุวรรณ และรินฐาญจน์ มะโนแก้ว.....	4
การพัฒนาชุดการสอน "นวัตกรรมโรงเรียนปลอดภัย" โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับอุปกรณ์ระบบสมองกลฝังตัว ในหลักสูตรความปลอดภัยรอบด้านในโรงเรียน สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ในจังหวัดเชียงราย วิจิต เทพประสิทธิ์.....	5
การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จในการพึ่งพาตนเองตามแนวพุทธเศรษฐศาสตร์ ยุทธศิลป์ ชุมณี ประภาพรรณ ไชยานนท์ และวิรุณศิริ ใจมา.....	6
แนวทางการพัฒนาสมรรถนะการสอนโดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน สำหรับครูประจำการด้วยกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ อาจนรงค์ มโนสุทธิฤทธิ์ ทศนีย์ พิมพ์ดี ญัฐพล ปิ่นเขียน ศิริพร แดงดู่ และพัชรี ทองอำไพ.....	7
การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา (STEM Education) เรื่อง แรงและพลังงาน ธีระศักดิ์ อินตัน.....	9
ผลการประเมินความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กอายุ 3-5 ปีของจังหวัดสุรินทร์ในยุควิถีใหม่ บุญเลี้ยง ทุมทอง พัทธรา ทองพันธ์รักษ์ ผ่องนภา พรหมเกต และปิยนันท์ พูนโสภะ.....	10
การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ในยุควิถีชีวิตใหม่ระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่ โชคชัย ปัญญาคำ และบุปผา ปลื้มสำราญ.....	11

สารบัญ

แบบบรรยาย

หน้า

การศึกษาสภาพและแนวทางการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 พัชรพงษ์ เพชรโก สมหมาย อำดองกลอย และนิคม นาคอ้าย.....	12
การศึกษาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับ การจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน สุนิสา ภูสอน สมบัติ คชสิทธิ์ และพิทักษ์ นิลนพคุณ.....	13
แนวทางการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารงานกิจการนักเรียนของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดพิจิตร พิมพ์พัทธ์ ยุทธกิจกิตติกร.....	15
การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาตรฐาน EPUB3 เรื่อง วัฒนธรรมไทย สุพิชฌาย์ ป่าดุ่ม พิมพ์ภัส ปินตาศรี และพิมพ์ชนก สุวรรณศรี.....	17
การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทยโดยใช้ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) บูรณาการกับโครงการพระราชดำริ ฯ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียน วิชาภาษาไทย โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเนเรศวรป่าละอู ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ อำเภอหัวหิน จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ จตุพร บุญประเสริฐ ทนงค์ จันทะมาตย์ ศิวาพร พิรอด อุบลวรรณ สวนมาลี และวิฑูรย์ คุ่มหอม.....	18
การศึกษายุทธศาสตร์การเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูผู้สอนสะเต็ม บรรจง เชื้อเมืองพาน วลีดา อุ่นเรือน และจริยา พิชัยคำ.....	20
การพัฒนาแบบแผนการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาทักษะสมองเพื่อความสำเร็จ (EF) ของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 3 พัทยา ไรจนพร.....	21
สภาพและแนวทางการบริหารงานตามมาตรฐานสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยแห่งชาติ ด้านการบริหารจัดการ สถานพัฒนาเด็กปฐมวัย ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในจังหวัดพิษณุโลก สุพรรณษา หุ่นทอง และทัศนะ ศรีปัดดา.....	22
การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การใช้บล็อกคำสั่งเบื้องต้นใน โปรแกรม Scratch สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา วรรณวิสา วรขมพู และรัชชนันท์ พึ่งจันดุม.....	24
ผลการใช้รูปแบบการสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน (RBL) เพื่อยกระดับจิตนิสัยทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านเจน (เจนจันทรานุกูล) จุไรรัตน์ วงศ์ไชย และवलันต์ สรรพสุข.....	25

สารบัญ

แบบบรรยาย

หน้า

บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนของครูผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ในสถานศึกษาอำเภอพระนครศรีอยุธยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยาเขต 1 ธารณณ์ ทารคง และเบญจวรรณ ศรีมารุต.....	27
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การวางแผนการผลิต ของนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวร ด้วยวิธีการสอนแบบเกมศึกษา อรรถวิทย์ สมศิริ และอัษฎางค์ พลนอก.....	28
การสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาหลักสูตรคอมพิวเตอร์ศึกษาที่มีต่อการเรียนรู้แบบออนไลน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ภาณุวัฒน์ สุวรรณกุล อรุณ พันธ์โท รสลิน เพตะกร พรwana รัตนชูโชค และพิรุฬห์ แก้วทุ่งรังสี.....	29
การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดี เรื่อง กาพย์ห่อโคลงประพาสธารทองแดง โดยการจัดการเรียนรู้ด้วย CCT - THINKING SCHOOLS MODEL ร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ผ่านแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 นพรัตน์ คงคอน และทรงภพ ชูนมธุรัส.....	30
แนวทางการบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สถานศึกษากลุ่มโรงเรียนวังเจ้า สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1 พรทิพย์ หนูยา.....	32
แนวทางการพัฒนาสมรรถนะหลักของครูในศตวรรษที่ 21 ของกลุ่มโรงเรียนนครโกสัมพี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 วิภา เอี่ยมแย้ม.....	34
แนวทางการพัฒนาการทำวิจัยในชั้นเรียนกลุ่มโรงเรียนนครโกสัมพี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 วศิน พันธเสน.....	36
แนวทางการบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงโรงเรียนหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ อีระ ราชสุภา.....	37
แนวทางการพัฒนาโครงการโรงเรียนคุณภาพประจำตำบลโรงเรียนบ้านหนองหลวง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 ภัคพิชญา สีเขียว.....	39
การประเมินโครงการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้านเกษตรกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของโรงเรียนหนองบัว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ คมกริช แพงแสง.....	40

สารบัญ

แบบบรรยาย

หน้า

ผลการพัฒนาทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาเรื่อง เสี่ยงกับการไต่ขึ้นของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ จรรยา พิชัยคำ ปุณณิสรา สัมพันธ์ คชาภรณ์ อุดเลิศ อีสระ ทับสีสด และบรรจง เชื้อเมืองพาน.....	42
ปัจจัยด้านคุณลักษณะผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 โสธดา จันทร์บุญนาค.....	43
ปัจจัยการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ชินอรส จันทร์บุญนาค.....	45
การศึกษาปัญหาและแนวทางการพัฒนาผู้เรียนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 พรนธิ์ สุชาติกุลศิริ นิคม นาคอ้าย และสมหมาย อำดอนกลอย.....	46
ผลการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาทาง คณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กมลชนก มิ่งเมืองมูล และวราภรณ์ จาตนิล.....	48
การพัฒนาทักษะด้านการฟังและการพูด สำหรับเด็กปฐมวัย โรงเรียนวัดสาวิตรีวิทยาราม (อุ่น - อนุสรณ์) โดยใช้หนังสือคำคล้องจองประกอบภาพ พิกุล เกิดปลั่ง.....	49
การศึกษาเปรียบเทียบการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์แบบวิถีปรกติใหม่โดยใช้วิธีการสอน แบบ POE เรื่อง เซลล์และองค์ประกอบของเซลล์ เพื่อเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาณุพัฒน์ ชัยวร และจุฑามาศ หนูนาค.....	50
เทคนิคช่วยจำด้วยคำคล้องจองเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักศึกษาสาขา วิชาภาษาอังกฤษ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ณัฐพงษ์ ลาอาภัย อมรรัตน์ จันทร์สุชา และโชติกา เศรษฐธัญการ.....	51
ปัจจัยที่ส่งผลต่อการออกเสียงภาษาอังกฤษตามหลักสัทศาสตร์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม กฤษฎาธาร สารจันทร์ ธัญญาลักษณ์ โนนะ และโชติกา เศรษฐธัญการ.....	52

สารบัญ

แบบบรรยาย

หน้า

การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้รูปแบบการยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนตามแนวคิด GPAS 5 Steps เรื่อง พลังงานทดแทนน้ำมันไบโอดีเซลจากน้ำมันเหลือใช้ในครัวเรือนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเขานกกระจิวิทยาคม จังหวัดสระแก้ว ผ่านการสอนในรูปแบบออนไลน์ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ลัดดาวรรณ แก้วพวง ปิยะพงษ์ ยงเพชร และเทอดเกียรติ แก้วพวง.....	53
แนวทางการจัดการศึกษาแบบองค์รวมของโรงเรียนวิถีพุทธเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ที่ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว สมจิตร พันคำ จันทนา จินดาพันธ์์ สุจินดา ขจรรุ่งศิลป์ และพรสวรรค์ วงษ์กาญจนกุล.....	55
การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยโดยใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบเต็กันกิจวัตร บูรณาการกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ตามแนวคิดของ Williams วารินทร์ กลิ่นแก่นจันทร์.....	57
การพัฒนารูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21: ด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่ นรินทร์ อนันตกลั่น ธาตุดี ปลื้มสำราญ บุปผา ปลื้มสำราญ และจริญญา ธรรมจี.....	58
การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีมวลกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่ ศุภกร ลากกองศิลป์ ธาตุดี ปลื้มสำราญ และบุปผา ปลื้มสำราญ.....	59
ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และศิลปวัฒนธรรม	
ปัจจัยที่มีผลต่อองค์กรแห่งความสุข (Happy Workplace) กรณีศึกษา คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ จินดา ชัยปัน.....	60
ข้อพิจารณามาตรการในการคุ้มครองสิทธิบุคคลผู้ให้บริการเพศในประเทศไทย ปิยธิดา ชัยชนะ ปิยศรี ทวนคำ ปิยะฉัตร หงส์สิทธิ์ ปิยะพงษ์ พูลเกียรติะ ผุสชา ชูหนู พงศกร ชนะสิทธิ์ และริญญาภัทร์ ณ สงขลา.....	62
ผลกระทบ ด้านสังคม ของผู้ใช้กัญชา เครื่องดื่มแอลกอฮอล์และบุหรี่ในจังหวัดเพชรบูรณ์ นฤมล จันทร์มา และไพฑูรย์ สอนทน.....	63
การพัฒนาลวดลายผ้าทอมือจากสีย้อมธรรมชาติ เพื่อสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ และจัดทำแหล่งเรียนรู้อัตลักษณ์ด้านมรดกภูมิปัญญาผ้าทอมือในชุมชนบ้านกร่าง อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก ยุวดี พ่วงรอด สุพัตรา เจริญภักดิ์ บัณฑิต ธิญญพร มาบวบ ภาวิดา มหาวงศ์ อูษา อินทร์ประสิทธิ์ และกุสุมา ยกชู.....	64

สารบัญ

แบบบรรยาย	หน้า
การเรียนรู้แบบเชื่อมโยง : กระบวนการพัฒนาผู้เรียนสู่การเป็นพลเมืองวิวัฒน์ เกวลี รัชสิษฐาภรณ์ รัฐพล ทองแดง และวชิรวิโรจน์ เนติศักดิ์.....	65
การมีส่วนร่วมของภาครัฐและภาคประชาชนในการพัฒนา แหล่งท่องเที่ยว กรณีศึกษาพื้นที่เทศบาล ตำบลสนามคลี อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก กฤตภาส แสงหิว ภาณุวัฒน์ ชูบุญวงศ์ ศรัณยู ดอนไพรเมือง เอกชัย เอี่ยมโอรน และวสันต์ ปวนปิ่นวงศ์.....	66
การคำนวณต้นทุนและผลตอบแทนผลิตภัณฑ์สินค้าชุมชน กรณีศึกษากลุ่มผู้ผลิตดอกไม้กระดาศ บ้านเกาะตะเภา อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก ยุพรัตน์ จันทร์แก้ว และยุพรัตน์ อิมพิทักษ์.....	67
การวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลการบริการรับส่งอาหารในประเทศไทย ภัณกร ยอดศรี และกนกกาญจน์ เสน่ห์ นมะหุต.....	68
การเปรียบเทียบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อโครงสร้างเงินทุนระหว่างโครงสร้างการถือหุ้นแบบกระจุกตัว และโครงสร้างการถือหุ้นแบบกระจายตัวของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ จิราพร จิระชีวี และนงนิตย์ จันทร์จรัส.....	69
การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงปลาอุกบึกอยู่ในบ่อดินด้วยวัตถุดิบในท้องถิ่น กรณีศึกษาบ่อปลา นายเฉลิม ตำบลวังหิน อำเภอมือง จังหวัดตาก น้ำฝน คงสกุล.....	71
โรคแฮร์ ไถญนาท ไผ่ล้อม.....	73
การออกแบบบอร์ดเกมตำนานโจรสลัดผ่านระบบเทคโนโลยีเสมือนจริง ของสถาบันอุทยานการเรียนรู้ กมลรัตน์ สันผา และภาณุวัฒน์ กาหลิบ.....	74
การออกแบบสื่อโมชันกราฟิกเรื่องผลเสียของเทคโนโลยีต่อเยาวชนเจนเอเรชั่นอัลฟ่า สำนักงานกองทุน สนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ ชินภัทร ประดิษฐากร ภาณุวัฒน์ กาหลิบ และพีระพล ชัชวาล.....	75
เครื่องมือวิเคราะห์ทางบัญชีนิติวิทยาสำหรับตรวจสอบรายการผิดปกติในงบการเงิน บุญรัตน์ ออาจหาญธนฤทธิ และเบญจพร โมกษะเวส.....	76
ความสัมพันธ์สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ การประเมินความเสี่ยงทางการเงิน และการประเมินมูลค่าหุ้นที่ ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนของนักลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย วรรณวิษย์ ดอนคร้าม และกัลยาภรณ์ ปานมะเร็ง.....	77

สารบัญ

แบบบรรยาย

หน้า

การพัฒนาสำหรับอาหารพื้นถิ่นสำหรับชุมชนท่องเที่ยว OTOP นวัตวิถี กรณีศึกษา:หมู่บ้านคลองช้างใหม่ ตำบลวัดโบสถ์ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดพิษณุโลก วิรัชยา อินทะกันท์ จิราพัทธ์ แก้วศรีทอง กิรติญา สอนเนย และกุลชญา ลีหวงวน.....	78
ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสัดส่วนหนี้สินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พัชรวราวรรณ อาจหาญ และจิรพงษ์ จันทรงาม.....	79
การศึกษาและประเมินระบบการควบคุมภายในด้านการเงิน : กรณีศึกษากลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตสินค้า OTOP รัชศิลป์ดินไทย ตำบลหนองหลวง อำเภอมืองตาก จังหวัดตาก รุจามา สุขใส และเชิดพงษ์ เนียมมั่ง.....	80
แนวทางการแก้ปัญหาหนี้สินเกษตรกรพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลยางสูง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดกำแพงเพชร พิชญา เหลืองรัตนเจริญ ปรัชญาไชย แซ่มซ้อย กานติศ ศิริสานต์ และอภิชาติ บวชม.....	81
การศึกษาคำปรากฏวาทะที่มีความถี่สูง คำว่า Speak-Say และTell-Talk ในหนังสือนวนิยายภาษาอังกฤษ เรื่องนครรัตติกาล โดยใช้คลังข้อมูล ทศกร ไชยมงคล ณัฐกานต์ นาคเอี่ยม และอริพวงค์ พุ่มขบา.....	82
การค้าประเพณีในสังคมไทยกับการเปลี่ยนแปลงไปตามบริบทของสังคม พงศธร ตูสุวรรณ พงษ์นกร จรุงจิตร พชร ชื่นเจริญ พรพิมล เกื้อเลี้ยง พรรณพัชร จินนำหน้า พรรณภา อินทร์วร และวิภา สุวรรณโณ.....	84
ผลกระทบของการกำกับดูแลกิจการ อัตราส่วนทางการเงิน ต่อความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (mai) ธัญพร เดชกุมาร และนงคินิตย์ จันทร์จรัส.....	85
สำหรับอาหารพื้นถิ่นชุมชนท่าชัย อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย ชรินทร์ทิพย์ ศรีเตวีร์ จิราพัทธ์ แก้วศรีทอง และวิรัชยา อินทะกันท์.....	87
การพยากรณ์ราคาสับปะรดโรงงานเพื่อวางแผนการผลิตสับปะรดในประเทศไทย สุภาวดี พิลาวรรณ มัลลิกา สมพลกรัง และณัฐธินัน เอื้อศิลป์.....	88
ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานบัญชีธุรกิจโรงแรมในจังหวัดจันทบุรี และตราด เพชรดา พิระชัยรัตน์ ภัทรจาริน อินทร์ประถม ภาณุรินทร์ รัตนภาส และปัทมา เกร็มย์.....	89
ผู้ชนะเลิศ in Choir พงศ์ศักดิ์ แสนใหม่.....	90

สารบัญ

แบบบรรยาย	หน้า
การวิเคราะห์ชนิดของคำ (Parts of speech) ในข้อสอบโทอิค (TOEIC) ในส่วนของการอ่าน (Reading part) : กรณีศึกษา หนังสือข้อสอบโทอิค (TOEIC) Oxford (Publishing) นิภาวรรณ นววัฒน์.....	91
การวิเคราะห์เนื้อหาทางวัฒนธรรมในหนังสือแบบเรียนภาษาอังกฤษที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน Apirat Prommintra and Phongsakorn Methitham.....	92
กระบวนการลดต้นทุนในโซ่อุปทานโลจิสติกส์ย้อนกลับของเสียในธุรกิจขนส่งสินค้าการเกษตร ธงเทพ ชูสงฆ์.....	93
การออกแบบเครื่องแต่งกายสตรีปาร์ตี้แวร์ (Party Wear) โดยได้รับแรงบันดาลใจจาก เครื่องแขวนดอกไม้สด ภาคเดชา วะชนะจันทร์.....	94
พฤติกรรมการถูกคุกคามทางเพศในสถาบันศึกษาของภาครัฐแห่งหนึ่งในภาคเหนือ ศรารณีย์ ลาภสมทบ สุเทพ คำเมฆ และปฐวิมาพร เคลือซอน.....	95
การศึกษาประสบการณ์การเหยียดกันของชายรักชายบนสื่อออนไลน์ ในอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก มธุราคม ศรีทอง สุเทพ คำเมฆ และอัศรพงษ์ เพ็ชพูล.....	97
การศึกษาประสบการณ์ภาวะความเครียดจากการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จังหวัดพิษณุโลก จันทร์เพ็ญ จุนสละ และสุเทพ คำเมฆ.....	99
การปรับตัวของแรงงานนอกระบบภาคการเกษตรภายใต้สถานการณ์โควิด-19 สุภาพร จันแดง สุเทพ คำเมฆ และปริญญ์ หวันเหลี่ยม.....	101
ความรู้ด้านกฎหมายเพื่อส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ : ศึกษากรณีพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งโพ อำเภอหนองฉาง จังหวัดอุทัยธานี ปรัชญาไชย แซ่มซ้อย กานติศ ศิริสานต์ พิษญา เหลืองรัตนเจริญ และอภิชาติ บวบชม.....	102
มาตรการทางกฎหมายในการเยียวยาคนไร้บ้าน เกวลี ศรีเพ็ชรใส เกษราภรณ์ สุวรรณชนะ เกสราน กนกแก้ว คณิศร ทิพย์บรรพต คณเดช กุลรัตน์ คมชาญ พรหมศิลา และเกริกเกียรติ ทิพย์ชัย.....	104
อุดมการณ์ครอบครัวเป็นสุขในโซเชียลมีเดีย สุภาวดี เพชรเกตุ และพิลาสิณี อินทร์พยุ่ง.....	106

สารบัญ

แบบบรรยาย	หน้า
การศึกษาคลังคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่ปรากฏในเอกสารประกอบการสอนรายวิชา GELN 103 ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม กัญญาวิรุฬห์ พงษ์ และณัฐกานต์ เสียงขึ้น.....	107
การวิเคราะห์โครงสร้างนามานุกรมที่ปรากฏในหนังสือเรื่องวีรบุรุษแห่งโอลิมปัส ตอนวีรบุรุษผู้ที่สาบสูญ วสนา บุญภู และอธิฐาน นามกิจวัตร.....	108
การออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลผลิตทางการเกษตรดอกดาวเรืองแปรรูป กลุ่มเกษตรกรบ้านถ้ำพริก จังหวัดพิษณุโลก ปรารณา ศิริสานต์ วิฑิตมา ขุนอินทร์ และศุภกานต์ สายเขียว.....	109
กลวิธีการแปลชื่อภาพยนตร์จากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย ชลดา ตั้งสุวรรณ ปาลิตา ทิมา และวารินทร์ สีแดง.....	110
การศึกษาโครงสร้างประโยค (Sentence Structure) ในข่าวนำ (Lead) หนังสือพิมพ์เดอะเนชั่นออนไลน์ วารินทร์ ปิ่นแก้ว และสิรินญา ศรีชมพู.....	111
การออกแบบอุปกรณ์เสริมเครื่องแต่งกายจากเส้นใยสับปะรด ประภัสร์ นวลเป้า ปรารณา ศิริสานต์ พรพิมล บานแย้ม และอมรรัตน์ แก้วม่วง.....	112
ศึกษาพฤติกรรมกรรมการแข่งรถ ในนวนิยายเรื่องด้วยแรงอธิฐาน ของ กิ่งฉัตร อัญญารัตน์ อ่อนฤทธิ์ และสุภาพร คงศิริรัตน์.....	113
การเปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการจัดการการเงินส่วนบุคคล ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 ยพรัตน์ อัมพิทักษ์ และยุพรัตน์ จันทร์แก้ว.....	114
ระบำพระทรงม้ามหาภิเนษกรมณ์ ประจักษ์ ไม้เจริญ สมชาย พูลพิพัฒน์ รินทร์ภัสร์ ชินวุฒิกุลกาญจน์ อีรดา นุ่มเจริญ และพรรณพัชร เกษประยูร	115
แนวทางการพัฒนาศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศการท่องเที่ยวแม่วินเชียงใหม่ ชนินทร์ มหัทธนชัย.....	116
การพัฒนาระบบรองรับสังคมผู้สูงอายุจังหวัดแพร่ วรัญญา ธีรมย์.....	117
มาตรการส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนภายใต้ชีวิตวิถีใหม่ : กรณีศึกษาบ้านมุงเหนือ อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก พิจิตรา นาคเฮง วิลาวัลย์ พยัคฆะ คุณัญญา หมั่นชม ณัฐดา กองทรัพย์ และกฤติมา อินทะกุล.....	118

สารบัญ

แบบบรรยาย	หน้า
การศึกษาทวิวิธีการแปลสำนวนภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยจากซีรีส์ใน Netflix ณิลาวัลย์ นาวิมาร ปณณพร แก้วสวย กานต์สินี แก้วมะณีญ์ วารรัตน์ สีแดง และพัทพา บุญยรัตน์.....	120
“ตัวตนคนพลัดถิ่น” อัตลักษณ์ร่วมของคนอาเซียนจากเรื่องสั้นร่วมสมัย เมศิณี ภัทรมูทธา และธัญญา สังขพันธ์.....	121
การสื่อสารเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านตะปอนน้อย อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี ดนัย โชติแสง และนิสากร ยินดีจันทร์.....	122
การพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านเลเกาะสมุยเพื่อเข้าสู่ตลาดธุรกิจโรงแรม ในอำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ฉัตรนลิน แก้วสม ปิยาพัชร มีเดช และชรินทร์ ศรีวิฑูรย์.....	124
การศึกษาคำศัพท์เกิดใหม่ในช่วงการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ พริยา น่วมบุญใหญ่ นภมณี ฤทธิจัน และเพ็ญพร แก้วทุ่งรังสี.....	126
การเข้าถึงมาตรการโครงการรัฐในช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (covid-19) ในช่วงปี พ.ศ 2562 - 2564 ในเขตพื้นที่ชุมชนเทศบาลเมืองสวรรคโลก อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย ศิวพร จงแจ่มฟ้า สุซานรี พิมพ์ผล กิตติธรา อินทะชัย ณัฐพล เมธาวีกุลชัย และวสันต์ ปวนปันวงศ์.....	127
แนวทางการพัฒนาตลาดดิจิทัลผลิตภัณฑ์ผ้าทอมือของวิสาหกิจชุมชนฮับแมวิน จังหวัดเชียงใหม่ บุษราภรณ์ มหัทธชัย.....	128
ขนมพื้นถิ่นที่เป็นเอกลักษณ์ 9 อำเภอ จังหวัดสุโขทัย สิปปวิชัย บานาค คงศักดิ์ ศรีแก้ว และจิราพัทธ์ แก้วศรีทอง.....	130
ความเหมาะสมของประเทศไทยในการการุณยฆาตโดยเร่งให้ตาย ภิญญาพัชญ์ ตีบวงษา นภัสร์พี เดชาขจร พรเพชร ชลศักดิ์ตระกูล และณัฐดนัย สุภัทธากุล.....	131
กระบวนการสร้างเครื่องดนตรีมิ่งคละในอัตลักษณ์ของจังหวัดพิษณุโลก ณัฐฐนิช นกปี.....	132
การพัฒนาศักยภาพบุคลากรชุมชนเพื่อสร้างพ่อเพลงแม่เพลง ต่อยอดอัตลักษณ์บทเพลงร่ำวงกลองเพลประจำ ตำบลราวต้นจันทร์ อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย วรรัตน์ วรวิทย์ และวัลลภ งามโคกกลาง.....	133
โครงการเพิ่มมูลค่าวัสดุจากปายโฆษณาเพื่อการออกแบบกระเป๋าสตรี สุนิสา น้ำดอกไม้.....	134

สารบัญ

แบบบรรยาย	หน้า
การออกแบบและพัฒนาแบบบรรจุภัณฑ์ สำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน เพื่อแสดงเอกลักษณ์ผลิตภัณฑ์ วิสาหกิจชุมชน ตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ นภมรินทร์ ศักดิ์สง่า.....	136
แนวทางการพัฒนามัคคุเทศก์เยาวชนอาสาภาษาอังกฤษเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของชุมชน เมืองเก่าจังหวัดเชียงใหม่ ภาณุพงษ์ อินตะวงศ์ จิตติคุณ นิยมลิริ อนุสรณ์ ศิริมงคล และ Phillip Y Freiberg.....	137
การวิเคราะห์ภาษาภาพพจน์ที่ใช้ในเพลงภาษาอังกฤษที่ได้รับความนิยมของ Lauv ชนมาศ บุญประสิทธิ์ วลีกันต์ กันอ่อง และวารินทร์ สีสแดง.....	138
ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	
ผลของน้ำมันหอมระเหยจากเมล็ดพริกไทยดำที่ถูกคัดทิ้งในการควบคุมแมลงสาบอเมริกัน ณัฐพงศ์ เมธินธรังสรรค์.....	139
การพัฒนาเครื่องถอนขนเป็ดและศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อสมรรถนะทำงานเพื่อเพิ่มกำลังการผลิตสำหรับ กลุ่มผู้เลี้ยงเป็ด ชุมชนต้นแบบชีววิถีเพื่อพัฒนาที่ยั่งยืน บ้านไผ่ขอตอน อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก วิทยา พรหมพุกษ์ นพดล ตริรัตน์ บุญฤทธิ์ สโมสร และปิยะพงษ์ วงศ์ขันแก้ว.....	140
การพัฒนาชุดการเรียนรู้พื้นฐานวิศวกรรมด้วยเทคโนโลยีความจริงเสริม ดวงกมล อังอำนวยศิริ และกมลวรรณ วงศ์วุฒิ.....	141
การเพาะเลี้ยง Chaetoceros (<i>Chaetoceros</i> sp.) ภายใต้สภาวะแหล่งกำเนิดและความยาวคลื่นแสงที่ต่างกัน ปณิธาน แก้วจันทวี พชร คุรุขันธ์ นฤชล ภัทราปัญญาวงศ์ และสุทธพร วันเพ็ญ.....	142
การวิเคราะห์สารต้านอนุมูลอิสระฤทธิ์ยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย และองค์ประกอบทางพฤกษเคมีของสารสกัดจาก ดอกฮอปส์ ณัฏฐิยา ชัยชนะ วัฒนา ปัญญาณิศร เสาวนีย์ ศักดิ์ทะมาตราบ และธนพล แสงสุวรรณ.....	143
การปนเปื้อนเชื้อราในอากาศภายในอาคารของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม สุพัตรา เอี่ยมนาค และสุชลมาน สังโยคะ.....	144
การพัฒนาระบบติดตามการผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา กรณีศึกษาระบบสมาร์ต กริดมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ วีระพล คงนุ่น.....	145
การพัฒนาระบบบำบัดควินของเครื่องอบแห้งกล้วยอบน้ำผึ้งพลังงานชีวมวล ไพโรจน์ จันทร์แก้ว อภิรักษ์ ชัดวิลาส เจษฎา วิเศษมณี จักรพันธ์ ถาวรงามยิ่งสกุล และสำรวม โกศลนันท์	146

สารบัญ

แบบบรรยาย	หน้า
การพัฒนาระบบขายไก่ชนผ่านไลน์บอท ต.หนองตูม อ.กงไกรลาศ จ.สุโขทัย ธนายุด โลหเวช อภิวิทย์ ลำขวัญ และรติวัฒน์ ปารีศรี.....	147
การปรับปรุงคุณสมบัติวัสดุคัดเลือกประเภท ก โดยใช้น้ำยางพาราและซีเมนต์ อุมพร ปฏิพันธ์ภูมิสกุล และบัญญัติ วารินทร์ไหล.....	148
การตรวจวิเคราะห์เชื้อราด้วยเทคนิคลูปเมดิเอเตดไอโซเทอร์มอลแอมพลิฟิเคชัน (แลมปี) เดือนเต็ม ทองเผือก.....	149
การศึกษาปริมาณฟิโนลิกรวม และฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์แอลฟาไกลูโคซิเดส ของผลิตภัณฑ์ตะไคร้แปรรูปทางการค้า อรรวรรณ วนะชีวิน ธัญสุดา สิทธิมงคล และวิภาวรรณ ปุ่คำปวง.....	150
การพัฒนาแผ่นฟิล์มซีบ่งการเสื่อมสภาพของอาหารจากสารสีธรรมชาติ นันทา เป็เนตร์ พิชามญช์ สุกใส ดรุณี นาคเสวี และวิภา ประพินอักษร.....	151
การผลิตน้ำมันเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ผงด้วยวิธีทำแห้งโฟม-แมท วิภา ประพินอักษร ฐิติมา เพ็ชรเยี่ยม ดรุณี นาคเสวี และวรรณกนก เชื้อนสุข.....	152
การประเมินประสิทธิภาพของเครื่องควมเสียดกาแฟ อดุลย์ พุกอินทร์.....	153
การรับสัมผัสฝุ่น PM 2.5 ในปี 2564 บริเวณริมถนนในอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ปรีญา มะโน ฐิตาภา เนื่องเถื่อน ชุตินา บุญคุ้ม และปาจริย์ ทองสนิท.....	154
สมบัติทางกายภาพและสมบัติทางความร้อนของมอร์ตาร์ที่ผสมแกนกัญชงเหลือทิ้งทางการเกษตร ทนกศักดิ์ โนไชยา นิศารัตน์ จันทรคุ้ม วัชรพงษ์ วงศ์เขียว อรรถกร ทองทา ปาณิสรา ดีเลื้อ พลิศาสตร์ คำฟู และธนวัตร คล้ายแท้.....	155
ผลกระทบของสภาพอากาศต่อความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาด 2.5 ไมครอน ในกรุงเทพฯ และปริมณฑล โดยใช้ Machine learning ชนิดาภา วินาลัย ศตวรรษ นันทะเสน และสุดาร์ตน์ ขาดิสูทธิ.....	156
การศึกษาการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่และผลของภูมิอากาศต่อการระบาด ตั้งแต่ พ.ศ. 2553 - 2561 สุธีพร นาคะไพฑูรย์ ศตวรรษ นันทะเสน อภิลิทธิ์ สุยะ และสุดาร์ตน์ ขาดิสูทธิ.....	157
การพยากรณ์การระบาดของ COVID-19 ในประเทศไทย ด้วยการวิเคราะห์การถดถอย โดยใช้อัลกอริทึม แมชชีนเลินิง เชมปริตร ขุนราชเสนา.....	158

สารบัญ

แบบบรรยาย	หน้า
ผลของตัวทำละลายที่มีต่อการสกัดสารต้านอนุมูลอิสระ และฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสของสารสกัด ว่านตาลเดี่ยว ศรัณญา สอนมณี และจิรจิต อินทร.....	159
การศึกษาลักษณะปัญหา สาเหตุ และแนวทางการแก้ไขปัญหของโครงการอสังหาริมทรัพย์ กรณีศึกษา : โครงการบ้านจัดสรร ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ เจนศักดิ์ คชนิล กิตติชัย ลูกอินทร์ ชัยนันท์ ดวงจันทร์ ยสินทร ฌมปัด และวิจิตชัย คงแก้ว.....	160
การจำลองการกระจายตัวของอุณหภูมิในผนังฉนวนของห้องสำหรับติดตั้งอุปกรณ์สื่อสารและโทรคมนาคม วสิน ขุนไกรวงษ์ ชาญชัย วิรุณฤทธิ์ชัย สมบัติ หิรัญวรรณพงษ์ วนิดา เลิศพิพัฒนานนท์ วิชยุทธ รัชชิธารณ์ กริธา สุขทั้ง และพงศ์พัฒน์ เพ็ชรรุ่งเรือง.....	162
การพัฒนาเครื่องสูบน้ำทางการเกษตรจากถ่านไม้ไผ่ ด้วยเตาแก๊สซีพีเออร์แบบไหลขึ้น ซัชชัย วรพัฒน์ และนเรศ ใหญ่วงศ์.....	163
การรับสัมผัสฝุ่น PM2.5 ในจังหวัดกาญจนบุรี สระบุรี พระนครศรีอยุธยาและราชบุรี ช่วงเดือนตุลาคม 2562 - เดือนเมษายน 2563 ชุตินา บุญคุ้ม ฐิตาภา เนื่องเถื่อน ปรีญา มะโน กัญญาวิรี ปานอ่วม ธันวพร เพ็ชรรัตน์ ศุภาวรรณ เรืองฤทธิ์ และปาจริย์ ทองสนิท.....	164
การเปรียบเทียบความเข้มข้น PM2.5 ในพื้นที่ 9 จังหวัดภาคเหนือของประเทศไทย ช่วงเดือนพฤศจิกายน 2562 - เดือนเมษายน 2563 ฐิตาภา เนื่องเถื่อน ปรีญา มะโน ชุตินา บุญคุ้ม ต่อศักดิ์ สุทปา พันธวัช เพ็งนิม อธิชกร ดวงใจ และปาจริย์ ทองสนิท.....	165
การเปรียบเทียบดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศไทย หนึ่งหทัย ชัยอากร ศิริพร สมุทรวรวิรัช และศรีญา มาปลุก.....	166
การสังเคราะห์แบบไฮโดรเทอร์มอลขั้นต้นเดียวและศึกษาคุณลักษณะของอนุภาคซิงค์ออกไซด์ และ อนุภาคซิงค์ออกไซด์ร่วมกับกราฟีนออกไซด์ กนกพล บุญปกครอง วิภาดา แซ่หล่อ อนุรักษ์ จิตต์บึงพร้าว ธาณินทร์ แดงกวารัมย์ และอัญญา ปรีชาวรรณ.....	167
การออกแบบตัวควบคุมพีไอดีที่เหมาะสมที่สุดโดยใช้วิธีฟuzzy logic สำหรับควบคุมความเร็วมอเตอร์กระแสตรง แบบไร้แปรงถ่าน มนุญ บุญประมุข วีระพล พลีสัตย์ อธิพิล เหลาพรหม สัญญา พรหมภาสิต และรุ่งโรจน์ สงวนวัฒนา.....	168
การควบคุมโรคเน่าราสีเขียว (<i>Penicillium digitatum</i>) ด้วยน้ำพลาสมาในผลส้มสายน้ำผึ้ง ธีรภัทร อินทร์ทอง.....	169

สารบัญ

แบบบรรยาย	หน้า
ประสิทธิภาพการดูดซับตะกั่วโดยใช้เกล็ดปลานิล สิริธร ลุ่งกี และวรากร วิกพันธ์.....	170
การพัฒนารูปแบบสารสนเทศที่เหมาะสมเพื่อจัดการกระบวนการผลิตลำไยนอกฤดู จิตรารภรณ์ ธาราพิทักษ์วงศ์.....	171
ผลของอุณหภูมิต่อการเก็บรักษาสลิตภัณฑ์มะพร้าวอัดเม็ดของอุณหภูมิต่อการเก็บรักษาสลิตภัณฑ์ มะพร้าวอัดเม็ด ชุติมา เลิศลักษณ์.....	172
การพัฒนาชุดอุปกรณ์และระบบจัดการน้ำอัจฉริยะสำหรับการเพาะปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง วสุ พันไพศาล นิตยา ชาวุ่น วชิรินทร์ ฉัตรธง และรพีพรรณ จันทรมะณี.....	173
การประเมินน้ำหนักไข่ไก่ด้วยภาพถ่ายดิจิทัล ดวงกมล ดังโพนทอง และวสันต์ ปินะเต.....	174
การศึกษาแคโรไทป์และอิตีโอแกรมมาตรฐานของปลาพลวงตะวันตก (<i>Neolissochilus stracheyi</i>) ด้วยเทคนิคการย้อมสีจิมซ่า นันทพร เกตุเลขา.....	175
ความหลากหลายทางพันธุกรรมมะม่วง (<i>Mangifera indica</i> L.) โดยใช้เครื่องหมายโมเลกุลไอเอสเอสอาร์ สุธิศา ปานนูน สุมาลี พิมพ์พันธุ์ และสุรเชษฐ เอี่ยมสำอาง.....	176
ระบบต้นแบบไม้กั้นยานพาหนะโดยระบุตัวตนจากภาพถ่ายป้ายทะเบียน รัฐภูมิ วรานุสาสน์ จิราพร พุกสุข และเศรษฐา ตั้งคำวานิช.....	177
ผลของวัสดุปลูกต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของผักกาดหอมพันธุ์ฟิลเลย์ไอซ์เบิร์ก วรรณวลี ที่น้อย อารยา บุญศักดิ์ และสุดารัตน์ สุดพันธ์.....	178
กายยัพพันธุ์โกศจุฬาลัมพาโดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช กิตติศักดิ์ โชติกเดชาณรงค์ และกัลทิมา พิชัย.....	179
การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของเครื่องเติมอากาศแบบกังหันน้ำและแบบเวนจูรีสำหรับเติมอากาศบ่อเลี้ยงปลานิล จักรภาพ เส่งเสน และสรารัฐ พลวงศ์ศรี.....	180
ทฤษฎีจุดตรึงร่วมบนปริภูมิขยายปริภูมิเมตริกปี เยาวลักษณ์ คงธรรม.....	181

สารบัญ

แบบบรรยาย	หน้า
ผลของเกลือ กากน้ำตาล กรดฟอร์มิก เชื้อแบคทีเรียแล็กโทบาซิลลัสแพลนทารัม และเอนไซม์ เซลลูเลส ต่อคุณภาพและองค์ประกอบทางเคมีของหญ้านี้สีม่วงหมัก ศิวพร พิบุลกุลสัมฤทธิ์ อธิชัย หายทุกข์ วรณ โคตะ และอนุสรณ์ เชิดทอง.....	182
การพัฒนาเครื่องเติมอากาศในน้ำอัตโนมัติสำหรับการเลี้ยงปลานิล ภูวดล ทิพย์ท่า ศตายุ พันธุ์โพธิ์ วริศ จิตต์ธรรม และรุ่งระวี ทองดอนเอ.....	183
การออกแบบระบบไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ชนิดอิสระขนาด 16 กิโลวัตต์สำหรับการใช้งานในครัวเรือน สันติภาพ โคตทะเล และอุดม เครือเทพ.....	184
The Hurdle Poisson- Exponential and Gamma Distribution: Properties and Application to COVID-19 data set Siriporn Samutwachirawong, Neunghatai Chairporn and Sarinna Maplook.....	185
การศึกษาโครโมโซมของปลาตุกอุย (<i>Clarias macrocephalus</i>) และปลาตุกรัสเซีย (<i>Clarias gariepinus</i>) เกวลี นนทะภา สุระเชษฐ เอี่ยมลำอ่าง และสุมาลี พิมพ์พันธ์.....	186
การจำแนกสายพันธุ์ของไม้ที่เจริญเติบโตในจังหวัดเพชรบูรณ์โดยใช้เทคนิค RANDOM AMPLIFIED POLYMORPHIC DNA (RAPD) ณัฐวุฒิ วิชิตนาค สุมาลี พิมพ์พันธ์ และสุระเชษฐ เอี่ยมลำอ่าง.....	187
การสังเคราะห์อนุภาคนาโนที่บรรจุภายในเซรามิกไฮดรอกไซด์ ณัฐกมล ใจชนะ ยุทธศักดิ์ แซ่มมุย สุวรรณ ธงไชย และวิษณุ ธงไชย.....	188
การศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพ ทางเคมี และพัฒนาคุณภาพน้ำส้มควันไม้ลดระยะเวลาทำให้บริสุทธิ์ ด้วยการวิธีการกลั่น ด้วยเครื่องกลั่นน้ำส้มควันไม้ เทอดเกียรติ แก้วพวง ปิยะพงษ์ ยงเพชร วุฒิชัย รสชาติ ดร.สวิน วงศ์ประเมษฐ์ ประสาน สุขสุทธิ ชัชวาลย์ ใจพอง มาฆะ จันทา และศิริลักษณ์ ยู.....	189
ตู้ควบคุมแสงและอุณหภูมิสำหรับไม้ประดับ ศุภวัฒน์ บุญทศ ณัฐชนน พิชญชัยยะมงคล วริศ จิตต์ธรรม และธนภูมิ เหล่าจันทา.....	190
ลักษณะทางสัณฐานของยีสต์และราในลูกแป้งบ้านที่มีบทบาทในการกระบวนการหมักข้าวหมาก ภณทิรา ศรีดำ เกตุการ ดาจันทา และอุทัยวรรณ ฉัตรธง.....	191
การปรับปรุงสายพันธุ์และการพัฒนาสถานะการเลี้ยง <i>Alcaligenes latus</i> เพื่อผลิตพอลิเบต้าไฮดรอกซีบิวทิเรต ในสารอาหารราคาถูก กรองจันทร์ รัตนประดิษฐ์ จุฑามาศ ยวงเกตุ ธนพล นิमितกุล และสมจิตต์ ปาละภาศ.....	192

สารบัญ

แบบบรรยาย	หน้า
การวิเคราะห์แคโรไทป์ของอึ่งน้ำนอง (<i>Occidozyga martensii</i>) อึ่งขาคำ (<i>Microhyla pulchra</i>) และอึ่งหลังจุด (<i>Micryletta inornata</i>) ด้วยเทคนิคการย้อมสีแบบธรรมดา นิภาพร คำดก สุรเชษฐ เอี่ยมสำอาง และสุมาลี พิมพ์พันธุ์.....	193
ประสิทธิภาพเชิงความร้อนของตัวเก็บรังสีอาทิตย์แบบหลอดแก้วสุญญากาศชนิดท่อความร้อน กรณีศึกษาติดตั้งและไม่ติดตั้งแผ่นสะท้อนรังสีอาทิตย์แบบรูปประกอบพาราโบลา ธวัชชัย ไพระคำนาม ศุภณัฐ ภัทรโรจน์ศิริ พงศธร เต็มชำนาญ ธนภัทร เขียวหวาน และสรวิศ สอนสารี.....	194
ปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณผลผลิตมะพร้าวผลแห้งในจังหวัดสุราษฎร์ธานี มาณิกา สังข์โชติ อรพรรณ สืบเสน สุจารี คำศรี และศุภชัย คำคำ.....	195
ผลของการเติมเศษดินเผาบละเอียดที่มีต่อคุณสมบัติทางกายภาพและสมบัติเชิงกลของเซรามิกเอิร์ทเทิร์นแวร์ ธราทิพย์ ศรีสัตตบุตร นฤพล สิงห์กลั่น มณฑล พักเอม และปิยะพงษ์ ไอนุทวิชาชาติ.....	196
การดัดแปรคาร์บอนที่มีส่วนผสมของนีโอโชมกักเก็บอนุภาคนาโน ไรวินทร์ ไฉยง ยุทธศักดิ์ แซ่ม่มุย สุวรรณ ังไชย และวิชญ์ ังไชย.....	197
การดัดแปรคาร์บอนที่มีส่วนผสมของอนุภาคนาโน ลักขิภา คำตุ้ม ยุทธศักดิ์ แซ่ม่มุย สุวรรณ ังไชย และวิชญ์ ังไชย.....	198
ระบบเบิกจ่ายสินค้าคงคลังโดยใช้สัญญาณไฟจอภาพช่วยหยิบ วาทิต วงษ์ดอกไม้ ธนวัฒน์ สอนเณร และปริญญา ตรีศรี.....	199
ผลของสารดูดซับออกซิเจนที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพขนมเปียะไส้ทุเรียนบรรจุถุงแก้ว ศรินภา คำภู ธวัชชัย ศุภวิทิตพัฒนา และปิยวรรณ ศุภวิทิตพัฒนา.....	200
สื่อการสอนการเขียนแบบบ้านพักอาศัย เพื่อยื่นขออนุญาตด้วยโปรแกรม Autodesk AutoCAD และโปรแกรม Autodesk Revit กฤษดา สังขทิพย์ ไกรพิชญ์ หงสกุล ธนาธิป เมืองคง และศรัณยู พรหมศรี.....	201
กรณีศึกษาที่เกิดจากการกระทำของธารน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่มิม ไพชา วงศ์ดุ่ย.....	203
การพัฒนาผลิตภัณฑ์บ้านแมวด้วยเศษไม้เหลือใช้จากโรงงานผลิตเฟอร์นิเจอร์ กรณีศึกษาวิสาหกิจชุมชนกลุ่มประดิษฐ์เฟอร์นิเจอร์จากเศษไม้ อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก สมชาย บุญพิทักษ์ และจักรพันธ์ วงศ์ฤกษ์ดี.....	204

สารบัญ

แบบบรรยาย	หน้า
ความสัมพันธ์ของปัจจัยสภาวะแวดล้อมทางน้ำและความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชในเอสทูรีปากเมง อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง <i>Kieattisak Yokseng and Patchara Pedpradab</i>	205
การพัฒนาฐานความรู้ออนโทโลยีเพื่อการสืบค้นเชิงความหมายสำหรับแนะนำการส่งออกผลไม้สด ธนิสร ตั้งอารมณ์มั่น และไกล่รุ่ง พรอนันต์.....	206
ศึกษาประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังงานน้ำขนาดเล็กแบบกังหันน้ำฟรานซิส กรณีศึกษา เขื่อนเขื่อนน้อย 1 จังหวัดอุตรดิตถ์ ปอ สาธารณรัฐประชาธิปไตย ประชาชนลาว (สปป.ลาว) เจ้ย พรสวรรค์ คด นันทะวง และนิกร เห็นงาม.....	207
ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ	
ประสิทธิผลของโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและ ความดันโลหิตสูง ตำบลหนองโสน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร หฤทัย วัฒนวงษ์ ธรรมร วรณวงษ์ กิ่งแก้ว สำรวัยรี นธิพงศ์ ศรีเบญจมาศ วิภาดา ศรีเจริญ และปัญญา สำรวัยรี.....	208
ประสิทธิผลของโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลรังนก อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร ต่อศักดิ์ ยางคำ พนิตนันท์ ทองสน กิ่งแก้ว สำรวัยรี นธิพงศ์ ศรีเบญจมาศ เอกภพ จันทรสุคนธ์ และปัญญา สำรวัยรี.....	210
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดื่มไม่ขับของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จังหวัดพิษณุโลก ณัฐธิดา กันธุ เหมือนแพไฟ่ ประกายทองสุก วิภาดา ศรีเจริญ เอกภพ จันทรสุคนธ์ และกัญเกียรติ ก้อนแก้ว..	212
ทัศนคติและความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อมาตรการป้องกันการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คลินิกการแพทย์แผนไทย วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก นิติรัตน์ มีกาย ภิญญาพัชญ์ พุดจ้อย นาวัน เหมือนมี และพิพัฒน์ แก้วอุดม.....	214
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของประชาชน ตำบลท่าทอง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก นุชนิสา เย็นขัน วิไลวรรณ ประทุมมาท ยุวดี ตรงต่อกิจ วิภาดา ศรีเจริญ และกัญเกียรติ ก้อนแก้ว.....	215
การประเมินความเสี่ยงทางการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ณัฐธิดา ลิ้มทองน้อย สุวินัย ทองทิพย์ วิภาดา ศรีเจริญ ยุวดี ตรงต่อกิจ และกัญเกียรติ ก้อนแก้ว.....	217

สารบัญ

แบบบรรยาย	หน้า
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ตำบลราวต้นจันทร์ อำเภอสรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย ธีรภรณ์ เกิดศิลป์ ภัทราวดี สุขนรินทร์ และเจษฎากร โนอินทร์.....	219
ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ และการรับรู้กับพฤติกรรมการดูแลตนเอง ของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร เบญจรัตน์ เพ็งบุตร อุมพร กันสาด และเจษฎากร โนอินทร์.....	221
การศึกษาปัจจัยด้านความรู้ การรับรู้และพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพตามหลัก 3 อ. 2 ส.ของผู้สูงอายุ โรคความดันโลหิตสูง ตำบลพันชาลี อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก พุกษา ชุนศรี วิไลรัตน์ คำมี และเจษฎากร โนอินทร์.....	223
ผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการป้องกันและเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก ในชุมชนปากพ่องฝั่งตะวันตก อำเภอปากพ่อง จังหวัดนครศรีธรรมราช สาโรจน์ เพชรธณี จินตนา เพชรธณี และชฎามาศ ขาวสะอาด.....	225
การแสดงออกและการระบุตำแหน่งการแสดงออกของเอนไซม์ diacylglycerol kinase iota (DGK-I) ในไตของหนูแรทแบบไตวายเฉียบพลันที่ถูกเหนี่ยวนำด้วยยาเจนตามัยซิน เปรมฤดี เหมหา จุฑาทิพย์ ศิริศิลป์ อนุสรณ์ คำเนตร อรรถพล ปิตสายะ และวิภาวี ธิบแก้ว.....	227
การพัฒนาโลชั่นจากสารสกัดมะม่วงหาวมะนาวโห่ รสรินทร์ แหยมประเสริฐ ทิพภา ท้าวทอง พิชชาพร ศรีสุราช อนุธิดา พลโคตร นพวรรณ วัชรพุทธ สาธิตา สีนานาท และอนุสรณ์ สีนานาท.....	229
ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านตำบลบ้านสวน อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย จิตติมา กำนัด วิจักขณา วันพุธ อภิรักษ์ แสนใจ ศุภชัย บุญยมณี และวาสนา บุญยมณี.....	230
การวิเคราะห์สินค้าคงคลังด้วยวิธี ABC-FSN Analysis: กรณีศึกษาโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง อัษฎางค์ พลนอก และอรรณวิทย์ สมศิริ.....	231
การใช้ยาอย่างสมเหตุผลกรณียาปฏิชีวนะในบาดแผลสด แสงสุตา เพ็งคุ้ม และอัษฎางค์ พลนอก.....	233
พฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ กรณีศึกษาโรงเรียนผู้สูงอายุพลาญชุมพล ตำบลพลาญชุมพล อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก ฉัตรชัย สืบแดง จิราพัทธ์ แก้วศรีทอง และ ไพรวลัย ประมัย.....	235

สารบัญ

แบบบรรยาย	หน้า
การศึกษาพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันสั่งอาหารของผู้บริโภคช่วงการระบาดของ Covid-19 ในอำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก เผด็จ ทุกข์สุญ สมใจ วงศ์เทียนชัย และสมลมาลย์ อรรถวุฒิชัย.....	236
ด้านการจัดการและบริหารธุรกิจ	
ความคาดหวังของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการจัดการการท่องเที่ยวเชิงกีฬาในจังหวัดศรีสะเกษตามแนวคิดการจัดการองค์กร 7s ของ McKinsey กิตติศักดิ์ ชัยนาม สายชล ภัคคะธรา ศิริรัฐ ราวิชิต์ สุดาภรณ์ สมัครผล และอภิชัย ธรรมนิยม.....	238
แนวทางการพัฒนารูปแบบการกระจายรายได้อย่างเป็นธรรม เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งในชุมชนของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกพืชผักปลอดภัย ชุมชนบ้านแม่ขี้มูก อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ รุจิรา สุขุมณี และวิวัฒน์โชติกร เรืองจันทร์.....	239
ปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการ Food Delivery Application ในการสั่งอาหารของประชากรที่อาศัยอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ ศิริรักษ์ ยาวีราช.....	241
การพัฒนาระบบบัญชีวิสาหกิจเพื่อสังคม กรณีศึกษาวิสาหกิจชุมชนศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์ไหมและสินค้าชุมชนแม่แจ่ม (ร้านแจ่มจริง) ตำบลช้างเค็ก อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ อดิศักดิ์ ฝนท่าแก้ว และสุรัตน์ ยาลิทธิ์.....	242
มุมมองพื้นฐานทรัพยากร ความได้เปรียบทางการแข่งขัน และความอยู่รอดของวิสาหกิจชุมชนกรณีศึกษาวิสาหกิจชุมชนในอำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก ยุพิน มีใจเจริญ พรรณธิภา เพชรบุญมี และจักรพันธ์ วงศ์ฤกษ์ดี.....	244
การพัฒนารูปแบบทางการตลาดของกลุ่มทอผ้ากะเหรี่ยง อำเภอแม่อน จังหวัดเชียงใหม่ ขวัญญา สุวรรณเสรีรักษ์ และเก๋จวลี ศรีจันทร์.....	245
ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการ (8PS) ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการร้านอาหารเคลื่อนที่ (Food Truck) ของนักศึกษามหาวิทยาลัยในเขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร ฐานุพร มะโนจิตระดา.....	247
สมรรถนะทางวิชาชีพของนักบัญชียุคดิจิทัลที่ส่งผลต่อความสำเร็จด้านบัญชีอย่างยั่งยืนของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมธุรกิจยานยนต์ในประเทศไทย สุภาวดี ขอบเสรีจ.....	248

สารบัญ

แบบบรรยาย	หน้า
การศึกษาผลประกอบการทางบัญชีของอุตสาหกรรมบริการหมวดธุรกิจสื่อและสิ่งพิมพ์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในสถานการณ์โควิด-19 พรรณนภา เชื้อบาง รัฐวิธรรดา แสงสว่าง และสิรินทร วรรณจักร.....	249
ทักษะทางการเงินที่มีผลต่อความมั่นคงทางการเงินของประชาชนกลุ่มวัยทำงานในจังหวัดเชียงราย วรัญญา มุสิกรักษ์ และปรีญา ชื่นวงศ์.....	250
การปรับตัวของร้านค้าปลีกช่วงสถานการณ์โควิด 19 ภายใต้วิถีชีวิต New normal ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม การซื้อสินค้าของผู้บริโภค ในพื้นที่ตำบลละแม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร ชรินทร์ ศรีวิฑูรย์ พรชนก หอมวงษ์ และฉันทวรรณ เอ็งฉ้วน.....	252
การจัดกลุ่มสินค้าและการจัดการสินค้าคงคลัง ร้านหน่วยการค้า ธัชชัย ช่อพุกษา.....	253
แนวทางการพัฒนาบรรจุภัณฑ์อาหารจากวัสดุธรรมชาติท้องถิ่นเพื่อการท่องเที่ยวเชิงอาหาร ตลาดใต้เคี่ยม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร ธิดาพร คำแก้ว ประไพวรรณ สุริยเลิศ อริสรา สุวรรณวงศ์ จุฑามาส เพ็งโคนา และเบญจมาศ ณ ทองแก้ว.....	254
คุณภาพชีวิตการทำงานและความผูกพันต่อองค์กรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน ระดับปฏิบัติการโรงแรม 4 ดาวในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย อาทิตยา จุ้ยเนตร และจินดาภา ลีนิวา.....	256
แนวทางการพัฒนาเส้นทางชุมชนบ้านป่าคา ตำบลโป่งน้ำร้อน อำเภอลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร บัณฑิต ศรีสวัสดิ์.....	258
ด้านวิจัยสถาบัน	
การประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล บนฐานวิถีชีวิตใหม่ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ของสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา พัชรี ทองอำไพ และวิไลวรรณ พวงสันเทียะ.....	260

การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน รายวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องแรงและการเคลื่อนที่
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ The Creative Maker
THE DEVELOPMENT OF PROBLEM SOLVING SKILL OF GRADE 8 STUDENTS IN SCIENCE:
FORCE AND MOTION USING THE CREATIVE MAKER

สลิลทิพย์ พรหมย่อง

โรงเรียนบ้านมุลนาค

corresponding author e-mail: salinthip2561@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ The Creative Maker และ 2) พัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 รายวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องแรงและการเคลื่อนที่ โดยดำเนินการวิจัยเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ดำเนินการวิจัยเอกสารเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ The Creative Maker ได้ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 7 ขั้นตอน คือ 1) สร้างแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์ 2) ระบุปัญหาและหาทางแก้ไข 3) ตั้งสมมติฐานและกำหนดวัตถุประสงค์การแก้ปัญหา 4) ดำเนินการแก้ปัญหาเพื่อเป็นฐานการสร้างสรรค์ 5) สร้างสรรค์ผลงาน 6) นำเสนอผลงานสร้างสรรค์ 7) ขึ้นประเมินผลงานและสรุปผลการเรียนรู้ ระยะที่ 2 ใช้การวิจัยแบบ one group pre-test post-test design กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านมุลนาค ปีการศึกษา 2563 จำนวน 8 คน พบว่านักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการแก้ปัญหาสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01 โดยก่อนเรียนนักเรียนมีปัญหาด้านการดำเนินการแก้ปัญหามากที่สุด หลังเรียนพบว่าด้านทำความเข้าใจปัญหามีค่าเฉลี่ยร้อยละมากที่สุด ส่วนด้านการตรวจสอบการแก้ปัญหามีค่าเฉลี่ยร้อยละน้อยที่สุด

คำสำคัญ: ทักษะการแก้ปัญหา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ the creative maker แรงและการเคลื่อนที่

Abstract

This research that aimed to 1) develop an instructional model of The Creative Maker and 2) develop problem solving skill in grade 8 students. The research was carried out as follows: The first step was conduct documentary research on the development of the learning model. The Creative Maker teaching steps were consisted of seven teaching steps: 1) Inspire to be creative 2) Identify the problem and find solutions 3) Set hypothesis and problem solving goal 4) Solve the problem for creating 5) Create the product 6) Present the created product 7) Evaluate and summarize learning. The second step was to use one group pre-test post-test design research. The sample group is 8 students in grade 8 at Banmoonark School, Academic Year 2020. The research found that target group had higher scores for problem solving skill than that before experiment at a .01 significance level. Before studying, the students had the most problems in solving the problem. After studying, it was found that the problem comprehension aspect had the highest average percentage. As for problem solving, the average percentage was the lowest.

keywords: problem solving skill, the creative maker model, force and motion

**การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง สารกึ่งตัวนำ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิชาฟิสิกส์
มหาวิทยาลัยราชภัฏพินิจสงคราม**
**DEVELOPMENT OF LEARNING PACKAGE ON SEMICONDUCTORS FOR UNDERGRADUATE
PHYSICS PROGRAM, PIBULSONGKRAM RAJABHAT UNIVERSITY**

พิชิตชัย ปิมแปง * ไกรลาส มาตรมูล นววรรณ ทองมี กุลวดี ปิ่นวัฒนะ เทพธิตต์ เขียวคำ และวีระศักดิ์ ทองอ่อน
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพินิจสงคราม
* corresponding author e-mail: p.pimpang@psru.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง สารกึ่งตัวนำให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70 และหาค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง สารกึ่งตัวนำ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้ คือ นักศึกษาสาขาวิชาฟิสิกส์ ชั้นปีที่ 3 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพินิจสงคราม ที่เรียนรายวิชาฟิสิกส์แผนใหม่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 12 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ ชุดกิจกรรมเรื่องสารกึ่งตัวนำจำนวน 4 ชุด โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาเรื่องสมบัติทางไฟฟ้าของสารกึ่งตัวนำและสามารถประยุกต์สารกึ่งตัวนำเป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ผลการวิจัยพบว่า ชุดกิจกรรมเรื่องสารกึ่งตัวนำสำหรับรายวิชาฟิสิกส์แผนใหม่มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 71.98/72.81 และมีค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.5243 แสดงว่าผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น 0.5243 หรือคิดเป็นร้อยละ 52.43 และผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เฉลี่ยเท่ากับ 4.3 ซึ่งอยู่ในระดับมาก ดังนั้น ชุดกิจกรรมนี้จึงควรนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อีกต่อไป

คำสำคัญ: ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ การมีส่วนร่วม สารกึ่งตัวนำ อุปกรณ์ตรวจวัด

Abstract

This research aims to study effective of learning package on semiconductor which reach to effectiveness criteria at 70/70 and find out the effectiveness indices of activity series. The samples in this study were third-year students in Physics, Faculty of Science and Technology, Pibulsongkram Rajabhat University who studied modern physics course in the second class of academic year 2019, totaling 12 peoples. A performance test was selected. Activity series consisted of 4 packages which content included electrical properties of semiconductors, and application in electronic devices. It was found that the effectiveness of the activity series was 71.98/72.81. The effectiveness index of the activity series was 0.5243 which indicated that students' knowledge increased by 0.52 or 52 percent. An average of student satisfaction of using this learning package was 4.3, i.e. it was in the range of high level. Accordingly, this activity series should be used for student learning development in the future.

keywords: learning package, participation, semiconductor, sensors

ผลการจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านในโรงเรียนเทศบาลเขาย้ายสน
RESULTS OF ACTIVITY ORGANIZING TO PROMOTE READING IN KHAOCHAI SON
MUNICIPAL SCHOOL

กุลระวี ศรีสวรรณ
โรงเรียนเทศบาลเขาย้ายสน

corresponding author e-mail: kulrawee2515@gmail.com

บทคัดย่อ

ผลการจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านในโรงเรียนเทศบาลเขาย้ายสน มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านในโรงเรียนเทศบาลเขาย้ายสน 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 ระหว่างปีการศึกษา 2561 – 2563 3) เปรียบเทียบผลสำรวจสภาพการอ่านหนังสือของนักเรียนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านในโรงเรียนเทศบาลเขาย้ายสน และ 4) ศึกษาผลจากการจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านในโรงเรียนเทศบาลเขาย้ายสน ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลการดำเนินงานการจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านในโรงเรียนเทศบาลเขาย้ายสน ครูและนักเรียนมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาพรวมทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ พบว่า ปีการศึกษา 2563 หลังการจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่าน 3) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านในปีการศึกษา 2561 และปีการศึกษา 2562 หลังการจัดกิจกรรมปีการศึกษา 2563 นักเรียนอ่านหนังสือคล่องขึ้นมากกว่าก่อนการจัดกิจกรรมในปีการศึกษา 2562 4) ผลจากการจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านทำให้โรงเรียน ผู้บริหาร และนักเรียนได้รับรางวัลในระดับประเทศหลายรางวัล

คำสำคัญ: กิจกรรมส่งเสริมการอ่าน

Abstract

The objectives of the report in activities to encourage reading in Khaochaison Municipal School 1) Study the results of activities to encourage reading in Khaochaison Municipal School 2) Comparison of academic achievement of Primary 1 - 6 during the academic year 2018 – 2020 3) Comparison of the survey results of students' reading before and after activities to encourage Reading in Khaochaison Municipal School 4) Study the impact of activities to Encourage Reading in Khaochaison Municipal School The summary of the findings teachers and students were satisfied with the activities at the high level. Overall learning achievement in all subject groups found that In Academic year 2020. After organizing activities to Encourage Reading, Students had higher academic achievement than before organizing activities to encourage reading in the academic year 2018 and the academic year 2019. After organizing activities to encourage reading in the academic year 2020. Students read more fluently than before organizing activities of the academic year 2019. As a result, schools, administrators and students have received many national awards.

keywords: reading promotion activities

การพัฒนาโมชันกราฟิกเพื่อการศึกษาและสร้างความรู้ความเข้าใจด้านนิติเวชศาสตร์ DEVELOPMENT OF MOTION GRAPHICS FOR FORENSIC EDUCATION AND KNOWLEDGE BUILDING

เศรษฐชัย ใจฮัก^{1*} พัทธ์ ศศิสุวรรณ² และรินฐกาญจน์ มะโนแก้ว¹

¹ สำนักวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

² สำนักวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

* corresponding author e-mail: k.seatachai@crru.ac.th

บทคัดย่อ

การพัฒนาโมชันกราฟิกดีไซน์เพื่อการศึกษาและสร้างความรู้ความเข้าใจด้านนิติเวชศาสตร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบสื่อมัลติมีเดีย 2) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ และ 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การดำเนินงานวิจัยได้สร้างสื่อการเรียนในรูปแบบโมชันกราฟิกด้วยการถอดเนื้อหาจากเอกสารประกอบการสอนวิชานิติเวชศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จำนวน 1 บทเรียน สำหรับใช้เป็นการทดสอบสมมติฐานของการวิจัย ทั้งนี้ได้รับความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมายสำหรับตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหา จำนวน 3 คน และผู้เชี่ยวชาญการผลิตสื่อมัลติมีเดียสำหรับตรวจสอบความเหมาะสมของการออกแบบโมชันกราฟิก จำนวน 3 คน โดยนำสื่อที่ผลิตทดลองใช้งานร่วมกับการเรียนการสอนในชั้นเรียน จำนวน 2 กลุ่ม กลุ่มละ 20 คน กลุ่มที่หนึ่งกำหนดรูปแบบการเรียนแบบบรรยายร่วมกับหนังสือเรียน และกลุ่มที่สองได้เพิ่มโมชันกราฟิกเรื่องนิติเวชศาสตร์ในกระบวนการเรียน เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วย 1) สื่อโมชันกราฟิกเรื่องนิติเวชศาสตร์ 2) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมายและผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อมัลติมีเดีย และ 3) ข้อสอบปรนัยวัดผลการเรียนรู้ของผู้เรียน จำนวน 20 ข้อ ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจโดยรวมจากผู้เชี่ยวชาญอยู่ในเกณฑ์ระดับมาก ($\bar{X}=4.25$, S.D.=0.44) และค่าเฉลี่ยคะแนนหลังสอบของผู้เรียนกลุ่มที่สองมีมากกว่ากลุ่มที่หนึ่ง ($\bar{X}=3.15$, S.D.=1.37) ค่าสถิติ T-Test ที่ 4.03 และค่า Sig. ที่ 0.00 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 แสดงว่าการใช้สื่อโมชันกราฟิกร่วมกับการเรียนส่งผลต่อผลการเรียนอย่างมีนัยสำคัญ

คำสำคัญ: พัฒนาสื่อการเรียน โมชันกราฟิก นิติเวชศาสตร์.

Abstract

Motion graphic design development for forensic education and knowledge building aimed at 1) Create teaching materials in the form of media 2) Study the satisfaction of experts and 3) Compare the learning achievement. The research operation has created a learning media in motion graphics format by extracting content from teaching documents for forensic medicine of Chiang Rai Rajabhat University for 1 lesson, that for use as a hypothesis test of research. This has been done in collaboration with 3 legal experts to verify the appropriateness of the content and 3 media production specialists to check the suitability of motion graphics design. By bringing the produced media to experiment with teaching in the classroom for 2 groups of 20 students each. The first group set a lecturing style in conjunction with the textbook, and the second group added forensic motion graphics to the learning process. The research tools consisted of 1) forensic science motion graphics 2) a satisfaction assessment form for legal professionals and media professionals, and 3) a 20-item multiple-choice exam measuring the learning outcomes of learners. The results showed that The average overall satisfaction from experts was at a high level ($\bar{X}=4.25$, S.D.=0.44). And the mean score after the test of group 2 was higher than that of group 1 ($\bar{X}=3.15$, S.D.=1.37), T-Test at 4.03 and Sig. at 0.00, which was less than 0.05 statistical significance. That the use of motion graphics in conjunction with learning has a significant impact on academic performance.

keywords: develop learning materials, motion graphics, forensic

การพัฒนาชุดการสอน "นวัตกรรมโรงเรียนปลอดภัย" โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน
ร่วมด้วยอุปกรณ์ระบบสมองกลฝังตัว ในหลักสูตรความปลอดภัยรอบด้านในโรงเรียน
สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ในจังหวัดเชียงราย

THE DEVELOPMENT OF "SAFE SCHOOL INNOVATION" TEACHING KIT USING PROJECT-
BASED LEARNING WITH EMBEDDED DEVICES WITH IN ALL-ROUND SAFETY SCHOOL
COURSE FOR GRADE 4-6 STUDENTS IN CHIANG RAI PROVINCE

วิชิต เทพประสิทธิ์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

corresponding author e-mail: drwichit@crri.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและสร้างชุดการสอนเรื่อง "นวัตกรรมโรงเรียนปลอดภัย" แบบใช้โครงงานเป็นฐานร่วมด้วยอุปกรณ์ระบบสมองกลฝังตัว 2) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากได้รับการเรียนโดยชุดการสอน 3) เพื่อศึกษาผลงาน โครงงานสิ่งประดิษฐ์ที่เกิดขึ้นหลังจากผู้เรียนได้รับการเรียนโดยชุดการสอน 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนหลังจากได้รับการเรียนโดยชุดการสอน ประชากรที่ศึกษาคือนักเรียนระดับชั้น ป.4-6 ในจังหวัดเชียงราย กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 33 คน ใช้การเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้วิจัยได้แก่ ชุดการสอน "นวัตกรรมโรงเรียนปลอดภัย" แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน แบบประเมินโครงงาน แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนต่อชุดการสอน วิเคราะห์ข้อมูลโดยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-Test

ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดการสอนประกอบด้วย ชุดฝึกแบบใช้ในชั้นเรียน ชุดอุปกรณ์ระบบสมองกลฝังตัว คู่มือฝึกอบรม คู่มือครู ใบงาน แบบฝึกหัด แบบทดสอบ ชุดฝึกแบบออนไลน์ ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อชุดการสอนโดยรวมคะแนน 4.53 อยู่ในระดับมากที่สุด 2) ผู้เข้ารับการเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) โครงงานสิ่งประดิษฐ์ของผู้เข้ารับการเรียนมีระดับการประเมินยอดเยี่ยม 4) ผู้เข้ารับการเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดการสอนที่พัฒนาขึ้นได้คะแนนเฉลี่ย 4.42 อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: ชุดการสอน ระบบสมองกลฝังตัว ไมโครบิต การเรียนแบบโครงงานเป็นฐาน หลักสูตรความปลอดภัยรอบด้านในโรงเรียน

Abstract

The objectives of this study are 1) to develop and create teaching kit "Safe School Innovations" using project-based learning with embedded devices 2) to study achievement after learning by teaching kit 3) to study the invention project results that occur after the learner has been learnt by teaching kit 4) to study student satisfaction after learn by teaching kit. The sample in this study was 33 students. The tools used in this research were a teaching kit, an achievement test, the project evaluation form, the satisfaction questionnaire. Data were analyzed using mean, standard deviation and t-Test.

The results showed that 1) the teaching kit consists of classroom practice set, embedded system equipment, training manuals, teacher manuals, worksheets, exercises, quizzes, online practice set. The experts' opinions on the overall teaching kit scored 4.53 at the highest level, 2) the student's achievement after learning was a significantly higher than before at the level of .01, 3) The student's invention project had an excellent rating, 4) the student had the highest level of satisfaction with the teaching kit with a mean score 4.42.

keywords: teaching kit, embedded devices, micro:bit, project-based learning, all-round safety school course

การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จในการพึ่งพาตนเองตามแนวพุทธเศรษฐศาสตร์ DEVELOPMENT OF SUCCESS INDICATORS ON SELF-RELIANCE BASED ON BUDDHIST ECONOMICS

ยุทธศิลป์ ชุมณี^{1*} ประภาพรณ ไชยานนท์² และวิรุณศิริ ใจมา²
¹ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
² คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
* corresponding author e-mail: yuthasin@crro.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จในการพึ่งพาตนเองตามแนวพุทธเศรษฐศาสตร์” มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ 1) เพื่อสร้างตัวชี้วัดความสำเร็จในการพึ่งพาตนเองตามแนวพุทธเศรษฐศาสตร์ 2) เพื่อหาคุณภาพตัวชี้วัดความสำเร็จในการพึ่งพาตนเองตามแนวพุทธเศรษฐศาสตร์ ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ คณะทำงานและนักเรียนโรงเรียนชานาพุทธเศรษฐศาสตร์ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับโรงเรียนชานาพุทธเศรษฐศาสตร์ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม และแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม

ผลการพัฒนาตัวชี้วัดความสำเร็จในการพึ่งพาตนเองตามแนวพุทธเศรษฐศาสตร์ สามารถสรุปประเด็นผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยได้ 2 ส่วน ได้แก่ การสร้างตัวชี้วัด การวิเคราะห์คุณภาพตัวชี้วัด

ผลการสร้างตัวชี้วัดความสำเร็จในการพึ่งพาตนเองตามแนวพุทธเศรษฐศาสตร์ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) ผลจากการวิเคราะห์สามารถสร้างองค์ประกอบของตัวชี้วัดความสำเร็จในการพึ่งพาตนเองตามแนวพุทธเศรษฐศาสตร์ ได้ทั้งหมด 7 องค์ประกอบได้แก่ 1) ความรู้และทักษะด้านการผลิต 2) ลดรายจ่าย เพิ่มรายรับ เพิ่มการออม 3) ใช้หลักธรรมในการดำเนินชีวิต 4) ใส่ใจสิ่งแวดล้อม 5) ความมั่นคงในสถาบันครอบครัว และการยอมรับจากสังคม 6) แบ่งปันความรู้ในชุมชน และ 7) ความมั่นคงทางด้านอาหาร

ผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวชี้วัดด้วยการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ (Expert judgment) พบว่า ด้านความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำตัวชี้วัดฯ ไปใช้มีความเหมาะสม และสามารถใช้ได้จริง

คำสำคัญ: ตัวชี้วัด การพึ่งพาตนเอง พุทธเศรษฐศาสตร์ โรงเรียนชานาพุทธเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยพุทธเศรษฐศาสตร์

Abstract

The aims of this study were 1) to construct the success indicators on self-reliance based on Buddhist economics; 2) to examine quality of the success indicators on self-reliance based on Buddhist economics. The population was the committee members and students of Buddhist Economics Farmer School, and stakeholders of Buddhist Economics Farmer School. The research instruments were interview, questionnaire, and focus-group discussion.

The development of self-reliance indicators based on Buddhist economics according to the research objectives were outlined into 2 parts: constructing the indicators and analyzing the indicators quality.

The construction of success indicators on self-reliance based on Buddhist economics by using factor analysis revealed that the success indicators comprised 7 components: 1) Knowledge and production skills 2) Reducing expenses, Raising income, Increasing savings 3) Using Dharma principles in life 4) Care for environment 5) Family security and social acceptance 6) Knowledge sharing in community and 7) food security.

The quality of indicators examined by expert judgment indicated that appropriateness and feasibility of implementing the indicators were appropriate and practical for authentic use.

keywords: indicators, self-reliance, buddhist economics, buddhist economics farmer school mahavijjayalaya of buddhist economics

**แนวทางการพัฒนาสมรรถนะการสอนโดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน
สำหรับครูประจำการด้วยกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
A GUIDELINES OF TEACHER DEVELOPMENT IN TEACHING COMPETENCIES BY
TECHNOLOGY-BASED APPROACH FOR IN-SERVICE TEACHERS
WITH PROFESSIONAL LEARNING COMMUNITY**

อานรณงค์ มโนสุทธิฤทธิ์^{*1} ทศนีย์ พิมพ์ดี² ณัฐพล ปิ่นเขียน³ ศิริพร แดงตุ้ย⁴ และพัชรี ทองอำไพ⁵

¹ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

² โรงเรียนประกอบราษฎร์บำรุง

³ โรงเรียนมัธยมวัดหนองแขม

⁴ โรงเรียนบึงศรีราชาพิทยาคม

⁵ สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา

* corresponding author e-mail: artnarong@go.buu.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะการสอนสำหรับครูประจำการ โดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน ด้วยกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 2) ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแนวทางการพัฒนาสมรรถนะการสอนสำหรับครูประจำการ โดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน ด้วยกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแนวทางการพัฒนาสมรรถนะการสอนสำหรับครูประจำการ โดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน ด้วยกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ให้ข้อมูลพื้นฐานด้านนโยบาย และแนวทางการปฏิบัติเพื่อการวิเคราะห์ความต้องการ 2) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ที่ให้ข้อมูลด้านการจัดการเรียนการสอนวิทยาการคำนวณ และ 3) กลุ่มครูและนักเรียน ในการทดลองใช้แนวทางการพัฒนาสมรรถนะการสอนสำหรับครูประจำการ โดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน ด้วยกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผลการวิจัย พบว่า 1) แนวทางการพัฒนาสมรรถนะการสอนสำหรับครูประจำการ โดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน ด้วยกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประกอบด้วย 3 ระยะ 6 ขั้นตอน คือ ระยะที่ 1 การเตรียมความพร้อมของชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Preparation: P) ซึ่งมี 2 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 สร้างความมั่นใจ (Trust) และขั้นที่ 2 ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ระยะที่ 2 การเรียนรู้ผ่านโรงเรียน เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Learning in school as learning community: L) ซึ่งมี 3 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 3 เลือกรูปแบบและสร้างชุมชนการเรียนรู้ ขั้นที่ 4 วิเคราะห์ความต้องการจำเป็น และขั้นที่ 5 ปฏิบัติตามกำหนดการ หรือโครงการ และระยะที่ 3 การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนร่วมกัน (Classroom action research: C) ซึ่งมี 1 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 6 วิจัยในชั้นเรียน และ 2) ผลการใช้แนวทางการพัฒนาสมรรถนะการสอนสำหรับครูประจำการ โดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน ด้วยกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เป็นลักษณะของการนำเทคโนโลยีสมองกลฝังตัวเข้ามาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ โดยมีการบันทึกผลการใช้จาก 2.1) แบบสะท้อนคิดต่อแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ของครูผู้สอน 2.2) แบบบันทึกการสังเกตการสอนในชั้นเรียน 2.3) แบบบันทึกการติดตามผลการพัฒนาเครือข่ายชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพซึ่งโดยรวมอยู่ในเกณฑ์ดี และ 3) ผลการศึกษาคความพึงพอใจของกลุ่มครูและนักเรียน พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.09$)

คำสำคัญ: การพัฒนาสมรรถนะการสอน เทคโนโลยีเป็นฐาน ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

Abstract

This study was research and development with classroom action research method. The main purposes of the research were; 1) to educate a guidelines of teacher development in teaching competencies by technology-based approach for in-service teacher with Professional Learning Community (PLC) process and, 2) to study the results of guidelines of teacher development in teaching competencies by technology-based approach for in-service teacher with Professional Learning Community process, and 3) to study the teacher' satisfaction towards the educate. The samples used in this study were; 1) experts,

to provide background information on the needs of the Guidelines, 2) experts, to provide Computing Sciences teaching Guidelines, and 3) teachers and students used to test the guidelines of teacher development in teaching competencies by technology-based approach for in-service teacher with Professional Learning Community process. The results were that the guidelines composed of 3 Phases and 6 steps were; Phase 1 Preparation: P, step 1 Build trust, and step 2 workshop training, Phase 2 Learning in School as Learning Community: L, step 3 Choose Model and Setting PLC Team, step 4 Needs Assessment and, step 5 Work on Tentative/ Project and, Phase 3 Classroom Action Research: C Step 6 classroom research, 2) the results of using the guidelines was a characteristic of using embedded technology to enhance the efficiency of learning management by collecting data as Reflection of Learning Management of teacher, Supervision in Classroom and Check List of PLC Process All of results were good, and 3) the results of guidelines as the satisfaction survey it was found that the satisfaction of teachers was good ($\bar{X} = 4.09$).

keywords: teacher development in teaching competencies, technology-based approach, professional learning community

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ชุดกิจกรรม
การเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา (STEM Education) เรื่อง แรงและพลังงาน
DEVELOPMENT OF SCIENCE LEARNING ACHIEVEMENT OF FIFTH GRADE STUDENTS USING
STEM EDUCATION, SUBJECT FORCE AND ENERGY

ธีระศักดิ์ อินตัน

โรงเรียนเทศบาล 1 (บ้านสะเตง)

* corresponding author e-mail: sonicboomloh007@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างและหาค่าประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา (STEM Education) ให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา (STEM Education) เรื่อง แรงและพลังงาน ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา (STEM Education) เรื่อง แรงและพลังงาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มเป้าหมายคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนเทศบาล 1 (บ้านสะเตง) อำเภอเมือง จังหวัดยะลา จำนวน 25 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา (STEM Education) เรื่อง แรงและพลังงาน 2) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง แรงและพลังงาน จำนวน 4 แผนการจัดการเรียนรู้ ใช้เวลาเรียนในชั่วโมงเรียน เป็นเวลา 9 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง รวม 18 ชั่วโมง 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ แบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก รวม 20 ข้อ 4) แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา (STEM Education) จำนวน 15 ข้อ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยคือ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าที (t-test) พบว่า 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา (STEM Education) มีประสิทธิภาพ โดยมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 82.60 / 83.20 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 2) นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา (STEM Education) เรื่อง แรงและพลังงาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์หลังเรียน ($\bar{X}$, S.D.) (16.64, 1.25) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X}$, S.D.) (9.12, 1.27) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) มีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา (STEM Education) อยู่ในระดับดีมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.92)

คำสำคัญ: สะเต็มศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความพึงพอใจ แรงและพลังงาน

Abstract

This research aims 1) to create and evaluate the efficiency of the STEM learning activity serie to meet the standard of 80/80, 2) to compare science learning achievement of Fifth Grade Students learning using the STEM learning activity series and 3) to study students satisfaction toward using STEM learning activities. The target group were the 5th grade students, 1st semester, academic year 2020, 25 students from Tassaban 1 (bansateng) school, Muang District, Yala. The instruments were 1) The STEM learning activity serie, 2) Electricity learning management plan, 3) Science achievement test, and 4) A ameasure of student satisfaction toward STEM education. The statistics used to analyzed data including the means of mean, standard deviation and t-test. The research results were as follows : 1) The STEM learning activity serie is a powerful learning activity. The efficiency is 82.60 / 83.20, which is higher than the standard 80/80. 2) science learning achievement in the topic of Force and energy of the student after learning by activity based learning by STEM education ($\bar{X}$, S.D.) (16.64, 1.25) higher than the before learning ($\bar{X}$, S.D.) (9.12, 1.27) with the statistically significance .05 level. And 3) the satisfaction level of students towards using STEM learning activities as a whole was in a highest level ($\bar{X}$ = 4.92).

keywords: stem education, learning achievement, satisfaction, force and energy

ผลการประเมินความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กอายุ 3-5 ปีของจังหวัดสุรินทร์ในยุควิถีใหม่
THE RESEARCH REPORT RESULTS OF EMOTIONAL INTELLIGENCE ASSESSMENT OF
CHILDREN 3-5 YEARS OF AGE IN SURIN PROVINCE IN THE NEW NORMAL ERA

บุญเลี้ยง ทุมทอง * พัทธนา ทองพันธ์รักษ์ ผ่องนภา พรหมเกต และปิยนันท์ พูนโสภา
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
* corresponding author e-mail: boonleang4848@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินระดับความฉลาดทางอารมณ์ของเด็ก และหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร กลุ่มตัวอย่างเป็นครูและผู้ดูแลเด็ก โดยการสุ่มหลายขั้นตอน รวมจำนวน 130 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ผลการวิจัยพบว่า

1. กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง จำนวน 129 คน คิดเป็นร้อยละ 99.23 มีประสบการณ์ทำงานอยู่ระหว่าง 1-5 ปี จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 46.92 อยู่ในสังกัดของกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 111 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 85.38
2. ระดับความฉลาดทางอารมณ์เด็กโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.38 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .31
3. ความฉลาดทางอารมณ์โดยรวมทุกด้านของเด็กในสถานศึกษาที่มีระดับสูงกว่าเกณฑ์จำนวน 19 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 14.61 มีระดับปกติจำนวน 108 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 83.08 และมีระดับต่ำกว่าเกณฑ์จำนวน 3 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 2.31
4. ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางบวกคือ เพศกับประสบการณ์ในการทำงานของครูหรือผู้ดูแล อายุกับประสบการณ์ในการทำงานของครูหรือผู้ดูแล อายุกับระดับการศึกษาของครูหรือผู้ดูแล และประสบการณ์ในการทำงานของครูหรือผู้ดูแลกับระดับการศึกษาของครูหรือผู้ดูแลเด็ก

คำสำคัญ: ความฉลาดทางอารมณ์ เด็กปฐมวัย ครูและผู้ดูแลเด็ก

Abstract

The purpose of this research was to assess the level of emotional intelligence of children. And to determine the relationship between the variables. The samples were teachers and child caregivers. In the education sector, multi stage random sampling. The total number was 130. The tools used for data collection consisted of the study was the questionnaire. Data were analyzed by descriptive statistics. And Pearson product moment correlation coefficient analysis. The research results were found that;

1. The large sample group is female, 129 people, representing 99.23%, having work experience between 1-5 years, 61 people, representing 46.92%, belonging to the Ministry of Education, 111 places, representing 85.38%.
2. The overall level of emotional intelligence of the children was at a moderate level with a mean of 3.38 standard deviation of .31
3. The overall emotional intelligence of children in 19 institutions accounted for 14.61%, there were 108 places at normal level, and accounting for 83.08%, and 3 places were below the threshold, accounting for 2.31%.
4. The correlation between the variables with positive correlation was gender and teacher or caregiver work experience age and work experience of teachers or caregivers age and educational level of the teacher or child caregiver. And the teacher's or caregiver's work experience with the teacher's or child's education level.

keywords: emotional intelligence, primary children, teachers and caregivers

การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ในยุควิถีชีวิตใหม่ระดับบัณฑิตศึกษา

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่

DEVELOPMENT OF ONLINE LEARNING MANAGEMENT PROCESSES IN THE NEW NORMAL ERA OF GRADUATE LEVEL OF THAILAND NATIONAL SPORTS UNIVERSITY CHIANG MAI CAMPUS

โชคชัย ปัญญาคำ* และบุปผา ปลื้มสำราญ

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่

* corresponding author e-mail: i_chokchai@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหา และพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ในยุควิถีชีวิตใหม่สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่ โดยใช้กระบวนการวิจัยแบบผสมวิธี กลุ่มเป้าหมายเชิงคุณภาพ อาจารย์ผู้สอน 4 คน และนักศึกษา 13 คน กลุ่มเป้าหมายเชิงปริมาณ อาจารย์ผู้สอน 3 คน นักศึกษา 3 คน และผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา 3 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบวิเคราะห์ข้อมูล แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง และแบบสอบถามความเหมาะสม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์สามารถจัดการเรียนการสอนได้ครบทุกเนื้อหาและเป็นไปตามจุดมุ่งหมายการเรียนรู้โดยใช้การติดต่อสื่อสารแบบสองทางผ่านโปรแกรม Zoom ปัญหาในการจัดการเรียนรู้ พบว่า นักศึกษามีการรับรู้ที่แตกต่างกัน มีปัญหาในการแสดงข้อมูลบนหน้าจอ เกิดความเครียดในขณะเรียน และปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์ผู้สอนกับนักศึกษาไม่สามารถทำได้ดีเหมือนการเรียนแบบปกติ ผลการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ แบ่งเป็น 3 ระยะ ประกอบด้วย ก่อนการจัดการเรียนรู้ ระหว่างการจัดการเรียนรู้ และภายหลังการจัดการเรียนรู้ ผลการประเมินความเหมาะสมของกระบวนการอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ กระบวนการ บัณฑิตศึกษา

Abstract

The objectives of this research were to study the condition, problems, and to develop the process of online learning management in the new normal era for graduate students of Thailand National Sports University Chiang Mai Campus by using an integrated research process which consisted of a qualitative target group: four teachers and 13 students, and a quantitative target group: three instructors, three students, and three experts in educational technology. Data were collected by using a data analysis model, semi-structured interview, and the suitability questionnaire. The data were analyzed by content analysis, mean, and standard deviation. The results showed that Online learning management can provide complete instruction and fulfill the learning objectives by using two-way communication via Zoom program. The problems in learning management found that students had different perceptions. Also, there was a displaying information problem on the screen, stress while studying, and the interaction between teachers and students were not as good as normal learning. The results of the development of the learning management process were divided into three phases, including before learning management, during learning management, and after learning management. The suitability assessment result of the process was at the most level which had an average of 4.53

keywords: online learning management, process, graduate study

การศึกษาสภาพและแนวทางการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2

A STUDY OF CONDITION AND GUIDELINES FOR THE RESULTS BASED MANAGEMENT IN THE
SCHOOLS UNDER THE OFFICE OF PHITSANULOK PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA 2

พัชรพงษ์ เพชรโก สมหมาย อำดอนกลอย และนิคม นาคอ้าย *

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิษณุโลก

* corresponding author e-mail: phatcharapong.obec@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 (2) แนวทางการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 โดยใช้แบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ โดยคัดเลือกข้อคำถามในแต่ละข้อมีความสอดคล้องเชิงเนื้อหาที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.6 – 1.0 แล้วนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ กับผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอนที่ จำนวน 30 คน เพื่อหาคุณภาพความเชื่อมั่น โดยการหาสัมประสิทธิ์ ได้ค่าความเชื่อมั่นในกระบวนการวางแผนกลยุทธ์ = 0.97 ได้ค่าความเชื่อมั่นในกระบวนการกำหนดตัวชี้วัด = 0.83 ได้ค่าความเชื่อมั่นในกระบวนการวัดและการตรวจสอบ = 0.97 ได้ค่าความเชื่อมั่นในกระบวนการให้รางวัลตอบแทน = 0.91 และได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ = 0.98 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ คือ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอน 123 สถานศึกษา ผลการวิจัยพบว่า (1) สภาพการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 โดยรวมทั้ง 4 กระบวนการ อยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทั้ง 4 กระบวนการ มีข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดกระบวนการละ 1 ข้อ (2) แนวทางการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาและครูควรมีการกำหนดเป้าหมายของสถานศึกษาให้ชัดเจน ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการกำหนดตัวชี้วัดในสถานศึกษา ในการจัดทำเครื่องมือที่สามารถแปรผลตามความเป็นจริง และเผยแพร่ผลงานต่างๆของผู้ปฏิบัติงานเพื่อสร้างคุณค่าและขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน

คำสำคัญ: การบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน

Abstract

The research aimed to study the condition and guideline for the results based management in the schools under the office of Phitsanulok Primary Educational Office Area 2 with using a checklist questionnaire by selecting the questions in each item with content consistency with a consistency index between 0.6 – 1.0 and then use the questionnaire to test with school administrators and 30 teachers for finding the quality of confidence by finding the coefficient. Gain confidence in the strategic planning process = 0.97. Gain confidence in the process of determining indicators = 0.83. Gain Confidence in the measurement and verification process = 0.97. Gain confidence in the reward process = 0.91 and got the confidence value for the whole copy = 0.98. The samples included 123 Administrators and teachers under Phitsanulok Primary Educational Office Area 2 by questionnaire pattern. The performance – oriented management in educational institutional had 4 processes are in the high levels. And the guidelines for the results based management in the schools under the office primary education service area 2 were as follows: The goals of the school should be clearly defined by administrators and teachers and promote participation in setting indicators of educational institutions for the preparation of tools that can be realistically interpreted and promote variously publishing of practitioners. To give values and morale for the workers

Keyword: results based management, administrators, teachers

**การศึกษาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน**
**A STUDY OF ENGLISH READING ABILITY FOR COMPREHENSION OF GRADE 5 STUDENTS
USING THE MIA WITH BRAIN-BASED LEARNING METHOD**

สุนิสา ภู่ออน * สมบัติ คชสิทธิ์ และพิทักษ์ นิลนพคุณ
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
* corresponding author e-mail: sunisa.pu@vru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน 2) เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน กับเกณฑ์ร้อยละ 70 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดพระงาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 จำนวน 21 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน จำนวน 8 แผน จำนวน 16 ชั่วโมง โดยมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด 2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทีแบบกลุ่มที่ไม่เป็นอิสระ

ผลการวิจัย พบว่า

1) ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2) ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\bar{X}$ = 23.10, S.D. = 1.57 และ t = 6.084)

คำสำคัญ: ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ การจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

Abstract

The purposes of this research were 1) to compare English reading ability for comprehension of grade 5 students before and after using the MIA with brain-based learning method. 2) to compare English reading ability for comprehension of grade 5 students after using the MIA with brain-based learning method with the criterion of 70 percent of full mark. The sample consisted of 21 of grade 5 students that were studying in the second semester of the academic year 2021 at Wat Pra-ngam school, under Pra Nakhon Sri Ayutthaya Primary Educational Service Area Office 1. They were selected using the purposive sampling. The research instruments were 8 lesson plans, take time for 16 hours, with was the highest appropriate level and an English reading ability for comprehension test had a reliability of 0.87. The data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, t-test for dependent samples and t-test for one sample.

The research findings were as follows:

1) English reading ability for comprehension of grade 5 students after using the MIA with brain-based learning method were higher than before at the .05 level of statistical significance.

2) English reading ability for comprehension of grade 5 students after using the MIA with brain-based learning method were higher than the criterion of 70 percent of full marks at the .05 level of statistical significance. ($\bar{X}$ = 23.10, S.D. = 1.57 and t = 6.084).

keywords: English reading ability for comprehension, Murdoch Integrated Approach (MIA), brain-based learning

แนวทางการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารงานกิจการนักเรียน

ของโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดพิจิตร

**GUIDELINES FOR PROMOTING COMMUNITY PARTICIPATION IN THE ADMINISTRATION OF
SECONDARY SCHOOL STUDENT AFFAIRS UNDER THE OFFICE OF ADMINISTRATION
LOCAL GOVERNMENT ORGANIZATION PHICHIT PROVINCE**

พิมพ์พัทธ์ ยุทธกิจกิตติกร

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

corresponding author e-mail: phummaphathni@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและหาแนวทางการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารงานกิจการนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดพิจิตร การดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาสภาพการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารงานกิจการนักเรียน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้บริหารโรงเรียน และผู้เกี่ยวข้องจำนวน 330 คน การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2) การหาแนวทางการบริหารชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของสถานศึกษา โดยการจัดสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คน การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม และทำการวิเคราะห์เนื้อหาผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารงานกิจการนักเรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีการส่งเสริมมากที่สุดคือ การป้องกันและแก้ไขพฤติกรรมนักเรียน รองลงมาคือการป้องกันและแก้ไขปัญหาเสพติด งานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน และการส่งเสริมกิจกรรมวันสำคัญต่าง ๆ ตามลำดับ และ 2) แนวทางการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารงานกิจการนักเรียน พบว่าโรงเรียนควรเปิดโอกาสให้ชุมชนร่วมเป็นคณะกรรมการในรูปแบบต่างๆ ร่วมให้ข้อมูลและบริบทของชุมชน รวมถึงข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ และหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน

คำสำคัญ: การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน การบริหารงานกิจการนักเรียน

Abstract

The purposes of this research were to study and finding guidelines for promoting community participation of student affairs management of secondary school under the Phichit Province local administrative organization. The research was conducted into 2 steps: 1) studying the state of promoting community participation of student affairs management with the sample were 330 local administrative organization administrators and entrepreneurs. The instrument was a questionnaire and data analyzed by mean and standard deviation. 2) finding guidelines for promoting community participation of student affairs management was conducted by focus group discussion of 7 experts. The instrument was the recording form and data was analyzed by content analysis. The result found that : 1) the state of promoting community participation of student affairs management in overall was at high level. The most promoting level was the student behavior prevention and adjusting, followed by the prevention and fix

problem of drug, student support system and the promotion of activities in various important days, respectively. 2) the guidelines for the promoting community participation of student affairs management found that the school should provide opportunities for community participation to join the committee in various forms for contribute information and community context including useful suggestions and find solutions together.

keywords: promoting community participation, student affairs administration

การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาตรฐาน EPUB3 เรื่อง วัฒนธรรมไทย DEVELOPMENT OF E-BOOK UNDER THE EPUB3 STANDARD ON THAI CULTURE

สุพิชฌาย์ ป่าคุ้ม¹ พิมพ์พลัส ปินตาศรี¹ และพิมพ์ชนก สุวรรณศรี^{2*}

¹ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

² คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

* corresponding author e-mail: pimchanok_tham@cmru.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาตรฐาน EPUB3 เรื่อง วัฒนธรรมไทย 2) ประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ได้มาแบบเจาะจง จำนวน 85 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาตรฐาน EPUB3 เรื่อง วัฒนธรรมไทย 2) แบบประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาตรฐาน EPUB3 เรื่อง วัฒนธรรมไทย และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาตรฐาน EPUB3 เรื่อง วัฒนธรรมไทย ผลการวิจัยพบว่า 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาตรฐาน EPUB3 เรื่อง วัฒนธรรมไทย มีการแบ่งเนื้อหาบทเรียนออกเป็น 4 บท คือ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง สามารถเลือกฟังเสียงบรรยายเนื้อหาได้จากปุ่มควบคุม สามารถใช้งานได้ทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ โน้ตบุ๊ค มือถือ ไอแพด และแท็บเล็ต 2) ผลการประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีคุณภาพโดยรวมเฉลี่ย เท่ากับ 4.53 อยู่ในระดับคุณภาพดีมาก 3) ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยรวมเฉลี่ย เท่ากับ 4.26 ซึ่งอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

คำสำคัญ: การพัฒนา หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาตรฐาน วัฒนธรรมไทย

Abstract

The objectives of this research aim: 1) To create an E-Book on Thai Culture using the EPUB3 standard; 2) To assess the quality of the E-Book; and 3) To investigate user satisfaction with the E-Book. The samples for this research were 85 upper primary students from Chiangmai Rajabhat University Demonstration School, obtained by using purposive sampling. The research tools were: 1) E-Book under EPUB3 Standard on Thai Culture; 2) Quality Assessment of E-Book under EPUB3 Standard on Thai Culture; and 3) Satisfaction Assessment Form towards the Use of E-Book under EPUB3 Standard on Thai Culture. The results revealed that: 1) E-Book under EPUB3 Standard on Thai Culture divided content into 4 chapters, including the north region, central region, northeast region, and south region. Students were able to control their learning themselves and were able to choose their lecture voice via control buttons. Furthermore, it could be accessed via PCs, laptops, mobile phones, iPads, and tablets; 2) The results of the evaluation on the quality of E-Book revealed that the mean of overall quality was 4.53, which was at a high quality level; and 3) The results revealed that the mean of overall satisfaction assessment towards the use of E-Book was 4.26, which was at a high satisfaction level.

keywords: development, electronic publication, Thai culture

การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทยโดยใช้ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ
ขั้นพื้นฐาน (O-NET) บูรณาการกับโครงการพระราชดำริ ฯ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติ
ต่อการเรียนวิชาภาษาไทย โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนนเรศวรป่าละอู ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่
อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

THE THAI LANGUAGE SUBJECT LEARNING MANAGEMENT PLAN DESIGN BY USING
THE RESULTS OF THE O-NET AND INTERGRATION THE ROYAL INITIATIVE PROJECT OF
H.R.H. PRINCESS MAHA CHAKRI SIRINDHORN TO ENHANCE THE ACADEMIC ACHIEVEMENT
AND ATTITUDE TOWARDS LEARNING THAI LANGUAGE SUBJECT OF NARESUAN PA LA-U
BORDER PATROL POLICE SCHOOL, HUAI SAT YAI SUB-DISTRICT, HUA HIN DISTRICT,
PRACHUAP KHIRI KHAN PROVINCE

จตุพร บุญประเสริฐ^{1*} ทนงค์ จันทะมาตย์¹ ศิวาพร พิรอด¹ อุบลวรรณ สอนมาลี¹ และวิฑูรย์ คุ่มหอม²
¹ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
² คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
* corresponding author e-mail: jatuporn.bun@mail.pbru.ac.th

บทคัดย่อ

การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทยโดยใช้ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) บูรณาการกับโครงการพระราชดำริ ฯ โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนนเรศวรป่าละอู ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนให้สอดคล้องกับการสอนนักเรียนกลุ่มชาติพันธุ์ที่ไม่ได้ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาแม่ในการสื่อสาร โดยบูรณาการเนื้อหาวิชาภาษาไทยตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ร่วมกับโครงการพระราชดำริ ฯ พระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี การวิจัยดังกล่าวเป็นการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) โดยนำผลการวิเคราะห์ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ย้อนหลัง 5 ปี (2557-2561) ที่พบว่า มีบางสาระและตัวชี้วัดที่จำเป็นต้องเพิ่มศักยภาพให้กับนักเรียนได้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่พัฒนาขึ้น โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1.ขั้นค้นหา 2. ขั้นคลี่คลาย 3. ขั้นขับเคลื่อน และ 4. ขั้นขยายผล

ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนกลุ่มเป้าหมายมีพัฒนาการของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับดีมาก โดยพิจารณาจากคะแนนพัฒนาการรายบุคคลเมื่อสิ้นสุดกระบวนการใช้แผนการเรียนรู้แต่ละแผน รวมถึงคะแนนพัฒนาการรายบุคคลที่อยู่ในระดับดีมากจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ นอกจากนี้ผลจากการสัมภาษณ์เพื่อวัดเจตคติ พบว่า นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนวิชาภาษาไทย ที่สำคัญคือได้เห็นแนวทางของการสร้างความร่วมมือของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนในถิ่นทุรกันดารให้ได้รับโอกาสและเป็นการช่วยเหลือด้านการศึกษานักเรียนให้มีคุณภาพต่อไป

คำสำคัญ: ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน แผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทยแบบบูรณาการ

Abstract

The design of the Thai language subject learning management plan by using the results of the basic national educational test (O-NET) integrated with the Royal Project of Naresuan Pa La-U Border Patrol Police School, Huai Sat Yai Sub-district, Hua Hin District, Prachuap Khiri Khan Province. The objective was to develop a teaching model of Border Patrol Police School teachers to be consistent with teaching ethnic students who do not use Thai as their mother tongue in communication by integrating the content of Thai language subjects according to the Basic Education Core Curriculum of 2008 in conjunction with

the Royal Initiative Project of H.R.H. Princess Maha Chakri Sirindhorn. The research was a participatory action research (PAR) between the principal, local sages, teaching and curriculum development specialists, researchers and teachers at Naresuan Pa La-U Border Patrol Police School who teach at the Grade 6 level by using the results of the analysis of the results of the Basic National Educational Test (O-NET) for the past 5 years (2014-2018) found that some subjects and indicators that need to be potential students have improved academic achievement. There are 4 steps of research methods which are 1. Search step, 2. Solve step, 3. Driving step, and 4. Expand step.

The results of the research revealed that the students in the target group had a very good improvement in academic achievement. This is based on individual development scores at the end of each learning plan process. Including individual development scores that were at a very good level from the achievement test. In addition, the results of the interview to measure the attitude, it was found that the students had a good attitude towards learning Thai language subject. The important thing is to see the way of creating cooperation among those involved in the management of education for students in rural areas to gain opportunities and to help students' education to be of quality further.

keywords: the results of the o-net, the integrated thai language subject curriculum

การศึกษายุทธศาสตร์การเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูผู้สอนสะเต็ม THE STUDY OF STEM TEACHERS' PROFESSIONAL LEARNING STRATEGIES

บรรจง เชื้อเมืองพาน * วไลดา อุ๋นเรื่อน และจริยา พิชัยคำ

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

* corresponding author e-mail: bunchong@uru.ac.th

บทคัดย่อ

ในยุคปัจจุบัน สะเต็มศึกษาได้ถูกรับรู้อย่างกว้างขวางว่า มีความสำคัญต่อการเตรียมผู้เรียนเพื่อเข้าสู่ตลาดแรงงาน ในอนาคต ครูผู้สอน จึงถือเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนแนวคิดนี้ให้เกิดผลได้จริงในชั้นเรียน ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษายุทธศาสตร์ที่มีศักยภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูสะเต็มในระดับประถมศึกษา โดยใช้กระบวนการวิจัยแบบ DBR ในการออกแบบและดำเนินกิจกรรมสะเต็ม ร่วมกับครูผู้สอนจำนวน 10 คน จากการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิค Thematic Analysis พบว่า ถึงแม้ครูผู้สอนจะเข้าใจแนวคิดเกี่ยวกับสะเต็มศึกษา แต่การประยุกต์ใช้แนวคิดดังกล่าวเพื่อนำไปสู่การออกแบบและดำเนินกิจกรรมสะเต็มนั้น เป็นสิ่งที่ท้าทาย ซึ่งอุปสรรคที่สำคัญ คือ ประสบการณ์ และความรู้พื้นฐานของครูสะเต็มเหล่านี้ ในการวิจัยนี้ยังค้นพบอีกว่า การสนทนาอย่างมีอาชีพ การสะท้อนผลหลังสอน และการออกแบบกิจกรรมร่วมกันระหว่างครูสะเต็มและนักวิจัย เป็นยุทธศาสตร์ที่มีศักยภาพ ที่มีส่วนช่วยให้ครูสะเต็มเกิดการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สามารถออกแบบและดำเนินกิจกรรมสะเต็มได้

คำสำคัญ: สะเต็มศึกษา การเรียนรู้ทางวิชาชีพ การวิจัยโดยใช้การออกแบบเป็นฐาน

Abstract

Recently, STEM education has been widely recognized that is necessary for preparing students to their future careers. Teacher is an important factor for driving this concept contributing to the actual outcomes in classrooms. Therefore, the purpose of this study was to study potential strategies supporting the professional learning of primary STEM teachers. The DBR methodology was used to design and implement STEM activities with 10 schoolteachers. Data analysis using the thematic analysis technique found that even though primary teachers perceived the concept of STEM, the application of this concept leading to the design and implementation of STEM activities was a challenge. The important obstacles are the experiences and the academic background of these STEM teachers. This study also explored that the professional conversation, after-teaching reflection, and collaborative design between teachers and the researcher are potential strategies. These strategies facilitated to STEM teachers' professional learning regarding their design and implementation of STEM activities.

keywords: STEM education , professional learning, Design-Based Research (DBR)

**การพัฒนาแบบการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาทักษะสมองเพื่อความสำเร็จ (EF)
ของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 3
DEVELOPMENT OF EXPERIENTIAL MODEL FOR EXECUTIVE FUNCTION (EF)
DEVELOPMENT OF KINDERGARTEN 3 CHILDREN**

พัทยา โรจนพร
โรงเรียนเทศบาลท่าโขลง ๑
corresponding author e-mail: pattaya3107@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนาแบบการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาทักษะสมองเพื่อความสำเร็จ (EF) ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 3 โดยมีขั้นตอนการวิจัย ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research: R₁) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development : D₁) เพื่อพัฒนาแบบการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาทักษะสมองเพื่อความสำเร็จ (EF) ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 3 ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research: R₂) เพื่อทดลองใช้รูปแบบ และขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development: D₂) เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบไปด้วยค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบ t-test (Independent Sample t – test) ผลการวิจัยพบว่า แบบการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาทักษะสมองเพื่อความสำเร็จ (EF) ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 3 ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1. ขั้นนำ 2. ขั้นสอน มี 5 ขั้นตอน ขั้นที่ 1 ขั้นระบุปัญหา ขั้นที่ 2 ขั้นรวบรวมข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา ขั้นที่ 3 ขั้นวางแผนและดำเนินการแก้ปัญหา ขั้นที่ 4 ขั้นทดสอบ ประเมินผล และปรับปรุงแก้ไขชิ้นงาน ขั้นที่ 5 ขั้นนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาและผลการแก้ปัญหาชิ้นงาน และ 3. ขั้นสรุป ผลการประเมินประสิทธิผลการใช้แบบการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาทักษะสมองเพื่อความสำเร็จ (EF) ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 3 พบว่า เด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 3 มีทักษะสมองเพื่อความสำเร็จ (EF) สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 3 มีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยแบบการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาทักษะสมองเพื่อความสำเร็จ (EF) ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 3 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: แบบการจัดประสบการณ์ ทักษะสมองเพื่อความสำเร็จ (EF)

Abstract

The main objectives of this research were to develop an experiential model for developing brain skills for success (EF) of preschool children in kindergarten year 3. Step 1 Research (Research: R₁) to study and analyze basic information Step 2 Development (Development: D₁) to develop a model of experience management to develop brain skills for success (EF) of preschool children in kindergarten. Year 3, Step 3 Research (Research: R₂) to try out the model and Step 4 Development (Development: D₂) to assess the effectiveness of the model. The statistics used in the data analysis consisted of mean, percentage, standard deviation. and statistical test t-test (Independent Sample t – test). The results showed that the model for organizing experiences to develop brain skills for success (EF) of preschool children in kindergarten year 3 consists of 3 steps: 1. Introduction 2. Teaching, there are 5 steps. Step 1: Identify the problem Step 2 step Gather information and ideas related to the problem, step 3, planning and implementing the solution, step 4, testing, evaluating and improving workpiece, step 5, presenting the solution and the result of the workpiece, and 3. conclusion. The results of the evaluation of the effectiveness of using the experience format for developing brain skills for success (EF) of preschoolers in kindergarten year 3 showed that preschoolers in kindergarten year 3 had higher brain skills for success (EF) than before. Studied statistically significant at the .01 level. And the preschoolers in kindergarten year 3 had satisfaction with learning with the model of experience to develop brain skills for success (EF) of preschoolers in kindergarten year 3 as a whole at a high level.

keywords: experiential model brain skills for success (EF)

สภาพและแนวทางการบริหารงานตามมาตรฐานสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยแห่งชาติ ด้านการบริหารจัดการ
สถานพัฒนาเด็กปฐมวัย ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในจังหวัดพิษณุโลก
CONDITIONS AND GUIDELINES FOR ADMINISTRATION ACCORDING TO THE STANDARDS
OF THE NATIONAL EARLY CHILDHOOD DEVELOPMENT CENTER MANAGEMENT OF EARLY
CHILDHOOD DEVELOPMENT CENTERS OF THE EARLY CHILDHOOD DEVELOPMENT
CENTER UNDER THE LOCAL GOVERNMENT ORGANIZATION IN PHITSANULOK PROVINCE

สุพรรณษา หุ่นทอง* และทัศนะ ศรีปัดดา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

* corresponding author e-mail: Hunthong.aom23@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพและแนวทางการบริหารงานตามมาตรฐานสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยแห่งชาติ ด้านการบริหารจัดการสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้อำนวยการกองการศึกษา/ นักวิชาการศึกษา และหัวหน้าสถานศึกษา จำนวน 136 คน โดยใช้ตารางเคชีและมอร์แกน และสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิจาก ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่มีวิธีการบริหารจัดการดีเยี่ยม (Best Practices) จำนวน 4 คน เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ ผลการวิจัยพบว่า สภาพการบริหารงานในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ผลการศึกษาแนวทาง ได้แก่ 1) ด้านการบริหาร จัดการอย่างเป็นระบบ ต้องสำรวจความต้องการของผู้ปกครองและชุมชนก่อน และจัดทำแผนในการดำเนินงาน 2) ด้านการ บริหารจัดการบุคลากร การคัดเลือกบุคลากรต้องมีคุณสมบัติตรงตามมาตรฐานตำแหน่ง 3) ด้านการบริหารจัดการ สภาพแวดล้อมเพื่อความปลอดภัย ควรมีการจัดทำแผนการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมที่สามารถติดตาม ประเมินผล และ พัฒนาได้อย่างต่อเนื่อง 4) ด้านการจัดการเพื่อส่งเสริมสุขภาพและการเรียนรู้ ติดตามพัฒนาการเด็กอย่างใกล้ชิด และ พัฒนาการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง 5) ด้านการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน สร้างเครือข่ายใน ชุมชนให้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

คำสำคัญ: มาตรฐานสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยแห่งชาติ การบริหารงาน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

Abstract

The objective of this research was to study the condition and management guidelines according to the National Early Childhood Development Center's standards. Management of the early childhood development center of The Early Childhood Development Center. The sample group was the Director of Education Division, Academic Education and heads of schools, 136 people, Using the Krejcie and Morgan tables. And interviews with 4 experts from the Childhood Development Center who have excellent management methods (Best Practice). Collect both quantitative and qualitative data. The results showed that, The overall management condition was at a high level. The results of the study were as follows: 1) Systematic management, The needs of parents and communities must be explored first, and make plans for operations. 2) Personnel management, The selection of personnel must meet the position standards. 3) Environmental management for safety. There should be an environmental management plan that can be continuously monitored, evaluated and developed. 4) Management to

promote health and learning closely monitor the development of children. And continually develop teaching and learning management. 5) Promotion of family and community participation. Build a network in the community to participate in the operation of The Early Childhood Development Center.

keywords: the national early childhood development center's standards, administration, the early childhood development center

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
เรื่อง การใช้บล็อกคำสั่งเบื้องต้นในโปรแกรม Scratch สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

THE STUDY OF THE LEARNING ACHIEVEMENT BY USING THE MULTIMEDIA COMPUTER
LESSON IN THE TOPIC OF USING THE BASIC ORDER BLOCK IN THE SCRATCH FOR GRADE 4 STUDENTS
DEMONSTRATION SCHOOL OF NAKHON RATCHASIMA RAJABHAT UNIVERSITY

วรรณวิสา วรชมพู* และรัชชนันท์ พึ่งจันดุม

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

* corresponding author e-mail: 6080111106@nrru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย วิชาเทคโนโลยี เรื่อง การใช้บล็อกคำสั่งเบื้องต้นในโปรแกรม Scratch สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 และ (2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียน ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย วิชาเทคโนโลยี เรื่อง การใช้บล็อกคำสั่งเบื้องต้นในโปรแกรม Scratch กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา จำนวน 29 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย แบบประเมินสื่อโดยผู้เชี่ยวชาญ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบด้วยสถิติที่ผลการวิจัยพบว่า (1) การประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความพึงพอใจต่อด้านเนื้อหา ด้านออกแบบ และด้านการนำไปใช้ มีความพึงพอใจโดยรวมเฉลี่ยในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.36) และ (2) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และมีค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) อยู่ที่ 80.14/83.79 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

คำสำคัญ: บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โปรแกรม scratch

Abstract

The purpose of this study were (1) Developing the multimedia computer lesson, the subject of technology in the topic of using the basic order block in the Scratch for grade 4 students to have the efficiency according to the criteria of 75/75 and (2) For comparing the achievement in the study between before studying and after studying that has studied with the multimedia computer lesson, the subject of technology in the topic of using the basic order block in the Scratch. The sample group consists of 25 students from grade 4 of The Demonstration School of Nakhon Ratchasima Rajabhat University. Tools used in this study are learning management plan, multimedia computer lesson, achievement tests, and expert evaluation form. The data obtained were analyzed by average, standard deviation, and t-test dependent test. The research result is found that (1) the evaluation by experts, this is found that experts have the satisfactory on the content, design, and implementation which will have the overall average satisfactory at high level ($\bar{X}$ = 4.36) and (2) This is found that the testing score after the study of students are higher before the study and this has the efficiency value (E_1/E_2) at 80.14/83.79 which met the prescribed criteria.

keywords: multimedia computer lesson, learning achievement, program scratch

ผลการใช้รูปแบบการสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน (RBL) เพื่อยกระดับจิตนิสัยทางคณิตศาสตร์
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านเจน (เจนจันทรานุกูล)

THE RESULTS OF USING RESEARCH - BASED LEARNING (RBL) MODEL TO DEVELOP
MATHEMATICAL HABITS OF MIND OF GRADE 4 STUDENTS
AT BANJEN JENJANTRANUKUL SCHOOL

จุไรรัตน์ วงศ์ไชย * และวสันต์ สรรพสุข

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา

* corresponding author e-mail: jurairatwongchai@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้รูปแบบการสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน (RBL) เพื่อยกระดับจิตนิสัยทางคณิตศาสตร์ 2) เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้รูปแบบการสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน (RBL) เพื่อยกระดับจิตนิสัยทางคณิตศาสตร์ และ 3) เพื่อศึกษาผลของจิตนิสัยทางคณิตศาสตร์จากการใช้รูปแบบการสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน (RBL) กลุ่มเป้าหมายคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนบ้านเจน (เจนจันทรานุกูล) อำเภอภูกามยาว จังหวัดพะเยา จำนวน 10 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้รูปแบบการสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับ แบบทดสอบวัดจิตนิสัยทางคณิตศาสตร์ แบบสังเกตพฤติกรรม และแบบประเมินตนเอง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิตินอนพาราเมตริก (Nonparametric Statistics) ใช้วิธีทดสอบแบบ Wilcoxon signed rank test

ผลการวิจัยพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้รูปแบบการสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 78.57/79.50 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้รูปแบบการสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐานมีค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.5729 หรือคิดเป็นร้อยละ 57.29 นักเรียนมีจิตนิสัยทางคณิตศาสตร์ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการประเมินจิตนิสัยทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน มีค่าเฉลี่ย 3.83 อยู่ในระดับมาก และผลการประเมินตนเองของนักเรียนที่ค่าเฉลี่ย 3.89 อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: จิตนิสัยทางคณิตศาสตร์ รูปแบบการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน คณิตศาสตร์

Abstract

The purposes of this research are 1) to develop and investigate efficiency of lesson plan that uses research-based learning model (RBL) to enhance mathematical habits. 2) study the effectiveness index after learning by lesson plan that uses research-based model (RBL) to enhance mathematical habits, and 3) study the effect of mathematical habits of mind from the use of a research-based learning model (RBL). The objective group in research were 10 four grade students from Banjen jenjantranukul School phukamyao district, Phayao. Selected by purposive sampling. The research instruments were mathematic lesson plan that uses research-based model on addition and subtraction of numbers, mathematical habits of mind test, observation form and self-assessment form. The statistics used to analyze the mean ($\bar{X}$), standard deviation (S.D.) and Nonparametric Statistics by using The Wilcoxon signed rank test.

The results of the study were found as follow. The effectiveness of lesson plan that uses research-based learning model on addition and subtraction of numbers of four grade students were found

at the effectiveness standard of 78.57/79.50. Effectiveness index of research-based learning model were found at 0.5729 which could be inferred that the students had learning progresses at 57.29%. The students have mathematical habits of mind before and after using the research-based learning model (RBL) were significantly different at the .05 level. The observation form mathematical habits of mind had a mean of 3.83 at a high level and The self-assessment average was 3.89, which was at a high level.

keywords: mathematical habits of mind, research-based learning model, mathematic

**บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนของครูผ่านสื่อสังคมออนไลน์
ในสถานศึกษาอำเภอพระนครศรีอยุธยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา**

พระนครศรีอยุธยาเขต 1

**THE ROLE OF SCHOOL ADMINISTRATORS IN PROMOTING TEACHING AND LEARNING MANAGEMENT
OF TEACHERS THROUGH SOCIAL MEDIA IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS PHRA NAKHON SI
AYUTTHAYA DISTRICT UNDER THE OFFICE PHRA NAKHON SI AYUTTHAYA
PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA 1.**

ธนภรณ์ ทารคง* และเบญจวรรณ ศรีมารุต

วิทยาลัยการฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

* corresponding author e-mail: phosrima932@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนของครูผ่านสื่อสังคมออนไลน์ อำเภอพระนครศรีอยุธยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยาเขต 1 ที่มีขนาดโรงเรียนแตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ ครูในโรงเรียนอำเภอพระนครศรีอยุธยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยาเขต 1 จำนวน 207 คน จาก 19 โรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one way ANOVA) ผลการวิจัยพบว่า บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนของครูผ่านสื่อสังคมออนไลน์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก และผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนของครูผ่านสื่อสังคมออนไลน์ในสถานศึกษาอำเภอพระนครศรีอยุธยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยาเขต 1 ที่มีขนาดแตกต่างกัน พบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: บทบาทของผู้บริหาร การส่งเสริมการเรียนการสอน สื่อสังคมออนไลน์

Abstract

The purpose of this research was to study and compare teachers' opinions about the role of school administrators in promoting teachers' teaching and learning management through social media. Phra Nakhon Si Ayutthaya District Under the Office of Phra Nakhon Si Ayutthaya Primary Education Area 1 with different school sizes The samples used in the research were Teachers in Phra Nakhon Si Ayutthaya District Schools Under the Phra Nakhon Si Ayutthaya Primary Educational Service Area Office 1, 207 students from 19 schools were used in the research. The questionnaire was a questionnaire with a 5-level estimation scale. The statistics used for data analysis were percentage, mean, deviation. standard ben and one way ANOVA. The results showed that The role of school administrators in promoting teachers' teaching and learning management through social media Overall, it's at a high level. and the results of the comparison of teachers' opinions about the role of school administrators in promoting teachers' teaching and learning through social media in educational institutions in Phra Nakhon Si Ayutthaya District. Under the Office of Phra Nakhon Si Ayutthaya Primary Educational Service Area 1 with different sizes, it was found that the differences were not statistically significant at the level of .05.

keywords: executive role, teaching and learning promotion, social media

**ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การวางแผนการผลิต ของนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวร
ด้วยวิธีการสอนแบบเกมศึกษา
LEARNING ACHIEVEMENT OF PRODUCTION PLANNING SUBJECT OF NARESUAN
UNIVERSITY STUDENT BY USING EDUCATIONAL GAME**

อรรณวิทย์ สมศิริ และอัษฎพงศ์ พลนอก *

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

*corresponding author e-mail: assadangp@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การวางแผนการผลิต ในรายวิชาการบริหารการผลิต รหัสวิชา 157418 ของนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวร และ 2) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนในการเล่นแบบกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการบริหารการผลิต ปีการศึกษาที่ 2563 ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 จำนวน 85 และ 83 คนตามลำดับ นิสิตได้รับการเรียนการสอนแบบบรรยายปกติ และที่ได้รับการสอนแบบบรรยายปกติ ร่วมกับการเล่นเกมดาวกระดาษ เป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองตามลำดับ มีการทดสอบความแตกต่างทางสถิติของคะแนนสอบ โดยใช้วิธี independent sample t-test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (p -value < 0.05) ผลการวิจัยแสดงว่า ค่าคะแนนสอบของกลุ่มควบคุมอยู่ระหว่างร้อยละ 40.0-92.0 และของกลุ่มทดลองอยู่ระหว่างร้อยละ 50.0-100.0 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนสอบของนิสิตกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองเท่ากับ 70.8 ± 13.2 และ 76.9 ± 10.5 ตามลำดับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มควบคุมต่ำกว่ากลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.05) ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นพื้นฐานที่อยู่ในระดับมากที่สุด คือ การส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และการประยุกต์ใช้ ที่ระดับ 4.75 ± 0.42

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การวางแผนการผลิต การบริหารการผลิต การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นพื้นฐาน

Abstract

The purposes of this research were: 1) to compare the academic achievement on the topic of production planning in the class of Production Management course code 157418 of Naresuan University for undergraduate students and 2) to examine students' satisfaction toward the game. The students enrolled in the research were students who registered the class of Production Management from the first and second semester of the academic year of 2020, the students enrolled in the class were 90 and 93, respectively. The control group has been taught by regular lecture instruction and the experimental group has been taught by a regular lecture in conjunction with the game of the paper stars. The outcome grading reports of the control and experimental groups were analyzed using a statistical difference of test scores of independent sample t-test at a 95% confidence interval (p -value < 0.05). The test scores of the control group were between 40.0-92.0% and those of the control group were between 50.0-100.0%. The mean and standard deviation of the test scores from both the control and experimental group were 70.8 ± 13.2 and 76.9 ± 10.5 , respectively. The learning achievement of the control group was significantly lower than that of the experimental group (p -value < 0.05). The highest level of satisfaction of students toward learning by the paper star game was to promote critical thinking and application at a level of 4.75 ± 0.42 .

keywords: learning achievement, production planning, production management, game-based learning

การสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาหลักสูตรคอมพิวเตอร์ศึกษาที่มีต่อการเรียนรู้แบบออนไลน์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

SURVEY OF COMPUTER EDUCATION STUDENTS' OPINION TOWARDS ONLINE LEARNING OF
THE CHIANG MAI RAJABHAT UNIVERSITY

ภาณุวัฒน์ สุวรรณกุล * อรุณ พันโท รสสิน เพตะกร พรพนา รัตนชูโชค และพิรุฬห์ แก้วพั่งรังษี
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
* corresponding author e-mail: panuwat@g.cmru.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาหลักสูตรคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ต่อการเรียนรู้แบบออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ นักศึกษาหลักสูตรคอมพิวเตอร์ศึกษา ภาควิชาคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ชั้นปีที่ 1-5 จำนวน 133 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย คือแบบสอบถาม ความคิดเห็นของนักศึกษา สถิติที่ใช้ในงานวิจัยคือสถิติเชิงพรรณนา ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษา พบว่าส่วนใหญ่ ติดตั้งโปรแกรมที่พร้อมสำหรับเรียนออนไลน์ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.31 มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.26 มีความพร้อมที่จะเรียนออนไลน์และมีความพร้อมของอุปกรณ์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 โดยภาพรวมมีความพร้อมในการ เรียนออนไลน์อยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ย 4.11 ค่าเฉลี่ยความพร้อมในการเรียนออนไลน์แยกตามเพศ ผลการศึกษาพบว่าโดยภาพรวม เพศชายและเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยความพร้อมในการเรียนออนไลน์เท่ากันมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 ส่วนความคิดเห็นต่อการเรียน ออนไลน์พบว่านักศึกษาเห็นด้วยในระดับมากกับความคิดเห็นเรื่องการเรียนออนไลน์สามารถบันทึกวีดีโอไว้สำหรับเรียนในภายหลัง ได้ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.27 การเรียนออนไลน์ทำให้นักศึกษามีความสะดวกในการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 ทำให้ประหยัด ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 ทำให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นมากขึ้นมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 ทำให้เข้าใจ เนื้อหาได้มากขึ้นมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.61 และโดยภาพรวมพบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69

คำสำคัญ: การเรียนการสอนออนไลน์ ความคิดเห็นของนักศึกษา นักศึกษาหลักสูตรคอมพิวเตอร์ศึกษา

Abstract

The purpose of this research was to study the opinions of students in the Computer Studies program of Chiang Mai Rajabhat University towards online learning. The sample group used in this study were 133, 1st-5th Computer Education Program students, Department of Computer in Chiang Mai Rajabhat University were selected by random stratified method. The research instruments were the student's opinion survey form. A descriptive analysis, mean, and standard deviation were used for data analyses. The results show that most of them had equipped with programs that are ready for online learning. The maximum mean was 4.31. Next was computer skills. The mean was 4.26. And the readiness to study online and the availability of equipment. The mean was 4.06. Overall, in online learning by gender, the readiness for online learning was at a high level, the mean was 4.11, the mean readiness. The results showed that overall males and females had the same average readiness to study online with a mean of 4.11. As for online learning reviews, it was found that students were very much in agreement with their opinions that online learning can save videos for later learning. The maximum mean was 4.27. Online learning makes learning easy with an average of 4.20. Savings on travel expenses were averaged 4.17. Causing the students to express more opinions with an average of 3.68. Makes the content more understandable with an average of 3.61. And overall, it was found that the satisfaction level was at a high level. The mean was 3.69.

keywords: online learning, students' opinion, computer studies program

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดี เรื่อง กาพย์ห่อโคลงประพาสธารทองแดง
โดยการจัดการเรียนรู้ด้วย CCT - THINKING SCHOOLS MODEL
ร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ผ่านแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
THE DEVELOPMENT OF ACHIEVEMENT IN THAI LITERATURE
“KAP HOR KHLONGPRAPHATTHANTONGDANG”
BY LEARNING MANAGEMENT WITH CCT- THINKING SCHOOLS MODEL
AND COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION (CAI)
THROUGH THE APPLICATION ON MOBILE PHONE FOR MATTHAYOMSUKSA 2 STUDENTS

นพรัตน์ คงคอน และทรงภพ ชุนมธูรส *

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

* corresponding author e-mail: noppharatk63@nu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดี เรื่องกาพย์ห่อโคลงประพาสธารทองแดง ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วย CCT - THINKING SCHOOLS MODEL ร่วมกับ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ผ่านแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ผ่านแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ของโรงเรียนผดุงราษฎร์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 5 ห้อง จำนวน 115 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนผดุงราษฎร์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 1 ห้อง จำนวน 30 คน ซึ่งมาจากการสุ่มอย่างง่ายห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องกาพย์ห่อโคลงประพาสธารทองแดง โดยการจัดการเรียนรู้ด้วย CCT - THINKING SCHOOLS MODEL ร่วมกับ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ผ่านแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 10 แผน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องกาพย์ห่อโคลงประพาสธารทองแดงเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ และ3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ผ่านแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการทดสอบ t-test dependent ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดี เรื่องกาพย์ห่อโคลงประพาสธารทองแดงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังการจัดการเรียนรู้ด้วย CCT - THINKING SCHOOLS MODEL ร่วมกับ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ผ่านแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และ2) นักเรียนมีความพึงพอใจหลังการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ผ่านแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถืออยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.96, S.D.= 0.13)

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดี การจัดการเรียนรู้ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ผ่านแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ จัดการเรียนรู้ด้วย CCT - THINKING SCHOOLS MODEL

Abstract

This research aims to compare learning achievement of pre-learning and post- learning in Thai literature “KAP HOR KHLONGPRAPHATTHANTONGDANG” by using CCT-Thinking Schools Model and Computer-Assisted instruction (CAI) through the application on mobile phones for matthayomsuksa 2 students, and to study satisfactions among the students on the Computer-Assisted Instruction (CAI) through the application on mobile phones. The population of the research is 115 students from 5 classes

of matthayomsuksa 2 who are studying in semester 2 of the academic year 2021 at Padoongrasdra School, Mueng District, Phitsanulok Province, Thailand. The sample of research is 30 students from 1 class, derived from the simple random sampling that the classroom is considered the sampling unit, who are studying in semester 2 of the academic year 2021 at Padoongrasdra School, Mueng District, Phitsanulok Province, Thailand. The research instruments are 1) 10 plans of learning management on Thai literature “KAP HOR KHLONGPRAPHATTHANTONGDANG” by using CCT-Thinking schools Model along with Computer-Assisted Instruction (CAI) through the application on mobile phones for matthayomsuksa 2 students 2) 40 items multiple-choice examination of Thai literature “KAP HOR KHLONGPRAPHATTHANTONGDANG” and 3) student satisfaction questionnaires on the computer-assisted instruction (CAI) through the application on mobile phones. The statistics which bring to the analysis of research results are average, percentage, and standard deviation. The result of independent testing shows that 1) the literary learning achievement of post-learning on Thai literature “KAP HOR KHLONGPRAPHATTHANTONGDANG” by using CCT-Thinking schools Model and Computer-Assisted Instruction (CAI) through the application on mobile phones among matthayomsuksa 2 students is higher than pre-learning in statistical significance at .05 and 2) the students are most greatly satisfied after learning with Computer-Assisted Instruction (CAI) through the application on mobile phones ($\bar{X}$ =4.96, S.D.= 0.13).

keywords: literary learning achievement, learning management, computer-assisted instruction (cai) through the application on mobile phones, learning management with cct-thinking schools model

แนวทางการบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สถานศึกษากลุ่มโรงเรียนวังเจ้า
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1
GUIDELINES FOR SCHOOL ADMINISTRATION ACCORDING TO THE PHILOSOPHY OF
SUFFICIENCY ECONOMY WANG CHAO SCHOOL GROUP UNDER THE OFFICE OF TAK
PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA DISTRICT 1

พรทิพย์ หมูยา

คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น

corresponding author e-mail: aumaimnutt@hotmail.com

บทคัดย่อ

แนวทางการบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สถานศึกษากลุ่มโรงเรียนวังเจ้า สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1 วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหา และแนวทางการบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สถานศึกษากลุ่มโรงเรียนวังเจ้า สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1 การวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สถานศึกษากลุ่มโรงเรียนวังเจ้า สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1 โดยใช้แบบสอบถามกับประชากรที่เป็นผู้บริหารและครูผู้สอนสถานศึกษาในสถานศึกษากลุ่มโรงเรียนวังเจ้า 157 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แจกแจงความถี่และค่าร้อยละ ขั้นตอนที่ 2 หาแนวทางการบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สถานศึกษากลุ่มโรงเรียนวังเจ้า สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1 โดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ และวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า สภาพการบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สถานศึกษากลุ่มโรงเรียนวังเจ้า สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1 โดยรวมและรายด้านมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ การบริหารวิชาการ การบริหารงบประมาณ การบริหารงานบุคคล การบริหารงานทั่วไปตามลำดับ แนวทางการบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง คือ ควรให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการบริหารสถานศึกษา สร้างความตระหนักให้ครูเห็นความสำคัญและบูรณาการกับการจัดการเรียนการสอน สร้างเครือข่ายเพื่อช่วยในการขับเคลื่อนหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ส่งเสริมให้บุคลากรปฏิบัติตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย วางแผน และการติดตามประเมินผล ตลอดจนการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางสื่อต่าง ๆ

คำสำคัญ: แนวทางการพัฒนา การบริหารสถานศึกษา หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

Abstract

Guidelines for school administration according to Philosophy of Sufficiency Economy, Wang Chao School Group Affiliated with office Tak Primary Educational Service Area Area 1 Objectives weve to study the conditions, problems and guidelines for school administration according to the principles of Philosophy of Sufficiency Economy Educational Institution Wang Chao School Group under the district office Tak Elementary Education Area, research area was divided into 2 steps: Step 1 studied the condition and problems of administration. Educational institutions based on the philosophy of sufficiency economy, Wang Chao School Group. Under the Tak Primary Education Service Area Office 1, using a

questionnaire with Population of administrators and teachers 157 students were studied in the Wang Chao School group. Data were analyzed by means of finding the mean. standard deviation Distribution of frequencies and percentages Step 2: Finding a guideline for school management according to the philosophy of Sufficiency Economy group academy Wang Chao School under the district office Tak Primary Education, District 1 was conducted by interviewing 9 experts. Data were analyzed by frequency distribution and content analysis.

The results of the research revealed that the state of educational institution administration according to the philosophy of sufficiency economy Wang Chao School Group Under the Office of Tak Primary Educational Service Area District 1. Overall and in each aspect, the practice was at a high level. Sorting averages from least to greatest is Academic Administration. budget management personnel management General administration in order. The guidelines for the administration of educational institutions according to the philosophy of sufficiency economy are should provide a correct understanding of the application of the Sufficiency Economy Philosophy in the administration of educational institutions. Create awareness for teachers to see the importance and integrate with teaching and learning management. Build a network to help drive the Sufficiency Economy Philosophy. Encourage personnel to practice according to the Sufficiency Economy Philosophy Participate in policy formulation, planning and monitoring as well as publicity and public relations through various media channels.

keywords: guidelines development, school administration, philosophy of sufficiency economy

แนวทางการพัฒนาสมรรถนะหลักของครูในศตวรรษที่ 21 ของกลุ่มโรงเรียนนครโกสัมพี

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1

THE APPROACHES TO THE DEVELOPMENT OF CORE COMPETENCIES OF TEACHERS IN THE 21ST CENTURY OF NAKHON KOSAMPHI SCHOOL GROUP UNDER THE OFFICE OF KAMPHAENGPHET PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA 1

วิภา เอี่ยมแย้ม

คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น

corresponding author e-mail: pongpang4454@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหาและแนวทางการพัฒนาสมรรถนะหลักของครูในศตวรรษที่ 21 ของกลุ่มโรงเรียนนครโกสัมพี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 โดยการศึกษาสภาพและปัญหาการพัฒนาสมรรถนะหลักของครูในศตวรรษที่ 21 มีกลุ่มประชากร คือ ครูผู้สอนในกลุ่มโรงเรียนนครโกสัมพี จำนวน 114 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม โดยมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.93 ขณะที่การศึกษาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะหลักของครูในศตวรรษที่ 21 มีกลุ่มผู้ให้ข้อมูลคือ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความถี่ ร้อยละ และวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาสมรรถนะหลักของครูในศตวรรษที่ 21 โดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพการพัฒนาสมรรถนะหลักของครูในศตวรรษที่ 21 โดยรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดและต่ำสุด คือ ด้านการพัฒนาตนเอง และด้านการบริการที่ดี ตามลำดับ ปัญหาการพัฒนาสมรรถนะหลักของครูในศตวรรษที่ 21 ในแต่ละด้าน ได้แก่ ไม่มีการปรับปรุงพัฒนาประสิทธิภาพและผลงานอย่างต่อเนื่อง ไม่มีการพัฒนาระบบบริการให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง ไม่มีการศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม ความร่วมมือช่วยเหลือเพื่อนร่วมงาน และการประพฤติปฏิบัติตนไม่เป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน 2) แนวทางการพัฒนาสมรรถนะหลักของครูในศตวรรษที่ 21 พบว่า 1) ด้านการพัฒนาตนเอง ผู้บริหารสถานศึกษาควรกำหนดนโยบายและสร้างแรงจูงใจเพื่อให้ครูเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาตนเอง พร้อมทั้งสนับสนุนงบประมาณและอำนวยความสะดวกด้านต่างๆ 2) ด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของการปฏิบัติงาน ผู้บริหารสถานศึกษาควรจัดทำแผนปฏิบัติการให้ชัดเจน มีการวางแผน กำหนดเป้าหมาย และวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยของงาน 3) ด้านการทำงานเป็นทีม ผู้บริหารสถานศึกษาควรขับเคลื่อนการทำงานเป็นทีมโดยใช้กระบวนการ PLC และหลักการมีส่วนร่วม 4) ด้านจริยธรรมและจรรยาบรรณครู ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีการประชุมชี้แจงการประพฤติปฏิบัติตน กำหนดกฎระเบียบ และปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี และ 5) ด้านการบริการที่ดี ผู้บริหารสถานศึกษาควรกระตุ้นให้ครูเกิดจิตอาสา โดยนำเทคโนโลยีเข้ามามีใช้ในการติดต่อสื่อสาร รวมถึงสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ งบประมาณในการจัดทำระบบบริการให้มีประสิทธิภาพอย่าง

คำสำคัญ: สมรรถนะหลัก สมรรถนะครู ศตวรรษที่ 21

Abstract

The objectives of this research were to study the conditions, problems and the approaches to develop teachers' core competencies in the 21st century of Nakhon Kosamphi school group in Kamphaengphet Primary Educational Service Area Office 1. The populations in studying conditions and problems to develop teachers' core competencies in the 21st century consisted of 114 teachers, and data were collected by questionnaires with .93 of reliability. While the populations in studying the approaches to develop teachers' core competencies in the 21st century consisted of 9 specialists, and data were collected by semi-structured interview. The data were analyzed by using mean, standard deviation, frequency, percentage and content analysis. The results showed that; 1) Overall conditions of teachers' core competencies in the 21st century was at a high level. Considering in finding, there was highest mean

in self-development and the lowest mean in service mind. The problem to develop teachers' core competencies in the 21st century in each aspect were as follow: there was no continuous improvement in efficiency and performance, there was no continuous improvement of the service system to be efficient, there was no additional study and research, the cooperation to help colleagues, and the behavior was not a good model for the learners. 2) The approaches to develop teachers' core competencies in the 21st century were found that: 1) In self-development - school administrators should set policies and create incentives for teachers to realize the importance of self-development while supporting budgets and facilitating in various aspects. 2) In working achievement motivation - school administrators should formulate a clear action plan, set goals, and analyze strengths and weaknesses of the work. 3) In team work - school administrators should drive teamwork by using PLC processes and participation principle. 4) In teacher's ethics - school administrators should have a meeting to explain teacher's behavior, set rules and act as a good role model and 5) In integrity and service mind - school administrators should encourage teachers to volunteer by using technology to communicate, including supporting materials, budgets, in order to create an efficient service system.

keywords: core competency, teachers' competency, 21st century

แนวทางการพัฒนาการทำวิจัยในชั้นเรียนกลุ่มโรงเรียนนครโกสัมพ

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1

THE APPROACHES TO DEVELOP CLASSROOM RESEARCH OF NAKHON KOSAMPHI SCHOOL GROUP UNDER THE OFFICE OF KAMPHAENGPHET PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA 1

วสิน พันธ์เสน

คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น

corresponding author e-mail: wasin22092536@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหาและแนวทางการพัฒนาการทำวิจัยในชั้นเรียนกลุ่มโรงเรียนนครโกสัมพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 โดยการศึกษาสภาพและปัญหาการพัฒนาการทำวิจัยในชั้นเรียน มีกลุ่มประชากร คือ ครูผู้สอนในกลุ่มโรงเรียนนครโกสัมพ จำนวน 114 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ขณะที่การศึกษาแนวทางการพัฒนาการทำวิจัยในชั้นเรียน มีกลุ่มผู้ให้ข้อมูลคือ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพการพัฒนาการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดและต่ำสุด คือ ด้านการส่งเสริมให้เกิดความสำเร็จของงานวิจัยในชั้นเรียน และด้านการมีความรับผิดชอบต่อครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียน ตามลำดับ ปัญหาการพัฒนาการทำวิจัยในชั้นเรียนในแต่ละด้าน ได้แก่ บุคลากรทางการศึกษาไม่แก้และไม่ป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นในการทำงาน โรงเรียนขาดมาตรการที่จะสร้างขวัญกำลังใจต่อการปฏิบัติงาน บุคลากรทางการศึกษาไม่ให้ความสำคัญกับการทำวิจัย โรงเรียนไม่สนใจในการผลิตผลงานวิจัย และผู้บริหารไม่ให้ความช่วยเหลือต่อครูผู้ทำวิจัย 2) แนวทางการพัฒนาการทำวิจัยในชั้นเรียน ประกอบด้วย การให้ความสำคัญกับงานวิจัยในชั้นเรียน การส่งเสริมให้เกิดความสำเร็จของงานวิจัยในชั้นเรียน การให้ความยอมรับนับถือของครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียน การมีความรับผิดชอบต่อครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียน และการส่งเสริมความก้าวหน้าในหน้าที่การงานของครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียน

คำสำคัญ: วิจัยในชั้นเรียน การพัฒนา การพัฒนาการทำวิจัยในชั้นเรียน

Abstract

The objectives of this research were to study the conditions, problems, and guidance to develop classroom research of Nakhon Kosamphi school group in Kamphaengphet Primary Educational Service Area Office 1. The populations in studying conditions and problems to develop classroom research consisted of 114 teachers, and data were collected by questionnaires. While the populations in studying the approaches to develop classroom research consisted of 9 specialists, and data were collected by semi-structured interview. The results showed that; 1) Overall condition of the development of classroom research was at a high level. Considering in findings, there was the highest mean in fostering classroom research successfully and the lowest mean in being responsible for the teachers doing classroom research. The problem to develop classroom research in each aspect were as follow: educators did not solve and prevent problems occurring at work, the school did not have policies to encourage the performance of duties, educators did not focus on doing classroom research, the school did not interest in producing research results to improve teaching, and the school administrators gave no assistance to teachers doing classroom research. 2) The guidance to develop classroom research consisted of the emphasis on classroom research, the fostering of classroom research to be successful, the recognition of teachers who do classroom research, being responsible for the teachers who do classroom research, and promoting the career advancement of teachers who do classroom research.

keywords: classroom research, development, classroom research development

แนวทางการบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

โรงเรียนหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์

SCHOOL ADMINISTRATION GUIDELINES ACCORDING TO THE PHILOSOPHY OF SUFFICIENCY ECONOMY NONG BUA SCHOOL NAKHON SAWAN PROVINCE

ธีระ ราชสุภา

คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น

corresponding author e-mail: teera220424@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหา และหาแนวทางการบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงโรงเรียนหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ โดยการศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีกลุ่มประชากร คือ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูโรงเรียนหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ในปีการศึกษา 2563 รวมทั้งสิ้น จำนวน 102 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ขณะที่การศึกษาแนวทางการบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีกลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือ แบบสอบถามแบบเลือกตอบได้หลายคำตอบและแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ผลการวิจัยพบว่า สภาพการบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในภาพรวมของการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกด้าน ขณะที่ปัญหาการบริหารสถานศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ และวิเคราะห์เนื้อหา พบปัญหา เรียงจากมากที่น้อยที่สุดไปน้อยคือ หลักสูตร และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การบริหารจัดการสถานศึกษา การพัฒนาบุคลากรของสถานศึกษา ผลลัพธ์/ภาพความสำเร็จ การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ตามลำดับ และแนวทางการบริหารสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง คือ ด้านการบริหารจัดการสถานศึกษา ผู้บริหารต้องนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปเข้ากับวิสัยทัศน์ของสถานศึกษาและปรากฏอยู่ในแผนกลยุทธ์ ด้านหลักสูตรและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สถานศึกษาทำการวิเคราะห์หลักสูตร SWOT (จุดแข็ง-จุดอ่อน) อุปสรรคว่ามีอะไรบ้างติดตามและตรวจสอบการนำแผนของหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ ด้านการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โรงเรียนต้องให้คณะกรรมการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของโรงเรียน กำหนดกิจกรรมให้ให้ครอบคลุมหลักสูตรและสอดคล้องกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ด้านการพัฒนาบุคลากรของสถานศึกษา โรงเรียนควรกำหนดให้มีแผนพัฒนาบุคลากรทุกปีการศึกษา ด้านผลลัพธ์/ภาพความสำเร็จ ผู้บริหารโรงเรียนควรจัดทำแผนพัฒนาตนเอง โดยกำหนดเรื่องการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

คำสำคัญ: แนวทางการพัฒนา การบริหารสถานศึกษา หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

Abstract

The objectives of this research were to study the conditions, problems and to find an approach for educational institution administration according to the philosophy of sufficiency economy at Nong Bua School. Nakhon Sawan Province. by studying the conditions and problems of educational institution administration according to the philosophy of sufficiency economy There is a population group, namely school administrators. and teachers at Nong Bua School Nakhon Sawan Province in the academic year 2020, a total of 102 people Collect data using questionnaires. while studying the guidelines for school administration according to the philosophy of sufficiency economy There is a group of informants, namely 9 qualified persons. The tools used to collect data are Multiple choice questionnaires and semi-structured interviews. The results showed that School administration conditions According to the philosophy of sufficiency economy, the overall practice is at a high level in all aspects. while the problem of school administration Analyze the data by frequency distribution. and analyze the content. The problems encountered were in order from greatest to least. Curriculum and learning activities school management

Educational personnel development results/success pictures Arrangement of student development activities in order and educational institution administration guidelines according to the philosophy of sufficiency economy is the management of educational institutions Administrators must apply the philosophy of sufficiency economy to the vision of the educational establishment. and appeared in the strategic plan Curriculum and learning activities Educational institutions analyzed the SWOT (Strengths and Weaknesses) curriculum, what obstacles were followed and examined the implementation of the Sufficiency Economy Philosophy plan. in organizing student development activities The school must provide the school's student development activities committee. Set activities to cover the curriculum and be consistent with learner development activities. Personnel development of educational institutions Schools should have a staff development plan every academic year. results/success pictures School administrators should develop a self-improvement plan. by defining the subject of learning according to the Sufficiency Economy Philosophy.

keywords: guidelines development, school administration, philosophy of sufficiency economy

**แนวทางการพัฒนาโครงการโรงเรียนคุณภาพประจำตำบลโรงเรียนบ้านหนองหลวง
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2**
**GUIDELINES FOR THE DEVELOPMENT OF QUALITY SCHOOL PROJECTS IN BAN NONG LUANG
SCHOOL SUB-DISTRICT UNDER THE TAK PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE,
REGION 2**

ภาคิณญา สีเขียว
คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น
corresponding author e-mail: flok_19@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาโครงการโรงเรียนคุณภาพประจำตำบลโรงเรียนบ้านหนองหลวง และเพื่อหาแนวทางพัฒนาโครงการโรงเรียนคุณภาพประจำตำบลโรงเรียนบ้านหนองหลวง ผลการวิจัยพบว่า สภาพและปัญหาโครงการโรงเรียนคุณภาพประจำตำบลโรงเรียนบ้านหนองหลวง โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากน้อยไปมากคือ ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านผลผลิตและด้านกระบวนการ ตามลำดับ ส่วนแนวทางการพัฒนา คือ 1) โรงเรียนควรใช้วัสดุที่มีในท้องถิ่นหรือบริบทของโรงเรียน หรือดำเนินการขอรับการสนับสนุนจากองค์กรอื่นๆ 2) โรงเรียนควรมีการพัฒนาครูเพื่อให้ครูเข้าใจในกระบวนการพร้อมให้คำปรึกษาแก่นักเรียนแก่นำได้ และ 3) โรงเรียนควรมีการจัดกิจกรรมให้นักเรียนฝึกความเป็นผู้นำ และทำงานร่วมกัน ช่วยเหลือกัน

คำสำคัญ: สภาพและปัญหา แนวทางพัฒนา โรงเรียนคุณภาพประจำตำบล

Abstract

The purpose of this research was to study the conditions and problems of the sub-district quality school project of Bannongluang school and to find a model for development of the sub-district quality school project of Bannongluang school. The results of this research were found that the conditions and problems of the sub-district quality school project of Bannongluang school was high level for overall. When considering each part, the results that were rearranged by mean average from the least to the highest were the preliminary factor part, the productivity part and the process part, respectively. The development guidelines are; 1) The school should either use materials that are available in the local or context of school or proceed to request the support from other organization.

keywords: the conditions and problems, the development guidelines, the sub-district quality school

การประเมินโครงการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้านเกษตรกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
ของโรงเรียนหนองบัว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์
THE EVALUATION OF THE PROJECT OF AGRICULTURAL LEARNING RESOURCES
DEVELOPMENT BASED ON THE SUFFICIENCY ECONOMY PHILOSOPHY OF NONGBUA SCHOOL
UNDER NAKHON SAWAN SECONDARY EDUCATION SERVICE AREA OFFICE

คมกริช แพงแสง

คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น

corresponding author e-mail: pangsangkomgrich@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง การประเมินโครงการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้านเกษตรกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของโรงเรียนหนองบัว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์มี วัตถุประสงค์เพื่อ 1) ประเมินโครงการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้านเกษตรกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของโรงเรียนหนองบัว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ 2) หาแนวทางพัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้านเกษตรกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของโรงเรียนหนองบัว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ ขั้นตอนที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 5 คน ครูผู้รับผิดชอบโครงการ จำนวน 1 คน ครูผู้สอน จำนวน 80 คน และนักเรียนจำนวน 317 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แจกแจงความถี่และค่าร้อยละ ขั้นตอนที่ 2 แนวทางพัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้านเกษตรกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของโรงเรียนหนองบัว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ โดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 12 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ และวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า การประเมินโครงการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้านเกษตรกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของโรงเรียนหนองบัว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต และด้านปัจจัยเบื้องต้น แนวทางพัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้านเกษตรกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โรงเรียนควรเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการและเป็นวิทยากรในการให้ความรู้แก่ผู้เรียน ให้คำแนะนำในการปฏิบัติงานตามกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ ควรกำหนดปฏิทินในการดำเนินกิจกรรมของโครงการเศรษฐกิจพอเพียงให้มีความชัดเจน จัดทำทะเบียนแหล่งเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ในเขตบริการของโรงเรียน นำนักเรียนไปศึกษาดูงานในแหล่งเรียนรู้และเชิญภูมิปัญญาหรือวิทยากรในท้องถิ่นที่ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพมาช่วยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน

คำสำคัญ: ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การประเมินโครงการ โครงการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้านเกษตรกรรม โรงเรียนหนองบัวนครสวรรค์

Abstract

The purposes of the research seemed to 1) evaluate the project of agricultural learning resources development based on the Sufficiency Economy Philosophy of Nongbua School under Nakhon Sawan Secondary Educational Service Area Office, and 2) explore the approaches to the project of agricultural learning resources development based on the Sufficiency Economy Philosophy of Nongbua School under

Nakhon Sawan Secondary Educational Service Area Office. Stage 1; the samples used in the research were 5 school administrators, 1 teacher who was responsible for the project, 80 teachers, and 317 students, and the collected data were analyzed by mean, standard deviation, frequency distribution, and percentage. Stage 2; exploring the approaches to learning resources development based on the Sufficiency Economy Philosophy of Nongbua School under Nakhon Sawan Secondary Educational Service Area Office, and the collected data were analyzed by frequency distribution, and content analysis.

The results of the research revealed that the assessment of the project for development of agricultural learning resources according to the Sufficiency Economy Philosophy of Nong Bua School Under the Nakhon Sawan Secondary Educational Service Area Office. Overall and each aspect is at a high level When considering each aspect in order of average value from highest to lowest, i.e. process aspect, productivity aspect, and preliminary factor aspect. Approaches for developing learning resources on agriculture according to the philosophy of sufficiency economy Schools should provide opportunities for the community to participate in project implementation and to be facilitators in educating students. Give advice on the implementation of various project activities. A calendar of activities of the Sufficiency Economy Project should be clearly defined. Registration of learning resources local wisdom in the school service area Take students on field trips and invite local wisdom or speakers who are successful in their careers to help organize learning activities for students.

keyword: the sufficiency economy philosophy, project evaluation, project of agricultural learning resources development, nongbua school, nakhon sawan

ผลการพัฒนาทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาเรื่อง เสียง
กับการได้ยินของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
THE RESULTS OF THE DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC PROCESS SKILLS BY LEARNING
MANAGEMENT ACCORDING TO THE STEM APPROACH ON SOUND AND HEARING OF
STUDENTS GRADE 5 DEMONSTRATION SCHOOL, UTTARADIT RAJABHAT UNIVERSITY

จริยา พิชัยคำ^{1*} ปุณณิสสา สัมพันธ์² คชาภรณ์ อุดเลิศ¹ อิศระ ทับสีสด¹ และบรรจง เชื้อเมืองพาน¹

¹ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

² โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

*corresponding author e-mail: pichaikum@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา เรื่อง เสียงกับการได้ยิน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ และเพื่อเปรียบเทียบทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ที่ได้เมื่อเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 75 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 จำนวน 41 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบประเมินทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: สะเต็มศึกษา ทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ เสียงและการได้ยิน

Abstract

This research aims to explore scientific process skills by STEM Education on sound and hearing grade 5, Uttaradit Rajabhat University Demonstration School and to compare scientific process skills with 75% criteria. The sample consisted of 41 students in grade 5/2, which were obtained by cluster sampling. The research tools were a learning management plan and scientific process skills assessment form. The statistics used to analyze the data were frequency, percentage, mean, standard deviation. and t- test. The results showed that the students had scientific processes skill higher than the criterion of 75 percent with significance at the 0.05 level.

keywords: STEM education, scientific process skill, sound and hearing

ปัจจัยด้านคุณลักษณะผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2

FACTORS OF EXECUTIVE CHARACTERISTICS THAT AFFECT EFFECTIVENESS OF EDUCATIONAL
INSTITUTIONS PHITSANULOK PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 2

โสธดา จันทร์บุญนาค*

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพหุสภกรรมการ

corresponding author e-mail: soradatawan@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับปัจจัยด้านคุณลักษณะผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา มุ่งหมายโดย ศึกษาาระดับปัจจัยด้านคุณลักษณะผู้บริหาร ศึกษาาระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านคุณลักษณะผู้บริหาร กับประสิทธิผลของสถานศึกษา และศึกษาปัจจัยด้านคุณลักษณะผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 กลุ่มตัวอย่างคือบุคลากรในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 97 คน ผู้ช่วยผู้อำนวยการสถานศึกษาจำนวน 97 คน และครูผู้สอนจำนวน 97 คน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ปีการศึกษา 2563 ได้จากการกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยเปิดตารางเครชีและมอร์แกน จากนั้นใช้วิธีการสุ่มแบบอย่างง่าย โดยวิธีการจับฉลากแบบไม่ใส่คืน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม มี 59 ข้อ แบ่งเป็น 2 ตอน เป็นแบบมาตรวัดประเมินค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธี Enter พบว่า ระดับปัจจัยด้านคุณลักษณะผู้บริหาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับ ได้แก่ ปัจจัยคุณลักษณะผู้บริหาร ด้านมีมนุษยสัมพันธ์ ปัจจัยคุณลักษณะผู้บริหาร ด้านมีความรู้ และปัจจัยคุณลักษณะผู้บริหาร ด้านมีความคิดสร้างสรรค์ตามลำดับ และปัจจัยคุณลักษณะผู้บริหาร ด้านมีคุณธรรมจริยธรรม ระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 พบว่า ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับ ได้แก่ การมีทัศนคติทางบวก การแก้ปัญหาภายในโรงเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง และการปรับตัว ให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านคุณลักษณะผู้บริหารกับประสิทธิผลสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ในภาพรวม พบว่า มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับปานกลาง ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยและอำนาจการพยากรณ์ พบว่า ปัจจัยด้านคุณลักษณะผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 สามารถร่วมกันพยากรณ์ประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 ได้ร้อยละ 31.6 โดย ปัจจัยด้านคุณลักษณะผู้บริหาร ด้านมีความรู้ มีอิทธิพลในการพยากรณ์สูงสุด รองลงมาได้แก่ปัจจัยด้านคุณลักษณะผู้บริหาร ด้านความคิดสร้างสรรค์ ปัจจัยด้านคุณลักษณะผู้บริหาร ด้านมีมนุษยสัมพันธ์ และปัจจัยด้านคุณลักษณะผู้บริหาร ด้านมีคุณธรรมจริยธรรมตามลำดับ

คำสำคัญ: ปัจจัยคุณลักษณะผู้บริหาร ประสิทธิผลสถานศึกษา

Abstract

This research aimed to study the level of the factors of executive characteristics and effectiveness of educational institutions Phitsanulok Primary Educational Service Area Office 2, To study the level of factors of executive characteristics affecting the effectiveness of educational institutions. To study the effectiveness of educational institutions. To study the relationship between factors of executive characteristics and effectiveness of educational institutions and to study the factors of executive

characteristics that affect the effectiveness of educational institutions Phitsanulok Primary Educational Service Area Office 2 The participants were 97 school administrators, 97 assistant school directors and 97 teachers under office of Phitsanulok Primary Educational Service Area Office 2 in the 2020 academic year. The sample size was determined based on Krejcie and Morgan's Sample Size Table obtained by using stratified random sampling using random sampling method without replacement. The instruments was a questionnaire of 59 topics with separated 2 parts. the statics used were mean, standard deviation, Pearson Correlation, Coefficient and Enter Multiple Regression Analysis.

keyword: factor of executive characteristics, effectiveness of educational

ปัจจัยการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2
FACTOR INFORMATION TECHNOLOGY MANAGEMENT AFFECTING EFFECTIVENESS
OF EDUCATIONAL UNDER THE PRIMARY OF PHITSANULOK SERVICE AREA 2

ชินอรส จันทน์บุญนาค
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพหุสภกรรมการ
corresponding author e-mail: chinorot.j@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ ประสิทธิภาพของสถานศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศกับประสิทธิผลของสถานศึกษา และปัจจัยการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บุคลากรในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 จำนวน 97 โรงเรียน ผู้ให้ข้อมูลได้แก่ ผู้อำนวยการสำนักงานการศึกษา ครู ผู้รับผิดชอบด้านงานบริหารวิชาการ และครูผู้รับผิดชอบงานเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งสิ้น 291 คน โดยใช้แบบสอบถาม ระดับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและประสิทธิผลของสถานศึกษา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธี Enter ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและประสิทธิผลของสถานศึกษาภาพรวมอยู่ในระดับ มาก และมีความสัมพันธ์กันทางบวก ในระดับปานกลาง และปัจจัยการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษา สามารถร่วมกันพยากรณ์ ประสิทธิภาพสถานศึกษา ได้ร้อยละ 59.1 ได้สมการคะแนนดิบ $Ey_Total = 2.199 + 0.225F_structure + 0.240F_action + 0.035F_man + 0.003F_plan$ และคะแนนมาตรฐาน $Zey_Total = 0.358Z^*F_structure + 0.423Z^*F_action + 0.041F_man + 0.003F_plan$

คำสำคัญ: ปัจจัยการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ ประสิทธิภาพของสถานศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศ

Abstract

This research aimed to study the factors information technology management, effectiveness of educational, relationship between factor information technology management and effectiveness of educational. And factor information technology management affecting effectiveness of educational. The samples used in the research were 97 school of educational under the primary of Phitsanulok service area 2. The informant was the administrators, teachers are responsible for academics and teachers of technology, a total of 291 people. The instruments was a questionnaire. The statistics used were mean, standard deviation, Pearson Correlation, Coefficient and Enter Multiple Regression Analysis. The results showed factors information technology management and effectiveness of educational as a whole aspect was at a high level. The correlation with positive at a moderate level. The factors of information technology management of educational institutions can jointly predict the effectiveness of educational by 59.1%. The prediction equation indicated, $Ey_Total = 2.199 + 0.225F_structure + 0.240F_action + 0.035F_man + 0.003F_plan$, and then equation standard score $Zey_Total = 0.358Z^*F_structure + 0.423Z^*F_action + 0.041F_man + 0.003F_plan$

keywords: factor information technology management, effectiveness of educational, information technology

**การศึกษาปัญหาและแนวทางการพัฒนาผู้เรียนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียนสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3**

**THE STUDY OF PROBLEMS AND GUIDELINES FOR THE DEVELOPMENT OF LEARNERS
ACCORDING TO THE SUFFICIENCY ECONOMY PHILOSOPHY IN SCHOOLS UNDER THE
OFFICE OF PHITSANULOK PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA 3**

พรนธิ์ สุทธิกุลศิริ * นิคม นาคอ้าย และสมหมาย อ่อนน้อม

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพหุสภกรรมการ

* corresponding author e-mail: giant3306tt@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาปัญหาการพัฒนาผู้เรียนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 2) ศึกษาแนวทางการพัฒนาผู้เรียนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ สถานศึกษา จำนวน 164 โรงเรียน ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 ผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. ปัญหาการพัฒนาผู้เรียนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 ในภาพรวมอยู่ในระดับ น้อย และทุกองค์ประกอบ มีปัญหาในระดับน้อย
2. แนวทางการพัฒนาผู้เรียนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 คือ 1) ประชุมวางแผนส่งเสริม แลกเปลี่ยนความรู้ และจัดทำหลักสูตรให้เหมาะสม ตระหนักในคุณค่าหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 2) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีโอกาสได้ไปศึกษาแหล่งเรียนรู้ ครูผู้สอนร่วม แลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในระดับชั้นต่างๆ 3) ครูผู้สอนคอยกำกับดูแล ตรวจสอบให้คำแนะนำช่วยเหลือในกิจกรรมต่างๆและสถานศึกษา มีการติดตามและคอยสนับสนุนให้กำลังใจอยู่เสมอ 4) สถานศึกษาต้องวิเคราะห์ ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมหลักสูตรท้องถิ่นในแผนการสอนทุกสิ้นปีการศึกษา

คำสำคัญ: แนวทางการพัฒนา เศรษฐกิจพอเพียง

Abstract

The objectives of this research were 1) to study the problem of student development according to the philosophy of sufficiency economy in schools under Phitsanulok Primary Educational Service Area Office 3; 2) to study student development guidelines according to the philosophy of economy. Sufficiency in schools under Phitsanulok Primary Educational Service Area Office, District 3) The sample group consisted of 164 schools in schools under Phitsanulok Primary Educational Service Area Office District 3. The data providers consisted of school administrators and teachers. The statistics used to analyze the data were mean, standard deviation. The results showed that

1. The problem of student development according to the Sufficiency Economy Philosophy in schools under Phitsanulok Primary Educational Service Area Office 3 in general was at a low level and all components were There were problems at a low level

- 2.Guidelines for student development according to the philosophy of sufficiency economy in schools under Phitsanulok Primary Educational Service Area Office 3, namely exchange knowledge and make appropriate courses Recognize the sufficiency economy philosophy. Teachers share knowledge

about the philosophy of sufficiency economy at various levels. 3) Teachers are supervising. Check for advice and assistance in various activities and schools. There is always follow up and support and encouragement. 4) Educational institutions must analyze Update and amend the local curriculum in the lesson plan at the end of every academic year.

keywords : guidelines for the development sufficiency economy

ผลการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการ
แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
THE EFFECT OF ACTIVE LEARNING TOWARDS LEARNING ACHIEVEMENT AND
MATHEMATICAL PROBLEM SOLVING ABILITY ON TRIGONOMETRY
OF MATTHAYOM SUKSA 3 STUDENTS

กมลชนก มิ่งเมืองมูล * และวราภรณ์ จาตนิล

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

* corresponding author e-mail: tonkhaowzaa@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติ และเพื่อศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติ ของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ธนบุรี จำนวน 45 คน ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐานโดยใช้การทดสอบที ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติ ของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติ ของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Abstract

The purposes of this research were to study students' learning achievement on trigonometry and to study students' mathematical problem solving ability on trigonometry after receiving active learning. The sample of this research were 45 students in Matthayom Suksa 3 during the second semester of the academic year 2021 from Suankularb Wittayalai Thonburi School. They were selected by cluster sampling method. The research instruments consisted of lesson plans using active learning, mathematical learning achievement test and mathematical problem solving ability test on trigonometry. The data were analyzed by using percentage, mean, standard deviation and t-test for one sample. The results of this research found that the students' learning achievement on trigonometry after receiving active learning was higher than 70 percent criterion at .05 level of significance, and the students' mathematical problem solving ability on trigonometry after receiving active learning was higher than 70 percent criterion at .05 level of significance.

keywords: active learning, learning achievement, mathematical problem solving ability

การพัฒนาทักษะด้านการฟังและการพูด สำหรับเด็กปฐมวัย
โรงเรียนวัดสาละโว้ภิคาราม (อุน - อนุสรณ์) โดยใช้หนังสือคำคล้องจองประกอบภาพ
THE DEVELOPING LISTENING AND SPEAKING SKILLS FOR PRESCHOOL CHILDREN
AT WATSALAEKHO SCHOOL BY USING A RHYMING BOOK WITH PICTURES

พิกุล เกิดปลั่ง

โรงเรียนวัดสาละโว้ภิคาราม (อุน - อนุสรณ์)

corresponding author e-mail: phikun150221@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะด้านการฟังและการพูดสำหรับเด็กปฐมวัย โดยใช้หนังสือคำคล้องจองประกอบภาพ กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย ได้แก่ เด็กปฐมวัยชาย – หญิง อายุ 4-5 ปี กำลังเรียนอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนวัดสาละโว้ภิคาราม (อุน - อนุสรณ์) เทศบาลตำบลบางพลับ จังหวัดนนทบุรี จำนวน 28 คน ผลการวิจัยพบว่า ชุดกิจกรรมการพัฒนาทักษะด้านการฟังและการพูดสำหรับเด็กปฐมวัย โดยใช้หนังสือคำคล้องจองประกอบภาพ มีค่าประสิทธิภาพ 83.48 / 82.81 ทักษะด้านการฟังและการพูดสำหรับเด็กปฐมวัยหลังการได้รับการพัฒนาทักษะด้านการฟังและการพูดโดยใช้หนังสือคำคล้องจองประกอบภาพ สูงกว่าก่อนการทดลอง ทั้งด้านการฟังและการพูด ผลจากการวิจัยนี้ คุณครูที่สอนระดับปฐมวัยสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดเตรียมกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะด้านการฟังและการพูดของเด็กปฐมวัยอันจะเป็นทักษะพื้นฐานให้เด็กได้สามารถเรียนรู้ในขั้นที่สูงขึ้นต่อไป

คำสำคัญ: ทักษะการฟัง ทักษะการพูด หนังสือคำคล้องจองประกอบภาพ เด็กปฐมวัย

Abstract

This research aimed to develop the listening and speaking skills of preschool children by using a rhyming book with pictures. The research target group is 28 pre-primary children aged 4-5 years, studying in Kindergarten Year 2, Academic Year 2019, Watsaleekho School. The results showed activities for developing early childhood listening and speaking skills using picture book rhymes. The efficacy value of 83.48 / 82.81 on the listening and speaking skills of early childhood children after receiving the development of listening and speaking skills of early childhood children using a rhyming book with pictures higher than before the experiment, both listening and speaking The results of this research, early childhood teachers can apply it in preparing activities to promote early childhood listening and speaking skills, which are the essential skills for children to learn at a more advanced level.

keywords: listening skills, speaking skills, rhyming book with pictures, early childhood

การศึกษาการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์แบบวิถีปกติใหม่ โดยใช้วิธีการสอนแบบ POE
เรื่อง เซลล์และองค์ประกอบของเซลล์ เพื่อเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
A STUDY OF TEACHING AND LEARNING SCIENCE IN NEW NORMAL BY USING THE POE
TEACHING METHOD IN THE TOPIC OF CELLS AND CELL COMPONENTS FOR GRADE 1
SECONDARY SCHOOL STUDENTS

ภาณุพัฒน์ ชัยวร^{1*} และจุฑามาศ หนูขุนชาติ²

¹ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

² คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

* corresponding author e-mail: Jutamas_noo@cmru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์แบบวิถีปกติใหม่ โดยใช้วิธีการสอนแบบ POE เรื่อง เซลล์ และองค์ประกอบของเซลล์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อวิธีการสอนแบบ POE ในแบบวิถีปกติใหม่ เรื่อง เซลล์และองค์ประกอบของเซลล์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการสอนแบบ POE ร่วมกับโปรแกรม PREZI แบบทดสอบก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน รวมทั้งแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนบ้านสบเตี๊ยะ (n=30) โรงเรียนจอมทอง (n=30) และโรงเรียนสันกำแพง (n=30) ผลการวิจัย พบว่า แผนการสอนแบบ POE ในแบบวิถีใหม่มีประสิทธิภาพ ดังนี้ โรงเรียนบ้านสบเตี๊ยะ เท่ากับ 88.00/86.50 โรงเรียนจอมทอง เท่ากับ 89.22/80.33 และโรงเรียนสันกำแพงเท่ากับ 88.78/80.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ และเมื่อนำคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนมาเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยการทดสอบ t-test พบว่า ผลสัมฤทธิ์ ของนักเรียนที่เรียนผ่านวิธีการสอนแบบ POE ในแบบวิถีปกติใหม่ สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ขณะที่ความพึงพอใจของนักเรียนต่อวิธีการสอนแบบ POE ในแบบวิถีปกติใหม่อยู่ในระดับพึงพอใจมาก

คำสำคัญ: วิทยาศาสตร์ วิถีปกติใหม่ วิธีการสอนแบบ POE เซลล์และองค์ประกอบของเซลล์

Abstract

The purpose of this research was to study the new normal way of teaching and learning management in science subjects, by using the POE teaching method in the topic of cells and cell components for grade 1 secondary school student and investigate the satisfaction levels of students by using the POE teaching method in the topic of cells and cell components the instrument used in the research comprises the POE lesson plan with the PREZI program, the pre-school, during, and after-study test, and the student satisfaction assessment form. The samples of this research were students from 3 schools, namely Ban Sobia School (n=30), Chomthong School (n=30), and Sankampaeng School (n=30). It was found that the POE lesson plan with the PREZI program of effective. As follows: Ban Sobia School is 88.00/86.50, Chomthong School is 89.22/80.33, and Sankampaeng School is 88.78/80.67, which is higher than the 80/80 threshold set. The t-test found that the achievement of students learning through the new normal POE teaching method was statistically significantly higher at the .05 level, very satisfactory.

keywords: science, new normal, poe teaching method, cells and cell components

เทคนิคช่วยจำด้วยคำคล้องจองเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักศึกษา
สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
THE MNEMONIC VERSE TECHNIQUE TO DEVELOP ENGLISH VOCABULARY LEARNING
ACHIEVEMENT OF STUDENTS IN ENGLISH DEPARTMENT, FACULTY OF HUMANITIES AND
SOCIAL SCIENCES, PIBULSONGKRAM RAJABHAT UNIVERSITY

ณัฐพงษ์ ลาอาภัย อมรรัตน์ จันทรสุนา และโชติกา เศรษฐธัญการ^{*}
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
^{*}corresponding author e-mail: s.chotikaa@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้เทคนิคช่วยจำด้วยคำคล้องจอง และเพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้เทคนิคช่วยจำด้วยคำคล้องจอง โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จำนวน 34 คน กลุ่มตัวอย่างนี้ได้มาด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย และแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลอง A ที่ไม่ใช้เทคนิคช่วยจำด้วยคำคล้องจอง กับ กลุ่มทดลอง B ที่ใช้เทคนิคช่วยจำด้วยคำคล้องจอง และได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของทั้งสองกลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า 1) ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของกลุ่มทดลอง B สูงกว่ากลุ่มทดลอง A อยู่ที่ 7 และ 2) ความคิดเห็นของนักศึกษาในกลุ่มทดลอง B พบว่า นักศึกษาเห็นด้วยระดับมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในด้านประโยชน์จากการใช้เทคนิคช่วยจำ

คำสำคัญ: คำศัพท์ภาษาอังกฤษ เทคนิคช่วยจำ คำคล้องจอง

Abstract

This research aims to develop English vocabulary learning achievement of students by using mnemonic verse technique and to study students' opinions on learning English vocabulary with the mnemonic verse technique. The study was based on a sample of 34 4th-year students in English Department of Faculty of Humanities and Social Sciences, Pibulsongkram Rajabhat University. The sample was obtained through simple random sampling and divided into two groups: experimental group A that did not use the mnemonic verse technique, and experimental group B that used the mnemonic verse technique. The data was analyzed by comparing the achievements after learning English vocabulary of both groups. The study revealed the following results: 1) The post-study achievement average of the group B was higher than the group A at 7. 2) As a result of the student inquiry in experiment group B, students had a high level of opinion, especially in terms of benefit from the use of the mnemonic verse technique.

keywords: english vocabulary, mnemonic technique, rhyming word

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการออกเสียงภาษาอังกฤษตามหลักสัทศาสตร์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพินิจสงคราม
THE FACTORS AFFECTING ENGLISH PRONUNCIATION BASED ON PHONETIC PRINCIPLES
OF STUDENTS IN ENGLISH DEPARTMENT, FACULTY OF HUMANITIES AND SOCIAL
SCIENCES, PIBULSONGKRAM RAJABHAT UNIVERSITY

กฤษฎาธาร สารจันทร์ ัญญลักษณ์ โนทะนะ และโชติกา เศรษฐธัญการ *

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพินิจสงคราม

* corresponding author e-mail: chotikas59@nu.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการออกเสียงภาษาอังกฤษตามหลักสัทศาสตร์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพินิจสงคราม โดยแยกเป็นประเด็นที่จะศึกษา ดังนี้ 1) ปัจจัยด้านตัวผู้เรียนเอง 2) ปัจจัยด้านครอบครัว 3) ปัจจัยด้านอาจารย์ผู้สอน และ 4) ปัจจัยด้านเพื่อนร่วมชั้นเรียน กลุ่มตัวอย่าง คือนักศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวน 20 คน ซึ่งได้มาด้วยการสุ่มอย่างง่าย โดยกลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มตามผลการเรียนวิชาที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กลุ่มเก่ง กลุ่มกลาง และกลุ่มอ่อน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยได้จากการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการออกเสียงภาษาอังกฤษตามหลักสัทศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการออกเสียงภาษาอังกฤษตามหลักสัทศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างสูงสุดคือ ปัจจัยด้านอาจารย์ผู้สอน ($\bar{X}$ 3.91) รองลงมาคือปัจจัยด้านครอบครัว ($\bar{X}$ 3.27) และปัจจัยด้านเพื่อนร่วมชั้นเรียน ($\bar{X}$ 3.16) ส่วนปัจจัยที่ส่งผลต่ำสุดคือด้านตัวผู้เรียนเอง ($\bar{X}$ 3.13) เมื่อวิเคราะห์ตามกลุ่มผลการเรียนของกลุ่มตัวอย่างพบว่า นักศึกษากลุ่มเก่งและกลุ่มกลางเลือกปัจจัยด้านอาจารย์ผู้สอนสูงสุดในขณะที่นักศึกษากลุ่มอ่อนเลือกปัจจัยด้านเพื่อนร่วมชั้นเรียนสูงสุด ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าอาจารย์ผู้สอนช่วยพัฒนาการออกเสียงภาษาอังกฤษตามหลักสัทศาสตร์ให้นักศึกษาได้ดีกว่าปัจจัยด้านอื่น โดยเฉพาะปัจจัยด้านเพื่อนร่วมชั้นเรียน

คำสำคัญ: ปัจจัยการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ การออกเสียงภาษาอังกฤษ สัทศาสตร์ภาษาอังกฤษ

Abstract

The purpose of this research was a survey of factors affecting English pronunciation based on phonetic principles of 4th-year students in English Department of Faculty of Humanities and Social Sciences, Pibulsongkram Rajabhat University. The studied factors were 1) student factors 2) family factors 3) classmate factors and 4) teacher factors. The study was based on a sample of 20 4th-year students in English Department of Faculty of Humanities and Social Sciences, Pibulsongkram Rajabhat University. The sample was obtained through simple random sampling and classified by the average grade of the related subjects into three groups: the strong group, the medium group and the weak group. The research instrument was a questionnaire. The statistics used for data analysis were mean and standard deviation. The data were collected from the answers of the questionnaires on factors affecting English pronunciation based on phonetic principles which were obtained from the sample students. The findings were as follows: 1) the highest result was the teacher factors ($\bar{X}$ 3.91) followed by the family factors ($\bar{X}$ 3.27) as well as the classmate factors ($\bar{X}$ 3.16), and the lowest factors were the students ($\bar{X}$ 3.13), respectively. When analyzing according to the average grades of the sample students, the results showed that the students in the strong group and the middle group chose the teacher factors the most, while the weak students chose the friend factors the most. This result indicates that teachers can help students develop English pronunciation based on phonetic principles better than other factors, especially the classmate factors.

keywords: factors for the development of English language skills, English Pronunciation, English Phonetics

การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้รูปแบบการยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนตาม
แนวคิด GPAS 5 Steps เรื่อง พลังงานทดแทนน้ำมันไบโอดีเซลจากน้ำมันเหลือใช้ในครัวเรือน
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเขาคกรรจวิทยา จ.สระแก้ว
ผ่านการสอนในรูปแบบออนไลน์ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

THE CREATION OF SCIENCE LEARNING BY USING THE MODEL TO ENHANCE THE QUALITY
OF TEACHING BASED ON LEARNING ACCORDING TO GPAS 5 STEP IN THE TITLE OF
RENEWABLE ENERGY BIODIESEL FOR WASTE COOKING OIL FOR MATHAYOMSUKSA 3
STUDENT AT KHAO CHAKAN WITTAYAKOM SCHOOL SA KAO PROVINCE THROUGH
ONLINE TEACHING UNDER THE EPIDEMIC SITUATION OF COVID-19

ลัดดาวรรณ แก้วพวง¹ ปิยะพงษ์ ยงเพชร² และเทอดเกียรติ แก้วพวง^{3*}

¹ โรงเรียนเขาคกรรจวิทยา

² สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

³ สำนักส่งเสริมการเรียนรู้และบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

*corresponding author e-mail: tkaewpuang@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้รูปแบบการยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนตามแนวคิด GPAS 5 Steps เรื่อง พลังงานทดแทนน้ำมันไบโอดีเซลจากน้ำมันเหลือใช้ในครัวเรือน ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ก่อนและหลังเรียน ที่ใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 28 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนเขาคกรรจวิทยา องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว อำเภอเขาคกรรจ จังหวัดสระแก้ว เครื่องมือที่ใช้ คือ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้รูปแบบการยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนตามแนวคิด GPAS 5 Steps เรื่อง พลังงานทดแทนน้ำมันไบโอดีเซลจากน้ำมันเหลือใช้ในครัวเรือน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตามแนวคิด GPAS 5 Steps นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t-test (Dependent Samples) ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตามแนวคิด GPAS 5 Steps เรื่อง พลังงานทดแทนน้ำมันไบโอดีเซลจากน้ำมันเหลือใช้ในครัวเรือน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ 85.60/90.83 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 75/75 ที่ตั้งไว้ 2) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียน เรื่อง พลังงานทดแทนน้ำมันไบโอดีเซลจากน้ำมันเหลือใช้ในครัวเรือน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตามแนวคิด GPAS 5 Steps นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ แนวคิด GPAS 5 Step พลังงานทดแทน ไบโอดีเซล

Abstract

The Aims of the research seemed to 1) develop and calculate efficiency of science learning activity packages based on 5 STEPs, entitled “Biodiesel renewable energy from household waste oil” according to the efficiency criteria 75/75, 2) compare the learning achievement before and after learning using science learning activity packages, and 3) explore the students' satisfaction towards learning from

science learning activity packages based on 5 STEPs, entitled “Biodiesel renewable energy from household waste oil” for Mathayom 3. The samples of the research were 28 Mathayom 3 students in semester 1 of academic year 2021 of Khao Chakan Wittayakhom School. Sa Kaeo Provincial Administrative Organization Khao Chakan District Sa Kaeo Province. The collected data were analyzed by mean, standard deviation, percentage, and dependent samples t-test. The findings of the research indicated that; for developing and calculating efficiency of science learning activity packages based on the GPAS 5 Steps concept on renewable energy for biodiesel from household waste oil. The efficiency of the students in Mathayom 3 had an efficiency of 85.60/90.83 which was higher than the standard 75/75 In terms of comparing the learning achievement before and after learning entitled “Biodiesel renewable energy from household waste oil” was higher than before using science learning activity packages at a significance level of .05. For the students' satisfaction towards learning from science learning activity packages based on the GPAS 5 STEPs, Mathayom 3 were at a higher level.

keywords: to enhance the quality of teaching, gaps 5 steps, renewable energy, biodiesel

**แนวทางการจัดการศึกษาแบบองค์รวมของโรงเรียนวิถิพุทธ เพื่อการนำไปประยุกต์ใช้
ที่ประเทศ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว**
**HOLISTIC EDUCATION MODEL OF THE BUDDHIST APPROACH SCHOOLS FOR
AN APPLICATION TO LAO PEOPLE DEMOCRATIC REPUBLIC**

สมจิตร พันคำ * จันทนา จินดาพันธ์ สุจินดา ขจรรุ่งศิลป์ และพรสวรรค์ วงษ์กาญจนกุล
สาขาการศึกษาแบบองค์รวม สถาบันอาศรมศิลป์

* corresponding author e-mail: somchitpk@yahoo.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาแนวทางการจัดการศึกษาแบบองค์รวมของโรงเรียนวิถิพุทธ 2) ศึกษาปัจจัยที่สำคัญในการจัดการศึกษาแบบองค์รวมของโรงเรียนวิถิพุทธ และ 3) ศึกษาการประยุกต์ใช้แนวทางการจัดการศึกษาแบบองค์รวมของโรงเรียนวิถิพุทธ ที่โรงเรียนสมปัญญา ประเทศ สปป. ลาว โดยการศึกษาแนวทางและการศึกษาปัจจัยที่สำคัญ ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Random Sampling) ทั้งหมดจำนวน 27 คน ประกอบด้วยคณะผู้บริหารโรงเรียน และครูผู้สอนระดับประถมศึกษา เครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วย แบบวิเคราะห์เอกสาร แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต แบบบันทึก รวบรวมข้อมูลโดยการ การจดบันทึก การบันทึกเสียง การถ่ายภาพ สำหรับด้านการศึกษาการประยุกต์ใช้ ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการเจาะจงที่ประเทศ สปป. ลาว ทั้งหมด 7 คน ในโรงเรียนสมปัญญา ประกอบด้วยผู้อำนวยการและคณะผู้บริหารโรงเรียน เครื่องมือประกอบด้วย แบบวิเคราะห์เอกสาร แบบสัมภาษณ์เชิงลึกถึงโครงสร้าง ทำรวบรวมข้อมูลด้วยการจดบันทึก การบันทึกเสียง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยหลักของ Miles and Huberman ประกอบด้วยการจัดระเบียบข้อมูล (Data organizing) การแสดงข้อมูล (Data display) และ การหาข้อสรุป หรือ การตีความและการตรวจสอบความถูกต้องตรงประเด็นของผลการวิจัย (Conclusion, interpretation, and verification) ทั้งนี้ งานวิจัยได้ข้อสรุปว่า แนวทางการจัดการศึกษาแบบองค์รวมของโรงเรียนวิถิพุทธมี 3 แนวทาง ประกอบด้วย 1) จัดทำแผนการสอนแบบบูรณาการด้วยรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 2) จัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการด้วย 3 ลักษณะ คือ บูรณาการข้ามศาสตร์ บูรณาการเนื้อหาในกลุ่มสาระ บูรณาการผ่านวิถีชีวิตและกิจกรรมประจำวัน และ 3) จัดกระบวนการเรียนรู้อย่างเป็นลำดับขั้นตอนประกอบกับการวัดประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ในข้อสรุปด้านปัจจัยการจัดการศึกษาแบบองค์รวม พบว่ามี 3 ด้าน ได้แก่ ด้านครูผู้สอน ด้านการจัดสภาพแวดล้อมและสื่อการสอน และ ด้านหลักสูตร และ ระบบการบริหารจัดการ สำหรับการประยุกต์ใช้แนวทางการจัดการศึกษาแบบองค์รวมที่โรงเรียนสมปัญญา ประเทศ สปป. ลาว นั้น ผลการวิจัยสรุปได้ว่า มีความเหมาะสมมากที่สุด ทั้งด้านแนวทางการจัดการเรียนการสอน และด้านปัจจัยสำคัญ แต่ต้องอาศัยการวางแผนอย่างมีกลยุทธ์ของผู้บริหารและคณะบริหารโรงเรียน โดยเริ่มที่การกำหนดแนวทางการปฏิบัติจากจุดแข็งของโรงเรียน คือปัจจัยด้านระบบการบริหารจัดการที่ประกอบด้วยผู้อำนวยการและคณะบริหารโรงเรียน เพื่อให้ได้มาซึ่งหลักสูตรเฉพาะสถานศึกษา สภาพแวดล้อมและสื่อการสอน และระบบการนิเทศครูที่สอดคล้องกับเป้าหมายพัฒนาผู้เรียนอย่างเป็นองค์รวมอย่างสัมพันธ์ เชื่อมโยงกัน และต่อเนื่อง ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการตามแนวทางการจัดการศึกษาแบบองค์รวมได้ในที่สุด

คำสำคัญ: การศึกษาแบบองค์รวม โรงเรียนวิถิพุทธ การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ประถมศึกษา

Abstract

The objective of this research is to study 1) The implementation of Holistic Education in Buddhist Approach Schools; 2) The important factors that promote Holistic Education in the Buddhist Approach Schools; and 3) The application of the Holistic Education to Sompanya school, in Lao PDR. The sample groups of this research included: the school management committee and teachers in primary school levels. Therefore, the research tools consisted of interview forms, observation forms, and field

note taking. After all data was collected, the content analysis step was taken to find the correlation and concordance of the data that later can bring to conclusions of findings. The research concluded that, there are 3 approaches to implement Holistic Education in Buddhist Approach Schools: 1) Design integration lesson plans in the form of action planning; 2) Implement integrated teaching and learning in 3 styles: integration cross subjects, integration within subject content, and integrate into daily life routines; 3) Implement step-by-step learning process which includes continuous measurement and evaluation along the way. Furthermore, the research concludes that there are 3 important factors to support Holistic Education in Buddhist Approach Schools. Firstly, are the teachers, secondly is the arrangement of school environment and teaching tools, and lastly is the management system of the school. As for an application of Holistic Education to Sompanya school, in Lao PDR, it can be concluded that the teaching and learning style of integration within subject content can be applied right away but it can be fully holistic education only if the teaching and learning is integrated in the real life of students in the school as well. Finally, the factor on school management system, is the entry point to all.

keywords: holistic education, buddhist approach schools, integrate teaching and learning, elementary

การพัฒนาแบบการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย
โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยบูรณาการกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ตามแนวคิดของ Williams
THE DEVELOPMENT OF LEARNING MODEL TO DEVELOP THE CREATIVITY OF EARLY
CHILDHOOD CHILDREN USING THE CONCEPT OF CHILDREN AS RESEARCHERS INTEGRATE
CREATIVE ARTS ACTIVITIES BASED ON WILLIAMS' CONCEPT

วารินทร์ กลิ่นแก่นจันทร์
โรงเรียนเทศบาลท่าโขลง ๑

corresponding author e-mail: warinjay@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยโดยใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยบูรณาการกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ตามแนวคิดของ Williams และ เพื่อศึกษาประสิทธิผลของแบบการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยโดยใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยบูรณาการกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ตามแนวคิดของ Williams โดย เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังใช้แบบการจัดประสบการณ์ที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชาย-หญิง อายุระหว่าง 4-5 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนเทศบาลท่าโขลง ๑ สังกัดเทศบาลเมืองท่าโขลง จังหวัดปทุมธานี จำนวน 32 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ฉบับ คือ แบบการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยบูรณาการการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยและการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ตามแนวคิดของ Williams และแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยโดยผู้วิจัยใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ TCT-DP ของ Jellen and Urban ผลการวิจัย พบว่า แบบการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยโดยใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยบูรณาการกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ตามแนวคิดของ Williams มีค่าประสิทธิภาพ 81.14/80.23 เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยแบบการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยโดยใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยบูรณาการกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ตามแนวคิดของ Williams มีความคิดสร้างสรรค์หลังได้รับการจัดประสบการณ์สูงกว่าก่อนได้รับการจัดประสบการณ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: เด็กปฐมวัย ความคิดสร้างสรรค์ เด็กนักวิจัย กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ตามแนวคิดของ Williams

Abstract

The purpose of this research was to develop a learning model to develop the creativity of early childhood children using the concept of children as researchers integrate creative arts activities based on Williams' concept, and to study the effectiveness of the Learning model by comparing the creativity of early childhood children before and after using the learning model. The research sample was 32 students obtained by Cluster Random Sampling utilizing the classroom as a sampling unit. The results showed that the learning model for developing the creativity of early childhood children using the concept of children as researchers integrate creative arts activities based on Williams' concept had an efficiency value of 81.14/80.23. The creativity of early childhood children after the experience is higher than before, with a statistically significant level of .05.

keywords: creativity, children as researchers, Williams' concept, early childhood

การพัฒนาารูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21: ด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม
ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่
THE DEVELOPMENT OF ACTIVITIES LEARNING 21ST CENTURY: CREATIVITY AND INNOVATION
OF THE FACULTY OF EDUCATION NATIONAL SPORTS UNIVERSITY CHIANG MAI CAMPUS

นรินทร์ อนันตกลั่น * ธาตุภูมิ ปลื้มสำราญ บุปผา ปลื้มสำราญ และจริญญา ธรรมจี่
มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่

*corresponding author e-mail: tyger.aea.11@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนาารูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21: ด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่ ใช้การวิจัยแบบผสมวิธีการศึกษาระยะที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อศึกษาสภาพการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามความเห็นของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ผลการศึกษาพบว่าด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมมีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด 4.12 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.70 ซึ่งกำหนดเป็นประเด็นที่ควรได้รับการพัฒนา การศึกษาระยะที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพสังเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญประกอบด้วยกลุ่มผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้สอน ผลการวิจัยพบว่ารูปแบบการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21: ด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมประกอบด้วย 1) การเปิดใจกว้างและยอมรับในมุมมองหรือโลกทัศน์ใหม่ 2) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเปิดกว้างทางความคิดด้วยตนเอง 3) การจัดสื่อทำการเรียนการสอนที่หลากหลายและทันสมัย 4) ผู้เรียนมีการอภิปรายร่วมกันตามหัวข้อที่สนใจ และ 5) ผู้เรียนได้เกิดการคิดค้นนวัตกรรมใหม่

คำสำคัญ: การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

Abstract

The purpose of this research was to study the development of learning activities in the 21st century: Creativity and innovation of the Faculty of Education National Sports University Chiang Mai Campus use mixed methods research. Phase 1 study is a quantitative research to study learning conditions in the 21st century according to the opinions of students of the National Sports University. The results showed that creativity and innovation had the lowest mean score of 4.12 with a standard deviation of 0.70, which was defined as an issue that should be improved. Phase 2 study was a qualitative research. Synthesize information from key informant groups, consisting of curriculum-responsible groups and instructors. The results showed that the model for developing learning activities in the 21st century: creativity and innovation consisted of 1) open-mindedness and acceptance of new perspectives or worldviews. 2) give students the opportunity to open up their own ideas. 3) arrangement of various and up-to-date teaching materials 4) learners have discussions on topics of interest. and 5) learners have come up with new innovations.

keywords: 21st century learning, creativity and innovation

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีมวลกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่
A STUDY OF FACTORS AFFECTING BODY MASS INDEX OF STUDENTS AT THE THAILAND
NATIONAL SPORTS UNIVERSITY CHIANG MAI CAMPUS

ศุภกร ลามกองศิลป์* ธาตุภูมิ ปลื้มสำราญ และบุปผา ปลื้มสำราญ
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่

*corresponding author e-mail: jack_supakorn@hotmail.co.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีมวลกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่ ใช้วิธีวิจัยแบบผสมวิธี การศึกษาครั้งที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อสำรวจวิถีชีวิตของ นักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่าดัชนีมวลกายของนักศึกษามีค่าเฉลี่ย 24.11 แปลผลอยู่ในเกณฑ์ท้วม ซึ่งอยู่ในภาวะเสี่ยงต่อโรคอ้วนระดับ 1 การศึกษาครั้งที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีมวลกายของนักศึกษา ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการออกกำลังกาย, พฤติกรรมการรับประทานอาหาร และความวิตกกังวลเกี่ยวกับน้ำหนักตัวเป็นปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีมวลกาย โดยพบว่าลักษณะรูปร่างของบิดามารดาเป็นปัจจัยที่ไม่มีผลต่อดัชนีมวลกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่

คำสำคัญ: วิถีชีวิต ปัจจัย ดัชนีมวลกาย

Abstract

The purpose of this research was to study the factors affecting the body mass index of students at the National Sports University. Chiang Mai Campus Use mixed methods research. The Phase 1 study was a quantitative research to explore the lifestyles of students at the National Sports University. Chiang Mai Campus. The results showed that the body mass index of the students had a mean score of 4.12, considered to overweight and more risk in getting obese Level 1. The second phase of the study was a quantitative research to examine the factors related to body mass index of students, the results found exercise behavior, eating behavior, weight anxiety, it is a factor that affects the body mass index. found that Parental physical appearance was a factor that did not affect the body mass index the students, National Sports University, Chiang Mai Campus.

keywords: lifestyles, factors, body mass index (bmi)

ปัจจัยที่มีผลต่อองค์กรแห่งความสุข (Happy Workplace)
กรณีศึกษา คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
INFLUENTIAL FACTORS FOR HAPPY WORKPLACE FOR: A CASE STUDY OF FACULTY
OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY, UTTARADIT RAJABHAT UNIVERSITY

จินดา ชัยปัน

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

corresponding author e-mail: jchaipunt@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อองค์กรแห่งความสุขของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาองค์กรแห่งความสุขของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม รวมถึงทราบข้อเสนอแนะในการปรับปรุงองค์กรแห่งความสุขของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น กลุ่มตัวอย่างการวิจัยมี 2 กลุ่มคือ กลุ่มบุคลากรที่ปฏิบัติงานเต็มเวลา จำนวน 58 คน และกลุ่มนักศึกษาในปีการศึกษา 2561 จำนวน 230 คน รวมทั้งสิ้น 288 คน โดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง การรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถามความคิดเห็นแบบ 5 ระดับ และข้อเสนอแนะ

จากการวิเคราะห์แบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างที่รวบรวมได้จำนวนทั้งสิ้น 237 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 82.29 พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อองค์กรแห่งความสุขของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์มีค่าระดับอยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 8 ด้าน โดยมีค่าเฉลี่ยรวมด้านคุณธรรม (ปัจจัยส่วนบุคคล) มากที่สุดเท่ากับ 3.98 รองลงมาคือด้านน้ำใจงาม (ปัจจัยความสัมพันธ์ของบุคลากร) ค่าเฉลี่ยรวม 3.91 ด้านครอบครัวที่ดีค่าเฉลี่ยรวม 3.90 ส่วนค่าเฉลี่ยรวมน้อยที่สุดคือสุขภาพดี (ปัจจัยส่วนบุคคล) ค่าเฉลี่ย 3.72 รองลงมาคือด้านหาความรู้ค่าเฉลี่ย 3.81 และด้านผ่อนคลายกับการใช้เงินมีค่าเฉลี่ย 3.83 เท่ากัน แนวทางการพัฒนาองค์กรแห่งความสุข ของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ต้องการให้จัดโครงการ กิจกรรมงานประเพณีต่าง ๆ ร่วมกันระหว่างนักศึกษาและบุคลากรจำนวน 178 คน คิดเป็นร้อยละ 75 รองลงมาคือ จัดให้มีโครงการ กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพร่วมกันระหว่างนักศึกษาและบุคลากรจำนวน 144 คน คิดเป็นร้อยละ 61 และให้จัดพื้นที่สำหรับทำกิจกรรมผ่อนคลายจำนวน 142 คนคิดเป็นร้อยละ 60 ส่วนแนวทางการพัฒนาองค์กรแห่งความสุขที่ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการน้อยที่สุดคือ การรณรงค์ และเชิญชวนให้นักศึกษาบุคลากรอม ใช้จ่ายเงินอย่างประหยัดโดยใช้เครื่องมือในรูปแบบที่หลากหลายเช่นป้ายข้อความ/สอตแทรกในบทเรียนโดยอาจารย์ผู้สอน จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 33 ข้อเสนอแนะพบว่า ต้องการให้มีเตียงนวดหยอดเหรียญตั้งในห้อง Happy Workplace เพื่อพักผ่อนช่วงเวลาด้านและนำเงินที่ได้มาส่งเสริมองค์กร Happy อยากให้มีกิจกรรมที่แสดงถึงองค์กรแห่งความสุขอย่างแท้จริงและแปลกใหม่ต่างจากที่ทำอยู่เพื่อส่งเสริมให้บุคลากร Happy อย่างแท้จริง ควรจัดกิจกรรมบริจาคเงินเพื่อภัยพิบัติและจัดกลุ่มเข้าช่วยพื้นที่ เป็นต้น

คำสำคัญ: องค์กรแห่งความสุข การพัฒนาองค์กร

Abstract

The objective of this research is to study the factors that influence the happy workplace of the faculty of Industrial Technology, Uttaradit Rajabhat University (FITURU), including recommendations for more efficiency improvement of a happy workplace. The samples were 58 full-time operational officers and 230 students of the faculty (academic year,2017) The questionnaire was used as the research instrument.

The obtained data from 237 returned questionnaires (82.93%) were then analyzed by using descriptive statistics. According to the findings, all eight different factors that influence the happy

workplace of FITURU, were at the high levels. The ethical factor had the most average in high levels ($\bar{x}$ =3.98); next on down, the factor of kindness had the average in high levels ($\bar{x}$ =3.91) and the factor of family had the average in high levels ($\bar{x}$ =3.90), respectively. Moreover, the healthy factor had the least average in high levels ($\bar{x}$ =3.72); next below the factor of knowledge acquisition had the average in high levels ($\bar{x}$ =3.81); followed by the factor of relaxation and payment had the same average in high levels ($\bar{x}$ =3.83), respectively.

For the proposed development guidelines for the happy workplace of FITURU, it was found that; most respondents wanted the faculty to arrange the various traditional activities or projects which students and staff participating in (75%); followed by to arrange the health promotion activities or projects which students and staff participating in (61%) and to arrange the relaxing area (60%). Furthermore, the least respondents wanted to campaign and inviting students and staff to saving and spending economically by using a variety of implements such as message signs, teacher lessons (33%).

For the suggestion, the respondent wanted the faculty; to provide the vending message bed in the happy workplace room for relaxation and use the earned income to support the happy organization, to arrange the activities that truly represent the happy workplace for all, to arrange the donation activities and to organize volunteer groups to help disaster victims, etc.

keywords: happy workplace, the faculty, development guidelines

ข้อพิจารณามาตรการในการคุ้มครองสิทธิบุคคลผู้ให้บริการเพศในประเทศไทย
CONSIDERATION OF MEASURES TO PROTECT THE RIGHTS OF SEX WORKERS IN THAILAND

ปิยธิดา ชัยชนะ ปิยศรี ทวนดำ ปิยะฉัตร หงส์สิทธิ์ ปิยะพงษ์ พูลเถียะ ผุสชา ชูหนู พงศกร ชนะสิทธิ์ และริญญาภัทร์ ณ สงขลา
มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา
corresponding author e-mail: piyatida.p19@gmail.com

บทคัดย่อ

เมื่อการค้าประเวณีในประเทศไทยเป็นสิ่งที่ไม่ชอบด้วยกฎหมาย ด้วยเหตุที่ว่าขัดต่อศีลธรรมอันดีของประชาชน ทำให้เกิดปัญหาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อร่างกายและชีวิตมนุษย์ รวมถึงการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรของหญิงผู้ให้บริการทางเพศ เนื่องจากไม่มีมาตรการในการคุ้มครองบุคคลผู้ให้บริการทางเพศอย่างชัดเจนอีกทั้งมองว่าเป็นอาชีพที่ด้อยค่าลดทอนความเป็นมนุษย์ การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงให้เห็นว่าอาชีพที่ถูกเรียกว่า อาชีพการค้าประเวณี มีศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์เช่นเดียวกับทุกอาชีพ ไม่ว่าจะเป็นเพศใด ในฐานะใดก็ตาม และให้มีมาตรการในการค้าประเวณี ให้เป็นอาชีพที่ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมาย จากการศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับมาตรการในการคุ้มครองผู้ให้บริการทางเพศตามกฎหมายในประเทศไทย พบว่า ไม่มีมาตรการในการคุ้มครองและช่วยเหลือผู้ให้บริการทางเพศอย่างชัดเจน เพียงแต่กำหนดมาตรการทางกฎหมายในการลงโทษผู้ค้าประเวณี ซึ่งปรากฏในพระราชบัญญัติป้องกันและปราบปรามการค้าประเวณี พ.ศ. 2539 และประมวลกฎหมายอาญา ดังนั้น จึงเห็นควรให้มีการแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติป้องกันและปราบปรามการค้าประเวณี พ.ศ.2539 เพื่อให้การค้าประเวณีเป็นอาชีพที่สุจริตและมีสิทธิได้รับความคุ้มครองตามกฎหมาย และรัฐจึงมีหน้าที่จัดให้มีมาตรการในการคุ้มครองควบคุมดูแลและช่วยเหลือบุคคลผู้ให้บริการทางเพศอย่างแท้จริง

คำสำคัญ: การค้าประเวณี คุ้มครองสิทธิบุคคล ประเทศไทย

Abstract

When prostitution in Thailand is illegal because it violates the good morals of the people. Thus causing the problem of sexually transmitted diseases that can be harmful to the body and human life. including premature pregnancy of sex workers This is because there are no clear safeguards to protect sex workers and it is considered a humble and degrading dehumanizing. The aim of this research was to show that a profession known as prostitution has human dignity in all occupations. Regardless of gender, prostitution is a protected occupation by law. A study of the laws relating to the protection of legal sex workers in Thailand found that there are no clear measures to protect and assist sex workers. It only imposes legal measures to punish prostitutes. which appears in the Prostitution Prevention and Suppression Act B.E. 2558 B.E. 2539 (1996) and the Criminal Code Therefore, it is appropriate to amend the Prostitution Prevention and Suppression Act, B.E. And the state has a duty to provide measures to protect, control and truly assist sex workers.

keyword: sex workers, protect the rights, Thailand

ผลกระทบ ด้านสังคม ของผู้ใช้กัญชา เครื่องดื่มแอลกอฮอล์และบุหรี่ในจังหวัดเพชรบูรณ์
THE IMPACTS OF SOCIAL ASPECTS OF MARIJUANA, ALCOHOL AND TOBACCO
USERS IN PHETCHABUN PROVINCE

นฤมล จันทร์มา* และไพฑูรย์ สอนทน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

*corresponding author e-mail: dominiger2524@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลกระทบด้านสังคม ของการใช้กัญชา การใช้เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และการสูบบุหรี่ จากผู้เข้ารับการรักษาในจังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2563 จำนวน 982 คน ทำการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน ดังนี้ ผู้เสพยาจำนวน 328 คน เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ จำนวน 327 คน บุหรี่ จำนวน 327 คน และบุคคลทั่วไป 1,018 คน เครื่องมือที่ใช้ คือแบบสำรวจและแบบสัมภาษณ์ผลกระทบของผู้เสพยา เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และบุหรี่ แบบสัมภาษณ์การรับรู้มลพิษทางสังคม ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค ได้เท่ากับ .87, .84 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ผลการวิจัยพบว่า ผลกระทบทางสังคมโดยรวมพบว่า ผู้ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีค่าเฉลี่ยผลกระทบทางสังคม 80.71 (SD=17.15, 95%CI=77.78-83.64) มากที่สุด รองลงมาคือ ผู้สูบบุหรี่ที่มีค่าเฉลี่ยผลกระทบทางสังคม 49.58 (SD=12.83, 95%CI=47.38-51.77) ในขณะที่ผู้ใช้กัญชามีค่าเฉลี่ยผลกระทบทางสังคมน้อยที่สุด 1.39 (SD=0.89, 95%CI=1.24-1.54) ดังนั้นเรื่องนี้ควรได้รับความสำคัญและมีความจริงจังในการดำเนินการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาในการใช้กัญชา เครื่องดื่มแอลกอฮอล์และบุหรี่ อย่างต่อเนื่องเพื่อนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์ และนำไปใช้ในการวางแผนเพื่อการป้องกันให้เท่าทันกับความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีการใช้ยาเสพติดในอนาคต

คำสำคัญ: กัญชา เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ บุหรี่ ผลกระทบด้านสังคม

Abstract

This study, a cross-sectional descriptive study, aimed to compare the impact of social aspects of marijuana, alcohol, and cigarette use among patients who had received addiction treatment in Phetchabun province. Sample was 982 people with sampling that included the following groups: 328 marijuana users, 327 alcohol drinkers, 327 cigarettes users, and 1,018 in the general population. Questionnaire were both determined using Cronbach's alpha coefficient and obtained the values of .87 and .84, respectively. Data were using descriptive Statistics Results showed Overall social stigma was found with alcohol drinkers having an average of 80.71 (SD=17.15, 95%CI=77.78-83.64) the most followed by cigarette users having an average of 49.58 (SD=12.83, 95%CI=47.38-51.77) and marijuana users minimal having an average of 1.39 (SD=0.89, 95%CI=1.24-1.54) Therefore, the substance uses should be prioritized and paid more attention by having seriously continuously surveillance system of Marijuana, Alcohol and Tobacco Users information for strategic planning in order to prevent of changing using trend of the substances in future.

keywords: marijuana, alcohol, cigarettes, social impact

การพัฒนาลวดลายผ้าทอมือจากสีย้อมธรรมชาติ เพื่อสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ และจัดทำแหล่งเรียนรู้
อัตลักษณ์ด้านมรดกภูมิปัญญาผ้าทอมือในชุมชนบ้านกร่าง อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก
DEVELOPMENT OF A HAND-WOVEN PATTERN FROM NATURAL DYES TO CREATE
PRODUCT PROTOTYPES AND A LEARNING RESOURCE OF THE IDENTITY OF THE WISDOM
INHERITANCE OF HAND-WOVEN FABRICS IN BAN KRANG COMMUNITY,
MUEANG PHITSANULOK DISTRICT, PHITSANULOK PROVINCE

ยุวดี พ่วงรอด* สุพัตรา เจริญภักดี บติรัฐ ธัญพร มาบวบ ภาวิดา มหาวงศ์ อุษา อินทร์ประสิทธิ์ และกุสุมา ยกชู
สำนักศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพหุวัฒนธรรม อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก

*corresponding author e-mail: aoryuvadee@gmail.com

บทคัดย่อ

การพัฒนาลวดลายผ้าทอมือจากสีย้อมธรรมชาติมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ และจัดทำแหล่งเรียนรู้อัตลักษณ์ด้านมรดกภูมิปัญญาผ้าทอมือชุมชนบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วม กลุ่มเป้าหมายรวมทั้งสิ้น 214 คน ได้แก่ บุคลากรจากมหาวิทยาลัยราชภัฏพหุวัฒนธรรม จำนวน 114 คน (นักศึกษา 100 คน บุคลากรสายสนับสนุน 10 คน บุคลากรสายวิชาการ 4 คน) และบุคลากรในชุมชนบ้านกร่าง จำนวน 100 คน (ประชาชนทั่วไป 24 คน นักเรียน 76 คน) เก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์และการสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม ผลการศึกษาพบว่า เกิดการสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ผ้าทอมือจากสีย้อมธรรมชาติจากต้นกร่าง และจัดทำแหล่งเรียนรู้อัตลักษณ์ ด้านมรดกภูมิปัญญาผ้าทอมือชุมชนบ้านกร่างในเชิงสร้างสรรค์ รักษาสิ่งแวดล้อม และสามารถสร้างรายได้ให้แก่ครอบครัวและท้องถิ่น โดยได้ต้นแบบผลิตภัณฑ์ 6 ต้นแบบ ได้แก่ 1) ผ้าขาวม้าโทนสีส้มเหลือง 2) ลายผ้าขาวม้าสีแดงเขียว 3) ลายผ้าขาวม้าสีน้ำตาลดำ 4) ลายสายฝน 5) ตัดเสื้อลายผ้าขาวม้า และ 6) ดอกไม้ติดหน้าอกจากผ้าทอสีธรรมชาติ เพื่อเป็นแนวทางต่อยอดเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์ในอนาคตและเป็นการสืบสานอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นจากแหล่งเรียนรู้ที่ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมสร้างให้เกิดความยั่งยืนต่อไป

คำสำคัญ: ลวดลายผ้าทอมือ ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ สีย้อมธรรมชาติ แหล่งเรียนรู้ อัตลักษณ์

Abstract

This research study is a research study on Development of hand-woven patterns from natural dyes to create product prototypes and establishing a learning center for the identity of the Wisdom Heritage of Ban Krang Community, Muang District, Phitsanulok Province. It is participatory research. The target groups used in this study consisted of 214 people, namely 100 students, 10 support personnel, 4 academic staff, and external university personnel. (General citizens/students) of 100 people. Data were collected by interviewing. participant and non-participant observation After that, the information presented in the form of a descriptive description The results showed that The development of hand-woven patterns from natural dyes was developed. to create product prototypes and create a source for learning identity In terms of the wisdom heritage of Ban Krang community hand-woven fabrics in a creative way protect the environment and can generate income for family and local Six product prototypes were obtained, namely 1) loincloth pattern, small eyes in orange and yellow tones, 2) red-green loincloth pattern, 3) brown-black loincloth pattern, 4) rain pattern, 5) loincloth cutting, and 6) flowers on the chest from fabric. natural weave as a way to add value to products in the future and to preserve Local wisdom from learning resources that all parties participate in to create sustainability.

keywords: hand-woven fabric pattern development, natural dye, identity, product prototype

การเรียนรู้แบบเชื่อมโยง : กระบวนการพัฒนาผู้เรียนสู่การเป็นพลเมืองวิวัฒน์
INTERCONNECTED LEARNING: LEARNERS DEVELOPMENT PROCESS ON CITIZENSHIP ENHANCEMENT

เกวลี รังสีสุทธาภรณ์^{1*} รัฐพล ทองแดง¹ และวศินวิโรจน์ เนติศักดิ์²

¹ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

² คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

*corresponding author e-mail: keowalee@uru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาถึงการจัดการสถาบันอุดมศึกษาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นด้านการพัฒนานักศึกษา ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงของสังคมดิจิทัล ที่มีความต้องการให้นักศึกษามีทักษะการรู้สารสนเทศ การรู้ดิจิทัล พร้อมกับส่งเสริมให้มีส่วนร่วมในชุมชน มีความรับผิดชอบต่อสังคม โดยกระบวนการศึกษานั้นเป็นการวิจัยเชิงทดลองกับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการรู้สารสนเทศในศตวรรษที่ 21 จำนวน 40 คน 1 กลุ่มทดสอบก่อน และหลัง โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชื่อมโยง ที่ประกอบด้วย 7 กลยุทธ์การเรียนรู้ ผ่านวิธีการเรียนการสอน 7 วิธี ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองวิวัฒน์เพิ่มสูงขึ้นในทุกมิติ ทั้งในมิติความรู้ มิติทักษะ และมิติทัศนคติ ดังนั้นการจัดการอุดมศึกษาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นนั้น สามารถกระทำการได้โดยเสริมสร้างให้นักศึกษาเป็นพลเมืองวิวัฒน์ โดยการเรียนรู้แบบเชื่อมโยง สรุปได้ว่ารูปแบบการเรียนรู้แบบเชื่อมโยงเพื่อเสริมสร้างความเป็นพลเมืองวิวัฒน์ในการพัฒนาท้องถิ่นสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ เป็นการเรียนรู้เชิงรุกโดยเรียนรู้จากประสบการณ์ สิ่งสำคัญคือเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้เรียน ผู้สอน และชุมชน

คำสำคัญ: การเรียนรู้แบบเชื่อมโยง พลเมืองวิวัฒน์ การรู้ดิจิทัล ความรับผิดชอบต่อสังคม

Abstract

This research is a study on management of higher educational institutes for local development of undergraduate students. Within the transitional interim into digital society, the need for university students to acquire learning skills for information technology, digital literacy, and enhancement the participation of community as sharing social responsibility. This experimental study was performed with a group of 40 undergraduate students at Uttaradit Rajabhat University who enrolled the course "Information Literacy in the 21st Century" which was developed from Interconnected Learning Theory. The implementation was conducted with 7 strategies for learning process through 7 learning methods. The results revealed that the students in this study had higher average scores on characteristics of active citizenship in every aspect of knowledge, skill, and attitude. Therefore, instructional management for local community development could be done by enhancing the students' active citizenship through Interconnected Learning Theory. It was concluded that Interconnected Learning instructional management to enhance active citizenship for local community development for Rajabhat University students was a proactive approach from experiential learning, and most importantly among the learners, instructors, and community.

keywords: active citizen, digital literacy, social responsibility

การมีส่วนร่วมของภาครัฐและภาคประชาชนในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว
กรณีศึกษาพื้นที่เทศบาลตำบลสนามคลี อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก

A STUDY OF GOVERNMENT AND PUBLIC SECTOR PARTICIPATION IN THE DEVELOPMENT
OF TOURIST ATTRACTIONS: A CASE STUDY OF SANAM KHLI SUB-DISTRICT MUNICIPALITY
AREA, BANG KRATHUM DISTRICT, PHITSANULOK PROVINCE

กฤตภาส แสงหิว ภาณุวัฒน์ ชูบุญวงศ์ ศรัณยู ดอนไพรเมือง เอกชัย เอี่ยมโอิน และวสันต์ ปวนปิ่นวงศ์*
คณะสังคมศาสตร์และการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

* corresponding author e-mail: reddevil_small@hotmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยเรื่องการมีส่วนร่วมของภาครัฐและภาคประชาชนในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว กรณีศึกษาพื้นที่เทศบาลตำบลสนามคลี อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก โดยมีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของภาครัฐและภาคประชาชนในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวภายในพื้นที่ เทศบาลตำบลสนามคลี อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก 2. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรครวมทั้งข้อเสนอแนะของการมีส่วนร่วมระหว่างภาครัฐและภาคประชาชนในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวภายในพื้นที่เทศบาลตำบลสนามคลี อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก คณะผู้วิจัยเลือกใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) โดยแบ่งเป็นวิธีการวิจัยเชิงปริมาณที่ใช้เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถามจำนวน 344 คน และวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพที่มีผู้ให้ข้อมูลหลักมีอยู่ด้วยกัน 2 ส่วน คือ ภาครัฐ 1 คน และภาคประชาชน 4 คน

ผลการศึกษาพบว่าภาคประชาชนส่วนใหญ่ยังไม่พร้อมในด้านความรู้และความเข้าใจในเรื่องการมีส่วนร่วมเท่าที่ควร แต่ก็พร้อมที่จะให้ความร่วมมือกับทางภาครัฐอย่างเต็มที่ ส่วนภาครัฐเองก็ยังไม่เปิดโอกาสให้ภาคประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวในทุกขั้นตอน โดยระดับการมีส่วนร่วมระหว่างภาครัฐและภาคประชาชนในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่เทศบาลตำบลสนามคลีจะอยู่ในระดับปานกลางทั้ง 4 ด้าน ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ด้านการมีส่วนร่วมในการดำเนินการ ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ และด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล

คำสำคัญ: การมีส่วนร่วมของภาครัฐและภาคประชาชน การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว

Abstract

This article is part of the research topic on A Study of Government and Public Sector Participation in the Development of Tourist Attractions: A Case Study of Sanam Khli Sub-district Municipality Area, Bang Krathum District, Phitsanulok Province. The objective of this research was to study; 1. to study of Government and Public Sector Participation in the Development of Tourist Attractions in Sanam Khli Sub-district Municipality Area, Bang Krathum District, Phitsanulok. 2. to study the problems and obstacles as well as recommendations for participation between the government and people in the development of tourist attractions in Sanam Khli Sub-district Municipality Area, Bang Krathum District, Phitsanulok.

The research team employed a mixed method approach. It was divided into a quantitative research method that used research tools as questionnaires of 344 people and a qualitative research method that has two key informants: 1 government person and 4 people's sector. The findings suggested that the majority of the public sector was not as prepared for participation as they should be in terms of knowledge and understanding. However, they were willing to collaborate fully with the government. Nevertheless, the public sector has not yet been given the opportunity to participate in every stage of the development of tourist attractions. The level of participation of the government sector and the public sector in the development of tourism attractions in the Sanam Khli Municipality area was a moderate level in all four aspects of participation: decision-making, operation, benefit receipt, and evaluation.

keywords: government and public sector participation, development of tourist attractions

การคำนวณต้นทุนและผลตอบแทนผลิตภัณฑ์สินค้าชุมชน
กรณีศึกษากลุ่มผู้ผลิตดอกไม้กระดาษ บ้านเกาะตะเภา อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก
CALCULATION OF COST AND RETURN ON COMMUNITY PRODUCTS
CASE STUDY PAPER FLOWER PRODUCERS OF BAN KOH TAPAO, BAN TAK DISTRICT, TAK PROVINCE

ยุพรัตน์ จันทร์แก้ว * และยุพรัตน์ อัมพพิทักษ์
คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก
*corresponding author e-mail: yupharut2550@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อคำนวณต้นทุนและผลตอบแทนผลิตภัณฑ์สินค้าชุมชนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ สมาชิกของกลุ่มผู้ผลิตดอกไม้กระดาษบ้านเกาะตะเภาอำเภอบ้านตากจังหวัดตากจำนวน 10 คน กลุ่มผลิตสินค้าจำนวน 3 ผลิตภัณฑ์ โดยใช้แบบสัมภาษณ์และเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้ร้อยละพบว่าข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ 1)สมาชิกของกลุ่มจำแนกตามเพศพบว่าเป็นเพศหญิงทั้งหมด 2)สมาชิกของกลุ่มจำแนกตามอายุพบว่าทั้งหมดมีอายุช่วงระหว่าง 51-60 ปีขึ้นไป 3)สมาชิกของกลุ่มจำแนกตามอาชีพหลักพบว่าทั้งหมดมีอาชีพแม่บ้าน จากการคำนวณต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตดอกไม้จันทร์ 3 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ดอกไม้จันทร์เดี่ยว ดอกไม้จันทร์พุ่มขาว และดอกไม้จันทร์พุ่มส้มพบว่า ณ กำลังการผลิตที่ 100 หน่วย 1)ดอกไม้จันทร์เดี่ยวมีต้นทุนการผลิตเท่ากับ 98 บาท ซึ่งจำแนกเป็นต้นทุนวัตถุดิบทางตรง 60 บาท ต้นทุนค่าแรงงานทางตรง 20 บาท และต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิต 18 บาท มีผลตอบแทนเท่ากับ 200 บาท 2)ดอกไม้จันทร์พุ่มขาวมีต้นทุนการผลิตเท่ากับ 260 บาท ซึ่งจำแนกเป็นต้นทุนวัตถุดิบทางตรง 150 บาท ต้นทุนค่าแรงงานทางตรง 80 บาท และต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิต 30 บาท มีผลตอบแทนเท่ากับ 500 บาท 3)ดอกไม้จันทร์พุ่มส้มมีต้นทุนการผลิตเท่ากับ 290 บาท ซึ่งจำแนกเป็นต้นทุนวัตถุดิบทางตรง 160 บาท ต้นทุนค่าแรงงานทางตรง 80 บาท และต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิต 50 บาท มีผลตอบแทนเท่ากับ 500 บาท

คำสำคัญ: ต้นทุน ผลตอบแทน การผลิตดอกไม้จันทร์

Abstract

The objective of this research was to calculate the cost and return on community products. Samples of this research group were 10 members of the paper flower producer group of Ban Ko Tapao, Ban Tak District, Tak Province from 3 product groups. The interview form was used for collecting data and was to analyze by using the percentage of statistical data. It was found that the general information of the interviewees 1) all members of the gender group were found to be female. 2) The members of the group which were classified by age found to be in the range of 51-60 years and over. 3) all members of the group which were classified by main occupation were housewives. From the cost and return calculation of 3 products of sandalwood flower production, namely single sandalwood flower, white sandalwood flower and orange sandalwood flower at the production capacity of 100 units found that 1) the single sandalwood flower had a production cost of 98 baht. The production cost was classified as direct raw material cost 60 baht, direct labor cost 20 baht and production overhead cost 18 baht. The return was 200 baht. 2) the white sandalwood flower was 260 baht. The production cost was classified as direct raw material cost 150 baht, direct labor cost 80 baht and the cost of production 30 baht. The return was 500 baht. 3) the orange sandalwood flower had a production cost of 290 baht. The production cost was classified as direct raw material cost 160 baht, direct labor cost 80 baht and overhead cost 50 baht. The return was 500 baht.

keywords: costs, return, sandalwood flower

การวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลการบริการรับส่งอาหารในประเทศไทย A CAUSAL MODEL ANALYSIS OF FOOD DELIVERY DIGITAL PLATFORM IN THAILAND

ภณกร ยอดศรี* และกนกกาญจน์ เสน่ห์ นมะหุต**

คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยนเรศวร

*corresponding author e-mail: pannaporny62@nu.ac.th

**corresponding author e-mail: kanokkarnn@nu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยด้านรูปแบบการดำเนินชีวิต การสื่อสารผ่านสื่อดิจิทัล และการยอมรับเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้บริการแพลตฟอร์มดิจิทัล โดยมีทัศนคติของการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลเป็นตัวแปรส่งผ่าน และมีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ที่เคยใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลการบริการรับส่งอาหารในประเทศไทย ที่มีอายุ 20-60 ปี จำนวน 451 คน และใช้แบบสอบถามออนไลน์ในการเก็บข้อมูล งานวิจัยฉบับนี้วิเคราะห์ด้วยแบบจำลองเชิงสมการโครงสร้าง และใช้สถิติเชิงพรรณนาในการหาค่าร้อยละ ความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิเคราะห์พบว่า รูปแบบการดำเนินชีวิต การสื่อสารผ่านสื่อดิจิทัล และการยอมรับเทคโนโลยีมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจใช้บริการแพลตฟอร์มดิจิทัลโดยมีทัศนคติของการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลเป็นตัวแปรส่งผ่าน อีกทั้งยังพบว่าทัศนคติของการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลยังมีอิทธิพลทางตรงอย่างมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจใช้บริการแพลตฟอร์มดิจิทัลอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: การบริการรับส่งอาหาร ทัศนคติ ความตั้งใจ

Abstract

This study aims to investigate life style, digital media communication, and technology acceptance that affected behavioral intention to use food delivery digital platform in Thailand with attitude as a mediator. Data were collected from people who have used food delivery food digital platform with the age between 20-60 years old for 451 participants. The research was using online questionnaire. Structural equation model (SEM) was employed to examine that relationship among variables. The results indicated the life style, digital media communication, and technology acceptance had the significantly indirect influence on behavioral intention to use food delivery digital platform with attitude as a mediator variable. Furthermore, attitude also had the significantly direct influence on behavioral intention to use food delivery digital platform ($p < 0.05$).

keywords: food delivery, attitude, intention to use

การเปรียบเทียบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อโครงสร้างเงินทุนระหว่างโครงสร้างการถือหุ้นแบบกระจุกตัว
และโครงสร้างการถือหุ้นแบบกระจายตัวของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ
COMPARATIVE STUDY OF FACTORS AFFECTING CAPITAL STRUCTURE BETWEEN
CONCENTRATED OWNERSHIP AND DISPERSED OWNERSHIP OF LISTED
COMPANIES IN MARKET FOR ALTERNATIVE INVESTMENT

จิราพร จิระชีวี* และนางคันต์ย์ จันทร์จรัส

คณะบริหารธุรกิจและการบัญชี มหาวิทยาลัยขอนแก่น

*corresponding author e-mail: jiracheewee.ji@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะของโครงสร้างเงินทุนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ และเพื่อเปรียบเทียบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อโครงสร้างเงินทุนระหว่างโครงสร้างการถือหุ้นแบบกระจุกตัว และโครงสร้างการถือหุ้นแบบกระจายตัวของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) จากฐานข้อมูล SETSMART ระหว่างปี พ.ศ. 2559 - 2563 จำนวน 144 บริษัท และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ สถิติพรรณนา สถิติสหสัมพันธ์ และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการศึกษา พบว่า โครงสร้างเงินทุนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ ส่วนใหญ่มีลักษณะของการจัดหาเงินทุนจากแหล่งเงินทุนภายใน มากกว่าการจัดหาเงินทุนจากแหล่งเงินทุนภายนอก โดยลักษณะของการจัดหาเงินทุนจากแหล่งเงินทุนภายนอกนั้น เป็นการจัดหาเงินทุนจากการก่อหนี้ระยะสั้นมากกว่าการก่อหนี้ระยะยาว

ส่วนการเปรียบเทียบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อโครงสร้างเงินทุนระหว่างโครงสร้างการถือหุ้นแบบกระจุกตัว และโครงสร้างการถือหุ้นแบบกระจายตัว สำหรับกลุ่มบริษัทที่มีโครงสร้างการถือหุ้นแบบกระจุกตัว พบว่า ขนาดของธุรกิจ และอัตราการเติบโตของธุรกิจ มีความสัมพันธ์เชิงบวกทั้งต่ออัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม และอัตราส่วนหนี้สินระยะยาวต่อสินทรัพย์รวม ส่วนอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน มีความสัมพันธ์เชิงลบต่ออัตราส่วนหนี้สินระยะยาวต่อสินทรัพย์รวม แต่มีความสัมพันธ์เชิงลบต่ออัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม ในขณะที่อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนเร็ว มีความสัมพันธ์เชิงลบต่ออัตราส่วนหนี้สินระยะยาวต่อสินทรัพย์รวม และอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น มีความสัมพันธ์เชิงลบต่ออัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อโครงสร้างเงินทุนของกลุ่มบริษัทที่มีโครงสร้างการถือหุ้นแบบกระจายตัว พบว่า ผลประโยชน์ทางภาษีที่ไม่ใช่หนี้สิน และอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่ออัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม ส่วนอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ และอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน มีความสัมพันธ์เชิงลบต่ออัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม และอัตราการหมุนของสินทรัพย์ถาวรมีความสัมพันธ์เชิงลบต่ออัตราส่วนหนี้สินระยะยาวต่อสินทรัพย์รวม

คำสำคัญ: โครงสร้างเงินทุน โครงสร้างการถือหุ้นแบบกระจุกตัว โครงสร้างการถือหุ้นแบบกระจายตัว

Abstract

The purposes of this research were to study the capital structure and to compare capital structure between concentrated ownership firms and dispersed ownership firms of listed companies on the Market for Alternative Investment (MAI) by collecting secondary data from the SETSMART database during the year 2016 - 2020 for 144 companies. The statistics used to analyze the data included descriptive statistics, correlation analysis, and multiple regression analysis.

The findings demonstrated that most companies listed on the Market for Alternative Investment (MAI) have a capital structure based on internal rather than external sources of finance. External financing is provided in the form of short-term debt rather than long-term debt.

In comparing the factors that influence capital structure in a concentrated and dispersed ownership structure, the firm's size and the rate of business growth rate were determined to be the factors influencing the capital structure of companies with a concentrated ownership structure. It has a positive relationship to the debt ratio and long-term debt to total assets ratio. In addition, the current ratio has a positive relationship to the long-term debt to total assets ratio. However, there is a negative relationship to the debt ratio. While the quick ratio is a negative relationship to the long-term debt to total assets ratio, and the return on equity ratio is a negative relationship to the debt ratio. Non – debt tax shield and the return on equity ratio were determined to influence the capital structure of the companies with a dispersed ownership structure. It has a positive relationship to the debt ratio. In addition, the interest rate, return on assets, and the current ratio has a negative relationship to the debt ratio. Furthermore, the fixed asset turnover has a negative relationship to the long-term debt to total assets ratio.

keywords: capital structure, concentrated ownership, dispersed ownership

**การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงปลาอุกบึกอยู่ในบ่อดินด้วยวัตถุดิบในท้องถิ่น
กรณีศึกษา บ่อปลานายเฉลิม ตำบลวังหิน อำเภอเมือง จังหวัดตาก**

**THE STUDY ON COST AND RETURNS OF CULTIVATING HYBRID CATFISH IN CLAY PONDS
USING LOCAL RAW MATERIALS : CASE STUDY OF MR.CHALERM'S FISH POND, WANG HIN
SUB-DISTRICT, MUANG DISTRICT, TAK PROVINCE**

น้ำฝน คงสกุล

คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาตาก

corresponding author e-mail: phonfirst@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษารูปแบบการเลี้ยงปลาอุกบึกอยู่ในบ่อดินด้วยวัตถุดิบในท้องถิ่น 2) ศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงปลาอุกบึกอยู่ในบ่อดินด้วยวัตถุดิบในท้องถิ่น โดยทำการเก็บข้อมูล 3 เดือน (1 สิงหาคม 2564 ถึงวันที่ 31 ตุลาคม 2564) งานวิจัยนี้ผู้ให้ข้อมูล คือ นายเฉลิมเจ้าของบ่อปลาอุก ตำบลวังหิน อำเภอเมือง จังหวัดตาก และรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ค่าเฉลี่ย การวิเคราะห์ทางการเงิน ประกอบด้วย กำไรสุทธิ อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการเลี้ยงปลาอุกบึกอยู่ในบ่อดินด้วยวัตถุดิบในท้องถิ่น บ่อที่ใช้เลี้ยงปลาเป็นลักษณะแบบบ่อดินขนาด 100 ตร.ม. จำนวน 2 บ่อ บนพื้นที่ 2 ไร่ โดยขุดบ่อให้ถึงตาน้ำส่งผลทำให้มีน้ำขึ้นและลงในบ่อตามการขึ้นลงของแม่น้ำปิง ความหนาแน่นของปลาอุกอยู่ที่ 50 ตัวต่อตารางเมตร โดยใช้ระยะเวลาการเลี้ยงประมาณ 3-4 เดือน จึงจะสามารถนำปลาอุกออกขาย และจะได้ปลาอุกที่มีขนาดน้ำหนักตัวละประมาณ 200-400 กรัม อัตราการรอดตาย 70-80 เปอร์เซ็นต์ วัตถุดิบในท้องถิ่นที่นำมาใช้เป็นอาหารปลาได้แก่ผลไม้สุกตามฤดูกาลที่มีอยู่ในสวน ส่วนใหญ่จะเลี้ยงด้วยมะละกอ กุ้งสุกและเศษปลาทุบ ราคาขายปลา มีราคาตั้งแต่ 35-50 บาท/กก. 2) ต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงปลาอุกบึกอยู่ในบ่อดินด้วยวัตถุดิบในท้องถิ่น ต้นทุนคงที่เท่ากับ 2,787.52 บาท ต้นทุนผันแปร 15,850 บาท ต้นทุนรวมทั้งหมดเท่ากับ 18,637.52 บาท/รอบการเลี้ยง อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 181.69 และมีกำไรสุทธิเท่ากับ 33,862.48 บาท/รอบการเลี้ยง

คำสำคัญ: ปลาอุกบึกอยู่ในบ่อดิน วัตถุดิบในท้องถิ่น ต้นทุน ผลตอบแทน

Abstract

The objectives of this research were: (1) to study the method of cultivating hybrid catfish in clay ponds using local raw materials; (2) to study the cost and return of cultivating hybrid catfish in clay ponds using local raw materials. Data was collected for 3 months (1st August, 2021 to 31st October, 2021). In this research, the data provider was Mr. Chalerm, owner of the catfish pond in Wang Hin Sub-district, Mueang District, Tak Province. Data was collected by using an interview form. The statistics used in the analysis were: mean, financial accounting analysis consisting of net profit, and return on total cost.

The research results had found that (1) the method of cultivating hybrid catfish in clay ponds using local raw materials. The pond used for raising fish is an earthen pond with a size of 100 square meters. Two ponds on an area of two rai were also dug to connect to the watershed. This resulted in the water level of the pond rising up or down according to the level of the Ping River. The density of catfish is 50 per square meter. It takes about 3-4 months of raising the catfish before they can be sold at a weight of about 200-400 grams each. The survival rate is approximately 70-80%. The local ingredients used in fish dishes are the seasonal fruits that are available in the garden. The large orchards are fed with ripe papaya bananas and mackerel scraps. The selling price of fish is from 35-50 Bath/kg.

Secondly, the results showed the costs and returns of raising hybrid catfish in clay ponds using local raw materials. Total production cost was 18,637.52 bath/crop which consist of fixed cost was 2,787.52 Bath and variable cost was 15,850 Bath. Return on total cost as a percentage 181.69 and net profit 33,862.48 Bath/crop. Hybrid catfish thrive well in earthen ponds because they can find food for themselves in the pond.

keywords: hybrid catfish, local raw materials, cost, return

โรดแฮร์

ROAD HAIR

โกญจนาท ฝัฒม์

คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

corresponding author e-mail: s61126611078@ssru.ac.th

บทคัดย่อ

ผลงานสร้างสรรค์ดนตรีแนว แมทร็อก ผู้สร้างมีความสนใจในแนวเพลงแมทร็อกเป็นแนวดนตรีที่มีคุณลักษณะซับซ้อน โครงสร้างจังหวะเพลงผิดแปลก เช่น การเริ่มการหยุดเพิ่มผิดแปลก สีสอดประสานแนวทำนอง ออดไทม์ซิกเนเจอร์ เมโลดี้แข็งทื่อ และการคอร์ดยายที่มักไม่กลมกลืนกัน แนวเพลงนี้ยังคล้ายกับโพสต์ร็อกและ โพรเกรสซิฟร็อก ผู้สร้างจะนำเสนอในรูปแบบของกีตาร์ โดยผู้สร้างจะทำการแต่งเพลงขึ้นมาใหม่ ให้มีความน่าสนใจ เพลงแมทร็อกนี้มีชื่อว่า “โรดแฮร์” เป็นการนำเสนอในรูปแบบเพลงบรรเลง ความยาวโดยประมาณไม่เกิน 4 นาที ใช้เครื่องดนตรีในการนำเสนอ 4 ชิ้น ได้แก่ กีตาร์ไฟฟ้าตัวที่ 1 กีตาร์ไฟฟ้าตัวที่ 2 เบสไฟฟ้า และกลองชุด และมีกีตาร์ไฟฟ้าตัวที่ 1 เป็นตัวบรรเลงทำนองหลัก

คำสำคัญ: แมทร็อก ออดไทม์ซิกเนเจอร์ โพรเกรสซิฟร็อก โพสต์ร็อก

Abstract

Music composition and creativity of metal Rock. Music producer interested in metal rock music, which is the type of music that has a complex attribute, and strange musical rhythms structure, for example, outlandish rhythms of starting and stopping, coordinate a harmony upon existing two melodies, time signature, hard melody, and amplification of chords that are often not harmonious. Moreover, This genre is similar to post-rock and progressive Rock. Producers desire to present into the guitar way by composing a new song in order to make it interesting. This mathrock song is called “Roadhair” which is the presentation of instrumental music format. In addition, songs have approximately a duration of 4 minutes by using the 4 musical instruments in the presentation including the first electric guitar, the second electric guitar, electric bass, drum set, and the first electric guitar is utilized as the main instrumental.

keywords: math rock, time signature, progressive rock, post-rock

การออกแบบบอร์ดเกมตำนานโจรสลัดผ่านระบบเทคโนโลยีเสมือนจริง ของสถาบันอุทยานการเรียนรู้ PIRATE LEGEND BOARD GAME DESIGN WITH AUGMENTED REALITY OF TK PARK

กมลรัตน์ สันผา * และภาณุวัฒน์ กาฬลิป

คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร

* corresponding Author e-mail: s61126606033@ssru.ac.th

บทคัดย่อ

เกมกระดาน (Board Game) คือเกมที่มีลักษณะเป็นการละเล่นที่ใช้ตัวหมาก มีวิธีการเล่นที่ต้องเล่นบนกระดานเกมเท่านั้นและต้องประกอบไปด้วยอุปกรณ์การเล่นต่างๆอีกมากมาย โดยเกมกระดานล้วนใช้ภาพประกอบด้วยลวดลายตามเนื้อเรื่อง และมีสีสันที่อยู่ในโทนสีที่สอดคล้องกับงาน แต่มองในทางกลับกันการเพิ่มลูกเล่นในวิธีการเล่นให้กับผู้เล่นนั้นค่อนข้างน้อย และจำเจ ซึ่งจากการรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยจึงได้จัดทำการออกแบบบอร์ดเกมตำนานโจรสลัดผ่านระบบเทคโนโลยีเสมือนจริง ของสถาบันอุทยานการเรียนรู้ โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับความรู้และความเข้าใจเกมกระดาน และสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงที่นำมาใช้ในการออกแบบเกมกระดาน 2) เพื่อออกแบบเกมกระดานในการเสริมพัฒนาทักษะความรู้เกี่ยวกับตำนานโจรสลัด เพิ่มอรรถรสและความสนุกในการเล่นผ่านระบบเทคโนโลยีเสมือนจริงให้แก่กลุ่มเป้าหมาย 3) เพื่อประเมินผลความพึงพอใจในการออกแบบจากกลุ่มเป้าหมายมาปรับใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานต่อไป โดยกลุ่มเป้าหมายคือเยาวชน อายุ 8 - 12 ปี จากการวิเคราะห์ข้อมูลจึงได้แนวทางการออกแบบเกมกระดานในแนวคิด “ปาร์ตี้โจรสลัดฝึกหัด” โดยทำการออกแบบเกมกระดานพร้อมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ผสมผสานกับเทคโนโลยีเสมือนจริง จำนวน 1 ชุด ในการให้กลุ่มคนรุ่นใหม่ได้มีส่วนร่วมและการส่งเสริมทักษะในเรื่องของความคิดสร้างสรรค์ และเนื้อหาความรู้ที่เกี่ยวข้องกับตำนานโจรสลัด

ผลจากการทำแบบสอบถามความพึงพอใจในผลงานจากกลุ่มตัวอย่าง คือเยาวชน และบุคคลทั่วไป จำนวน 115 คน เพื่อหาผลสรุปของประสิทธิภาพของผลงานการออกแบบบอร์ดเกมตำนานโจรสลัดที่สามารถสร้างการสื่อสารรับรู้ที่ดีได้นั้นพบว่าผลประเมินความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: ออกแบบ เกมกระดาน เทคโนโลยีเสมือนจริง โจรสลัด

Abstract

Analog games, such as board games, are prevalent. There is a certain manner to play that can only be done on the game board and requires a variety of different pieces of playing equipment. Regardless of the story, all board games make use of graphics with patterns. In addition, there are colors that are in tones that correlate to the work of art. On the other hand, the impact of incorporating gimmicks into the way the players play is little and repetitive. As a result, the researcher created a board game design for the legend of pirates using a virtual technology system provided, with the goal 1) The purpose of this study is to study the target group's knowledge and understanding of the board game and Virtual technology used in game design. 2) designing the board game contributes to the enhancement and development of knowledge of the content about pirate legends in order to improve the taste and enjoyment of the game. 3) To assess the satisfaction of the design from the target group and apply it as a guideline for further operations. The target audience consists of children between the ages of 8 and 12 years. A guideline for designing a board game in the concept "Apprentice Pirate Party" was developed through the analysis of the data. The concept "Apprentice Pirate Party" was developed by designing a board game with various equipment that combines with virtual reality technology to create a single set that allows the new generation to participate and promote creative skills and content of knowledge related to pirate legends. When the sample group, which consisted of 115 teenagers and members of the general public, completed the work satisfaction questionnaire, the data were used to construct a summary about how successful it is to build a pirate legend board game that may foster good communication. It was discovered that the level of satisfaction was on the order of a large number.

keywords: pirate, board game, augmented reality, design

การออกแบบสื่อโมชั่นกราฟิกเรื่องผลเสียของเทคโนโลยีต่อเยาวชนเจนเนอเรชั่นอัลฟ่า
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ
MOTION GRAPHICS DESIGN; DOWNSIDES OF TECHNOLOGY ON ALPHA GENERATION, THAIHEALTH

ชินภัทร ประดิษฐากร * ภาณุวัฒน์ กาฬลิขิต พิระพล ชัชวาลย์
คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร
* corresponding author e-mail: s61126606057@ssru.ac.th

บทคัดย่อ

เทคโนโลยีที่ล้ำสมัยอาจทำให้เยาวชนในสังคมปัจจุบันสะดวกสบายเกินไป อาจนำไปสู่ปัญหาด้านพฤติกรรม ความรุนแรง เพศ ภาษา และอื่น ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อดำเนินชีวิตของเยาวชน จากการศึกษาค้นคว้าและจัดทำกรออกแบบสื่อโมชั่นกราฟิก เรื่อง การออกแบบสื่อโมชั่นกราฟิกเรื่องผลเสียของเทคโนโลยีต่อเยาวชนเจนเนอเรชั่นอัลฟ่า สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อออกแบบสื่อโมชั่นกราฟิก ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีในปัจจุบัน โดยมีรูปแบบที่น่าสนใจ 2) เพื่อส่งเสริมให้ผู้ปกครองของเด็กเจนเนอเรชั่นอัลฟ่า มีทัศนคติ ค่านิยม และความเชื่อที่ถูกต้อง เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีในปัจจุบันของเด็กเจนเนอเรชั่นอัลฟ่า จากการรวบรวมข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น การออกแบบ องค์ประกอบศิลป์ การออกแบบสื่อโมชั่น ภาพประกอบ จึงได้วิเคราะห์สรุปแนวทางการออกแบบสื่อโมชั่นกราฟิก ภายใต้แนวคิด “อัศวินตัวน้อย” ในรูปแบบของคลิปวิดีโอ ความยาว 3 นาที และโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ จำนวน 2 แบบ ในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อโซเชียลมีเดีย โดยผลจากการทำแบบสอบถามความพึงพอใจและความเข้าใจ จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ปกครองของเด็กเจนเนอเรชั่นอัลฟ่า จำนวน 91 คน เพื่อหาผลสรุปของประสิทธิภาพผลงานการออกแบบสื่อโมชั่นกราฟิก พบว่าผลประเมินอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: เทคโนโลยี เชนเนอเรชั่นอัลฟ่า สื่อโมชั่นกราฟิก การออกแบบ

Abstract

Nowadays, children become too comfortable as technological improvements raising levels of comfort. However, technology leads to behavioral issues, violence, sex, language and many other issues. From the research, Motion Graphics Design; Downsides of Technology on Alpha Generation, ThaiHealth, aims to 1) Design engaging motion graphics to provide knowledge of today's technology use affecting the behavior of Alpha generation, and 2) Encourage parents to develop reasonable attitudes, values, and beliefs regarding the use of current technology. The previous studies and many relevant documents and papers including designing, composition, motion graphics design, illustration, the production was therefore made into motion graphics. Furthermore, 3-minute-long motion graphics are produced around the concept of “The Toddler Knight”, along with two poster designs for public relations and promotion through the social media. Furthermore, the results of questionnaire found that 91 people of target group obtained insights from accessible and engaging video media, as well as a new set of knowledge about using technology and the downsides of them. The satisfaction of motion graphics design is at “Much” level, that is they are quite satisfied.

keywords: technology, alpha generation, motion graphics, design

เครื่องมือวิเคราะห์ทางบัญชีนิติวิทยาสำหรับตรวจสอบรายการผิดปกติในงบการเงิน FORENSIC ANALYTIC TOOLS FOR DETECTING IRREGULAR IN FINANCIAL STATEMENTS

บุญรัตน์ อัจฉาภรณ์ฤทธิ และดร.เบญจพร โมกษะเวส

คณะบัญชี มหาวิทยาลัยศรีปทุม

corresponding author e-mail: boonyarat.aat@spumail.net

บทคัดย่อ

การศึกษาเครื่องมือวิเคราะห์ทางบัญชีนิติวิทยา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเครื่องมือที่ช่วยในการวิเคราะห์และตรวจสอบรายการผิดปกติที่เกิดขึ้นในงบการเงิน และเสนอแนวทางในการนำไปประยุกต์เครื่องมือสำหรับการตรวจสอบบัญชีสหกรณ์โดยใช้วิธีการศึกษาทฤษฎีและแนวคิดทางบัญชีนิติวิทยา เครื่องมือทางบัญชีนิติวิทยาต่างๆ ตลอดจนงานวิจัยและบทความที่มีการนำเครื่องมือทางบัญชีนิติวิทยาไปใช้ในการตรวจสอบการทุจริตในงบการเงิน ผลการศึกษาพบว่า เครื่องมือที่นิยมนำไปใช้ในการวิเคราะห์ทางบัญชีนิติวิทยาในการตรวจสอบรายการผิดปกติหรือรายการทุจริตในงบการเงิน ได้แก่ 1) การตรวจสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย (Computer Assisted Audit Techniques: CAATs) 2) กฎของ Benford's Law 3) Altman's Z-Score แบบจำลองชี้วัดการตกแต่งงบการเงิน 4) Z - Score Model แบบจำลองชี้วัดการล้มละลาย และ 5) แบบจำลอง F-score ซึ่งสามารถบ่งชี้และสะท้อนรายการผิดปกติในงบการเงินได้

คำสำคัญ: การวิเคราะห์ทางบัญชีนิติวิทยา ตรวจสอบรายการผิดปกติ Benford's Law, CAATs

Abstract

This paper offers a study of forensic analytical tools. The objectives are to study tools that help in analyzing and examining irregular record that appear in the financial statements and propose guidelines for applying tools for cooperative auditing by studying theories and concepts of forensic accounting, various forensic accounting tools as well as research and articles that use of forensic accounting tools to investigate fraud in financial statements. The study provides the tools commonly used in forensic accounting analysis for detecting irregular or fraudulent items in financial statements are 1) Computer Assisted Audit Techniques: CAATs 2) Benford's Law 3) Altman's Z-Score: Manipulated-financial indicator model 4) Z - Score Model: Bankruptcy indicator model and 5) F-Score Model that identifies and reflects unusual items on the financial statements.

keywords: forensic analytic tools, detecting irregular in financial statements, Benford's Law, CAATs

**ความสัมพันธ์สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ การประเมินความเสี่ยงทางการเงิน และการประเมินมูลค่าหุ้น
ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุน ของนักลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย**
**ECONOMIC ENVIRONMENT RELATIONSHIP, FINANCIAL RISK ASSESSMENT AND SHARE
VALUATION THAT AFFECT TO THE INVESTMENT DECISION OF THE INVESTORS
IN THE STOCK EXCHANGE OF THAILAND**

วรรณวนิช ด่อนคร้าม* และกัลยาภรณ์ ปานมะเร็ง

คณะบัญชี มหาวิทยาลัยศรีปทุม

*corresponding author e-mail: pooknoo@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวน วิเคราะห์และสังเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมจากปัจจัยกำหนดผลตอบแทนและความเสี่ยง 3 กลุ่ม คือ ภาวะเศรษฐกิจ ภาวะอุตสาหกรรม และผลการดำเนินงานของบริษัท ประเมินความเสี่ยงทางการเงิน และการประเมินมูลค่าหุ้น

สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจตามกรอบแนวคิดปัจจัยพื้นฐานประกอบด้วย อัตราเงินเฟ้อ อัตราแลกเปลี่ยนเงินดอลลาร์สหรัฐ ราคาน้ำมันดิบ อัตราดอกเบี้ยนโยบาย ดัชนีราคาหลักทรัพย์ดาวโจนส์ ผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ และประเมินความเสี่ยงทางการเงิน ใช้วิธีการคำนวณเรียกว่า Capital Asset Pricing Model หรือ CAPM และการประเมินมูลค่าหุ้น ประกอบด้วย มูลค่าตามบัญชี และมูลค่าราคาตลาด/มูลค่าที่แท้จริง มูลค่ากิจการใช้วิธีของ Tobin's Q และการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน พบว่า สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ การประเมินความเสี่ยงทางการเงิน และการประเมินมูลค่าหุ้น มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุน ของนักลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

คำสำคัญ: สภาพแวดล้อม ประเมินความเสี่ยงทางการเงิน การประเมินมูลค่าหุ้น การตัดสินใจลงทุน

Abstract

This article has the aimed as to Analyze and synthesize literature on the environment from the factors that determine the return and risk of 3 groups as economic conditions, industrial conditions and the company's performance financial risk assessment and stock valuation.

The basic framework environment consists of inflation, Us dollar exchange rate, crude oil price, policy interest rate, Dow Jones Stock Index, Gross Domestic Product, and financial risk assessment. All of these had used the calculation method called the Capital Asset Pricing Model or CAPM and the share valuation consists of book value, and Market Value/Real Value. business valuation had used Tobin's Q method and financial ratio analysis had found that the economic environment, financial risk assessment, the and share valuation correlated each other as the important mechanism that affects to the investment decisions, making of the investors in the Stock Exchange of Thailand.

keywords: environment, financial risk assessment, stock valuation, investment decision

การพัฒนาสำหรับอาหารพื้นถิ่นสำหรับชุมชนท่องเที่ยว OTOP นวัตวิถี
กรณีศึกษา:หมู่บ้านคลองช้างใหม่ ตำบลวัดโบสถ์ อำเภอบัวโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก
THE DEVELOPMENT OF LOCAL FOOD SET FOR OTOP COMMUNITY TOURISM
CASE STUDY: KHLONG CHANG MAI VILLAGE, WAT BOT SUBDISTRICT, WAT BOT DISTRICT,
PHITSANULOK PROVINCE

วิรัชยา อินทะกันต์ * จิราพัทธ์ แก้วศรีทอง กิริติญา สอนเนย และกุลชญา สิวหงวน
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิษณุโลก
*corresponding author e-mail: wirachya.i@psru.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) การพัฒนาสำหรับอาหารพื้นถิ่นสำหรับชุมชนท่องเที่ยว OTOP นวัตวิถีของหมู่บ้านคลองช้างใหม่ ตำบลวัดโบสถ์ อำเภอบัวโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก และ 2) การวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการสำหรับอาหารพื้นถิ่นโดยใช้เทคนิคการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารพื้นถิ่น จำนวน 50 คน มีอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป การสนทนากลุ่ม การสังเกตแบบมีส่วนร่วมในการประกอบอาหารและวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการด้วยโปรแกรม INMUCAL ผลการศึกษาพบว่า อาหารพื้นถิ่นสำหรับนักท่องเที่ยวประกอบด้วยสำหรับอาหารคาวและสำหรับอาหารหวานรวมทั้งหมด 10 ตำรับ วัตถุดิบและเครื่องปรุงรสของสำหรับอาหารคาวใช้พืชและผักตามฤดูกาล พริกแกงใช้สมุนไพรเป็นวัตถุดิบซึ่งมีสรรพคุณที่ดีต่อสุขภาพ เนื้อสัตว์หาได้จากแหล่งธรรมชาติ สำหรับอาหารหวานใช้วัตถุดิบตามฤดูกาล เช่น ขนุน ลูกตาล กัลยาร เป็นต้น การประเมินคุณค่าทางโภชนาการพบว่าอาหารคาวประเภททอดให้พลังงานมากที่สุดและน้ำพริกให้พลังงานน้อยที่สุด สำหรับอาหารหวานประเภททอดให้พลังงานมากที่สุด การวิจัยครั้งนี้สามารถยกระดับอาหารพื้นถิ่นสู่การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ได้เพื่อสร้างกิจกรรมใหม่สำหรับนักท่องเที่ยว

คำสำคัญ: อาหารพื้นถิ่น ชุมชนท่องเที่ยว OTOP นวัตวิถี จังหวัดพิษณุโลก

Abstract

The objective of this research were to 1) develop the local food set OTOP community tourism in Khlong Chang Mai Village, Wat Bot Subdistrict, Wat Bot District, Phitsanulok Province and 2) nutritional analysis of local food set. In this research, participatory action research techniques were used. Data collection by an in-depth interview were 50 local food experts with the age over 50 years old. In addition, the participant observations method for cooking and nutritional analysis were performed with the INMUCAL program. The results were found that the local food for tourists was 10 tourism menus which consisted of main meat set and dessert sets. The main ingredient of the main meat set was seasonal plants and vegetables. The curry paste uses herbs that have good for health. Meat can be obtained from natural sources. In addition, the dessert sets use seasonal ingredients such as jackfruit, palm fruit, banana. From the nutritional value assessment, it can be concluded that the fried food gives the most energy and chili sauce provides the least energy. In the dessert menus, the deep-fried ones provide the most energy. This study has elevated local food to creative tourism for create new activities for tourists.

keywords: local food, OTOP community tourism, Phitsanulok province

ปัจจัยที่มีผลต่อส่วนหนี้สินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
FACTORS INFLUENCING THE DEBT RATIO OF LISTED COMPANIES
IN THAILAND STOCK EXCHANGE

พัชรารวรรณ อาจหาญ * และจิรพงษ์ จันทรงาม

คณะบัญชี มหาวิทยาลัยศรีปทุม

* corresponding author e-mail: patcharawan4464@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสัดส่วนหนี้สินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยเฉพาะในเรื่องของการวิเคราะห์เกี่ยวกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์กำไรจากการดำเนินงานสินทรัพย์ถาวรและความสามารถในการชำระหนี้เป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับผู้บริหารและผู้ประกอบการธุรกิจ มีการแข่งขันทางธุรกิจสูงมากรวมไปถึงการบริหารเงินทุนให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด มีความจำเป็นและสำคัญอย่างมากในการบริหารผลกำไร และการขยายกิจการในอนาคต ผู้ประกอบการธุรกิจอาจจำเป็นต้องจัดหาแหล่งเงินทุนเพื่อการขยายธุรกิจ พัฒนาศักยภาพและเพิ่มโอกาสในการทำกำไร ผู้บริหารควรเลือกพิจารณาแหล่งเงินทุนที่มีความเหมาะสมกับธุรกิจของตนเองซึ่งวิธีการจัดหาเงินทุนจากการก่อกำเนิดสามารถทำได้หลายทางด้วยกัน แต่ละวิธีก็มีข้อดีและข้อเสียกันไป ดังนั้นผู้บริหารควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อสัดส่วนหนี้สินให้ดีเพื่อเป็นเป็นแนวทางในการตัดสินใจในการกำหนดนโยบายและวางแผนกลยุทธ์ทางการเงิน และการประโยชน์สำหรับบุคคลภายนอกในการใช้ข้อมูลในการวิเคราะห์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือ ประกอบการตัดสินใจในการลงทุนในหลักทรัพย์ สุดท้ายเป็นประโยชน์ต่อสถาบันการเงินใช้เป็นข้อมูลในการประกอบการตัดสินใจในการให้กู้ยืมแก่บริษัทในระดับหนี้สินที่เหมาะสม

คำสำคัญ: ปัจจัยที่มีผล อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Abstract

The important to analyze the factors influencing the debt ratio of companies listed on the Stock Exchange of Thailand. With regard to the analysis of return on assets, operating profit, fixed assets and debt serviceability, it is important for management and business operators. Because today there is a very high competition in business. Each organization will have to adjust itself to this competitive environment. Including the management of funds for efficiency and maximum benefits Therefore it is necessary and very important to manage in order to get profits. and future business expansion Business operators may need to source financing for business expansion. Develop potential and increase profit potential in the future Management should consider the source of funds that are appropriate for their business. There are several ways that debt financing can be done. Each method has its advantages and disadvantages. Therefore, the management should carefully study the factors affecting the debt ratio as a guide for decision making in formulating financial policies and planning strategies. and the benefits for third parties to use the data for analysis as a tool to make investment decisions in securities Finally, it is useful for financial institutions to use as information for decision making in lending to companies at an appropriate level of debt.

keywords: factors affecting, debt to equity ratio, company listed on the stock exchange of Thailand

การศึกษาและประเมินระบบการควบคุมภายในด้านการเงิน : กรณีศึกษากลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตสินค้า
OTOP รัศมีศิลป์ดินไทย ตำบลหนองหลวง อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก

STUDY AND ASSESSMENT OF INTERNAL CONTROL SYSTEMS IN FINANCE: A CASE STUDY
OF COMMUNITY ENTERPRISES PRODUCING OTOP PRODUCTS, RUKSIL DIN THAI,
NONG LUANG SUB DISTRICT, MUEANG TAK DISTRICT, TAK PROVINCE

รุจาภา สุกใส* และเชิดพงษ์ เนียมมั่ง

คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก

* corresponding author e-mail: sa-rujapa1@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพและปัญหา 2) ประเมินระบบ และ 3) เสนอแนะแนวทางการควบคุมภายในด้านการเงินของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตสินค้า OTOP รัศมีศิลป์ดินไทย ตำบลหนองหลวง อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก ในการศึกษาครั้งนี้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์และการตอบแบบสอบถามจากผู้ให้ข้อมูลซึ่งเป็นสมาชิกกลุ่มจำนวน 5 ท่าน การวิเคราะห์ข้อมูลจากการกำหนดเกณฑ์การแปลผลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นขนาดของอัตราภาคขึ้นจากค่าเฉลี่ยช่วงชั้น

ผลการวิจัยพบว่า เป็นธุรกิจขนาดเล็กที่รวมตัวกัน ดำเนินการผลิตสินค้าพร้อมจำหน่ายภายใต้แบรนด์สินค้า OTOP สมาชิกกลุ่มส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ การแบ่งโครงสร้างการบริหารงานตามหน้าที่แต่ยังไม่เหมาะสมเนื่องจากเป็นลักษณะครอบครัว มีเพียงแค่การจดบันทึกรับ – จ่ายเงิน และเก็บเอกสารการซื้อขายบางส่วนเท่านั้น ไม่มีการจัดทำแผนการดำเนินงานที่ชัดเจน ส่งผลให้เกิดความเสี่ยงในระดับปานกลางต่อการควบคุมภายในด้านการเงิน ส่วนการประเมินระบบการควบคุมภายในทางด้านการเงินเกี่ยวกับการรักษาเงินสดและการควบคุมอื่นๆ เกี่ยวกับเงินสด อยู่ในระดับที่เพียงพอ สำหรับด้านการรับ – จ่ายเงินสด อยู่ในระดับที่ไม่เพียงพอ จนก่อให้เกิดความเสี่ยงในระดับมาก และผลการวัดการมีส่วนร่วมในการรับฟังข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไขปัญหาและจุดอ่อน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: การศึกษาและประเมินระบบการควบคุมภายใน การเงิน กลุ่มวิสาหกิจชุมชน

Abstract

The objectives of this study were 1) to study the condition and the problem 2) to evaluate the system and 3) to guidance internal control system in finance of community enterprise producing OTOP producers, Ruksil Din Thai, Nong Luang Sub district, Mueang Tak District, Tak Province. In this study, data was collected by of a interview method and questionnaire informant which is a group of 5 members. Analysis of the data from the criterion to interpret the comparative mean as the size of the stratified rate from the stratified mean.

The results showed that it's a small business that comes together. Execute production of ready-to-sell products under the product brand OTOP. Most of the group members are elderly people. Division of management structure according to functions but still inappropriate because it is a family. There is only a note of receipt and payment and keep only some trading documents. There is no clear action plan this results in a moderate risk of financial internal control. Assessment of internal control systems in financial matters concerning cash treatment and other controls about cash at a sufficient level. For receiving – paying in cash at inadequate level until causing a high level of risk and measurement results of participation in listening to suggestions and solutions to problems and weaknesses. Most of them are at a high level.

keywords: study and assessment of internal control system, finance, community enterprise group

แนวทางการแก้ปัญหาหนี้สินเกษตรกรพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลยางสูง
อำเภอขามเฒ่า จังหวัดกำแพงเพชร

THE SOLUTION TO DEBT PROBLEMS OF FARMERS IN THE AREA OF YANGSOONG
SUBDISTRICT ADMINISTRATIVE ORGANIZATION, KHANU WORALAKSABURI DISTRICT,
KHAMPANG PHET

พิชญา เหลืองรัตนเจริญ^{1*} ปรัชญาไชย แซ่มซ้อย¹ กานติศ ศิริสานต์¹ และอภิชาติ บวบข่ม²

¹ คณะสังคมศาสตร์และพัฒนาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพหุสภกรรมการ

² คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

*corresponding author e-mail: p-ya.l@hotmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัย แนวคิด และพฤติกรรมตลอดจนนโยบายภาครัฐในการดำเนินงานของหน่วยงานเพื่อแก้ไขปัญหาความยากจน รวมไปถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาหนี้สินเกษตรกรที่สอดคล้องกับบริบทของแต่ละชุมชนของเกษตรกรในพื้นที่ปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลยางสูง อำเภอขามเฒ่า จังหวัดกำแพงเพชร ประกอบไปด้วย 9 หมู่บ้าน โดยใช้วิธีการศึกษาจากเอกสารและแบบสอบถาม จากการศึกษาพบว่า ในส่วนของการบริหารจัดการเงินกู้ได้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ในการแก้ไขปัญหาความยากจนให้แก่เกษตรกรอย่างแท้จริง อันเนื่องมาจากการพิจารณาคุณสมบัติของผู้กู้ซึ่งมีได้คำนึงถึงศักยภาพการชำระหนี้ ประกอบกับไม่มีระบบการตรวจสอบการบริหารจัดการเงินกู้ว่าตรงตามวัตถุประสงค์หรือไม่ เพราะคำนึงถึงแต่เพียงอัตราดอกเบี้ยเพียงอย่างเดียว ดังนั้นผู้ให้กู้อาจเกิดภาวะขาดทุนหรือเป็นหนี้สูญได้ ส่วนเกษตรกรก็ถูกฟ้องร้องยึดทรัพย์ เพราะไม่สามารถชำระหนี้ได้เช่นกัน จึงควรนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางกำหนดนโยบายในการตรวจสอบเพื่อแก้ไขปัญหาความยากจนอย่างยั่งยืนต่อไป

คำสำคัญ: กฎหมาย หนี้สิน เกษตรกร

Abstract

This research aimed to study of factor, concept, behavior and public policy of poverty reducing management according to each of agriculture communities' context. In this case, it is based on the local government office of Yangsoong Subdistrict Administrative Organization, Khanu Woralak saburi District, Khampang Phet, where has got 9 villages. Using the study method from documents and questionnaires. According to studies, it has been found that In terms of loan management is not the purpose of poverty alleviation to truly farmer. Due to the properties of borrowers. Not taking into account the potential repayment. There is no monitoring system that meets the objectives of the management of the loan or not. Because it takes into account the interest rate alone. Therefore, lenders or potential losses as bad debt. The farmers were dispossessed sued for failing to pay debts as well. Therefore, the research findings should be used as a guideline for policymaking in the investigation for sustainable poverty alleviation.

keywords: law, debt, farmer

**การศึกษาคำปรากฏร่วมที่มีความถี่สูง คำว่า Speak-Say และ Tell-Talk
ในหนังสือนวนิยายภาษาอังกฤษเรื่องนครรัตติกาล โดยใช้คลังข้อมูล
ENGLISH COLLOCATION OCCURRENCE IN VERBS AND PREPOSITIONS WITH
SPEAK-SAY AND TELL-TALK IN THE NOVEL OF THE MORTAL INSTRUMENTS
THROUGH CORPUS LINGUISTICS**

ทศกร ไชยมงคล * ญัฐกานต์ นาคเอี่ยม และอติพงศ์ พุ่มชะบา
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพินุลสงคราม
* corresponding author email: thisakorn.c@psru.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความถี่และศึกษารูปแบบการใช้คำปรากฏร่วมของคำว่า Say-Speak และ Tell-Talk ในหนังสือนวนิยายภาษาอังกฤษเรื่องนครรัตติกาล (The Mortal Instruments) โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ คำที่มีความถี่สูง คำว่า Speak-Say และ Tell-Talk ในหนังสือนวนิยายภาษาอังกฤษเรื่องนครรัตติกาล (The Mortal Instruments) ทั้ง 3 เล่ม ได้แก่ เล่มที่ 1 เมืองกระดูก (City of Bones), เล่มที่ 2 เมืองเถ้า (City of Ashes), เล่มที่ 3 เมืองแก้ว (City of Glass) จากจำนวนคำทั้งหมด 404,670 คำ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้แก่ หนังสือนวนิยายภาษาอังกฤษเรื่องนครรัตติกาล (The Mortal Instruments) ประเภทของคำปรากฏร่วม ประเภท verb + preposition จากทฤษฎีของ Lewis, 2000 โดยใช้โปรแกรม Antconc 3.5.9 และพจนานุกรมภาษาอังกฤษ Oxford Collocation Dictionary for Students of English (2009) ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ใช้สถิติร้อยละ ผลการวิจัยพบว่าในหนังสือนวนิยายภาษาอังกฤษเรื่องนครรัตติกาล (The Mortal Instruments) มีการใช้คำปรากฏร่วมคำว่า Say-Speak และ Tell-Talk ทั้งหมดจำนวน 179 คำ คิดเป็นร้อยละ 0.04 ของคำที่พบทั้งหมด ซึ่งเป็นคำปรากฏร่วมประเภท verb + preposition โดยคำว่า Say มีจำนวนทั้งหมด 26 คำ คิดเป็นร้อยละ 14.53 Speak มีจำนวนทั้งหมด 14 คำ คิดเป็นร้อยละ 7.82 Tell มีจำนวนทั้งหมด 28 คำ คิดเป็นร้อยละ 15.64 และ Talk มีจำนวนทั้งหมด 111 คำ คิดเป็นร้อยละ 62.01 จากจำนวนคำทั้งสิ้น 404, 670 คำ

คำสำคัญ: คำปรากฏร่วม หนังสือนวนิยาย คลังข้อมูล

Abstract

The study investigates English collocations extracted from The Mortal Instruments with the use of Corpus Linguistic. The study is focused on the use of “Speak-Say and Tell-Talk” with a collocation type: Verb + Preposition. The instruments were analyzed with the Oxford Collocations Dictionary for students of English (Second Edition) (2009). The collected data were coded according to the collocational frame work of Lewis (2000) for eight types of collocations using the Ant

Conc 3.5.9 program. The main findings showed that the author of the novel used “Speak-Say and Tell-Talk” about 179 collocation words (0.04%) from 404,670 words. The word “Speak” was used in 14 collocation words (7.82%), “Say” was used for 26 collocation words (14.53%), “Tell” was used for 28 collocation words (15.64%), “Talk” was used for 111 collocation words (62.01%).

keywords: collocation, novel, corpus linguistic

การค้าประเวณีในสังคมไทยกับการเปลี่ยนแปลงไปตามบริบทของสังคม PROSTITUTION IN THAI SOCIETY WITH CHANGES ACCORDING TO THE SOCIAL CONTEXT

พงศธร ตูสุวรรณ พงษ์นคร จริ่งจิตร พชร ชื่นเจริญ พรพิมล เกื้อแสง พรรณพัชร จินน่าน้ำ พรรณภา อินทร์ว * และวีณา วรรณโณ

คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา

* corresponding author e-mail: 611081280@tsu.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะสนับสนุนอาชีพค้าประเวณีให้ถูกกฎหมาย และเปลี่ยนอาชีพผู้ค้าประเวณีให้มีความเท่าเทียมกับอาชีพอื่น ระเบียบวิธีที่ใช้ คือการวิจัยเชิงคุณภาพโดยศึกษาค้นคว้าจากตำรา งานวิชาการ งานวิจัย รวมทั้งการค้นคว้าผ่านอิเล็กทรอนิกส์หรือเว็บไซต์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการค้าประเวณีทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ผลจากการศึกษาพบว่ามนุษย์มีสิทธิและเสรีภาพในร่างกายของตนเองมีสิทธิที่จะแสวงหาความสุขจากร่างกายของตนเอง ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงผู้ที่ประกอบอาชีพค้าประเวณีโดยสมัครใจแล้วนั้น การที่มีกฎหมายปราบปรามการค้าประเวณีนั้นขัดกับแนวคิดเสรีภาพทางเพศดังกล่าว อีกทั้งยังขัดกับเจตนารมณ์ของการลงโทษทางอาญา เนื่องจากโทษทางอาญาจะใช้บังคับกับการกระทำที่เป็นอันตรายแก่ผู้อื่น แต่การค้าประเวณีโดยสมัครใจนั้นมิได้ก่อให้เกิดเป็นอันตรายแก่ผู้ใด แต่เป็นการกระทำตามสิทธิและเสรีภาพที่มีแก่ร่างกายของตน ทั้งนี้บุคคลทุกคนมีสิทธิและเสรีภาพที่ทุกคนพึงได้รับโดยเท่าเทียมกันจากการคุ้มครองจากรัฐ

คำสำคัญ: การค้าประเวณี ผู้ค้าประเวณี ความเท่าเทียม

Abstract

This research aims to support in legal prostitution. and to change the sex worker profession to in equality with other occupations. Research methodology is qualitative research by studying and researching from textbooks, academic works, research, including electronic research or websites which related to prostitution both in Thailand and foreign countries. The results of the study found that humans have freedom and the right to seek happiness from one's own body. When considering those who commitment to work as prostitution by one own's intention, by the way, The existence of prohibition by laws is contrary to the concept of sexual freedom. It also contrary to the Will of Criminal Punishment because the penalties apply to acts that endanger others but prostitution by one own's intention does not include cause any harm to anyone. It's based on the rights and freedom for one's own body. However, all persons have the right and freedom to receive of the basic of right that everyone deserves equally from government protection.

keywords: prostitution, sex worker, equality

ผลกระทบของการกำกับดูแลกิจการ อัตราส่วนทางการเงิน ต่อความล้มเหลว

ทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (mai)

THE IMPACT OF CORPORATE GOVERNANCE AND FINANCIAL RATIOS ON THE FINANCIAL DISTRESS OF THE LISTED COMPANIES IN MARKET FOR ALTERNATIVE INVESTMENT (MAI)

ธัญพร เดชกุนมาร์ * และณงค์นิตย์ จันทร์จรัส

คณะบริหารธุรกิจและการบัญชี มหาวิทยาลัยขอนแก่น

* corresponding author email: thanyaporndekuman@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลกระทบของการกำกับดูแลกิจการ อัตราส่วนทางการเงิน ต่อความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (mai) โดยเก็บข้อมูลงบการเงินทั้งหมด 52 บริษัท ระยะเวลาระหว่างปี พ.ศ 2554 – 2563 และวิเคราะห์โดยแบบจำลองโลจิสต์เพื่อสร้างแบบจำลองและทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ตัวแปรการกำกับดูแลกิจการและอัตราส่วนทางการเงินในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งตัวแปรการกำกับดูแลกิจการที่ใช้ศึกษาผลกระทบต่อความล้มเหลวทางการเงิน ประกอบด้วย สัดส่วนของคณะกรรมการอิสระ ค่าตอบแทนของคณะกรรมการ ขนาดของคณะกรรมการ และระดับคะแนนการกำกับดูแลกิจการจากรายงานประจำปี อีกทั้งอัตราส่วนทางการเงินที่ใช้ศึกษาประกอบด้วย อัตราส่วนทุนหมุนเวียน อัตราส่วนทุนหมุนเวียนเร็ว อัตราส่วนหมุนเวียนของลูกหนี้ อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์ระยะยาว อัตราส่วนหมุนเวียนสินค้าคงเหลือ อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น ความสามารถในการชำระดอกเบี้ย อัตรากำไรสุทธิ และอัตราผลตอบแทนสินทรัพย์ ขณะที่ตัวแปรควบคุม ประกอบด้วย ขนาดของกิจการ อายุของกิจการ และกลุ่มอุตสาหกรรม ผลการศึกษานี้สามารถสรุปได้ว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับโอกาสที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 คือ สัดส่วนของคณะกรรมการอิสระ (ID) และตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับโอกาสที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 คือ ขนาดของคณะกรรมการ (BS) ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับโอกาสที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 คือ อัตราการหมุนของสินทรัพย์รวม (TAT) ความสามารถในการชำระดอกเบี้ย (ICR) อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ (RA) และค่าตอบแทนของคณะกรรมการ (BDC) โดยผลการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (McFadden R-Squared) เท่ากับ 0.3219 และร้อยละความถูกต้องของการพยากรณ์ของแบบจำลองเท่ากับร้อยละ 81.50 ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้ ไม่ได้พิจารณาเลือกบริษัทที่มีสินทรัพย์ใกล้เคียงกัน อาจมีรูปแบบการดำเนินกิจการที่แตกต่างกันก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนในบางอัตราส่วนทางการเงิน ดังนั้นผู้ที่สนใจการวิจัยครั้งต่อไปอาจทำการจับคู่บริษัทด้วยการพิจารณาจากขนาดกิจการที่มีสินทรัพย์ใกล้เคียงกัน เพื่อให้ผลการศึกษาที่มีความแม่นยำมากขึ้น

คำสำคัญ: การกำกับดูแลกิจการ อัตราส่วนทางการเงิน ความล้มเหลวทางการเงิน

Abstract

This research aims to study the impact of corporate governance and financial ratios toward financial distress of Market for Alternative Investment listed companies (mai). Financial statements of 52 companies during the years 2011-2020 were collected. Logit model was applied for modeling and hypothesis testing. The corporate governance toward financial distress parameters included board size, independent director, board of director compensation and corporate governance score of Thai listed companies. While financial ratios variables consisted of current ratio, quick ratio, account receivable turnover, fixed asset turnover, inventory turnover, total asset turnover, debt to equity ratio, interest coverage ratio, net profit margin and return on asset. In addition, firm size, firm age and type were used to be control variables. The results showed that variables that were correlated in the same direction crossed with the likelihood of a company experiencing financial distress at a significant level of 0.05 including the

proportion of independent director (ID) and variables correlated in the opposite direction to the likelihood of a company suffering financial distress at a significant level of 0.05 include board size (BS). Variables correlated in the opposite direction to the likelihood of a company experiencing financial distress at a significant level of 0.01 including total asset turnover (TAT), interest coverage ratio (ICR), return on asset (RA), and board of director compensation (BDC). The forecast coefficient (McFadden R-Squared) test result was 0.3219 and the percentage of the model's prediction accuracy was 81.50 %. This study It is not considered to select a company with similar assets. There may be different business patterns, causing discrepancies in certain financial ratios. Therefore, those interested in the next research may match the company with consideration of the size of the business with similar assets. To make the results more accurate.

keywords: corporate governance, financial ratios, financial distress.

สํารับอาหารพื้นถิ่นชุมชนท่าชัย อำเภอสครีสนาลัย จังหวัดสุโขทัย

THE SET OF LOCAL FOOD IN THE THA CHAI COMMUNITY, SI SATCHANALAI DISTRICT, SUKHOTHAI

ชรินทร์ทิพย์ ศรีเตวีต * จิราพัทธ์ แก้วศรีทอง และวิรัชยา อินทะกันท์

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพหุสภกรรมการ

*corresponding author e-mail: charinthip.sr@psru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารวบรวมภูมิปัญญาอาหารและพัฒนาสํารับอาหารพื้นถิ่นของชุมชนท่าชัย ร่องรับการท่องเที่ยวชุมชน จากนั้นดำเนินการถ่ายทอดองค์ความรู้คืนสู่ชุมชน โดยใช้เทคนิคการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม พื้นที่ศึกษา คือ ชุมชนท่าชัยหมู่ที่ 6 อำเภอสครีสนาลัย จังหวัดสุโขทัย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ การจัดเวที ระดมความคิดเห็นร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 20 คน จากนั้นสนทนากลุ่มย่อยเพื่อคัดเลือกรายการอาหารมาจัดสํารับอาหาร ผลการวิจัยพบว่า อาหารพื้นถิ่นของชุมชนเป็นภูมิปัญญาที่ถ่ายทอดกันในครัวเรือนและภายในชุมชน ถูกปรุงมาจากวัตถุดิบที่ หาได้ในชุมชนหรือจากแหล่งธรรมชาติตามฤดูกาล สํารับอาหารประกอบด้วยอาหารคาวและอาหารหวานเช่น แกงไก่บ้าน แกง หอยกปลาอย่าง ผัดผักทอง ผัดต้นก้านขง เป็นต้น และได้ทำการเลือกรายการอาหารออกมา จำนวน 10 รายการ ได้แก่ แกงเลี้ยง ปลาอย่าง ต้มเส้นแกงร้อน น้ำพริกสด ผักต้ม ข้าวเหนียวกาหมุ ปลาเห็ดทอด ลาบหมูหั่วปลี ขนมเบื้องสุโขทัย ราดหน้าหมูหมัก ซอสพริก พักทองแกงบวด กลัวยาวบวชี นำมาจัดทำสูตรมาตรฐาน ส่วนผสม วิธีการปรุง การตกแต่งสํารับ จากนั้นถ่ายทอดองค์ ความรู้เผยแพร่ข้อมูลโดยจัดทำเป็นสื่อภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวและฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

คำสำคัญ: สํารับอาหาร อาหารพื้นถิ่น ชุมชนท่าชัย

Abstract

The objective of this research was to collect food wisdom and develop a set of local food resources. Tha Chai promotes community tourism by participating in community tourism. Then proceed to transfer knowledge back to the community by using research techniques and participatory action. The study area was Thachai Community, Village No. 6, Si Satchanalai District. Sukhothai gathers information through interviews and organizes a brainstorming session with 20 participants. Then a small group discussion to select food items to prepare for food. The results showed that a set of local foods represents the villagers' wisdom that is passed on in the community, households, and within the community. It is prepared from locally sourced ingredients or from seasonal sources. The local food set consists of savory and sweet dishes such as house chicken curry, grilled fish curry, stir-fried pumpkin, stir-fried Ton Kan Chong, etc. 10 food items are selected as follows Kaeng Liang grilled fish. Boiled hot curry noodles with fresh chili paste, boiled vegetables, roasted jackfruit with pork carcass, fried mushroom fish, spicy pork salad with cabbage, and Rad Na Kanom Bueng Sukhothai Marinated Pork with Chili Sauce. Desserts that include pumpkin in coconut milk and bananas in coconut milk. Both savory foods and desserts are used in standard recipes as ingredients, cooking methods, and decorations. Then disseminate the knowledge by forming a photographic media, animation, and workshop.

keywords: the food set, local food, tha chai community

การพยากรณ์ราคาสับประรดโรงงานเพื่อวางแผนการผลิตสับประรดในประเทศไทย FORECAST FACTORY PINEAPPLE PRICE FOR PRODUCTION PLANNING IN THAILAND

สุภาวดี พิลาวรรณ มัลลิกา สมพลกรัง และณัฐธินันท์ เอื้อศิลป์ *

คณะสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาเขตหนองคาย

* corresponding author e-mail: nattue@kku.ac.th

บทคัดย่อ

ประเทศไทยเป็นผู้นำการผลิตและส่งออกสับประรดกระป๋องของโลก ซึ่งเผชิญกับสภาวะการแข่งขันด้านราคาจากประเทศคู่แข่ง ดังนั้นวัตถุประสงค์ในการศึกษาครั้งนี้ เพื่อสร้างตัวแบบพยากรณ์และหาค่าพยากรณ์ของราคาสับประรดโรงงานด้วยวิธีบ็อกซ์-เจนกินส์ โดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลารายเดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2527 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ.2564 รวมทั้งสิ้น 453 เดือน โดยแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ชุด คือ ชุดที่ 1 ข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2527 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2563 จำนวน 444 เดือน เพื่อนำมาสร้างตัวแบบพยากรณ์และหาค่าพยากรณ์ และชุดที่ 2 คือ ข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2564 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ.2564 จำนวน 9 เดือน เพื่อใช้เปรียบเทียบกับค่าพยากรณ์ที่พยากรณ์ได้ โดยพยากรณ์ด้วยวิธีบ็อกซ์-เจนกินส์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป GRETl ผลการศึกษาพบว่า ตัวแบบพยากรณ์ที่มีความเหมาะสมในการพยากรณ์ราคาสับประรดโรงงาน คือ ตัวแบบ ARIMA(2,0,4) ผลการพยากรณ์ราคาสับประรดโรงงาน พบว่า การพยากรณ์มีความถูกต้องและมีความใกล้เคียงกับค่าจริง

คำสำคัญ: สับประรดโรงงาน การพยากรณ์ วิธีบ็อกซ์-เจนกินส์

Abstract

Thailand, one of the world's leading producers and exporters of canned pineapple, is facing with the price competition from competitive countries. Therefore, the objectives of this study were to develop a forecast model and determined the forecasting price of the factory pineapple by using the Box Jenkins method with a data regarding time series. The total data of 453 months, from January 1984 to September 2021, were divided into two sets. The first data set accounted for 444 months (January 1984 to December 2020) were used to create a forecast model in order to obtain the forecasting values. Thereafter, the left data from 9 months (January to September 2021) were used to compare the forecasting and actual values. The results from the Box Jenkins method and GRETl software suggested that a forecasted model ARIMA (2,0,4) was an appropriate model. In addition, the accuracy of this model was clearly illustrated since the forecasting price was close to the actual price of factory pineapple.

keywords: factory pineapple price, forecasting, box-jenkins method

**ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานบัญชี
ธุรกิจโรงแรมในจังหวัดจันทบุรี และตราด**

**FACTORS AFFECTING IMPROVING EFFICIENCY IN ACCOUNTANTS PERFORMANCE IN HOTEL
BUSINESSES IN CHANTHABURI AND TRAT PROVINCES**

เพชรดา พิระชัยรัตน์ ภัทรจาริน อินทร์ประถม ภาณุรินทร์ รัตนภาส และปัทมา เกรมย์ *

คณะเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

* corresponding author e-mail: pattama_ka@rmutto.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานบัญชีธุรกิจโรงแรมในจังหวัดจันทบุรีและตราด โดยเจาะจงพนักงานบัญชีจากโรงแรมในจังหวัดจันทบุรีและตราด จำนวน 80 แห่ง ผลการศึกษาพบว่า ภาพรวมมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.86 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานเป็นอันดับแรก คือ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล รองลงมา คือ ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน ด้านเงินเดือนและสวัสดิการ และด้านโอกาสในการเรียนรู้และพัฒนาความสามารถ ตามลำดับ ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า 1) พนักงานบัญชีในโรงแรมจังหวัดจันทบุรี และตราด ที่มีอายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงาน แตกต่างกันมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2) พนักงานบัญชีในโรงแรมจังหวัดจันทบุรี และตราด ที่มี เพศ รายได้ต่อเดือน และตำแหน่งงานแตกต่างกันมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน พนักงานบัญชี ธุรกิจโรงแรม

Abstract

The study aimed to investigate factors affecting on optimizing accountants' performance in hotel business in Chanthaburi and Trat province. The population was accountants from 80 hotels from Chanthaburi and Trat province. The result revealed the overview of factors affecting on optimizing accountants' performance was great. The factors were interpersonal relationship, working environment, salary and benefits and opportunities to learn and develop abilities respectively. The result of hypothesis test found firstly, accountants who had difference in age level of education and experience had difference in factors affecting on optimizing accountants' performance statistically significant at the level of 0.05. accountants who had difference in gender, salary and job position had no difference in factors affecting on optimizing accountants' performance statistically significant at the level of 0.05.

keywords: performance, accountants, hotel business

ผู้ชนะสิบทิศ in Choir
WINNER OF TEN DIRECTIONS IN CHOIR

พงศ์ภาค แสนใหม่
คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
corresponding author e-mail: pongsapak026@gmail.com

บทคัดย่อ

ผลงานสร้างสรรค์เรื่อง “ผู้ชนะสิบทิศ in Choir” ในบันไดเสียงดีไมเนอร์(D minor) สร้างสรรค์ขึ้นเพื่อปรับเปลี่ยนเพลงผู้ชนะสิบทิศให้อยู่ในรูปแบบการขับร้องประสานเสียง โดยหลักสูตรด้านดนตรีคลาสสิกหรือเรียกอีกอย่างว่าสาขาการทำการแสดงดนตรี ไม่ว่าจะเป็นแบบกลุ่มหรือแบบเดี่ยว มุ่งเน้นทางด้านการปฏิบัติการขับร้อง การศึกษาวิชาที่เกี่ยวกับดนตรี และประวัติศาสตร์ทางด้านดนตรีทฤษฎีดนตรี ตลอดจนการพัฒนาศักยภาพความสามารถของผู้ศึกษานั้น ๆ โดย สิ่งสำคัญที่ผู้ศึกษาต้องทราบถึงองค์ประกอบของบทเพลง คือ ด้านประวัติความเป็นมาของบทเพลง ด้านเทคนิคการประพันธ์เพลง และโครงสร้างของบทเพลง ซึ่งผู้แสดงต้องเข้าใจอย่างลึกซึ้ง เพื่อให้การประพันธ์บทเพลงมีประสิทธิภาพมากขึ้น

คำสำคัญ: ผู้ชนะสิบทิศ การขับร้องประสานเสียง ประพันธ์บทเพลง

Abstract

Creative works “The Winner of Ten Directions in Choir” in D minor, created to transform the Choir song into a chorus style. The course in classical music, also known as music performance. Either as a group or individually It will focus on the operation of the complaint. And the study of music-related subjects History of music, music theory, focusing on the development of students' potential. The student must be aware of the composition of the song. Both in terms of the history of the song music composition techniques song structure in which the performers must understand deeply in order to compose songs to be more effective.

keyword: the winner of ten, chorus, compose a song

การวิเคราะห์ชนิดของคำ (Parts of speech) ในข้อสอบโทอิค (TOEIC) ในส่วนของการอ่าน
(Reading part) : กรณีศึกษา หนังสือข้อสอบโทอิค (TOEIC) Oxford (Publishing)
AN ANALYSIS OF TYPES OF PARTS OF SPEECH IN TEST OF ENGLISH FOR
INTERNATIONAL COMMUNICATION (TOEIC) IN READING PART: CASE STUDY OF TOEIC
TEST BOOK FROM OXFORD PUBLISHING

นิภาวรรณ นาวาวัฒน์

มหาวิทยาลัยราชภัฏพหุสภกรรมการ

corresponding author e-mail: nipawanbell@hotmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาวินิจฉัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ความถี่ของชนิดของคำ (Parts of Speech) ในส่วนของการอ่าน (Reading Part) ที่ปรากฏในหนังสือข้อสอบโทอิค (TOEIC) Oxford (Publishing) ปี ค.ศ. 2019 เขียนโดย Oxford มีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าได้แก่ ชนิดของคำ (Parts of Speech) ที่ปรากฏในหนังสือข้อสอบโทอิค (TOEIC) Oxford (Publishing) โดยมีประเภทคำของชนิดของคำ (Parts of Speech) จำนวนทั้งสิ้น 3,821 คำ โดยทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัยเป็นทฤษฎีของ สำราญ คำยิ่ง (2553) ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ใช้ค่าสถิติร้อยละ ผลวิจัยพบว่า ในส่วนของการอ่าน (Reading Part) ที่ปรากฏในหนังสือข้อสอบโทอิค (TOEIC) มีการใช้คำของชนิดของคำ (Parts of Speech) 8 ประเภท พบว่าความถี่ประเภทที่มากที่สุดคือ คำนาม (Noun) จำนวน 1,267 คำ คิดเป็นร้อยละ 33.2 อันดับสองคือ คำกริยา (Verb) จำนวน 963 คำ คิดเป็นร้อยละ 25.2 อันดับสาม คือ คำคุณศัพท์ (Adjective) จำนวน 604 คำ คิดเป็นร้อยละ 15.8 อันดับสี่ คือ คำกริยาวิเศษณ์ (Adverb) จำนวน 598 คำ คิดเป็นร้อยละ 15.6 อันดับห้า คือ คำสรรพนาม (Pronoun) จำนวน 211 คำ คิดเป็นร้อยละ 5.5 อันดับหก คือ คำบุพบท (Preposition) จำนวน 169 คำ คิดเป็นร้อยละ 4.5 และอันดับเจ็ด คือ คำสันธาน (Conjunction) จำนวน 9 คำ คิดเป็นร้อยละ 0.2 และไม่พบชนิดของคำประเภทคำอุทาน (Interjection)

คำสำคัญ: ชนิดของคำ ข้อสอบโทอิค ส่วนการอ่าน

Abstract

This research aimed to study and analyze the frequency of the different parts of speech in the reading part of the Test of English for International Communication (TOEIC) test as they appear in TOEIC (Oxford Publishing, 2019). This research analyzed a total number of 3,821 words following Kamyang (2021). During the analysis, the data were compiled into percentages. TOEIC was found that nouns appeared with the greatest frequency for a total of 1,267 nouns, accounting for 33.2 percent of all total words. Verbs were the second most frequent, with 963 words accounting for 25.2 percent of all total words. Adjectives were the third most, with 604 words or 15.8 percent of all total words. Next, adverbs totaled 598 words, accounting for 15.6 percent of all total words, with pronoun coming in fifth with 211 words, representing 5.5 percent of all total words. Prepositions were the sixth with 169 words and 4.5 percent of all total words. Conjunctions came in the seventh with 9 words and 0.2 percent of all total words. However, there were no interjections found in the test.

keywords: parts of speech, toEIC test, reading part

การวิเคราะห์เนื้อหาทางวัฒนธรรมในหนังสือแบบเรียนภาษาอังกฤษที่ได้รับอนุญาต
จากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
AN ANALYSIS OF CULTURAL CONTENTS IN ENGLISH COMMERCIAL TEXTBOOKS
AUTHORIZED BY OFFICE OF THE BASIC EDUCATION COMMISSION

Apirat Prommintra* and Phongsakorn Methitham
English Department, Humanities Faculty, Naresuan University
*corresponding author e-mail: apirat.prom@gmail.com

บทคัดย่อ

ในขณะที่ภาษาอังกฤษกลายเป็นภาษาสากลจึงมีการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ของการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาอังกฤษที่เป็นภาษานานาชาติ เนื่องจากมีการถกเถียงเกี่ยวกับวัฒนธรรมทางสังคมและอิทธิพลทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีต่อประเทศประเทศที่ไม่ได้ใช้ภาษาอังกฤษ ดังนั้นวัฒนธรรมที่มีในการสอนภาษาอังกฤษควรถูกนำมาทบทวน เนื่องจากภาษาอังกฤษกลายเป็นสื่อกลางของการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมและนานาชาติ งานวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อตรวจสอบประเภทของวัฒนธรรมในบทอ่านในหนังสือแบบเรียนภาษาอังกฤษ สำหรับระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 เล่มที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและพบวัฒนธรรมประเภทใดมากที่สุด ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนและผู้สอนได้ยกระดับการตระหนักรู้ต่อวัฒนธรรมที่มีในหนังสือแบบเรียนภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยได้นำกรอบความคิดเรื่องประเภทของวัฒนธรรมมาสร้างเป็นเครื่องมืองานวิจัยและนำเสนอประเภทของวัฒนธรรมในรูปแบบร้อยละ โดยนับการกระจายตัวของประเภทของวัฒนธรรมที่มีในบทอ่าน งานวิจัยพบว่าในหนังสือทั้ง 6 เล่มมีการนำเสนอเนื้อหาของวัฒนธรรมแต่ละประเภทไม่เท่ากัน ในขณะที่พบวัฒนธรรมของเจ้าของภาษามากที่สุด นอกจากนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอตัวอย่างการจัดกิจกรรมการสอนเรื่องวัฒนธรรมในประเภทอื่นๆ ให้ผู้สอนได้นำไปปรับใช้

คำสำคัญ: หนังสือแบบเรียนภาษาอังกฤษ วัฒนธรรม เนื้อหาทางวัฒนธรรม

Abstract

As English has become a global language, there is a paradigm shift from English Language Teaching (ELT) to English as International Language due to the controversial debates about its socio-cultural and politico-economic influence on non-English speaking countries. Scholars suggested that cultures in ELT should be revised as English has changed to a medium of international and intercultural communication. The study aims to investigate types of culture presented in each textbook in the 6 selected commercial textbooks for grade 7 authorized by Office of the Basic Education Commission and which types of culture are most frequently occurred in reading sections in each textbook to raise the awareness and sensitivity of cultures through English textbooks among teachers and students. The study adopts the theoretical framework of the types of cultures to create an instrument for the content analysis. The cultural types were presented in percentage including the distribution of types of culture in each reading section by the number of tokens which types of culture account for. The findings found that there is imbalance among types of culture represented in the 6 selected textbooks as the target culture which is the culture from English speaking countries was displayed the most frequently. Moreover, the researcher presents some examples of teaching activities of other types of culture for teachers to apply for their teaching.

keywords: english textbook, culture, cultural content

กระบวนการลดต้นทุนในโซ่อุปทานโลจิสติกส์ย้อนกลับของเสียในธุรกิจขนส่งสินค้าการเกษตร
THE PROCESS OF REDUCING COSTS IN THE LOGISTICS SUPPLY CHAIN REVERSES
THE WASTE IN THE CARGO BUSINESS AGRICULTURE

ธงเทพ ชูสงฆ์

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

corresponding author e-mail: kpv01@gmail.com

บทคัดย่อ

สินค้าเกษตรมักพบปัญหาการเกี่ยวกับการขนส่ง อายุของสินค้า จะต้องมีการคัดแยกสินค้าจนเกิดปริมาณของเสียขึ้น จากการสอบถามผู้ประกอบการขนส่ง พบว่า รถหนึ่งคันขนส่งสินค้าสุทธิ 300 ถุง หรือ น้ำหนักสุทธิ 2-3 ตัน กะหล่ำปลีหนึ่งถุงน้ำหนักสินค้าสุทธิ 10 กิโลกรัมมีจำนวน 10 ลูก กะหล่ำปลี 1 ลูกจะถูกนำมาคัดใบออกก่อนขายปลีก 3 ครั้ง พบใบที่ถูกทิ้งจำนวนมากว่า 300 ใบ เมื่อนำจัดใส่ตะกร้าแล้วทำการชั่งน้ำหนักอยู่ที่ 27 กิโลกรัมต่อเที่ยวใน 1 อาทิตย์จะขนส่งเช่นนี้ 4 เที่ยว ปริมาณเศษใบกะหล่ำปลีเฉลี่ย จำนวน 108 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ จากการเก็บข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดการเพิ่มมูลค่าของเสียในกระบวนการโลจิสติกส์ย้อนกลับนี้ โดยมีวัตถุประสงค์ 1.) เพื่อศึกษากระบวนการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการขนส่งย้อนกลับของสินค้าการเกษตร 2.) เพื่อหาแนวทางในการกำจัดของเสียโดยนำทฤษฎี Reverse Logistics มาประยุกต์ใช้ในการส่งออกกะหล่ำปลี พบว่า ปริมาณของเสียจากโซ่อุปทานการผลิตและส่วนผสมอาหารสุกรเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: โลจิสติกส์ย้อนกลับ อาหารสุกร ของเสีย

Abstract

Agricultural products often encounter problems related to transportation. the age of the goods until there is a process of sorting the goods until the amount of waste occurs. It was found that one car carried 300 bags of net goods or 2-3 tons of net weight. One bag of cabbage weighs 10 kilograms of net goods amounted to 10 balls. One bunch of cabbage was sorted out before retail sales three times. Found more than 300 discarded leaves, when put into baskets and weighed at 27 kg per trip in 1 week, will be transported like this for 4 trips. The average amount of cabbage leaf scraps is 108 kg per week. From this collection Therefore, the researcher has an idea to increase the value of the damage in this reverse logistics process. The objectives are 1.) to study the waste management process that occurs in the reverse transportation process of agricultural products; 2.) to find a way to dispose of waste by applying the reverse logistics theory to cabbage exports. The amount of waste from the production chain has been reduced and the pig feed ingredients have been increased.

keywords: reverse logistics ,swine feed ,waste

การออกแบบเครื่องแต่งกายสตรีปาร์ตี้แวร์ (Party Wear) โดยได้รับแรงบันดาลใจจากเครื่องแขวนดอกไม้สด PARTY WEAR STYLE COSTUME DESIGN INSPIRED BY TRADITIONAL THAI FLORAL ARRANGEMENT

ภัคเดชา วะชนะจันทร์

คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

corresponding author e-mail: s61126607049@ssru.ac.th

บทคัดย่อ

บทความวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาประวัติความเป็นมาเครื่องแขวนดอกไม้สดของไทย (Traditional Thai floral arrangement) และหาแนวทางการประยุกต์ใช้วัสดุทดแทนให้มีความร่วมสมัยเพื่อนำมาปรับใช้เป็นองค์ประกอบเครื่องแต่งกายรูปแบบชุดออกงานสังสรรค์ (Party wear) ให้มีความเหมาะสมต่อกลุ่มเป้าหมายคือสตรีกลุ่ม GEN Y ที่มีช่วงอายุระหว่าง 21-37 ปี มีความชื่นชอบในการออกงานสังสรรค์ และมีความสนใจเกี่ยวกับงานศิลปะและงานวิจิตรศิลป์ ผลงานวิจัยฉบับนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความงามของเครื่องแขวนดอกไม้สดแบบดั้งเดิมที่มีความละเอียดอ่อนและประณีต เป็นงานที่มีรายละเอียดที่ซับซ้อนและมีเอกลักษณ์ที่สวยงามน่าสนใจ แต่ด้วยจากความละเอียดอ่อนของงานที่ประณีตจึงยากที่จะหาคนรุ่นใหม่มาสืบทอดและรักษาไว้ให้คงอยู่ ผู้วิจัยได้ทำการนำเสนอบทความวิจัยฉบับนี้เพื่อเป็นการส่งเสริมและอนุรักษ์เครื่องแขวนดอกไม้สดแบบดั้งเดิมไว้ให้เป็นที่ยึดเหนี่ยวในกลุ่มคนรุ่นใหม่ โดยได้ทำการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลด้านองค์ประกอบศิลป์และงานทัศนศิลป์เครื่องแขวนดอกไม้สด มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบ การเอาเทคนิคและวัสดุทดแทนมาพัฒนาผลงานในรูปแบบใหม่ที่นำเสนอ โดยการสร้างสรรเครื่องแต่งกายที่มีความสวยงามและสามารถสวมใส่ได้จริงตามการใช้สอย การออกแบบเครื่องแต่งกายที่มีแนวคิดศิลปะร่วมสมัยมีการผสมผสานทางวัฒนธรรมตามยุคสมัยเข้าด้วยกันอย่างลงตัว เหมาะสำหรับกลุ่มสตรี GEN Y ช่วงอายุ 21-37 ปี สามารถนำไปพัฒนาเป็นแนวทางในการออกแบบผลงานสร้างสรรค์จากแนวคิดในรูปแบบอื่นๆที่หลากหลายได้ และเป็นประโยชน์ต่อการอุตสาหกรรมแฟชั่นเครื่องนุ่งห่มของไทยในอนาคต

คำสำคัญ: เครื่องแขวนดอกไม้สด ศิลปะร่วมสมัย ชุดออกงานสังสรรค์

Abstract

The purposes of this research were to study the history and derivation of Traditional Thai floral arrangement and discover the guidelines to applied the substitute material in real utilization for the purposes of contemporary as configuration of party wear costume to be suitable for target audience whom is the GEN Y women in ages between 21-37 years that appreciate to participate in social party and curious in arts and fine arts. The researcher have been studying about how beautiful Traditional Thai floral arrangement was, which was authentic, detailed, delicate, complicated but permeated with uniqueness. However the delicate artwork like this is thorny to look for the new generation successor to preserve their persistence. Researcher is represent these research articles for the reason of encouraging and preserving the Traditional Thai floral arrangement esteemed to the new generation. To apply the design, researcher scrutinize and accumulate the component of arts and handcraft of Traditional Thai floral arrangement. To utilize the technique and substitute material developed in new interesting work by creating the beautiful and wearable costume. A perfectly suitable contemporary art and cultural modern mix costume design is suitable for GEN Y women in ages between 21-37 years which could be developed for the guidelines design work from other various concepts and also beneficial for the fashion industry in future.

keywords: traditional thai floral arrangement, contemporary art, party wear

พฤติกรรมการณ์การถูกคุกคามทางเพศในสถาบันศึกษาของภาครัฐแห่งหนึ่งในภาคเหนือ
SEXUAL HARASSMENT BEHAVIOR IN A GOVERNMENT EDUCATIONAL INSTITUTION
IN THE NORTH

ศราวณี ลาภสมทบ * สุเทพ คำเมฆ และปฐมาพร เคลือซอน
คณะสังคมศาสตร์และการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏพหุสภกรรมการ
* corresponding author e-mail: sarawanee.l@psru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษารูปแบบพฤติกรรมการณ์การถูกคุกคามทางเพศ ผลกระทบและการรับมือกับสถานการณ์ในการถูกคุกคามทางเพศของนักศึกษา ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) วิธีการเก็บข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) และการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม โดยนักวิจัยเป็นคนที่สำคัญในการเฝ้าดูปรากฏการณ์หรือเหตุการณ์ที่เราสนใจ ในเรื่องพฤติกรรมการณ์การถูกคุกคามทางเพศของนักศึกษา ผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ นักศึกษาในสถาบันศึกษาของภาครัฐแห่งหนึ่งในภาคเหนือ จำนวน 5 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis)

ผลการวิจัยพบว่า ประสบการณ์การถูกคุกคามทางเพศในสถาบันศึกษาภาครัฐแห่งหนึ่งในภาคเหนือ ได้แก่ รูปแบบพฤติกรรมการณ์การถูกคุกคามทางเพศ ผู้วิจัยได้แยกออกเป็น 3 ประเด็น คือ 1. รูปแบบพฤติกรรมการณ์การถูกคุกคามทางเพศ 2. ผลกระทบจากการถูกคุกคามทางเพศ 3. การรับมือกับสถานการณ์ในการถูกคุกคามทางเพศ โดยประเด็นที่หนึ่ง คือ รูปแบบพฤติกรรมการณ์การคุกคามทางเพศของนักศึกษา ได้แก่ 1. การกระทำด้วยสายตา 2. การกระทำด้วยวาจา 3. การกระทำทางกาย 4. การสื่อข้อความรูปภาพสัญลักษณ์ที่แสดงถึงเรื่องเพศทางอินเทอร์เน็ต 5. การกระทำทางเพศที่มีการแลกเปลี่ยนผลประโยชน์ ประเด็นที่สอง คือ ผลกระทบและการรับมือกับสถานการณ์ในการถูกคุกคามทางเพศของนักศึกษานั้น ได้แก่ ทางด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านประสิทธิภาพของการเรียน ด้านชื่อเสียงของหน่วยงาน และด้านสังคม ประเด็นที่สาม คือ การรับมือกับสถานการณ์ในการถูกคุกคามทางเพศของนักศึกษานั้น ได้แก่ การแสดงออกว่าไม่พอใจกับการกระทำนั้นๆ การหลีกเลี่ยงสถานการณ์เพื่อความสบายใจของผู้ถูกรบกวน การแจ้งปัญหาที่เกิดขึ้นให้บุคคลที่ไว้วางใจทราบทันที และการส่งเสียงร้องเพื่อให้ผู้กระทำหยุดการกระทำ

คำสำคัญ: พฤติกรรม การถูกคุกคามทางเพศ สถาบันศึกษาของภาครัฐ

Abstract

This research aims to study the behavior patterns of sexual harassment Effects and coping with situations of sexual harassment among students Qualitative research methods, in-depth interview data collection methods and non-participant observations were used. The researchers are important people to watch and the phenomenon or event that interests us on the sexual harassment behavior of students, the main informants were 5 students in government educational institutions. Data were analyzed using content analysis.

The results showed that the experience of sexual harassment at a public education institution is a pattern of sexual harassment behavior. Impact and coping with situations of sexual harassment among students, the researcher divided into 3 issues: 1. Behavioral patterns of sexual harassment, 2. Effects of sexual harassment, and 3. Coping with situations of sexual harassment. The first issue was the sexual harassment behavior patterns of students, namely: 1. visual action, 2. verbal action, 3. physical

action, 4. communicating sexually explicit images and symbols on the Internet, 5. Sex acts that are traded for benefits The second issue was the impact and situation of coping with sexual harassment among students, including physical, psychological, academic performance. On the reputation of the organization and on the social aspect, the third issue was how to deal with the situation of sexual harassment among students was to express dissatisfaction with the act. Avoiding situations for the comfort of the perpetrator promptly informing the problem to a trusted person and screaming for the offender to stop the action.

keywords: behavior, sexual harassment, government educational institution

การศึกษาประสบการณ์การเหยียดกันของชายรักชายบนสื่อออนไลน์ ในอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
A STUDY OF SEXUAL DISCRIMINATION EXPERIENCES OF GAY MEN ON ONLINE MEDIA
IN MUANG DISTRICT, PHITSANULOK PROVINCE

มธุราคม ศรีทอง * สุเทพ คำเมฆ และอัครพงษ์ เพ็ชกุล
คณะสังคมศาสตร์และการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏพหุสภกรรมการ
* corresponding author e-mail: mathuratnai@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะ ผลกระทบ และแนวทางการรับมือจากการเหยียดกันในชายรักชายบนสื่อออนไลน์ ในอำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) มีพื้นที่ศึกษา คือ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) ได้แก่ กลุ่มชายรักชาย จำนวน 5 คน และวิธีวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัยพบว่า การเหยียดกันของชายรักชายบนสื่อออนไลน์ ในอำเภอเมืองพิษณุโลก ได้แก่ ลักษณะการเหยียดของชายรักชาย ผลกระทบจากสังคมในการกดขี่ชายรักชาย และเพื่อศึกษาแนวทางการรับมือถึงผลกระทบจากการเหยียดกันในชายรักชาย ผู้วิจัยได้แยกออกเป็นสามประเด็น ประเด็นที่หนึ่ง คือ ลักษณะการเหยียดของชายรักชาย ได้แก่ การไม่ยอมรับสนิยมทางเพศ ถูกใส่ร้ายป้ายสีได้รับความอับอาย ความกดดันเรื่องสถานะทางการเงิน ถูกกระทำให้เกิดความรู้สึกเศร้าใจหรือโดดเดี่ยว ขาดประสบการณ์การใช้ชีวิต ถูกเหยียดหยามเรื่องรูปลักษณ์ และการถูกซ้ำเติมจากผู้คนรอบข้าง ประเด็นที่สอง คือ ผลกระทบจากสังคมในการกดขี่ชายรักชาย ได้แก่ เสียสุขภาพจิต เสียสุขภาพกาย มีอคติกับเพื่อนร่วมงาน ถูกกีดกันออกจากสังคม ความต้องการจะหลีกเลี่ยงปัญหา หวาดกลัวการถูกล้อเลียน ขาดความมั่นใจในตัวเอง และการแบ่งชั้นหรือสถานะทางสังคม ประเด็นที่สาม คือ แนวทางการรับมือถึงผลกระทบจากการเหยียดกันในชายรักชาย ได้แก่ ไตร่ตรองหาเหตุและผลจากการถูกว่าร้าย วางแผนจัดการคืนเพื่อนร่วมงานที่ว่าร้าย เมินเฉยต่อการเหยียดหยาม ปรับวิธีการเลือกคบเพื่อน ปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ชีวิต ให้เวลาทำความเข้าใจกับตนเอง ยึดในเจตคติเดิมไม่เปลี่ยนไปตามคำยั่ว และเรียนรู้จากประสบการณ์ในชีวิต

คำสำคัญ: การเหยียดเพศ ชายรักชาย สื่อออนไลน์

Abstract

The purpose of this research was to study the experiences, characteristics and ways of coping with the effects of racism in men who have sex with men (MSM). in Mueang Phitsanulok District Phitsanulok Province. By using Qualitative Research, The study area was Mueang Phitsanulok District. Phitsanulok Province, Data collected by using an in-depth interview with the key informant group is a group of Gay Men, amount to 5 people, and the using data analysis method.

The research finding was that Sexual Discrimination on Online Media of Gay Men, Phitsanulok Province, The objective is to study the nature of Sexual Discrimination in gay men, the social impact of Sexual Discrimination in gay men and Guidelines for coping with the effects of Sexual Discrimination in gay men the researcher split it into 3 points. The first point was Sexual Discrimination of Gay Men including intolerance of sexual orientation, being scolded and shamed, financial pressure, being made to feel sad or lonely, no living experience, insulted for appearance and being insulted by people in society. The second point was The social impact of slander in gay men including lose mental health , lose physical health, Prejudice against colleagues, rejected by society, The need to escape the problem, fear of being ridiculed, lack of confidence and There is a social stratification. The third point was Guidelines for

coping with the effects of slander in gay men including Finding the cause of being scolded, plotting revenge on a co-worker who's evil, I don't care about being insulted, Adjust the method of choosing friends, adapt to life situations, Give yourself time to understand, Stick to the same idea, not changing according to the instructions and Learn from life experiences.

keywords: sexual discrimination, gay man, online media

การศึกษาประสบการณ์ภาวะความเครียดจากการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จังหวัดพิษณุโลก
A STUDY OF STRESS EXPERIENCE FROM ONLINE LEARNING AMONG UNDERGRADUATE
STUDENTS OF PHIBUNSONGKHAM RAJABHAT UNIVERSITY, PHITSANULOK PROVINCE

จันทร์เพ็ญ จุนสละ* และสุเทพ คำเมฆ
คณะสังคมศาสตร์และการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
* corresponding author: chanpen.c@psru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสบการณ์ และเงื่อนไขที่ส่งผลต่อภาวะความเครียดจากการเรียนออนไลน์ของนักศึกษา และเพื่อศึกษาแนวทางการจัดการความเครียดจากการเรียนออนไลน์ของนักศึกษา การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ผู้วิจัยได้กำหนดผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informant) ได้แก่ กลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่มีอายุ 20 – 22 ปี จำนวน 10 คน โดยได้ทำการเลือกกลุ่มแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) แบ่งเป็น เพศชาย 5 คน และเพศหญิง 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และวิธีวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัยพบว่า ประสบการณ์ภาวะความเครียดจากการเรียนออนไลน์ เงื่อนไขภาวะความเครียด และแนวทางการจัดการความเครียดนั้น ผู้วิจัยได้แยกออกเป็นสามประเด็น ประเด็นที่หนึ่งคือ ประสบการณ์ภาวะความเครียด ได้แก่ ความรู้สึกเบื่อหน่าย, ความรู้สึกคับข้องใจ, ความรู้สึกหมกมึนกังวล, ความรู้สึกกดดัน และ ความรู้สึกไม่พอใจ ประเด็นที่สองคือเงื่อนไขที่ส่งผลต่อภาวะความเครียด ได้แก่ ด้านการเรียนการสอน, ด้านสภาพแวดล้อม, ด้านสังคม, ด้านเศรษฐกิจ และด้านเทคโนโลยี ประเด็นที่สามคือแนวทางการจัดการความเครียด ได้แก่ การปรับตัวในการเรียนและศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง, การลงทุนในการเรียนมากขึ้น, วางแผนทางการเงิน, ทำงานพาร์ทไทม์ และ ยืมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อใช้ในการเรียนออนไลน์

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย ได้แก่ เสนอให้ผู้สอนมีการปรับสื่อและเอกสารการเรียนของนักศึกษาให้ทันสมัยเหมาะสมในการเรียนออนไลน์ในยุค New Normal เสนอให้ทางสถานศึกษามีการช่วยเหลือในเรื่อง สัญญาณอินเทอร์เน็ต, ลดค่าเทอม, ทุนการศึกษา, อุปกรณ์การเรียนสำหรับนักศึกษาที่ไม่มีความพร้อม เนื่องจากตลาดแคลนทุนทรัพย์ และจัดสรรวัคซีนที่มีประสิทธิภาพที่ดีให้แก่นักศึกษาทุกคนอย่างทั่วถึง

คำสำคัญ : ประสบการณ์ความเครียด, การเรียนออนไลน์

Abstract

The purpose of this research was to study experiences and conditions affecting stress from online learning of students and to study the ways of managing stress from online learning of students This study was a qualitative research, the researcher determined the key informants, namely a group of undergraduate students aged 20-22 years, numbering 10 by selecting a specific sample (Accidental Sampling). They were divided into 5 males and 5 females. The instruments used in this research were in-depth interviews and content analysis methods.

The research finding was that a study of stress experience from online learning among undergraduate students of Phibunsongkham rajabhat University, Phitsanulok province. Including experiences of stress from online learning of students, Stress conditions, Stress management. The researcher split it into 3 points. The first point was experiences of stress from online learning of students including. feelings of boredom, feeling uncomfortable, feeling of discouragement, feeling worried and feeling of pressure. The second point was stress conditions including. Teaching and learning, Environmental, Social, Economic and Technological. The third point was stress management guidelines

including. Self-adjustment and self-study, Investing more in education, Financial planning, Part-time work, Borrowing electronic devices for online learning.

Recommendations from research results : Educational institutions should have to adjust teaching materials for lecturer and students to be up-to-date to suit online learning in the New Normal era, such as the Internet signal. tuition reductions, scholarships study materials for unprepared and unfunded students and most importantly, effective vaccines should be allocated to all students thoroughly.

keywords: experiences stress, online learning

การปรับตัวของแรงงานนอกระบบภาคการเกษตรภายใต้สถานการณ์โควิด-19
ADAPTATION OF INFORMAL WORKERS IN THE AGRICULTURAL SECTOR UNDER
THE SITUATION COVID-19

สุภาพร จันแดง * สุเทพ คำเมฆ และปริญญา หวันเหล็ม
คณะสังคมศาสตร์และพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏพหุสภกรรมการ
* corresponding author e-mail: nhing.37126@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการปรับตัว ผลกระทบ และความต้องการของคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบภาคการเกษตรจากสถานการณ์โควิด-19 โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ชนิดการศึกษาเฉพาะกรณี (case studies) มีพื้นที่ศึกษา คือ ชาวบ้านหมู่บ้านไร่แดง ตำบลคุยบ้านโอง อำเภอพราหมณ์ จังหวัดกำแพงเพชร เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก (key informants) ได้แก่ กลุ่มแรงงานนอกระบบภาคการเกษตร จำนวน 10 คน และวิธีวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

ผลการศึกษาพบว่า การปรับตัวเกิดจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ทำให้เกิดการปรับตัวทางด้านพฤติกรรมด้านอารมณ์ จิตใจ ความรู้สึก ความสัมพันธ์ และด้านสุขภาพ ซึ่งทั้งสี่ลักษณะเป็นองค์ประกอบของลักษณะการมีคุณภาพชีวิตที่ดี ทั้งสี่ลักษณะเปลี่ยนไปทำให้คุณภาพชีวิตแย่ลง จากการสัมภาษณ์เชิงลึกได้ทราบถึงความต้องการของแรงงานนอกระบบภาคการเกษตรด้านความเป็นอยู่ อาชีพรายได้ และด้านจิตใจ และทราบถึงความต้องการในด้านต่างๆ คือ ต้องการให้รัฐบาลช่วยเหลือเกี่ยวกับการบรรเทาค่าใช้จ่ายในด้านสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน ต้องการได้รับการป้องกันด้านสาธารณสุขคือได้รับวัคซีนที่มีคุณภาพ และต้องการให้เพิ่มราคาผลผลิต ให้สมดุลกับเงินลงทุน

คำสำคัญ: แรงงานนอกระบบ คุณภาพชีวิต โรคโควิด-19

Abstract

The purpose of this study was to study the adaptation, impact and needs of the quality of life of informal workers in the agricultural sector due to the COVID-19 situation. By using qualitative research, case studies were conducted. Khui Ban Ong Subdistrict Phran Kratai District Kamphaeng Phet Province Data were collected by in-depth interviews with key informants such as a group of 10 non-farm workers, and the data were analyzed using content analysis.

The results of this study found that the adaptation from the COVID-19 epidemic situation this leads to self-regulation of emotions, psychology, emotions, relationships and health. All four characteristics are components of good quality of life. All four traits changed, causing the quality of life to life to deteriorate. From the in-depth interview, the needs of informal agricultural worker in terms of livelihood occupation income and psychology of non-agricultural labor force and know the needs for various areas is to require the government to help with the relief of basic utility costs needs to protected in public health namely get quality vaccines and needs to increase the price of production to balance the investment

keywords: informal worker, quality of life, covid-19

ความรู้ด้านกฎหมายเพื่อส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ: ศึกษากรณีพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งโพ
อำเภอหนองฉาง จังหวัดอุทัยธานี
LEGAL KNOWLEDGE FOR ELDERLY'S HEALTH CARE: CASE STUDY OF THUNG PO
SUBDISTRICT ADMINISTRATIVE ORGANIZATION NONG CHAENG DISTRICT
UTHAITHANEE PROVINCE

ปรัชญาไชย แซ่มซ้อย^{1*} กานติศ ศิริสานต์¹ พิษญา เหลืองรัตนเจริญ¹ และอภิชาติ บวบชม²
¹ คณะสังคมศาสตร์และการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏพหุสภกรรมการ
² คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏพหุสภกรรมการ
* corresponding author e-mail: pruchpruch@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยฉบับนี้ได้ศึกษาเรื่องความรู้ด้านกฎหมายเพื่อส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ เนื่องจากปัจจุบันและอนาคต ผู้สูงอายุจะเป็นประชากรกลุ่มใหญ่ของประเทศไทยมากขึ้นทุกขณะ เนื่องจากความเจริญก้าวหน้าทางการแพทย์และสาธารณสุขทำให้ประชากรมีอายุขัยยืนยาวขึ้นจำนวน ผู้สูงอายุจึงเพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับจากภาวะนี้ทำให้หลายประเทศในโลกรวมทั้งประเทศไทยด้วยที่มีความตื่นตัวและเตรียมการเพื่อรองรับและให้การดูแลประชากรกลุ่มนี้มากขึ้น ซึ่งในวิจัยฉบับนี้ได้ทำการวิจัยปัญหาดังกล่าวในพื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งโพตั้งอยู่ในเขตการปกครองของอำเภอหนองฉาง มีจำนวนหมู่บ้านทั้งสิ้น 15 หมู่บ้าน โดยองค์การบริหารส่วนตำบลแห่งนี้มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลดูแลผู้สูงอายุสองแห่ง และมีโรงเรียนผู้สูงอายุ แต่กระนั้น การรวมกลุ่มของผู้สูงอายุในชุมชนของแต่ละท้องถิ่นก็มีปัญหาด้านกฎหมายในการรับรองความเป็นนิติบุคคลของ กลุ่ม สมาคม ของผู้สูงอายุทั้งหลายจัดตั้งขึ้นในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ทำให้การรวมกลุ่มผู้สูงอายุที่จะสร้างประโยชน์และส่งเสริมสุขภาพในท้องถิ่นไม่สามารถเป็นไปได้อย่างจริงจัง ทำให้พบว่าผู้สูงอายุในพื้นที่หลายคนยังไม่ให้ความร่วมมือต่อหน่วยงานท้องถิ่นให้เข้าไปมีบทบาทกับการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุได้สมตามเจตนารมณ์ของกฎหมายอย่างเต็มที่

วิจัยเล่มนี้จึงมุ่งศึกษาแนวทางการจัดการความรู้ด้านกฎหมายเพื่อส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุตำบลทุ่งโพ อำเภอหนองฉาง จังหวัดอุทัยธานี ซึ่งเป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method Research) รวมวิธีวิจัยทั้งการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อที่จะรวบรวมองค์ความรู้ บทบาท คุณค่า และ ความสำคัญของความรู้ด้านกฎหมายเพื่อส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในชุมชน โดยมีกลุ่มตัวอย่างคือ ประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปทั้งชายและหญิง โดยสุ่มตัวอย่าง 100 ราย รวมไปถึงการหาแนวทางในการจัดการ การพัฒนาการเรียนรู้ทางกฎหมายของสมาชิกในชุมชนเกี่ยวกับส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุเพื่อให้เกิดการคงอยู่ของการ จัดการความรู้ด้านกฎหมายเพื่อส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ตำบลทุ่งโพ

โดยสรุปวัตถุประสงค์ในการนี้ต้องการให้มิอนุบัญญัติรองรับการทำงานของกลุ่มคณะของผู้สูงอายุในท้องถิ่น เพื่อลดขั้นตอนการทำงานของท้องถิ่นในบางเรื่องอันน่าจะส่งผลต่อความอยู่ดีกินดีของประชาชนในท้องถิ่นและมีมาตรฐานของคุณภาพชีวิตที่ดีอย่างยั่งยืนอย่างภาคภูมิใจ

คำสำคัญ: การดูแลผู้สูงอายุ กฎหมาย สุขภาพ

Abstract

This research aims to study about Legal knowledge for Elderly's Health Care because in the present and the future of among of elder people is going to be the large member of Thai population since progress of medical and public health have made lifespan of people get longer period, thus old people is dramatically growing up in worldwide society, in which make our country and the world awake and prepare of a huge member of senior in this situation. The research studied in Thung Po Subdistrict Administrative Organization Nong Chaeng District Uthaitthane Province where has got 15 villages, 1 local Health Promoting Hospital and 1 elder school in belonging. However, elder community in each Thai local

area still have legal problem with the juristic person of elder's group or foundation as outlaw organization because there's no Subordinate Legislation to empower their activities. Therefore, many local organizations for elder benefit or healthcare also unreal establishing by itself. Moreover, some old people in this area haven't given enough of cooperation with local administration office to join in elder health care program by the aim of law because it's without of benefit and concrete management.

Finding of the way to Legal knowledge management of Thung Po Subdistrict Administrative Organization Nong Chaeng District Uthaithanee Province, used Mixed Method Research combine with Quantitative Research and Qualitative Research in 60 years-old –and -above in local population for 100 persons, to finding the way for studying and management of legal knowledge for Elderly's Health Care in Thung Po's area.

For conclusion, this research has proposed to support in Subordinate Legislation to empower their activities of which is the aim of local participation and management in this area is rich with lessons of legal knowledge, action, value and importance in the term of legal elder health care promotion and development in Thung Po community for good living and good standard of local people life with proudly durability.

keywords: elderly's health care, law, corporate

มาตรการทางกฎหมายในการเยียวยาคนไร้บ้าน LEGAL MEASURES TO HEAL THE HOMELESS

เกวลี ศรีเพ็ชรใส* เกษราภรณ์ สุวรรณชน เกสรานุกแก้ว คณิศร ทิพย์บรรพต

คณิน กุลรัตน์ คมชาญ พรหมศิลา และเกริกเกียรติ ทิพย์ชัย

คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

* corresponding author e-mail: kawalee6253@gmail.com

บทคัดย่อ

คนไร้บ้านความหมายนั้นตรงตัว กล่าวคือ ไร้บ้าน ไม่มีที่อยู่เป็นหลักแหล่ง ไม่มีอาชีพขาดรายได้ในการยังชีพประกอบกับปัญหาต่างๆ หลายปัจจัยที่เข้ามา ซึ่งกลุ่มคนไร้บ้านถือเป็นกลุ่มคนที่เปราะบางทางสังคม อันสะท้อนให้เห็นว่าปัญหาต่างๆ เหล่านี้เป็นผลจากความเหลื่อมล้ำทางสังคม ปัญหาความยากจน ปัญหาความรุนแรงในครอบครัว และการไม่มีหลักประกันหรือสวัสดิการใดๆ มารองรับบุคคลกลุ่มนี้ให้ได้รับการคุ้มครองหรือมีมาตรการใดๆ จากภาครัฐที่เข้ามาดูแลและช่วยเหลือ โดยยังคงพบว่ามียุคคนไร้บ้านจำนวนไม่น้อยที่ต้องอาศัยอยู่ตามพื้นที่สาธารณะ

อย่างไรก็ดีจากการศึกษาผู้วิจัยพบว่า การที่คนไร้บ้านนั้นไม่มีที่อยู่อาศัยที่มั่นคงเป็นปัญหาเบื้องต้นของกลุ่มคนเหล่านี้ ซึ่งปัญหาที่ทำให้คนไร้บ้านนั้นไม่สามารถเข้าถึงที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมนั้นสืบเนื่องมาจากการไม่มีรายได้ ทำให้ต้องใช้พื้นที่สาธารณะในการอาศัยหลบนอนซึ่งต้องเผชิญกับความยากลำบาก ประกอบกับกลุ่มคนไร้บ้านนั้นไม่สามารถเข้าถึงสิทธิในระบบประกันสุขภาพ โดยบุคคลเหล่านี้ไม่ได้รับสิทธิขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพ เนื่องจากคนบ้านนั้นไม่มีบัตรประจำตัวประชาชนและสำเนาทะเบียนบ้าน หรือแม้แต่อีกหนึ่งปัญหาของคนไร้บ้าน ที่แม้จะมีบัตรประจำตัวประชาชน แต่มีที่อยู่อาศัยปัจจุบันไม่ตรงกับภูมิลำเนาในบัตรประจำตัวประชาชน ทำให้ยากต่อการเข้าถึงสิทธิในการรักษาพยาบาลในเขตท้องที่ที่ตนอาศัยอยู่ได้ ดังนั้น เมื่อรัฐใช้วิธีการควบคุมการเคลื่อนที่ของประชาชนโดยนำทะเบียนราษฎรมาผูกติดกับสิทธิต่างๆ ของประชาชน ทำให้คนไร้บ้านกลายเป็นกลุ่มคนที่ต้องถูกบังคับให้ใช้ชีวิตอย่างยากลำบาก มากกว่าบุคคลทั่วไปในสังคมโดยเฉพาะสิทธิและโอกาสต่าง ๆ ที่ประชาชนคนหนึ่งๆ พึงมีได้ตามกฎหมายและตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมองเห็นว่า รัฐนั้นควรมีมาตรการทางกฎหมายในการช่วยเหลือและเยียวยาคนไร้บ้านเหล่านี้ให้ได้รับการดูแลและสามารถเข้าถึงสิทธิต่างๆ ที่ควรจะได้รับอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน โดยมีข้อเสนอแนะว่า ควรมีการจัดตั้งศูนย์คุ้มครองคนไร้บ้านที่สามารถเข้าออกได้ตลอดเวลาเพื่อให้คนไร้บ้านนั้นมีอิสระโดยไม่เป็นการละเมิดสิทธิส่วนบุคคลของคนไร้บ้าน ส่วนในด้านสิทธิเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลนั้น ควรมีการจัดตั้งกองทุนรักษาพยาบาลแก่คนไร้บ้าน ที่สามารถครอบคลุมให้กลุ่มคนไร้บ้านที่ไม่มีบัตรประจำตัวประชาชนก็สามารถใช้สิทธิในการรักษาพยาบาลได้อย่างทั่วถึง อีกทั้งในส่วนofd้านอาชีพนั้น ควรมีการฝึกอบรมให้คนไร้บ้านสามารถประกอบอาชีพเพื่อสร้างเป็นรายได้และสร้างอาชีพให้กับคนไร้บ้านสามารถกลับมามีรายได้ในการเลี้ยงดูตนเองและสามารถกลับเข้าสู่สังคมได้อย่างมีความสุขเช่นเดียวกับบุคคลทั่วไป

คำสำคัญ: มาตรการทางกฎหมาย คนไร้บ้าน ความเหลื่อมล้ำทางสังคม

Abstract

Homeless people, the meaning is straightforward, that is, homeless, without a primary residence , no occupation, lack of income for sustenance, coupled with various problems, many factors that come in which the homeless group is a group of people who are socially vulnerable This reflects that these

problems are the result of social inequality, poverty family violence problem and the lack of any security or welfare to support this group of people to be protected or have any measures from the government to take care and help There are still a number of homeless people living in public areas.

However, from the study, the researcher found that The lack of a stable home for the homeless is a primary concern for these groups. The problem that prevents homeless people from accessing suitable housing is due to lack of income. Therefore, it has to use public spaces to live and sleep, which faces difficulties. In addition, the homeless group does not have access to health insurance rights. These people do not have basic health rights, because the villagers do not have an ID card and a copy of the house registration. or even another problem of homeless people that even has an identity card but has a current residence that does not match the domicile on the identity card This makes it difficult to access the right to medical care in the area where they live. Therefore, when the state uses the method of controlling the movement of the people by bringing the civil registration to be attached to the rights of the people, the homeless become A group of people who are forced to live a difficult life. more than the general public in society, especially rights and opportunities that a person can have under the law and the Constitution of the Kingdom of Thailand, B.E. 2560.

Therefore, the researcher considers that That state should have legislative measures to aid and remediate groups these homeless people have access to equal care and access to the rights they deserve , with suggestions that a homeless protection center should be established at all times to enable the homeless to be free without infringing on the individual rights of the homeless as for the rights relating to medical treatment a medical fund should be established for the homeless , that can cover the homeless who do not have an identity card to be able to exercise their rights to medical care thoroughly In addition, in the field of occupation there should be training for homeless people to be able to make a career to make money and create a career for homeless people to be able to earn income to support themselves and be able to return to society happily as well, with guests.

keywords: legal measures, homeless, social inequality

อุดมการณ์ครอบครัวเป็นสุขในโซเวรี BEATIFIC FAMILY IDEOLOGY IN SOWAREE

สุภาวดี เพชรเกต * และพิลาสินี อินทร์พุง
คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

*corresponding author e-mail: supawadeepk@hotmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อวิเคราะห์อุดมการณ์ครอบครัวเป็นสุขในโซเวรี ผลการวิจัยพบว่าโซเวรีปรากฏอุดมการณ์ครอบครัวเป็นสุข 3 ข้อ คือประการแรกลูกมีหน้าที่ทำให้พ่อแม่มีความสุข ต้องไม่นำความเดือดร้อน และไม่ทำให้ผิดหวัง ประการที่สองความพ่อแม่ย่อมรักลูก แม้จะเป็นพ่อแม่โดยไม่ตั้งใจ ต้องให้อภัยและอยู่เคียงข้างลูก ประการสุดท้ายครอบครัวที่สมบูรณ์ประกอบด้วยพ่อแม่ลูก หากเกิดความไม่เข้าใจกันทุกคนในครอบครัวควรพูดคุยปรับความเข้าใจกัน และรู้จักยอมรับในข้อผิดพลาดของตนเอง นอกจากนี้โซเวรีพยายามสร้างอุดมการณ์ใหม่ให้สังคม คือ ผู้หญิงสามารถสืบทอดวงศ์ตระกูลได้ อุดมการณ์ครอบครัวเป็นสุขที่ปรากฏในโซเวรีเป็นอุดมการณ์ที่ได้รับการสืบทอดกันมานานในสังคมไทยผ่านสถาบันต่าง ๆ ในสังคม โซเวรีมีส่วนในการส่งต่ออุดมการณ์ครอบครัวสู่สังคมและมีทั้งส่วนที่ผลักดันหรือส่วนฉุดรั้งการพัฒนาสังคมได้

คำสำคัญ: อุดมการณ์ ครอบครัว โซเวรี

Abstract

The objective of this study is to analyze beatific family ideology in Sowaree. The result is that Sowaree's beatific family ideology consists of 3 components. First, the responsibility of the child makes parents happy, must not bring up any trouble and do not make disappointment to their parents. Second, parents always love their child even there is an unexpected pregnancy, the parents should become in to line, be able to absolve and always be by their child side. Lastly the complement of family consists of mother, father, and child. If there's any misunderstanding, family members should discuss, figure out, and admit to their mistakes. Moreover, Sowaree initiated the new ideology. Woman should also be able to inherit. The beatific family ideology in Sowaree has been descended for generations in Thai society. Sowaree is the one who transfers the family ideology in the society. Furthermore, Sowaree could either drive or delay social development.

keywords: ideology, family, sowaree

**การศึกษาคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่ปรากฏในเอกสารประกอบการสอนรายวิชา GELN 103
ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ มหาวิทยาลัยราชภัฏพินิจสงคราม**
**A CORPUS-BASED STUDY OF THE ENGLISH VOCABULARY IN THE TEACHING MATERIALS
OF GELN 103 ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES PIBULSONGKRAM RAJABHAT UNIVERSITY**

กัญญาวิรุฬห์ พงษ์ และณัฐกานต์ เสี่ยงขึ้น^{*}
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพินิจสงคราม
^{*}corresponding author e-mail: ajnattakan@psru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ประเภทและความถี่ของคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่ปรากฏในเอกสารประกอบการสอนรายวิชา GELN 103 ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ มหาวิทยาลัยราชภัฏพินิจสงคราม และเพื่อสร้างรายการชุดคำศัพท์ของเอกสารประกอบการสอนรายวิชา GELN 103 ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ มหาวิทยาลัยราชภัฏพินิจสงคราม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โปรแกรม VocabProfile และ โปรแกรม AntConc การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ประเภทและความถี่ของคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่ปรากฏในเอกสารประกอบการสอนรายวิชา GELN 103 ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ มหาวิทยาลัยราชภัฏพินิจสงคราม โดยใช้ค่าเฉลี่ยและร้อยละ ผลการวิจัย พบว่า คำศัพท์ภาษาอังกฤษที่พบมากที่สุด คือ คำศัพท์ทั่วไป (GSL) ระดับ K1 จำนวน 2,938 คำ คิดเป็นร้อยละ 71.11 รองลงมา คือ คำศัพท์ที่ไม่อยู่ในรายการ (OFF-LIST) จำนวน 1,521 คำ คิดเป็นร้อยละ 15.21 และพบคำศัพท์วิชาการ (AWL) น้อยที่สุดจำนวน 464 คำ คิดเป็นร้อยละ 4.47

คำสำคัญ : คำศัพท์ภาษาอังกฤษ คลังคำศัพท์ ประเภทรายการคำศัพท์ GSL AWL OFF-LIST

Abstract

The purpose of this research was to analyze the type and frequency of English words that appear in the teaching materials of GELN 103 English for Specific Purposes, Pibulsongkram Rajabhat University, and to create a glossary list of GELN 103 teaching materials in English for specific purposes, Pibulsongkram Rajabhat University. Research tools include VocabProfile and AntConc. The researcher analyzed the type and frequency of English words in the teaching materials of GELN 103 English for Specific Purposes, Pibulsongkram Rajabhat University, by using mean and percentage. The research results revealed that the General Word List (GSL) at K1 level was found the most, 2,938 words (71.11%), followed by the Outside Word List (OFF-LIST), 1,521 words (15.21%), and the Academic Word List (AWL) was found the least, 464 words (4.47%)

keywords : English vocabulary, corpus-based, word list GSL, AWL, OFF-LIST

การวิเคราะห์โครงสร้างนามานุกรมประโยคที่ปรากฏในหนังสือเรื่องวีรบุรุษแห่งโอลิมปัส
ตอนวีรบุรุษผู้ที่สาบสูญ

THE ANALYSIS OF NOUN CLAUSES IN THE HEROES OF THE OLYMPUS AND THE LOST HERO

วาสนา บุญภู* และอริชฐาน งามกิจวัตร

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพหุวัฒนธรรม

* corresponding author e-mail: ngamkitjawat_a@hotmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาวิเคราะห์ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้างของนามานุกรมประโยคที่ปรากฏในหนังสือเรื่องวีรบุรุษแห่งโอลิมปัส ตอนวีรบุรุษผู้ที่สาบสูญ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ นามานุกรมประโยค (Noun Clause) ที่ปรากฏในหนังสือเรื่องวีรบุรุษแห่งโอลิมปัส ตอนวีรบุรุษผู้ที่สาบสูญ จำนวนทั้งสิ้น 90 ประโยค โดยเครื่องมือที่ใช้ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ รูปแบบโครงสร้างนามานุกรมประโยค (Noun Clause) จำนวน 15 โครงสร้าง โดยทฤษฎีที่ใช้ในงานวิจัยเป็นทฤษฎีของ Alice Oshima และ Ann Hogue ในการวิเคราะห์ข้อมูลนี้ใช้สถิติร้อยละ ผลการวิจัยพบว่ามีการใช้นามานุกรมประโยค (Noun Clause) จำนวน 90 ประโยค จากจำนวนทั้งสิ้น 2,260 ประโยค คิดเป็นร้อยละ 3.98 และประโยคอื่นๆ 2,170 ประโยค คิดเป็นร้อยละ 96.02 เมื่อวิเคราะห์การใช้โครงสร้างนามานุกรมประโยค (Noun Clause) พบว่ามีการใช้โครงสร้างนามานุกรมประโยค (Noun Clause) จำนวน 5 โครงสร้างจากโครงสร้างทั้งหมด 15 โครงสร้าง โครงสร้างที่พบมากที่สุด คือโครงสร้างที่ 14 [S + v. + wh - word + v. + s + v.] จำนวน 50 ประโยคคิดเป็นร้อยละ 55.56 อันดับที่สองคือโครงสร้างที่ 1 [S + v. + that clause] จำนวน 25 ประโยค คิดเป็นร้อยละ 15.56 อันดับที่สามคือโครงสร้างที่ 11 [S + v. + if - clause] จำนวน 11 ประโยคคิดเป็นร้อยละ 13.33 อันดับที่สี่คือโครงสร้างที่ 13 [S + v. + wh - word + v. + object] จำนวน 13 ประโยค คิดเป็นร้อยละ 14.44 อันดับที่สุดท้าย โครงสร้างที่ 8 [S + v. + whether clause] จำนวน 1 ประโยค คิดเป็นร้อยละ 1.11

คำสำคัญ: นามานุกรมประโยค หนังสือเรื่องวีรบุรุษแห่งโอลิมปัส ตอนวีรบุรุษผู้ที่สาบสูญ

Abstract

The objective of this study was to investigate the frequency of noun clauses and to classify the subtypes of noun clauses in The Heroes of the Olympus and the Lost Hero. The focus was placed on the grammatical analysis, particularly the noun clauses based on Alice Oshima and Ann Hogue. It was found that there were 90 sentences (3.98%) of noun clauses out of the total. The result revealed that 5 subtypes from the total 15 subtypes in The Heroes of the Olympus and the Lost Hero. During the analysis, the data were compiled into percentages. It was found that subtype 14 [S + v. + wh - word + v. + s + v.] appeared with the greatest frequency for a total of 50 clauses, accounting for 55.56 percent of all total clauses. Subtype 1 [S + v. + that clause] was the second most frequent, with 25 clauses accounting for 15.56 percent. Subtype 11 [S + v. + if - clause] was the third most frequent, with 11 clauses or 13.33 percent of all total clauses. Next, subtype 13 [S + v. + wh - word + v. + object] totaled 13 clauses, accounting for 14.44 percent. Subtype 8 [S + v. + whether clause] came in the last with 1 clause and 1.11 percent of all total clauses.

keywords: Noun clause, The Heroes of the Olympus and the Lost Hero

การออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลผลิตทางการเกษตรดอกดาวเรืองแปรรูป
กลุ่มเกษตรกรบ้านถ้ำพริก จังหวัดพิษณุโลก
PACKAGING DESIGN FOR PROCESSED MARIGOLD AGRICULTURAL
PRODUCTS BAN THAM PHRIK FARMERS GROUP PHITSANULOK

ปรารธนา ศิริสานต์* จิตติมา ขุนอินทร์ และศุภกานต์ สายเขียว
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

*corresponding author e-mail: s_prattana@hotmail.com

บทคัดย่อ

การออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลผลิตทางการเกษตรดอกดาวเรืองแปรรูป กลุ่มเกษตรกรบ้านถ้ำพริก จังหวัดพิษณุโลก มีวัตถุประสงค์ คือ เพื่อออกแบบบรรจุภัณฑ์ดอกดาวเรืองแปรรูป กลุ่มเกษตรกรบ้านถ้ำพริก ตำบลบ้านแยง อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก และเพื่อประเมินความพึงพอใจของกลุ่มผู้บริโภคในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ดอกดาวเรืองแปรรูป กลุ่มเกษตรกรบ้านถ้ำพริก ตำบลบ้านแยง อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก วิจัยประกอบด้วยขั้นตอนแรก คือ การสืบค้นและรวบรวมข้อมูลจากงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องและการลงพื้นที่ เพื่อทราบปัญหาและความต้องการโดยการสัมภาษณ์ จากนั้น กำหนดแนวคิดในการทำแบบร่างบรรจุภัณฑ์และดำเนินการออกแบบ โดยใช้แนวคิด ออกแบบเป็น Box set รวมผลิตภัณฑ์จำนวน 4 ผลิตภัณฑ์ คือ น้ำดอกดาวเรืองพร้อมดื่ม ผงชาดอกดาวเรือง ผงโรยข้าวดอกดาวเรือง และคุกกี้ดอกดาวเรือง ดังนั้นเราจึงนำผลิตภัณฑ์ทั้ง 4 มาออกแบบบรรจุภัณฑ์จำนวน 5 ชุด โดยใช้แนวคิดสี และการตัดทอน รูปร่างของดอกดาวเรืองในการออกแบบ และสร้างแบบประเมินผู้เชี่ยวชาญด้านการ ออกแบบจำนวน 5 ท่าน ทำการประเมินเพื่อให้ได้แนวทางและรูปแบบในการพัฒนา ต้นแบบบรรจุภัณฑ์ดอกดาวเรืองแปรรูป คือ รูปแบบ B ที่มีการใช้ภาพดอกดาวเรืองมา ออกแบบเป็นลวดลาย ภาพการ์ตูน และนำมาจัดวางบนบรรจุภัณฑ์ มีผลประเมินอยู่ในระดับที่มากที่สุด ผลการวิเคราะห์ได้ค่าเฉลี่ย 4.28 สามารถสร้างเป็นบรรจุภัณฑ์ต้นแบบสำหรับผลิตภัณฑ์ดอกดาวเรืองแปรรูปได้ ในด้านการรองรับผลิตภัณฑ์ ด้านความสวยงาม และด้านการส่งเสริมการขายโดยมีวิธีการดำเนินงานตามขั้นตอนกระบวนการจากการสืบค้นข้อมูล ทั้งในการออกแบบควรคำนึงถึง ตัวผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์เพื่อให้สื่อถึงตัว ผลิตภัณฑ์ได้ง่าย และเป็นเอกลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์

คำสำคัญ : การออกแบบบรรจุภัณฑ์ กลุ่มเกษตรกรบ้านถ้ำพริก ดอกดาวเรืองแปรรูป

Abstract

This research aims for design the packaging and assess consumer satisfaction to develop design the packaging of processed marigold of farmer group in Ban Tham Phrik, Ban Yaeng District, Nakhon Thai, Phitsanulok. Research methods are searching and collecting information from related research and visit the community to know the problems and needs by interview, and determine concept and draft to design the packaging is Box set, four products are marigold water, marigold tea powder, marigold rice powder, marigold cookie and bring our four products to design product of 5 sets according to the color concept and shape cutting of marigold in design and create evaluation form for five design specialists to evaluate for guidelines to develop prototype packaging of processed marigold is Model B design cartoon from picture marigold in the package and has the highest level (= 4.28), and can created prototype packaging for product processed marigold. In terms of product support and beauty of product according to searching information and designing, taking into account the product and packaging to make it easy to convey the product. and unique to the product

keywords: packaging design, ban tham phrik, processed marigold

กลวิธีการแปลชื่อภาพยนตร์จากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย

TRANSLATION STRATEGIES OF MOVIE TITLES FROM ENGLISH TO THAI

ชลดา ตั้งสุวรรณ ปาลิตา ทิมา และวาริรัตน์ สีแดง *

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพหุศิลปกรรม

*corresponding author e-mail: warisseedang@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์กลวิธีการแปลชื่อภาพยนตร์จากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นชื่อภาพยนตร์ภาษาอังกฤษซึ่งนำเข้ามาฉายในประเทศไทยในช่วงปี พ.ศ. 2558 -2562 และได้รับการจัดลำดับเป็นภาพยนตร์ที่มีรายได้สูงสุด โดยเมเจอร์ซีนีเพล็กซ์จำนวน 50 ชื่อ โดยนำแนวคิดของ พรหมรำไพ ดวงดี (2526, อ้างถึงในจิโรจน์ เมฆยงค์, 2529) และกลวิธีการแปลตามแนวคิดของ อัจฉรา ไสค์ตรูไกล (2548) มาใช้ในการวิเคราะห์กลวิธีการแปลที่พบ ผลการศึกษาพบการใช้เพียงกลวิธีการแปลเดียว คือ การแปลแบบอิสระ นอกจากนี้ ยังพบการแปลในรูปแบบอื่นนอกเหนือจากกรอบแนวคิดกลวิธีการแปลที่ศึกษา 5 รูปแบบ ได้แก่ 1) การทับศัพท์ 2) การทับศัพท์ผสมการแปลแบบอิสระ 3) การทับศัพท์ผสมการละไว้ไม่แปล 4) การทับศัพท์ผสมการแปลตรงตัว และ 5) การทับศัพท์ผสมการแปลที่มีการเปลี่ยนแปลงในด้านการใช้คำศัพท์

คำสำคัญ: การแปล กลวิธีการแปล ชื่อภาพยนตร์

Abstract

The objective of this research was to analyze translation strategies of movie titles from English to Thai. The data used in this study were the titles of 50 highest-grossing English-language movies during 2015-2019 ranked by Major Cineplex. For data analysis, the translation theory framework of Panrampai Duangdee (1983, cited in Jirot Mekyong, 1986) and Atchara Laisatuklai (2005) were used to analyze the translation strategies found. The results showed that only free translation was used in translating movie titles from English to Thai. Besides, other 5 forms of translation were discovered, including 1) transliteration, 2) transliteration mixed with free translation, 3) transliteration mixed with omission, 4) transliteration mixed with literal translation, and 5) transliteration mixed with modulation.

keywords: translation, translation strategies, movie titles

การศึกษาโครงสร้างประโยค (Sentence Structure) ในข่าวนำ (Lead) หนังสือพิมพ์เดอะเนชั่นออนไลน์ A STUDY ON SENTENCE STRUCTURES IN NEWS LEAD OF THE NATION ONLINE NEWS

วรรัตน์ ปั่นแก้ว และสิรินญา ศรีชมพู *

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพหุสภกรรมการวิจัย พิษณุโลก

* corresponding author e-mail: sr.sirinya@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาวินิจฉัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ความถี่ของโครงสร้างประโยค (Sentence Structure) ที่ใช้ในข่าวนำ (Lead) ประเภทข่าวท่องเที่ยว หนังสือพิมพ์เดอะเนชั่นออนไลน์ โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ โครงสร้างประโยค (Sentence Structure) ในข่าวนำ (Lead) ประเภทข่าวท่องเที่ยว หนังสือพิมพ์เดอะเนชั่นออนไลน์ ประจำเดือนมกราคม-เดือนกันยายน พ.ศ. 2564 จำนวน 207 ข่าว รวมทั้งสิ้น 233 ประโยค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ทฤษฎีโครงสร้างประโยค (Sentence Structure) ตามรูปแบบของ นเรศ สุรสิทธิ์ (2554) ซึ่งแบ่งโครงสร้างประโยค (Sentence Structure) ออกเป็น 4 ประเภท การวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ใช้ค่าสถิติร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า ข่าวนำ (Lead) ประเภทข่าวท่องเที่ยวในหนังสือพิมพ์เดอะเนชั่นออนไลน์ มีการใช้ประโยคความซ้อน (Complex Sentence) มากที่สุด จำนวน 114 ประโยค คิดเป็นร้อยละ 48.93 รองลงมาเป็นการใช้ประโยคความเดียว (Simple Sentence) จำนวน 96 ประโยค คิดเป็นร้อยละ 41.20 ตามด้วยประโยคความรวมซับซ้อน (Compound-Complex Sentence) จำนวน 18 ประโยค คิดเป็นร้อยละ 7.73 และมีการใช้ประโยคความรวม (Compound Sentence) น้อยที่สุด จำนวน 5 ประโยค คิดเป็นร้อยละ 2.14

คำสำคัญ: โครงสร้างประโยค ข่าวนำ ข่าวออนไลน์

Abstract

The study aimed to investigate the frequency of sentence structures used in travel news lead of The Nation online news. The samples were 233 English sentences gathered from 207 travel news leads in The Nation online news from January to September 2021. The instrument for this study included pattern structures of simple sentence, compound sentence, complex sentence and compound-complex sentence based on the theory and concept given by Surasit (2011). The research statistics for data analysis was percentage. The findings revealed that complex sentence was the highest frequency type of English sentence structure that appeared in the travel news lead of The Nation online news. There were 114 complex sentences (48.93%). Simple sentence was the second frequency type of sentence structure. There were 96 sentences (41.20%). Compound-complex sentence was the third frequency type of sentence structure. There were 18 sentences (7.73%). And compound sentence was the lowest frequency type of sentence structure. There were 5 sentences. (2.14%).

keywords: sentence structure, news lead, online news

การออกแบบอุปกรณ์เสริมเครื่องแต่งกายจากเส้นใยสับปะรด PINEAPPLE FIBER COSTUMES ACCESSORIES DESIGN

ประภษุณี นวลเป่า * บรรณนา ศิริสานต์ พรพิมล บานแย้ม และอมรรัตน์ แก้วม่วง
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพืชมงคล

* Corresponding author e-mail: prakrit.n@psru.ac.th

บทคัดย่อ

การออกแบบอุปกรณ์เสริมเครื่องแต่งกายจากเส้นใยสับปะรด มีวัตถุประสงค์การวิจัย 1) เพื่อออกแบบ อุปกรณ์เสริมเครื่องแต่งกายจากเส้นใยสับปะรด 2) เพื่อสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการออกแบบอุปกรณ์เสริม เครื่องแต่งกายจากเส้นใยสับปะรด จากการศึกษาผู้ทำวิจัยได้เล็งเห็นถึงปัญหาของสับปะรด ที่เป็นสินค้า เศรษฐกิจของประเทศไทย โดยในแต่ละรอบของการผลิตจะมีใบสับปะรดถูกทิ้งเป็นจำนวนมาก จึงได้มีความ สนใจในการนำใบสับปะรดมาทำเป็นเส้นใยสับปะรด เพื่อในการออกแบบอุปกรณ์เสริมเครื่องแต่งกาย จึงเป็น ที่มาในการทำวิจัยการออกแบบอุปกรณ์เสริมเครื่องแต่งกายจากเส้นใยสับปะรดในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิด เพื่อออกแบบอุปกรณ์เสริมเครื่องแต่งกายจากเส้นใยสับปะรด จากนั้นผู้วิจัยทำการศึกษารวบรวมและออกแบบรูปทรง 4 ชนิด ได้แก่ กระเป๋า หมวก รองเท้า และนาฬิกา ที่สามารถใช้งานได้สะดวกสบาย สะดุดตาต่อผู้พบเห็น และสามารถ นำมาต่อยอดเชิงพาณิชย์ โดยออกแบบ จำนวน 3 รูปแบบ ประกอบด้วย รูปแบบที่ 1 ได้แนวคิดมาจากรูปทรง ที่ตัดทอนของผลสับปะรด รูปแบบที่ 2 ได้แนวคิดมาจากรูปทรงและใบสับปะรด รูปแบบที่ 3 ได้แนวคิดมาจาก รูปทรงและใบของสับปะรด แล้วนำไปประเมินค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผู้เชี่ยวชาญด้านการ ออกแบบ จำนวน 5 ท่าน พบว่า รูปแบบที่ 2 ที่ได้แนวคิดมาจากรูปทรงและใบของสับปะรด ได้ผลการประเมิน แต่ละรูปแบบมากที่สุด ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 3.56, S.D= 0.17) อยู่ในระดับมาก จากนั้นผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์ กระเป๋า หมวก รองเท้า และนาฬิกา

คำสำคัญ: การออกแบบผลิตภัณฑ์ กลุ่มเกษตรกร เส้นใยสับปะรด

Abstract

This research Pineapple Fiber Apparel Accessories Design The objectives of this research were 1) to design apparel accessories from pineapple fibers 2) to test the satisfaction with the accessory design. Pineapple Fiber Dress From the study, the researcher saw the problem of Pineapple as a commodity Thailand's economy In each cycle of production, a lot of pineapple leaves are discarded, so there is interest in using pineapple leaves to make pineapple fibers. In order to design apparel accessories, it is the source for researching the design of apparel accessories from pineapple fibers this time. The researcher uses the conceptual framework. to design apparel accessories from pineapple fibers The researchers then designed four types of shapes: bags, hats, shoes and watches. that can be used comfortably Eye-catching to the viewer and can be used to further commercialize by designing 3 types, consisting of the first form, the idea from the shape. The cut of the pineapple. The second form was inspired by the shape and leaves of the pineapple. The third form was derived from the shape and leaves of pineapple and then used to estimate the average and standard deviation from 5 design experts, it was found that the second pattern was inspired by the shape and leaves of the pineapple. get the evaluation results In each model at most, the mean ($\bar{X}$ = 3.56, S.D= 0.17) was in the high level. Then produce prototypes, bags, hats, shoes and watches.

keywords: product design, farmers group, pineapple fibers

ศึกษาพฤติกรรมการข่มเหงรังแก ในนวนิยายเรื่องด้วยแรงอธิษฐาน ของ กิ่งฉัตร
STUDY ABOUT THE BULLYING BEHAVIOR IN THE NOVEL NAMED DUAY RANG ATHITARN
BY KINGCHAT

อัญญารัตน์ อ่อนฤทธิ* และสุภาพร คงศิริรัตน์

คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

* corresponding author e-mail: bhmayya@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาพฤติกรรมการข่มเหงรังแกที่ปรากฏในนวนิยายเรื่องด้วยแรงอธิษฐาน ของ กิ่งฉัตร ในด้านลักษณะของพฤติกรรม สาเหตุ และผลกระทบของการข่มเหงรังแกผ่านตัวละครในเรื่อง ผลการศึกษาพบ พฤติกรรมการข่มเหงรังแกใน 3 ลักษณะ ได้แก่ การข่มเหงรังแกทางวาจา ลักษณะที่สองคือการข่มเหงรังแกทางร่างกาย ลักษณะสุดท้ายคือการข่มเหงรังแกทางสังคม สาเหตุการข่มเหงรังแกมาจากความเกลียดชังหรือไม่ชอบ การอิจฉาริษยาของ ครอบครัว ความต้องการจะแก้แค้นและความไม่สมดุลของอำนาจระหว่างผู้กระทำและผู้ถูกกระทำ โดยการข่มเหงรังแกส่งผลกระทบต่อผู้กระทำและผู้ถูกกระทำ และก่อให้เกิดการตอบโต้ต่อเนื่อง ซึ่งพฤติกรรมของตัวละครในเรื่องส่งผลให้เนื้อหาของนวนิยายมีความเข้มข้นน่าติดตาม

คำสำคัญ: พฤติกรรม การข่มเหงรังแก นวนิยาย ตัวละคร กิ่งฉัตร

Abstract

This research article aims to study the bullying behavior that appears in the novel "Duay Rang Athitarn" written by Kingchat. In terms of behavioral characteristics, causes and effects of bullying that show through characters in the story, there are three types of bullying behaviors identified. First was verbal bullying, the second was physical bullying, and the last was physical bullying. The cause of bullying comes from hatred or dislike, family upbringing, desire for revenge, and the imbalance of power between the actor and the victim, in which those kinds of actions affect both the actor and victim. And caused a continuous retaliation in which the behavior of the characters in the story made the plot interesting.

keywords: behavior, bullying, novel, character, kingchat

พฤติกรรมจัดการการเงินส่วนบุคคล ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 PERSONAL FINANCIAL PLANNING BEHAVIORS IN DURING COVID - 19

ยพรัตน์ อัมพพิทักษ์* และยุพรัตน์ จันทน์แก้ว
คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก

* corresponding author e-mail: yopharat_dang@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมจัดการการเงินส่วนบุคคลของนักศึกษา คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก จำนวน 53 คน โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์จากค่าสถิติ ดังนี้ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า Chi-Square

ผลการศึกษาพบว่านักศึกษามีพฤติกรรมจัดการการเงินส่วนบุคคลระดับปานกลาง ส่วนใหญ่ใช้ช่องทางการทำธุรกรรมทางการเงินโดยแอปพลิเคชันของธนาคารบนมือถือ โดยมีความรู้ในรูปแบบการบริหารจัดการการเงินส่วนบุคคลแล้วนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ และได้รับรู้ข่าวสารทางการเงินจากสื่อต่างๆ เช่น โทรศัพท์ อินเทอร์เน็ต มือถือ นอกจากนี้ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมจัดการการเงินส่วนบุคคลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุมีความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์การบริหารจัดการการเงินส่วนบุคคล รายได้ส่วนตัวเฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาที่กำหนดในการบริหารจัดการการเงินส่วนบุคคล จำนวนพี่น้องในครอบครัวมีความสัมพันธ์กับวิธีการบริหารจัดการการเงินส่วนบุคคล และนักศึกษาได้รับผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 อยู่ในระดับปานกลาง

คำสำคัญ: การเงินส่วนบุคคล การจัดการการเงินส่วนบุคคล พฤติกรรมการเงินส่วนบุคคล

Abstract

The research aims to study of Behaviors in Personal Financial Planning During Covid – 19 of Rajamangala University of Technology Lanna Tak, Faculty of Business Administration and Liberal Arts Student, 53 people. The questionnaire is a tool for data collection are percentage, mean, standard deviation, difference analysis applied by using Chi-Square.

The results of analysis were as: students had moderate personal financial management behaviors. Most of them use the way of doing financial business by mobile banking application. They have knowledge in personal finance management styles and can apply them in daily life and receive financial news from various media such as television, internet, mobile. Moreover, there was a significant relationship personal factors related to personal financial management behaviors are: Age is related to personal money management objectives, Average monthly personal income is related to the amount of time required to manage personal money, the number of siblings in the family is related to the way personal money is managed. And students affected by the epidemic situation of COVID-19 moderate.

keywords: personal financial, personal financial Management, personal financial management behavior

ระบำพระทรงม้ามหาภิเนษกรมณ

RABAM PHRA THONG MA MAHA PHI NAJ SA KROM

ประจักษ์ ไม้เจริญ * สมชาย พูลพัฒน์ รินทรลภัส ชินวุฒิกุลกาญจน์ อีรดา นุ่มเจริญ และพรรณพัชร เกษประยูร

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

*corresponding author e-mail: prajakmai5@gmail.com

บทคัดย่อ

รายงานวิจัยสร้างสรรค์ชุดระบำพระทรงม้ามหาภิเนษกรมณ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประวัติความเป็นมาของวิหารพระทรงม้า จังหวัดนครศรีธรรมราช และสร้างสรรค์การแสดงชุด ระบำพระทรงม้ามหาภิเนษกรมณ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม การวิพากษ์จากผู้ทรงคุณวุฒิและเสนอผลงานสร้างสรรค์แบบพรรณนาวิเคราะห์

ผลการวิจัยพบว่า วิหารพระทรงม้าอีกชื่อหนึ่งคือวิหารมหาภิเนษกรมณ หมายถึง การเสด็จออกเพื่อคุณอันยิ่งใหญ่แก่มวลมนุษย ซึ่งเป็นการประสงคของเจ้าชายสิทธัตถะที่จะแสวงหาทางหลุดพ้นจากความทุกข์ทั้งปวง วิหารพระทรงม้าจะมีบันไดขึ้นไปสู่พระมหาธาตุเจดีย์ จำนวน 22 ขั้น ใช้สำหรับเป็นทางขึ้นไปสู่การบูชาองค์พระมหาธาตุเจดีย์ ภายในมีประติมากรรมรูปปูนปั้นมหาภิเนษกรมณ ประกอบไปด้วยเทพและเทวดาที่เดินทางไปคอยอำนวยความสะดวกแก่เจ้าชายสิทธัตถะรวมทั้งสิ้น 17 องค์ การสร้างสรรค์การแสดงมีแนวคิดจากภาพประติมากรรมปูนปั้นเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์วิหารพระทรงม้าให้เป็นที่รู้จักให้ผู้ชมทราบถึงภาพประติมากรรมในวิหารพระทรงม้าที่ปรากฏเรื่องราวตอนที่เจ้าชายสิทธัตถะเสด็จออกผนวช ดนตรีออกแบบขึ้นใหม่แบ่งออกเป็น 3 ช่วง ช่วงที่ 1 กล่าวชมวิหารพระทรงม้า ช่วงที่ 2 เจ้าชายสิทธัตถะทรงม้า ช่วงที่ 3 การจับระบำของเหล่าเทวดา ผู้แสดงเป็นผู้ชายล้วนทั้งหมด 17 คน การแต่งหน้าและเครื่องแต่งกายเลียนแบบจากภาพประติมากรรมมหาภิเนษกรมณ ทำราสร้างสรรคโดยใช้ท่ารำจากการรำไหว้ครูโนราสายขุนอุปถัมภ์นารากร และท่าแม่บทโนราทั้งหมด 26 ท่า มีการแปรแถว 9 รูปแบบ แสดงได้ในงานมงคลทั่วไปและงานสาธิตประกอบการเรียน

คำสำคัญ: วิหารพระทรงม้า นครศรีธรรมราช การแสดงสร้างสรรค์

Abstract

The objective performance of Rabam Phra Throng Ma Maha Phi Naj Sa Krom, to study the history of Viharn Phra Throng Ma Nakhon Si Thammarat Province and create dance is a qualitative research. The tools used for data collection were observation form, interview form, group discussion. Criticism from experts and presentation of creative works in a descriptive and analytical.

Rabam Phra Throng Ma Maha Phi Naj Sa Krom of creative found that Viharn Ma Maha Phi Naj Sa Krom means coming out for the great blessings of mankind which is the will of Prince Siddhartha to seek a way out of all suffering Vihara Buddha image has 22 steps leading up to Phra Mahathat Chedi used as a way to worship Phra Mahathat Chedi Inside there is a stucco sculpture of Maha Phinett. It consists of gods and angels who travel to assist the prince. Siddhartha, a total of 17 Buddha images. There is a creative idea of the high-relief stucco sculpture for Viharn Phra Throng Ma to be known Naming the media for the audience to know the story when Prince Siddhartha entered the new Buddhist priest, divided into 3 periods. The first praise the Viharn Phra Throng Ma. The second, Prince Siddhartha, riding a horse, part 3, The angels dancing, with all 17 male actors were used. The dress was reproduced from the Viharn Ma Maha Phi Naj Sa Krom sculpture. Makeup emphasizes a beautiful makeup. A creative dance using the dance from Wai Khru Nora dance, Sai Khunupatham Narakorn and the mother pose, Nora for All 26 movements are used, there are 9 variation rows of opportunities that can be displayed in general auspicious event, Except for the unluckiness event and demonstration work for teaching and learnings.

keywords: viham phra throng ma, nakhon si thammarat, creative dance

แนวทางการพัฒนาศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศการท่องเที่ยวแม่วินเชียงใหม่ APPROPRIATE MODEL OF THE MAEWIN CHIANGMAI INFORMATION CENTER

ชนินทร์ มัทธนชัย

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

corresponding author e-mail: chaninm2000@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง “แนวทางการพัฒนาศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศการท่องเที่ยวแม่วินเชียงใหม่” มีวัตถุประสงค์ เพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมในการพัฒนาศูนย์สารสนเทศด้านการท่องเที่ยวและบริหารจัดการการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน ในพื้นที่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ ในด้านการกำกับติดตามการเกิดอุบัติเหตุ การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม การวางแผนการท่องเที่ยว ฐานข้อมูลสินค้าและบริการ การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของชุมชน ทีมนักวิจัย ผู้นำชุมชนท้องถิ่น และนักศึกษาที่เรียนด้านคอมพิวเตอร์เข้ามามีส่วนร่วมในการวิจัย ประชากรในการศึกษาคือ ผู้ประกอบการของ ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ประกอบการของ ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง ผู้วิจัยได้จัดเวทีชุมชนแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อถอดองค์ความรู้ และจัดประชุมระดมความคิดจากผู้วิจัย ผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่รับผิดชอบ มาสังเคราะห์ข้อมูลองค์ความรู้และภูมิปัญญาการท่องเที่ยวรวมถึงการหารูปแบบแนวทางการสร้างระบบศูนย์สารสนเทศการท่องเที่ยวที่เหมาะสมกับชุมชน ผลลัพธ์เมื่อผู้ประกอบการการท่องเที่ยวและกลุ่มประชากรที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวในพื้นที่ตำบลแม่วิน ได้นำระบบที่ทำการออกแบบไปใช้แล้ว จะช่วยส่งเสริมในด้านข้อมูลการท่องเที่ยวให้ไปสู่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการท่องเที่ยว ประกอบด้วยจำนวนนักท่องเที่ยว การเข้าถึงของนักท่องเที่ยวและการนำเสนอการเที่ยวธรรมชาติสะดวกมากขึ้น เป็นการเพิ่มช่องทางในการท่องเที่ยวและทำให้นักท่องเที่ยวเกิดความพึงพอใจ เมื่อได้นำข้อมูลที่ได้จากกรณีศึกษาและองค์ความรู้เกี่ยวกับบริหารการท่องเที่ยวแบบยั่งยืนที่รวบรวมได้มาสร้างตัวแบบศูนย์สารสนเทศพบว่า ระบบดังกล่าวจะช่วยเป็นศูนย์กลางในการสนับสนุนให้การท่องเที่ยวเข้ามาสู่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ต่อไปได้

คำสำคัญ: ศูนย์สารสนเทศ การท่องเที่ยว สถานที่ท่องเที่ยว แม่วิน

Abstract

The research "Appropriate Model of the MaeWin ChiangMai Information Center" has an objective to find suitable guidelines for developing tourism information centers and managing sustainable tourism in the area of Mae Win Sub-district, Mae Wang District, Chiang Mai Province in the field of supervision and follow-up of accidents cultural tourism travel planning product and service database. This research study was participatory action research of the community, a team of researchers, local community leaders, and students studying computers to take part in the research. The population in the study was Operators of Mae Win Sub-district, Mae Wang District, Chiang Mai Province. The sample group was entrepreneurs of Mae Win Sub-district, Mae Wang District, Chiang Mai Province. by selecting the sample with a specific selection method The researcher organized a community forum to exchange knowledge to extract knowledge. and organize brainstorming meetings with researchers, community leaders, and responsible agencies. Come to synthesize information, knowledge, and tourism wisdom, including finding a model for building a tourism information center system that is suitable for the community Outcomes when tourism operators and tourism-related populations in Mae Win sub-district The designed system has been implemented. It will help promote tourism information to the stakeholders in tourism. consists of the number of tourists The accessibility of tourists and the presentation of nature excursions are more convenient. It increases the channels of tourism and makes tourists satisfied. When using the data obtained from the analysis and knowledge of the sustainable tourism context collected to create an information center model, it was found that such a system will serve as a center to support tourism to come to Mae Win Sub-district, Mae Wang District, Chiang Mai Province.

keywords: information center, travel, the attraction, maewin

การศึกษาการพัฒนาระบบรองรับสังคมผู้สูงอายุจังหวัดแพร่
A STUDY ON THE DEVELOPMENT OF SOCIAL SUPPORT SYSTEMS FOR THE ELDERLY IN
PHRAE PROVINCE

วรัญญู รีมย์

มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

corresponding author e-mail: warunyoo318@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมจัดการข้อมูลระบบรองรับสังคมผู้สูงอายุในจังหวัดแพร่ ประชากรคือผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป รวม 3,200 คน ใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูล และหาค่าความเที่ยงตรง (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ 3 คน ได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.98 และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ความต้องการระบบรองรับสังคมผู้สูงอายุจังหวัดแพร่ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านบริการสาธารณสุข มีค่าเฉลี่ยระดับมากที่สุดและสูงที่สุด รองลงมา คือ ด้านบริการสังคม และนันทนาการ มีค่าเฉลี่ยระดับมากที่สุด ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับปานกลางที่ต่ำที่สุด คือ ด้านส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

2) ความต้องการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุจังหวัดแพร่ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า สุขภาวะทางปัญญา มีค่าเฉลี่ยระดับมากที่สุดและสูงที่สุด รองลงมา คือ สุขภาวะทางสังคม มีค่าเฉลี่ยระดับมากที่สุด ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ สุขภาวะทางกาย

คำสำคัญ: การศึกษา ผู้สูงอายุ จังหวัดแพร่

Abstract

The purpose of this study is to collect and manage information on systems supporting the aging society in Phrae Province. The population is the elderly aged 60 years and over, totaling 3,200 people using questionnaires to collect data. and to determine the accuracy (IOC) by 3 experts, the value is between 0.67-1.00 to find the confidence of the questionnaire Using the alpha coefficient method, the confidence value was 0.98 in the whole version, and the data were analyzed for percentage, mean and standard deviation.

The results of the research were as follows: 1) The need for a system for social support for the elderly in Phrae Province The overall picture is at a high level. When considering each aspect, it was found that the public health service with the highest average and highest level, followed by social services and recreation with the highest mean. The item with the lowest average level was the aspect of promoting lifelong learning.

2) The need to promote the health of the elderly in Phrae Province The overall picture is at a high level. When considering each aspect, it was found that intellectual health The average level was high and the highest was followed by social health. have a high level average The item with the lowest mean was physical health.

keywords: a study, elderly, phrae province

มาตรการการส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนภายใต้ชีวิตวิถีใหม่ :

กรณีศึกษาบ้านมุงเหนือ อำเภอนิคมบ่งพร จังหวัดพิษณุโลก

MEASURES TO PROMOTE COMMUNITY-BASED TOURISM UNDER A NEW NORMAL LIFE: A CASE STUDY OF BAN MUNG NUEA, NOEN MAPRANG DISTRICT, PHITSANULOK

พิจิตรา นาคเฮง* วิลาวัลณ์ พัยเคม คุณัญญา หมั่นชม ญฐิตา กองทรัพย์ และกฤติมา อินทะกุล
คณะสังคมศาสตร์และการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏพิษณุโลก
*corresponding author e-mail: krittima.i@psru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องมาตรการการส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนภายใต้ชีวิตวิถีใหม่ : กรณีศึกษาบ้านมุงเหนือ อำเภอนิคมบ่งพร จังหวัดพิษณุโลก มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาผลกระทบภายใต้สถานการณ์โควิด-19 ที่มีต่อแหล่งท่องเที่ยว 2) เพื่อศึกษามาตรการการรับมือภายใต้สถานการณ์โควิด-19 ของแหล่งท่องเที่ยว และ 3) เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาและการส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยใช้หลักการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) ประกอบด้วยวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) จากการศึกษาพบว่า บ้านมุงเหนือ อำเภอนิคมบ่งพร จังหวัดพิษณุโลก เป็นชุมชนที่มีการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติที่น่าสนใจ แต่เนื่องด้วยสถานการณ์โควิด-19 ทำให้ชุมชนบ้านมุงเหนือได้รับผลกระทบทางด้านการท่องเที่ยว จึงทำให้รายได้ของชุมชนลดลง และเกิดการว่างงาน เมื่อสถานการณ์โควิด-19 เริ่มดีขึ้นจึงได้มีการเปิดรับนักท่องเที่ยว แต่ต้องอยู่ภายใต้มาตรการที่รัฐบาลและผู้นำชุมชนกำหนด โดยจะไม่เปิดรับนักท่องเที่ยวจากจังหวัดที่เป็นพื้นที่สีแดง ซึ่งต้องปฏิบัติตามมาตรการของชุมชนอย่างเคร่งครัด นักท่องเที่ยวจะเข้าสถานที่ให้บริการจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอน เช่น วัดอุณหภูมิ ลงชื่อหรือสแกนคิวอาร์โค้ดไทยชนะ ล้างมือก่อนเข้ารับบริการ และในด้านการป้องกันของนักท่องเที่ยว จะต้องสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลาเมื่ออยู่ในชุมชน ในด้านของแนวทางในการพัฒนาและการส่งเสริมการท่องเที่ยวซึ่งจะมีการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวให้มีความน่าสนใจ และมีการจัดกิจกรรมให้กับนักท่องเที่ยว เช่น มีการปั่นผ้า มีการเดินสำรวจถ้ำ รวมไปถึงการพัฒนาในด้านการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อโซเชียลต่างๆ เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยว ในส่วนของสถานประกอบการจะมีการปรับรูปแบบให้บริการ เช่น นักท่องเที่ยวที่เข้าพักสามารถจัดกิจกรรมรอบกองไฟได้ เพื่อรองรับนักท่องเที่ยว

คำสำคัญ: การท่องเที่ยวโดยชุมชน ชีวิตวิถีใหม่ โควิด-19

Abstract

Research of Measures to Promote Community-Based Tourism under a New Normal Life: A Case Study of Ban Mung Nuea, Noen Maprang District, Phitsanulok. The objectives are to (1) study the impact under the COVID-19 situation on tourist attractions (2) Study the countermeasures under the situation of tourist attractions (3) to study the guidelines for tourism development and promotion using mixed research principles (Mixed Methods Research) It consists of quantitative research (Quantitative Research) and qualitative research (Qualitative Research). From the study it was found that Ban Mung Nuea, Noen Maprang District, Phitsanulok Province It is a community with interesting natural tourism But due to the COVID-19 situation causing the Ban Mung Nuea community to be affected by tourism As a result the income of the community decreased and unemployment When the Covid-19 situation began to improve it was open to tourists But it must be under the measures set by the government and community leaders It will not open to tourists from the provinces that are in the red area which must strictly follow the measures of the community Visitors entering the property must follow the procedures For example measuring the temperature signing/scanning the Thai winning queue Wash your hands before entering the service and in the protection of tourists Must wear a mask at all times when in the community In terms of

guidelines for the development and promotion of tourism which will develop tourist attractions to be interesting and organized activities for tourists For example there is rock climbing, walking and exploring caves including the development of public relations through various social media to attract tourists As for the establishments the service model will be adjusted For example tourists who stay can organize activities around the campfire to accommodate tourists.

keywords: community-based tourism, new normal life, covid-19

การศึกษาทวิวิธีการแปลสำนวนภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยจากซีรีส์ใน NETFLIX
A STUDY OF STRATEGIES FOR TRANSLATING ENGLISH IDIOMS
INTO THAI FROM SERIES ON NETFLIX

ณิลาวัลย์ นาวิมาร ปณณพร แก้วสวย กานต์สินี แก้วมะณี วาริรัตน์ สีแดง * และพัทธา บุญยะรัตน์
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
*corresponding author e-mail: natthathida99998@gmail.com

บทคัดย่อ

ปัจจุบัน การแปลข้ามภาษาทั้งจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยและจากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษพบหลายประเภท การแปลแต่ละประเภทมีวิธีการแปลที่ต่างกัน เพื่อให้ได้ภาษาแปลที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ของผู้เขียน การแปลสำนวนซึ่งมักสื่อความหมายที่ไม่ตรงไปตรงมา มีกลวิธีการแปลที่แตกต่างโดยเฉพาะ ด้วยเหตุนี้การศึกษาทวิวิธีการแปลสำนวนจึงเป็นสิ่งที่น่าสนใจ งานวิจัยนี้จึงมีจุดประสงค์เพื่อศึกษาทวิวิธีการแปลสำนวนภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยจากซีรีส์ใน Netflix ข้อมูลของการวิจัยเป็นสำนวนที่พบในซีรีส์ภาษาอังกฤษที่ฉายในแอปพลิเคชัน Netflix ในช่วงปี 2017 – 2021 จำนวน 5 เรื่อง จำนวนทั้งหมด 29 สำนวน โดยนำแนวคิดทฤษฎีการแปลของ Newmark (1988) มาวิเคราะห์ทวิวิธีการแปลของสำนวนที่พบ ผลการศึกษาพบการปรากฏใช้ 4 กลวิธี เรียงลำดับจากที่พบมากที่สุด ได้แก่ การแปลเพื่อการสื่อสาร การแปลแบบสำนวน การแปลแบบเสรี และการแปลแบบตรงตัว

คำสำคัญ: กลวิธีการแปล การแปลสำนวนจากซีรีส์ การแปลสำนวนภาษาอังกฤษ

Abstract

Currently, cross-lingual translations from English to Thai and from Thai to English are found in many categories. Each type of translation has a different translation strategy to get the target language which is appropriate and consistent with the content and purpose of the author. In translating idioms which often imply meanings, some specific translation strategies may be used. Therefore, it is interesting to study the translation strategies used for idioms. The aim of this research is to study strategies for translating English idioms into Thai from series on Netflix. The data of the research were 29 idioms found in five English-language series released on the Netflix app from 2017 - 2021. For data analysis, the translation theory proposed by Newmark (1988) was used to analyze the translation strategies of the found idioms. The results showed that four strategies were used, ranging from the most to the least, including communicative translation, idiomatic translation, free translation, and faithful translation.

keywords: translation strategies, translating idioms from series, translating English idioms

“ตัวตนคนพลัดถิ่น” อัตลักษณ์ร่วมของคนอาเซียนจากเรื่องสั้นร่วมสมัย
“IDENTITIES OF THE DIASPORA” COLLECTIVE IDENTITY OF ASEAN PEOPLE
FROM CONTEMPORARY SHORT STORIES

เมศิณี ภัทรมูทธา ^{1*} และชญญา สังขพันธ์นันท์ ²

¹ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพหุวัฒนธรรม

² คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

*corresponding author e-mail: mess_47@hotmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิจัยเรื่อง “ตัวตนคนพลัดถิ่น” อัตลักษณ์ร่วมของคนอาเซียนจากเรื่องสั้นร่วมสมัย นี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์เรื่อง “อัตลักษณ์ร่วมของอาเซียนในเรื่องสั้นของนักเขียนกลุ่มประเทศอาเซียน” ของนิสิตหลักสูตรศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตลักษณ์ร่วมของคนอาเซียนในประเด็นคนอาเซียนพลัดถิ่นจากเรื่องสั้นอาเซียนร่วมสมัยของนักเขียนในกลุ่มประเทศอาเซียน จำนวน 100 เรื่อง ด้วยกรอบแนวคิดเรื่องอัตลักษณ์ (Identity) อัตลักษณ์ร่วม (Collective Identities) และการพลัดถิ่น (Diaspora) ผลการศึกษาพบว่า มีเรื่องสั้นอาเซียนจำนวน 17 เรื่อง แสดงถึงอัตลักษณ์ร่วมของคนอาเซียนว่าคนอาเซียนคือ “คนพลัดถิ่น” ด้วยลักษณะร่วม 3 ประการ ได้แก่ คนอาเซียนพลัดถิ่นที่เกิดจากการขยายตัวของจักรวรรดินิยม คนอาเซียนพลัดถิ่นจากภัยสงคราม และคนอาเซียนพลัดถิ่นจากแรงงาน

คำสำคัญ: คนพลัดถิ่น อัตลักษณ์ร่วม เรื่องสั้นอาเซียนร่วมสมัย

Abstract

The research article titled “Identities of the diaspora” Collective identity of ASEAN people from contemporary short stories was a part of dissertation entitled “ASEAN Collective Identity in short stories of ASEAN writers”. Doctor of Arts program students Department of Thai Language faculty of humanities Naresuan University. The objective of this study was to study ASEAN collective identities in the issue of ASEAN diaspora from contemporary ASEAN short stories by ASEAN writers studied 100 titles of ASEAN short stories with concept framework of Identity, Collective Identities and Diaspora. The result found that 17 titles of ASEAN short stories showed the collective identities of ASEAN people is diaspora. The writers presented three common characteristics: ASEAN people in exile caused by the expansion of imperialism, ASEAN people displaced by war and ASEAN people displaced by labor.

keywords: diaspora, collective identity, contemporary ASEAN short stories

การสื่อสารเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านตะปอนน้อย อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดจันทบุรี
COMMUNICATION FOR PRODUCT DEVELOPMENT OF COMMUNITY ENTERPRISES OF
TAPON NOI HOUSEWIVES GROUP, KHLUNG DISTRICT CHANTABURI PROVINCE

ดนัย โชติแสง * นิสกร ยินดีจันทร์

คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

*corresponding author e-mail: sangsing.outlook.com

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง การสื่อสารเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านตะปอนน้อย อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดจันทบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันการสื่อสารเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านตะปอนน้อย และเพื่อหาแนวทางการสื่อสารเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านตะปอนน้อย สุ่มมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่ม กลุ่มตัวอย่างคือ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านตะปอนน้อย หมู่ 3 ต.ตะปอน อ.ลำทะเมนชัย จ.จันทบุรี จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง การสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม และไม่มีส่วนร่วม การฝึกอบรมกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ด้านทักษะด้านการสื่อสารการตลาดออนไลน์ การสื่อสารเพื่อนำเสนอภาพลักษณ์ผลิตภัณฑ์ให้น่าสนใจ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแม่บ้านตะปอนน้อย หมู่ 3 มีวัตถุประสงค์ในการก่อตั้งเพื่อประกอบอาชีพ ผลิตภัณฑ์จากวัตถุดิบในท้องถิ่น ให้ชุมชนมีความสามัคคี และรักษาสิ่งแวดล้อม เน้นการสร้างรายได้หลักและเป็นรายได้เสริมเวลาว่างในชุมชน ซึ่งผลิตภัณฑ์ในกลุ่มวิสาหกิจ ได้แก่ 1) หมูชะมวงเส้น 2) น้ำจิ้มสุกี้รสผลไม้ 3) ตะกร้าถักเชือกฟาง 4) กระเป๋าใบใส่หมูชะมวง สภาพปัจจุบันการสื่อสารเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์วิสาหกิจชุมชน เป็นการสื่อสารสองทางแบบเป็นทางการ และไม่เป็นทางการ ได้รับข่าวสารจากการจัดโครงการอบรมผลิตภัณฑ์จากหน่วยงานภาครัฐ หรือองค์กรที่เกี่ยวข้องที่เข้ามาส่งเสริม สื่อที่ใช้เน้นสื่อบุคคลและสื่อกิจกรรม คือการออกฐานของกลุ่ม ซึ่งทำให้ภาพลักษณ์ผลิตภัณฑ์ไม่เป็นที่รู้จักของผู้บริโภค ในส่วนของแนวทางการสื่อสารเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านตะปอนน้อย สุ่มมาตรฐานสากล ผู้วิจัยได้จัดโครงการอบรมเพิ่มทักษะให้กับวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านตะปอนน้อย เพื่อสื่อสารภาพลักษณ์ผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่รู้จัก ในด้านคุณภาพ ราคาส่งและปลีก การเก็บรักษา การออกแบบบรรจุภัณฑ์แสดงถึงเอกลักษณ์ของชุมชนที่ระบุวัน เดือนปีที่ผลิตและวันหมดอายุ การโฆษณาประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อออนไลน์ และมีช่องทางติดต่อกับผู้บริโภคโดยตรงผ่านช่องทางออนไลน์โดยชุมชนเอง อันเป็นผลให้ชุมชนพึ่งพาตนเองได้ ซึ่งจะทำให้ครอบครัวและชุมชนมีความมั่นคง เกิดระบบเศรษฐกิจชุมชนที่เข้มแข็ง เป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป

คำสำคัญ: การสื่อสาร เพื่อพัฒนา ผลิตภัณฑ์ วิสาหกิจชุมชน

Abstract

The research subject communication for product development of Tapon Noi Housewives Community Enterprise, Khlung District, Chanthaburi Province. The objective of this study was to study the current state of communication for product development of the Tapon Noi Housewives Community Enterprise, and to find communication guidelines for product development of the Tapon Noi Housewives Community Enterprise, to community product standards. It was a qualitative research, using interview methods, and focus group. The sample group was the community enterprise of Tapon Noi Housewives Group, Village No. 3, Tapon Subdistrict, Khlung District, Chanthaburi Province, consisted of 20 people. The tools used were a semi-structured interview form, participant and non-participant. The observation community enterprise group training, online marketing communication skills to communicate in order to present an attractive product image. The results of the study found that Tapon Noi Housewives Community Enterprise Group, Village No. 3, has the purpose of establishing for a career produce products from local raw materials so that the community has unity and protect the environment focus on generating the main income and as an additional income in your spare time in the community. The products in the enterprise group are 1) pork chamuang, 2) fruit-flavored suki sauce, 3) straw rope

baskets, 4) cha-muang pork curry puffs. The current state of communication for community enterprise product development. It is a formal two-way communication and unofficial, receive news from organizing product training programs from government agencies or related organizations to promote. Media used to focus on personal media and event media. It is a group fair that makes the image of the product unknown to consumers. In terms of communication guidelines to develop community enterprise products of Tapon Noi Housewives Group towards international standards. The researcher organized a training program to increase skills for community enterprises of Tapon Noi Housewives group in order to communicate the product image to be known in terms of quality, taste, color and smell, storage, packaging design to reflect the identity of the specified community. month, year of manufacture and expiration date. Advertising and public relations through online media and has direct contact with consumers through online channels by the community itself as a result, the community can be self-reliant. This will make the family and community stable, create a strong community economic system. It is the cornerstone of further sustainable development.

keywords: communication, development, products, community enterprise

**การพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านเลเกาะสมุย
เพื่อเข้าสู่ตลาดธุรกิจโรงแรมในอำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี**
**PRODUCT DEVELOPMENT OF COLD PRESSED COCONUT OIL FROM BAN LE KOH SAMUI
COMMUNITY ENTERPRISE TO THE HOTEL BUSINESS MARKET IN KOH SAMUI DISTRICT
SURAT THANI PROVINCE**

ฉัตรณลิน แก้วสม * ปิยาพัชร มีเดช และชินทร ศรีวิฑูรย์
คณะมหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

*corresponding author e-mail: pinpiyaphat11@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) เพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านเล เกาะสมุย เพื่อเข้าสู่ตลาดธุรกิจโรงแรมในอำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านเล เกาะสมุย 3) เพื่อประเมินผลการนำผลิตภัณฑ์ที่ได้รับพัฒนาเข้าสู่ตลาดธุรกิจโรงแรมในอำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ และการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยกลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้บริโภคที่ซื้อผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านเลเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยเข้าสู่ตลาดธุรกิจโรงแรมในอำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี 2 แห่ง ได้แก่ ตาปรี รีสอร์ท และโนเนม รีสอร์ท วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified random sampling) จำนวน 400 คน ใช้เครื่องมือเป็นแบบสอบถาม เก็บรวบรวมข้อมูล ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (SPSS) เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล จากผลการวิจัย พบว่า การพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านเลเกาะสมุย เพื่อเพิ่มมูลค่าของสินค้า มีความสัมพันธ์กับการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมสอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอยและความเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น ดังนั้น การพัฒนาการออกแบบผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น ควรทำการสำรวจตอบแบบสอบถามเพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคและสามารถสร้างเอกลักษณ์ และอัตลักษณ์ให้กับชุมชน และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนโดยชุมชนเป็นผู้มีส่วนร่วมในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะของสินค้า บรรจุภัณฑ์ช่วยส่งเสริมมูลค่าให้ผลิตภัณฑ์มีมูลค่าเพิ่มขึ้น ดังนั้น ในการนำผลิตภัณฑ์ชุมชนควรให้ชุมชนมีส่วนร่วมในทุกกระบวนการพัฒนาเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของชุมชนอย่างยั่งยืน

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านเลเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี การพัฒนาเรื่องราวของผลิตภัณฑ์พบว่าโดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจ เรื่องราวของผลิตภัณฑ์มีความแปลกใหม่ อยู่ในระดับความพึงพอใจที่มากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 รองลงมาคือ เรื่องราวมีความเป็นไปได้ไม่เกินจริง อยู่ในระดับความพึงพอใจที่มากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 รองลงมาคือ เรื่องราวของน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นมีจุดดึงดูดให้สนใจ อยู่ในระดับความพึงพอใจที่มากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 รองลงมาคือ เรื่องราวของผลิตภัณฑ์มีความแตกต่างจากที่อื่น อยู่ในระดับความพึงพอใจที่มาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ตามลำดับ

คำสำคัญ: การพัฒนาผลิตภัณฑ์ กลุ่มวิสาหกิจชุมชน ตลาดธุรกิจโรงแรม

Abstract

The objectives of this research were to study 1) to develop cold-pressed coconut oil products from Banlay Community Enterprise Group, Koh Samui to enter the hotel business market in Koh Samui District. Surat Thani Province. 2) To study the consumer satisfaction of cold-pressed coconut oil products of the Ban Lay Community Enterprise Group, Koh Samui. 3) To assess the effect of bringing the developed products into the hotel business in Koh Samui District Surat Thani Province. This research is a quantitative research. and qualitative research The sample group included Consumers who purchase cold-pressed coconut oil products from Ban Le Koh Samui Community Enterprise Group. Koh Samui District Surat Thani

Province. 2 sites, namely Tapee Resort and No Name Resort, a stratified random sampling method, with 400 people using the tool as a questionnaire. collect information Use a statistical Program (SPSS) to analyze the data From the research results, it was found that the product development of cold-pressed coconut oil by Ban Le Koh Samui Community Enterprise. to increase the value of the product It is related to the design of products that are suitable for use and uniqueness of the locality. Therefore, the development of cold-pressed coconut oil product design should conduct a research survey to meet the needs of consumers and can create identity and identity for the community. and community product development where the community is a participant in the design Packaging is related to product features. Packaging helps to increase the value of the product. Therefore, in implementing community products, communities should be involved in all development processes for sustainable community product development.

The results of the satisfaction analysis on the product development process of cold-pressed coconut oil, Ban Le Koh Samui Community Enterprise Group, Koh Samui District Surat Thani Province. The development of the product story was found that overall at the highest level with an average of 4.12. When considering each item, it was found that the respondents were satisfied. The story of a novelty product. at the highest level of satisfaction with an average value of 4.26, followed by stories that are unlikely to be true. at the highest level of satisfaction. with an average of 4.11, followed by the story of the product that is different from the others at a high level of satisfaction with an average of 4.00 respectively.

keywords: product development, community enterprise group, hotel business market

การศึกษาคำศัพท์ภาษาญี่ปุ่นเกิดใหม่ในช่วงการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่
A STUDY OF REBORN WORDS IN JAPANESE VOCABULARY RELATED
TO THE OUTBREAK OF THE NEW CORONA VIRUS

พริยา น่วมบุญใหญ่* นภณิ ฤทธิจีน และเพ็ญพร แก้วทุ่งรังษี
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
*corresponding author e-mail: phiriya.n@psru.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาคำศัพท์ภาษาญี่ปุ่นเกิดใหม่ในช่วงการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ มีวัตถุประสงค์
1) เพื่อวิเคราะห์ชนิดของคำประเภทคำประสมคำประสมในคำศัพท์ภาษาญี่ปุ่นเกิดใหม่ในช่วงการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา
2) เพื่อวิเคราะห์ที่มาของคำศัพท์ภาษาญี่ปุ่นเกิดใหม่ในช่วงการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา โดยศึกษาคำศัพท์เกี่ยวกับการ
แพร่ระบาดของไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ซึ่งรวบรวมจาก 6 เว็บไซต์ ได้แก่ เว็บไซต์หนังสือพิมพ์โยมิอุริ
(www.yomiuri.co.jp), เว็บไซต์สอนภาษาญี่ปุ่น (www.bondlingo.tv), เว็บไซต์บริษัทแปลภาษามีฮัน
(www.meehanjapan.com), เว็บไซต์พจนานุกรม บริษัทSanseldo (www.dictionary.sanseldo-publ.co.jp), เว็บไซต์
บริษัทผลิตสื่อLevels (www.tutitatu.com) และ บริษัทผลิตสื่อVoista Media (www.media.voista.jp) จำนวน 125 คำ

จากการวิเคราะห์คำศัพท์จำนวน 125 คำ พบว่าประเภทคำศัพท์ที่มีจำนวนมากที่สุด ได้แก่ คำศัพท์ประเภทคำ
ประสม จำนวน 104 คำ (ร้อยละ83.20) รองลงมา ประเภทคำประสม คือ จำนวน 13 คำ (ร้อยละ10.40) และคำประเภท
อื่น จำนวน 8 คำ (ร้อยละ6.40) ส่วนที่มาของคำ พบว่าที่มาของคำที่มีมากที่สุด คือ คำผสมหลากหลายประเภท จำนวน 62 คำ
(ร้อยละ49.60) รองลงมา คือ คำที่มาจากภาษาจีน จำนวน 24 คำ (ร้อยละ 19.20) ส่วนที่พบน้อยที่สุด คือ คำญี่ปุ่นดั้งเดิม
จำนวน 18 คำ (ร้อยละ 14.40)

คำสำคัญ: คำเกิดใหม่ คำประสม คำประสม ที่มาของคำ

Abstract

This study on “A study of reborn words in Japanese vocabulary related to the outbreak of the new corona virus” had the objectives of 1) to classify Japanese vocabulary related to the outbreak of the new corona virus into the compound words and complex words 2) to analyze the origin of Japanese vocabulary related to the outbreak of the new corona virus. The research used vocabulary which were gathered from 6 websites; 1) www.yomiuri.co.jp 2) www.bondlingo.tv 3) www.meehanjapan.com. 4) www.Dictionary.sanseido-publ.co.jp 5) www.tutitatu.com and 6) www.media.voista.jp with 125 words. The finding revealed that 104 words (83.20%) were compound words and 13 words (10.40%) were complex words and the other type were 8 words (6.40%). For the origin of the vocabulary was found that the most of vocabulary origin was the various types of compound words which had 62 words (49.60%) and Chinese words which had 24 words (19.20%). In the other hand, the least vocabulary origin was traditional Japanese words which had 18 words (14.40%).

keywords: reborn words, compound words, complex words, words origin

การเข้าถึงมาตรการโครงการรัฐในช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (covid-19) ในช่วงปี พ.ศ 2562 - 2564 ในเขตพื้นที่ชุมชนเทศบาลเมืองสวรรคโลก อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย

ACCESS TO GOVERNMENT CAMPAIGNS DURING THE EPIDEMIC OF THE NEW SPECIES OF CORONAVIRUS DISEASE 2019 (COVID-19) IN THE YEAR 2019-2021: A CASE STUDY OF THE SAWANKHALOK MUNICIPALITY AREA, SAWANKHALOK DISTRICT, SUKHOTHAI PROVINCE

ศิวพร จงแจ่มฟ้า สุชนาริ พิมพ์ผล กิตติธรา อินทะชัย ณัฐพล เมธาวีกุลชัย และวสันต์ ปวนปิ่นวงศ์*

* corresponding author e-mail: reddevil_small@hotmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาการเข้าถึงมาตรการโครงการรัฐในช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (covid-19) ในช่วงปี พ.ศ 2562 - 2564 ในเขตพื้นที่ชุมชนเทศบาลเมืองสวรรคโลก อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย ผลการศึกษาพบว่าประชาชนในเขตพื้นที่ชุมชนเทศบาลเมืองสวรรคโลกได้ร่วมโครงการ “รับเงินเยียวยา 5,000 บาท (3 เดือน) ผ่านเว็บไซต์เราไม่ทิ้งกันมากที่สุดและอันดับรองคือมาตรการคนละครึ่ง โดยที่ภาครัฐช่วยจ่ายร้อยละ 50 ไม่เกิน 150 บาท/คน/วัน โดยที่ไม่เกิน 3,000 บาท/คน และมาตรการเราชนะเยียวยา 3,500 บาท เป็นเวลา 2 เดือน และนอกจากนี้ประชาชนในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองสวรรคโลกยังมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้โครงการหรือมาตรการของรัฐทั้งร้านค้าและประชาชนในแต่ละชุมชนที่ได้เข้าร่วมโครงการหรือมาตรการที่ทางรัฐออกมาเพื่อช่วยเหลือและเยียวยาประชาชนในช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดต่อเชื้อไวรัสโควิด 19 (Covid-19)

คำสำคัญ: โรคติดต่อเชื้อไวรัสโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 เทศบาลเมืองสวรรคโลก

Abstract

This research aims to study the access to government campaigns during the epidemic of the new species of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in the year 2019-2021 in the Sawankhalok Municipality area, Sawankhalok District, Sukhothai Province. The results of the study indicated that the majority of the people in the Sawankhalok Municipality area participated in the campaign called “Receiving the 5,000-baht Compensation (3 months)” through website (<https://www.เราไม่ทิ้งกัน.com>), followed by the campaign called ‘Khon La Krueng’ (Half-Half) which the government supported 50% of every payment, not exceeding 150 baht/person/day and not exceeding 3,000 baht/person for the whole campaign. The last campaign called ‘Rao Chana’ (We Win) which the government supported 3,500 baht for 2 months. In addition, the people of the Sawankhalok Municipality area, both retailers and residents in each village, had awareness and comprehension of the uses and had engaged in government-led campaigns to assist and support the public throughout the epidemic of COVID-19.

keywords: new species of coronavirus disease 2019, municipality area, sawankhalok

**แนวทางการพัฒนาตลาดดิจิทัลผลิตภัณฑ์ผ้าทอมือของวิสาหกิจชุมชนฮับแม่วิน
จังหวัดเชียงใหม่**

**DIGITAL MARKETING DEVELOPMENT GUIDELINES FOR HAND-WOVEN
CLOTH PRODUCTS OF HUB MAEWIN COMMUNITY ENTERPRISE
IN CHIANG MAI PROVINCE**

บุษราภรณ์ มหัทธชัย

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

corresponding author e-mail: butsaraporn@g.cmru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์การตลาดของวิสาหกิจชุมชนและหาแนวทางการพัฒนาตลาดดิจิทัลผลิตภัณฑ์ผ้าทอมือของวิสาหกิจชุมชน การวิจัยเป็นการปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชนโดยกลุ่มตัวอย่างคือ กลุ่มผ้าทอมือวิสาหกิจชุมชนฮับแม่วิน ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ โดยการสังเกตและการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของวิสาหกิจชุมชน ลักษณะผลิตภัณฑ์และการตลาดของชุมชนและการใช้สื่อเทคโนโลยีนำมาช่วยในการตลาดของชุมชน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากสมาชิกกลุ่มผ้าทอมือวิสาหกิจชุมชนฮับแม่วิน จำนวน 27 คน พบว่า พฤติกรรมการใช้งานเทคโนโลยีจะใช้งานสมาร์ตโฟนบ่อยที่สุด โดยจะการใช้โปรแกรมสนทนาไลน์มากที่สุด รองลงมาคือเฟซบุ๊ก เพื่อใช้ในการติดตามข่าวสารโทรสนทนา ชุมชนควรได้รับการส่งเสริมการใช้แพลตฟอร์มทางการตลาดดิจิทัลในเชิงลึก การสร้างคอนเทนต์ผลิตภัณฑ์สินค้าเชื่อมกับการท่องเที่ยว ชุมชนให้เกิดความน่าสนใจ การสร้างฐานข้อมูลของสินค้าและลูกค้า ชุมชนมีความต้องการอบรมโปรแกรมเพื่อพัฒนาการใช้สื่อเทคโนโลยีโดยเรียงลำดับจากมากไปน้อยคือ การประยุกต์ด้านการตลาดออนไลน์ การใช้เทคโนโลยีสื่อสังคมออนไลน์ และการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน และสิ่งสำคัญอีกอย่างคือการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อให้เป็นไปตามความต้องการของลูกค้า

คำสำคัญ: ตลาดดิจิทัล ผ้าทอมือ วิสาหกิจชุมชนฮับแม่วิน

Abstract

The objectives of this research were to analyze the market situation of community enterprises and to find a way to develop a digital market for handwoven cloth products of community enterprises. The research was a participatory practice with the community. Handwoven Cloth Group, Hub Mae Win Community Enterprise, Mae Win Subdistrict, Mae Wang District, Chiang Mai Province. The collection is carried out through in-depth group observations and interviews on the basics of community enterprises, product characteristics, community marketing and the use of technology media to help in community marketing. The results of the analysis of data from the

hand-woven cloth group, Hub Mae Win Community Enterprise of 27 people, found that technology usage behaviors are the most frequent use of smartphones. It will use the most online chat program. Followed by the Facebook for use in following up on call news. Communities should be encouraged to use digital marketing platforms in depth. Creating content, products, products connected with community tourism to be interesting. Building a database of products and customers The community has the need for training programs to improve the use of technology media in descending order as follows: Online Marketing Applications use of social media technology and the use of information technology in daily life And another important thing is to develop new products to meet the needs of customers.

keywords: digital marketing, hand-woven cloth, hub maewin community enterprise

ขนมพื้นถิ่นที่เป็นเอกลักษณ์ 9 อำเภอ จังหวัดสุโขทัย UNIQUE LOCAL DESSERTS FROM 9 DISTRICTS, SUKHOThai

สิปปวิชัย บานาค^{1*} คงศักดิ์ ศรีแก้ว² และจิราพัทธ์ แก้วศรีทอง¹

¹ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพหุวัฒนธรรม

² คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพหุวัฒนธรรม

* corresponding author e-mail: sippawit.b@psru.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจประเภทและชนิดของขนมพื้นถิ่นจาก 9 อำเภอ ที่ได้รับความนิยมของจังหวัดสุโขทัย และรวบรวมสูตรพื้นฐานขนมพื้นถิ่น จังหวัดสุโขทัย จำแนกตามประเภทขนมพื้นถิ่นที่สำรวจ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้เชี่ยวชาญ ปรมาจารย์ชุมชน และตัวแทนจากกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ด้านขนมพื้นถิ่น จำนวน 9 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) แล้วใช้เทคนิคแบบลูกโซ่ (Snowball Technique) เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured questionnaire) รวบรวมและจัดทำสูตรพื้นฐานของขนมพื้นถิ่น ผลการวิจัยพบว่า ประเภทของขนมพื้นถิ่นที่ได้รับความนิยม ได้แก่ ประเภททอด 4 ชนิด (ขนมวง ขนมนางเล็ด ขนมกง ขนมโค้ง) ประเภทนึ่ง 4 ชนิด (ขนมแดกงา ขนมบ่ม ขนมดอกดิน ขนมเทียน) และ ประเภทจี่ 1 ชนิด (ขนมตาลจี) สูตรพื้นฐานของขนมพื้นถิ่นส่วนใหญ่ประกอบด้วย แป้งข้าว น้ำตาลปี๊บ กะทิ และมะพร้าว เป็นส่วนผสมหลัก

คำสำคัญ: ขนมพื้นถิ่น น้ำตาลธรรมชาติ จังหวัดสุโขทัย แป้งข้าว

Abstract

This research aims to survey the types and types of local desserts from the 9 districts that are popular in Sukhothai and collect basic recipes for local desserts. Sukhothai is divided into categories based on the type of local sweet sampled. Experts, community scholars, and representatives from local confectionary enterprises made up the sample group for this study. Purposive sampling and the snowball technique were used to pick a total of 9 participants. A structured questionnaire was utilized as the method. For the area, a basic dessert recipeThe results showed that the most popular types of local desserts are as follows: 1. The fried variety, of which there are four: Khanom Wong, Khanom Nanglet, Khanom Kong, and Khanom Khong. 2. Four types of steamed desserts, including Khanom Daek Sesame, Khanom Kum, Khanom Dok Din, and Khanom Thien; and finally, one type of jie Kanom Tan Jee. The basic recipe of most local desserts consists of glutinous rice flour, palm sugar, coconut milk, and coconut as the main ingredients.

keywords: local dessert, natural sugar, Sukhothai, rice flour

ความเหมาะสมของประเทศไทยในการการุณยฆาตโดยเร่งให้ตาย THAILAND'S SUITABILITY FOR ACTIVE EUTHANASIA

ภิญญาพัชญ์ ดิบวงษา นภัสรพี เดชากร พรเพชร ชลศักดิ์ตระกูล และณัฐดนัย สุภัทรากุล *

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

* corresponding author e-mail: nabhasrabi@outlook.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาความเหมาะสมของประเทศไทยในการการุณยฆาตโดยเร่งให้ตาย โดยการใช้การวิจัยเอกสาร ผลการวิจัยพบว่าประเทศไทยมีความเหมาะสมที่จะใช้การุณยฆาตโดยเร่งให้ตาย โดยผู้ที่ขอทำการการุณยฆาตแบบนี้ได้ต้องบรรลุนิติภาวะ สมครใจ โดยมีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์เพียงพอที่จะตัดสินใจชีวิตโดยไม่ได้เกิดจากการหลอกลวง ชูเชิญ หรือบังคับโดยประการอื่นใด และสภาพของโรค ต้องเป็นโรคหรืออาการทางการเจ็บป่วยที่มีอาการรักษาให้หายขาดได้ โดยมีความเห็นของแพทย์รับรอง

คำสำคัญ: การุณยฆาต ฆ่าตัวตาย สิทธิมนุษยชน

Abstract

The objective of this research was to determine the suitability of Thailand for active euthanasia. The Research Methodology was Qualitative Research and Databases collected by conducting Documentary Research. The finding founded that Thailand suitable for active euthanasia in which those who wish to perform this active euthanasia reaches the age of majority, voluntarily, and full consciousness to make a decision to end their lives without deception, coercion or any other coercion. And disease condition must be a disease or an illness that cannot be cured with the medical specialist comment.

keywords: euthanasia, suicide, human rights

กระบวนการสร้างเครื่องดนตรีม้งคละในอัตลักษณ์ของจังหวัดพิษณุโลก
THE MAKING PROCESS OF MANGALA MUSICAL INSTRUMENTS
IN PHITSANULOK PROVINCE'S IDENTITY

ณัฐนิช นกปี่

คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

corresponding author e-mail: seung_n@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัย เรื่อง กระบวนการสร้างเครื่องดนตรีม้งคละในอัตลักษณ์ของจังหวัดพิษณุโลก เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพที่ใช้วิธีการเก็บข้อมูลภาคสนามโดยการสังเกตการณ์อย่างมีส่วนร่วมและการสัมภาษณ์เป็นหลัก มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวคิดและกระบวนการสร้างเครื่องดนตรีม้งคละของจังหวัดพิษณุโลก พบว่า แนวคิดในการสร้างเครื่องดนตรีม้งเน้นคุณภาพทั้งในด้านเสียง รูปทรงที่สวยงาม และความคงทนของเครื่องดนตรีเป็นหลัก ส่วนกระบวนการสร้างเครื่องดนตรีสามารถแบ่งได้ 3 กลุ่ม คือ 1) การสร้างกลอง ที่มีขั้นตอนความสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ ทั้งการเตรียมวัสดุ การสร้างหุ่นกลอง การทำหนังหน้ากลอง การประกอบกลอง การดึงเชือกโยงเสียง และการทำไม้ตีกลอง ซึ่งช่างได้สอดแทรกด้วยกลวิธีต่าง ๆ ในการผลิตให้เครื่องดนตรีมีคุณภาพ 2)การสร้างคานหามฆ้อง 3) การสร้างปี่ โดยกระบวนการ 2 กลุ่มหลังช่างใช้วิธีการดั้งเดิมตามแบบอย่างที่ได้รับการสืบทอด

คำสำคัญ: กระบวนการสร้างเครื่องดนตรี ม้งคละ อัตลักษณ์ของจังหวัดพิษณุโลก

Abstract

The purpose of this research is to study the concept and process of making Mangkala musical instruments in Phitsanulok province. The research method included observations and interviews which collected the data from participants who related with Manakala musical instrument making. Research results show that the main idea of creating a musical instrument focused on sound quality, beautiful shape, and durability of the instrument. The process of musical instrument making can be divided into 3 groups: 1) drums making that have a systematic relationship between material preparation, drum shell making, drumhead making, and drumsticks making which were inserted various building techniques by the instrument maker. 2) Gong beam and 3) Mangkala wind instruments. Both last 2 groups were made by traditional methods that have been inherited from generation to generation.

keywords: musical instrument making, Mangkala, Identity of Phisanulok

การพัฒนาศักยภาพบุคลากรชุมชนเพื่อสร้างพ่อเพลงแม่เพลง ต่อยอดอัตลักษณ์บทเพลงรำวงกลองเพล
ประจำตำบลราวตันจันทร์ อำเภอสรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย

THE POTENTIAL DEVELOPMENT FOR THE COMMUNITY MEMBERS TO BECOME A MUSIC
MASTER IN 'RUMWONG KLONG PAIL' A FOLK DANCE SONG IN RAOWTONCHAN
SUB-DISTRICT, SRI SUMRHONG DISTRICT, SUKHOTHAI THANEE PROVINCE

วรารัตน์ วรวิรัช* และ วัลลภ งามโคกกลาง

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

*corresponding author e-mail: wararat.w@psru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาศักยภาพบุคลากรชุมชนเพื่อสร้างพ่อเพลงแม่เพลง ต่อยอดอัตลักษณ์บทเพลงรำวงกลองเพลประจำตำบลราวตันจันทร์ อำเภอสรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย” เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ตามหลักมานุษยวิทยาและดนตรีวิทยา รายงานผลโดยการพรรณนาความแบบชาติพันธุ์วรรณลักษณ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างกลวิธีการพัฒนาศักยภาพการประพันธ์บทเพลงรำวงประจำท้องถิ่นสำหรับชาวบ้านในชุมชนที่ไม่มีพื้นฐานความรู้ด้านดนตรีแบบแผน และ 2) ประเมินประสิทธิภาพกลวิธีการพัฒนาศักยภาพการประพันธ์บทเพลงรำวงประจำท้องถิ่นที่ได้จากการวิจัย การวิจัยกำหนดกลุ่มประชากรในการศึกษาวิจัยแบบเฉพาะเจาะจงเป็นอาสาสมัครทางดนตรีพื้นบ้านในชุมชน จำนวน 3 คน ผลการวิจัยที่ได้คือ 1) สามารถสร้างกลวิธีการพัฒนาศักยภาพการประพันธ์บทเพลงรำวงกลองเพล ได้จำนวน 3 รูปแบบ อาสาสมัครเข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 2 คน จาก 3 คน สามารถประพันธ์บทเพลงรำวงกลองเพลตามรูปแบบเพลงรำวงตำบลราวตันจันทร์ได้จากกลวิธีที่สร้างขึ้น จำนวนทั้งสิ้น 3 บทเพลง และ 2) ผลการประเมินประสิทธิภาพกลวิธีการพัฒนาศักยภาพการประพันธ์บทเพลงที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ มีค่าประสิทธิภาพคิดเป็นร้อยละ 98.146

คำสำคัญ: เพลงรำวง การพัฒนาศักยภาพ การประพันธ์เพลง เพลงพื้นบ้าน

Abstract

This research in title of ‘The Potential Development for the community members to become a Music Master in ‘Rumwong Klong Pail’ a Folk Dance Song in Raowtonchan Sub-district, Sri Sumrhong District, Sukhothai Thanee Province’ was based on ethnomusicology and quality research. It was proposed in 1) Create the strategy to raise up song composition skill for general people in commune who has less of traditional music theory. 2) To mature how efficacy of the strategies which created in this research. The purposive sampling in this research was selected 3 folk music volunteers in the village. The results came out as 1) there are 3 categories of the strategy 2) there were 3 folk songs composed by the 2 commune volunteers. 3) The efficacy of the strategies was 98.146 %.

keywords: folk dance song, potential development, song composition, folk song

โครงการเพิ่มมูลค่าวัสดุจากป้ายโฆษณาเพื่อการออกแบบกระเป๋าสตรี
PROJECT TO INCREASE MATERIAL VALUE FROM ADVERTISING BANNERS
FOR WOMEN'S BAGS DESIGN

สุนิสา น้ำดอกไม้

คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

corresponding author e-mail: s61126615013@ssru.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาวัสดุ เทคนิคและอุปกรณ์สำหรับการแปรรูปวัสดุจากป้ายโฆษณาเหลือทิ้งในปัจจุบัน เพื่อนำมาออกแบบกระเป๋าสตรีให้เกิดความแปลกใหม่และไม่เหมือนใคร ซึ่งมีการดำเนินการวิจัย 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาวัสดุป้ายโฆษณาไวโนล เทคนิคการขึ้นรูปและอุปกรณ์ที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ การสำรวจโดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญการผลิตป้ายไวโนลและช่างทำกระเป๋า เพื่อหาแนวทางการพัฒนารูปแบบการขึ้นรูปที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์มากที่สุด และระยะที่ 2 การวิเคราะห์วัสดุและทดลองการขึ้นรูปวัสดุ โดยวิเคราะห์ผลการศึกษาในระยะที่ 1 แล้วนำมาทดลอง ประยุกต์ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋าสตรี

ผลการวิจัยพบว่า ระยะที่ 1 ป้ายโฆษณาไวโนลที่บดสับที่เอื้อกับการตีพิมพ์และติดประกาศ ทั้งชั่วคราวหรือใช้ในพื้นที่ต่างๆจะต้องเปลี่ยนรูปแบบการนำเสนอทุกปี และไม่สามารถลบและตีพิมพ์ใหม่ได้ จึงจำเป็นต้องทิ้ง เมื่อได้ศึกษาวัสดุแล้วพบว่าวัสดุป้ายไวโนลนั้นมีส่วนประกอบสำคัญอยู่ 2 อย่างได้แก่ ส่วนที่เป็นพลาสติกด้านนอก และส่วนที่เป็นเส้นใยด้านใน

และระยะที่ 2 พบว่า จากผลการศึกษาระยะที่ 1 วัสดุที่เป็นองค์ประกอบของป้ายไวโนลทั้งหมดนั้นสามารถนำมาแปรรูปได้ด้วยการแยกชิ้นส่วน ทั้งนี้ผู้ศึกษาพบว่าส่วนของเส้นใยด้านในนั้นสามารถแยกออกมาและนำไปย้อมสีเพื่อทอ หรือแปรรูปเป็นเชือกได้ เนื่องจากเส้นใยมีความแข็งแรง ทนต่อแรงดึงและขาดยาก อีกทั้งยังพบว่าทุกส่วนของแผ่นไวโนลไม่ว่าจะเป็นส่วนของเส้นใยและพลาสติกนั้นสามารถนำไปผลิตกระเป๋าสตรีได้หลากหลายรูปแบบ และหลากหลายกระบวนการผลิต เพื่อให้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาและเพิ่มมูลค่าของป้ายโฆษณาเหลือทิ้ง เพื่อนำไปออกแบบกระเป๋าที่เป็นเอกลักษณ์และไม่เหมือนใคร

คำสำคัญ: วัสดุ ป้ายโฆษณาไวโนล กระเป๋าสตรี

Abstract

This research is an experimental research aiming to study materials, techniques and equipment for the processing of materials from the current advertising waste. To bring to the design of women's bags to be unique and unique The research was conducted in 2 phases: Phase 1 studied the material of vinyl billboards. Forming techniques and equipment that can be useful A survey conducted by interviewing vinyl label manufacturing specialists and bagmakers. To find a way to develop a forming form that is most suitable for the product, and the second phase is material analysis and material forming experiments. by analyzing the results of the first phase of the study and then testing Applied in the design of women's bags.

The results showed that the first phase was opaque vinyl advertising banners suitable for publication and announcements. Either temporarily or used in various ceremonies, the presentation format must be changed every year. and cannot be deleted and republished. therefore need to be discarded After studying the material, it was found that the vinyl label material consists of 2 important components: the outer plastic part and the inner fibers

and Phase 2 found that, according to the results of the Phase I study, all the materials that make up the vinyl signage could be processed by disassembling. The study found that the inner fibers can be separated and used to dye for weaving. or can be processed into rope because the fibers are strong

Resistant to tensile and difficult to break They also found that every part of the vinyl sheet, whether it's fiber or plastic, can be used to produce a wide variety of women's bags. and a variety of production processes In order to benefit the development and increase the value of the leftover billboards. to design a bag that is unique and unique

keywords: material, vinyl banners, women's bags

**การออกแบบและพัฒนาารูปแบบบรรจุภัณฑ์ สำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน
เพื่อแสดงเอกลักษณ์ผลิตภัณฑ์วิสาหกิจชุมชน ตำบลแม่สา อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่**
**DESIGN AND DEVELOPMENT OF PACKAGING FOR COMMUNITY PRODUCTS TO SHOW
IDENTITY OF COMMUNITY ENTERPRISE IN TAMBON MAESA MAERIM AREA IN CHIANGMAI**

นภมินทร์ ศักดิ์สง่า
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
corresponding author e-mail: napamin_sak@cmru.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการออกแบบและพัฒนาารูปแบบบรรจุภัณฑ์ ศึกษาเอกลักษณ์ผลิตภัณฑ์ และถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการออกแบบและพัฒนาารูปแบบบรรจุภัณฑ์ สำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชนของวิสาหกิจชุมชน ตำบลแม่สา อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ โดยศึกษาลักษณะเด่นและองค์ประกอบสร้างสรรค์เอกลักษณ์ของพื้นที่ตำบลแม่สา จากการลงพื้นที่ศึกษาเอกลักษณ์ วิเคราะห์เอกลักษณ์แบ่งการออกแบบได้ 3 แนวทาง แนวทาง ละ 2 หมู่บ้าน รวมทั้งสิ้น 18 รูปแบบ ได้แก่ แนวทางกลุ่มเอกลักษณ์วิถีชีวิต กลุ่มเอกลักษณ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น และกลุ่มเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมและประเพณี จากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญด้านการแสดงอัตลักษณ์บรรจุภัณฑ์ มีความเห็นว่ารูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่แสดงลักษณะเด่น ด้านผสมระหว่างรูปธรรมและนามธรรม กลุ่มเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมและประเพณี ของหมู่บ้านท่าไคร้ มีความเหมาะสมมากที่สุด ผลการออกแบบต้นแบบบรรจุภัณฑ์ นำไปประเมินคุณลักษณะความคิดเห็นจากกลุ่มเป้าหมาย มีความเห็นว่ารูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่แสดงลักษณะเด่นด้านรูปธรรม กลุ่มเอกลักษณ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น หมู่บ้านแม่สาหลวง มีความเหมาะสมมากที่สุด และจากการสอบถามการสื่อสารเอกลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์ที่มีต่อผู้บริโภค จำนวน 150 คน พบว่าร้อยละ 96.67 สามารถรับรู้เอกลักษณ์ที่นำเสนอ

คำสำคัญ: ออกแบบบรรจุภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์วิสาหกิจชุมชน เอกลักษณ์ตำบลแม่สา

Abstract

This research is aimed to study the design and development of packaging, identity of products and pass on knowledge about package design and development for community products of Mae Sa Sub-district, Mae Rim District, Chiang Mai Province, by focusing on outstanding and creative features of Mae Sa area. From the field study, the identity was analyzed and categorized into 3 features; 2 features per each village, totaling 18 features, including: 1) way of life, 2) local wisdom and 3) art, culture and tradition. From the expert suggestion regarding the package identity, it was of the view that the package from Thakrai Village showed the most distinctive feature in terms of concrete and abstract idea in art, culture and tradition, and that it was the most appropriate one. The outcome of design gained the first model of package which was evaluated by the target group. It was suggested that the package from Mae Sa Luang Village that showed the most distinctive feature in term of abstract idea in local wisdom was the most appropriate one. For questionnaire conducted on the package identity communicated to 150 consumers, 96.67% could perceive the presented identity.

keywords: package design, community enterprise product, Mae Sa sub-district identity

**แนวทางการพัฒนามัคคุเทศก์เยาวชนอาสาภาษาอังกฤษเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม
ของชุมชนเมืองเก่าจังหวัดเชียงใหม่**
**GUIDELINES FOR ENGLISH VOLUNTEER YOUTH GUIDE DEVELOPMENT TO PROMOTE
CULTURAL TOURISM IN CHIANG MAI OLD CITY**

ปานพงษ์ อินตะวงค์ * จิตติคุณ นิยมสิริ อนุสรณ์ ศิริมงคล และ Phillip Y Freiberg
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

* corresponding author e-mail: panupongprom@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องแนวทางการพัฒนามัคคุเทศก์เยาวชนอาสาภาษาอังกฤษเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของชุมชนเมืองเก่าจังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษและการให้ข้อมูลด้านการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของชุมชนเมืองเก่าจังหวัดเชียงใหม่ ของมัคคุเทศก์เยาวชนอาสาภาษาอังกฤษ 2) พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมมัคคุเทศก์เยาวชนอาสาภาษาอังกฤษ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อมัคคุเทศก์อาสาภาษาอังกฤษ ผลการศึกษาได้พัฒนาหลักสูตรชื่อ VICs ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ Vocabulary, Intonation, Conversation, and Stories เพื่อใช้ในการอบรมมัคคุเทศก์เยาวชนอาสา จำนวน 25 คน หลังจากนี้นักศึกษาผ่านการอบรมดังกล่าว นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางภาษาอังกฤษสูงกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบเพิ่มขึ้นจาก 29.04 คะแนน เป็น 85.76 คะแนน (คะแนนเต็ม 100 คะแนน) หลังจากนั้นนักศึกษากลุ่มดังกล่าวได้เข้าปฏิบัติงานเป็นมัคคุเทศก์ ณ สถานที่ท่องเที่ยวจริง เป็นระยะเวลา 8 เดือน ผลการศึกษาความพึงพอใจจากนักท่องเที่ยวที่ได้รับบริการ พบว่านักท่องเที่ยวชาวต่างชาติมีความพึงพอใจเฉลี่ยในภาพรวมของการเดินทางอยู่ที่ 4.87 อยู่ในระดับมากที่สุด มากกว่านักท่องเที่ยวชาวไทย ซึ่งมีความพึงพอใจในภาพรวมเฉลี่ยอยู่ที่ 3.48 อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติพึงพอใจด้านการมีศิลปะในการพูดการมีสำเนียงและการออกเสียงที่ถูกต้องของมัคคุเทศก์เยาวชนอาสา นั้นได้รับความพึงพอใจมากที่สุดที่ 4.71 ส่วนนักท่องเที่ยวชาวไทยพึงพอใจด้านบุคลิกภาพดี มีลักษณะหน้าตายิ้มแย้มแจ่มใส พร้อมให้บริการอยู่เสมอมากที่สุดที่ 3.48

คำสำคัญ: มัคคุเทศก์เยาวชนอาสา การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ชุมชนเมืองเก่า

Abstract

The Objectives of this Research on Guidelines for English Volunteer Youth Guide Development to Promote Cultural Tourism in Chiang Mai Old City were to 1) develop English language skills and providing information on cultural tourism in Chiang Mai Old City for English Volunteer Youth Guide 2) develop a training program for English Volunteer Youth Guide and 3) study the satisfaction of the tourists on the performance of the English Volunteer Youth Guides. The result of the study was a set of training procedure called VICs consisting of 4 elements: Vocabulary, Intonation, Conversation, and Story, to be implemented in training 25 volunteer youth guides. After the training, the students showed higher English proficiency than that before the training at overall significantly different at the statistical level of .05, with the average test score increasing from 29.04 to 85.76 (full score of 100). After that, the 25 volunteer youth guides practiced as a tour guide in the real situation for 8 months. The study of the tourists' satisfaction showed that the foreign tourists had the overall satisfaction of their travel at 4.87 (at the highest level) while the Thai tourists had overall satisfaction at 3.48 out of 5 (at a moderate level). When considering on particular aspects, the foreign tourists were mostly satisfied with the art of speaking, the correct accent and pronunciation of the volunteer youth guides at 4.71. Meanwhile, Thai tourists were satisfied with their personality, smiling face and service mind at 3.48.

keywords: volunteer youth guide, cultural tourism, old city

การวิเคราะห์ภาษาภาพพจน์ที่ใช้ในเพลงภาษาอังกฤษที่ได้รับความนิยมของ Lauv
AN ANALYSIS OF FIGURATIVE LANGUAGE USED IN LAUV'S POPULAR ENGLISH SONGS

ชนมาศ บุญประสิทธิ์ วสิกันต์ กันอ่อง และวาริรัตน์ สีแดง*
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพหุสภกรรมการ
*corresponding author e-mail: wariseedang@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ภาษาภาพพจน์ที่ใช้ในบทเพลงภาษาอังกฤษที่ได้รับความนิยมของ Lauv ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นบทเพลงภาษาอังกฤษที่ได้รับความนิยมของ Lauv จำนวน 10 เพลง ซึ่งมียอดการฟังในแอปพลิเคชันฟังเพลง SPOTIFY มากที่สุด 10 อันดับแรก ในเดือนกรกฎาคม 2564 โดยนำแนวคิดภาษาภาพพจน์ของสุจิตรา จงสถิตวัฒนา (2549) มาใช้ในการวิเคราะห์ภาษาภาพพจน์ที่พบการปรากฏใช้ ผลการศึกษาพบว่ามีการใช้ภาษาภาพพจน์ 8 ประเภท เรียงลำดับจากที่พบมากที่สุด ได้แก่ อติพจน์ อรรถวิภาษ บุคลาธิษฐาน อุปมา อธินามนัย สัทพจน์ วิภาษ และอุปลักษณ์

คำสำคัญ : Lauv ภาษาภาพพจน์ บทเพลงภาษาอังกฤษ

Abstract

This research aimed to analyze figurative language used in Lauv's popular English songs. The data were Lauv's top 10 most streamed songs on Spotify in July 2021. For data analysis, the framework of figurative language proposed by Sujittra Jongsathitwattana (2006) was used. The results reveal that 8 types of figurative language were found in the songs, ranging from the most to the least, including hyperbole, paradox, personification, simile, metonymy, onomatopoeia, oxymoron, and metaphor.

keywords : lauv, figurative language, english songs

ผลของน้ำมันหอมระเหยจากเมล็ดพริกไทยดำที่ถูกคัดทิ้งในการควบคุมแมลงสาบอเมริกัน
EFFECT OF ESSENTIAL OILS FROM DISCARDED BLACK PEPPER SEED, (*PIPER NIGRUM* L.)
IN CONTROLLING AMERICAN COCKROACH, (*PERIPLANETA AMERICANA* L.)

ณัฐพงศ์ เมธิ์นรังสรรค์

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

corresponding author e-mail: Nathapong@vru.ac.th

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เพื่อศึกษาผลของน้ำมันหอมระเหยจากเมล็ดพริกไทยดำที่ถูกคัดทิ้งในการเป็นสารฆ่าโดยการกินของแมลงสาบอเมริกัน ทดสอบที่ระดับความเข้มข้น 0, 2.5, 5.0, 7.5, 10.0 และ 12.5% ใช้น้ำกลั่นเป็นชุดควบคุมเปรียบเทียบ ปลอ่ยตัวเต็มวัยแมลงสาบอเมริกันที่อดอาหาร 24 ชั่วโมง จำนวน 10 ตัว ลงในกล่องที่มีอาหารทดสอบในแต่ละความเข้มข้น วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ ความเข้มข้นละ 5 ซ้ำ ทำการทดลองในห้องปฏิบัติการชีววิทยาที่ควบคุมอุณหภูมิที่ 25-27 องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์ 75-80 เปอร์เซ็นต์ ผลการทดลองพบว่าสารสกัดน้ำมันหอมระเหยจากเมล็ดพริกไทยดำที่ถูกคัดทิ้งมีผลในการสารฆ่าโดยการกินมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เมื่อเปรียบเทียบกับชุดควบคุม ที่ความเข้มข้น 12.5% ของสารสกัดน้ำมันหอมระเหยจากเมล็ดพริกไทยดำที่ถูกคัดทิ้งมีผลทำให้แมลงสาบอเมริกันตายสูงสุดเท่ากับ 10.00 ± 0.00 คิดเป็นเปอร์เซ็นต์การตายเท่ากับ 100 เปอร์เซ็นต์ มีค่าความเป็นพิษ (LC_{50}) เท่ากับ 8.22% ที่เวลา 24 ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบกับชุดควบคุมไม่มีการตายของแมลงสาบอเมริกัน

คำสำคัญ: น้ำมันหอมระเหย เมล็ดพริกไทยดำ แมลงสาบอเมริกัน

Abstract

The objective of this study was effect of essential oils from discarded black pepper seed, *Piper nigrum* L. as oral toxicity bioassay of American cockroach, *Periplaneta americana* L. The various concentrations of essential oils from discarded black pepper seed 0, 2.5, 5.0, 7.5, 10.0 and 12.5 $\mu\text{L/L}_{\text{air}}$ were applied and distilled water as control. Ten adults were starved for 24 h and then released into a box containing the test food for each concentration and were replicated for five times. The treatments were arranged in a completely randomized design (CRD) and was conducted at laboratory of biology at temperature (25-27°C) and RH (75-80%). The results show that the essential oils from discarded black pepper seed as oral toxicity was significantly different ($p < 0.05$) compared with the control. At 1.25 $\mu\text{L/L}_{\text{air}}$ of essential oils from discarded black pepper seed, the percent of mortality was the highest 100% and LC_{50} value with 8.22% at 24 h compared with the control which no mortality of the American cockroach.

keywords: essential oils, black pepper seed, American cockroach

การพัฒนาเครื่องถอนขนเป็ดและศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อสมรรถนะทำงานเพื่อเพิ่มกำลังการผลิตสำหรับกลุ่ม
ผู้เลี้ยงเป็ด ชุมชนต้นแบบชีววิถีเพื่อพัฒนาที่ยั่งยืน บ้านไผ่ขอดอน อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

DEVELOPMENT OF THE DUCK PLUCKING MACHINE AND STUDY OF THE FACTORS
AFFECTING PERFORMANCE TO INCREASING PRODUCTION CAPACITY FOR DUCK FARMER
IN COMMUNITY MODEL OF LIFE TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT GROUP FOR BAN PHAI
KHO DON, MUANG DISTRICT, PHITSANULOK PROVINCE

วิทยา พรหมพฤษ * นพดล ตริรัตน์ บุญฤทธิ์ สโมสร และปิยะพงษ์ วงศ์ขันแก้ว
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก
* corresponding author e-mail: prompuge@rmutl.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อหาปัจจัยที่เหมาะสมต่อสมรรถนะการทำงานและพัฒนาเครื่องถอนขนเป็ดเพื่อเพิ่มกำลังการผลิตสำหรับกลุ่มผู้เลี้ยงเป็ด ชุมชนต้นแบบชีววิถีเพื่อพัฒนาที่ยั่งยืน บ้านไผ่ขอดอน อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ที่ประสบปัญหาการถอนขนเป็ดที่ไม่ทันตามความต้องการของตลาด และอีกทั้งผู้ที่มีความชำนาญในการถอนขนเป็ดนั้นมีน้อย และยังใช้วิธีการถอนขนด้วยมือ ทำให้เสียทั้งเวลาและต้นทุนสำหรับจ้างถอนขนเป็ด ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงได้พัฒนาเครื่องถอนขนเป็ดที่พิจารณาจากโครงสร้างรูปทรงใช้งานง่าย วัสดุหาซื้อง่ายตามท้องถิ่น หลักการทำงานไม่ซับซ้อน ง่ายต่อการใช้งานและบำรุงรักษา จากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องและเหมาะสมในการทดลองถอนขนเป็ดจำนวน 21 ตัว โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและร้อยละ คือ ความเร็วรอบจานหมุนสำหรับปั่นตัวเป็ดในถังเท่ากับ 206.3 รอบต่อนาที เป็ดต้องจุ่มลงในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 90 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 50 วินาที จึงจะได้เครื่องถอนขนเป็ดที่มีความสามารถในการทำงานสูงสุดเท่ากับ 38.8 ตัวต่อชั่วโมง และมีประสิทธิภาพการทำงานเท่ากับ 94.6 เปอร์เซ็นต์

คำสำคัญ: ถอนขน เป็ด

Abstract

The research aims to study the appropriate factors for development of a duck plucking machine and its performance efficacy for duck farmer in community model of life to sustainable development group at Ban Pai Kho Don, Muang District, Phitsanulok province. Traditionally, removal of duck feathers is time-consuming leading to an inadequacy on market demand and an increase in production cost. This research therefore developed a machine for removing duck feathers based on consideration of simplicity of its structure and function with affordable material including ease in use and maintenance. Regarding this, relevant and appropriate factors such as rotation speed of plate, time and temperature of duck boiling need to be determined. The results an experiment to pluck feathers of 21 ducks using descriptive stats, mean and percentage showed that a maximum working capacity of the machine (38.8 ducks per hour) with 94.6% in efficiency could be reached by boiling duck at 90 °C for 50 sec. with 206.3 rpm of plate rotation.

keywords: plucking feathers, duck

การพัฒนาชุดการเรียนรู้พื้นฐานวิศวกรรมด้วยเทคโนโลยีความจริงเสริม DEVELOPING AN ENGINEERING FUNDAMENTALS LEARNING KIT WITH AUGMENTED REALITY TECHNOLOGY

ดวงกมล อังอำนวยศิริ* และกมลวรรณ วงศ์วุฒิ
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
*corresponding author e-mail: daungkamol.fame@gmail.com

บทคัดย่อ

วิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาชุดการเรียนรู้พื้นฐานวิศวกรรมด้วยเทคโนโลยีความจริงเสริมที่มีคุณภาพ 2) ศึกษาความพึงพอใจในการใช้ชุดการเรียนรู้พื้นฐานวิศวกรรมด้วยเทคโนโลยีความจริงเสริม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้การวิจัย คือ นักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสารสนเทศและการสื่อสาร คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จำนวน 14 คน ชั้นปีที่ 2 ซึ่งใช้วิธีสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) ชุดการเรียนรู้พื้นฐานวิศวกรรมด้วยเทคโนโลยีความจริงเสริม 2) แบบประเมินคุณภาพของชุดการเรียนรู้พื้นฐานวิศวกรรมด้วยเทคโนโลยีความจริงเสริม 3) แบบประเมินความพึงพอใจชุดการเรียนรู้พื้นฐานวิศวกรรมด้วยเทคโนโลยีความจริงเสริม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดการเรียนรู้พื้นฐานวิศวกรรมด้วยเทคโนโลยีความจริงเสริมประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.37$, S.D. = 0.58) และด้านเทคนิคการผลิตสื่ออยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 4.58$, S.D. = 0.50) 2) ผลการวิเคราะห์หาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อชุดการเรียนรู้พื้นฐานวิศวกรรมด้วยเทคโนโลยีความจริงเสริม ซึ่งผลการประเมินความพึงพอใจระดับพึงพอใจมาก ($\bar{x} = 4.12$, S.D. = 0.65)

คำสำคัญ: คุณภาพของชุดการเรียนรู้ เทคโนโลยีภาพเสมือนจริง ความพึงพอใจ

Abstract

The objectives of this research were to 1) develop an engineering basics learning kit with quality augmented reality technology; 2) to study the satisfaction in using the engineering basics learning kit with augmented reality technology. Bachelor of Engineering program students Information and Communication Engineering Faculty of Engineering and Industrial Technology Phetchaburi Rajabhat University, 14 students, 2nd year, using a specific randomized method. 1) Augmented Reality Engineering Fundamentals Learning Package 2) A Quality Assessment Questionnaire of Engineering Fundamentals with Augmented Reality Technology 3) Satisfaction Assessment Questionnaire on Engineering Fundamentals with Augmented Reality Technology The statistics used to analyze the data were mean (" $\bar{x}$ "), standard deviation (S.D.).

The results showed that 1) Engineering Fundamentals Learning Kit with Augmented Reality Technology Assessed by experts on content content is at very good level ($\bar{x} = 4.37$, SD = 0.58) and media production technique is at very good level ($\bar{x} = 4.58$, S.D. = 0.50) 2) The results The students' satisfaction with the basic engineering learning package with augmented reality technology was analyzed. The satisfaction assessment results were very satisfied ($\bar{x} = 4.12$, S.D. = 0.56).

keywords: quality of the learning package, virtual reality technology, satisfaction

การเพาะเลี้ยง *Chaetoceros* (*Chaetoceros* sp.) ภายใต้สภาวะแหล่งกำเนิด
และความยาวคลื่นแสงที่ต่างกัน

THE CULTURAL OF CHAETOCEROS (*CHAETOCEROS* SP.) UNDER DIFFERENT LIGHT
SOURCES AND WAVELENGTHS CONDITION

ปณิธาน แก้วจันทวิ* พัทรี ครูชัยัน นฤชล ภัทราปัญญาวงศ์ และสุชสร วันเพ็ญ

คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

* corresponding author e-mail: ffisptk@ku.ac.th

บทคัดย่อ

คีโตเซอรอสเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีบทบาทสำคัญต่อสิ่งมีชีวิตอื่นๆ เนื่องจากมีรงควัตถุในเซลล์ทำให้สามารถดูดซับพลังงานแสงและใช้ในกระบวนการสังเคราะห์แสงและสร้างสารอินทรีย์ จึงเป็นผู้ผลิตขั้นต้นของห่วงโซ่อาหารและสายใยอาหาร รวมทั้งเป็นอาหารของสัตว์น้ำวัยอ่อนและสัตว์น้ำนานาชนิด รวมถึงการนำมาใช้ประโยชน์โดยมนุษย์ในด้านการเพาะและอนุบาลพันธุ์สัตว์น้ำ ดังนั้นแสงจึงมีความสำคัญต่อกระบวนการการสังเคราะห์แสงของคีโตเซอรอส การศึกษาผลของแหล่งกำเนิดและความยาวคลื่นแสงที่ต่างกัน 10 ชนิด คือ แสงสีขาวจากหลอดฟลูออเรสเซนต์ (อุณหภูมิสี 6,500 เคลวิน), หลอด LED สีขาว (อุณหภูมิสี 15,000 เคลวิน), หลอด LED สีขาว (อุณหภูมิสี 6,500 เคลวิน), หลอด LED สีวอร์มไวท์ (อุณหภูมิสี 3,200 เคลวิน), หลอด LED อินฟราเรด (730-740 nm), หลอด LED สีแดง (660-665 nm), หลอด LED สีส้ม (590-595 nm), หลอด LED เขียว (520-530 nm), หลอด LED สีน้ำเงิน (460-470 nm) และหลอด LED ยูวี (390-400 nm) ที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงคีโตเซอรอส (*Chaetoceros* sp.) ระยะเวลา 10 วัน เมื่อสิ้นสุดการทดลองพบว่าแสงจากหลอด LED สีน้ำเงิน (460-470 nm) สามารถเพิ่มจำนวนเซลล์ได้มากที่สุด โดยมีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย $0.4333 \pm 0.09292 \times 10^6$ เซลล์ต่อวัน รองลงมาลำดับที่สองคือแสงจากหลอด LED สีขาว (อุณหภูมิสี 15,000 เคลวิน) และลำดับที่สามคือแสงจากหลอด LED สีขาว (อุณหภูมิสี 6,500 เคลวิน) มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย $0.4167 \pm 0.12503 \times 10^6$ และ $0.3773 \pm 0.3512 \times 10^6$ เซลล์ต่อวัน ตามลำดับ

คำสำคัญ: การเพาะเลี้ยง แสง ความยาวคลื่น คีโตเซอรอส

Abstract

Chaetoceros is an important organism for other living things. Especially, contains pigment in cells, can absorb light energy and use in the process of photosynthesis and provide organic matter. Phytoplankton is the primary producer of the food chain and food web, being food for aquatic larvae and aquatic animal; as well as being utilized by humans in the breeding and nursing of aquatic animal. Therefore, the light factor is important for *Chaetoceros* photosynthesis process. Study on effected of 10 different light sources and wavelengths condition of white light fluorescent bulbs (Color Temperature 6,500 K), white LED bulbs (Color Temperature 15,000 K), white LED bulbs (Color Temperature 6,500 K), warm white LED bulbs (Color Temperature 3,200 K), infrared LED bulbs (730-740 nm), red LED bulbs (660-665 nm), orange LED bulbs (590-595 nm), green LED bulbs (520-530 nm), blue LED bulbs (460-470 nm) and UV LED bulbs (390-400 nm) in cultured of *Chaetoceros* (*Chaetoceros* sp.) for 10 days. At the end of the experiment showed that light from the Blue LED bulbs (460-470 nm) can increase the maximum number of cells with the average of growth rate $0.4333 \pm 0.09292 \times 10^6$ cells/day followed by the White LED bulbs (Color Temperature 15,000 K) and White LED bulbs (Color Temperature 6,500 K) the average of growth rate $0.4167 \pm 0.12503 \times 10^6$ and $0.3773 \pm 0.3512 \times 10^6$ cells/day, respectively.

keywords: culture, light, wavelengths, chaetoceros

การวิเคราะห์สารต้านอนุมูลอิสระ ฤทธิ์ยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย และองค์ประกอบทางพฤกษเคมีของ
สารสกัดจากดอกฮอปส์

INVESTIGATION OF ANTIOXIDANT, ANTIBACTERIAL, AND PHYTOCHEMICAL
CONSTITUENTS OF *HUMULUS LUPULUS* L. FLOWERS EXTRACTION

ณัฐธิดา ชัยชนะ^{1*} วัฒนา ปัญญามณีศรี¹ เสาวนีย์ คัดทะมาตร¹ และธนพล แสงสุวรรณ²
¹ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
² คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
* corresponding author e-mail: natthiya.cha@rru.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สารต้านอนุมูลอิสระ ฤทธิ์ยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย และองค์ประกอบทางพฤกษเคมีของสารสกัดจากดอกฮอปส์ โดยนำดอกฮอปส์ที่เก็บมาจากพื้นที่จังหวัดเชียงราย มาอบแห้งและสกัดด้วยเอทานอล 95% ระเหยแห้งจนได้สารสกัดหยาบเอทานอล แล้วนำสารสกัดหยาบมาทำการวิเคราะห์สารต้านอนุมูลอิสระ ปริมาณฟีนอลิกรวม ฤทธิ์ยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย (*Staphylococcus aureus*, *Streptococcus mutans*, *Cutibacterium acnes*) และองค์ประกอบทางพฤกษเคมี จากผลการวิเคราะห์สารสกัดเอทานอลแสดงฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ โดยมีค่า SC₅₀ เท่ากับ 0.84±0.02 mg/ml และมีปริมาณฟีนอลิกรวมเฉลี่ย เท่ากับ 22.66±0.06 mg GAE/g sample ผลการตรวจสอบฤทธิ์ยับยั้งเชื้อแบคทีเรียทั้ง 3 ชนิด พบว่าสารสกัดเอทานอลแสดงฤทธิ์ในการต้านเชื้อ *S. aureus* และ *S. mutans* ที่ปริมาณ 0.5 mg/ml โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางขอบเขตการยับยั้งเชื้อ เท่ากับ 10.66±0.25 mm และ 8.20±0.47 mm ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่าสารสกัดที่ความเข้มข้น 5 mg/ml มีฤทธิ์ในการยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย *C. acnes* โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางขอบเขตการยับยั้งเชื้อ เท่ากับ 10.20±0.62 mm จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของสารสกัดของดอกฮอปส์ด้วยเทคนิค GC-MS พบ กรดไขมัน hexadecanoic acid (7.38%) และ α - amyrenol (5.56%) เป็นองค์ประกอบหลัก งานวิจัยนี้สามารถพัฒนาต่อยอดสารสกัดเอทานอลจากดอกฮอปส์ในการทำเป็นเครื่องสำอางหรืออาหารเสริมสุขภาพได้ต่อไป

คำสำคัญ: ฤทธิ์ยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย สารต้านอนุมูลอิสระ องค์ประกอบทางเคมี ดอกฮอปส์ ปริมาณฟีนอลิกรวม

Abstract

The purpose of this research was to investigate antioxidant, antibacterial, and phytochemical constituents of *Humulus lupulus* L. flowers extract that obtained from Chiang Rai province were dried, extracted by using 95% ethanol and evaporated to provide crude extract which was investigated antioxidant, total phenolic content, antibacterial (*Staphylococcus aureus*, *Streptococcus mutans*, *Cutibacterium acnes*) and chemical constituents. The results showed the ethanol extract exhibited the antioxidant SC₅₀ was 0.84±0.02 mg/ml and average total phenolic content was 22.66±0.06 mg GAE/g sample. The result of antibacterial found that the extract could inhibit all of those bacterial. The ethanol extract at concentration of 0.5 mg/ml showed the clear zone of *S. aureus* and *S. mutans* with 10.66±0.25 mm and 8.20±0.47 mm, respectively. Moreover, the extract at concentration of 5 mg/ml also inhibited clear zone of *C. acnes* with 10.66±0.25 mm. From the phytochemical analysis by GC-MS presented hexadecanoic acid (7.38%) and α - amyrenol (5.56%) as major bioactive ingredients. This research could further develop the ethanol extract of *H. lupulus* L. flowers to cosmetic and nutraceutical product.

keywords: antibacterial, antioxidant, chemical constituents, *humulus lupulus* l. flowers, total phenolic content

**การปนเปื้อนเชื้อราในอากาศภายในอาคารของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม**
**FUNGI CONTAMINATION IN THE INDOOR AIR THE FACULTY OF SCIENCE AND
TECHNOLOGY PIBULSONGKRAM RAJABHAT UNIVERSITY**

สุพัตรา เอี่ยมนาค* และสุขสมาน สังโยคะ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
*corresponding author e-mail: supatra.psr@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาปริมาณเชื้อรารวมในอากาศ และประเมินการปนเปื้อนเชื้อราในอากาศภายในอาคารของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม โดยการตรวจนับจำนวนเชื้อราที่ปนเปื้อนในอากาศในห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ และห้องทำงาน ภายในอาคารของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้วยวิธี Settle plate ซึ่งได้ทำการตรวจคุณภาพอากาศภายในอาคารของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นระยะเวลา 3 เดือน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2564 จำนวน 3 อาคาร ได้แก่ อาคารศูนย์วิทยาศาสตร์ 4 ห้อง อาคารวิทยาศาสตร์ 1 4 ห้อง และอาคารวิทยาศาสตร์ 2 2 ห้อง รวมทั้งสิ้นจำนวน 10 ห้อง โดยเลือกจากอัตราการใช้ห้องที่มากที่สุดในช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษา ผลการศึกษาพบว่าปริมาณเชื้อราที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด 3 อันดับ อยู่ในอาคารวิทยาศาสตร์ 1 ทั้งหมด ได้แก่ ห้องปฏิบัติการทางสิ่งแวดล้อม ห้องปฏิบัติการทางเคมี และห้องปฏิบัติการทางชีววิทยา โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 32.83 ± 6.01 32.00 ± 14.73 และ 24.83 ± 25.61 ตามลำดับ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ในอากาศ IMA (The Index of Microbial Contamination) พบว่าคุณภาพอากาศทางจุลชีววิทยาภายในอาคารวิทยาศาสตร์ 1 อยู่ในระดับ “ดี” ($10-39 \text{ CFU/dm}^2/\text{h}$) จากการศึกษาสามารถสรุปได้ว่ารูปแบบของการใช้ห้องมีผลต่อการตรวจพบการปนเปื้อนของเชื้อราในอากาศ โดยห้องเรียนที่มีการใช้เพื่อจัดการเรียนการสอนที่เป็นปฏิบัติการมีแนวโน้มที่จะตรวจพบจำนวนเชื้อรา รวมมากกว่าห้องที่ใช้จัดการเรียนการสอนแบบบรรยายเพียงอย่างเดียว

คำสำคัญ: เชื้อราในอากาศ วิธี Settle plate มหาวิทยาลัย

Abstract

The objective of this research was to determine the total amount of fungi in the air and assess fungi contamination in indoor air the Faculty of Science and Technology Pibulsongkram Rajabhat University in the classroom and working room in the building of the Faculty of Science and Technology. for a period of 3 months between July-September 2021, 3 buildings, Including Science Center Building 4 rooms, Science Building 1 4 rooms and Science Building 2 2 rooms, totaling 10 rooms. Selected from the highest rate of room utilization during the study period. The results showed that the three highest average fungal counts were in Science Building 1, namely the Environmental Laboratory. chemical laboratory and biological laboratories. The mean values were 32.83 ± 6.01 , 32.00 ± 14.73 and 24.83 ± 25.61 , respectively. Compared to The Index of Microbial Contamination standard. the microbiological air quality in Science Building 1 was at “good” level ($10-39 \text{ CFU/dm}^2/\text{h}$). From the study it can be concluded that the pattern of room use influences the detection of airborne fungal contamination. Classrooms used for lab teaching were more likely to detect total fungal counts than classrooms used for lectures alone.

keywords: airborne fungi, settle plate method, university

การพัฒนาระบบติดตามการผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา
กรณีศึกษาระบบสมาร์ตกริดมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
DEVELOPMENT OF A ROOF-MOUNTED PHOTOVOLTAIC POWER GENERATION
TRACKING SYSTEM A CASE STUDY OF THE SMART GRID SYSTEM AT
UTTARADIT RAJABHAT UNIVERSITY

วีระพล คงนุ่น

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

corresponding author e-mail: weerapon.kon@uru.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาเครื่องมือติดตามและรายงานผลการผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคาของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ที่มีกำลังการผลิตขนาด 500 กิโลวัตต์ เพื่อให้เกิดการรับรู้ข้อมูลของการผลิตไฟฟ้าได้ทันทีและเก็บข้อมูลเชิงสถิติไว้ในฐานข้อมูล งานวิจัยนี้ใช้โปรแกรม Node-red Platform ที่เป็นโปรแกรมในรูปแบบเปิดเพื่อลดต้นทุนด้านการสร้างเครื่องมือสำหรับการบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าภายในมหาวิทยาลัย ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่าโปรแกรมสามารถทำงานได้ดีกับระบบการสื่อสารทั้งภายในและภายนอกของระบบเครือข่าย มีเครื่องมือสำเร็จรูปสำหรับการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบกราฟิกที่สามารถแสดงข้อมูลได้ทันที มีเครื่องมือนำเสนอในรูปแบบกราฟที่อ้างอิงกับเวลาที่สามารถแสดงอัตราการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลได้ สามารถเข้าถึงระบบฐานข้อมูลเพื่อนำเสนอข้อมูลแบบย้อนหลังได้ แต่จะเกิดความล่าช้าตามปริมาณข้อมูลที่ต้องการนำเสนอ เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของอุปกรณ์การผลิตไฟฟ้าและวิเคราะห์ความสามารถในการผลิตไฟฟ้าที่แปรผันตามความต้องการของผู้ใช้งาน

คำสำคัญ: เทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบติดตามการผลิตไฟฟ้า เซลล์แสงอาทิตย์ การบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า

Abstract

The objective of this research is to develop a monitoring tool and report on the electricity generation from solar cells installed on the roof of Uttaradit Rajabhat University with a capacity of 500 kilowatts. To achieve instant recognition of electricity production data and store statistical data in the database. This research uses the Node-red Platform program that is open-sourced. To reduce the cost of building tools for managing electricity within the university. The results of the research show that the program can work well with both internal and external communication systems of network systems. There are ready-made tools for presenting information in graphic form that can be displayed immediately. The tool presents a time-based graph that shows the rate of change of data. Able to access database system to present historical data but there will be a delay according to the amount of data to be presented. To detect malfunctions of power generating equipment and analyze variable power generation capacity according to user requirements.

keywords: information technology, electricity monitoring system, solar cells, power management

การพัฒนาระบบบำบัดควันของเครื่องอบแห้งกล้วยอบน้ำผึ้งพลังงานชีวมวล SMOKE TREATMENT SYSTEM DEVELOPMENT FOR BIOMASS HONEY BANANA DRYER

ไพโรจน์ จันทร์แก้ว^{1*} อภิรักษ์ ชัดวิลาส¹ เจษฎา วิเศษมณี¹ จักรพันธ์ ถาวรงามยิ่งสกุล¹ และสำรวม โกศลนันท์²

¹ ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

² ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

* corresponding author e-mail: phairoac@rmutl.ac.th

บทคัดย่อ

เครื่องอบแห้งใช้พลังงานชีวมวลมีข้อเสียคือเกิดควันที่มีเขม่าลอยและส่วนประกอบอื่น ๆ เจือปนมาด้วย ดังนั้นงานวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบบำบัดควันของเครื่องอบแห้งกล้วยอบน้ำผึ้งพลังงานชีวมวล โดยใช้วิธีการนำความร้อนจากผิวผนังเตาเผาในการเพิ่มอุณหภูมิอากาศร้อน สามารถควบคุมอุณหภูมิในห้องอบแห้งโดยการควบคุมปริมาณไม้และอากาศสำหรับการเผาไหม้ ส่วนระบบบำบัดควันใช้น้ำป้อนเข้าด้านบนของระบบบำบัดควันและด้านในมีการติดตั้งตะแกรงดักควันเสมือนม่านน้ำ โดยใช้ปั๊มน้ำสำหรับผลักดันให้น้ำไหลเวียนในระบบบำบัดควัน เงื่อนไขการทดสอบควบคุมอุณหภูมิในการอบแห้ง 60 °C โดยใช้กล้วยน้ำว้า 15 kg มีความชื้นเริ่มต้น 264.23±1.10% dry basis อบแห้งจนมีความชื้นสุดท้ายต่ำกว่า 32.70±0.75% dry basis การทดสอบทำการเก็บตัวอย่างน้ำชั่วโมงที่ 1 ชั่วโมงที่ 2 และชั่วโมงที่ 3 จำนวน 1,000 cc ตรวจสอบปริมาณน้ำหนักเขม่าลอยและส่วนประกอบอื่น ๆ ที่ระบบบำบัดควันดักจับได้พบว่าชั่วโมงที่ 1 สามารถดักจับได้ 1.5±0.1 g ชั่วโมงที่ 2 สามารถดักจับได้ 4.7±0.15 g และชั่วโมงที่ 3 สามารถดักจับได้ 0.8±0.11 g

คำสำคัญ: เครื่องอบแห้งชีวมวล ระบบบำบัดควัน กล้วยอบน้ำผึ้ง

Abstract

Biomass dryer has the disadvantage of producing smoke that contains fly ash and other contaminated components. The objective of this research is to develop a smoke treatment system of biomass honey banana dryer. The dryer uses the heat conduction method of the furnace wall to increase the hot air temperature. The temperature in the drying chamber can control by regulating the amount of wood and air for burning. The smoke treatment system, water is used to feed into the top of the smoke treatment unit and inside of smoke treatment system is installed the smoke trap (a water curtain). A water pump is used for circulating water in the smoke treatment system. The drying temperature at 60 °C was used for experimental condition. The 15 kg bananas with initial moisture content of 264.23±1.10 % dry basis were dried until the final moisture content less than 32.70±0.75% dry basis. Water sample amount 1000 cc was to collect at times of 1, 2 and 3 hours for checking the weight of fly ash and other contaminated components in the smoke treatment system. It was found that the times of 1, 2 and 3 hours had the fly ash and other contaminated components in the smoke 1.5±0.1 g, 4.7±0.15 g and 0.8±0.11 g, respectively.

keywords: biomass dryer, smoke treatment system, dried honey banana

การพัฒนาระบบขายไก่ชนผ่านไลน์บอท ต.หนองตูม อ.กงไกรลาศ จ.สุโขทัย
DEVELOPMENT A SYSTEM FOR SELL FIGHTINGCOCKS WITH LINE BOTS

ธนายุต โลหเวช * อภิวิชญ์ ลำขวัญ และรติวัฒน์ ปาริศรี
สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
* corresponding author e-mail: thanayut.l@psru.ac.th

บทคัดย่อ

จุดประสงค์ของงานวิจัยเพื่อวิเคราะห์และออกแบบการพัฒนาระบบขายไก่ชนผ่านไลน์บอท ศึกษาข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้ที่ได้รับการใช้งานระบบขายไก่ชนผ่านไลน์บอท การศึกษาในครั้งนี้ต้องการรูปแบบระบบโดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยคือ ผู้ที่เลี้ยงสัตว์ โดยเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย Application Line, Dialogflow เครื่องมือใช้ในการจัดการตอบข้อความอัตโนมัติ, Google sheet เครื่องมือใช้ในการจัดการฐานข้อมูล, Line bot designer เครื่องมือใช้ในการออกแบบหน้าต่างเมนู, JavaScript, html ใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาหน้าเว็บ โดยค่าสถิติที่ใช้เป็นค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน แสดงผลความพึงพอใจจากผู้ใช้งานที่ได้ทดสอบระบบขายไก่ชนผ่านไลน์บอท ที่มีชื่อ PhetlamphuFarm นี้ จากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจใน Line Bot ที่มีชื่อว่า PhetlamphuFarm อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.15$, S.D. = 0.74)

คำสำคัญ: ไลน์บอท ไก่ชน แอปพลิเคชันไลน์

Abstract

The purpose of the research is to analyze and design the development of gamecock sales system through line bots. Study the satisfaction data of users who have been using the gamecock sales system via line bots. This study requires a systematic model. herdsman the tools used in the research Application Line, Dialogflow tools used to manage auto-reply messages, Google sheet tools used to manage databases, Line bot designer tools used to design menu windows, JavaScript, html as tools for development. web page the statistical values used are mean and standard deviation. Show satisfaction results from users who have tested the system for selling gamecocks via Line Bot named PhetlamphuFarm. At a high level ($\bar{X}=4.15$, S.D. = 0.74)

keywords: line bot, fighting cock, line application

การปรับปรุงคุณสมบัติวัสดุคัดเลือกประเภท ก โดยใช้น้ำยางพาราและซีเมนต์

THE IMPROVEMENT OF SELECTED MATERIAL STRUCTURE (TYPE A) BY LATEX AND CEMENT

อุมพร ปฏิพันธ์ภูมิสกุล * และบัญญัติ วารินทร์ไธ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

* corresponding author e-mail: patipan219@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาการใช้น้ำยางพาราและซีเมนต์มาใช้ในการปรับปรุงคุณภาพของวัสดุคัดเลือกประเภท ก สำหรับการก่อสร้างทาง โดยศึกษาปริมาณน้ำยางพาราและซีเมนต์ของปัจจัยที่มีผลต่อคุณสมบัติทางวิศวกรรมทางด้านกำลังรับน้ำหนัก (ซี บี อาร์) ของวัสดุคัดเลือกประเภท ก เป็นหลัก โดยยางพาราที่ใช้ในงานวิจัยนำมาเป็นชนิด HA60 และซีเมนต์ที่ใช้เป็นพอร์ตแลนด์ซีเมนต์ประเภทที่ 1 ขั้นตอนแรกศึกษาหาอัตราส่วนผสมของน้ำยางที่อัตราส่วนผสมร้อยละ 10, 15, 20, 25 และ 30 โดยน้ำหนัก เพื่อหาสัดส่วนที่เหมาะสมที่ผ่านมาตรฐานสำหรับวัสดุคัดเลือกประเภท ก ตามมาตรฐานงานทางของกรมทางหลวงแห่งประเทศไทย จากผลการทดสอบในขั้นตอนแรกพบว่าปริมาณน้ำยางที่เหมาะสมคือ ร้อยละ 15 โดยน้ำหนัก จากนั้นนำผลการทดสอบที่ได้จากขั้นตอนแรกมาปรับปรุงคุณภาพในขั้นที่สองโดยผสมซีเมนต์ที่ร้อยละ 2, 4, 6 และ 8 โดยน้ำหนัก จากผลการวิจัยทั้งสองขั้นตอนพบว่า ส่วนผสมโดยน้ำยางพาราร้อยละ 15 โดยน้ำหนัก และซีเมนต์ร้อยละ 2 โดยน้ำหนักให้ค่า CBR สูงและเหมาะสมในการใช้งาน

คำสำคัญ: การปรับปรุงคุณสมบัติดิน วัสดุคัดเลือกประเภท ก น้ำยางพารา ปูนซีเมนต์ ค่า ซี.บี.อาร์

Abstract

The objective of this research is to study the engineering properties of latex (HA60) mixed with Portland cement (type I) and selected material (type A) for application of the highway construction material. This research emphasizes on the amount of latex and Portland cement on the engineering property, California Bearing Ration (CBR), of the selected material improvement. At the first phase, the latex was mixed with selected material at various proportions which are 10, 15, 20, 25 and 30 percent by weight. The Portland cement was mixed with the best improved materials obtained from the first phase at the proportion of 2, 4, 6 and 8 percent by weight. According to the research results, the suitable proportion of latex and Portland cement are 15 percent and 2 percent by weight, respectively. The CBR values achieve the department of highway (DOH) standard.

keywords: the improvement of soil, selected material (type A), latex, portland cement, cbr

การตรวจวิเคราะห์เชื้อราด้วยเทคนิคลูปเมดิเอเทดไอโซเทอร์มอลแอมพลิฟิเคชัน (แลมป์) LOOP-MEDIATED ISOTHERMAL AMPLIFICATION (LAMP) METHOD FOR DETECTION OF FUNGI

เดือนเต็ม ทองเผือก

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

corresponding author e-mail: dueantem.t@rbru.ac.th

บทคัดย่อ

เชื้อราก่อโรคในพืชมีหลายชนิด มีเชื้อราชนิดหนึ่งที่ก่อโรคแอนแทรคโนสในมะม่วงน้ำดอกไม้คือ *Colletotrichum gloeosporioides* ซึ่งเป็นเชื้อที่ก่อปัญหาต่อเกษตรกรในการเพาะปลูกมะม่วง การตรวจวินิจฉัยเชื้อราก่อโรคแอนแทรคโนสเป็นการศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยาของเชื้อราจากตัวอย่างโดยการแยกเชื้อจากเนื้อเยื่อที่เป็นโรคและเลี้ยงเชื้อบนอาหาร PDA เป็นเวลา 7 วัน จากนั้นศึกษาลักษณะสัณฐานวิทยาของเชื้อราด้วยวิธีเพาะเลี้ยงบนแผ่นสไลด์ (slide culture) และตรวจสอบเชื้อภายใต้กล้องจุลทรรศน์ ซึ่งใช้เวลานานในการวินิจฉัยเชื้อ ด้วยข้อจำกัดของระยะเวลาในการตรวจวินิจฉัยเชื้อด้วยวิธีการเพาะเลี้ยงเชื้อในห้องปฏิบัติการ ปัจจุบันจึงมีการนำเทคนิคทางด้านอนุพันธุศาสตร์มาใช้เพื่อจำแนกชนิดของเชื้อราซึ่งถือเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่สามารถตรวจวินิจฉัยโรคได้อย่างรวดเร็ว ข้อดีของการตรวจวินิจฉัยโรคได้รวดเร็วคือ สามารถควบคุมและป้องกันโรคไม่ให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคในวงกว้างได้ วิธีทางอนุชีววิทยาที่ใช้ตรวจวิเคราะห์เชื้อ ได้แก่ เทคนิคลูปเมดิเอเทดไอโซเทอร์มอลแอมพลิฟิเคชัน (แลมป์) เทคนิคนี้เป็นการตรวจสอบโดยการเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมหรือดีเอ็นเอแม่แบบด้วยไพรเมอร์ที่มีความจำเพาะเจาะจงต่อเชื้อ ภายใต้อุณหภูมิคงที่ ดังนั้นการตรวจวิเคราะห์เชื้อจึงมีความแม่นยำรวดเร็ว และใช้เครื่องมือที่มีราคาไม่สูงมาก

คำสำคัญ: แอนแทรคโนส แลมป์ มะม่วงน้ำดอกไม้

Abstract

The pathogenic fungi in plants are many types. *Colletotrichum gloeosporioides* is a fungus that causes anthracnose in Nam Dok Mai mango. It is a pathogen that causes problems for mango farmers. The diagnosis of anthracnose was generally done by culturing the causal agent from disease tissue on PDA medium for 7 days. Then the morphological characteristics of the fungi were studied by using slide culture method and examine under the microscope. However, this diagnosis methodology is time-consuming. Currently the molecular genetic techniques are used for fungal identification for rapid disease diagnosis. The advantages of rapid diagnosis can help to prevent or stop disease outbreak outbreak. The molecular biological methods used in this assays is loop mediated isothermal amplification (lamp) technique. This technique uses primers for recognizing regions of the target DNA template under a constant temperature. Therefore, this technique has high sensitivity, rapidity and inexpensive tools.

keywords: anthracnose, lamp, nam dok mai mango

การศึกษาปริมาณฟีนอลิกรวม และฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์แอลฟาไกลูโคซิเดส
ของผลิตภัณฑ์ตะไคร้แปรรูปทางการค้า

STUDY OF TOTAL PHENOLIC CONTENT AND ALPHA-GLUCOSIDASE INHIBITORY ACTIVITY
OF COMMERCIALIZED LEMONGRASS PRODUCTS

อรวรรณ วะชีวิน * อัญสุตา สิทธิมงคล และวิภาวรรณ ปุ่คำบวง
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
* corresponding author e-mail: orawan.wan@crru.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปริมาณฟีนอลิกรวม และฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์แอลฟาไกลูโคซิเดสของผลิตภัณฑ์ตะไคร้แปรรูปทางการค้าเพื่อการชั่งตวงซึ่งมีลักษณะทางกายภาพแตกต่างกันจำนวน 6 ตัวอย่าง โดยในการศึกษาใช้ตัวอย่างตะไคร้แปรรูปแช่น้ำร้อนที่อัตราส่วน 1:50 (w/v) 30 นาที ผลการศึกษาพบว่าตัวอย่างตะไคร้แปรรูปแบบผงจำนวน 2 ตัวอย่างให้ปริมาณสารฟีนอลิกรวมเท่ากับ 3.69 และ 3.73 มิลลิกรัมสมมูลแกลลิกต่อน้ำหนักแห้ง 1 กรัมซึ่งมีค่ามากกว่าปริมาณฟีนอลิกรวมจากตัวอย่างตะไคร้แปรรูปในลักษณะชิ้นอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้ตัวอย่างตะไคร้แปรรูปทุกตัวอย่างมีฤทธิ์ในการยับยั้งการทำงานของเอนไซม์แอลฟาไกลูโคซิเดส โดยมีค่าการยับยั้งในช่วง 6.90 – 23.93% และปริมาณสารฟีนอลิกมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญต่อฤทธิ์ในการยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ดังกล่าว ($r= 0.59, p<0.05$) จากผลการศึกษานี้กล่าวได้ว่าผลิตภัณฑ์ตะไคร้แห้งแบบผง สามารถให้ปริมาณฟีนอลิก และฤทธิ์ในการยับยั้งกิจกรรมการทำงานของเอนไซม์แอลฟาไกลูโคซิเดสได้ดีกว่าตะไคร้แห้งแบบชิ้น

คำสำคัญ: ผลิตภัณฑ์ตะไคร้ เอนไซม์แอลฟาไกลูโคซิเดส ฟีนอลิกรวม

Abstract

Objectives of this study are to determine total phenolic and α -glucosidase inhibitory activity of 6 commercialized lemongrass products with various physical appearance. All samples have been prepared by soaking in hot water at a ratio 1:50 w/v for 30 minutes. Results indicated that total phenolic of the 2 powdered products were 3.69 and 3.73 mg gallic/g dry weight which was significantly higher than total phenolic from the sliced products. All products exhibited α -glucosidase inhibitory activities, which were in range of 6.90 – 23.93%. Additionally, phenolic content of the samples had significantly related with inhibition of the enzyme activity ($r=0.59, p<0.05$). The study results implied that powdered samples gave more property on phenolic and the enzyme inhibitory than the sliced sample.

keywords: lemongrass product, α -glucosidase, total phenolic

การพัฒนาแผ่นฟิล์มชี้บ่งการเสื่อมสภาพของอาหารจากสารสีธรรมชาติ

DEVELOPMENT OF FILM INDICATING THE DETERIORATION OF FOOD FROM NATURAL PIGMENTS

นันทา เป็งเนตร* พิชามณย์ สุกใส ตรุณี นาคเสวี และวิภา ประพินอักษร
คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

* corresponding author e-mail: pengnet.nan49@yahoo.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการสกัดสารสีธรรมชาติจากข้าวเหนียวดำ กะหล่ำปลีม่วงและดอกอัญชัน และเพื่อผลิตแผ่นฟิล์มชี้บ่งการเสื่อมสภาพของเนื้อหมู ผลการศึกษาพบว่าที่อุณหภูมิ 50 °C เป็นเวลา 30 นาที สามารถสกัดสารแอนโทไซยานินในดอกอัญชันและกะหล่ำปลีม่วงได้สูงสุดเท่ากับ 99.69 และ 99.02 มิลลิกรัมต่อลิตรตามลำดับ ในการขึ้นรูปแผ่นฟิล์มที่ได้ โคลิตซาน 1.41% เจลาติน 14.49% และกลีเซอรอล 2.81% ลักษณะปรากฏของฟิล์มผสมสารสกัดดอกอัญชัน มีลักษณะโปร่งใส มีความเหนียวยืดหยุ่น และยึดติดแน่นภาชนะหรือวัสดุต่างๆ ได้ดี ผลการเปลี่ยนแปลงแผ่นฟิล์มชี้บ่งคุณภาพเนื้อหมูแช่เย็นที่อุณหภูมิ 4 °C เป็นเวลา 7 วัน พบว่าค่าสี L* และค่าสี a* ของแผ่นฟิล์มมีค่าลดลงจากวันที่ 1 ของการเก็บรักษา จากค่า 32.37 และ -7.93 เป็น 27.74 และ -13.63 ตามลำดับ แต่ค่าสี b* มีค่าเพิ่มขึ้นจาก -15.98 เป็น -7.52 โดยแผ่นฟิล์มจะเปลี่ยนจากสีน้ำเงินเข้มเป็นสีเขียว

คำสำคัญ: แอนโทไซยานิน การสกัด ข้าวเหนียวดำ กะหล่ำปลีม่วง ดอกอัญชัน

Abstract

The objectives of this research were to study the optimum conditions for extracting natural pigments from the black glutinous rice, the purple cabbage, and the butterfly pea and to produce identification films from natural pigments for the identification of pork deterioration. The results showed that after extraction at 50 °C for 30 min, the total anthocyanin content of butterfly pea flowers and purple cabbage were extracted at the maximum of 99.69 and 99.02 mg/L, respectively. In the film-forming appearance of butterfly pea extract was mixed 1.41% chitosan, 14.49% gelatin, and 2.81% glycerol were obtained transparent, flexible, and toughness. The change of the indicator film on the quality of the pork at 4 °C for 7 days showed that the color L* and a* values were decreased from 32.37 and -7.93 to 27.74 and -13.63, respectively, the b* color values increased from -15.98 to -7.52. The film was changed from dark blue to green.

keywords: anthocyanin, extracted, black glutinous rice, cabbage purple, pea flower

การผลิตน้ำนมเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ผงด้วยวิธีทำแห้งโฟม-แมท PRODUCTION OF CASHEW NUT MILK POWDER BY FOAM-MAT DRYING

วิภา ประพินอักษร * จิตติมา เพ็ชรเอี่ยม ตรุณี นาคเสวี และวรรณกนก เชื้อนสุข
คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

* corresponding author e-mail: wipa.prapin@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตน้ำนมเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ผงด้วยวิธีทำแห้งแบบโฟม-แมท โดยศึกษาสารก่อให้เกิดโฟม 3 ชนิด ได้แก่ Methocel และ Carboxy methyl cellulose (CMC) ในปริมาณร้อยละ 0.3 0.5 และ 1 นอกจากนี้ยังมีการใช้ Methocel ผสมกับ CMC ในอัตราส่วน 1 ต่อ 1 โดยน้ำหนักในปริมาณร้อยละ 0.3 0.5 และ 1 ศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการทำแห้งด้วยเครื่องทำแห้งแบบสุญญากาศ ใช้อุณหภูมิทำแห้งที่ 60 และ 70 องศาเซลเซียส ระยะเวลา 2.5 3 และ 3.5 ชั่วโมง และศึกษาคุณภาพผลิตภัณฑ์น้ำนมเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ผงที่ได้ ผลการวิจัยพบว่าการใช้สารก่อให้เกิดโฟม Methocel ผสมกับ CMC (อัตราส่วน 1 : 1) ปริมาณร้อยละ 1 มีความเหมาะสมมากที่สุด ให้ค่าการเกิดโฟมสูงสุดร้อยละ 259.31 อุณหภูมิที่เหมาะสมในการทำแห้งคือ 70 องศาเซลเซียส เวลานาน 3 ชั่วโมง ได้ผลิตภัณฑ์น้ำนมเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ผงสีขาวขุ่น มีค่าการละลายเท่ากับ 2.63 นาที ปริมาณความชื้นร้อยละ 3.78 ค่าวอเตอร์แอกติวิตี (a_w) เท่ากับ 0.35 ปริมาณโปรตีนร้อยละ 4.96 และปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมดน้อยกว่า 10 cfu/g

คำสำคัญ: น้ำนมเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ การทำแห้งแบบโฟม-แมท สารก่อให้เกิดโฟม การทำแห้งแบบสุญญากาศ

Abstract

The objective of this research was to produce cashew nut milk powder by foam-mat drying method. Three foaming agents, Methocel and Carboxymethylcellulose (CMC) were studied of 0.3, 0.5, and 1% as well as the mixed Methocel with CMC at the ratio of 1:1 (by weight). The optimum conditions for drying by vacuum dryer were studied at 60 and 70 °C for 2.5, 3, and 3.5 hours and to study the quality of cashew nut milk powder. The results showed that 1 % Methocel foaming agent mixed with CMC (1:1 ratio) was the most suitable. The highest foaming overrun value of the cashew nut milk was 259.31%, the optimum drying temperature was 70 °C for 3 hours. The powdered cashew nuts were muddy white with solubility at 2.63 minutes. The moisture content water activity (a_w) and protein content were 3.78%, 0.35, and 4.96% respectively. The total plate count was less than 10 CFU/gram.

keywords: cashew nut milk, foam-mat drying, foaming agents, vacuum dryer

การประเมินประสิทธิภาพของเครื่องคั่วเมล็ดกาแฟ EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF A COFFEE ROASTER

อดุลย์ พุกอินทร์

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

corresponding author e-mail: adun999@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนำเครื่องคั่วเมล็ดกาแฟที่พัฒนาจากงานวิจัย มาออกแบบการทดลอง เพื่อหาประสิทธิภาพของการคั่วกาแฟ 2 ระดับการคั่ว การทดลองได้แบ่งระดับของปัจจัย คือ ความเร็วรอบในการคั่ว (A) ปริมาณการให้เชื้อเพลิงในการคั่ว (B) และปริมาณกาแฟที่ใส่คั่วแต่ละครั้ง (C) โดยมีระดับ คือ ระดับต่ำ (0) ระดับกลาง (1) และระดับสูง (2) การทดลองมีการคั่วแบบกลางและการคั่วแบบเข้ม (X,Y) โดยในการออกแบบการทดลองเชิงแฟกทอเรียล 3^3 แบบ 2 ทาง (ANOVA 2 Way) การวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านความเร็วรอบในการคั่วกาแฟ การให้เชื้อเพลิงในการคั่วกาแฟ และปริมาณการคั่วกาแฟ กับสมมติฐานที่ 1 ได้ค่าคำนวณ F เท่ากับ 53.825 อยู่ในบริเวณปฏิเสธ H_0 ซึ่งการคั่วกาแฟทั้ง 2 แบบ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นจริงกับการคั่วกาแฟ และสมมติฐานที่ 2 ได้ค่าคำนวณ F เท่ากับ 0.971 ซึ่งอยู่ในบริเวณยอมรับ H_0 ซึ่งความเร็วรอบในการคั่วกาแฟ การให้เชื้อเพลิงในการคั่วกาแฟ และปริมาณการคั่ว มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงนำผลการทดลองนี้ใช้เป็นองค์ประกอบในการคั่วเมล็ดกาแฟในพื้นที่อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ ซึ่งมีการคั่วในปริมาณที่มาก และทำให้ลดระยะเวลา และการใช้เชื้อเพลิงลงได้ถึงร้อยละ 19 การวิจัยนี้จึงเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

คำสำคัญ: การคั่วเมล็ดกาแฟ การออกแบบการทดลองเครื่องคั่วเมล็ดกาแฟเชิงแฟกทอเรียล การคั่วแบบกลาง การคั่วแบบเข้ม

Abstract

The researchers take the coffee roaster which has been developed from the former research to make the factorial experiment to study the efficiency of the coffee roasting in two levels. The experiment classified the level of factor : The speed of roasting (A) The quantity of fuel used while roasting (B) and The amount of coffee used while roasting each time (C). There are three level factor in the experiment : low (0) medium (1) and high (2). In the medium roasting and dark roasting (X,Y) including the design of factorial experiment 3^3 two ways ANOVA we found the result of the experiment shows that the first hypothesis has the calculation of F equals to 53.825 in the area of negative H_0 which means both coffee roasting, medium roasting and dark roasting are significantly different. The second hypothesis has the calculation of F equals to 0.971 in the area of H_0 which means the speed of coffee roasting, the fuel used in roasting and the number of roasting are relevant so that, we use the result to develop the coffee roasting which take 300 kg. of roasted coffee per month in laplae, Uttaradit, to save time and fuel consuming by 19%. The study goes according to the purpose of this research.

keywords: coffee roasting, design of factorial experiment of coffee roasting, medium roasting, dark roasting

การรับสัมผัสฝุ่น PM 2.5 ในปี 2564 บริเวณริมถนนในอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
EXPOSURE OF PM2.5 IN 2021 AT THE ROADSIDE IN MUANG PHITSANULOK DISTRICT,
PHITSANULOK PROVINCE

ปริญญ์ มะโน ฐิตาภา เนื่องเลื่อน ชุตินา บุญคุ้ม และปาจริย์ ทองสนิท *

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

* corresponding author e-mail: pajareet@nu.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่องการรับสัมผัสฝุ่น PM2.5 ในปี 2564 บริเวณริมถนนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน: PM2.5 (Particulate Matter < 2.5 microns) และประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพของประชาชนที่สัมผัส PM2.5 อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากกรมควบคุมมลพิษ ศึกษาปริมาณ PM2.5 และค่าเฉลี่ย PM2.5 ในแต่ละเดือนเปรียบเทียบกับค่าความเข้มข้นฝุ่นละออง PM2.5 ของฤดูแล้งและฤดูฝน และคำนวณความเสี่ยงต่อสุขภาพโดยคำนวณดัชนีอันตราย ตามการประเมินความเสี่ยง ของ EPA (Environmental Protection Agency) ผลการวิจัยพบว่า เมื่อเปรียบเทียบค่าความเข้มข้นฝุ่นละออง PM2.5 ของฤดูแล้งและฤดูฝน ในฤดูแล้งจะมีความเข้มข้นฝุ่นละออง PM2.5 สูงกว่าฤดูฝน จากการประเมินค่า HI พบว่าในแต่ละเดือน มีค่าน้อยกว่า 1 พบว่าประชาชนอำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก ไม่มีความเสี่ยงจากการสัมผัส PM2.5

คำสำคัญ: ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน, การประเมินความเสี่ยง, จังหวัดพิษณุโลก

Abstract

The research of PM2.5 exposed in year 2021 at the roadside in Muang District, Phitsanulok Province aims to study of the amount of dust concentrations sizing less than 2.5 microns (PM2.5) and assess the health risks of people exposed to PM2.5 at Muang District, Phitsanulok Province. The secondary data from the Pollution Control Department are used. The study of the amount of PM2.5 and study of the average PM2.5 in each month and compare to the PM2.5 intensity of the dry season and the rainy season. The dust data calculated the health risk and the hazard index according to the risk assessment of the EPA (Environmental Protection Agency). The results showed that when comparing of the PM2.5 in dry season higher than those of rainy season. It is indicating that the people of Muang Phitsanulok Province have no risk of exposure to PM2.5

keywords: particulate matter size less than 2.5 microns, risk assessment, Phitsanulok province

สมบัติทางกายภาพและสมบัติทางความร้อนของมอร์ตาร์ที่ผสมแกนกัญชงเหลือทิ้งทางการเกษตร
PHYSICAL AND THERMAL PROPERTIES OF MORTARS CONTAINING HEMP CORE
FROM AGRICULTURAL WASTE

ทณงศักดิ์ โนไชยา^{1*} นิศารัตน์ จันทร์คุ้ม¹ วัชรพงษ์ วงศ์เขียว³ อรรถกร ทองทา¹ ปาณิสรา ดีเสือ¹ พลิศาสตร์ คำฟู⁴ และธนวัตร คล้ายแท้⁵
¹ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
² สถานวิจัยเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการด้านฟิสิกส์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
³ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
⁴ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
⁵ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
* corresponding author e-mail: thanongsakno@nu.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ศึกษาผลของแกนกัญชงต่อสมบัติทางกายภาพและสมบัติทางความร้อนของมอร์ตาร์ที่ผสมแกนกัญชง โดยในงานวิจัยนี้จะใช้แกนกัญชงทดแทนมวลรวมละเอียดในอัตราส่วนร้อยละ 0, 15, 25 และ 50 โดยปริมาตรของมวลรวมละเอียด ทำการทดสอบหาค่าความหนาแน่น การดูดซึมน้ำ ค่าความพรุน ตามมาตรฐาน ASTM C642 และทดสอบคุณสมบัติทางความร้อนของมอร์ตาร์ จากผลการทดลองพบว่าแกนกัญชงมีคุณสมบัติการดูดซับน้ำ และเป็นฉนวนกันความร้อน ส่งผลทำให้ค่าความหนาแน่นของมอร์ตาร์มีค่าลดลง นอกจากนี้ค่าการนำความร้อนและค่าความจุความร้อนของมอร์ตาร์มีค่าลดลง เมื่ออัตราส่วนของแกนกัญชงในมอร์ตาร์เพิ่มขึ้น ดังนั้นแกนกัญชงที่ผสมเข้าไปในมอร์ตาร์สามารถช่วยลดน้ำหนักและเพิ่มสมบัติความเป็นฉนวนให้มอร์ตาร์สำหรับการประยุกต์ใช้ในงานก่อสร้างได้

คำสำคัญ: แกนกัญชง มอร์ตาร์ สมบัติทางกายภาพ สมบัติทางความร้อน

Abstract

This research aims to study the effect of hemp core on the physical and thermal properties of mortar blended with hemp core. Hemp core, a by-product from agricultural section, was used as a fine aggregate at 0, 15, 25, and 50 by volume of fine aggregate. The density, water absorption and porosity of hemp mortars were tested following ASTM C642 while thermal behaviors were also investigated. The study results showed that hemp core had a good water-absorbing property and also a good insulator, leading to hemp mortars having a low density. Moreover, the thermal conductivity and thermal capacity of the mortars were found to decrease with increasing hemp core contents. Therefore, the use of hemp core in mortars contributed to the weight reduction and increase of insulation of mortars for building construction applications.

keywords: hemp core, mortar, physical property, thermal property

ผลกระทบของสภาพอากาศต่อความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาด 2.5 ไมครอน ในกรุงเทพฯ และปริมณฑล
โดยใช้ Machine learning
THE EFFECT OF WEATHER ON PM2.5 IN BANGKOK METROPOLITAN REGION
USING MACHINE LEARNING

ชนิดากา วโนลัย ศตวรรษ นันทะเสน และสุดารัตน์ ชาตีสูทธิ *

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

* corresponding author e-mail: sudaratc@nu.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางสภาพอากาศ ได้แก่ อุณหภูมิ ปริมาณน้ำฝน ความชื้นสัมพัทธ์ ความเร็วลม และความกดอากาศ ที่ส่งผลต่อการเพิ่มหรือลดความเข้มข้นฝุ่นละออง PM2.5 รวมถึงสร้างแบบจำลองโครงข่ายประสาทเทียมหน่วยความจำระยะสั้นแบบยาว (LSTM) เพื่อทำนายความเข้มข้นฝุ่นละออง PM2.5 โดยผู้วิจัยใช้ข้อมูลฝุ่นละออง PM2.5 จากกรมควบคุมมลพิษ (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) และข้อมูลตัวแปรทางสภาพอากาศจาก Global Surface Summary of the Day (GSOD) ซึ่งมีขอบเขตงานวิจัยคือ พื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล ผู้วิจัยมีสมมติฐานว่า ตัวแปรทางสภาพอากาศจะมีความสัมพันธ์ต่อการเกิดฝุ่นละออง PM2.5 และสามารถใช้ในการสร้างแบบจำลองทำนายค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง PM2.5 ได้ จากการศึกษาพบว่าตัวแปรทางสภาพอากาศที่สามารถใช้ทำนายค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง PM2.5 ได้ดี ได้แก่ อุณหภูมิและปริมาณน้ำฝน และช่วงเวลาที่เหมาะสมที่สุด คือช่วงข้อมูลตัวแปรทางสภาพอากาศ ณ เวลาเดียวกันกับปริมาณความเข้มข้นของ PM2.5

คำสำคัญ: ฝุ่นละออง PM2.5 ตัวแปรทางสภาพอากาศ โครงข่ายประสาทเทียม

Abstract

The purpose of this study is to investigate the effects of five weather variables (temperature, precipitation, relative humidity, wind speed, and air pressure) on the particulate matter 2.5 (PM2.5) concentrations and to apply a long short-term memory model (LSTM) in order to predict PM2.5 concentration from these weather variables. We used the PM2.5 data from the Pollution Control Department (Thai Ministry of Natural Resources and the Environment) and weather variables data from the Global Surface Summary of the Day (GSOD) in the area of study (Bangkok area and Bangkok Metropolitan Region). We hypothesized that weather variables relate to particulate matter 2.5 (PM2.5) concentrations and could be used to predict the concentrations of PM2.5. The results show that temperature and precipitation can be used to predict PM2.5 concentrations. We also found that a more accurate model can be obtained by using data of predictor variations over the same period.

keywords: pm2.5, weather variables, neural network

การศึกษาการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่และผลของภูมิอากาศต่อการระบาด ตั้งแต่ พ.ศ.2553-2561

STUDY OF INFLUENZA EPIDEMICS AND THE EFFECT OF CLIMATE ON OUTBREAKS FROM 2010-2018

สุธีพร นาคะไพฑูรย์ ศตวรรษ นันทะเสน อภิสิทธิ์ สุยะ และสุภารัตน์ ชาติสุทธิ *

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

* corresponding author e-mail: sudaratc@nu.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ศึกษาพลวัตการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และศึกษาผลของปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ และค่าความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศต่อการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ SEIAR ซึ่งประชากรสามารถมีสถานะเป็นผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ (S) ผู้ที่ติดเชื้อแล้วแต่ยังไม่สามารถแพร่เชื้อได้ (E) ผู้ที่ติดเชื้อที่สามารถแพร่เชื้อได้และแสดงอาการ (I) ผู้ที่ติดเชื้อที่สามารถแพร่เชื้อได้แต่ไม่แสดงอาการ (A) และผู้ที่หายจากการติดเชื้อหรือเสียชีวิต (R) แบบจำลองนี้มีกลไกการระบาดที่สำคัญคืออัตราการส่งผ่านโรค เมื่อค่าอัตราการส่งผ่านโรคสูงขึ้นทำให้เกิดการระบาดได้มากขึ้น ในงานวิจัยนี้ค่าอัตราการส่งผ่านโรคจะเป็นฟังก์ชันเชิงเส้นกับตัวแปร 3 ตัว ได้แก่ ปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ และค่าความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศ มีสมมุติฐานว่าปัจจัยที่อธิบายการระบาดได้ดีที่สุด จะทำให้จำนวนผู้ติดเชื้อจากแบบจำลองใกล้เคียงกับจำนวนผู้ติดเชื้อจากสำนักโรคติดต่อ จากผลการศึกษาพบว่าปริมาณน้ำฝนเป็นปัจจัยที่ใช้ในการอธิบายการระบาดได้ดีที่สุด

คำสำคัญ: โรคไข้หวัดใหญ่ อัตราการส่งผ่านโรค ปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ ค่าความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศ

Abstract

This research studied the dynamics of the Influenza epidemic in Bangkok Metropolitan Region. We also studied the effect of rainfall, temperature, and relative humidity that may involve the epidemic of influenza using SEIAR mathematical models. The population is divided to susceptible (S), exposed (E), symptomatic individuals (I), asymptomatic (A), and recovered (R). In this work, the transmission rate is a linear function with three variables, i.e., rainfall, temperature, and relative humidity. We hypothesized that the factors that best describe an epidemic, should have smallest error. The number of infections should be similar to the number of reported cases. The study found that the rainfall factor was the best epidemic explanation followed by temperature and relative humidity.

keywords: influenza, transmission rate, rainfall, temperature, relative humidity

**การพยากรณ์การระบาดของ COVID-19 ในประเทศไทย ด้วยการวิเคราะห์การถดถอย
โดยใช้อัลกอริทึมแมชชีนเลิร์นนิง
PREDICTING THE OUTBREAK OF COVID-19 IN THAILAND WITH REGRESSION ANALYSIS
USING MACHINE LEARNING ALGORITHMS**

เชมปริตร ขุนราชเสนา
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
corresponding author e-mail: kparit1.khu@pcru.ac.th

บทคัดย่อ

การระบาดของ COVID-19 เป็นปัญหาที่น่าวิตกและส่งผลกระทบต่อมนุษยชาติรวมถึงประเทศไทยด้วย ปัญหาดังกล่าวสามารถนำแมชชีนเลิร์นนิงมาประยุกต์ใช้เพื่อติดตามและคาดการณ์การแพร่ระบาดของโรคได้ บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างโมเดลแมชชีนเลิร์นนิงสำหรับพยากรณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 และหาประสิทธิภาพของโมเดลด้วยการวิเคราะห์การถดถอย โดยเปรียบเทียบระหว่างอัลกอริทึมการถดถอยเชิงเส้นและการถดถอยพหุนาม โดยใช้ข้อมูลจำนวนผู้ป่วยยืนยัน 101 วัน โดยแบ่งข้อมูลออกเป็นสองชุดคือข้อมูลชุดสำหรับฝึกสอนและชุดทดสอบ ในอัตราส่วน 80:20 และข้อมูลจริงที่ใช้เปรียบเทียบกับผลการพยากรณ์อีก 10 วัน ผลการวิจัยพบว่า โมเดลของการถดถอยพหุนาม สามารถพยากรณ์จำนวนผู้ติดเชื้อล่วงหน้า 10 วัน ได้ใกล้เคียงกับจำนวนผู้ติดเชื้อจริงโดยมีค่าความแม่นยำในการทำนายหรือ R^2 score จากข้อมูลชุดสำหรับฝึกสอนมีค่าไม่น้อยกว่า 96% และจากข้อมูลชุดทดสอบไม่น้อยกว่า 93% และค่ารากที่สองของค่าความคลาดเคลื่อนกำลังสองเฉลี่ย (RMSE) บ่งชี้ว่าอัลกอริทึมการถดถอยพหุนามมีประสิทธิภาพเหนือกว่าอัลกอริทึมการถดถอยเชิงเส้น

คำสำคัญ: โควิด-19 เครื่องจักรเรียนรู้ การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้น การวิเคราะห์การถดถอยพหุนาม

Abstract

The COVID-19 outbreak is a serious problem and affects humanity including Thailand. Such problems can be applied by machine learning to track and predict the spread of disease. This research paper aims to create a machine learning model for predicting the spread of COVID-19 and determine the efficiency of the model with regression analysis. By comparing Linear Regression and Polynomial Regression algorithms. The dataset derive from the number of confirmed cases in 101 days. Those dataset were divided into two sets, training dataset and testing dataset, in a ratio of 80:20. The actual data were used to compare with the forecast for another 10 days. The results showed that the Polynomial Regression model was able to predict the number of infections 10 days in advance, close to the actual number of infections. The predictive accuracy, or R^2 score, from the training dataset was not less than 96% and from the testing dataset not less than 93%, and the calculated RMSE value indicated that the Polynomial Regression algorithm outperforms Linear Regression Algorithm.

keywords: covid-19, machine learning, linear regression, polynomial regression

ผลของตัวทำละลายที่มีต่อการสกัดสารต้านอนุมูลอิสระและฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส
ของสารสกัดว่านตาลเดี่ยว

EFFECTS OF SOLVENT TYPE ON THE EXTRACTION OF ANTIOXIDANTS AND
ANTI-TYROSINASE ACTIVITY OF *HYPOXIS AUREA LOUR* EXTRACT

ศรัณญา สอนมณี* และจิรจิต อินทร

คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพืชมูลนิธิ

*corresponding author e-mail:saranya.son@psru.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาตัวทำละลายที่เหมาะสมในการต้านอนุมูลอิสระและฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส จากว่านตาลเดี่ยว โดยตัวทำละลายที่ใช้ คือ เมทานอลและเอทานอล ที่ระดับความเข้มข้นต่างๆ จากนั้นทำการศึกษาประสิทธิภาพในการต้านอนุมูลอิสระ 3 วิธีคือ DPPH ABTS และ FRAP รวมทั้งวิเคราะห์ปริมาณสารประกอบฟีนอลิกและฟลาโวนอยด์ จากการทดลองพบว่า สารสกัดว่านตาลเดี่ยวที่สกัดด้วย 80% เอทานอลให้ประสิทธิภาพสารต้านอนุมูลอิสระ ค่า DPPH, ABTS และ FRAP ได้ดีที่สุด และปริมาณสารประกอบฟีนอลิกสูงที่สุดคือ 122.88 ± 1.46 mg GAE / g extract ส่วนการสกัดด้วย 100% เอทานอลได้ปริมาณฟลาโวนอยด์สูงที่สุดคือ 451.07 ± 1.70 mg QE / g extract นอกจากนี้ยังพบว่าการสกัดด้วยเอทานอลให้ประสิทธิภาพในการสกัดสารต้านอนุมูลสูงกว่าการสกัดด้วยเมทานอล แต่พบว่าการสกัดด้วย 100% เมทานอลให้ประสิทธิภาพฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสได้ดีที่สุด

คำสำคัญ: ว่านตาลเดี่ยว สารต้านอนุมูลอิสระ ฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส

Abstract

This research aimed to study the use of different solvents for the extraction of antioxidants and anti-tyrosinase activity from *Hypoxis aurea Lour.* The solvents used were different concentration of methanol and ethanol. The effectiveness of the antioxidants was measured by the DPPH ABTS and FRAP assays. The contents of phenolic and flavonoids were also determined. The results showed that the extracts obtained using 80% ethanol the highest DPPH, ABTS and FRAP and the highest of phenolic compounds was 122.88 ± 1.46 mg GAE/g extract. The extraction using 100% ethanol the highest flavonoid content was 451.07 ± 1.70 mg QE/g extract. However, using ethanol as an extraction solvent led to the extract with higher antioxidant activity than by using methanol. Except the extract using 100% methanol showed the most effective anti-tyrosinase activity.

keywords: *hypoxis aurea lour*, antioxidants, anti-tyrosinase activity

การศึกษาลักษณะปัญหา สาเหตุ และแนวทางการแก้ไขปัญหาของโครงการอสังหาริมทรัพย์

กรณีศึกษา : โครงการบ้านจัดสรร ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

A STUDY OF THE NATURE OF PROBLEMS, CAUSES AND SOLUTIONS TO PROBLEMS OF REAL ESTATE PROJECTS CASE STUDY : HOUSING PROJECT IN MUANG DISTRICT, UTTARADIT PROVINCE

เจนศักดิ์ คชนิล * กิตติชัย ลูกอินทร์ ชัยนันท์ ดวงจันทร์ ยสินทร ฅมปัด และวิจิตชัย คงแก้ว

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

* corresponding author e-mail: jensakpanda@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะปัญหา สาเหตุ และแนวทางการแก้ไขปัญหาของโครงการอสังหาริมทรัพย์ ในพื้นที่ได้แก่โครงการบ้านจัดสรรในเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ การสำรวจตำแหน่งที่ตั้งโครงการด้วยระบบเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศแบบออนไลน์ การใช้แบบสอบถาม และการใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก กลุ่มตัวอย่างที่สนใจศึกษาได้แก่โครงการบ้านจัดสรรในพื้นที่ อ.เมือง จ.อุดรธานี จำนวน 21 โครงการ (ผู้ตอบแบบสอบถาม 32 คน , ผู้ให้สัมภาษณ์ 5 คน) ผลการวิจัยพบว่าลักษณะปัญหาที่พบประกอบไปด้วย ช่วงก่อนการก่อสร้างได้แก่ทำเลที่ตั้งของโครงการอยู่ห่างไกลจากเขตเมือง และปัญหาระบบประปาที่ใช้ภายในโครงการ ช่วงระหว่างการก่อสร้างได้แก่ บุคลากรในการก่อสร้างขาดความรู้ความเข้าใจในการทำงาน การเลือกใช้ผู้รับเหมาช่วงฝีมือไม่ดี งานก่อสร้างล่าช้ากว่าแผนงาน คณงานหยุดงานบ่อย และการขาดแคลนวัสดุในงานก่อสร้าง ส่วนช่วงหลังการก่อสร้างไม่พบปัญหาที่เป็นประเด็นสำคัญ สาเหตุของปัญหาของโครงการบ้านจัดสรรที่พบสามารถสรุปได้ดังนี้ คือ ที่ดินที่ได้รับความนิยมได้แก่ที่ดินที่อยู่ในตัวเมืองที่มีความเจริญมาก มีสิ่งอำนวยความสะดวกมากมายซึ่งส่งผลให้ราคาที่ดินสูง ปัญหาระบบประปาในโครงการไม่เพียงพอและคุณภาพไม่ดีเนื่องจากที่ตั้งของโครงการอยู่ในพื้นที่ที่ระบบประปาเข้าไม่ถึงรวมทั้งมีคุณภาพต่ำกว่าในเขตเมือง ปัญหาบุคลากรในการก่อสร้างขาดความรู้ความเข้าใจในการทำงานและการเลือกใช้ผู้รับเหมาช่วงฝีมือไม่ดี เนื่องมาจากการใช้ช่างเพียงคนเดียวในการทำงานทุกงาน ซึ่งอาจไม่ใช่ช่างที่ตนเองชำนาญ ปัญหางานก่อสร้างล่าช้ากว่าแผนงานและคณงานหยุดงานบ่อย เนื่องจากการขาดแคลนแรงงาน คณงานทำงานได้ช้ากว่าที่กำหนดและสภาพอากาศที่ไม่เอื้ออำนวย ปัญหาการขาดแคลนวัสดุในงานก่อสร้างเนื่องจากการหาวัสดุไม่ได้ตามที่ต้องการ เพราะโรงงานเลิกผลิต การขาดแคลนวัสดุในตลาด การไม่มีเครดิตของผู้สั่งซื้อ แนวทางการแก้ปัญหาสรุปได้ดังนี้ กรณีจำเป็นต้องสร้างบ้านจัดสรรในเขตเมือง ควรปรับปรุงแบบบ้านให้ใช้พื้นที่ดินลดลงเพื่อให้ราคาไม่สูงจนเกินไปและสะดวกในการขายได้ง่ายขึ้น การสำรวจระบบประปาที่มีคุณภาพให้ใกล้กับโครงการให้มากที่สุด การใช้ช่างที่ชำนาญเฉพาะทางทำงานที่ตนเองถนัดรวมทั้งมีการควบคุมงานโดยช่างอย่างใกล้ชิด การวางแผนการก่อสร้างอย่างรัดกุม โดยเฉพาะเรื่องการทำงานของแรงงานให้เป็นไปตามแผน จัดหาคนงานไว้หลายๆ ชุดในช่วงเวลาฤดูเก็บเกี่ยวผลผลิตทางการเกษตร ควรให้คนงานทำงานอื่นๆ ซึ่งเป็นงานในร่มที่สามารถทำได้ขณะที่ฝนตก ควรซื้อวัสดุกับตัวแทนหรือเซลล์ต้นสังกัดของวัสดุชิ้นนั้นๆโดยตรงเพื่อที่จะสามารถต่อรองราคาและจัดหาวัสดุได้

คำสำคัญ: อสังหาริมทรัพย์ บ้านจัดสรร โครงการบ้านจัดสรร

Abstract

This study is a study of the characteristics of problems, causes and solutions to problems of real estate projects. This includes housing projects in the Muang district, Uttaradit Province. The study tool were an geo-Information technology online, questionnaire, and in-depth interviews. The sample groups interested in the study were 21 housing projects (32 respondents, 5 interviewees) in Mueang District, Uttaradit Province. The characteristics of problems encountered consisted of the pre-construction period were that the project's location was far from the city limits and problems with the water supply system used within the project. During the construction period there were construction personnel lack knowledge and understanding of work, choosing a poorly skilled subcontractor, construction work is later than

planned, workers take frequent breaks from work, and material shortages in construction. During the post-construction period, there were no major problems. The causes of problems in housing projects found can be summarized as follows: Location that is popular is location in the city that is very prosperous. There are many amenities that result in high location prices. The problem of the water supply system in the project is insufficient and low quality due to the location of the project in inaccessible areas and lower quality in urban areas. The problem of skilled construction personnel is insufficient due to the use of only one set of technicians to perform every job, which may not be the job that he or she is skilled at. Construction work is later than planned due to labor shortage, workers were slower than scheduled, and inclement weather. Construction material problems due to unable to find the required materials due to the factory discontinued production, material shortages, and the buyer has no purchase credit. The solution to the problem can be summarized as follows. In the event that it is necessary to build a housing estate in an urban area should adjust the house style to use less land area so that the price is not too high and it is easier to sell. Survey of quality water supply systems by keeping it as close to the project as possible. The use of skilled technicians to do the work that they are good at, including having close supervision by technicians. Strict construction planning, especially the work of labor in accordance with the plan. Provide several workers set during the harvest season of agricultural products. Should allow workers to do other tasks which is an indoor job that can be done while it rains. The material should be purchased directly from the agent or the parent cell of the material in order to be able to negotiate the price and supply the material.

keywords: real estate, housing development, housing project

การจำลองการกระจายตัวของอุณหภูมิในผนังฉนวนของห้องสำหรับติดตั้งอุปกรณ์สื่อสารและโทรคมนาคม A SIMULATION OF TEMPERATURE DISTRIBUTION IN INSULATION WALL OF TELECOMMUNICATION EQUIPMENT ROOM

วสิน ขุนไกรวงษ์ ชาญชัย วิรุณฤทธิ์ชัย สมบัติ หิรัญวรรณพงษ์ วนิดา เลิศพิพัฒน์ นนท์ วิษณุธร รังษิธารณ์ กริชา สุขทั้ง *
และพงศ์พัฒน์ เพ็ชรรุ่งเรือง
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

* corresponding author e-mail: kreetta.suk@siam.edu

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเกี่ยวกับการจำลองการกระจายตัวของอุณหภูมิผ่านผนังฉนวนโดยใช้ระเบียบวิธีทางไฟไนต์เอลิเมนต์ เพื่อช่วยในการออกแบบการวางตัวของชั้นฉนวนภายในผนัง และเพื่อเป็นการหาแนวทางในการลดต้นทุนการผลิต โดยงานวิจัยเริ่มจากการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุที่นำมาใช้ในการสร้างผนังพร้อมฉนวนกันความร้อนของห้องสำหรับติดตั้งอุปกรณ์สื่อสารและโทรคมนาคม จากนั้นทำการสร้างแบบจำลองขนาด 30 cm x 30 cm x 4.1 cm ซึ่งมีการวางชั้นฉนวนภายใน 2 รูปแบบ คือ การวางตัวของชั้นฉนวนระหว่างการใช้โฟลียูรีเทนโฟม กับการใช้โฟลียูรีเทนโฟมร่วมกับโพลีสไตรีนโฟม ต่อมาจึงทำการกำหนดค่าเงื่อนไขขอบเขตให้อากาศภายนอกมีอุณหภูมิ 60 °C ค่าสัมประสิทธิ์การพาความร้อนเท่ากับ 7 W/m²·K และ อากาศภายในห้องมีอุณหภูมิ 25 °C ค่าสัมประสิทธิ์การพาความร้อนเท่ากับ 5 W/m²·K จากผลการจำลองพบว่า การกระจายตัวของอุณหภูมิ และอุณหภูมิที่ผนังด้านในของทั้ง 2 แบบจำลองมีความแตกต่างกันน้อยมากคือ ผนังห้องที่ใช้โฟลียูรีเทนโฟมเป็นชั้นฉนวนมีอุณหภูมิเท่ากับ 28.6 °C ผนังห้องที่ใช้โฟลียูรีเทนโฟมร่วมกับโพลีสไตรีน โฟมเป็นชั้นฉนวนมีอุณหภูมิเท่ากับ 29.1 °C สุดท้ายคือการคำนวณต้นทุนการผลิตพบว่าห้องที่ใช้โฟลียูรีเทนโฟมร่วมกับโพลีสไตรีนโฟมเป็นชั้นฉนวนสามารถลดต้นทุนการผลิตในส่วนค่าฉนวนได้ประมาณ 30%

คำสำคัญ: การกระจายตัวของอุณหภูมิ การถ่ายเทความร้อน ผนังฉนวน ระเบียบวิธีทางไฟไนต์เอลิเมนต์

Abstract

This research was a study on the simulation of temperature distribution through the insulation wall using a finite element method to assist in the design of the insulating layer inside the wall, and to find a way to reduce production costs. The research began by collecting information about the materials, which were used in the construction of the insulating wall for the telecommunication equipment room. Then create a simulation wall model, size 30 cm x 30 cm x 4.1 cm with 2 types of internal insulation layer placed, namely the insulation layer during polyurethane foam and the insulation layer during polyurethane foam combination with polystyrene foam. Afterwards, the boundary conditions of the simulation were determined. The outdoor air temperature was set to 60°C, with the convection coefficient of 7 W/m²·K, and the room air temperature was set to 25°C, with the convection coefficient of 5 W/m²·K. From the simulation results, it was found that the temperature distribution and the inner wall temperature of the two type models had very little differences. The temperature of the room with polyurethane as an insulating layer was 28.6°C. The room with polyurethane and polystyrene as the insulation layer had a temperature of 29.1°C. Finally, the cost calculation showed that a room using polyurethane combined with polystyrene as an insulating layer could reduce the cost of insulation about 30%.

keywords: finite element method, heat transfer, insulation wall, temperature distribution

การพัฒนาเครื่องสูบน้ำทางการเกษตรจากถ่านไม้ไผ่ ด้วยเตาแก๊สชีฟไเอร์แบบไหลขึ้น
DEVELOP OF AGRICULTURAL WATER PUMP FROM BAMBOO CHARCOAL
USING UPDRAFT GASIFIER

ชัชชัย วรพัฒน์¹ และนเรศ ไหญ่วงศ์^{2*}

¹ สาขาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

² สาขาวิชาวิศวกรรมพลังงาน คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

* corresponding author e-mail: naret.yai@crru.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ได้ทำการพัฒนาเครื่องสูบน้ำทางการเกษตรระบบแก๊สชีฟไเอร์แบบไหลขึ้นโดยใช้พลังงานถ่านไม้ไผ่เป็นเชื้อเพลิง โดยทำการวิเคราะห์สมรรถนะของเครื่องสูบน้ำทางการเกษตรใช้อัตราส่วนอากาศต่อแก๊สชีวมวล 100 : 75 เปอร์เซ็นต์การเปิดวาล์ว และวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ จากการศึกษาพบว่า เครื่องสูบน้ำระบบแก๊สชีฟไเอร์แบบไหลขึ้น สามารถสูบน้ำได้ เท่ากับ 13,333 ลิตรต่อชั่วโมง อัตราการใช้เชื้อเพลิงถ่านไม้ไผ่ 3 กิโลกรัมต่อชั่วโมง ต้นทุนค่าถ่านไม้ไผ่ เท่ากับ 30 บาทต่อชั่วโมง สามารถคืนทุนได้ เท่ากับ 1.43 ปี เมื่อเปรียบเทียบกับเครื่องสูบน้ำทางการเกษตรที่ใช้เชื้อเพลิงน้ำมันเบนซินแก๊สโซฮอลล์ 95 ทำให้สามารถลดต้นทุนทางด้านเชื้อเพลิงในการสูบน้ำเพื่อการเกษตร และสามารถสร้างแหล่งเรียนรู้ทางนวัตกรรมเครื่องสูบน้ำทางการเกษตรจากถ่านไม้ไผ่ด้วยเตาแก๊สชีฟไเอร์ได้

คำสำคัญ: เครื่องสูบน้ำทางการเกษตร เตาแก๊สชีฟไเอร์แบบไหลขึ้น ถ่านไม้ไผ่

Abstract

The objective of this research is to develop an agricultural water pump with updraft gasifier system using bamboo charcoal as fuel. The performance analysis of agricultural water pumps was performed using the air-to-biomass ratio of 100: 75% of the valve opening, and economic cost-effectiveness was analyzed. The study found that an agricultural water pump with updraft gasifier system can pump at a rate of 13,333 liters of water per hour with a fuel consumption rate of 3 kg bamboo charcoal per hour and the cost of fuel is 30 baht per hour. The return on investment is equal to 1.43 years when compared to agricultural water pumps that use gasoline (Gasohol 95), thus reducing the fuel cost of pumping water for agriculture. It is also used as a learning center for innovative agricultural pumps from bamboo charcoal with a gasifier system.

keywords: pumping water for agriculture, updraft gasifier, bamboo charcoal

การรับสัมผัสฝุ่น PM2.5 ในจังหวัดกาญจนบุรี สระบุรี พระนครศรีอยุธยาและราชบุรี

ช่วงเดือนตุลาคม 2562-เดือนเมษายน 2563

EXPOSURE OF PM2.5 IN KANCHANABURI, SARABURI, PHRA NAKHON SI AYUTTHAYA AND RATCHABURI PROVINCES, DURING THE PERIOD OCTOBER 2019 TO APRIL 2020

ชุติมา บุญคุ้ม จิตตภา เนืองเถื่อน ปรีญา มะโน กัญญาวีร์ ปานอ่วม ธันวพร เพ็ชรรัตน์ ศุภวรรณ เรืองฤทธิ์ และปาจริย์ ทองสนิท*

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

* corresponding author e-mail: pajareet@hotmail.com

บทคัดย่อ

วิจัยนี้เป็นการศึกษาความเข้มข้นของฝุ่น PM2.5 และศึกษาการรับสัมผัสของฝุ่น ค่าสัดส่วนความเสี่ยงต่อบุคคลในจังหวัดกาญจนบุรี สระบุรี พระนครศรีอยุธยาและราชบุรี เก็บข้อมูลจากเว็บไซต์ Air4Thai (pcd.go.th) ช่วงวันที่ 6 ตุลาคม 2562 ถึงวันที่ 6 เมษายน 2563 วันละ 1 ครั้งเวลาประมาณ 12.00-13.00 น. การเก็บข้อมูลทั้ง 4 จังหวัดรวม 736 ตัวอย่าง จากการศึกษาพบว่า จังหวัดที่มีปริมาณความเข้มข้นฝุ่น PM2.5 เฉลี่ยและการรับสัมผัสมากที่สุดคือจังหวัดกาญจนบุรี น้อยที่สุดคือจังหวัดสระบุรี ทำให้ค่าสัดส่วนความเสี่ยงของฝุ่น PM2.5 จังหวัดกาญจนบุรีสูงที่สุดและจังหวัดสระบุรีต่ำที่สุดตามไปด้วยปริมาณการรับสัมผัสในเด็กมีค่าสูง เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงวัยอื่นนอกจากนี้ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่น PM 2.5 เวลาในการรับสัมผัสฝุ่นมีผลต่อค่าสัดส่วนความเสี่ยงของฝุ่น PM2.5 และหากอาศัยอยู่ในจังหวัดดังกล่าวในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา มีค่าสัดส่วนความเสี่ยงในระดับปานกลาง แต่หากอาศัยอยู่ทั้งชีวิตมีค่าสัดส่วนความเสี่ยงในระดับสูง

คำสำคัญ: PM2.5 การประเมินความเสี่ยง

Abstract

This research was studied the concentrations of PM2.5 dust exposure, risk ratio per person in Kanchanaburi, Saraburi, Phra Nakhon Si Ayutthaya and Ratchaburi provinces. The PM2.5 data was collected from the Air4Thai website (pcd.go.th) from 6 October 2019 to 6 April 2020, once a day at 12.00-13.00 PM, total of samples 736 samples. The results found that the highest of dust exposure was in Kanchanaburi Province, and the lowest was Saraburi Province. The highest of risk ratio per person of PM2.5 was in Kanchanaburi Province and lowest of risk ratio per person of PM2.5 dust was in Saraburi Province. The exposure of dust in children was higher than that of exposure of dust other ages. The study of PM2.5 exposure found that PM 2.5 affected on the risk ratio of PM2.5, If people who live in the province during the study period had a moderate risk of dust exposure but people live at this province the whole life had a high risk of dust exposure.

keywords: pm2.5, dust exposure

การเปรียบเทียบความเข้มข้น PM2.5 ในพื้นที่ 9 จังหวัดภาคเหนือของประเทศไทย
ช่วงเดือนพฤศจิกายน 2562 - เดือนเมษายน 2563
COMPARISON OF PM2.5 CONCENTRATION AMONG NINE PROVINCES OF NORTHERN
THAILAND DURING NOVEMBER 2019- APRIL 2020

จิตาภา เนื่องเถื่อน ปรีญา มะโน ชุตินา บุญคุ้ม ต่อศักดิ์ สุทปา พันธวัช เพ็งนิม อธิชกร ดวงใจ และปจเรศย์ ทองสนธิ*

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

* corresponding author e-mail: pajareethonganit@yahoo.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาความเข้มข้นฝุ่น PM2.5 ในบรรยากาศของพื้นที่ภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ โดยเก็บข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์ air4thai.pcd.go.th ในรูปแบบรายวันเป็นระยะเวลา 6 เดือน โดยข้อมูลทั้งหมดจะถูกนำมาคิดเป็นค่าปริมาณการสัมผัสของประชาชนทั่วไป และเด็กเล็ก จากนั้นคิดออกมาเป็นสัดส่วนความเสี่ยงเพื่อเฝ้าระวังโรคที่เกิดจากการสัมผัสฝุ่น PM2.5 ผลจากการศึกษาพบว่า ค่าความเข้มข้นฝุ่นในเดือนพฤศจิกายน ยังไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม แต่จะค่อยๆเพิ่มขึ้นในเดือนถัดไป จนถึงจุดสูงสุดที่เดือนมีนาคมและค่อยๆ ลดลงเป็นปกติในช่วงปลายเดือนเมษายน ซึ่งค่าเฉลี่ยฝุ่นตลอดระยะเวลา 6 เดือนในพื้นที่นี้ คือ 51.51 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) โดยมีค่าต่ำสุดที่ 7 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) และค่าสูงสุดที่ 290 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) โดยมีค่าความเข้มข้นฝุ่นที่เกินมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 41.86 ของตลอดระยะเวลาทั้งหมดที่เก็บข้อมูล และสรุปได้ว่าในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนเมษายนในปีถัดไป เป็นช่วงที่ค่าความเข้มข้นฝุ่น PM2.5 นั้นเพิ่มขึ้นจนเกินมาตรฐาน และจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ในทุกช่วงวัย โดยเฉพาะ เด็กเล็ก คนชราและผู้ป่วยเกี่ยวกับระบบหายใจ

คำสำคัญ: ฝุ่นละออง 2.5 ไมครอน การสัมผัสฝุ่น ภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย

Abstract

This research was studied the concentrations of PM2.5 in the northern Thailand. It effects on health of people in the area. The data was collected via the air4thai.pcd.go.th website in a daily format for a period of 6 months. All data were taken into account of the exposure of the general public and young children, and then figured out as risk assessment of exposure to PM2.5. The results showed that. PM2.5 concentrations in November will did not effect on health and environment. However, the PM2.5 increase in the next month until the peak in March and reduced to normal levels late April. The average dust over the 6 months in this area was 51 micrograms per cubic meter with the lowest value at 7 micrograms per cubic meter and the highest value at 290 micrograms per cubic meter. The PM2.5 concentrations were also exceeding the standards by 41.86% of time. In conclusion, the PM2.5 concentrations increase from November to April exceeding standard levels, its impact on human health especially children, older adults and patients with respiratory problems.

keywords: pm2.5, dust eexposure, northern

การเปรียบเทียบดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศไทย COMPARISON OF CONSUMER PRICE INDEX OF THAILAND

หนึ่งทัย ชัยอากร * ศิริพร สมุทรชิวังษ์ และศรียุณา มาปลูก
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

* corresponding author e-mail: ttunti@hotmail.com

บทคัดย่อ

ดัชนีราคาผู้บริโภค (CONSUMER PRICE INDEX) เป็นค่าวัดที่ใช้เพื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า บริการและความเป็นอยู่ของครอบครัวที่ซื้อค่าบริการเป็นประจำ ในปัจจุบันเปรียบเทียบกับราคาในปีที่กำหนดไว้เป็นปีฐาน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจเปรียบเทียบดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทย โดยศึกษาค่าดัชนี 3 หมวดหมู่ คือ หมวดอาหารและเครื่องดื่ม หมวดยาสูบและเครื่องดื่มมีแอลกอฮอล์และหมวดอาหารสดและพลังงาน จำแนกค่าดัชนีราคาผู้บริโภคเป็น 4 ภาค นั่นคือ ภาคเหนือ 17 จังหวัด ภาคกลาง 25 จังหวัด ภาคอีสาน 20 จังหวัดและภาคใต้ 14 จังหวัด ซึ่งได้ผลสรุปดังนี้ ค่าดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทย ในปีพ.ศ. 2559 แตกต่างกัน ในหมวดกลุ่มอาหารสด โดยภาคเหนือจะแตกต่างจากภาคใต้ ในปีพ.ศ. 2560 แตกต่างกัน ในหมวดอาหารและเครื่องดื่ม โดยภาคเหนือจะแตกต่างจากภาคอื่น ๆ ส่วนในปีพ.ศ. 2561 แตกต่างกัน ในหมวดอาหารและเครื่องดื่ม และหมวดอาหารสดและพลังงาน โดยภาคเหนือจะแตกต่างจากภาคอื่น ๆ

คำสำคัญ: ดัชนีราคาผู้บริโภค การเปรียบเทียบ

Abstract

The Consumer Price Index is a measure that examines the change in the price of goods services and well-being . Compared to the price in the year specified as the base year .The researcher is interested in comparing 3 categories of the consumer price index in each region of Thailand. Food and beverages ,Tobacco and alcoholic beverages and fresh food and energy. The Consumer Price Index was classified into 4 regions, 17 provinces in the northern, 25 provinces in the central, 20 provinces in the northeastern, and 14 provinces in the southern. Summarized as follows. The consumer price index in each region of Thailand in 2016 was different in the fresh food and energy. The northern is different from the southern in 2017, different in the food and beverage. The northern is different from other regions in 2018, it was different in the food and beverage and fresh food and energy.

keywords: consumer price index, compare

การสังเคราะห์แบบไฮโดรเทอร์มอลขั้นตอนเดียวและศึกษาคุณลักษณะของอนุภาคซิงค์ออกไซด์
และอนุภาคซิงค์ออกไซด์ร่วมกับกราฟีนออกไซด์

ONE STEP HYDROTHERMAL SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF ZINC OXIDE
PARTICLES (ZnOP) AND ZINC OXIDE COMBINED WITH GRAPHENE OXIDE PARTICLES
COMPOSITE (ZnO@GOP)

กนกพล บุญปกครอง¹ วิภาดา แซ่หล่อ¹ อนุรักษ จิตต์บึงพร้าว¹ ธาณินทร์ แดงกวารัมย์² และอัญญา ปรีชาวรรณ^{1*}

¹ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพหุสภกรรมการวิจัย

² คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

* corresponding author e-mail: anchananaph@psru.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มุ่งเน้นการสังเคราะห์อนุภาคซิงค์ออกไซด์ (ZnOP) และอนุภาคซิงค์ออกไซด์ร่วมกับกราฟีนออกไซด์ (ZnO@GOP) พร้อมทั้งศึกษาคุณลักษณะของอนุภาคนำมาสังเคราะห์จากการใช้ซิงค์อะซิเตตเป็นสารตั้งต้น ใช้เทคนิคไฮโดรเทอร์มอลในการสังเคราะห์เพียงขั้นตอนเดียว ได้ศึกษาคุณลักษณะทางกายภาพและทางเคมีของอนุภาคสังเคราะห์ ZnOP และ ZnO@GOP ได้แก่ การละลาย การดูดกลืนแสง การหาหมู่ฟังก์ชันของสารสังเคราะห์ คุณสมบัติการส่งผ่านอิเล็กตรอนด้วยเทคนิคทางเคมีไฟฟ้า และการศึกษาทางองค์ประกอบของธาตุคาร์บอน ออกซิเจน และไนโตรเจน ผลการศึกษาพบว่าสารสังเคราะห์ที่ไม่มีคุณสมบัติการดูดกลืนแสงในช่วงความยาวคลื่น 200-700 นาโนเมตร ของทั้งสองสารสังเคราะห์ การตรวจวิเคราะห์หมู่ฟังก์ชันของอนุภาค ZnOP พบหมู่ฟังก์ชันของ หมู่แอลกอฮอล์ (-OH) หมู่แอลเคน (C-H) และหมู่เอเทอร์ (C-O) และสำหรับอนุภาค ZnO@GOP พบหมู่ฟังก์ชันของหมู่ แอลกอฮอล์ (-OH), หมู่เอมีน (N-H), หมู่แอลเคน (C-H) และหมู่เอเทอร์ (C-O) การตรวจวิเคราะห์การส่งผ่านอิเล็กตรอนโดยการตรึงบนขั้วไฟฟ้าร่วมกับกลูตาไรต์ไดไฮดรอสสามารถส่งผ่านอิเล็กตรอนได้ทั้งสองอนุภาคนำมาสังเคราะห์ แต่น้อยกว่าขั้วไฟฟ้าเคลือบสลิคาร์บอนแบบเปลือย และผลจากการศึกษาองค์ประกอบของธาตุ พบธาตุคาร์บอน และไฮโดรเจนในอนุภาค ZnOP และพบธาตุคาร์บอน ไนโตรเจน และไฮโดรเจนบนอนุภาค ZnO@GOP

คำสำคัญ: ไฮโดรเทอร์มอล อนุภาคซิงค์ออกไซด์ อนุภาคซิงค์ออกไซด์ร่วมกับกราฟีนออกไซด์ คุณลักษณะทางกายภาพ คุณลักษณะทางเคมี

Abstract

This research was focused on one step hydrothermal synthesis of the zinc oxide particles (ZnOP) and zinc oxide particles combined with graphene oxide composite (Zn@GOP). Physical and chemical properties of both particle synthesis were characterized such as solubility, absorbance, functional group, electron transfer with electrochemistry, and C H N elements. The absorbance study of both particle synthesis found that not absorbed at the wavelength 200 to 700 nm. The chemical functional group obtained from ZnOP are -OH group, C-H group, C-O group and N-H group and Zn@GOP are -OH group, C-H group, and C-O group. The electrochemical study of both particle synthesis found that electron can be transfer at the glassy carbon electrode better than bare glassy carbon electrode. Moreover, the characterization of elemental element of both particle synthesis showed the C and H elements for ZnO and C, H, and N elements for Zn@GOP.

keywords: hydrothermal, zinc oxide particles, zinc oxide particles combined with graphene oxide composite, characterized physical investigated property, characterized chemical investigated property

การออกแบบตัวควบคุมพีไอดีที่เหมาะสมที่สุดโดยใช้วิธีฝูงอนุภาคสำหรับควบคุมความเร็วมอเตอร์
กระแสตรงแบบไร้แปรงถ่าน

PARTICLE SWARM OPTIMIZATION BASED OPTIMAL PID CONTROL DESIGN FOR
BRUSHLESS DC MOTOR SPEED CONTROL

มนูญ บุญประมุข * วีระพล พลีสัตย์ อธิธิพล เหลาพรม สัณญา พรหมภาสิต และรุ่งโรจน์ สงวนวัฒนา
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
* corresponding author e-mail: amanoonz@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความนี้เสนอการออกแบบตัวควบคุมพีไอดีที่เหมาะสมที่สุดโดยใช้วิธีฝูงอนุภาคสำหรับการควบคุมความเร็วมอเตอร์กระแสตรงไร้แปรงถ่านโดยระบบควบคุมที่เสนอจะใช้โปรแกรม MATLAB/SIMULINK สำหรับทดสอบการทำงานของระบบควบคุม ผลที่ได้พบว่าการตอบสนองความเร็วของมอเตอร์กระแสตรงไร้แปรงถ่านสามารถควบคุมความเร็วในการทำงานที่ 2,600 รอบต่อนาทีและ 2,200 รอบต่อนาทีทั้งในสภาวะไม่มีโหลดและสภาวะโหลดเต็ม โดยการตอบสนองเอาต์พุตของฝูงอนุภาคให้ค่าการพุ่งขึ้น (M_p), ช่วงเวลาเข้าที่ (t_s) และช่วงเวลาคุมค่าโหลด (t_{reg}) ที่ดีกว่าวิธีการแบบตาบูเซิร์ช

คำสำคัญ: ฝูงอนุภาค ตัวควบคุมพีไอดี มอเตอร์กระแสตรงไร้แปรงถ่าน

Abstract

This paper proposes a design of optimal PID controller by particle swarm optimization (PSO) for brushless DC (BLDC) motor speed control with phase advance angle. The proposed control system is implemented on MATLAB/SIMULINK for testing the operation of the control system. As result, it was found that the speed response of BLDC motor can be regulated speed at operation speed of 2,600 rpm and 2,200 rpm in both no load and full load conditions. The step output response of PSO is given overshoot (M_p), settling time (t_s) and recovery time (t_{reg}) better than the adaptive tabu search.

keywords: particle swarm, pid controller, brushless dc motor

การควบคุมโรคเน่าราสีเขียว (*Penicillium digitatum*) ด้วยน้ำพลาสมาในผลส้มสายน้ำผึ้ง
CONTROL OF GREEN MOLD (*PENICILLIUM DIGITATUM*) WITH PLASMA ACTIVATED WATER IN
TANGERINE FRUIT CV. SAI NAM PHUENG

ธีรภัทร อินทร์ทอง

คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพืชมงคลมว. พิษณุโลก

corresponding author e-mail: theerapat.in@psru.ac.th

บทคัดย่อ

ส้มเป็นผลไม้ที่สำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศไทยและเป็นที่ต้องการของตลาดภายในและตลาดต่างประเทศ แต่ประสบปัญหาการเกิดโรคเชื้อราหลังการเก็บเกี่ยว และการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาอย่างรวดเร็วในระหว่างกระบวนการเก็บรักษาและกระบวนการขนส่งเพื่อจัดจำหน่าย การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบเชื้อก่อโรคเน่าที่เกิดจากเชื้อรา *Penicillium digitatum* และการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา การเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีระหว่างการรักษาผลส้มเขียวหวานพันธุ์สายน้ำผึ้ง ด้วยการล้างด้วยน้ำกลั่น และน้ำพลาสมา เป็นเวลา 15, 30, 45, และ 60 นาที เก็บข้อมูลเพื่อศึกษาลักษณะต่างๆ ในวันที่ 3, 5 และ 7 วัน ผลการทดลองพบว่า น้ำพลาสมาสามารถลดความรุนแรงการเกิดโรคเน่าได้ผลดีกว่าการล้างน้ำกลั่น และพบว่าไม่ส่งผลต่อการสูญเสียน้ำหนักสด ปริมาณกรดแอสคอร์บิก ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำ ปริมาณกรดที่ไทเทรต การเปลี่ยนแปลงสีเปลือกด้านนอกของผล

คำสำคัญ: เชื้อรา *Penicillium digitatum* พลาสมา ส้มเขียวหวานพันธุ์สายน้ำผึ้ง

Abstract

Tangerine is important economic fruit of Thailand but it has mold problems after harvesting and its physiology has rapidly changed during storage and transportation. The objectives of this study were to control green mold by *Penicillium digitatum* and the physiological and biochemical of tangerine during storage. Tangerine had washed by distillate water and plasma water at different times: 15, 30, 45 and 60 minutes data were collected three times: 3, 5 and 7 days. The result showed that washing with plasma water reduces the severe disease of green mold by *Penicillium digitatum* more than distillate water. Moreover. Plasma water does not affect weight loss, ascorbic acid, the total soluble solids, titratable acidity and colour changes of tangerine.

keywords: *penicillium digitatum*, plasma, tangerine cv. sai nam phueng

ประสิทธิภาพการดูดซับตะกั่วโดยใช้เกล็ดปลานิล ADSORPTION EFFICIENCY OF LEAD BY NILE TILAPIA FISH SCALE

สิริธร ลุ่งกี และวารากร วิศพันธ์ *

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

*corresponding author e-mail: warakorn@tsu.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาประสิทธิภาพการดูดซับโลหะตะกั่วโดยใช้เกล็ดปลานิล ทำการศึกษาสภาวะที่เหมาะสมต่อการดูดซับประกอบด้วยค่าพีเอช น้ำหนักเกล็ดปลา เวลาในการเขย่าและความเข้มข้นที่เหมาะสมในการดูดซับ วัดปริมาณความเข้มข้นหลังการดูดซับโดยใช้เทคนิคอะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรเมตรีแบบเปลวไฟเพื่อกำหนดหา ร้อยละการดูดซับ พบว่าสภาวะที่เหมาะสมในการดูดซับที่ดีที่สุดคือ ค่าพีเอชเท่ากับ 5.0 น้ำหนักเกล็ดปลาที่ใช้ 0.5 กรัม เวลาที่ใช้เขย่า 60 นาที ความเข้มข้นของตะกั่วเท่ากับ 1 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าสภาวะที่เหมาะสมนี้เมื่อนำไปทดสอบกับตัวอย่างน้ำทิ้ง ที่ความเข้มข้นของตะกั่วเฉลี่ยเท่ากับ 0.24 มิลลิกรัมต่อลิตร ผลการนำตัวอย่างมาทดสอบการดูดซับพบว่าความเข้มข้นเฉลี่ย หลังการดูดซับเท่ากับ 0.05 มิลลิกรัมต่อลิตร คิดเป็นร้อยละการดูดซับเท่ากับ 79.17 และเมื่อนำน้ำตัวอย่างมาเติมสารละลายยา มาตรฐานตะกั่วให้ได้ความเข้มข้นเท่ากับ 1 มิลลิกรัมต่อลิตร แล้วทดสอบการดูดซับพบว่าความเข้มข้นเฉลี่ยหลังการดูดซับ เท่ากับ 0.19 มิลลิกรัมต่อลิตร คิดเป็นร้อยละการดูดซับเท่ากับ 81.00 ซึ่งถือว่ามีการดูดซับได้ดี แสดงว่าวิธีการที่ศึกษา ถูกนำมาใช้ในการดูดซับตะกั่วในน้ำตัวอย่างได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: การดูดซับ เกล็ดปลา ตะกั่ว

Abstract

This work is aimed to study the efficiency on the adsorption of lead by using *Nile Tilapia* fish scale. The optimum adsorption conditions consist of the pH, fish scale dosage, shaking time and the initial lead concentration. The final concentration was obtained by flame atomic absorption spectrometry for order to find the percentage of adsorption. The result for maximum percentage of adsorption were observed at pH 5.0, dosage 0.5 grams, shaking time 60 minutes and concentration 1 milligrams per liter (mg/L). The optimum condition when using the sample of wastewater to test was found that the average lead concentration was 0.24 mg/L. The final concentration after adsorption was 0.05 mg/L and the percentage of adsorption was 79.17 The samples were added by the standard solution of lead to 1 mg/L the final average concentration was 0.19 mg/L and the adsorption percentage was 81.00, studied were observed with satisfactory results.

keywords: adsorption, fish scale, lead

การพัฒนารูปแบบสารสนเทศที่เหมาะสมเพื่อจัดการกระบวนการผลิตลำไยนอกฤดู
THE DEVELOPMENT OF PROPER INFORMATION FORMAT FOR MANAGE OFF-SEASON
LONGAN PRODUCTION PROCESS

จิตราภรณ์ ธาราพิทักษ์วงศ์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
* corresponding author e-mail: nuyims@hotmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ในการถอดรูปแบบองค์ความรู้และสร้างระบบฐานข้อมูลองค์ความรู้กระบวนการผลิตลำไยนอกฤดู สำหรับพัฒนาระบบสารสนเทศที่เหมาะสมเพื่อจัดการกระบวนการผลิตลำไยนอกฤดูและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นแบบมีส่วนร่วมของเกษตรกรในชุมชนอย่างยั่งยืน ด้วยการประยุกต์ใช้วงจรชีวิตการพัฒนากระบวนการ ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนเพื่อส่งเสริมให้ชุมชนได้มีโอกาสพัฒนาศักยภาพชุมชน อันจะนำไปสู่การเป็นต้นแบบให้กับกลุ่มชุมชนและประชาชนทั่วไปในพื้นที่อื่นๆ งานวิจัยเริ่มต้นตั้งแต่ทำการศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้เกี่ยวข้องในกระบวนการผลิตลำไยนอกฤดู ได้แก่ หน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน ประธานวิสาหกิจชุมชน และเกษตรกรที่ปลูกลำไยนอกฤดู ในอำเภอบ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน มาวิเคราะห์ ออกแบบ และสร้างที่เก็บข้อมูลในรูปแบบของฐานข้อมูล รวมทั้งมีการสำรวจรูปแบบระบบสารสนเทศที่เหมาะสมในการจัดการองค์ความรู้และนำเสนอข้อมูลกระบวนการผลิตลำไยนอกฤดู ในรูปแบบการนำเสนอข้อมูลทั้งที่เป็น ข้อความ รูปภาพ แผนที่การเดินทาง และวิดีโอเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้กระบวนการผลิตลำไยนอกฤดู ผ่านระบบสารสนเทศฯ และการอ่าน QR CODE ภายหลังจากการพัฒนาระบบสารสนเทศฯ ติดตั้งระบบ และทดลองใช้งาน ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศฯ จากบุคคลทั่วไป เกษตรกร และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการร่วมทำเวทีชุมชน รวมทั้งสิ้น 60 คน พบว่า ความพึงพอใจในภาพรวมในการทดลองใช้ระบบสารสนเทศฯ คือ 4.59 ± 0.53 ซึ่งเป็นความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: ระบบสารสนเทศ การจัดการองค์ความรู้ ลำไยนอกฤดู

Abstract

The objectives of this research are to extract knowledge and create a database system for off-season longan production process and to develop an information system to manage the process and preserve local wisdom with sustainable participation of farmers in communities by System Development Life Cycle (SDLC) process. The research methodology used in this study is research and development approach by including the participation of the community members in order to promote the members to improve their community. This will lead to a model for other communities in different areas. The data are collected from off-season longan production process stakeholders, i.e., local government agencies, community leaders, chairman of the community enterprise and farmers in Bann Hong district, Lamphun province. These data are stored in the electronic database and find the suitable information in order to manage the knowledge and present the process of off-season longan production. The presentation including text, images, maps and videos. It will be presented through an information system and QR code reading. After the information system is developed, installed, and tested, the questionnaires are distribute to 60 samples. The results show that the overall satisfaction in using the propose information system is 4.59 ± 0.53 , which is very high satisfaction level.

keywords: information system, knowledge management, off-season longan

ผลของอุณหภูมิต่ออายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์มะพร้าวอัดเม็ด EFFECT OF TEMPERATURE ON SHELF LIFE OF COCONUT TABLET PRODUCTS

ชุตินา เลิศลักษณ์

คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

corresponding author e-mail: chutima_l@psru.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของอุณหภูมิต่อคุณภาพและอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์มะพร้าวอัดเม็ด ตัวอย่างผลิตภัณฑ์มะพร้าวอัดเม็ดบรรจุในถุงอะลูมิเนียมฟอยล์ เก็บรักษาในสภาวะควบคุมอุณหภูมิ 3 อุณหภูมิ ได้แก่ 25 35 และ 45 องศาเซลเซียส ระยะเวลา 12 สัปดาห์ นำตัวอย่างมาประเมินคุณภาพที่มีผลต่อการประเมินอายุการเก็บรักษา ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ปริมาณความชื้น ค่าสี (L^* , a^* , b^*) ค่าปริมาณน้ำอิสระ ความแข็ง ปริมาณ Thiobarbituric acid-reactive substance (TBARS) ปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด และปริมาณยีสต์และรา พบว่า ในระหว่างการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์มะพร้าวอัดเม็ดที่อุณหภูมิ 25 35 และ 45 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ ผลิตภัณฑ์มีปริมาณความชื้น ปริมาณน้ำอิสระ และค่าความแข็ง เปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย ค่าสี ΔE แสดงความแตกต่างของค่าสีเทียบกับตัวอย่างเริ่มต้นของผลิตภัณฑ์มีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้น โดยผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 45 องศาเซลเซียส มีแนวโน้มของค่า ΔE เพิ่มขึ้นมากกว่าที่อุณหภูมิ 25 และ 35 องศาเซลเซียส และค่า TBARS ของผลิตภัณฑ์ที่เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 45 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 สัปดาห์ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากวันเริ่มต้น 0.78 มิลลิกรัมมาโลนัลดีไฮด์ต่อกิโลกรัม เป็น 2.34 มิลลิกรัมมาโลนัลดีไฮด์ต่อกิโลกรัม ผลการศึกษาพบว่า การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์มะพร้าวอัดเม็ดด้วยสภาวะเร่งด้วยอุณหภูมิ ผลิตภัณฑ์จะมีอายุการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 25, 35 และ 45 องศาเซลเซียส เท่ากับ 1.2 1.1 และ 1.0 ปี ตามลำดับ โดยมีคุณภาพทางจุลินทรีย์ เป็นไปตามข้อกำหนดด้านอาหารปลอดภัยกระทรวงสาธารณสุข

คำสำคัญ: มะพร้าวอัดเม็ด อายุการเก็บรักษา สภาวะเร่ง

Abstract

The purpose of this research was to study the effect of temperature on quality and shelf life of coconut tablet in aluminum foil bag. Products were stored at 25, 35 and 45 °C for 12 weeks. Using a sample to assess the quality that have an effect on shelf life are moisture content, color measurement (L^* , a^* , b^*), water activity, hardness, number of Thiobarbituric acid-reactive substance (TBARS), mold and yeast count and total plate count. It was found that moisture content, water activity and hardness were slightly changed. Color measurement ΔE shown different compared to initial of sample product were likely to increase. Product that stored at 45 °C has number of color measurement ΔE increasingly more than in 25 and 35 °C. And after 12 weeks, TBARS of product that stored at 45 °C were likely to increase from 0.78 MDA/kg. to 2.34 MDA/kg. The results indicated that shelf life of coconut tablet using accelerated shelf life testing, products were stored at 25, 35 and 45 °C can keep for 1.2 1.1 and 1.0 years respectively and microbiology quality was in food safety condition.

keywords: coconut tablet, shelf life, accelerated studies

การพัฒนาชุดอุปกรณ์และระบบจัดการน้ำอัจฉริยะสำหรับการเพาะปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง
THE DEVELOPMENT OF EQUIPMENT AND INTELLIGENT WATER MANAGEMENT SYSTEM
FOR ALTERNATE WETTING AND DRYING OF RICE FIELD

วสุ พันไพศาล¹ นิตยา ชำอุ่น² วัชรินทร์ ฉัตรธง³ และรพีพรรณ จันทรมะณี^{1*}

¹ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

² วิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

³ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

* corresponding author e-mail: rapiphun16@psru.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการจัดการน้ำในนาข้าวด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตรครบวงจร เพื่อเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถในการผลิตข้าว ทำการทดลองโดยออกแบบชุดอุปกรณ์ควบคุมการจ่ายน้ำอัจฉริยะ สำหรับการเพาะปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้งและพัฒนาระบบตรวจวัดและควบคุมการจ่ายน้ำในนาข้าวด้วยชุดอุปกรณ์ควบคุม การจ่ายน้ำอัจฉริยะ จากผลการทดลองพบว่า ชุดอุปกรณ์ควบคุมการจ่ายน้ำอัจฉริยะสามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ โดยระบบตรวจวัดและควบคุมการจ่ายน้ำอัจฉริยะเหมาะสมสำหรับใช้เพาะปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง โดยชุดอุปกรณ์ที่ พัฒนาขึ้นสามารถตรวจวัดและควบคุมระดับน้ำในแปลงนาข้าวให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพตามเงื่อนไขที่กำหนด ในส่วน ของผลผลิตข้าว (กิโลกรัมต่อไร่) พบว่า ข้าวในพื้นที่แปลงเพาะปลูกทดลองซึ่งปลูกแบบเปียกสลับแห้งมีผลผลิต 391.08 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งมากกว่าผลผลิตข้าวของพื้นที่แปลงควบคุมที่มีผลผลิต 346.40 กิโลกรัมต่อไร่ ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า งานวิจัยนี้สามารถนำไปต่อยอดเพื่อใช้เป็นแนวทางการบริหารจัดการน้ำสำหรับการผลิตข้าวด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม การเกษตรครบวงจร ซึ่งสามารถช่วยเกษตรกรสามารถวางแผนการเพาะปลูกได้แม่นยำและเป็นแบบแผนมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: ระบบการจัดการน้ำ นาข้าว การเพาะปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง

Abstract

The aim of this research was to develop the water management system in rice fields with integrated agricultural technology and innovation for increase the potential and capacity of rice production. The design of the intelligent water supply controller for Alternate Wetting and Drying (AWD) of rice field was conducted. Then, the measurement system and the water supply control system rice field with the intelligent water supply controller were developed. The results show that the intelligent water supply controller can be used effectively. The measurement system and the water supply control system are suitable for AWD. Moreover, the developed device can measure and control the water level in the rice fields appropriately and efficiency under the specified conditions. In terms of rice yield (kg/rai), it was found that the experimental planting area (AWD) yielded 391.08 kg/rai which is greater than the rice yield of the control plot area (CF) with a yield of 346.40 kg/rai. Therefore, it can be concluded this research can be used as a water management guideline for rice production with integrated agricultural technology and innovation. It also helps farmers to plan their crops more precisely and methodically.

keywords: water management system, rice field, alternate wetting and drying

การประเมินน้ำหนักไข่ไก่ด้วยภาพถ่ายดิจิทัล DIGITAL PHOTOGRAPHIC EGG WEIGHT ASSESSMENT

ดวงกมล ดังโพนทอง^{1*} และวสันต์ ปินะเต²

¹ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

² คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

* corresponding author e-mail: dungphonthong1980@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดน้ำหนักไข่ไก่ โดยทำการวัดค่าความกว้าง ความยาวของไข่ไก่ แล้วนำมาประมาณค่าน้ำหนัก ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอน การรับภาพ (Image Acquisition) การปรับความคมชัดของภาพ (Image Sharpening) การคัดเลือกตัวแทนภาพ (Image Representation) การหาพื้นที่ตัวแทนภาพ (Regional Descriptors) และ การคำนวณน้ำหนัก (Computer Weight) เพื่อลดปัญหาการคัดแยกขนาดไข่ไก่ด้วยสายตา หรือการคัดแยกไข่ไก่ด้วยการชั่งน้ำหนัก เนื่องจากการสัมผัสผิวไข่ไก่โดยตรง อาจนำมาซึ่งสิ่งปนเปื้อน หรือความเสียหายระหว่างทำการชั่งได้ จากนั้นทำการแสดงผลการจำแนกขนาดของไข่ไก่ตามมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช) โดยทำการทดสอบและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างสมการในการประมาณค่าน้ำหนักไข่ไก่ สมการในการประมาณน้ำหนักไข่ไก่จากภาพถ่ายคือ $M = 1.1056 V^{0.9923}$ จากนั้นนำภาพถ่ายไข่ไก่จำนวน 100 ฟอง มาทำการตรวจสอบค่าความแม่นยำ โดยค่าความแม่นยำหลังจากการทดสอบภาพถ่ายของไข่ไก่ มีค่าเท่ากับ 97.67% และใช้เวลาเฉลี่ยในการประมวลผลประมาณ 0.55 วินาทีต่อภาพ ผลจากการศึกษานี้พบว่าค่าความสัมพันธ์ของสัมประสิทธิ์ในการทดลองการประมาณค่าน้ำหนักของไข่ไก่จากภาพถ่ายสามารถประมาณค่าน้ำหนักไข่ไก่มีค่าความคลาดเคลื่อน 2.33% การศึกษาครั้งนี้บ่งบอกเป็นนัยว่า สามารถนำขั้นตอนการวิจัยนี้ไปพัฒนาหรือสร้างเป็นเครื่องคัดแยกขนาดของไข่ไก่อัตโนมัติ หรือ แอปพลิเคชันในการระบุน้ำหนักไข่ไก่ในโทรศัพท์เคลื่อนที่ ใช้ได้ในอนาคต

คำสำคัญ: การประมวลผลภาพ ไข่ไก่ น้ำหนักไข่ไก่

Abstract

The visually egg size classification problem or egg classification by weighing eggs is a cumbersome task, time consuming and direct contact with the egg surface can lead to contamination or damage during weighing. Therefore, the digital photographic egg weight assessment is proposed in this research. Our process consists of 5 steps there are Image acquisition, Image sharpening, Image Representation, Regional Descriptors and egg weight computation. Then, the results of the egg size classification were performed according to the National Agricultural Commodity and Food Standard by testing and analyzing the data to create an equation for estimating the egg weight. The equation for estimating egg weight from photographs is $M = 1.1056 V^{0.9923}$. After that, the 100 chicken eggs images were taken and examined for accuracy. The accuracy after photographic testing of chicken eggs was 97.67%, and the processing time was approximately 0.55 second per image. Able to estimate the weight of chicken eggs with an error of 2.33%. This study could be used to develop an automatic egg sizing machine or a mobile egg weighing application in the future.

keywords: image processing, egg, egg weight

การศึกษาแคโรไทป์และอิดิโอแกรมมาตรฐานของปลาพลวงตะวันตก
(*Neolissochilus stracheyi*) ด้วยเทคนิคการย้อมสีจีเอ็มซ่า
STANDARDIZED KARYOTYPE AND IDIOGRAM STUDY OF MAHSEER BARB
(*NEOLISSOCHILUS STRACHEYI*) BY GIEMSA'S STAINING TECHNIQUE

นันทพร เกตุเลขา

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

corresponding author e-mail: nanthaphonket@mcru.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาแคโรไทป์และอิดิโอแกรมมาตรฐานของปลาพลวงตะวันตก (*Neolissochilus stracheyi*) จากบริเวณพื้นที่น้ำตกเก้าโจน อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ใช้ตัวอย่างปลาเพศผู้ 10 ตัว และเพศเมีย 10 ตัว เตรียมโครโมโซมด้วยวิธีตรงจากเนื้อเยื่อไต ย้อมสีโครโมโซมแบบธรรมดาโดยใช้สีจีเอ็มซ่า ผลการศึกษาพบว่าปลาพลวงตะวันตกมีจำนวนโครโมโซมดิพลอยด์ (2n) เท่ากับ 100 แท่ง มีจำนวนโครโมโซมพื้นฐาน (NF) เท่ากับ 160 แคโรไทป์ประกอบด้วยโครโมโซมชนิดเมทาเซนทริกขนาดใหญ่ 20 แท่ง ซับเมทาเซนทริกขนาดใหญ่ 20 แท่ง อะโครเซนทริกขนาดใหญ่ 12 แท่ง อะโครเซนทริกขนาดกลาง 8 แท่ง และเทโลเซนทริกขนาดกลาง 40 แท่ง ไม่พบความแตกต่างของโครโมโซมในปลาทั้ง 2 เพศ การศึกษานี้เป็นรายงานครั้งแรกของการศึกษาเซลล์พันธุศาสตร์ของปลาพลวงตะวันตกในพื้นที่ ซึ่งสามารถนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการสนับสนุนในการจัดจำแนกทางอนุกรมวิธานของปลาพลวงได้ นอกจากนี้ข้อมูลที่ยังสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อการอนุรักษ์แหล่งพันธุกรรมของปลาพลวงในธรรมชาติ และการศึกษาด้านวิวัฒนาการของโครโมโซมต่อไป

ปลาพลวงตะวันตกมีสูตรแคโรไทป์ ดังนี้ $2n (100) = L_{20}^m + L_{20}^{sm} + L_{12}^a + M_8^a + M_{40}^t$

คำสำคัญ: ปลาพลวงตะวันตก โครโมโซม แคโรไทป์

Abstract

The standardized karyotype and idiogram of Mahseer Barb (*Neolissochilus stracheyi*) were using samples of ten male and female fishes from Kao Chan Waterfall, Suan Phueng district, Ratchaburi province. Chromosomes were prepared directly from kidney tissue and then stained with the conventional dyeing technique (Giemsa's stain). The result showed that a diploid chromosome number of *N. stracheyi* was $2n=100$ and the fundamental number (NF) was 160. Karyotype consists of 20 large metacentric, 20 large submetacentric, 12 large acrocentric, 8 medium acrocentric and 40 medium telocentric chromosomes. There was no significant difference in sex chromosome. Based on the data, this is the first report of cytogenetic study in *N. stracheyi* in this area which can be use the information obtained to support the taxonomic classification of Mahseer barb. In addition, the data obtained can be used as basic information on the conservation of genetic resources of Mahseer barb in nature and study of the evolution of chromosomes in the further.

the karyotype formulas of *N. stracheyi* is $2n (100) = L_{20}^m + L_{20}^{sm} + L_{12}^a + M_8^a + M_{40}^t$

keywords: *Neolissochilus stracheyi*, chromosome, karyotype

ความหลากหลายทางพันธุกรรมมะม่วง (*Mangifera indica* L.) โดยใช้เครื่องหมายโมเลกุลไอเอสเอสอาร์ GENETIC DIVERSITY OF *MANGIFERA INDICA*. L ASSESSED BY ISSR MARKERS

สุธิศา ปานนูน * สุมาลี พิมพันธ์ และสุรเชษฐ เอี่ยมสำอาง
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

* corresponding author: sutisa191142@gmail.com

บทคัดย่อ

มะม่วงเป็นผลไม้ชนิดหนึ่งที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ จัดเป็นผลไม้เขตร้อน มีการปลูกกระจายหลายประเทศทั่วโลก มีความหลากหลายทางพันธุกรรมมาก ผู้วิจัยจึงมีความสนใจต้องการศึกษาลักษณะทางพันธุกรรมของมะม่วง โดยมีวัตถุประสงค์ ในการจำแนกพันธุ์และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมของมะม่วงด้วยเทคนิคไอเอสเอสอาร์ โดยใช้มะม่วง 10 สายพันธุ์ ใช้ไพรเมอร์ 5 ไพรเมอร์ พบว่า 1 ไพรเมอร์ สามารถเพิ่มปริมาณได้ด้วยวิธีพีซีอาร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้นำมาศึกษาความสัมพันธ์ทางพันธุกรรม ชิ้นส่วนของดีเอ็นเอที่เกิดขึ้นมีขนาด 50-250 คู่เบส ค่าดัชนีความเหมือนอยู่ระหว่าง 0.54 ถึง 1.00 เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมของมะม่วงด้วยวิธี UPGMA โดยใช้ค่าดัชนีความเหมือนสามารถจัดมะม่วงออกเป็น 7 กลุ่ม ภายในกลุ่มที่ 2 เขียวเสวย แก้วลิ้มรั้ง กลุ่มที่ 4 เพชรบ้านลาด โชคอนันต์ และกลุ่มที่ 5 ฟาลัน ทองคำ มีค่าสัมประสิทธิ์ความเหมือนถึง 1.00 ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมที่ใกล้ชิดกันมากที่สุด เมื่อเทียบกับกลุ่มอื่นๆ อย่างไรก็ตาม ควรมีการใช้ไพรเมอร์ที่หลากหลายมากขึ้นเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำยิ่งขึ้น ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้จะถูกรวบรวมไว้เป็นแหล่งอ้างอิง เพื่อเป็นประโยชน์ในด้านการศึกษาความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมของมะม่วงต่อไป

คำสำคัญ: มะม่วง ความสัมพันธ์ทางพันธุกรรม เครื่องหมายโมเลกุลไอเอสเอสอาร์

Abstract

Mango is an economically important fruit. classified as a tropical fruit It is cultivated in many countries around the world. There is a lot of genetic diversity. Therefore, the researcher is interested in studying the genetic characteristics of mangoes. The objective of this study was to identify and analyze the genetic relationship of mangoes by five primer ISSR marker using 10 mango cultivars. It was found that one primer can be effectively increased by PCR method. Therefore used to study the genetic relationship The resulting DNA fragments are 50-250 base pairs, and the resemblance index is between 0.54 and 1.00 When the genetic correlation of mangoes was analyzed by UPGMA method using similarity index values. Mangoes can be classified into 7 groups within group 2 Khiawsawoey, Kaewleumlung Group 4 Pedbanlad, Chokanun and Group 5 Fahlan, Thong dam. They have a similarity coefficient of 1.00 which has the closest genetic relationship compared to other groups However, a wider variety of primers should be used to obtain more accurate data. The information obtained will be collected as a reference for further study of the genetic relationship of mangoes.

keywords: mango, genetic relationship, issr markers

ระบบต้นแบบไม้กั้นยานพาหนะโดยระบุตัวตนจากภาพถ่ายป้ายทะเบียน A PROTOTYPE FOR BARRIER GATE BASED ON VEHICLES' LICENSE PLATES IDENTIFICATION

รัฐภูมิ วรรณสาสน์ จิราพร พุกสุข * และเศรษฐา ตั้งคำวาณิช
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

* corresponding author e-mail: jirapornpook@nu.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ต้นแบบสำหรับไม้กั้นยานพาหนะที่จะทำการยกไม้กั้นขึ้นลงได้อัตโนมัติจากการตรวจสอบป้ายทะเบียนยานพาหนะที่ได้จากภาพถ่ายกล้องวงจรปิด ซึ่งระบบต้นแบบนี้สามารถรู้จำภาพและแยกแยะได้ทั้งภาพป้ายทะเบียนรถยนต์ส่วนบุคคลประเภท 4 ล้อ และรถจักรยานยนต์ 2 ล้อ โดยการพัฒนาระบบรู้จำภาพป้ายทะเบียนยานพาหนะนั้นใช้เทคนิค Histogram of Oriented Gradients และไลบรารี EasyOCR นอกจากนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาวิธีการลดความผิดพลาดของการรู้จำหมวดจังหวัดด้วยวิธีการเปรียบเทียบกับตารางชื่อจังหวัดและเปรียบเทียบตัวอักษรจังหวัดในตารางที่มีอยู่แล้วใช้อัลกอริทึม Ratcliff-Obershelp string comparison จากการทดสอบภาพถ่ายรถยนต์จำนวน 184 ภาพ และภาพถ่ายรถจักรยานยนต์จำนวน 117 ภาพ พบว่า ระบบต้นแบบนี้สามารถแยกแยะป้ายทะเบียนรถยนต์และสั่งการไปยังไม้กั้นได้อย่างถูกต้องคิดเป็น 90.76 เปอร์เซ็นต์โดยมีอัตราข้อผิดพลาดของอักขระ (CER) เฉลี่ยเท่ากับ 0.19 และระบบต้นแบบสามารถแยกแยะป้ายทะเบียนรถจักรยานยนต์ได้อย่างถูกต้องคิดเป็น 58.97 เปอร์เซ็นต์โดยมีอัตราข้อผิดพลาดของอักขระ (CER) เฉลี่ยเท่ากับ 0.22 โดยไม่เกิดข้อผิดพลาดในการอ่านหมวดจังหวัดเลย

คำสำคัญ: ระบบตรวจจับและอ่านป้ายทะเบียน ไม้กั้นรถยนต์ การอ่านอักขระด้วยแสง

Abstract

The objective of this research was to develop the prototyping of barrier gate based on vehicles' license plates identification using CCTV's images. This prototype was designed to verify and identify both license plates of 4-wheels cars and motorcycles. The development of license plates identification applied the technique of Histogram of Oriented Gradients and used pretrained library named EasyOCR. Furthermore, the technique to reduce an error in identifying provinces was developed by looking up the predefined table and comparing characters using Ratcliff-Obershelp string comparison. The experiment was conducted with 184 cars' images and 117 motorcycles' images. The result showed that this prototype could be able to identify license plates and activate the barrier gate correctly for 90.76 percent of total cars' images. The Character Error Rate (CER) of identifying car's license plates was 0.19 on average. The result of identifying motorcycles' images was 58.97 percent of total motorcycles' images and the Character Error Rate (CER) was about 0.22 on average. the result showed that there was no error in identifying provinces on the license plates.

keywords: license plate detection and identification, barrier gate, OCR

ผลของวัสดุปลูกต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของผักกาดหอมพันธุ์ฟิลเลย์ไอซ์เบิร์ก EFFECT OF GROWING MEDIA ON GROWTH AND YIELD OF LETTUCE 'FRILLICE ICEBERG'

วรรณวลี ทิน้อย* อารยา บุญศักดิ์ และสุดาร์ตน์ สุตพันธ์
คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

* corresponding author e-mail: wanwalee.t@psru.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาชนิดของวัสดุปลูกร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของผักกาดหอมพันธุ์ฟิลเลย์ไอซ์เบิร์ก ดำเนินการวิจัยบริเวณฟาร์มพืช คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จังหวัดพิษณุโลก ระหว่าง มกราคม ถึง มีนาคม 2564 วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (Completely Randomized Design : CRD) โดยใช้วัสดุปลูกจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรต่างกัน จำนวน 4 สิ่งทดลอง 5 ซ้ำ ประกอบด้วย 1) ดิน : มูลวัว 2) แกลบดำ : มูลวัว 3) กาบมะพร้าว : มูลวัว ทั้ง 3 สิ่งทดลองใช้อัตรา 1 : 2 และ 4) แกลบดำ : กาบมะพร้าว : มูลวัว อัตรา 1 : 1 : 2 บันทึกความสูงต้น ขนาดทรงพุ่ม น้ำหนักก่อนตัดแต่งและหลังตัดแต่งที่อายุเก็บเกี่ยว (35 วัน หลังย้ายปลูก) จากผลการวิจัยพบว่า การใช้วัสดุปลูกที่เป็นแกลบดำผสมกากบมะพร้าวผสมมูลวัว ในอัตราส่วน 1 : 1 : 2 ให้ความสูงต้น (15.79 เซนติเมตร) ขนาดทรงพุ่ม (18.19 เซนติเมตร) น้ำหนักก่อนตัดแต่ง (103.00 กรัม) และหลังตัดแต่ง (76.91 กรัม) เฉลี่ยต่อต้น ดีกว่ากรรมวิธีอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: วัสดุปลูก ผักกาดหอม การเจริญเติบโต ผลผลิต

Abstract

The objective of this research was to study the influence of growing media with organic fertilizer on the growth and yield of Frillice Iceberg Lettuce. This experiment was conducted at the Agricultural Farm, Faculty of Food and Agricultural Technology, Pibulsongkram Rajabhat University, Phitsanulok Province from January to March, 2021. The Completely Randomized Design (CRD) was laid out with five replications on four different growing media as follows: 1) soil : cow manure 2) rice husk charcoal : cow manure 3) coconut husk chips : cow manure (in the ratio of 1 : 2) and 4) rice husk charcoal : coconut husk chips : cow manure (in the ratio of 1 : 1 : 2). The result revealed that the rice husk charcoal : coconut husk chips : cow manure provided the best height (15.79 cm) canopy diameter (18.9 cm) fresh weight (103.00 g) and fresh cut weight (76.91 g) of Frillice Iceberg Lettuce at harvest date (35 days after transplanting).

keywords: growing media, lettuce, growth, yield

การขยายพันธุ์โอรุจุหลัมพาโดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช MICROPROPAGATION OF *ARTEMISIA ANNUA*

กิตติศักดิ์ โชติเดชานรงค์ * และกัลทิมา พิชัย
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
* corresponding author e-mail: Kittisak_cho@cmru.ac.th

บทคัดย่อ

โอรุจุหลัมพา (*Artemisia annua*) เป็นพืชสมุนไพรที่มีความสำคัญเนื่องจากมีฤทธิ์ต่อต้านเชื้อมาลาเรีย งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของ Benzyladenine (BA) ต่อการขยายพันธุ์โอรุจุหลัมพาดด้วยเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช โดยนำชิ้นส่วนข้อมาเพาะเลี้ยงบนอาหารวุ้นสูตร KC (2020) ที่เติม BA ความเข้มข้น 0, 0.25, 0.50, 1.00, 1.50 และ 2.00 มก./ล. pH 5.7 ฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ในอาหารโดยการเติมน้ำยาฟอกขาว 0.5 มล./ล. รวม 6 ชุดการทดลอง ชุดการทดลองละ 20 ซ้ำ แล้วนำไปเลี้ยงบนชั้นอุณหภูมิ 25 ± 2 องศาเซลเซียส และให้แสงเป็นเวลา 16 ชั่วโมงต่อวัน เป็นเวลา 4 สัปดาห์ พบว่าอาหารสูตร KC (2020) ที่เติม BA สามารถชักนำให้ชิ้นส่วนข้อเกิดการแตกยอดได้ดี แต่ความสูงของยอดจะลดลง ในขณะที่อาหารที่ไม่เติม BA นั้นสามารถชักนำให้เกิดราก และเพิ่มความสูงของยอดได้

คำสำคัญ: เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช ขยายพันธุ์ สมุนไพร โอรุจุหลัมพา

Abstract

Artemisia annua is an important medicinal plant due to its antimalarial activity. Therefore, this research aims to study the effect of Benzyladenine (BA) on propagation by plant tissue culture technique. Nodal explants were cultured on KC (2020) agar medium with BA at concentrations of 0, 0.25, 0.50, 1.00, 1.50 and 2.00 mg/l, pH 5.7. The media was sterilized by adding 0.5 mL/l bleach. A total of 6 treatments, 20 repetitions each, were then cultured at temperature of 25 ± 2 °C and exposed to light for 16 hours per day for 4 weeks. It was found that KC (2020) media supplemented with BA is able to induce shoot multiplication but the height of the shoots will decrease. Whereas BA-free medium can induce root formation and increase the height of the shoot.

keywords: tissue culture, propagation, herb, *artemisia annua*

การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของเครื่องเติมอากาศแบบกังหันน้ำและแบบเวนจูรี
สำหรับเติมอากาศบ่อเลี้ยงปลานิล

PERFORMANCE COMPARISON OF PADDLE WHEEL
AND VENTURI AERATOR FOR TILAPIA FISH POND

จักรภพ เส่งเสน และสรารุท พลวงษ์ศรี*

วิทยาลัยพลังงานทดแทน มหาวิทยาลัยแม่โจ้

* corresponding author e-mail: saravooth@hotmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ทำการศึกษาประสิทธิภาพการเติมอากาศของเครื่องเติมอากาศที่ใช้สำหรับบ่อเลี้ยงปลานิล ในการทดลองใช้เครื่องเติมอากาศแบบกังหันน้ำ และแบบเวนจูรี ขนาด 1 แรงม้า ทดสอบในบ่อซีเมนต์ 2 บ่อ ขนาดบ่อละ 5 x 5 ตารางเมตร โดยเครื่องเติมอากาศแบบกังหันน้ำจะปรับจำนวนใบกังหัน 1, 2 และ 3 ใบพัด ตามลำดับ ส่วนเครื่องเติมอากาศแบบเวนจูรีจะปรับจำนวนท่อน้ำ 1, 2 และ 3 ท่อ ใช้อินเวอร์เตอร์ควบคุมความเร็วรอบมอเตอร์ที่ 900 1,200 และ 1,500 rpm ทำการเก็บข้อมูลค่าปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO) อุณหภูมิ น้ำ กำลังไฟฟ้าของมอเตอร์เครื่องเติมอากาศ เพื่อวิเคราะห์จากอัตราการถ่ายเทออกซิเจนมาตรฐาน (SOTR) และประสิทธิภาพการเติมอากาศมาตรฐาน (SAE) เพื่อเลือกขนาดและจำนวนของระบบที่เหมาะสมและนำไปติดตั้งเลี้ยงปลาในบ่อจริง จากการทดสอบพบว่าเครื่องเติมอากาศแบบกังหันน้ำ 2 ใบพัด ที่ความเร็ว 900 rpm ให้ค่า SOTR สูงสุดเท่ากับ 0.51 kg O₂/h และค่า SAE เท่ากับ 1.58 kg O₂/kW-h ในขณะที่เครื่องเติมอากาศแบบเวนจูรีที่ 2 ท่อ ที่ความเร็ว 900 rpm ให้ค่า SOTR สูงสุดเท่ากับ 0.36 kg O₂/h และค่า SAE เท่ากับ 1.24 kg O₂/kW-h จากนั้นนำผลการทดลองที่ดีที่สุดของเครื่องเติมอากาศทั้ง 2 ชนิด ไปเลี้ยงปลานิลเป็นเวลา 2 เดือนภายใต้เงื่อนไขการเพาะเลี้ยงปลานิลเหมือนกัน ได้แก่จำนวนปลานิล อัตราการให้อาหาร เวลาที่ใช้ในการเลี้ยง พบว่า เครื่องเติมอากาศชนิดเวนจูรี 2 ท่อ ที่ความเร็วรอบ 900 rpm มีประสิทธิภาพในการเลี้ยงปลานิลมากที่สุด โดยมีค่าอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อ (Feed Conversion Ratio: FCR) เท่ากับ 2.02

คำสำคัญ: เครื่องเติมอากาศกังหันน้ำ เครื่องเติมอากาศเวนจูรี ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ อัตราการถ่ายเทออกซิเจนมาตรฐาน ประสิทธิภาพการเติมอากาศมาตรฐาน

Abstract

This research is to study the efficiency of an aerator for Tilapia fish pond. For the experiment, the 1 hp of paddle wheel aerator and 1 hp of venturi aerator were test in two cement fish ponds. The dimension of each pond was 5x5 m². The blade of aerator was adjusted one, two, and three blade, respectively. For the venturi aerator was adjusted one, two, three pipes, respectively. The motor speed was varied at 900, 1,200, and 1,500 rpm, respectively. The dissolved oxygen (DO), water temperature, and the power of aerator were collected for the standard oxygen transfer rate (SOTR) and the standard aeration efficiency (SAE) analysis to select the appropriate size and number of systems for real application. From the experiment, it found that the paddle wheel aerator of 2 blades at 900 rpm would provide the highest SOTR about 0.51 kg O₂/h and gave SAE about 1.58 kg O₂/kW-h. In the case of venturi aerator of two pipes, the motor speed at 900 rpm gave highest SOTR of 0.36 kg O₂/h and SAE was equal to 1.24 kg O₂/kW-h. Then the best results of both aerators were applied to tilapia cultivation for 2 months under the same culture conditions such as the number of tilapias, feed rate, time period. It was found that two pipes of venturi aerator at 900 rpm was the most efficient in tilapia cultivation with Feed Conversion Ratio: FCR of 2.02.

keywords: paddle wheel aerator, venturi aerator, dissolved oxygen, standard oxygen transfer rate, standard aeration efficiency

ทฤษฎีจุดตรึงร่วมบนปริภูมิขยายปริภูมิเมตริกบี

COMMON FIXED POINT THEORY ON EXTENDED B-METRIC SPACE

เยาวลักษณ์ คงธรรม

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

corresponding author e-mail: yaowa.k@mju.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อสร้างทฤษฎีจุดตรึงร่วมของสองการส่ง ในปริภูมิขยายปริภูมิเมตริกบี โดยใช้รูปแบบการส่งแบบหดตัวของรีช (Reich) สมบัติความต่อเนื่องและการสลับที่ ทฤษฎีที่สร้างขึ้นอยู่ในรูปวางนัยทั่วไปของทฤษฎีจุดตรึงของรีช (Reich) และ จังก์ (Jungck) ในปริภูมิเมตริก ซึ่งพบว่าจุดตรึงร่วมในทฤษฎีที่สร้างขึ้นมีเพียงจุดเดียว

คำสำคัญ: จุดตรึง ปริภูมิเมตริก ปริภูมิเมตริกบี การส่งแบบหดตัว

Abstract

This research aims to establish a common fixed theory of two mappings in the extended b-metric space by using Reich's contraction mappings type, continuity and commuting properties. The contributed theory be generalized theory of Reich and Jungck in metric space. The finding shows that the established common fixed theorem has a unique fixed point.

keywords: fixed point, metric space, b-metric space, contraction mapping

ผลของเกลือ กากน้ำตาล กรดฟอร์มิก เชื้อแบคทีเรียแล็กโทบาซิลลัสแพลนทารัม และเอนไซม์
เซลลูเลสต่อคุณภาพและองค์ประกอบทางเคมีของหญ้ากินีสีม่วงหมัก
EFFECT OF SALT, MOLASSES, FORMIC ACID, BACTERIA LACTOBACILLUS PLANTARUM
AND CELLULASE ENZYME AS FERMENTED ADDITIVE ON QUALITY AND NUTRIENT
COMPOSITION OF PURPLE GUINEA GRASS SILAGE

ศิวพร พิบูลกุลสัมฤทธิ์* อีรชัย หายทุกข์ วรณ โคตะ และอนุสรณ์ เจริญทอง
คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

* corresponding author e-mail: p_siwaporn@kkumail.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพทางโภชนาและทางกายภาพของหญ้ากินีสีม่วงหมัก เมื่อทำการหมักด้วยสารเสริมที่แตกต่างกัน ได้แก่ เกลือ, กากน้ำตาล, กรดฟอร์มิก, เชื้อแบคทีเรียแล็กโทบาซิลลัสแพลนทารัม (*Lactobacillus plantarum*) และเอนไซม์เซลลูเลส (Cellulase) วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (completely randomized design, CRD) หมักด้วยถุงสุญญากาศ และเปิดหญ้าหมักเพื่อประเมินในวันที่ 3, 7, 14 และ 21 วันของการหมัก วัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ลักษณะทางกายภาพของหญ้าหมัก และวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการก่อนและหลังการหมัก พบว่าหญ้ากินีสีม่วงหมักมีคุณภาพทางกายภาพอยู่ในเกณฑ์ดีตลอดช่วงการหมักจากสารเสริมทุกชนิด และทำการเปิดหญ้าหมักในวันที่ 21 เพื่อวิเคราะห์หาองค์ประกอบทางเคมี พบว่าโปรตีนหยาบ (CP) และไขมัน (EE) เยื่อใยที่ไม่ละลายในสารฟอกที่เป็นกลาง (NDF) เยื่อใยที่ไม่สามารถละลายได้ในการฟอกที่เป็นกรด (ADF) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) จากการศึกษาในครั้งนี้สรุปได้ว่ากากน้ำตาลส่งผลให้คุณภาพของหญ้ากินีสีม่วงหมักดีกว่าการหมักด้วยสารเสริมชนิดอื่น

คำสำคัญ: หญ้ากินีสีม่วง พืชอาหารสัตว์หมัก สารเสริมหญ้าหมัก

Abstract

The study aimed to assess the chemical composition and physical property of purple guinea grass silage. The five type of fermented additives were salt, molasses, formic acid, *Lactobacillus plantarum* and cellulase enzymes. The experimental design adopted a completely randomized design (CRD). The silages were conditioning in a vacuum bags technique. Assessment was on day 3, 7, 14 and 21 of fermentation period. Then measurement parameter was the acidity - alkalinity (pH) and physical characteristics of the silages. It was found that fermented purple guinea grass was of very good in physical property. At day 21st, the chemical composition such as Crude protein (CP), lipid (ether extract (EE), neutral-detergent fiber (NDF), insoluble fiber in acid- detergent fiber, ADF) were significantly different among the treatments ($P < 0.01$). Molasses exhibited a better quality of purple guinea grass than other additive fermentation.

keywords: purple guinea grass, silage, silage additives

การพัฒนาเครื่องเติมอากาศในน้ำอัตโนมัติสำหรับการเลี้ยงปลานิล DEVELOPMENT OF AUTOMATIC WATER AERATORS FOR TILAPIA FARMING

ภูวดล ทิพย์ท่า* ศตายุ พันธุ์โพธิ์ วริศ จิตต์ธรรม และรุ่งระวี ทองดอนเอ
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก
* corresponding author e-mail: satayu54321@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้นำเสนอเครื่องเติมอากาศในน้ำอัตโนมัติสำหรับเลี้ยงปลานิล เพื่อป้องกันการขาดออกซิเจนแบบเฉียบพลันในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง โดยที่ระบบโปรแกรมไมโครคอนโทรลเลอร์จะวัดค่าปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำด้วยเซนเซอร์ออกซิเจนในน้ำ การทำงานของระบบ เมื่อปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำต่ำกว่าค่าที่กำหนดไว้ รีเลย์จะสั่งให้ปั๊มทำงานเพื่อเติมออกซิเจนลงสู่ได้น้ำ จนกว่าจะมีปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำที่เพียงพอตามกำหนดของโปรแกรมไมโครคอนโทรลเลอร์ ปั๊มจะหยุดทำงานทันที โดยวิธีพ่นน้ำลงในบ่อทำให้เกิดการหมุนเวียนของน้ำ เพื่อให้ให้ออกซิเจนหรืออากาศในชั้นบรรยากาศละลายผสมกับน้ำ โดยที่เกวียดออกซิเจนดูดอากาศในชั้นบรรยากาศมาผสมกับน้ำในปั๊มทำให้เกิดฟองอากาศขนาดเล็ก โดยดูดอากาศในชั้นบรรยากาศ 0.1 ลิตรต่อนาที ผลการทดสอบพบว่าระบบโปรแกรมไมโครคอนโทรลเลอร์สามารถทำงานได้ทั้งระบบอัตโนมัติและระบบแมนนวล สามารถวัดค่าปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำได้ตลอดช่วงเวลาผ่านทางหน้าจอ LCD ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ พบว่าบ่อที่ไม่ได้ใช้เครื่องเติมอากาศมีปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 มิลลิกรัมต่อลิตร และบ่อที่ใช้เครื่องเติมอากาศมีปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำเฉลี่ยเท่ากับ 6.64 มิลลิกรัมต่อลิตร

คำสำคัญ: เซนเซอร์ออกซิเจนในน้ำ โปรแกรมไมโครคอนโทรลเลอร์ เครื่องเติมอากาศ

Abstract

This research presents an automatic water aerators for tilapia farming. To prevent acute hypoxia in a 24 hour period. in which the microcontroller programmable system measures the dissolved oxygen in water with a water oxygen sensor system operation. When the dissolved oxygen content is lower than the preset value The relay will start the pump. To add oxygen to the water Until there is sufficient dissolved oxygen in the water as specified by the microcontroller program. The pump will stop working immediately. By spraying water into the pond causing water circulation. To dissolve oxygen or air in the atmosphere mixed with water. The oxygen gauge absorbs atmospheric air and mixes it with the water in the pump creating small air bubbles. By sucking 0.1 liters of atmospheric air per minute. The test results showed that the microcontroller program system can work both automation and Manual. Dissolved oxygen can be measured over time via the LCD screen. The amount of dissolved oxygen in water. It was found that the ponds without aerators had an average dissolved oxygen content of 3.5 mg/L. And the aerator pond had an average dissolved oxygen content of 10.6 mg/L.

keywords: oxygen sensor, microcontroller program, aerator

การออกแบบระบบไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ชนิดอิสระขนาด 16 กิโลวัตต์สำหรับการใช้งานในครัวเรือน

A DESIGN OF 16 KW OFF-GRID PHOTOVOLTAIC SYSTEM FOR HOUSEHOLD USE

สันติภาพ โคตทะเล* และอุดม เครือเทพ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก

*corresponding author e-mail: santipab@yahoo.com

บทคัดย่อ

บทความนี้นำเสนอการออกแบบ ติดตั้ง และทดสอบการใช้งานของระบบไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ชนิดอิสระขนาด 16 กิโลวัตต์ ที่สามารถโอนถ่ายโหลดร่วมกับระบบกริดสาธารณะได้โดยอัตโนมัติ มีวัตถุประสงค์เพื่อลดค่าใช้จ่ายพลังงานไฟฟ้าของครัวเรือน และเพื่อการสูบน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและเพื่อการเกษตรขนาดเล็กในครัวเรือน โครงสร้างของระบบเป็นแบบคลัสเตอร์เดี่ยว แผงโซลาร์เซลล์ถูกติดตั้งบนหลังคา แบตเตอรี่ที่เลือกใช้เป็นแบบตะกั่วกรดชนิดน้ำ ระบบสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์จะใช้เครื่องสูบน้ำชนิดไดนาโมที่ใช้ได้ทั้งไฟฟ้ากระแสตรงและไฟฟ้ากระแสสลับ จากการใช้งานระบบไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่นำเสนอในเวลา 12 เดือน พบว่าสามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าได้ทั้งสิ้นจำนวน 26442 กิโลวัตต์ชั่วโมง หรือลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ลงได้ประมาณ 12718.6 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์ และสามารถลดค่าใช้จ่ายพลังงานไฟฟ้าลงได้ 56.19 เปอร์เซ็นต์

คำสำคัญ : ระบบไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ชนิดอิสระ การถ่ายโอนโหลดแบบอัตโนมัติ ระบบสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์

Abstract

This paper presents the design, installation and commissioning of a 16 kW photovoltaic system that can be automatically transferred to the utility grid. It is aimed at reducing household electricity costs and for pumping water for consumption and for small-scale household agriculture. The system structure is a single cluster. Solar panels are installed on the roof. The selected battery is a flooded lead-acid type. The solar pumping system uses submersible pumps with both direct current and alternating current. In the 12-month period of use of the proposed photovoltaic system, a total of 26442 kWh of electricity can be supplied, or approximately 12718.6 kg of CO₂ emissions and a 56.19% reduction in electricity costs.

keywords : off-grid photovoltaic system automatic grid transfer solar water pumping system

THE HURDLE POISSON- EXPONENTIAL AND GAMMA DISTRIBUTION: PROPERTIES AND APPLICATION TO COVID-19 DATA SET

Siriporn Samutwachirawong^{*} Neunghatai Chairporn and Sarinna Maplook

Faculty of Science, Maejo University

^{*} corresponding author e-mail: siriporn_sm@mju.ac.th

Abstract

The objectives of this research are to propose a new hurdle model, to derive parameters estimation of proposed distribution, and to compare efficiencies of the proposed distribution with other distributions for count data with extra zeros. This research found that the hurdle Poisson- exponential and gamma distribution is also proposed for count data with structural zeros. Some characteristics of the proposed distributions are derived, including probability mass function, the mean, and variance. To evaluate the performance of parameter estimation we consider the maximum likelihood estimation. In addition, the results, based on the p-value of the discrete Anderson-Darling test show that the hurdle Poisson-exponential and gamma distribution is the most appropriate among the considered distributions for the real data set.

keywords: count data, hurdle model, Poisson- exponential and gamma distribution

การศึกษาโครโมโซมของปลาดุกอูย (*CLARIAS MACROCEPHALUS*)
และปลาดุกรัสเซีย (*CLARIAS GARIEPINUS*)
CHROMOSOME STUDIES OF BROADHEAD CATFISH (*CLARIAS MACROCEPHALUS*) AND
SHARPTOOTH CATFISH (*CLARIAS GARIEPINUS*)

เกวลี นนทะภา สุรเชษฐ เอี่ยมสำอาง และสุมาลี พิมพ์พันธุ์ *

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

*corresponding author e-mail: kewalee.non@pcru.ac.th

บทคัดย่อ

เตรียมตัวอย่างโครโมโซมของปลาดุกอูย (*Clarias macrocephalus*) และปลาดุกรัสเซีย (*Clarias gariepinus*) จากเนื้อเยื่อส่วนไตและย้อมสีแบบธรรมดาเพื่อหาเซลล์ระยะเมทาเฟส ผลการศึกษาพบว่าปลาดุกอูยมีจำนวนโครโมโซมดิพลอยด์เท่ากับ 54 แท่ง โครโมโซมพื้นฐานเท่ากับ 104 โดยแบ่งเป็นโครโมโซมชนิดเมทาเซนทริกขนาดใหญ่ 10 แท่ง ซับเมทาเซนทริกขนาดใหญ่ 2 แท่ง ซับเมทาเซนทริกขนาดกลาง 4 แท่ง ซับเมทาเซนทริกขนาดเล็ก 3 แท่ง อะโครเซนทริกขนาดเล็ก 4 แท่ง และเทโลเซนทริกขนาดเล็ก 4 แท่ง สามารถเขียนสูตรแคริโอไทป์ของปลาดุกอูยได้ดังนี้ $2n (54) = L^m_{10} + L^{sm}_2 + M^{sm}_4 + S^{sm}_3 + S^a_4 + S^t_4$ ผลการศึกษาปลาดุกรัสเซียมีจำนวนโครโมโซมดิพลอยด์เท่ากับ 56 แท่ง มีโครโมโซมพื้นฐานเท่ากับ 100 เป็นโครโมโซมชนิดเมทาเซนทริกขนาดใหญ่ 9 แท่ง ซับเมทาเซนทริกขนาดใหญ่ 4 แท่ง ซับเมทาเซนทริกขนาดกลาง 5 แท่ง ซับเมทาเซนทริกขนาดเล็ก 1 แท่ง อะโครเซนทริกขนาดเล็ก 4 แท่ง และเทโลเซนทริกขนาดเล็ก 5 แท่ง สามารถเขียนสูตรแคริโอไทป์ของปลาดุกรัสเซียได้ดังนี้ $2n (56) = L^m_9 + L^{sm}_4 + M^{sm}_5 + S^{sm}_1 + S^a_4 + S^t_5$

คำสำคัญ: ปลาดุกอูย ปลาดุกรัสเซีย โครโมโซม แคริโอไทป์

Abstract

The studies of *Clarias macrocephalus* and *Clarias gariepinus* chromosomes used the kidney in mitotic chromosome preparation by the conventional staining. The results demonstrated that *Clarias macrocephalus* is diploid chromosome number (2n) is 54, and the fundamental number (NF) = 104, including ten large metacentric, two large submetacentric, four medium submetacentric, three small submetacentric, four small acrocentric, and four small telocentric chromosomes. The karyotype formula is $2n (54) = L^m_{10} + L^{sm}_2 + M^{sm}_4 + S^{sm}_3 + S^a_4 + S^t_4$. The results of studies *Clarias gariepinus* that diploid chromosome number is 56 with NF = 100, chromosome which includes nine large metacentric, four large submetacentric, five medium submetacentric, one small submetacentric, four small acrocentric, and five small telocentric chromosomes. The karyotype formula can be deduced as followed $2n (56) = L^m_9 + L^{sm}_4 + M^{sm}_5 + S^{sm}_1 + S^a_4 + S^t_5$

keywords: *clarias macrocephalus*, *clarias gariepinus*, chromosome, karyotype

การจำแนกสายพันธุ์ของไม้ที่เจริญเติบโตในจังหวัดเพชรบูรณ์โดยใช้เทคนิค RANDOM AMPLIFIED
POLYMORPHIC DNA (RAPD)
IDENTIFICATION OF BAMBOO SPECIES GROWING IN PHETCHABUN PROVINCE USING
RANDOM AMPLIFIED POLYMORPHIC DNA (RAPD) TECHNIQUE

ณัฐวุฒิ วิจิตนาถ สุมาลี พิมพันธ์ และสุรเชษฐ เอี่ยมสำอาง *

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

* corresponding author e-mail: nutthawut.wic@pcru.ac.th

บทคัดย่อ

ไม้เป็นพืชที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย เนื่องจากต้นไม้ที่เจริญเติบโตได้ทุกสภาพอากาศจึงทำให้มีความหลากหลายทางพันธุกรรมสูงมาก การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมของไม้แต่ละชนิดในจังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อหาความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมด้วยเทคนิค RAPD งานวิจัยนี้ใช้พันธุ์ไม้ทั้งหมด 12 ชนิด โดยการทดลองนี้ทำการสกัดดีเอ็นเอด้วยชุดสกัดสำเร็จรูป ร่วมกับไนโตรเจนเหลว ทำให้เซลล์แตกและเติมสารละลายตามขั้นตอนจนครบกระบวนการ ผลจากการศึกษา พบว่าการใช้ไพรเมอร์ OPX1 ในเทคนิค RAPD มีความเหมาะสมในการเพิ่มปริมาณดีเอ็นเอ มีแถบดีเอ็นเอที่ปรากฏทั้งหมด 45 แถบโดยขนาดโมเลกุลอยู่ระหว่าง 50 bp - 400 bp แถบจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมของพันธุ์ไม้ทั้ง 12 ชนิดด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ NTSYS 2.10 และการหาความสัมพันธ์เชิงวิวัฒนาการ พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์ความเหมือนอยู่ในช่วง 0.73 ถึง 1.00 ความสัมพันธ์ของไม้บางและไม้ไร่ มีความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมที่ใกล้เคียงกันมากหรือถึงขั้นที่ไม่มีความแตกต่างกันทางพันธุกรรมเลย ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้จะถูกรวบรวมไว้เป็นแหล่งอ้างอิงเพื่อเป็นประโยชน์ในด้านการศึกษาความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมของไม้ในชนิดและพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป

คำสำคัญ: ไม้ เครื่องหมายโมเลกุล อาร์เอฟพีดี

Abstract

Bamboo is a plant native in Thailand. Because of the bamboo tree can grow in a wide climate, this plant rich of genetic diversity. The objective of this study aims to investigate the genetic relationship of bamboo distributed in Phetchabun province using RAPD technique. This research uses a total of 12 bamboo varieties. This experiment is extracted using DNA extraction test kit and extracted with liquid nitrogen in order to break cells before used in the complete DNA extraction process. The result indicated that the OPX1 primer in the RAPD technique is suitable for increasing the DNA. There is a DNA that with the molecular size between 50 BP-400 BP. The genetic relationship analysis of all 12 bamboo varieties assayed with NTSYS 2.10 analysis program and evolutionary relationship. Found that the coefficient is in the range of 0.73 to 1.00, the relationship of bamboo and bamboo There is a very similar genetic relationship. Or up to no genetic difference The information that has been collected is a reference source for further benefits in the study of the genetic relationship of the bamboo.

keywords: bamboo, molecular marker, RAPD

การสังเคราะห์อนุภาคนาโนที่บรรจุภายในเซรั่มนีโอโซม SYNTHESIS OF NANOPARTICLES LOADED INTO SERUM NIOSOMES FORMULATION

ณัฐกมล ใจชนะ¹ ยุทธศักดิ์ แซ่มมู่¹ สุวรรณ ังไชย² และวิษณุ ังไชย^{1*}

¹ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพืชมูลสงคราม

² โรงเรียนท่าทองพิทยาคม

*corresponding author e-mail: wisanuthongchai@psru.ac.th

บทคัดย่อ

ในการศึกษานี้ได้ทำการสังเคราะห์เงินอนุภาคนาโนและทองแดงอนุภาคนาโนด้วยสารสกัดมะเขือและสารสกัดบีทรูทด้วยกระบวนการสังเคราะห์สีเขียวทำให้เกิดอนุภาคนาโนที่มีพฤติกรรมชอบน้ำ และถูกโหลดเก็บไว้ในนีโอโซมที่มีส่วนผสมของ brij-35 และ cholesterol อนุภาคนาโนถูกตรวจสอบลักษณะเฉพาะด้วยอัลตราไวโอเลต-วิสิเบิล สเปกโตรสโคปีและฟูเรียร์ทรานส์ฟอร์มอินฟราเรดสเปกโตรสโคปี วิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีกายภาพของอนุภาคนาโนที่โหลดเก็บไว้ในนีโอโซม เช่น คุณสมบัติต้านอนุมูลอิสระ ค่าพีเอช และความคงตัวของผลิตภัณฑ์ ผลการวิจัยพบว่าเซรั่มนีโอโซมมีค่าพีเอชในช่วง 5.4-5.9 เซรั่มนีโอโซมมีความหนืดสูงที่อุณหภูมิห้อง เซรั่มนีโอโซมที่ถูกโหลดเก็บไว้มีความคงตัวที่ดีในช่วงการทดสอบมากกว่า 5 รอบด้วยรอบการให้ความร้อนและความเย็น

คำสำคัญ: การสังเคราะห์ อนุภาคนาโน นีโอโซม

Abstract

In this study, silver nanoparticles and copper nanoparticles were synthesized with *Cleistanthus* *operculatus* (Roxb.) Merr. & L.M. Perry var. *paniala* (Roxb.) Chantar. & J.Parn. and *Beta vulgaris* L. to green synthesis induce hydrophilic behavior, improving loading in brij-35 and cholesterol niosomes. Nanoparticles were characterized by Ultraviolet-visible spectroscopy and Fourier transforms infrared (FTIR) spectroscopy. Physicochemical properties of the nanoparticles loaded niosome, such as antioxidant properties, pH and stability were analyzed. The results showed that serum niosomes have a pH within the range of 5.4-5.9. The serum niosomes were reported to have high viscosity at room temperature. The serum niosomes stabilized with nanoparticles showed good stability over 5 cycles through storage heating and cooling cycles.

keywords: synthesis, nanoparticles, niosomes

การศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพ ทางเคมี และพัฒนาคุณภาพน้ำส้มควันไม้ลดระยะเวลาทำให้บริสุทธิ์
ด้วยการวิธีการกลั่น ด้วยเครื่องกลั่นน้ำส้มควันไม้

TO STUDY ON PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES AND IMPROVE WOOD VINEGAR
QUALITY TO REDUCE PURIFICATION TIME BY DISTILLATION METHOD
WITH WOOD VINEGAR DISTILLER

เทอดเกียรติ แก้วพวง^{1*} ปิยะพงษ์ ยงเพชร² วุฒิชัย รสชาติ³ ดร.สวิน วงศ์ประเมษฐ์⁴ นายประสาน สุขสุทธิ⁵
ชัชวาลย์ ใจพอง⁵ มาฆะ จันทา⁵ และศิริลักษณ์ ยู⁵

¹ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

² สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

³ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

⁴ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

⁵ นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร กลุ่มอารักขาพืช สำนักงานเกษตรจังหวัดสระแก้ว

* corresponding author e-mail: tkaewpuang@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาคุณสมบัติทางกายและทางเคมี ของน้ำส้มควันไม้ดิบที่ได้จากการเผาไม้ไผ่ ด้วยเตาเผาถ่าน และกระบวนการยกระดับคุณภาพน้ำส้มควันไม้บริสุทธิ์ ด้วยวิธีการเผาจากเตา 200 ลิตร ด้วยไม้ไผ่ดิบปริมาณ 55 กิโลกรัม เป็นเวลา 4 ชั่วโมง ผลการวิจัย พบว่า สามารถผลิตถ่านที่มีลักษณะเงาดำ เคาะมีเสียงกังวาน และศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพ ทางเคมีของน้ำส้มควันไม้ดิบ มีลักษณะทางกายภาพ ได้แก่ มีสีเหลือง-น้ำตาลแดง กลิ่นควันไฟ และและคุณสมบัติทางเคมี มีความเป็นกรด-ด่าง อยู่ระหว่าง 4.73-4.87 และสามารถยกระดับคุณภาพของน้ำส้มควันไม้ให้มีความบริสุทธิ์ ด้วยการกำจัด สารทาร์ (Tar) ด้วยวิธีการกลั่น จากเครื่องกลั่นน้ำส้มควันไม้ ได้น้ำส้มควันไม้ที่มีบริสุทธิ์ปราศจากสารทาร์ (Tar) ลดระยะเวลา การทำให้บริสุทธิ์จากการตั้งทิ้งไว้ 90 วัน เหลือระยะเวลา 7 วัน มีลักษณะทางกายภาพ ได้แก่ มีสีเหลืองทอง กลิ่นควันไฟ และ คุณสมบัติทางเคมีมีความเป็นกรด-ด่าง อยู่ระหว่าง 2.68-2.78 ค่าความถ่วงจำเพาะอยู่ที่ 1.010 ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และผ่านการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) น้ำส้มควันไม้บริสุทธิ์ จากกระทรวงอุตสาหกรรม

คำสำคัญ: น้ำส้มควันไม้ดิบ น้ำส้มควันไม้บริสุทธิ์ กระบวนการเผาถ่าน ไม้ไผ่

Abstract

To research study of physical and chemical properties. of raw wood vinegar obtained from burning bamboo With a charcoal kiln and the process of upgrading the quality of pure wood vinegar By burning from a 200 liter furnace with 55 kilograms of raw bamboo for 4 hours. Knock with a chime and study the physical and chemical properties of raw wood vinegar It has physical characteristics such as yellow-reddish-brown color, smoke smell and and chemical properties. The pH is between 4.73-4.87 and can raise the quality of wood vinegar to be pure. By removing the paint (Tar) by distillation. from wood vinegar distiller Obtained pure wood vinegar without paint (Tar), reducing the purification period from 90 days to 7 days. Physical characteristics such as golden yellow, smoke odor and chemical properties are high. The acidity - alkalinity is between 2.68-2.78. The specific gravity is 1.010 at 25 °C and has been certified by the Community Product Standards (CMU). Pure wood vinegar. from the Ministry of Industry

keywords: raw wood vinegar, pure wood vinegar, charcoal process, bamboo

ตู้ควบคุมแสงและอุณหภูมิสำหรับไม้ประดับ

LIGHT AND TEMPERATURE CONTROL CABINET FOR ORNAMENTAL PLANTS

ศุภวัฒน์ บุญทศ ญัฏฐชนนท์ พิษณุชัยยะมงคล* วริศ จิตต์ธรรม และธนภูมิ เหล่าจินดา
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก
* corresponding author e-mail: maxaee_@hotmail.com

บทคัดย่อ

ในการเลี้ยงไม้ประดับนั้นความสวยงามเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมากแต่เนื่องจากในการเลี้ยงแบบธรรมดาทำให้ไม่สามารถควบคุมสภาวะต่างๆที่มีผลต่อความสวยงามได้ ทางคณะผู้จัดทำจึงได้ทำการออกแบบ และสร้างตู้ควบคุมแสงและอุณหภูมิสำหรับไม้ประดับ โดยกำหนดให้อุณหภูมิในตู้อยู่ในช่วง 23-27 องศาเซลเซียส และค่า PPFD อยู่ในช่วง 60-120 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ โดยได้นำเอชิวาเรียมาเป็นกรณีศึกษา 4 สายพันธุ์ ในการเก็บผลได้ว่า ค่าอุณหภูมิภายในตู้เฉลี่ยอยู่ที่ 25.8 องศาเซลเซียส และค่า PPFD ภายในตู้เฉลี่ยที่ 85.03 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด และส่งผลให้ต้นไม้นำมาเลี้ยงในตู้ยังคงฟอร์มเดิมได้และสีของใบที่เกิดจากการสร้างแอนโทไซยานินมีการเปลี่ยนแปลงและมีการสร้างแว็กซ์มากกว่าการเลี้ยงแบบธรรมดา ซึ่งส่งผลต่อการเพิ่มมูลค่าประมาณ 70 เปอร์เซ็นต์

คำสำคัญ: ค่า PPFD เอชิวาเรีย แอนโทไซยานิน แวกซ์

Abstract

In the ornamental plants that beauty is very important, but because in the normal culture can not control the conditions that affect the beauty. The organizing committee therefore designed and built a lighting and temperature control cabinet for ornamental plants. By setting the temperature in the cabinet in the range of 23-27°C and PPFD values in the range of 60-120 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$. By using Echivaria as a case study of 4 species, in the collection that the average temperature inside the cabinet is 25.8°C and the PPFD value inside the cabinet is 85.03 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$. which is within the specified criteria, the plants that were brought in the aquarium can still retain the original form and the color of the leaves caused by the creation of anthocyanins. There have been more changes and creation of wax than conventional farming. Which resulted in a 70 percent increase in value.

keywords: ppfd value, echivaria, anthocyanin, wax

ลักษณะทางสัณฐานของยีสต์และราในลูกแป้งพื้นบ้านที่มีบทบาทในการกระบวนการหมักข้าวหมาก MORPHOLOGY OF YEAST AND MOLD CONTAINED INDIGENOUS LOOK PANG WITH THE IMPORTANT ROLE OF KHAO MAK FERMENTATION PROCESS

ภณทิรา ศรีดำ เกตุการ ดาจันหา * และอุทัยวรรณ ฉัตรธง
คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพืษุสงครวม
* corresponding author e-mail: katekan@psru.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาชนิดของจุลินทรีย์ที่มีบทบาทในการหมักข้าวหมากด้วยลูกแป้งของจังหวัดพืษุโลล โดยการหมักข้าวหมากด้วยลูกแป้งจากอำเภอพรหมพืระม (PPR) และบางระกำ (BRK) บ่มที่อุณหภูมิ 30°C สุ่มข้าวหมากทุก 0 24 48 และ 72 ชั่วโมง เพื่อตรวจหาเชื้อราและยีสต์ด้วยการเกลี่ยบนอาหารเลี้ยงเชื้อ DRBCA และ PDA (pH 3.5) ตามลำดับ ผลการคัดแยกจุลินทรีย์จากข้าวหมากระหว่างการหมักพบเชื้อรา 4 ไอโซเลต (KMM1, KMM2, KMM4 และ KMM5) และยีสต์ 2 ไอโซเลต (KMY1 และ KMY2) ในข้าวหมากที่หมักด้วยลูกแป้ง PPR และพบเชื้อรา 2 ไอโซเลต (KMM3 และ KMM5) และยีสต์ 1 ไอโซเลต (KMY1) ในข้าวหมากที่หมักด้วยลูกแป้ง BRK ผลการวิเคราะห์ลักษณะทางสัณฐานวิทยาของจุลินทรีย์เมื่อเปรียบเทียบกับเอกสารคู่มือการจัดจำแนก (key) พบว่า เป็นราในจีนัส *Aspergillus* (KMM1, KMM2 และ KMM3), *Rhizopus* (KMM4), *Amylomyces* (KMM5) และยีสต์ *Saccharomyces* (KMY1) และ *Hansenula* (KMY2) โดยรา มีบทบาทในการหมักในช่วงเริ่มต้น (0 ชั่วโมง) หลังจากนั้น (24 – 72 ชั่วโมง) เป็นการหมักร่วมกันของยีสต์และรา

คำสำคัญ: ลูกแป้ง ข้าวหมาก กล้าเชื้อ ข้าวหมัก

Abstract

The research aims to study the types of fungi and yeast that play a role in fermenting rice, Khao Mak, with indigenous Look Pang of Phitsanulok Province. By fermenting the rice with Look Pang collected from Phrompiram (PPR) and BangRakum (BRK), fermented at temperatures of 30°C, sampling the product every 0 24 48 and 72 hours to detect fungus and yeast with spread plate technique on DRBCA and PDA (pH 3.5), respectively. The results of separation of microorganisms from fermented rice during production, found 4 isolate fungi (KMM1, KMM2, KMM4 and KMM5) and yeast 2 isolates (KMY1 and KMY2) in fermented rice with Look Pang PPR and found fungi 2 isolets (KMM3 and KMM5) and a yeast isolate (KMY1) in Look Pang BRK. The results of analysis of morphological characteristics of microorganisms compared to the classification manual (key) were found to be moldy in *Aspergillus* (KMM1, KMM2, and KMM3), *Rhizopus* (KMM4), *Amylomyces* (KMM5) and yeast (*Saccharomyces* (KMY1) and *Hansenula* (KMY2)). Mold plays a role in fermentation of Khao Mak at the beginning (0 hours), after which (24 – 72 hours) is a common fermentation of yeast and mold.

keywords: look pang, khao mak, starter culture, fermented rice

การปรับปรุงสายพันธุ์และการพัฒนาสภาวะการเลี้ยง *ALCALIGENES LATUS*
เพื่อผลิตพอลิเบต้าไฮดรอกซีบิวทิเรต ในสารอาหารราคาถูก
IMPROVEMENT OF STRAINS AND CULTURE BY *ALCALIGENES LATUS* FOR
POLY-**B**-HYDROXYBUTYRATE PRODUCTION IN SIMPLE MEDIUM

กรองจันทร์ รัตนประดิษฐ์^{1*} จุฑามาศ ยวงเกตุ¹ ธนพล นิมิตรกุล¹ และสมจิตต์ ปาละภาศ²

¹ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

² คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

² ศูนย์วิจัยนิวเคลียร์เทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

* corresponding author e-mail : krongchan@buu.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ได้นำกากมันสำปะหลังที่ผ่านการย่อยมาใช้เป็นแหล่งคาร์บอนทดแทนในการผลิตพลาสติกชีวภาพชนิดพอลิไฮดรอกซีบิวทิเรต (PHB) จากแบคทีเรีย *Alcaligenes latus* TISTR 1403 เป็นสายพันธุ์ดั้งเดิม และสายพันธุ์ที่คัดเลือกได้ภายหลังการได้รับสัมผัสสิ่งก่อกลายพันธุ์ต่างชนิดกัน คือ สาร 2-aminoanthracene (*A. latus*/2AA) และ รังสีแกมมาจากซีเซียม-137 ที่ปริมาณรังสีดูดกลืน เท่ากับ 0.8 kGy (*A. latus*/γ) ที่เลี้ยงบนเครื่องเขย่าที่ความเร็ว 200 รอบต่อนาที ที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 72 ชั่วโมง พบว่า *A. latus* ทั้ง 3 สายพันธุ์ สามารถสร้างผลิตภัณฑ์ PHB ได้สูงสุดเมื่อเลี้ยงเชื้อเป็นเวลา 48 ชั่วโมง โดย *A. latus*/2AA และ *A. latus*/γ ผลิต PHB ได้สูงกว่าสายพันธุ์เดิม เมื่อเลี้ยง *A. latus*/2AA ในอาหารที่มีกากมันสำปะหลังไฮโดรไลเซตความเข้มข้นร้อยละ 25 เป็นแหล่งคาร์บอน สามารถผลิต PHB ได้สูงสุด 1.12 กรัมต่อลิตร และเมื่อใช้แอมโมเนียมอะซิเตตเป็นแหล่งไนโตรเจนสามารถผลิต PHB ได้เพิ่มขึ้นเป็น 1.31 กรัมต่อลิตร นอกจากนี้ ในการศึกษาอัตราส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจนที่เหมาะสม พบว่า *A. latus*/2AA สามารถผลิต PHB ได้สูงสุด 1.69 กรัมต่อลิตร เมื่อเลี้ยงในอาหารที่มีอัตราส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจน เท่ากับ 15:1 โดยเชื้ออีก 2 สายพันธุ์ ผลิต PHB ได้ต่ำกว่า

คำสำคัญ: พอลิเบต้าไฮดรอกซีบิวทิเรต *Alcaligenes latus* กากมันสำปะหลัง

Abstract

Practicality of using cassava bagasse hydrolysate as carbon source in growing of *Alcaligenes latus* for production of polyhydroxybutyrate (PHB), a biodegradable plastic, was investigated in this study. Wild type of *Alcaligenes latus* TISTR 1403 and two selected strains after exposed to respective mutagen, 2-aminoanthracene (*A. latus*/AA) and 0.8 kGy of gamma radiation from Cs-137 (*A. latus*/γ), were grew on orbital shaker with rotation speed of 200 rpm at 30 °C during 72 h. Maximum PHB productivity from all *A. latus* strains occurred at 48 h of culture where *A. latus*/AA and *A. latus*/γ produced more PHB than that of wild type. In addition, when *A. latus*/γ was grew in medium with 25% wt/v of cassava bagasse hydrolysate as carbon source, maximum of PHB productivity (1.12 g/L) was found. Moreover, PHB productivity increased to 1.31 g/L when ammonium acetate was used as nitrogen source. Regarding to optimum carbon to nitrogen ratio, when the C:N of 15:1 was used, *A. latus*/AA produced maximum PHB of 1.69 g/L while the rest strains produced lower PHB.

keywords: Poly-β-hydroxybutyrate (phb), *alcaligenes latus*, cassava bagasse

การวิเคราะห์แคโรไทป์ของอึ่งน้ำนอง (*OCCIDOZYGA MARTENSII*) อึ่งขาคำ
(*MICROHYLA PULCHRA*) และอึ่งหลังจุด (*MICRYLETTA INORNATA*)
ด้วยเทคนิคการย้อมสีแบบธรรมดา

KARYOTYPE ANALYSIS OF *OCCIDOZYGA MARTENSII*, *MICROHYLA PULCHRA* AND
MICRYLETTA INORNATA USING CONVENTIONAL STAINING TECHNIQUE

นิภาพร คำดก สุรเชษฐ เอี่ยมสำออง และสุมาลี พิมพ์พันธุ์*

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

*corresponding author e-mail: nipaporn.kom@pcru.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นรายงานการศึกษาเซลล์พันธุศาสตร์ของอึ่งน้ำนอง (*Occidozyga martensii*) อึ่งขาคำ (*Microhyala pulchra*) และ อึ่งหลังจุด (*Micryletta inornata*) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโครโมโซมของอึ่งทั้ง 3 ชนิด เก็บตัวอย่างอึ่งที่บ้านห้วยระหงส์ จ. เพชรบูรณ์ เตรียมโครโมโซมจากไขกระดูก ย้อมสีแบบธรรมดา ผลการศึกษาพบว่าอึ่งน้ำนอง มีจำนวนโครโมโซมดิพลอยด์เท่ากับ 26 แท่ง และโครโมโซมพื้นฐานเท่ากับ 52 และมีสูตรแคโรไทป์ ดังนี้ $= L^m_6 + L^{sm}_2 + M^m_2 + M^{sm}_2 + S^m_6 + S^{sm}_8$ อึ่งขาคามีจำนวนโครโมโซมดิพลอยด์เท่ากับ 24 แท่ง และโครโมโซมพื้นฐานเท่ากับ 48 และมีสูตรแคโรไทป์ดังนี้ $= L^m_6 + L^{sm}_2 + M^m_4 + M^{sm}_2 + S^m_4 + S^{sm}_6$ และอึ่งหลังจุด มีจำนวนโครโมโซมดิพลอยด์เท่ากับ 26 แท่ง และโครโมโซมพื้นฐานเท่ากับ 52 ประกอบไปด้วย และมีสูตรแคโรไทป์ดังนี้ $= L^m_4 + L^{sm}_4 + M^m_2 + S^{sm}_{16}$

คำสำคัญ: โครโมโซม อึ่งหลังจุด อึ่งขาคำ อึ่งน้ำนอง แคโรไทป์

Abstract

The cytogenetics study of *Occidozyga martensii*, *Microhyala pulchra*, and *Micryletta inornata* aimed to discover the chromosomes. The sample species were collected by sampling. The metaphase chromosome preparation was performed directly from bone marrow and testis. The Conventional staining technique was used to stain the chromosomes with Giemsa's solution. The result showed that *O. martensii* chromosome number of diploid chromosomes in $2n = 26$, while the fundamental number (NF) is 52. Consisting of $= L^m_6 + L^{sm}_2 + M^m_2 + M^{sm}_2 + S^m_6 + S^{sm}_8$ *M. pulchra* the chromosome number of diploid chromosome in $2n = 24$, while the fundamental number (NF) is 48. Consisting of $= L^m_6 + L^{sm}_2 + M^m_4 + M^{sm}_2 + S^m_4 + S^{sm}_6$ *M. inornata* the chromosome number of diploid chromosome in $2n = 26$, while the fundamental number (NF) is 52. Consisting of $= L^m_4 + L^{sm}_4 + M^m_2 + S^{sm}_{16}$

keywords: chromosome, *occidozyga martensii*, *microhyala pulchra*, *micryletta inornata*, karyotype

ประสิทธิภาพเชิงความร้อนของตัวเก็บรังสีอาทิตย์แบบหลอดแก้วสุญญากาศชนิดท่อความร้อน
กรณีศึกษา ติดตั้งและไม่ติดตั้งแผ่นสะท้อนรังสีอาทิตย์แบบรูปประกอบพาราโบลา
THERMAL EFFICIENCY OF HEAT PIPE EVACUATED-TUBE SOLAR COLLECTORS
CASE STUDY: INSTALL AND UNINSTALL OF COMPOUND PARABOLIC
CONCENTRATING (CPC) REFLECTOR

รัชชัย ไพระคำนาม ศุภณัฐ ภัทรโรจน์ศิริ พงศธร เต็มชำนาญ ธนภัทร เขียวหวาน และสรวิศ สอนสารี*
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

*corresponding author e-mail: sorawitsonsaree@psru.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการออกแบบ สร้าง และทดสอบประสิทธิภาพเชิงความร้อนของตัวเก็บรังสีอาทิตย์แบบหลอดแก้วสุญญากาศชนิดท่อความร้อนของตัวเก็บรังสีอาทิตย์แบบหลอดแก้วสุญญากาศชนิดท่อความร้อน เมื่อมีการติดตั้งและไม่ติดตั้งแผ่นสะท้อนรังสีอาทิตย์แบบรูปประกอบพาราโบลา โดยในการศึกษาตัวเก็บรังสีอาทิตย์แบบหลอดแก้วสุญญากาศชนิดท่อความร้อนที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายในและภายนอกเท่ากับ 33.80 mm และ 47.20 mm ตามลำดับ ที่มีความยาว 1,836 mm จำนวน 8 ท่อ ที่มีพื้นที่ตัวเก็บรังสีอาทิตย์รวม 2.0 m^2 จะถูกนำมาทดสอบร่วมกับแผ่นสะท้อนรังสีอาทิตย์แบบรูปประกอบพาราโบลาที่ทำจากแผ่นสแตนเลสที่มีความหนา 3 mm ที่กำหนดให้มุมจุดศูนย์กลางท่อและครึ่งมุมรับรังสีมีค่าเท่ากับ 120.0° และ 11.5° ตามลำดับ และมีความสูงของแผ่นสะท้อนรังสีอาทิตย์แบบรูปประกอบพาราโบลา 86.80 mm ผลการศึกษาพบว่า เมื่อติดตั้งแผ่นสะท้อนรังสีอาทิตย์แบบรูปประกอบพาราโบลาร่วมกับตัวเก็บรังสีอาทิตย์แบบหลอดแก้วสุญญากาศชนิดท่อความร้อน จะสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพเชิงความร้อนของตัวเก็บรังสีอาทิตย์ได้

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพเชิงความร้อน ตัวเก็บรังสีอาทิตย์แบบหลอดแก้วสุญญากาศชนิดท่อความร้อน แผ่นสะท้อนรังสีอาทิตย์แบบรูปประกอบพาราโบลา

Abstract

This research is to design, fabricate, and test the thermal efficiency of heat pipe evacuated-tube solar collectors, when with and without installed the compound parabolic concentrating (CPC) solar reflectors. In this study, 8 tubes of 1,836 mm in length, with internal and external diameters of 33.80 mm and 47.20 mm, respectively, with a total solar collector area of 2.0 m^2 . It will be tested together with a CPC reflector made of stainless steel sheet with a thickness of 3 mm. And it given the angle central pipe and the half angle were 120° and 11.5° , respectively. The results of the study found that, when installing a CPC reflector with a heat pipe evacuated-tube solar collectors. It can help increase the thermal efficiency of the solar collectors.

keywords: thermal efficiency, heat pipe evacuated-tube solar collectors, compound parabolic concentrating reflector

ปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณผลผลิตมะพร้าวผลแห้งในจังหวัดสุราษฎร์ธานี
FACTORS AFFECTING QUANTITY OF DRIED COCONUT PRODUCTIVITY
IN SURAT THANI PROVINCE

มาณิกา สังข์โชติ อรวรรณ สืบเสน* สุจารี คำศรี และศุภชัย คำคำ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
*corresponding author e-mail: orawan.sue@sru.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณผลผลิตมะพร้าวผลแห้งในจังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณผลผลิตมะพร้าวผลแห้งในจังหวัดสุราษฎร์ธานี และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย ได้แก่ เนื้อที่ยืนต้นของมะพร้าวในจังหวัดสุราษฎร์ธานี เนื้อที่ให้ผลของมะพร้าวในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ราคาของมะพร้าวในจังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวนวันฝนตกในจังหวัดสุราษฎร์ธานีกับปริมาณผลผลิตของมะพร้าวผลแห้งในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ข้อมูลทุติยภูมิตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 ถึงปี พ.ศ. 2563 รวมระยะเวลา 10 ปี โดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ศึกษาทั้งหมด 4 ปัจจัย ดังนี้ 1.เนื้อที่ยืนต้น (x_1) 2.เนื้อที่ให้ผล (x_2) 3.ราคามะพร้าวผลแห้ง (x_3) 4.จำนวนวันฝนตก (x_4) ผลการศึกษาพบว่า มีตัวแปรอิสระเพียง 1 ตัวแปร มีผลต่อปริมาณผลผลิตมะพร้าวผลแห้งในจังหวัดสุราษฎร์ธานี คือ เนื้อที่ยืนต้น (x_1) มีการเคลื่อนไหวไปในทิศทางลบ มีผลทำให้ปริมาณผลผลิตมะพร้าวผลแห้งในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ปรับตัวลดลงตามไปด้วย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีรูปแบบสมการถดถอยพหุคูณดังนี้ $\hat{Y} = 286,923,605.80 - 2,11649x_1$

คำสำคัญ: ปริมาณผลผลิต การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ มะพร้าวผลแห้ง

Abstract

This research is a study of factors affecting quantity of dried coconut productivity in Surat Thani province. The objectives was to study the factors affecting the quantity of dry coconut yield in Surat Thani province and study the relationship between factors including perennial coconut area in Surat Thani province, coconut yielding area in Surat Thani province, coconut prices in Surat Thani province, number of rainy day in Surat Thani province with quantity dried coconut productivity in Surat Thani province secondary data from 2011 to 2020, total period of 10 years by multiple regression analysis, study all 4 factors as follows 1.perennial space (x_1), 2.yielding area (x_2), 3.price of dried coconut (x_3), 4.number of rainy days (x_4). The results showed that. There was only one independent variable affecting quantity dried coconut productivity in Surat Thani province namely : perennial space (x_1),there is a movement in the negative direction as a result of quantity dried coconut productivity in Surat Thani province decreased accordingly with statistical significance at the 0.05 level and has the following form of the multiple regression equation : $\hat{Y} = 286,923,605.80 - 2,11649x_1$

keywords: productivity, multiple regression analysis, dried coconut

ผลของการเติมเศษดินเผาบละเอียดที่มีต่อคุณสมบัติทางกายภาพ
และสมบัติเชิงกลของเซรามิกเอิร์ทเทิร์นแวร์
THE EFFECT OF CERAMIC WASTE POWDER ON PHYSICAL PROPERTIES
AND MECHANICAL PROPERTY OF EARTHENWARE BODY

ธราทิพย์ ศรีสัตตบุตร * นฤพล สิงห์กลิ่น มณฑล พักเอม และปิยะพงษ์ โอฬารทิตาชาต
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพหุสภกรรมการ
*corresponding author e-mail: t.sreesattabud@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาผลของการเติมเศษเซรามิกเหลือทิ้งที่มีต่อสมบัติทางกายภาพ และสมบัติเชิงกลของเซรามิกเอิร์ทเทิร์นแวร์ เพื่อหาสัดส่วนผสมที่เหมาะสมที่สุด จากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจากส่วนผสมระหว่างดินเหนียว และเศษดินเผาที่ทำการบดด้วยมือ และบดด้วยลูกบดแบบบอลมิลจำนวนทั้งสิ้น 11 สูตร ขึ้นรูปโดยการอัดในแม่พิมพ์แล้วนำไปเผาที่อุณหภูมิ 900 องศาเซลเซียส ในบรรยากาศออกซิเดชัน จากนั้นนำมาทดสอบและวิเคราะห์ค่าการหดตัว การดูดซึมน้ำ ความหนาแน่นและความแข็งแรง ซึ่งพบว่าเนื้อดินปั้นเอิร์ทเทิร์นแวร์จากดินเหนียวทะเลแก้ว ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏพหุสภกรรมการ ตำบลพลาชุมพล อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก และเศษดินเผาบละเอียด สามารถขึ้นรูปด้วยวิธีการอัดแบบเปียก และขึ้นรูปด้วยแป้นหมุนได้ดี จากการทดสอบพบว่าผงเศษดินเผาที่ผ่านการบดด้วยครกมีขนาดอนุภาคเฉลี่ยใหญ่กว่าผงที่ผ่านการบดด้วยลูกบดแบบบอลมิลเล็กน้อย และจากการตรวจสอบคุณสมบัติทางกายภาพพบว่าการเติมเศษดินเผาลงไปเนื้อดินจะช่วยลดการหดตัวหลังเผาของเซรามิกได้โดยเมื่อปริมาณการเติมผงเศษดินเผามากขึ้นการหดตัวจะน้อยลงตามลำดับ อย่างไรก็ตามการเติมผงเศษดินเผาจะส่งผลให้ความหนาแน่น และความแข็งแรงของเซรามิกลดลง อีกทั้งยังเพิ่มค่าการดูดซึมน้ำของเซรามิก

คำสำคัญ: ขยะเซรามิก เซรามิกดั้งเดิม การนำกลับมาใช้ใหม่

Abstract

This research is studies effect of ceramic waste powder on physical properties and mechanical property of earthenware body. To fine the optimum condition, clay and earthenware waste were mixed and 11 conditions were prepared by pressing and oxidation firing at 900°C then study firing shrinkage water absorption density and bending strength. It was found that the mixed bodies can form by pressing and throwing methods. The particle sizes of waste earthenware grinding in mortar are smaller than using ball milling method. Firing shrinkages are decrease with increasing ceramic waste. However, density and strength of ceramics trend to decrease with increasing ceramic waste but increased water absorption.

keywords: ceramic waste, earthenware, recycle

การตั้งตำรับครีมที่มีส่วนผสมของนีโอโซมกักเก็บอนุภาคนาโน FORMULATION OF CREAM WITH A MIXTURE OF NANOPARTICLES LOADED INTO NIOSOME

ไรวินทร์ ใจยัง¹ ยุทธศักดิ์ แซ่มมู่¹ สุวรรณา ธงไชย² และวิชญ์ ธงไชย^{1*}

¹ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพืชมูลสงคราม

² โรงเรียนท่าทองพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

*corresponding author e-mail: wisanuthongchai@psru.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการสังเคราะห์อนุภาคซิลเวอร์นาโนและอนุภาคคอปเปอร์นาโนด้วยสารสกัดดาวเรืองและกระเจียวโดยใช้กระบวนการสังเคราะห์แบบเคมีสีเขียวทำให้เกิดอนุภาคนาโนที่มีพฤติกรรมชอบน้ำ และถูกกักเก็บไว้ในนีโอโซมที่มีส่วนผสมของ brij-35 และ cholesterol อนุภาคนาโนถูกตรวจสอบลักษณะเฉพาะด้วยอัลตราไวโอเล็ต-วิสิเบิล สเปกโตรสโคปีและฟูเรียร์ทรานส์ฟอร์มอินฟราเรดสเปกโตรสโคปี วิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีกายภาพของอนุภาคนาโนที่กักเก็บไว้ในนีโอโซม เช่น คุณสมบัติต้านอนุมูลอิสระ ค่าพีเอช และความคงตัวของผลิตภัณฑ์ ผลการวิจัยพบว่าครีมที่มีส่วนผสมของนีโอโซมมีค่าพีเอชในช่วง 5.0-6.0 ครีมที่มีส่วนผสมของนีโอโซมมีความหนืดสูงที่อุณหภูมิห้อง ครีมที่มีส่วนผสมของนีโอโซมที่ถูกกักเก็บไว้มีความคงตัวที่ดีในช่วงการเก็บรักษา 5 รอบด้วยรอบการให้ความร้อนและความเย็น

คำสำคัญ: อนุภาคนาโน นีโอโซม ครีม

Abstract

In this study, silver and copper nanoparticles were synthesized with *Tagetes erecta* L. and *Abelmoschus esculentus* (L.) Moench, which green synthesis induces hydrophilic behavior, was improving loading in brij-35 and cholesterol niosomes. Nanoparticles were characterized by ultraviolet-visible spectroscopy and Fourier transforms infrared spectroscopy. Physicochemical properties of the nanoparticles loaded niosome, such as antioxidant property, pH and stability were analyzed. The results showed that cream with a mixture of nanoparticles loaded into niosome has a pH within the range of 5.0-6.0. The creams with a mixture of nanoparticles loaded into niosome were reported to have high viscosity at room temperature. The cream with a mixture of nanoparticles loaded into niosome stabilized with nanoparticles showed good stability over 5 cycles storage heating and cool cycles.

keywords: nanoparticles, niosome, cream

การตั้งตำรับแชมพูก้อนที่มีส่วนผสมของอนุภาคนาโน FORMULATION OF SHAMPOO BAR WITH A MIXTURE OF NANOPARTICLES

ลักขิกา คำดุ่ม¹ ยุทธศักดิ์ แซ่มมู่¹ สุวรรณ ังไชย² และวิษณุ ังไชย^{1*}

¹ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพืชมูลสงคราม

² โรงเรียนท่าทองพิทยาคม

* corresponding author e-mail: wisanuthongchai@psru.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ได้ทำการสังเคราะห์อนุภาคนาโนจากโลหะด้วยกระบวนการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งในการศึกษานี้ได้ทำการสังเคราะห์เงินอนุภาคนาโนและทองแดงอนุภาคนาโนด้วยสารสกัดมะเขือและสารสกัดบีทรูททำให้เกิดอนุภาคนาโนที่มีพฤติกรรมชอบน้ำ อนุภาคนาโนถูกตรวจสอบลักษณะเฉพาะด้วยอัลตราไวโอเล็ต-วิสิเบิล สเปกโตรสโคปีและฟูเรียร์ทรานส์ฟอร์มอินฟราเรดสเปกโตรสโคปี วิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีกายภาพแชมพูก้อนที่มีส่วนผสมของอนุภาคนาโน เช่นฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ค่าพีเอช และความคงตัวของผลิตภัณฑ์ จากผลการวิจัยพบว่า แชมพูก้อนที่มีส่วนผสมของอนุภาคนาโนมีค่าพีเอชในช่วง 5-7 มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระที่ดี แชมพูก้อนที่มีส่วนผสมของอนุภาคนาโนมีความคงตัวที่ดีในช่วงการทดสอบ 5 รอบด้วยการให้ความร้อนและความเย็น

คำสำคัญ: การสังเคราะห์ อนุภาคนาโน แชมพูก้อน

Abstract

In this research, metal nanoparticles were synthesized using an environmentally friendly process. In this study, silver and copper nanoparticles were synthesized with *Cleistocalyx operculatus* (Roxb.) Merr. & L.M. Perry var. *paniala* (Roxb.) Chantar. & J.Parn. and *Beta vulgaris* L. to produced nanoparticles with hydrophilic behavior. Nanoparticles were characterized by ultraviolet-visible spectroscopy and Fourier transforms Infrared (FTIR) Spectroscopy. Physicochemical properties of the shampoo bar, such as antioxidant property, pH and stability were analyzed. The results showed that shampoo bar has a pH within the range of 5-7. The shampoo bars with a mixture of nanoparticles were reported to have good antioxidant activity. The shampoo bar with a mixture of nanoparticles showed good stability over 5 cycles storage heating and cool cycles.

keywords: synthesis, nanoparticles, shampoo bar

ระบบเบิกจ่ายสินค้าคงคลังโดยใช้สัญญาณไฟจอภาพช่วยหยิบ

THE INVENTORY STORAGE/RETRIEVAL SYSTEM BY USING ARDUINO LCD DISPLAY MODULE

วาทิต วงษ์ดอกไม้* ธนวัฒน์ สอนเนร และปริญญา ตีร์ศรี

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

*corresponding author e-mail: wathito@hotmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการเบิกจ่ายสินค้าคงคลังโดยใช้สัญญาณไฟบ่งชี้ตำแหน่งจัดเก็บและระบุตัวเลขจำนวนสินค้าที่ต้องการ เพื่อช่วยบ่งชี้รายการและจำนวนเบิกจ่ายสินค้าจากลิ้นชักซึ่งมีจำนวนมากได้อย่างรวดเร็ว ระบบที่พัฒนาจึงใช้บอร์ด Arduino ในการควบคุมการแสดงผลด้วยจอ LCD ที่ติดตั้งด้านหน้าลิ้นชักเพื่อเปิดไฟหน้าจอและระบุข้อมูลรายการกับจำนวนรายการที่ต้องการ โดยรับข้อมูลจากโปรแกรมการเบิก-จ่ายสินค้าคงคลัง ระบบจะแสดงผลจอภาพให้ผู้ปฏิบัติงานทราบว่าลิ้นชักใดบ้างที่ต้องเปิดเพื่อหยิบและจำนวนรายการที่ต้องหยิบ ผลการทดลองโดยการเปรียบเทียบเวลาที่ใช้ในการหยิบรายการของผู้ปฏิบัติงานตามใบเบิกรายการที่กำหนด พบว่า แบบไม่มีสัญญาณไฟบอกตำแหน่งใช้เวลาเฉลี่ยระหว่าง 2.07-2.32 นาที และแบบมีสัญญาณไฟบอกตำแหน่งใช้เวลาเฉลี่ยระหว่าง 1.10-1.22 นาที แสดงให้เห็นว่าระบบที่พัฒนาสามารถช่วยลดเวลาได้จริง

คำสำคัญ: ระบบการเบิกจ่าย สินค้าคงคลัง สัญญาณไฟจอภาพ

Abstract

The objective of this research is to develop an Inventory Storage/Retrieval System by using a LCD display indicating the storage location and the number of products needed. To help identify items and the number of spare parts disbursed from drawers more conveniently and quickly. Studying the current condition, searching for inventory items from drawers in a large amount of storage. This allows operators to waste time searching and checking the number of items they need. The developed system uses an Arduino board to control a LCD display mounted in front of the drawer to light up the display and specify the item information and the number of items needed. by receiving information from the inventory management program. The system displays a monitor to the operator which drawers need to be opened to pick up and the number of items that need to be picked up. The results of the experiment by comparing the time taken to pick up the items of the operators according to the specified requisition slips, it was found that the average time between 2.07-2.32 minutes without the position light and with the position light took the average time between 1.10. -1.22 minutes. Shows that the developed system can really help reduce the time.

keywords: storage/retrieval system, inventory, display

ผลของสารดูดซับออกซิเจนที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพขนมเปียะไส้ทุเรียนบรรจุถุงแก้ว
THE EFFECTS OF OXYGEN ABSORBER ON QUALITIES CHANGING OF KHANOM PIA
(CHINESE CAKE) STUFFED WITH DURIAN PACKED IN ORIENTED POLYPROPYLENE BAG

ศิริรณ คำภู่ง วัชชัย ศุภวิทิตพัฒนา และปิยวรรณ ศุภวิทิตพัฒนา*
คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพหุสภกรรมการ

* corresponding author e-mail: piyawan.su@psru.ac.th

บทคัดย่อ

ขนมเปียะไส้ทุเรียนมักเสียจากจุลินทรีย์ซึ่งมีสาเหตุมาจากความชื้นและออกซิเจนในบรรจุภัณฑ์ จึงควรเก็บในสภาวะที่ป้องกันการซึมผ่านของความชื้นและก๊าซได้ งานวิจัยนี้จึงศึกษาผลของสารดูดซับออกซิเจนที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของขนมเปียะไส้ทุเรียนบรรจุถุงแก้ว โดยแปรผันสภาวะการบรรจุ 2 แบบ คือ ถุงแก้ว (OPP) และถุงแก้วพร้อมสารดูดซับออกซิเจน (OPPO) เก็บที่ 30 ± 2 องศาเซลเซียส พบว่าขนมเปียะไส้ทุเรียนที่บรรจุในสภาวะ OPPO มีการเพิ่มขึ้นของความชื้น a_w จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด ยีสต์และรา ช้ำกว่าขนมเปียะไส้ทุเรียนที่บรรจุในสภาวะ OPP ขนมเปียะไส้ทุเรียนที่บรรจุในสภาวะ OPP มีจำนวนยีสต์และราเกินมาตรฐานในวันที่ 25 และพบราที่ผิวขนมเปียะไส้ทุเรียนในวันที่ 35 ส่วนการบรรจุในสภาวะ OPPO มีจำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด ยีสต์และราเกินมาตรฐานในวันที่ 45 และ 25 ตามลำดับ ขนมเปียะไส้ทุเรียนที่บรรจุในสภาวะ OPP และ OPPO จึงมีอายุการเก็บรักษานาน 20 วัน เท่ากัน ดังนั้น จึงควรบรรจุขนมเปียะไส้ทุเรียนในสภาวะ OPP

คำสำคัญ: ขนมเปียะ ไส้ทุเรียน สารดูดซับออกซิเจน ถุงแก้ว

Abstract

Khanom Pia stuffed with durian often spoils by microorganisms from moisture and oxygen in packaging. Therefore, that should be keep that in non-permeable moisture and oxygen conditions. This research aimed to study the effects of oxygen absorber on qualities changing of Khanom Pia stuffed with durian by variate 2 packing conditions including oriented polypropylene bag (OPP) and oriented polypropylene bag with oxygen absorber (OPPO) at 30 ± 2 degrees Celsius. It was found that Khanom Pia stuffed with durian packed in OPPO condition which lower increasing moisture content, a_w , total plate count, and yeast and mould count than in OPP condition. Khanom Pia stuffed with durian packed in OPP had over yeast and mould count than standard at 25 day storage and found mold on surface of Khanom Pia stuffed with durian at 35 days storage. Whereas the OPPO condition packing had over total plate count, yeast and mold count than standard at 45 and 25 day storage, respectively. It could be deciding the shelf life of Khanom Pia stuffed with durian packing in OPP and OPPO conditions were 20 days. Therefore, Khanom Pia stuffed with durian should be pack in OPP condition.

keywords: khamom pia, stuffed with durian, oxygen absorber, oriented polypropylene bag

**สื่อการสอนการเขียนแบบบ้านพักอาศัย เพื่อยื่นขออนุญาตด้วยโปรแกรม AUTODESK AUTOCAD
และโปรแกรม AUTODESK REVIT
INSTRUCTIONAL MEDIA OF CONSTRUCTION DRAWING ACCORDING CONSTRUCTION
LAWS TO IMPLEMENTS IN THE CONSTRUCTION PERMISSION
BY AUTODESK AUTOCAD AND AUTODESK REVIT**

กฤษฎา สังขทิพย์ ไกรพิชญ์ หงสกุล ธนาธิป เมืองคง * และศรัณยู พรหมศรี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
*corresponding author e-mail: thanatip8865@gmail.com

บทคัดย่อ

ในงานวิจัยนี้ พิจารณาในส่วนของการเขียนแบบจากอดีตการเขียนแบบเป็นการเขียนด้วยมือ ทำให้การเขียนแบบหรือการแก้ไขเป็นไปด้วยความยุ่งยากต้องใช้ผู้ที่มีประสบการณ์สูงในการทำงาน จึงมีการพัฒนาโดยใช้คอมพิวเตอร์ในการเขียนแบบทดแทน เช่นการใช้โปรแกรม Autodesk AutoCAD ในการเขียนแบบ 2 มิติ จนถึงโปรแกรม Autodesk Revit ซึ่งเป็นแบบ 3 มิติ ในกลุ่ม BIM (Building Information Modeling) ที่สามารถลดความผิดพลาดในการจัดทำแบบได้ดีขึ้น ทั้งนี้ผู้ที่มีความชำนาญในการใช้โปรแกรม ยังมีจำนวนน้อยอยู่มาก และโปรแกรมมีขั้นตอนที่ซับซ้อน เนื่องจากโปรแกรมดังกล่าวมีเครื่องมือ และคำสั่งที่ใช้ในการทำงานจำนวนมาก อย่างไรก็ตามในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร กำหนดให้งานก่อสร้างยังต้องใช้แบบก่อสร้างในการขออนุญาตก่อสร้างในรูปแบบ 2 มิติ ประกอบกับสถาบันการศึกษามุ่งเน้นพัฒนาทักษะในการจัดทำแบบโดยใช้โปรแกรม 3 มิติ มากขึ้น การเรียนรู้ โปรแกรม Autodesk AutoCAD ในการเขียนแบบ 2 มิติ จึงมีการเรียนการสอนที่น้อยลง ผู้วิจัยจึงได้จัดทำวิดีโอสื่อการสอน ในการเขียนแบบก่อสร้างเพื่อยื่นขออนุญาต โดยโปรแกรม Autodesk AutoCAD และโปรแกรม Autodesk Revit ซึ่งเน้นเฉพาะเครื่องมือ และคำสั่งเท่าที่จำเป็นต่อการทำงานตั้งแต่เริ่มต้นจนแบบก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์ พร้อมทำการทดสอบความรู้ ด้วยข้อสอบอัตนัย 4 ตัวเลือก ทั้งก่อน และภายหลังการใช้งานสื่อการสอนในกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการงานก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ซึ่งต้องเป็นผู้ที่สนใจ หรือไม่เคยใช้งานมาก่อน พบว่า ในโปรแกรม Autodesk AutoCAD กลุ่มตัวอย่างได้ระดับคะแนน และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ก่อน และภายหลังการใช้งานสื่อการสอนเท่ากับ 22.73% 75.64% 6.83 และ 6.79 ตามลำดับ ส่วน โปรแกรม Autodesk Revit เท่ากับ 51.82% 84.00% 5.78 และ 6.79 ตามลำดับ ทำให้สรุปได้ว่าวิดีโอสื่อการสอนนี้ มีประสิทธิภาพในการพัฒนาความสามารถในการเขียนแบบก่อสร้างเพื่อยื่นขออนุญาตก่อสร้าง ในกลุ่มตัวอย่างนี้ได้เป็นอย่างดี

คำสำคัญ: การเขียนแบบ การขออนุญาตก่อสร้าง เครื่องมือ และคำสั่ง สื่อการสอน

Abstract

In this research, consider the part of Construction Drawing in the past, is handwritten that are difficult and high experience in the work. Thus, it has developed by using computers and software. The Autodesk AutoCAD program has been used in 2D drawings and Autodesk Revit program has been used in 3D model as BIM that can reduce errors better. However, who are proficient in this program there are very few. And the program has complicated steps because the program has tools and commands used to perform many tasks but, the Building Control Act requires that construction work still requires construction drawings to apply for a construction permit in a 2D format. However, for those who are proficient in this program, there are very few and this program has complicated step tools and commands, and the Building Control Act has required construction drawing in 2D format for construction work and applying for a construction permit. In educational institutions focus to develop skills in 3D programs but Autodesk AutoCAD has learned in 2D is less teaching therefore, the researcher has created a teaching video for the construction drawings for permission by Autodesk AutoCAD and Autodesk Revit

programs, which focus on specific tools and necessary commands for to work from the start until the Construction drawing is complete, subjective test with 4 options both before and after the use of instructional media in the sample group were students in Construction Management Department RajaMangala University of Technology Rattanakosin, who are interested or never used before, found that in the Autodesk AutoCAD program, the sample score level and the standard deviation before and after the use of instructional media was 22.73%, 75.64%, 6.83, and 6.79, respectively. And the Autodesk Revit program was 51.82%, 84.00%, 5.78, and 6.79, respectively. In conclusion, these instructional media are very effective in improving the ability to draw construction drawings for building permits in this research learners can achieve higher scores after using instructional media in Autodesk AutoCAD and Autodesk Revit as 52.91% and 32.18%, respectively.

keywords: drawings, building permits, tools and command, instructional media

ธรณีสัณฐานที่เกิดจากการกระทำของธารน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่มริม FLUVIAL GEOMORPHOLOGY IN MAE RIM BASIN

ใบชา วงศ์ด้อย

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

corresponding author e-mail: baicha_won@g.cmru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบริบทเชิงพื้นที่ของลุ่มน้ำแม่มริม ศึกษาประเภทและจำแนกชนิดของธรณีสัณฐานที่เกิดจากการกระทำของธารน้ำแม่มริม เพื่อจัดทำแผนที่แสดงธรณีสัณฐาน ขอบเขตพื้นที่ศึกษา คือ พื้นที่ลุ่มน้ำแม่มริมที่อยู่ในเขตตำบลสะเลียง อำเภอแม่มริม และตำบลสันป่าแยง อำเภอแม่มแตง จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้ข้อมูลแบบจำลองระดับสูงเชิงเลข SRTM 1 Arc-Second Global ความละเอียด 30 เมตร มาทำการวิเคราะห์ภูมิประเทศ คำนวณค่าดัชนีตำแหน่งภูมิประเทศ(TPI) ด้วยโปรแกรม SAGA GIS ผลการศึกษาพบว่า พื้นที่กว่าร้อยละ 60 มีลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาและเนินเขาทางด้านตะวันตก เอียงลาดเทจากแนวตะวันตกมาทางตะวันออก มีความสูงจากระดับทะเลปานกลาง 340 - 1440 เมตร ประกอบด้วยหินตะกอนและหินแปร และหินอัคนี บริเวณที่ราบด้านตะวันออกพบตะกอนตะกอนน้ำและตะกอนธารน้ำพัดพา ลำน้ำที่สำคัญคือลำน้ำแม่มริม ลักษณะธรณีสัณฐานสามารถจำแนกได้ 10 ประเภท คือ บริเวณความลาดเอียงคงที่ ที่ราบสันเขาที่มีความลาดเอียงระดับกลาง ทางน้ำที่มีความเอียงระดับกลาง หุบเขา บริเวณที่มีความชันสูง สันเขาสูง ธารน้ำ ทางน้ำในพื้นที่สูง และสันเขานขนาดเล็ก

คำสำคัญ: ธรณีสัณฐานวิทยา การวิเคราะห์ภูมิประเทศ ดัชนีตำแหน่งภูมิประเทศ ธรณีสัณฐานจากธารน้ำ

Abstract

The purposes of this research are to investigate the spatial context of the Mae Rim River Basin, study the types of geomorphology and classification caused by the fluvial process of the Mae Rim River, and create a geomorphology map of the study area. The study area is located in Mae Rim River basin in Saluang Sub district, Mae Rim District, and San Pa Yang Sub district, Mae Taeng District, Chiang Mai Province. Topography was analyzed by using 30-meter SRTM 1 Arc-Second Global high-level numerical model data. Then the Topographic Position Index (TPI) was calculated by using SAGA GIS. The results showed that more than 60% of the studied areas are mountainous and hilly terrain. Its sloping towards east. The elevation is from 340 - 1440 meters above sea level. Most of the rock units are sedimentary and metamorphic and igneous rocks. The sediments of the riverbeds and the stream sediments were found in the eastern plain. The main river is the Mae Rim River. In terms of geomorphology, there are 10 types of geomorphology, including areas of open slope, plains, midslope ridges, midslope drainages, valleys, upper slopes, high ridges, streams, upland drainages, and local ridges.

keywords: geomorphology, terrain analysis, TPI, fluvial landforms

การพัฒนาผลิตภัณฑ์บ้านแมวด้วยเศษไม้เหลือใช้จากโรงงานผลิตเฟอร์นิเจอร์ กรณีศึกษาวิสาหกิจชุมชน
กลุ่มประดิษฐ์เฟอร์นิเจอร์จากเศษไม้ อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก
DEVELOPMENT PRODUCT HOUSE CAT WITH SCRAP WOOD FROM FURNITURE FACTORIES
CASE STUDY FURNITURE FROM WOOD SCRAPS MAE RAMAT DISTRICT,
TAK PROVINCE

สมชาย บุญพิทักษ์ * และจักรพันธ์ วงศ์ฤกษ์ดี
คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก
E-mail: boonpitak.chai@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์บ้านแมวด้วยเศษไม้เหลือใช้จากโรงงานผลิตเฟอร์นิเจอร์ กรณีศึกษาวิสาหกิจชุมชนกลุ่มประดิษฐ์เฟอร์นิเจอร์จากเศษไม้ อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก เป็นการนำเศษไม้มาใช้ให้เกิดประโยชน์คุณค่ามากที่สุด โดยมีจุดประสงค์ 1. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์บ้านแมวด้วยเศษไม้ที่เหลือใช้จากโรงงานผลิตเฟอร์นิเจอร์ 2. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนากระบวนการนำเศษวัสดุกลับมาใช้ใหม่ (Reuse) 3. เพื่อเป็นการใช้วัสดุให้มีประโยชน์และมีความคุ้มค่ามากที่สุด 4. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์บ้านแมว ในกระบวนการของการพัฒนาผู้วิจัยจะเริ่มศึกษาขนาดของเศษไม้ที่เหลือจากผลิตเฟอร์นิเจอร์ และนำมาออกแบบผลิตภัณฑ์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป จำนวน 3 แบบ ได้แก่ รูปแบบสี่เหลี่ยม, รูปแบบกระโจม และรูปแบบสามเหลี่ยม เพื่อนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิและผู้บริโภค จำนวน 40 ท่าน แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบต่อไป จากการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ผ่านความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้บริโภคจนเป็นผลิตภัณฑ์ต้นแบบ จากนั้นจึงทำแบบสอบถามสำรวจความพึงพอใจของผลิตภัณฑ์บ้านแมว พบว่า ด้านรูปแบบของบ้านแมวมีความเหมาะสมในการผลิตเป็นชิ้นงานต้นแบบคือ รูปแบบสี่เหลี่ยมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.20$, S.D. =1.07) รูปแบบกระโจมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.17$, S.D. =0.97) และรูปแบบสามเหลี่ยมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.82$, S.D. =1.15)

คำสำคัญ: ผลิตภัณฑ์บ้านแมว เศษไม้เหลือใช้ เฟอร์นิเจอร์จากเศษไม้

Abstract

This research is the development of cat house products with scrap wood, left over from furniture factories, case studies, community enterprises, furniture fabrication group from wood scraps. Mae Ramat District, Tak Province, is the use of wood scraps for the most valuable benefits. The objectives are 1. To develop Ban Maew products with scrap wood left over from a furniture factory. 2. To be a guideline for the development of the process of reusing scrap materials (Reuse) 3. In order to use the materials in the most useful and cost-effective manner 4. To assess satisfaction of consumers towards cat house products. In the development process, the researcher will begin to study the size of the scrap wood leftover from the furniture manufacturing and use of design products by using 3 types of ready-made programs. Namely, square pattern, marquee pattern, and triangular pattern, to present experts and consumers. 40 people express their opinions freely for the benefit of continue to develop prototype products from product development through the opinions of experts and consumers until becoming prototype products. Then a questionnaire was done to survey the satisfaction of the cat house products. It was found that the style of the cat house was suitable for the production of a prototype. The square pattern had a high level of satisfaction ($\bar{X}=4.20$, S.D. =1.07). The tent pattern has a high level of satisfaction ($\bar{X}=4.17$, S.D. =0.97) and the triangular pattern had moderate satisfaction ($\bar{X}=3.82$, S.D. =1.15)

keywords: products house cat, wood chips scrap , furniture from wood

ความสัมพันธ์ของปัจจัยสภาวะแวดล้อมทางน้ำและความหนาแน่น
ของแพลงก์ตอนพืชในเอสทูรีปากเมง อำเภอสีเกา จังหวัดตรัง
RELATIONSHIP OF AQUATIC ENVIRONMENTAL PARAMETERS AND PHYTOPLANKTON
DENSITY IN PARKMENG ESTUARY, SIKAO DISTRICT, TRANG PROVINCE

Kieattisak Yokseng¹ and Patchara Pedpradab²

¹School of Agricultural Sciences, Walailuk University

² Faculty of Sciences and Fishery Technology, Rajamangala University of Technology Srivijaya

* corresponding author, e-mail: ppedpradab@gmail.com, patchara.p@rmutsv.ac.th

บทคัดย่อ

ปากเมงเอสทูรีตั้งอยู่บริเวณ อำเภอสีเกา จังหวัดตรัง มีความสำคัญเป็นแหล่งอนุบาลสัตว์ทะเลหลายชนิด แต่การก่อสร้างและกิจกรรมการท่องเที่ยวส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณนี้ จึงมีความจำเป็นอย่างมากในการศึกษาผลกระทบของกิจกรรมดังกล่าวต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและด้านชีวภาพในบริเวณนี้ ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางน้ำกับความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชเป็นดัชนีชี้วัดที่สำคัญอย่างหนึ่งในการประเมินคุณภาพดังกล่าว การศึกษาครั้งนี้ใช้วิธี canonical correspondence analysis (CCA) เป็นตัวประเมินคุณภาพปัจจัยสภาวะแวดล้อมทางน้ำ จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยสภาพแวดล้อมของเอสทูรีปากเมงแบ่งได้เป็นสองฤดูกาลในปี 2561 คือ ฤดูมรสุม (มิถุนายน-ตุลาคม) และฤดูร้อน (กรกฎาคม-เมษายน) โดยมีค่าถ่วงน้ำหนักความคล้ายที่ระดับคะแนนร้อยละ 98.79 และร้อยละ 98.80 ตามลำดับ จากการศึกษพบแพลงก์ตอนพืชจำนวน 2 ดิวิชัน 11 ครอบครัว 14 สกุล และ 17 ชนิด โดยดิวิชันโครโมไฟตา มีความหนาแน่นสูงสุด ร้อยละ 98.79 รองลงมาเป็นไซยาโนไฟตา ร้อยละ 26.04 แพลงก์ตอนทั้งสองกลุ่มมีลักษณะการกระจายตัวคล้ายกับ ปัจจัยสภาพแวดล้อมทางน้ำกล่าวคือ แบ่งได้สองกลุ่มคือแพลงก์ตอนประจำฤดูฝนและฤดูแล้ง ด้วยคะแนน CCA เท่ากับร้อยละ 74.2 และร้อยละ 55.00 ตามลำดับ ปริมาณฟอสเฟตละลายน้ำ การนำไฟฟ้า ปริมาณซิลิเกตละลายน้ำ และอุณหภูมิ มีความสัมพันธ์กับความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชที่ระดับคะแนน CCA เท่ากับ 0.84, 0.75, 0.74, 0.72, และ 0.71, ตามลำดับ การศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นชัดเจนว่าไดอะตอม *Triceratium* sp., *Rhizosolenia* sp., *Odontella* sp., และ *Cyclotella stylorum* สามารถใช้เป็นดัชนีทางชีวภาพสำหรับชี้วัดการเปลี่ยนแปลงของความเค็มและความเป็นกรดต่างของน้ำในเอสทูรีปากเมงได้

คำสำคัญ: แพลงก์ตอนพืช พารามิเตอร์ทางน้ำ ความสัมพันธ์ ปากแม่น้ำ ทะเลอันดามัน

Abstract

Parkmeng estuary located in Siako District area, Trang province, the estuary is an important nursery area for marine life; however, port construction and tourist activities affect estuarine environmental quality. It is urgent to study effect of those activity to environment and biological quality in this area. The relationships between aquatic environment parameters (AEP) and phytoplankton density in this estuary were investigated using the canonical correspondence analysis (CCA) method in 2018. The AEP were classified for the monsoon (July-October) and summer seasons (November-April) by unweighted pair group method with arithmetic mean analysis with similarity scores of 98.79% and 98.80%, respectively. Two divisions, 11 families, 14 genera, and 17 species of phytoplankton were recorded in this study. The division Chromophyta showed the highest density (74.96%) followed by Cyanophyta (26.04%). Similar to AEP analysis, phytoplankton was classified as monsoon or summer species with CCA similarity scores of 74.28% and 55.00%, respectively. Phosphate, conductivity, silicates, pH, and temperature showed correlations to phytoplankton density with CCA variable scores of 0.84, 0.75, 0.74, 0.72, and 0.71, respectively. This study reveals that the density of *Triceratium* sp., *Rhizosolenia* sp., *Odontella* sp., and *Cyclotella stylorum* diatoms may be used as bio-indicators for the fluctuations of salinity and pH in this estuary.

keywords: phytoplankton, aquatic parameter, relationship, estuary, andaman sea

การพัฒนาฐานความรู้ออนโทโลยีเพื่อการสืบค้นเชิงความหมายสำหรับแนะนำการส่งออกผลไม้สด THE DEVELOPMENT OF ONTOLOGY ON SEMANTIC SEARCH ENGINES FOR RECOMMENDATION OF EXPORTING FRESH FRUITS

ฉนิสร ตั้งอารมณ์มั่น และไกรลิ่ง พรอนันต์*
คณะโลจิสติกส์และดิจิทัลซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยนเรศวร
*corresponding author e-mail: klairungp@nu.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ในการออกแบบฐานความรู้สำหรับการส่งออกผลไม้สดด้วยเทคโนโลยีออนโทโลยี และนำไปประยุกต์ใช้ในการสืบค้นสารสนเทศการส่งออกผลไม้สด เพื่อสนับสนุนให้ผู้ประกอบการที่ขาดองค์ความรู้ในการส่งออกผลไม้สด สามารถเข้าใจกระบวนการส่งออกผลไม้สดเบื้องต้นได้ ซึ่งขั้นตอนการในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย 1) ทบทวนและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการส่งออกผลไม้สดที่ประกอบด้วยข้อมูลขั้นตอนการส่งออก เอกสารที่เกี่ยวข้อง กฎหมาย กฎระเบียบ รูปแบบการส่งออกผลไม้สด รวมถึงการเก็บรักษาผลไม้สดระหว่างการส่งออก 2) การกำหนดขอบเขตองค์ความรู้การส่งออกผลไม้สด 3) พัฒนาออนโทโลยีสำหรับการส่งออกผลไม้สด โดยประกอบด้วยคลาสหลัก (Class) จำนวน 11 คลาส ได้แก่ 1. ขั้นตอนการส่งออกผลไม้สด 2. กฎหมายกฎระเบียบการควบคุมการส่งออกผลไม้สด 3. สิทธิประโยชน์ทางภาษีอากรจากกรมศุลกากร 4. ประเทศที่ส่งออกผลไม้สด 5. ชนิดของผลไม้สด 6. หนังสือรับรอง 7. รูปแบบการส่งออกผลไม้สด 8. บรรจุภัณฑ์ในการส่งออกผลไม้สด 9. อุณหภูมิการเก็บรักษาผลไม้สด 10. ระยะเวลาการเก็บรักษาผลไม้สด และ 11. ประเภทของผลไม้สด โดยแต่ละคลาสหลักประกอบด้วยคลาสย่อย (Subclass) จำนวน 58 คลาส ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีลักษณะเฉพาะตามคลาสหลักในแต่ละคลาส ผลจากทดสอบการสืบค้นสารสนเทศการส่งออกผลไม้สด โดยใช้ค่าประสิทธิภาพโดยรวม (F-measure) เป็นเกณฑ์วัดผลประสิทธิภาพการสืบค้นสารสนเทศ พบว่ามีค่าประสิทธิภาพการสืบค้นเฉลี่ยเท่ากับ 1.0 จากผลการทดสอบประสิทธิภาพการสืบค้นสารสนเทศจะเห็นได้ว่าสามารถนำฐานความรู้ออนโทโลยีสำหรับการส่งออกผลไม้สดมาประยุกต์ใช้ในการสืบค้นสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ออนโทโลยี การส่งออก ประสิทธิภาพการสืบค้น เว็บเชิงความหมาย

Abstract

This research aims to model the knowledge base for exporting fresh fruits based on ontology technology. The knowledge base of ontology is applied for semantic search engines in order to support entrepreneurs who are lack knowledge in terms of exporting fresh fruits. This semantic search engine will assist entrepreneurs to understand the procedures of exporting fresh fruits. There are 3 main processes in this study. Firstly, the related data has been collected i.e., exporting procedures of fresh fruits, rules and regulations of exporting fresh fruits, laws of exporting fresh fruit, the related documents, mode of transportation, and storage method for fresh fruits during export. Secondly, the domain of the knowledge base for exporting fresh fruits is defined. Then the ontology model is developed as the knowledge base for exporting fresh fruits. The ontology model consists of 11 classes: Export_procedure; Export_laws; Tax_benefits; Country, Fresh_fruits, Certificate; Mode_transportation; Packaging; Temperature; Times; Type_of_fruits, which include 58 sub-classes belong to each class. The result shows that the average F-Measure value is equal to 1.0, this is the efficiency measurement of the knowledge base for exporting fresh fruits based on ontology technology. The semantic search engine can apply the domain of knowledge-based with the database as the search engine efficiently

keywords: ontology, export, efficiency measurement, semantic web

ศึกษาประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังงานน้ำขนาดเล็กแบบกังหันน้ำฟรานซิส กรณีศึกษา
เขื่อนเขื่อนน้อย 1 จังหวัดอัตตะปือ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป.ลาว)

STUDY THE POWER GENERATION EFFICIENCY OF SMALL HYDROPOWER PLANTS AS
FRANCIS WATER TURBINES. CASE STUDY OF XE NAM NOI DAM 1, ATTAPEU PROVINCE,
LAO PEOPLE'S DEMOCRATIC REPUBLIC (LAO PDR)

เจ้ย พรสวรรค์* คด นันทวง และนิกร เห็นงาม

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

* corresponding author e-mail: cheuy.pG61@ubru.ac.th

บทคัดย่อ

บทความนี้ได้ทำการศึกษาระเบียบประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้าพลังงานน้ำเขื่อนเขื่อนน้อย 1 เป็นเขื่อนขนาดเล็ก ตัวเขื่อนเป็นแบบยกกระดาน มีความสูงหัวน้ำ 253 เมตร ใช้กังหันฟรานซิสมีความเร็วรอบเท่ากับ 600 รอบต่อนาที และเครื่องกำเนิดไฟฟ้ามีขนาดกำลังผลิตไฟฟ้าสูงสุด 14.8 เมกะวัตต์ มีขนาดแรงดันเท่ากับ 6.3 กิโลโวลต์ เขื่อนดังกล่าวมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทั้งหมด 2 ชุด โดยมีเก็บข้อมูลการผลิตเริ่มแต่วันที่ 1 มกราคม ปี พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 18 กรกฎาคม ปี พ.ศ. 2564 เพื่อศึกษาประสิทธิภาพความสามารถการผลิตไฟฟ้าของแหล่งกำเนิดไฟฟ้า พบว่าประสิทธิภาพเฉลี่ยของเครื่องที่ 1 ในปี พ.ศ. 2563 มีค่าเท่ากับร้อยละ 76.9 และ 2564 มีค่าเท่ากับร้อยละ 76.1 ประสิทธิภาพเฉลี่ยทั้งหมดของเครื่องที่ 1 ในปี พ.ศ. 2563 และ 2564 มีค่าเท่ากับร้อยละ 76.9 ประสิทธิภาพเฉลี่ยของเครื่องที่ 2 ในปี พ.ศ. 2563 มีค่าเท่ากับร้อยละ 78.3 และ 2564 มีค่าเท่ากับร้อยละ 76.1 ประสิทธิภาพเฉลี่ยทั้งหมดของเครื่องที่ 2 ในปี พ.ศ. 2563 และ 2564 มีค่าเท่ากับร้อยละ 77.2

คำสำคัญ : เขื่อนเขื่อนน้อย 1 กังหันฟรานซิส โรงไฟฟ้าพลังงานน้ำขนาดเล็ก

Abstract

The article has conducted a study to evaluate the efficiency of the Xe Nam Noi 1. Hydroelectric Power Plant as a small dam. The dam is elevated with a head height of 253 meters, using a Francis turbine with a rotational speed of 600 rpm, and the generator has a maximum power generation capacity of 14.8 megawatts with a voltage of 6.3 kilovolts. The dam has a total of two generators, with production data collected from January 1, 2020 to July 18, 2021. To study the efficiency of the power generation capacity of the power source. It was found that the average efficiency of the first machine in 2020 was 76.9% and 2021 was 76.1%. The total average efficiency of machine 1 in 2020 and 2021 is 76.9%. The average efficiency of machine 2 in 2020 is 78.3% and 2021 is 76.1% efficiency. The total average of the 2nd machine in 2020 and 2021 is 77.2%, it can be seen that the efficiency will decrease each year.

keywords : xe nam noi dam 1, francis turbine, small hydro-power plant

**ประสิทธิผลของโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการชะลอไตเสื่อม ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน
และความดันโลหิตสูง ตำบลหนองโสน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร**

EFFECTIVENESS OF HEALTH LITERACY PROGRAM ON DELAYING CHRONIC KIDNEY
DISEASE PROGRESSION BEHAVIOR AMONG HYPERTENSIVE AND DIABETIC PATIENTS
AT NONG-SANO SUB-DISTRICT, SAM-NGAM DISTRICT, PHICHIT PROVINCE

หฤทัย วัฒนวงษ์^{1*} ธรณธร วรรณวงษ์¹ กิ่งแก้ว สำรายรัตน์¹ นิธิพงศ์ ศรีบุญจมาศ¹ วิภาดา ศรีเจริญ¹ และบัญชา สำรายรัตน์²

¹คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพหุสภกรรมการ

²คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพหุสภกรรมการ

*correspond author e-mail: haruethai.w@psru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ตำบลหนองโสน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง จำนวน 60 คน ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองโสน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน ได้รับคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เทคนิคการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-stage sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย คือ แบบสอบถามพฤติกรรมการชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด Paired sample t-test และ Independent sample t-test ผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในกลุ่มทดลอง หลังได้รับโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง มีพฤติกรรมการชะลอไตเสื่อมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.01

คำสำคัญ: โปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการชะลอไตเสื่อม โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง

Abstract

This research is a quasi-experimental research to study the effectiveness of a health literacy program on delaying chronic kidney disease progression behavior among hypertensive and diabetic patients at Nong-sano Sub-District, Sam-Ngam district, Phichit province. The sample of this study were 60 diabetic and high blood pressure patients who received services at Nong-sano Sub-District health promoting hospital were selected as a sample group using two-stage sampling technique. They were randomly assigned into a control (n=30) and experimental group (n=30). The questionnaire used in the research study were a health literacy program and a delaying chronic kidney disease progression behavior questionnaire. Data were analyzed using frequency, percent, average, standard deviation, minimum, maximum, Paired sample t-test and Independent sample t-test

The results showed that patients with hypertensive and diabetic in the experimental group; after receiving health literacy program the delaying chronic kidney disease progression behavior was higher than before joining the program and higher than the control group. With statistically significant at 0.01

keywords: health literacy program, delaying chronic kidney disease progression behavior, diabetes, hypertension

ประสิทธิผลของโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลรังนก อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร
EFFECTIVENESS OF HEALTH LITERACY PROGRAM ON DELAYED PROGRESSION
NEPHROPATHY BEHAVIOR AMONG PATIENTS WITH CHRONIC DISEASE AT RUNGNOK
HEALTH PROMOTING HOSPITAL, RUNGNOK SUB-DISTRICT, SAM-NGAM DISTRICT, PHICHIT
PROVINCE

ต่อศักดิ์ ยางคำ¹ พนิตนันท์ ทองสน¹ กิ่งแก้ว สำรวรรัตน์¹ นิธิพงศ์ ศรีบุญจมาศ¹ เอกภพ จันทร์สุคนธ์¹ และบัญชา สำรวรรัตน์²

¹คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพหุสาขาสังคม

²คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพหุสาขาสังคม

* Corresponding author e-mail: Torsak.y@psru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ตำบลรังนก อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลรังนก จำนวน 60 คน ได้รับคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เทคนิคการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-stage sampling) แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยเป็นแบบสอบถามชนิดตอบด้วยตัวเอง เรื่อง ประสิทธิภาพของโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่มีผลต่อพฤติกรรมการชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โดยทดสอบก่อนและหลังการทดลอง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ การแจกแจงความถี่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย paired sample t-test และ independent sample t-test

ผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยโรคเรื้อรังในกลุ่มทดลอง หลังได้รับโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง มีพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.01 (p-value < 0.001)

คำสำคัญ: ความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการชะลอไตเสื่อม โรคเรื้อรัง

Abstract

The purpose of this quasi-experimental aimed to study effectiveness of health literacy program on delayed progression nephropathy behavior among patients with chronic disease at Rungnok sub-district. Sixty chronic disease patient at Rungnok Health Promoting Hospital were participated in this study by two-stage sampling, the thirty patients of experimental group received the health literacy program and the thirty patients of control group received the standard care. The prepost-test questionnaires were used to collect the data. Descriptive statistic including frequency, percentage, mean and standard deviation. A paired t-test and Independent t-test were used to compare the mean score of self-care behaviors.

The research results revealed that the mean score of delayed progression nephropathy behavior among patients in the experimental group were significant higher than before implementing program and the control group with statistically significant at level 0.01 ($p\text{-value} < 0.001$).

keywords: health literacy, delayed progression nephropathy behavior, chronic disease

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดื่มไม่ขับของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง

จังหวัดพิษณุโลก

THE FACTORS RELATED TO DO NOT DRIVE WHILE DRUNK BEHAVIORS AMONG STUDENTS IN ONE UNIVERSITY, PHITSANULOK PROVINCE

ณัฐธิดา กันธุ์ เหมือนแพไฟ่ ปรกษาทองสุก วิชาดา ศรีเจริญ เอกภพ จันทรสุคนธ์ และกัญเกียรติ ก้อนแก้ว *

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิษณุโลก

*corresponding author e-mail: kukiet.k@psru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงสหสัมพันธ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดื่มไม่ขับของนักศึกษาและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดื่มไม่ขับของนักศึกษา ในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จังหวัดพิษณุโลก ขนาดตัวอย่างจำนวน 241 ตัวอย่าง โดยคำนวณจากสูตรของเดเนียล เวน์ สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 สุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม ขั้นที่ 2 สุ่มอย่างแบบเป็นระบบ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.824 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติสหสัมพันธ์อันดับ และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ผลการศึกษาพบว่า ความรู้เรื่องพระราชบัญญัติควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พ.ศ. 2551 และความรู้พระราชบัญญัติการจราจรทางบก พ.ศ. 2522 อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 58.9 ทศนคติต่อพฤติกรรมอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 76.3 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 61.8 ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการดื่มไม่ขับของนักศึกษาอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 56 ความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรมการดื่มไม่ขับอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 70.1 และพฤติกรรมการดื่มไม่ขับอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 74.7 ด้านความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดื่มไม่ขับของนักศึกษาพบว่า ระดับชั้นที่กำลังศึกษา ($ETA = 0.281$) ที่อยู่อาศัย ($ETA = 0.258$) ประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุ ($ETA = 0.203$) การขับขณะมีเมเมา ($ETA = 0.243$) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดื่มไม่ขับของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ <0.001 ความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พ.ศ. 2551 และความรู้พระราชบัญญัติการจราจรทางบก พ.ศ. 2522 ทศนคติต่อพฤติกรรมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดื่มไม่ขับของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดื่มไม่ขับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ <0.01 ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนเพื่อรับมือกับพฤติกรรมการดื่มไม่ขับของนักศึกษาต่อไป

คำสำคัญ: พฤติกรรมดื่มไม่ขับ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์

Abstract

The aims of this correlational study were to examine the behaviors of those who do not drive while drunk and the factors associated with, do not drive while drunk behaviors among students at one university in Phitsanulok province. Two hundred and forty-one respondents were sampled by using Dania's formula in a calculation. The multistage random sampling was composed of 1) cluster random sampling and 2) systematic random sampling. The questionnaire was used in data collection with a confidence value of 0.824. Descriptive statistics, ETA correlation statistics, and Pearson's correlation coefficient were used to analyze the data. The results showed that knowledge of the Alcohol Control Act B.E. 2551 and the knowledge of the Road Traffic Act B.E. 2522 were at a high level, 58.9%. Attitude towards behavior was at a high level, 76.3%. The subjective norm was at a high level, 61.8%, and the

ability to control the drinking and non-driving behavior of the students was also at a high level, 56%. The intention to engage in drinking and not driving behavior was a high level of 70.1%; driving behavior was a high level at 74.7%. In terms of factors associated with, do not drive while drunk behaviors among students, it was found that the year class ($ETA = 0.281$), the residence ($ETA = 0.258$), accident experience ($ETA = 0.203$), and drunk driving ($ETA = 0.243$) were statistically significant related to do not drive while drunk behaviors among students at $p\text{-value} < 0.001$. Knowledge of the Alcohol Control Act B.E. 2551 and knowledge of the Road Traffic Act B.E. 2522 were statistically significant related to do not drive while drunk behaviors among students at $p\text{-value} 0.05$, and subjective norm was associated with, do not drive while drunk behaviors among students, and behavioral intention correlated with do not drive while drunk behaviors, statistically significant at $p\text{-value} < 0.01$. The results of this research can be used as a baseline for further planning for coping with the drinking and driving behavior of students.

keywords: drinking behavior, correlation factor, alcoholic beverages

**ทัศนคติและความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อมาตรการป้องกันการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัส
โคโรนา 2019 คลินิกการแพทย์แผนไทย วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก**
**Customer Attitudes and Satisfaction to Covid-19 Preventive Measures, Thai Traditional
Medicine Clinic, Sirindhorn College of Public Health Phitsanulok Province.**

นิติรัตน์ มีกาย* ภิญญาพัชญ์ พุ่มจ้อย นาวัน เหมือนมี และพิพัฒน์ แก้วอุดม
วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก

*corresponding author e-mail: Nitirat@scphpl.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทัศนคติและความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อมาตรการป้องกันการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัส โคโรนา 2019 ของผู้รับบริการ จำนวน 300 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิจัยสถิติเชิงพรรณนาใช้วิเคราะห์ข้อมูลลักษณะประชากร ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ทัศนคติเชิงบวกผู้รับบริการภาพรวมเห็นด้วย ($\bar{X} = 2.74, S.D. = 0.45$) ประเด็นที่เห็นด้วยมากที่สุด คือ ควรคัดกรองและวัดอุณหภูมิผู้ปฏิบัติงานทุกรายวันละ 2 เวลา เช้า-บ่าย ก่อนปฏิบัติงาน ($\bar{X} = 2.98, S.D. = 0.17$) ทัศนคติเชิงลบผู้รับบริการภาพรวมไม่แน่ใจ ($\bar{X} = 1.70, S.D. = 0.78$) ประเด็นที่ไม่เห็นด้วยมากที่สุด คือ หลังรับบริการในช่วง 14 วัน หากพบว่ามีอาการเข้าข่ายติดเชื้อโรคโควิด-19 ไม่ต้องแจ้งสถานบริการ/ผู้ให้บริการก็ได้ ($\bar{X} = 1.14, S.D. = 0.48$) และความพึงพอใจของผู้รับบริการ พบว่า ภาพรวมของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.43, S.D. = 0.64$) ประเด็นที่มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด คือ คุณภาพของมาตรการป้องกันการระบาดภาพรวม ($\bar{X} = 4.35, S.D. = 0.62$)

คำสำคัญ: ทัศนคติ ความพึงพอใจ มาตรการป้องกัน เชื้อไวรัสโคโรนา 2019

Abstract

The purpose of this research study was to study the attitudes and satisfaction of service recipients towards the prevention measures for the Covid-19 of 300 service recipients. Data was collected by questionnaire. The descriptive statistics research was used to analyze the population characteristics. The percentage, mean, standard deviation was solved. The results of the research concluded that the overall positive attitude, the service recipients ($\bar{X} = 2.74, S.D. = 0.45$). The most agreeable point was that every worker should be screened and measured twice a day, morning-afternoon before working ($\bar{X} = 2.98, S.D. = 0.17$). Negative attitude, overall service recipients were not sure ($\bar{X} = 1.70, S.D. = 0.78$). The most disagreeable point was after receiving the service during 14 days if the symptoms were found to be infectious. Covid-19 No need to notify service providers/service providers ($\bar{X} = 1.14, S.D. = 0.48$) and the satisfaction of service recipients found that the overall satisfaction level was at the highest level ($\bar{X} = 4.43, S.D. = 0.64$). The issue with the highest level of satisfaction was the quality of the overall epidemic prevention measures ($\bar{X} = 4.35, S.D. = 0.62$).

keywords: attitude satisfaction preventive measures covid-19

**ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของประชาชน
ตำบลท่าทอง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก**

**FACTORS ASSOCIATED WITH TRAFFIC ACCIDENT AMONG MOTORCYCLISTS
IN THA-THONG SUB-DISTRICT, MUANG DISTRICT, PHITSANULOK PROVINCE**

นุชนิสัย เยนขัน วิไลวรรณ ประทุมมาท ยวดี ตรงต่อกิจ วิภาดา ศรีเจริญ และกัญเกียรติ ก้อนแก้ว*

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพืบลสงครม

*corresponding author e-mail: kukiet.k@psru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของประชาชน ตำบลท่าทอง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่น 0.900 จากกลุ่มตัวอย่าง 357 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์หาความสัมพันธ์โดยใช้สถิติไคสแควร์ ผลการวิจัยพบว่าภาพรวมความพร้อมของรถจักรยานยนต์อยู่ในระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 49 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมากคิดเป็นร้อยละ 82.9 ทักษะการขับขี่รถจักรยานยนต์อยู่ในระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 51.3 การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์อยู่ในระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 52.4 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงอยู่ในระดับมากคิดเป็นร้อยละ 86.9 ด้านความสัมพันธ์พบว่า อายุ ($p = 0.034$) ขนาดของเครื่องยนต์ ($p = 0.012$) การเสียค่าปรับจากการจราจร ($p = 0.001$) ความพร้อมของรถจักรยานยนต์ ($p = 0.001$) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ($p = 0.001$) การรับรู้ความสามารถในการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ ($p = 0.027$) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ($p = 0.008$) มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ < 0.05 ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางการจราจรในพื้นที่ต่อไป

คำสำคัญ: ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ อุบัติเหตุจากการจักรยานยนต์ พิษณุโลก

Abstract

This cross-sectional analytical research aimed to determine factors associated with traffic accidents among motorcyclists in Tha-Thong sub-district, Muang district, Phitsanulok province. Three hundred and fifty-seven respondents were samples by using a questionnaire at confident value 0.900 on data collection. The descriptive statistics and Chi-square test were employed in data analysis. The results revealed that overall, the readiness for motorcycles was at a moderate level, 49.00%. The environment was at a high level, 82.90%. The attitude though motorcycle driving behavior was at moderate, 51.30%. The perceived behavioral control of motorcycle driving behavior was at moderate, 52.40%. The subject norm was at a high, 86.90%. In terms of association, they were showed that age ($p = 0.034$), engine displacement ($p = 0.012$), former fee ($p = 0.001$), readiness of motorcycle ($p = 0.001$), environment factors ($p = 0.001$), perceived ability on accident prevention ($p = 0.027$), and subject norm ($p = 0.008$) associated with traffic accidents among motorcyclists, statistically significant at p -value < 0.05 . The result of this

research can be a database to planning guidelines for facing the prevention of motorcyclist accidents in this area.

keywords: factors associated, motorcyclist accident, Phitsanulok

การประเมินความเสี่ยงทางการยาศาสตร์ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลบ่อทอง
อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

ERGONOMIC RISK ASSESSMENT AMONG RICE FARMERS IN BO-THONG SUB-DISTRICT
BANG RAKAM DISTRICT, PHITSANULOK PROVINCE

ณัฐธิดา ลิ้มทองน้อย สุวินัย ทองทิพย์ วิภาดา ศรีเจริญ* ยวดี ตรงต่อกิจ และกัญเกียรติ ก้อนแก้ว

¹ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพืษุสงครวม

*corresponding author e-mail: wiphada.s@psru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเสี่ยงทางการยาศาสตร์ในเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 209 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.857 และแบบประเมิน RULA (Rapid Upper Limb Assessment) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ จำนวน ค่าเฉลี่ย ส่วนเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด

ผลการวิจัยพบว่า ในช่วง 7 วันที่ผ่านมากลุ่มตัวอย่างมีความเสี่ยงการยาศาสตร์ มากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ หลังส่วนบน หลังส่วนล่าง แขนส่วนบน คิดเป็นร้อยละ 12.0, 7.7 และ 7.7 ตามลำดับ และความเสี่ยงการยาศาสตร์ ในช่วง 1 ปี ที่ผ่านมากลุ่มตัวอย่างมีความเสี่ยงการยาศาสตร์ มากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ หลังส่วนบน หลังส่วนล่าง แขนส่วนบน คิดเป็นร้อยละ 12.0, 9.6 และ 8.7 ตามลำดับ การประเมินความเสี่ยงการยาศาสตร์ในเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก พบว่าเริ่มเป็นปัญหา ควรทำการศึกษาและปรับปรุงเพิ่มเติม (5-6 คะแนน) คิดเป็นร้อยละ 35.9 รวมถึงการทำนาต้องใช้เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ที่มีเสียงดัง มีการสั่นสะเทือนต่อเนื่องขณะทำงานเสมอ ร้อยละ 100

ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรหาแนวทางปรับเปลี่ยนท่าทางจากการทำงานในเกษตรกรผู้ปลูกข้าว เพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดความผิดปกติทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อจากการทำงาน

คำสำคัญ: การประเมินความเสี่ยง การยาศาสตร์ เกษตรกรผู้ปลูกข้าว

Abstract

This research is survey research. The objectives were assessed the ergonomics risk among 209 rice farmers in Bo-Thong Sub-district, Bang Rakam District, Phitsanulok Province by used systematic random sampling. Collect data used questionnaires at confident value 0.857 and RULA (Rapid Upper Limb Assessment). Data were analyzed descriptive statistics such as percentage, number, mean, standard deviation, maximum and minimum.

The results showed that over the past 7 days, the top three subjects had the highest ergonomics risk were upper back, lower back, upper arms, at 12.0%, 7.7% and 7.7%, and ergonomics risk in the past one year, the top three subjects had the highest ergonomics risk were upper back, lower back, upper arms, at 12.0%, 9.6%, and 8.7%, respectively. Ergonomics risk assessment among rice farmers, Bo-Thong Sub-district, Bang Rakam District, Phitsanulok Province had ergonomics problem. More studies and

improved (5-6 score), including farming requires noise tools or equipment. There is always a constant vibration while working 100%.

Therefore, relevant agencies should find ways to change their posture from working in rice farmers. To reduce the risk of work- related musculoskeletal disorders.

keywords: risk assessment, ergonomics, rice farmers

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ตำบลราวตันจันทร์

อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย

FACTORS RELATED TO DIETARY BEHAVIOR OF THE ELDERLY WITH HYPERTENSION RAOTONCHAN
SUBDISTRICT SRISAMRONG DISTRICT SUKHOTHAI PROVINCE

ธีราภรณ์ เกิดศิลป์* ภัทราวดี สุขนรินทร์ และเจษฎากร โนนรินทร์

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

*corresponding author e-mail: terapon.k@psru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาค้างนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ตำบลราวตันจันทร์ อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้สูงอายุ จำนวน 153 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม และสุ่มอย่างง่าย เก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปร โดยใช้สถิติไคสแควร์และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 95.9 มีอายุระหว่าง 60 – 64 ปี ร้อยละ 26.1 โดยมีอายุดำสุด 61 ปี และสูงสุด 95 ปี อายุเฉลี่ยเท่ากับ 71.71 ปี การศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 81.0 อาชีพพ่อบ้าน/แม่บ้าน ร้อยละ 48.4 รายได้ต่ำกว่า 5,000 – 10,000 บาท ร้อยละ 47.7 ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง ระหว่าง 6 – 10 ปี ร้อยละ 31.4 สถานบริการที่ใช้บริการมากที่สุด ได้แก่ รพ.สต.ใกล้บ้าน-ร้อยละ 81.7 พฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 96.7 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และตัวแปรสถานบริการที่ใช้บริการด้านการรักษาโรค ปัจจัยภายใน ได้แก่ ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง ความรู้เรื่องการบริโภคอาหาร การรับรู้ความสามารถของตนเอง การรับรู้ประโยชน์ ปัจจัยภายนอก ได้แก่ การสนับสนุนจากสังคม ครอบครัว คนรอบข้าง สถานที่ สิ่งแวดล้อม ประเพณี และวัฒนธรรม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05

ผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า นอกจากปัจจัยส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารแล้ว ยังพบว่าความรู้ การสนับสนุนทางสังคม ครอบครัว สถานที่ สิ่งแวดล้อม ประเพณี วัฒนธรรม ยังมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงอีกด้วย ดังนั้นจึงควรมีการให้ความรู้แก่ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงและครอบครัว ที่สอดคล้องกับบริบทอย่างต่อเนื่อง เพื่อการมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสม นำไปสู่การควบคุมโรคความดันโลหิตสูงที่ดีต่อไป

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยภายใน ปัจจัยภายนอก พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

Abstract

The purpose of this descriptive research was to study the dietary behavior and study the factors related to dietary behavior of the elderly with hypertension. Rao Ton Chan Subdistrict Srisamrong District Sukhothai The sample group includes 153 people, obtained by group randomization. and simple random collecting data by using a questionnaire General data were analyzed by statistics, percentage, mean,

standard deviation. The correlation of the variables was determined by using the Chi - Square Test statistic and Pearson's correlation coefficient.

The results showed that the samples Most of them were female, 95.9% were male, aged between 60 - 64 years, 26.1%, with the lowest age being 61 years and the highest 95 years, the mean age was 71.71 years, primary school education, 81.0%, retired 48.4% average income below 5,000 – 10,000 baht, 47.7%, duration of hypertension between 6-10 years, 31.4%. The service places that used the most services were health promoting hospitals near the house, percent. 81.7

Dietary behavior was moderate at 96.7% and found that the factors related to dietary behavior It consists of personal factors, including education level, occupation, income and variables of service establishments that use therapeutic services internal factors are knowledge and perception; external factors are Support from society, family, people around, location, environment tradition and culture. It was associated with food consumption behavior of the elderly with high blood pressure. Statistically significant at the 0.05 level

The results of this study revealed that, besides personal factors related to Dietary behavior, knowledge, and other that social support, family, location, environment, traditions and culture were also related to dietary behavior of the elderly. hypertension as well Therefore, education should be given to the elderly with hypertension and their families. continually consistent with the context for having proper dietary habits leading to good control of hypertension

keywords: elderly with hypertension, personal factors, internal factors, external factors dietary behavior

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ และการรับรู้กับพฤติกรรมการดูแลตนเอง
ของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน อำเภอ เมือง จังหวัด พิจิตร

THE RELATIONSHIP BETWEEN KNOWLEDGE AND PERCEPTIONS AND SELF-CARE
BEHAVIORS OF THE ELDERLY WITH DIABETES THA LO SUB-DISTRICT
MUANG DISTRICT, PHICHIT PROVINCE

เบญจรัตน์ เพ็งบุตร* อุมพร กันสาด และเจษฎากร โนนินทร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพหุสภกรรมการ
*corresponding author e-mail: Benjarat.p@psru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ และการรับรู้กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานในตำบลท่าพ้อ อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 63 คน ใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วยแบบสอบถาม ข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้ การรับรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเอง มีความเชื่อมั่นแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.819 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 77.8 ส่วนใหญ่อายุช่วง 65 - 69 ปี คิดเป็นร้อยละ 46.0 การศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 55.6 อาชีพค้าขาย และเกษตรกรร้อยละ 28.6 รายได้ต่ำกว่า 10,000 บาทร้อยละ 77.8 ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานส่วนใหญ่ ระหว่าง 11 - 15 ปีร้อยละ 32 และมีญาติสายตรงที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานร้อยละ 79.4 ความรู้โดยรวมในระดับสูงร้อยละ 90.4 ($\bar{X} = 27.587$, S.D. = 2.107) การรับรู้โดยรวมระดับปานกลางร้อยละ 57.1 ($\bar{X} = 78.317$, S.D. = 12.134) และพฤติกรรมโดยรวมระดับปานกลางร้อยละ 76.2 ($\bar{X} = 67.015$, S.D. = 10.772) ความรู้และการรับรู้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเอง ของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การศึกษานี้ พบว่า ความรู้และการรับรู้มีความสัมพันธ์ทางบวกที่จะทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลตนเองในทางที่ดี ดังนั้นจึงควรให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเบาหวานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดี ลดความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานได้

คำสำคัญ: ความรู้ และการรับรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน

Abstract

The aims of this descriptive research was to study the relationship between knowledge. and perceptions and self-care behaviors of the elderly with diabetes in Tha Lo Subdistrict, Mueang District, Phichit Province. The sample included of 63 people. Use a specific selection method based on the given properties. The tools used consisted of questionnaires. Personal data, knowledge, perceptions and self-care behaviors The confidence value was 0.819. The data were analyzed by descriptive statistics. and coefficient Pearson's Correlation

The results of the study showed that the samples Most of them were female, aged between 60-64 years old, mean age was 68 years old, primary school education. Trade and agriculture Income less than 10,000 baht, a period of diabetic disease between 11-15 years and a direct relative with diabetes. A high level of overall knowledge, a moderate level of overall perception and behavior. Knowledge and perception were positively correlated with self-care behaviors. of the elderly with diabetes statistically at the .05 levels of significance.

This study found that knowledge and awareness were positively correlated with positive self-care behaviors among diabetic patients. Therefore, it should continue to educate diabetic patients. to create good self-care behaviors Reduce the risk of complications from diabetes.

keywords: diabetic, Length of time being diabetic, Knowledge of diabetes perception of diabetic patients, self-care behavior of diabetic

การศึกษาปัจจัยด้านความรู้ การรับรู้และพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพตามหลัก 3 อ. 2 ส.ของผู้สูงอายุ
โรคความดันโลหิตสูง ตำบลพันชาลี อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก

THE STUDY OF PERCEPTIONS KNOWLEDGE AND HEALTH PROMOTION BEHAVIORS FACTOR
ACCORDING TO THE 3 AOR. 2 SOR. PRINCIPLE OF THE ELDERLY WITH HYPERTENSION
PANCHALI SUBDISTRICT WANGTHONG DISTRICT, PHITSANULOK PROVINCE

พฤกษา ขุนศรี* วิไลรัตน์ คำมี และเจษฎากร โนนรินทร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพืบลสงครวม
*corresponding author e-mail: phrueksa.k@psru.ac.th

บทคัดย่อ

พฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพตามหลัก 3 อ. 2 ส. เป็นพฤติกรรมสุขภาพที่มีความสำคัญสำหรับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ควรปฏิบัติเพื่อลดอันตรายและความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนการวิจัยเชิงพรรณนาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยด้านความรู้การรับรู้ และพฤติกรรมของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ตำบลพันชาลี อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 145 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม และสุ่มอย่างง่ายเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 60 – 64 ปี อายุต่ำสุด 60 ปี สูงสุด 91 ปี อายุเฉลี่ยเท่ากับ 69.46 ปี อาชีพพ่อบ้าน/แม่บ้าน รายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 5,000 บาท มีระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงอยู่ระหว่าง 11 – 15 ปี ความรู้ และการรับรู้โดยรวมอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 68.3 และ 71.7 ตามลำดับ มีความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงเกี่ยวกับการรักษาอย่างต่อเนื่องสามารถช่วยลดความรุนแรงจากโรคแทรกซ้อนได้ ร้อยละ 100 พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ. 2 ส.โดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีพฤติกรรมที่ไม่ปฏิบัติเลยคือการไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มสุรา และไม่รับประทานอาหารที่มีไขมันสูงร้อยละ 100

จากผลการวิจัยครั้งนี้เป็นแนวทางให้บุคลากรด้านสาธารณสุข และผู้เกี่ยวข้องใช้ในการวางแผนและการจัดกิจกรรมเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุ

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ความรู้ การรับรู้ พฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพตามหลัก 3 อ. 2 ส.

Abstract

Health promotion behaviors according to the 3 Aor. 2 Sor principles are important health behaviors for the elderly with hypertension that should be practiced in order to reduce the danger and risk of complications. This descriptive research aims to study the factors of knowledge, perception and behavior of the elderly with hypertension, Panchali Sub-district, Wang Thong District, Phitsanulok Province The study was from a sample of 145 people, obtained by group randomization. and simple random collect information The questionnaire was used to analyze general data with statistics, number, percentage, mean, standard deviation. The quality of the instrument was checked using the Alpha Cronbach coefficient.

The results showed that the samples mostly female Age between 60 - 64 years, the lowest age 60 years, the highest 91 years, the mean age is 69.46 years, career housework Monthly income is less than 5,000 baht. The duration of hypertension is between 11-15 years. Overall knowledge and perception were highlevel, 68.3 % and 71.7% Knowledge of hypertension about continued treatment can help reduce the servity of complications by 100% the 3 Sor 2 Sor principles were at a moderate level. The behaviors that did not practice at all were not smoking, not drinking alcohol and not eating foods high in fat 100%.

Findings recomment that a guideline for public health personnel and related persons to use in planning and organizing activities for health behavior change and health care of the elderly.

keywords: Elderly people with hypertension, knowledge, perception, health promotion behavior according to the principles of 3 Aor. 2 Sor.

ผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการป้องกันและเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก
ในชุมชนปากพนังฝั่งตะวันตก อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช
EFFECTS OF HEALTH EDUCATION PROGRAMS ON DENGUE PREVENTION AND
SURVEILLANCE IN WEST COAST COMMUNITY OF PAK-PANNANG DISTRICT,
NAKHON-SI-THAMMRAT PROVINCE

สารโจน์ เพชรหมื่น^{1*} จินตนา เพชรหมื่น² และชฎามาศ ขาวสะอาด³

¹คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยนครราชสีมา

²คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี

³คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

*corresponding author e-mail: sarodhp@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการแก้ไขปัญหาไข้และไข้เลือดออกของชุมชนปากพนังฝั่งตะวันตก อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช และเพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกโดยใช้ Social Media ผ่านโปรแกรมไลน์ในชุมชนปากพนังฝั่งตะวันตก อำเภอกลุ่มตัวอย่างคือประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนปากพนังฝั่งตะวันตก จำนวน 56 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เป็นแบบสอบถามก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมสุขศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ ค่าเฉลี่ย, ค่าร้อยละ, ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและ paired samples t-test ผลการวิจัย พบว่าหลังการโปรแกรมสุขศึกษาในการแก้ไขปัญหาไข้และไข้เลือดออก ประชาชน มีความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการแก้ไขปัญหาไข้และไข้เลือดออกดีกว่าก่อนการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ผลการสำรวจความพึงพอใจหลังจากอบรมแก้ไขปัญหาไข้และไข้เลือดออก พบว่าระดับพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 100 ผลความพึงพอใจในการติดตามเฝ้าระวังด้วยการตั้งกลุ่ม ทาง Social Media โดยใช้โปรแกรมไลน์ พบประเด็นคำถามเกี่ยวกับ การเพิ่มจำนวนสมาชิกในกลุ่มไลน์เพื่อร่วมกันเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกและการแก้ไขปัญหาที่ยั่งยืน มีความพึงพอใจมาก(ร้อยละ 100) ในประเด็นเกี่ยวกับ ประโยชน์ที่ได้รับหลังการจัดตั้งกลุ่มไลน์ ทำให้มีความตระหนักถึงความสำคัญของโรคไข้เลือดออกและยุ่งมากขึ้น มีความพึงพอใจระดับปานกลาง(ร้อยละ 22.22) ในประเด็นเกี่ยวกับ ความเหมาะสมของชื่อกลุ่มไลน์ ,ความเหมาะสมของเนื้อหาสาระที่ใช้สื่อสารภายในกลุ่ม,ความเหมาะสมของข้อมูลและเนื้อหาสาระ,การเปิดช่องทางสื่อสารเพื่อให้ข้อมูลที่ทันสมัยตลอดเวลา, สามารถซักถามข้อสงสัยได้ตลอดเวลาและประโยชน์ที่ท่นได้รับหลังการสนทนาในกลุ่มไลน์ มีความพึงพอใจค่อนข้างน้อย(ร้อยละ 5.56) ตามลำดับ

คำสำคัญ: โปรแกรมสุขศึกษา โรคไข้เลือดออก การเฝ้าระวัง ชุมชนปากพนังฝั่งตะวันตก

Abstract

This research aims to To study the effect of the health education program in solving mosquito and dengue fever problems in Pak Phanang community on the west side, Pak Phanang District, Nakhon Si Thammarat Province. and to study the satisfaction of dengue hemorrhagic fever surveillance using social media via LINE program in Pak Phanang community on the west side, Amphoe. The sample

consisted of 56 people living in Pak Phanang community on the west side. The instruments used in the study were: This was a questionnaire before and after joining the health education program. The data were analyzed using mean, percentage, standard deviation and paired samples t-test. The results showed that after the health education program in solving mosquito and dengue fever problems, the people had knowledge, attitude and behavior in solving mosquito problems and Dengue is better before training. statistically significant at 0.01 satisfaction survey results after training to solve mosquito and dengue fever problems It was found that the satisfaction level of the participants was at a high level of 100%. The satisfaction result of the monitoring by setting up a group on social media using the LINE program. Found a question about Increasing the number of members in the LINE group to jointly monitor dengue fever and sustainable mosquito solutions. Very satisfied (100%) on the issue Benefits after setting up a LINE group Raises awareness of the importance of dengue fever and mosquitoes. There was a moderate level of satisfaction (22.22%) on the issue of The appropriateness of the name of the line group , the appropriateness of the content used to communicate within the group, the appropriateness of the information and the content, the opening of communication channels to provide up-to-date information at all times, being able to ask questions at any time and the benefits you receive after the conversation in line group Relatively low satisfaction (5.56%), respectively.

keyword: health education program, dengue fever problem, surveillance, pak phanang community on the west side

การแสดงออกและการระบุตำแหน่งการแสดงออกของเอนไซม์ DIACYLGLYCEROL KINASE IOTA (DGK-I)
ในไตของหนูแรทแม่แบบไตวายเฉียบพลันที่ถูกเหนี่ยวนำด้วยยาเจนตามัยซิน
EXPRESSION AND LOCALIZATION OF DIACYLGLYCEROL KINASE IOTA (DGK-I) IN THE RAT
MODEL OF ACUTE KIDNEY INJURY INDUCED BY GENTAMICIN

เปรมฤดี เหมหา¹ จุฑาทิพย์ ศิริศิลป์² อนุสรณ์ คำเนตร³ อรรถพล ปิตสายะ¹ และวิภาวี ทิบบแก้ว^{1*}

¹คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

²คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

³คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

*corresponding author e-mail: wiphawi@kku.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการแสดงออกและการระบุตำแหน่งการแสดงออกของเอนไซม์ diacylglycerol kinase iota (DGK-I) ในไตของหนูแรทในสภาวะปกติและหนูแรทแม่แบบไตวายเฉียบพลันที่ถูกเหนี่ยวนำด้วยยา gentamicin โดยทำการศึกษาการแสดงออกและการระบุตำแหน่งการแสดงออกของเอนไซม์ DGK-I ในไตของสัตว์ทดลอง ด้วยเทคนิคอิมมูโนฮิสโตเคมีและเทคนิคอิมมูโนบลอต ผลการศึกษาพบว่า มีการแสดงออกของเอนไซม์ DGK-I ที่บริเวณผิวด้านบนที่มีลักษณะคล้ายขนแปรงของท่อไตฝอยส่วนต้นของหนูแรทในสภาวะปกติ และเมื่อเปรียบเทียบกับหนูแรทแม่แบบไตวายเฉียบพลันที่ถูกเหนี่ยวนำด้วยยา gentamicin พบว่า การแสดงออกของเอนไซม์ DGK-I ในท่อไตฝอยส่วนต้นของหนูแรทที่ได้รับยา gentamicin 1 และ 3 วัน เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ในขณะที่การแสดงออกของเอนไซม์ DGK-I ในท่อไตฝอยของหนูแรทที่ได้รับยา gentamicin 5 วัน กลับลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงการแสดงออกของเอนไซม์ DGK-I กับการแสดงออกของตัวบ่งชี้การตายของเซลล์ cleaved caspase-3 พบว่า ในหนูแรทที่ได้รับยา gentamicin 3 วัน ซึ่งมีการแสดงออกของเอนไซม์ DGK-I เพิ่มขึ้นสูงสุด มีความสอดคล้องกับการเพิ่มการแสดงออกของ cleaved caspase-3 ในระยะเริ่มต้นของการบาดเจ็บและการตายของเซลล์ท่อไตฝอย ในขณะที่หนูแรทที่ได้รับยา gentamicin 5 วัน ซึ่งเป็นระยะท้ายของการบาดเจ็บและมีการแสดงออกของ cleaved caspase-3 เพิ่มขึ้น ($p < 0.001$) กลับพบการแสดงออกของเอนไซม์ DGK-I ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม ($p < 0.001$) จากผลการศึกษาดังกล่าวจึงมีความเป็นไปได้ว่า DGK-I มีหน้าที่เกี่ยวข้องในการดูกลับสารของท่อไตฝอยส่วนต้น การเปลี่ยนแปลงการแสดงออกของเอนไซม์ DGK-I ในท่อไตฝอย อาจมีความสัมพันธ์กับระยะของการบาดเจ็บของท่อไตฝอยในพยาธิกำเนิดของภาวะไตวายเฉียบพลัน และเอนไซม์ DGK-I อาจใช้เป็นตัวบ่งชี้ใหม่ในการวินิจฉัยระยะของการบาดเจ็บของท่อไตฝอยในภาวะไตวายเฉียบพลันได้ ทั้งนี้ยังต้องมีการศึกษาเพิ่มขึ้นอีกต่อไป

คำสำคัญ: diacylglycerol kinase iota ไตวายเฉียบพลัน ท่อไตฝอยส่วนต้น หนูแรท

Abstract

The present study aimed to examine the expression and localization of the diacylglycerol kinase iota (DGK-I) in rat kidneys with the normal condition and gentamicin-induced acute kidney injury (AKI) model using immunohistochemistry and immunoblotting techniques. The results demonstrated the localization of DGK-I in the normal rat proximal renal tubules, particularly on the apical cellular areas

occupied with brush borders. It was gradually potent at the early stages of gentamicin-induced AKI for one day and three days, respectively ($p < 0.001$). However, the immunoreactivity of DGK- ι in gentamicin-induced AKI at a later stage as for five days was the significantly weaker intensity ($p < 0.001$). Moreover, an immunoblotting comparison between the expression of DGK- ι and the apoptotic marker cleaved caspase-3 during the early stages of renal tubular injury showed significantly increased both DGK- ι and cleaved caspase-3 expressions. Conversely, during the later stage of renal tubular injury, gentamicin-induced AKI for five days, DGK- ι expression was significantly decreased while cleaved caspase-3 expression was significantly increased ($p < 0.001$). The present finding suggests that DGK- ι may be involved in proximal tubular cell reabsorption and is involved in the early pathogenesis of AKI. Therefore, DGK- ι may be a new biomarker for AKI. However, further investigations must be elucidated.

keywords: diacylglycerol kinase iota, acute kidney injury, renal proximal tubules, rat

การพัฒนาโลชั่นจากสารสกัดมะม่วงหาวมะนาวโห่

DEVELOPMENT OF LOTION FROM *CARISSA CARANDAS* EXTRACT

รสรินทร์ แหยมประเสริฐ¹ ทิพภา ท้าวทอง¹ พิชชาพร ศรีสุราษฎร์¹ อนุธิดา พลโคตร¹ นพวรรณ วัชรพุท¹ สาธิตา สีหนา²
และอนุสรณ์ สีหนา^{1*}

¹ สาขาวิชาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

² คลินิกแพทย์แผนไทย ฝ่ายบริการด้านการแพทย์และสาธารณสุข วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรชลบุรี

*Corresponding author e-mail: anusaras@nu.ac.th

บทคัดย่อ

มะม่วงหาวมะนาวโห่ (*Carissa carandas* L.) เป็นผลไม้โบราณพื้นเมืองชนิดหนึ่งที่มีสรรพคุณทางยาและมีฤทธิ์ทางชีวภาพที่หลากหลาย จึงมีการนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องสำอางต่าง ๆ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโลชั่นจากสารสกัดหยาบของมะม่วงหาวมะนาวโห่ โดยทำการสกัดสารสำคัญจากผลมะม่วงหาวมะนาวโห่ ด้วยวิธีการต้มและทำแห้งแบบแช่แข็ง แล้วนำสารสกัดที่ได้มาผสมกับสารช่วยให้เกิดเนื้อโลชั่น จากนั้นทำการประเมินทางกายภาพโดยสังเกตลักษณะสีของเนื้อโลชั่น การแยกชั้น ความหนืด และความเป็นกรด-ด่างของผลิตภัณฑ์ ผลการศึกษาพบว่า โลชั่นจากสารสกัดหยาบมะม่วงหาวมะนาวโห่ที่มีลักษณะเนื้อโลชั่นเป็นสีชมพู ($L=70.60$, $a=+10.70$, $b=+5.63$) ซึ่งเป็นสีตามธรรมชาติของผลมะม่วงหาวมะนาวโห่ โลชั่นมีลักษณะเป็นเนื้อเดียวกัน ไม่มีการแยกชั้น มีค่าความหนืด เท่ากับ 1,885 cps และมีค่าความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 3.57 ซึ่งโลชั่นจากสารสกัดมะม่วงหาวมะนาวโห่สามารถใช้ในการบำรุงผิว อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มคุณค่าให้กับสมุนไพรไทย สอดคล้องกับแผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการพัฒนาสมุนไพรไทย ทั้งนี้ผลการศึกษาที่ได้จะสามารถเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบต่อไป

คำสำคัญ: มะม่วงหาวมะนาวโห่ โลชั่นบำรุงผิว การพัฒนาผลิตภัณฑ์

Abstract

Carissa carandas L. is a kind of traditional fruit with various efficacy medicinal properties and biological activities. Therefore, it is processed into various food and cosmetic products but a form of lotion has not yet been developed. The objective of this research was to develop lotion from *C. carandas* extract. The decoction and lyophilization was the method for extraction. Physical properties were tested using texture, color, viscosity, and acidity - alkalinity. The result found that lotion from *C. carandas* extract has a pink texture ($L=70.60$, $a=+10.70$, $b=+5.63$) which is the natural color of the fruit. The lotion has a nice texture, homogeneity and consistency. The viscosity of the lotion is 1,885 cps and has a pH of 3.57. The lotion from *C. carandas* extract can be used to nourish the skin. The result of study can help adds value to Thai herbs according to the National Master Plan on Thai Herbal Development. Moreover, the results of the study will be able to serve as the basis for further prototype product development.

keywords: *carissa carandas* extract., lotion, product development

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัคร
สาธารณสุขประจำหมู่บ้านตำบลบ้านสวน อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย
THE RELATIONSHIP BETWEEN KNOWLEDGE AND PREVENTIVE BEHAVIORS OF CORONA
2019 INFECTION AMONG VILLAGE HEALTH VOLUNTEERS, BAN SUAN SUB-DISTRICT,
MUEANG DISTRICT, SUKHOTHAI PROVINCE

จิตติมา กำจัด^{1*} วิจักขณา วันพุธ¹ อภิรักษ์ แสนใจ¹ ศุภชัย บุญยมน² และวาสนา บุญยมน²

¹คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จังหวัดพิษณุโลก 65000

²โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสวน อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย 64220

*corresponding author e-mail: chittima.k@psru.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลบ้านสวน อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลบ้านสวน อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย กลุ่มตัวอย่าง คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 159 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ โดยใช้สมมติฐานสหสัมพันธ์เพียร์สัน ผลการวิจัย พบว่า อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับปานกลาง และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านมีพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อยู่ในระดับมาก จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่า ความรู้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = .206, P < 0.05$)

คำสำคัญ: ความรู้ พฤติกรรม โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

Abstract

This descriptive research is aimed to study the relationship of knowledge and behavior of preventing corona virus 2019 infection of village health volunteers and the relationship between knowledge and preventive behaviors of Corona 2019 infection among village health volunteers, Ban Suan Sub-district, Mueang District, Sukhothai Province. The samples were 159 patients the tools were questionnaires Data were analyzed by frequency, percentage, mean, maximum, minimum, standard deviation, and inferential statistics, including correlation analysis. using the Pearson correlation coefficient. The results were show that most volunteers have a medium level of knowledge, The People in the village have a high level of preventive behavior from the correlation analysis It was found that the knowledge was related to the prevention behavior of the coronavirus disease 2019 of the village health volunteers, statistically significant at the 0.05 level ($r = .206, P < 0.05$).

keywords: knowledge behavior, coronavirus disease 2019, village health volunteer

การวิเคราะห์สินค้าคงคลังด้วยวิธี ABC-FSN Analysis: กรณีศึกษาโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง INVENTORY CONTROL ANALYZED BY ABC-FSN ANALYSIS: CASE STUDY OF THE HOSPITAL

อัสฎางค์ พลนอก* และอรรณวิทย์ สมศิริ

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

*corresponding author e-mail: assadangp@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประยุกต์ใช้เทคนิค ABC-FSN Analysis ในการวิเคราะห์และจัดลำดับสินค้าคงคลัง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บและบริหารคลังสินค้า กรณีศึกษาโรงพยาบาล โดยทำการวิเคราะห์สินค้าคงคลังประเภท เคมีภัณฑ์จำนวน 72 รายการในปีงบประมาณ 2562-2563 พบว่า กลุ่ม AF มีจำนวน 1 รายการ (ร้อยละ 1.39) มีมูลค่าทั้งสิ้น 97,085.72 บาท (ร้อยละ 2.67) กลุ่ม AS มีจำนวน 1 รายการ (ร้อยละ 1.39) มีมูลค่าทั้งสิ้น 956,580.00 บาท (ร้อยละ 26.34) กลุ่ม AN มีจำนวน 6 รายการ (ร้อยละ 8.33) มีมูลค่าทั้งสิ้น 1,838,999.50 บาท (ร้อยละ 50.63) กลุ่ม BF มีจำนวน 5 รายการ (ร้อยละ 6.94) มีมูลค่าทั้งสิ้น 144,061.90 บาท (ร้อยละ 3.97) และ กลุ่ม CF มีจำนวน 14 รายการ (ร้อยละ 19.44) มีมูลค่าทั้งสิ้น 32,978.75 บาท (ร้อยละ 0.91) จากการศึกษาจะเห็นได้ว่าการประยุกต์ใช้เทคนิค ABC-FSN Analysis ในการวิเคราะห์และจัดลำดับสินค้าคงคลังจะทำให้สามารถบริหารสินค้าในคลังได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยสินค้าที่ถูกจัดอยู่ในกลุ่ม AF และ BF และ CF จะเป็นสินค้าที่มีความถี่ในการใช้สูง ดังนั้นการจัดเก็บสินค้าไว้ในบริเวณที่สะดวกต่อการหยิบไปใช้ก็จะเป็นการช่วยลดระยะเวลาในการทำงานลง เกิดการทำงานที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และสินค้าในกลุ่มนี้ควรจะต้องมีการตรวจสอบจำนวนสินค้าและการบริหารความถี่การจัดซื้อที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการเกิดสินค้าขาดคลัง นอกจากนี้จะเห็นได้ว่าสินค้าที่ถูกจัดอยู่ในกลุ่ม AS และ AN จะเป็นสินค้าที่มีการใช้บ่อยในการจัดซื้อสูง แต่ความถี่ในการใช้น้อย และมีจำนวนรายการสินค้าเป็นสัดส่วนที่น้อยเมื่อเทียบกับรายการสินค้าทั้งหมด การมุ่งเน้นพัฒนาการบริหารสินค้าในกลุ่มนี้ก็ช่วยในการประหยัดงบประมาณคลังของโรงพยาบาลได้ การประยุกต์ใช้เทคนิค ABC-FSN Analysis ในการวิเคราะห์และจัดลำดับสินค้าคงคลังจึงนำไปสู่การกำหนดนโยบายการบริหารจัดการสินค้าคงคลังที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้สามารถหาแนวทางในการช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลได้อย่างเหมาะสม

คำสำคัญ: สินค้าคงคลัง คลังเคมีภัณฑ์ การวิเคราะห์ ABC-FSN

Abstract

The aims of this study were to 1) apply the ABC-FSN Analysis technique to analyze and sequence inventory, 2) increase the efficiency of storage and warehouse management (hospital case studies) by analyzing the inventory of 72 chemical materials in the fiscal year 2019-2020. It was found that the AF group had 1 item (1.39 percent), with a total value of 97,085.72 baht (2.67%). The AS group had 1 item (1.39 percent). Total value 956,580.00 baht (26.34%) AN group, 6 items (8.33%), total value 1,838,999.50 THB (50.63%), BF group, 5 items (6.94%), total value 144,061.90 THB (3.97%). The CF group had 14 items (19.44 percent) with a total value of 32,978.75 THB (0.91 percent). From this study, the result was shown that the use of the ABC-FSN Analysis technique to analyze and ordering of inventory will improve the efficiency of inventory management. The chemical materials that are classified as AF and BF and CF are

products with a high frequency of use. Therefore, storing materials in an area that is easy to access for picking up such items will reduce the working time which resulting in more efficient work. The medical products in this group should have to check the number of products and manage the appropriate procurement frequency to prevent stock shortages. In addition, chemical materials, classified as AS and AN, are products that use a high purchasing budget, by the way, the frequency of use is less and there is a small proportion of product listings compared to all products in the list, therefore, focusing on these medical products management of this group will help to save the hospital's inventory budget. Therefore, the application of the ABC-FSN Analysis technique to analyze and prioritize the inventory leads to the construction of effective inventory management policies. As a result, this procedure will guide a reasonable way to manage the inventory costs of the hospital appropriately.

keywords: inventory, chemical stock, abc-fsn analysis

การใช้ยาอย่างสมเหตุผลกรณียาปฏิชีวนะในบาดแผลสด RATIONAL USE OF ANTIBIOTICS IN FRESH TRAUMATIC WOUNDS.

แสงสุดา เพ็งคุ้ม^{1*} และอัมภาวดี พลนอก²

¹กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก

²คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

*corresponding author e-mail: sangsudapengkum@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอข้อมูลการใช้ยาปฏิชีวนะในบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ ในโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดพิษณุโลก ตามนโยบายส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลของกระทรวงสาธารณสุข ลักษณะงานวิจัยเชิงพรรณนาแบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective descriptive research) โดยประเมินข้อมูลการใช้ยาปฏิชีวนะในบาดแผลสดจากอุบัติเหตุของโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดพิษณุโลก ประชากร คือ ผู้ป่วยนอกที่มีบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลชุมชน สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก ปีงบประมาณ 2563 (วันที่ 1 ต.ค. 62 ถึง 30 ก.ย. 63) และได้รับการลงรหัส International Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision (ICD-10) ตามที่กำหนดในตัวชี้วัดการใช้ยาปฏิชีวนะในบาดแผลสดจำนวน 21,773 ราย กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยนอกจำนวน 979 ราย ที่ได้คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มประชากรโดยวิธีของ Cochran เครื่องมือในการวิจัยใช้โปรแกรม ThaiRDU ในการดึงข้อมูล และนำข้อมูลที่ได้มาประเมินเพื่อวิเคราะห์ความสมเหตุผลของการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะในบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ ตามแนวทางการใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อในบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ: Clinical practice guideline (CPG) การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติและร้อยละ ผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยมีการได้ยาปฏิชีวนะมากกว่าไม่ได้ยาปฏิชีวนะ แต่เมื่อนำมาประเมินโดยแบ่งกลุ่มตาม CPG แล้ว พบว่าผู้ป่วย 695 ราย ร้อยละ 70.99 มีการได้ยาอย่างสมเหตุผล ขณะที่ผู้ป่วย 284 ราย ร้อยละ 29.01 มีการได้ยาอย่างไม่สมเหตุผล

คำสำคัญ: การใช้ยาปฏิชีวนะ บาดแผลสดจากอุบัติเหตุ ตัวชี้วัด การประเมิน

Abstract

The purpose of this research was to present data on antibiotic use in fresh traumatic wound from accidents. According to the policy to promote the rational use of antibiotics of the Ministry of Public Health in community hospitals, Phitsanulok Province. The research is a retrospective descriptive research. Evaluating data on antibiotic use in fresh traumatic wound from accidents in community hospitals Phitsanulok province. The population is outpatients with fresh traumatic wound from accidents. Who received treatment in a community hospital, Ministry of Public Health, Phitsanulok Province, in fiscal year 2020 (October 1, 2019 - September 30, 2020) and have been coded International Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision (ICD-10) as defined in the indication of antibiotic use in fresh traumatic wounds, was 21,773 patients. The sample consisted of 979 outpatients, whose sample size was calculated from the population by Cochran's method. The research tool uses ThaiRDU program to retrieve the data. Evaluate data for analyze the rational of prescribing antibiotics in accidental frest

traumatic wounds according to the antibiotic guidelines for preventing infection in accidental fresh traumatic wounds: Clinical practice guideline (CPG). Data analysis uses statistics and percentage. The results showed that more patients were given antibiotics than they were not. However, when assessed by CPG group, it was found that 695 patients (70.99%) used the drug rationally. While 284 patients (29.01%) used drugs unrational.

keywords: antibiotic use, fresh traumatic wounds, indication, evaluation

พฤติกรรมกรบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ กรณีศึกษาโรงเรียนผู้สูงอายุพลายชุมพล
ตำบลพลายชุมพล อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก
THE ELDERLY'S FOOD HABITS: A CASE STUDY OF PLAI CHUMPHON ELDERLY SCHOOL IN
MUEANG PHITSANULOK DISTRICT, PHITSANULOK PROVINCE

ฉัตรชัย สืบแดง* จิราพัทธ์ แก้วศรีทอง และ ไพรวลัย ประมัย
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพืบลสงครม
*corresponding author e-mail: Chatchaifood1991@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้านี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมกรบริโภคอาหารของผู้สูงอายุในโรงเรียนผู้สูงอายุพลายชุมพล ตำบลพลายชุมพล อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้สูงอายุ จำนวน 90 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามพฤติกรรมกรบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุอยู่ระหว่าง 60-69 ปี มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ประกอบอาชีพเกษตรกร รับประทานผลไม้มากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 รองลงมาได้แก่ รับประทานผักใบเขียวมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.01และรับประทานผักสี เหลือง ส้ม แดง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98 โดยพฤติกรรมกรบริโภคอาหารในภาพรวมอยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.28

คำสำคัญ: พฤติกรรมกรบริโภคอาหาร ผู้สูงอายุ จังหวัดพิษณุโลก

Abstract

This study is a survey research aimed to study food consumption behavior of the elderly in Plai Chumphon Elderly School. Plai Chumphon Subdistrict Mueang Phitsanulok District Phitsanulok Province The target group was 90 elderly people, selected by purposive sampling. The tool used for data collection was the questionnaire on food consumption behavior of the elderly. The data were analyzed using descriptive statistics such as frequency, percentage, mean, standard deviation. The results of the study found that Most of the elderly are female. Age between 60-69 years old, have primary education farmer eat the most fruit with a mean of 4.11, followed by The average intake of green leafy vegetables was equal to 4.01 and eating yellow, orange, and red vegetables with an average value of 3.98. The overall dietary behavior was moderately appropriate. has a mean of 3.28

keywords: food habits, elderly, phitsanulok province

การศึกษาพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันสั่งอาหารของผู้บริโภคช่วงการระบาดของ COVID-19
ในอำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก

A STUDY OF CONSUMERS' BEHAVIOR OF USING FOOD ORDERING APPLICATIONS
DURING THE COVID-19 OUTBREAK IN MUEANG TAK DISTRICT, TAK PROVINCE

เผด็จ ทุกซุณ * สมใจ วงศ์เทียนชัย และ สมลมาลย์ อรรถวุฒิชัย

สาขาวิชาการตลาด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาตาก

*corresponding author e-mail: p_tooksoon@hotmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาลักษณะของพฤติกรรมผู้บริโภค ระดับความสำคัญของการใช้งานและการตัดสินใจใช้แอปพลิเคชันสั่งอาหารในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด-19 ในพื้นที่อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก โดยการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจากผู้บริโภคที่เคยใช้แอปพลิเคชันสั่งอาหาร จำนวน 395 คน ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง และใช้แบบสอบถามออนไลน์ในการเก็บข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 20 - 30 ปี สถานะโสด การศึกษาระดับปริญญาตรี และมีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท/เดือน ผลการศึกษาพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน พบว่า มีการใช้บริการทั้ง 3 แอปพลิเคชัน คือ Food Panda, Line Man และ Grab Food เท่า ๆ กัน โดยมีค่าใช้จ่ายในการสั่งอาหารแต่ละครั้งประมาณ 100 - 300 บาท ความถี่ในการสั่งอาหารประมาณ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ อาหารที่สั่งส่วนใหญ่เป็นอาหารคาวและเครื่องดื่ม โดยจะเลือกชำระค่าอาหารเป็นเงินสด และให้จัดส่งที่บ้าน ที่ทำงาน หรือ สถานศึกษา เพื่อรับประทานร่วมกับเพื่อนหรือคนในครอบครัว นอกจากนี้ ผลการศึกษาระดับความสำคัญของการใช้งานแอปพลิเคชันในการสั่งอาหาร พบว่า ผู้บริโภคจะให้ความสำคัญกับความสะดวกในการใช้งานผ่านระบบ Android และ iOS มีร้านค้าที่เข้าร่วมจำนวนมากและมีความหลากหลาย ราคาอาหารเหมาะสม การปรับปรุงระบบการใช้งาน คุณภาพการบริการ ความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือ การจัดส่งสินค้าตรงตามคำสั่งซื้อ รวมถึง การจัดกิจกรรมส่งเสริมการตลาดอย่างต่อเนื่อง เป็นเหตุผลสำคัญในการใช้บริการแอปพลิเคชันสั่งอาหารของผู้บริโภค ทั้งนี้ ผลการศึกษาสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงแบบในการให้บริการผ่านแอปพลิเคชันสั่งอาหาร เพื่อเพิ่มโอกาสทางการตลาดของผู้ประกอบการในธุรกิจอาหาร

คำสำคัญ: พฤติกรรมผู้บริโภค แอปพลิเคชันสั่งอาหาร โควิด-19 อำเภอเมืองตาก

Abstract

This research is a survey research, with the purpose of study the characteristics of consumer behavior, the level of importance of use, and the decision to use food ordering apps during the COVID-19 outbreak in the area of Mueang Tak District, Tak Province. By collecting sample data from 395 consumers who have used food ordering applications, with a purposive sampling method and using online questionnaires to collect data. The results showed that; most of the consumers are female, age between 20-30 years, single status, bachelor's degree and earn less than 10,000 baht/month. The results of the study on the behavior of using the application to order food of consumers found that; all 3 applications, namely Food Panda, Line Man and Grab Food are used equally. The cost of each food order is about 100 - 300 baht. The frequency of ordering food is about 3 times a week. Most of

the food ordered are savory dishes and beverages, which will choose to pay for food in cash, and deliver to your home, work or school to eat with friends or family. In addition, the results of the study on the importance of using the application in ordering food found that; consumers will prioritize the ease of use through Android and iOS systems. There are many participating stores and there is a wide variety; food price is reasonable; improvements to the usability system service quality safety and reliability; delivery of products according to orders; including continuous marketing promotion activities. It is an important reason to use the food ordering application service for consumers. The results of the study can be used as a guideline for the development and adjustment of the service model through the food ordering application, to increase the market opportunity of entrepreneurs in the food business.

keywords: consumer behavior, food delivery application, covid-19, mueang tak district

ความคาดหวังของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการจัดการการท่องเที่ยวเชิงกีฬาในจังหวัดศรีสะเกษ

ตามแนวคิดการจัดการองค์กร 7S ของ MCKINSEY

THE EXPECTATION OF TOURISTS TOWARD THE SPORT TOURISM MANAGEMENT IN SISAKET PROVINCE ACCORDING TO MCKINSEY'S 7S FRAMEWORK

กิตติศักดิ์ ชัยนาม สายชล ภัคคะธรา ศิริรัฐ ราชีวงศ์ สุดาภรณ์ สมัครผล และอภิชัย ธรรมนิยม*

คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตศรีสะเกษ

*corresponding author e-mail: a.thumniyom@tnsu.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคาดหวังของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการจัดการการท่องเที่ยวเชิงกีฬาของจังหวัดศรีสะเกษ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือผู้มาเยี่ยมเยือนชาวไทยที่เคยเดินทางมาท่องเที่ยวในจังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม แบ่งเป็น 7 ประเด็นตามแนวคิดของ McKinsey สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า นักท่องเที่ยวเชิงกีฬามีความคาดหวังต่อการจัดการการท่องเที่ยวเชิงกีฬา โดยภาพรวมทั้งหมด 7 ด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=3.23$, S.D.=0.70) ผลการประเมินรายประเด็นมีดังนี้ 1) ด้านค่านิยมต่อการจัดการการท่องเที่ยวเชิงกีฬาอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=3.34$, S.D.=0.70) 2) ด้านทักษะผู้ให้บริการการท่องเที่ยวเชิงกีฬาอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=3.27$, S.D.=0.70) 3) ด้านรูปแบบการจัดการการท่องเที่ยวเชิงกีฬาอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=3.27$, S.D.=0.69) 4) ด้านกลยุทธ์ในการจัดการการท่องเที่ยวเชิงกีฬาอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=3.22$, S.D.=0.69) 5) ด้านระบบในการจัดการการท่องเที่ยวเชิงกีฬาอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=3.20$, S.D.=0.73) 6) ด้านผู้ให้บริการการท่องเที่ยวเชิงกีฬาอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=3.15$, S.D.=0.68) และ 7) ด้านโครงสร้างในการจัดการการท่องเที่ยวเชิงกีฬา ($\bar{X}=3.10$, S.D.=0.70) ตามลำดับ

คำสำคัญ: การท่องเที่ยวเชิงกีฬา การจัดการการท่องเที่ยว การจัดการองค์กร ความคาดหวัง เมืองกีฬา

Abstract

The purpose of this study was to study the expectation of tourists toward the sport tourism management in Sisaket province. The samples of this study were 400 Thai visitors who traveled in Sisaket province. The instrument was questionnaire divided in 7 parts according to McKinsey's 7s Framework. The data was analyzed by using percentage, mean and standard deviation. The finding showed that the sports tourism tourist had the expectation towards sports tourism management in overall at the highest level ($\bar{X}=3.23$, S.D.=0.70). The result of 7 aspects were as follows; 1) share value of sports tourism management ($\bar{X}=3.34$, S.D.=0.70). 2) Skill of sports tourism providers ($\bar{X}=3.27$, S.D.=0.70). 3) Style of sports tourism management ($\bar{X}=3.27$, S.D.=0.69). 4) Strategy in sports tourism management ($\bar{X}=3.22$, S.D.=0.69). 5) System of sports tourism management ($\bar{X}=3.20$, S.D.=0.73). 6) Staff in sports tourism ($\bar{X}=3.15$, S.D.=0.68) and 7) structure of sports tourism management ($\bar{X}=3.10$, S.D.=0.70).

keywords: sport tourism tourism management organization management expectation sport city

**แนวทางการพัฒนารูปแบบการกระจายรายได้อย่างเป็นธรรม เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งในชุมชน
ของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกพืชผักปลอดภัย ชุมชนบ้านแม่ขี้มูก อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่**
**GUIDELINES FOR DEVELOPING EQUITABLE DISTRIBUTION OF INCOME
TO STRENGTHEN SUSTAINABILITY OF SAFE AGRICULTURAL FARMERS COMMUNITY
IN BAN MAE KHI MUK, MAE CHAEM DISTRICT, CHIANG MAI PROVINCE**

รุจิรา สุขมณี* และวิวัฒน์โชติกร เรืองจันทร์

คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

*corresponding author e mail : rujirasook@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการกระจายรายได้อย่างเป็นธรรมแบบดั้งเดิม และออกแบบแนวทางการพัฒนารูปแบบการกระจายรายได้ที่เป็นธรรมของเกษตรกรผู้ปลูกพืชผักปลอดภัย ชุมชนบ้านแม่ขี้มูก อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้างกับเกษตรกรผู้ปลูกพืชผักปลอดภัยซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด จำนวน 17 คน และวิเคราะห์ข้อมูลในลักษณะการพรรณนา

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการกระจายรายได้ของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกพืชผักปลอดภัยดั้งเดิม ผู้นำกลุ่มมอบหมายให้ตัวแทนทำการบันทึกและสรุปรายได้การจำหน่ายพืชผักรายบุคคล แต่เนื่องจากไม่มีการจัดตั้งกลุ่ม จึงยังไม่สามารถจัดสรรรายได้และค่าตอบแทนได้ ทั้งยังเป็นความต้องการของสมาชิกกลุ่มที่ไม่ขอรับรายได้คืน เนื่องจากต้องการมีเงินออมของตน ในนามของกลุ่ม ทั้งนี้หลังจากออกแบบแนวทางการพัฒนา สมาชิกกลุ่มมีมติเห็นชอบเกี่ยวกับการกระจายรายได้ในกลุ่ม คือ ต้องการเก็บรายได้ไว้ร่วมกัน และยังไม่ย่ำแย่คืนให้แก่สมาชิก เนื่องจากการดำเนินงานกลุ่มยังอยู่ในช่วงเริ่มต้น หากมีความยั่งยืนและการดำเนินงานกลุ่มมีความมั่นคง จึงจะมีการกระจายรายได้และจ่ายค่าตอบแทนคืนแก่สมาชิก

คำสำคัญ: การกระจายรายได้ เสริมสร้างความเข้มแข็ง เกษตรกรผู้ปลูกพืชผักปลอดภัย

Abstract

The objective of this research is to study the traditional practice of the equitable distribution of income of safe vegetable farmers' community at Ban Mae Khi Muk, Mae Chaem District, Chiang Mai Province, and to develop guidelines for the equitable income distribution for the community. This research adopted qualitative methods using a semi-structured interview with the target group of 17 safe vegetable farmers who are members of the safe vegetable farmer's community. A descriptive statistic is used to present the data in this study.

The findings show that the traditional practice of income distribution among the safe agricultural farmers has proceeded through the farmer leader who assigns a person to record and summarize the vegetable sales revenue of each farmer. However, there has not been a proper group establishment which unable allocation of income and compensation. It is also a requirement of members not claiming their dividend because they prefer having the savings under the group's name. However, after the guidelines were developed to achieve equitable income distribution among the group members, it was

anonymously agreed that the incomes are kept together and not yet returned to the members due to the group operation are still in the early stage. Income and compensation can be distributed to the members when the group operations are stable and sustainable.

keywords: income distribution, strengthen, safe vegetable farmers

ปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการ Food Delivery Application ในการสั่ง
อาหารของประชากรที่อาศัยอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่

THE IMPACT OF MARKETING MIX FACTORS ON DECISION MAKING TO USE FOOD
DELIVERY APPLICATIONS OF RESIDENTS IN CHIANG MAI

ศิริรักษ์ ยาวีราข

คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

*corresponding author e-mail: sirirux@yahoo.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการ Food Delivery Application ในการสั่งอาหารของประชากรที่อาศัยอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 ชุด ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านบุคคลเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาได้แก่ ปัจจัยด้านราคา กระบวนการ ผลิตภัณฑ์ ช่องทางการจัดจำหน่าย สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และการส่งเสริมการตลาด ตามลำดับ และปัจจัยด้านส่วนประสมการตลาดทั้ง 7 ปัจจัย มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจใช้บริการ Food Delivery Application อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

คำสำคัญ: ปัจจัยส่วนประสมการตลาด การตัดสินใจ Food Delivery Application

Abstact

This research aimed to study the marketing mix elements that affect the decision-making in using food delivery applications among the residents living in Chiang Mai. Questionnaires were used to collect data from a sample group of 400 respondents. The finding reveals that the respondents prioritize personal factors first, followed by price, processes, products, distribution channels, the physical environment, and marketing promotion, respectively. It was found that Marketing Mix factors are correlated with the decision to use the food delivery service statistically significant at 0.05

keywords: marketing mix factors, decision making, food delivery applications

**การพัฒนาระบบบัญชีวิสาหกิจเพื่อสังคม
กรณีศึกษาวิสาหกิจชุมชนศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์ไม้และสินค้าชุมชนแม่แจ่ม (ร้านแจ่มจริง)
ตำบลช่างเคิ่ง อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่**
**THE DEVELOPMENT OF ACCOUNTING SYSTEM FOR SOCIAL ENTERPRISES
A CASE STUDY MAE CHAEM BAMBOO AND COMMUNITY PRODUCTS DISTRIBUTION
CENTER (CHAM JING SHOP) CHANGKHAUNG SUBDISTRICT, MAE CHAM DISTRICT, CHIANG
MAI PROVINCE**

อดิศักดิ์ ฝนท่าแก้ว* และสุรัตน์ ยาสีหิ

¹ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

*corresponding author e-mail: Adisak@rmutl.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบบัญชีของวิสาหกิจชุมชนศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์ไม้และสินค้าชุมชนแม่แจ่ม (ร้านแจ่มจริง) ตำบลช่างเคิ่ง อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ เก็บข้อมูลโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์และการสังเกตการณ์จากผู้จัดการ พนักงานขาย ผู้ทำบัญชีและคณะกรรมการจำนวน 9 คน และทำการวิเคราะห์เชิงพรรณนา ผลการวิจัยพบว่าเดิมวิสาหกิจชุมชนฯ มีเพียงระบบการบริหารจัดการร้าน ที่ยังไม่มีระบบบัญชีที่สามารถรวบรวมข้อมูลเพื่อประมวลผลจัดทำรายงานทางการเงิน ปัจจุบันทางร้านมีการใช้โปรแกรม Loyverse POS สำหรับการรับคำสั่งซื้อ บันทึกการขายหน้าร้าน ส่วนด้านรายจ่ายมีเพียงการรวบรวมเอกสารเกี่ยวกับค่าใช้จ่าย จึงไม่สามารถสรุปผลดำเนินงานที่นำไปใช้ในการตัดสินใจได้ จึงได้พัฒนาระบบบัญชีที่เหมาะสมกับวิสาหกิจชุมชนแม่แจ่มจริงดังนี้ การออกแบบระบบบัญชีจำนวน 6 ระบบ การออกแบบสมุดบัญชีโดยใช้ Microsoft Excel การออกแบบเอกสารทางการบัญชี-ใบสำคัญเพื่อการบันทึกบัญชี การออกแบบรายงานทางการเงิน และรวบรวมจัดทำเป็นคู่มือการใช้งานระบบบัญชี หลังจากการส่งมอบระบบบัญชีพบว่าพนักงานของวิสาหกิจฯ สามารถที่จะปฏิบัติและสรุปผลการดำเนินงานของวิสาหกิจฯ ได้อย่างเป็นระบบ

คำสำคัญ: การทำบัญชี, ระบบบัญชี, วิสาหกิจชุมชน, แม่แจ่มจริง

Abstract

The objective of this research was to develop accounting system of community enterprises at Mae Chaem bamboo and community products distribution center (Cham Jing Shop), Changkhaung Sub-district, Mae Cham District, Chiang Mai Province. The data were collected by interviews and observations from 9 people; a manager, a salesperson, a bookkeeper and committees, and descriptive analysis was conducted. The research found that the former community enterprises was a store management system. There was no accounting system which allows data to be gathered for processing and preparing financial reports.

The store currently uses Loyverse POS for receiving orders and store sales records. And for the expenditure, there is only a collection of documents about expenses and the results can't be concluded for decision-making. Therefore, accounting system has been developed for community enterprises as

follows: design of 6 accounting systems, accounting books using Microsoft Excel, accounting documents-vouchers for accounting records. financial report design and compiled into a manual for the accounting system. After that accounting system use, their was found that employees of former community enterprises able to perform tasks and for further operations of the enterprise.

keywords: accounting, accounting system, community product, cham jing

มุมมองพื้นฐานทรัพยากร ความได้เปรียบทางการแข่งขัน และความอยู่รอดของวิสาหกิจชุมชน

กรณีศึกษา วิสาหกิจชุมชนในอำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก

RESOURCE-BASED VIEW, COMPETITIVE ADVANTAGE AND SUSTAINABLE SURVIVAL OF SMALL AND MICRO ENTREPRENEUR IN MAE RAMAT DISTRICT, TAK PROVINCE.

ยุพิน มีใจเจริญ* พรรณธิภา เพชรบุญมี และจักรพันธ์ วงศ์ฤกษ์ดี

คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาตาก

*corresponding author e-mail : yuphin1250@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ทฤษฎีฐานทรัพยากร ความได้เปรียบทางการแข่งขันและเลือกเจาะจงกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่ตั้งอยู่ในอำเภอแม่ระมาด จังหวัดตากจำนวน 3 ราย ใช้วิธีการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกร่วมกับวิธีการสังเกต ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีฐานทรัพยากรที่สำคัญคือ ทรัพยากรทุนมนุษย์ที่เกิดจากความสามารถของผู้นำกลุ่มและการสนับสนุนจากสมาชิกที่มีความมุ่งมั่นมีความรู้ความสามารถที่จะเรียนรู้เพื่อพัฒนากลุ่มธุรกิจอยู่ตลอดเวลาและทรัพยากรทางวัฒนธรรมที่ยังคงรักษาวัฒนธรรมการพึ่งพาอาศัยกันระหว่างเพื่อนบ้านส่งผลให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขันด้านต้นทุน ด้านการตลาด และนวัตกรรม รวมถึงสนับสนุนให้ธุรกิจเกิดความอยู่รอดอย่างยั่งยืนได้

คำสำคัญ: ทฤษฎีฐานทรัพยากร ความได้เปรียบทางการแข่งขัน วิสาหกิจชุมชน

Abstract

This research was qualitative research. The aim of analyzing was the Resource base theory and Competitive advantage. Selected a specific study method for 3 cases community enterprise group located in Mae Ramat District Tak province. Data were collected using in-depth interviews and observation methods. The results showed that the community enterprise group had an important resource base which was human capital resources generated by the ability of the group leader. Including being supported by members who were earnestness and knowledgeable to develop the business. Moreover, the interdependence of cultural resources between neighbors resulted in a competitive advantage in terms of cost, marketing and innovation. Both human capital and culture resources contributed to sustainable business survival.

keywords: resource-based view, competitive advantage, small and micro entrepreneur

การพัฒนาารูปแบบทางการตลาดของกลุ่มทอผ้ากะเหรี่ยง
อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่

MARKETING MODEL DEVELOPMENT OF KAREN WEAVING TEXTILE GROUP
IN MAE ON DISTRICT, CHIANG MAI PROVINCE

ชญญา สุวรรณเสรีรักษ์* และเก็จวลิ ศรีจันทร์
คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
*corresponding author e-mail: charunya_app@hotmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนาารูปแบบทางการตลาดของกลุ่มทอผ้ากะเหรี่ยง อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ใช้แบบสอบถามสำรวจลูกค้าที่เคยซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าทอมือชนเผ่าในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 400 ราย ผลการวิจัยพบว่า ความต้องการและพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าทอมือชนเผ่าส่วนใหญ่ให้ความสำคัญเรื่องงานฝีมือ นิยมสีผ้าทอที่มาจากธรรมชาติ ส่วนใหญ่ซื้อจากตลาดนัดและถนนคนเดิน ซื้อในโอกาสพิเศษเฉลี่ยครั้งละ 1 – 2 ชิ้น มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยครั้งละ 501 – 1,000 บาท ส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าทอมือชนเผ่าโดยรวมให้ความสำคัญระดับมากในทุกด้าน ด้านผลิตภัณฑ์ ได้แก่ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ มีความคงทน ใช้งานได้นาน และสวมใส่สบาย ใช้งานง่าย ด้านราคา ได้แก่ ราคามีความเหมาะสมกับคุณภาพ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ได้แก่ ท่าเลที่ตั้งหาซื้อได้ง่ายและสะดวกในการเดินทาง มีสถานที่จอดรถสะดวกสบาย และด้านการส่งเสริมการตลาด ได้แก่ เจ้าของร้าน/พนักงานขายมีอัธยาศัยและบริการที่ดี

คำสำคัญ: รูปแบบทางการตลาด กลุ่มทอผ้า ผ้ากะเหรี่ยง

Abstract

This research aims to study the development of the marketing model of the Karen weaving textile group, Mae On District, Chiang Mai. Survey questionnaires were used for this quantitative research. The respondents were 400 customers who bought tribal handwoven products in Muang district, Chiang Mai. The results show that the demand for tribal handwoven products and customers' purchasing behavior depends on the quality of the textile product. The color of woven fabrics that come from nature is commonly in demand. Most respondents bought textile products from flea markets and walking streets for special occasions, on average 1 – 2 pieces on one buying and average cost is 501 – 1,000 baht on one buying. The respondents paid great attention to all marketing mix factor when purchasing tribal handwoven fabrics. The product aspect includes quality of the product, durability, comfort, and convenience in wearing and use. The pricing aspect involves a reasonable price for the quality of the product. The distribution channel concerns

the location that is easy to buy and convenient to travel and parking. Regarding marketing promotion, it includes service from shop owners/sales staff.

keywords: marketing model textile group karen weaving

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการ (8Ps) ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการร้านอาหารเคลื่อนที่ (Food Truck) ของนักศึกษามหาวิทยาลัยในเขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร
FACTOR SERVICE MARKETING MIX (8Ps) AFFECTING TO THE DECISION PURCHASE TO MOBILE RESTAURANT (FOOD TRUCK) OF THE COLLEGE STUDENTS IN NONGKHAEM DISTRICT, BANGKOK

ฐานพร มะโนจิตรละดา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

corresponding author e-mail: thanu22avio@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการ(8Ps) ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการร้านอาหารเคลื่อนที่ (Food Truck) ของนักศึกษามหาวิทยาลัยในเขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีการดำเนินการวิจัยเชิงปริมาณ เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษามหาวิทยาลัยในเขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คนที่เคยใช้บริการร้านอาหารเคลื่อนที่ (Food Truck) สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติการวิเคราะห์เชิงพหุคูณ ผลวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านส่งเสริมทางการตลาด และปัจจัยด้านการให้ข้อมูลข่าวสารและประชาสัมพันธ์ มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการร้านอาหารเคลื่อนที่ (Food Truck) ของนักศึกษามหาวิทยาลัยในเขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 และ .05 ตามลำดับ

คำสำคัญ: ส่วนประสมทางการตลาดบริการ นักศึกษาในเขตหนองแขม ร้านอาหารเคลื่อนที่

Abstract

The objective of this research was to study the factors service marketing mix (8Ps) affecting to the decision purchase to mobile restaurant (Food Truck) of the college students in Nongkhaem district, Bangkok. The research conducted by using quantitative research. Questionnaires had used to collect the data. The samples were 400 university students in Nongkhaem District Bangkok, who use the Food Trucks. The data analyzed by using percentage, mean, standard deviation and Multiple Regression Analysis (MRA). The results showed that the factors of marketing promotion and public relation had impacts to their selection of Food Truck respectively with the statistical significance .01 and .05

keywords: factors service marketing mix, student in nongkhaem district, food truck

สมรรถนะทางวิชาชีพของนักบัญชียุคดิจิทัลที่ส่งผลต่อความสำเร็จด้านบัญชีอย่างยั่งยืน
ของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมธุรกิจยานยนต์ในประเทศไทย
PROFESSIONAL COMPETENCIES OF ACCOUNTANTS IN THE DIGITAL AGE AFFECTING
SUCCESS IN SUSTAINABLE ACCOUNTING OF SMES IN THE AUTOMOTIVE BUSINESS
OF THAILAND

สุภาวดี ขอบเสรี *

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสุรินทร์

*corresponding author e-mail: dee_supawadee3008@hotmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถนะทางวิชาชีพของนักบัญชีในยุคดิจิทัลที่ส่งผลต่อความสำเร็จด้านบัญชีอย่างยั่งยืนของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมธุรกิจยานยนต์ในประเทศไทย ในงานวิจัยนี้เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักบัญชีตำแหน่งผู้จัดการฝ่ายบัญชีหรือผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีในบริษัทวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมธุรกิจยานยนต์ในประเทศไทย โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวม ซึ่งแบบสอบถามได้รับการตอบกลับเพื่อใช้ในการวิเคราะห์จำนวน 228 ราย นอกจากนี้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณ ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าสมรรถนะทางวิชาชีพของนักบัญชีในยุคดิจิทัล ได้แก่ การประยุกต์ใช้ความรู้ในงานบัญชีที่หลากหลาย การใช้ประโยชน์เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาด การตระหนักถึงจรรยาบรรณวิชาชีพ การยึดมั่นทางวิชาชีพบัญชี และประสบการณ์ในการทำงาน ส่งผลต่อความสำเร็จด้านบัญชีอย่างยั่งยืนของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมธุรกิจยานยนต์ในประเทศไทยที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

คำสำคัญ: สมรรถนะทางวิชาชีพ นักบัญชียุคดิจิทัล ความสำเร็จด้านบัญชีอย่างยั่งยืน

Abstract

This research aims to study the professional competence of accountants in the digital contributing to the sustainable accounting success of SMEs in the automotive business in Thailand. There was collecting data from accountants in the position of Accounting Manager or Accounting Director in small and medium enterprises of the automotive industry in Thailand. There was using the questionnaires as tools for collecting the data. There were 228 sets of questionnaires received from the responses for analysis. In addition, the statistical analysis was mean, standard deviation, and using the multiple regression analysis. The hypothesis testing revealed that the professional competence of accountants in the digital era was the application of knowledge in a variety of accounting jobs, intelligent use of technology, awareness of professional ethics adherence to the accounting profession, and work experience affecting the sustainable accounting success of SMEs in the automotive business in Thailand at a significant level of 0.01.

keywords: Professional competence, digital accountant, sustainable accounting success

**การศึกษาผลประกอบการทางบัญชีของอุตสาหกรรมบริการ
หมวดธุรกิจสื่อและสิ่งพิมพ์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในสถานการณ์โควิด-19**
**A STUDY OF ACCOUNTING PERFORMANCE, SERVICES INDUSTRY, MEDIA AND PUBLISHING
SECTOR IN THE STOCK EXCHANGE OF THAILAND IN COVID-19 SITUATION**

พรรณนา เชื้อบาง รุติวรดา แสงสว่าง* และสิรินทร วรรณจักร์

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

*corresponding author e-mail: pust42@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลประกอบการทางบัญชีของอุตสาหกรรมบริการ หมวดธุรกิจสื่อและสิ่งพิมพ์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในสถานการณ์โควิด-19 โดยเก็บข้อมูลจากรายงานทางการเงิน แบบ 56-1 และรายงานประจำปีระหว่าง พ.ศ. 2560 – ไตรมาสที่ 2 พ.ศ. 2564 จำนวน 26 บริษัท วิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด ผลการวิจัยพบว่าค่าเฉลี่ยสูงสุดของผลประกอบการทางบัญชีในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นเฉลี่ยสูงสุด คือ บมจ.บางกอกโพสต์ กำไรต่อหุ้น ราคาต่ำสุด และมูลค่าหุ้นทางบัญชีต่อหุ้นเฉลี่ยสูงสุด คือ บมจ.ฟาร์อีสท์ เพลไลน์ ดีดีบี ROA และ ROE เฉลี่ยสูงสุด คือ บมจ.เอเชียซอฟท์ คอร์ปอเรชั่น อัตรากำไรสุทธิเฉลี่ยสูงสุด คือ บมจ.กรังด์ปรีซ์ อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดเฉลี่ยสูงสุด คือ บมจ.วีจีโอ P/E เฉลี่ยสูงสุด คือ บมจ.แพลนบี มีเดีย P/BV เฉลี่ยสูงสุด คือ บมจ.เนชั่น มัลติมีเดีย กรุ๊ป อัตราเงินปันผลตอบแทนเฉลี่ยสูงสุด คือ บมจ.ที.เค.เอส. เทคโนโลยี ตามลำดับ

คำสำคัญ: ผลประกอบการทางบัญชี หมวดธุรกิจสื่อและสิ่งพิมพ์ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย สถานการณ์โควิด-19

Abstract

The objective of this research was to study the accounting performance of the service industry, media and publishing business sector in the Stock Exchange of Thailand in the situation of COVID-19. Data were collected from financial reports, 56-1 form, and annual reports during 2017 – Q2 2021 for 26 companies. Data were analyzed and processed using descriptive statistics namely percentage, mean, standard deviation, minimum and maximum values. The research results in various fields consist of the highest average debt-to-equity ratio, which is POST, earnings per share, latest price, and the highest average book value per share, which is FE. ROA and ROE highest average is AS. The highest average net profit margin is TH. The highest average market capitalization is VGI. P/E is PLANB. The highest average P/BV is NMG. The highest average dividend yield is TKS, respectively

keywords: accounting performance, media and publishing sector, stock exchange of thailand, covid-19

ทักษะทางการเงินที่มีผลต่อความมั่นคงทางการเงินของประชาชนกลุ่มวัยทำงานในจังหวัดเชียงราย
FINANCIAL SKILLS AFFECTING FINANCIAL STABILITY OF WORKING AGE PEOPLE
IN CHIANG RAI PROVINCE

วรัญญา มุสิกรักษ์ และพริญา ชื่นวงศ์*

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

*corresponding author e-mail: Waranya.mu@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทักษะทางการเงิน รูปแบบการออม และความมั่นคงทางการเงิน ตลอดจนศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงทางการเงินของประชาชนกลุ่มวัยทำงานในจังหวัดเชียงราย โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างประชาชนวัยทำงานที่มีอายุระหว่าง 15-59 ปี ที่ทำงานในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย จำนวน 400 ราย เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้แบบจำลอง Multiple Linear Regression ผลการศึกษา พบว่า ประชาชนกลุ่มวัยทำงานในจังหวัดเชียงรายมีทักษะทางการเงินในระดับมาก มีรูปแบบการออมในบัญชีเงินฝากสูงที่สุด รองลงมาคือ การออมในประกันชีวิต และการออมในอสังหาริมทรัพย์ ตามลำดับ มีความมั่นคงทางการเงินสูงที่สุดโดยการมีเงินออม รองลงมาคือ การมีสภาพคล่อง และด้านหนี้สินตามลำดับ โดยปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงทางการเงินของประชาชนกลุ่มวัยทำงานในจังหวัดเชียงราย พบว่า ปัจจัยทักษะทางการเงิน และปัจจัยรูปแบบการออมส่งผลต่อความมั่นคงทางการเงินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยปัจจัยทั้งสองส่งผลต่อความมั่นคงทางการเงินได้ร้อยละ 50.80 ซึ่งผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่าหากต้องการให้ประชาชนมีความมั่นคงทางการเงินภาครัฐจำเป็นต้องสร้างความรู้และทัศนคติทางการเงินของประชาชนจนนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางการเงิน ตลอดจนการให้ความรู้ด้านการออมและการลงทุนทุกรูปแบบนอกเหนือจากการฝากเงินในสถาบันการเงิน เช่น การซื้อกรมธรรม์ประกันชีวิต ประกันสุขภาพ และกองทุนรวม เป็นต้น

คำสำคัญ: ทักษะทางการเงิน รูปแบบการออม ความมั่นคงทางการเงิน

Abstract

This research aims to study financial skills, savings patterns, and financial stability, and to study the factors affecting the financial stability of working-age people in Chiang Rai by collecting data from 400 samples of working-age people aged 15-59 working in urban districts in Chiang Rai Province, and the tool used is questionnaire, analysis, etc. Amul using statistics, percentage, average, standard deviation, and correlation analysis using multiple linear regression, the study results were found in the study. Working-age people in Chiang Rai had a large degree of financial skills, the highest form of savings in deposit accounts, followed by life insurance savings and real estate savings, respectively, the highest financial stability by having savings, followed by liquidity and debt aspects, respectively, by factors affecting the financial stability of working-age people in Chiang Rai. Bwa, financial skill factors, and savings pattern factors had a statistically significant effect on financial stability. The two factors contributed 50.80 percent to financial stability, reflecting that if public finances are to be secured, the public sector needs to build

up public knowledge and financial attitudes to the extent that it leads to changes in monetary behavior, as well as all forms of savings and investment education in addition to deposits in financial institutions such as buying life insurance policies.health insurance and mutual funds, etc.

keywords: financial skills, patterns of savings, financial stability

การปรับตัวของร้านค้าปลีกช่วงสถานการณ์โควิด 19 ภายใต้วิถีชีวิต NEW NORMAL ที่มีอิทธิพลต่อ
พฤติกรรม การซื้อสินค้าของผู้บริโภค ในพื้นที่ตำบลละแม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร
THE ADJUSTMENT OF RETAIL STORES DURING THE COVID-19 SITUATION UNDER THE
NEW NORMAL LIFESTYLE THAT INFLUENCES CONSUMER PURCHASING BEHAVIOR
IN THE AREA OF LAMAE SUBDISTRICT, LAMAE DISTRICT, CHUMPHON PROVINCE

ชรินทร์ ศรีวิฑูรย์* พรชนก หอมวงษ์ และฉันทวรรณ เอ่งฉ้วน
สาขาการจัดการสำหรับผู้ประกอบการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร
*corresponding author e-mail: charinsre@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้บริโภคที่ซื้อสินค้าจากร้านค้าปลีกในพื้นที่
อำเภอละแม จังหวัดชุมพร 2) เพื่อศึกษาการปรับตัวของร้านค้าปลีกช่วงสถานการณ์โควิด 19 ภายใต้วิถีชีวิต New normal 3)
เพื่อศึกษาพฤติกรรมการซื้อสินค้าของผู้บริโภค และ 4) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการปรับตัวของร้านค้าปลีกช่วง
สถานการณ์โควิด 19 ภายใต้วิถีชีวิต New normal ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าของผู้บริโภค เก็บข้อมูลโดยใช้
แบบสอบถาม จำนวน 400 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ความถี่และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การ
วิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้การวิเคราะห์ไค-สแควร์ พบว่า การปรับตัวของร้านค้าปลีกด้านบริหารการขายมีความสัมพันธ์กับ
พฤติกรรมการซื้อสินค้าของผู้บริโภคด้านช่วงเวลาที่ใช้บริการ และการตั้งราคามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อสินค้าของ
ผู้บริโภคด้านความถี่ในการใช้บริการและด้านช่วงเวลาที่ใช้บริการ

คำสำคัญ: การปรับตัวของร้านค้าปลีก พฤติกรรมผู้บริโภค สถานการณ์โควิด-19 วิถีชีวิต new normal

Abstract

The objectives of this research are 1) to study the demographic characteristics of consumers who
buy products from retail stores, 2) to study the adjustment of retail stores during the Covid-19 situation
under the new normal lifestyle, 3) to study the purchasing behavior of consumers; and 4) to study the
relationship between the adjustment of retail stores during the Covid-19 situation under the new normal
lifestyle that influences consumer purchasing behavior. The data were collected using a questionnaire of
400 people. The data were analyzed by the methods of percentage, means, frequency, standard
deviation and Chi-Square test. The results revealed that the adjustment of retail stores in terms of sales
management is related to the purchasing behavior of consumers in terms of time spent using the service.
Moreover, the price setting was related to the consumer's purchasing behavior in terms of service usage
frequency and service period.

keywords: the adjustment of retail stores, consumer behavior, the covid-19 situation, new normal lifestyle

การจัดกลุ่มสินค้าและการจัดการสินค้าคงคลัง ร้านน้อยการค้า TYPES OF INVENTORIES AND INVENTORY MANAGEMENT: NOI SHOP

ธัชชัย ช่อพฤษฯ*

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

*corresponding author e-mail: thatchai@kpru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อวิเคราะห์หาปริมาณการสั่งซื้อที่เหมาะสมให้กับร้านค้า และเพื่อลดต้นทุนและระยะเวลาในการสั่งซื้อให้กับร้านค้า โดยการรวบรวมข้อมูลสินค้าคงคลังของสินค้าตั้งแต่เดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2563 โดยใช้การจัดกลุ่มสินค้าตามหลักทฤษฎี ABC Analysis และใช้ทฤษฎีการสั่งซื้อที่ประหยัด (EOQ) มาใช้ในการคำนวณปริมาณการสั่งซื้อที่เหมาะสม เพื่อให้มีสินค้าเพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Excel เพื่อหาค่าของปริมาณการสั่งซื้อขนาดประหยัดและเปรียบเทียบต้นทุนรวมกับรูปแบบของการจัดซื้อแบบเดิม

ผลการเปรียบเทียบต้นทุนของการบริหารจัดการสินค้าคงคลังแบบปัจจุบันของร้านค้า กับผลการคำนวณต้นทุนของการบริหารจัดการสินค้าคงคลังการสั่งซื้ออย่างประหยัดของสินค้ากลุ่ม A พบว่า แบบการสั่งซื้ออย่างประหยัดจะมีต้นทุนรวมของการบริหารจัดการสินค้าคงคลังเท่ากับ 36,382 บาท และการบริหารจัดการสินค้าคงคลังแบบปัจจุบันของร้านค้า ต้นทุนรวมของการบริหารจัดการสินค้าคงคลังเท่ากับ 44,791 บาท ดังนั้น ถ้านำรูปแบบการสั่งซื้ออย่างประหยัดมาใช้ในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง จะทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายรวมทั้งปี ได้ถึง 8,109 บาท โดยค่าใช้จ่ายที่ลดลงนั้น เกิดจากค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้งและค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บรักษาสต็อกอันเนื่องมาจากปริมาณที่สั่งซื้อมีความเหมาะสมมากขึ้น

คำสำคัญ: การจัดกลุ่มสินค้า, ปริมาณการสั่งซื้ออย่างประหยัด, การจัดการสินค้าคงคลัง

Abstract

The purpose of this research is to analyze the economic order quantity for the store. and to reduce the cost and time of ordering for the store. Data collected from January - December 2020 by using ABC Analysis theory of product grouping and using Economical Ordering Theory (EOQ) to calculate the appropriate order quantity, in order to have enough products to meet the customer's need. The data analyzed by using Excel to determine the economic order quantity and compare the total cost with the traditional purchasing model.

Cost comparison of current store inventory management with the result of cost calculation of inventory management for the economical ordering of group A products had found that the economical ordering model had a total cost of inventory management equal to 36,382 baht and the current store inventory management. The total cost of inventory management 44,791 baht. Therefore, if an economical ordering model is applied in inventory management, It will save the total cost for the year up to 8,109 Baht. This was due to the cost per order and the reduction in storage costs due to the more suitable quantity ordered.

keywords: types of inventory, economic order quantity, inventory management

แนวทางการพัฒนาบรรจุภัณฑ์อาหารจากวัสดุธรรมชาติท้องถิ่นเพื่อการท่องเที่ยวเชิงอาหาร

ตลาดใต้เคี่ยม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร

GUIDELINES FOR THE DEVELOPMENT OF FOOD PACKAGING FROM LOCALLY AVAILABLE NATURAL MATERIALS FOR GASTRONOMY TOURISM, TAI KIAM MARKET, LAMAE DISTRICT, CHUMPHON PROVINCE

จิตาพร คำแก้ว ประไพวรรณ สุริยเลิศ อริสรา สุวรรณวงศ์ จุฑามาส เพ็งโคนา* และเบญจมาศ ณ ทองแก้ว

คณะมหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร

*corresponding author e-mail: jphengkona@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการใช้วัสดุธรรมชาติท้องถิ่นเป็นบรรจุภัณฑ์อาหาร 2) ศึกษาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อบรรจุภัณฑ์อาหาร และ 3) เสนอแนวทางการพัฒนาบรรจุภัณฑ์เพื่อการท่องเที่ยวเชิงอาหารตลาดใต้เคี่ยม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร โดยใช้การวิจัยเชิงผสมผสานระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพและปริมาณ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพจากผู้ประกอบการจำนวน 15 คน ด้วยการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และเก็บข้อมูลการวิจัยเชิงปริมาณด้วยแบบสอบถามออนไลน์จากนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเยือนตลาดใต้เคี่ยม จำนวน 200 คน ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างที่ไม่อาศัยความน่าจะเป็น วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า วัสดุธรรมชาติที่นำมาใช้เป็นบรรจุภัณฑ์ไม่แข็งแรงและไม่สามารถรองรับน้ำหนักอาหารได้ และรูปทรงของบรรจุภัณฑ์ไม่เหมาะสมกับประเภทของอาหาร โดยนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 21-30 ปี การศึกษาระดับปริญญาตรี อาชีพนักเรียน/นักศึกษา และรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 15,000 บาท นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์โดยรวมในระดับมาก โดยเฉพาะบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ใส่อาหารคาวและเครื่องดื่มมีความสะอาดถูกสุขลักษณะและเหมาะสมกับประเภทอาหาร ทั้งนี้ ผู้วิจัยเสนอแนวทางในการพัฒนา 4 ด้าน คือ 1) เปลี่ยนวัสดุบรรจุภัณฑ์ 2) เปลี่ยนรูปทรงบรรจุภัณฑ์ 3) พัฒนาบรรจุภัณฑ์ และ 4) ส่งเสริมการใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

คำสำคัญ: แนวทางการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ วัสดุธรรมชาติท้องถิ่น การท่องเที่ยวเชิงอาหาร

Abstract

This research aims 1) to study the use of local natural materials for food packaging, 2) to study tourist satisfaction towards food packaging, and 3) to suggest development guidelines for food packaging from local natural materials for gastronomy tourism at Tai Kiam market, Lamae district, Chumphon province. This research employed mixed methods research combining both qualitative and quantitative research. Qualitative data were collected from 15 entrepreneurs in Tai Kiam market using structured interview, and analyzed using content analysis. Quantitative data were gathered from 200 tourists who have visited Tai Kiam market using online self-administered questionnaire. The data were analyzed using descriptive statistics: frequency, percentage, mean and standard deviation (S.D.). The results showed that the local natural materials were not strong and could not hold the food properly. Besides, most of the tourists were female, aged 21-30 years, bachelor's degree, student, and earned monthly income less than

15,000 baht. They satisfied with the overall packaging at the highest level. The packaging used for savory food and beverages were clean, hygienic and suitable for the type of food. Therefore, the researchers propose 4 development guidelines: 1) changing materials, 2) changing the shape of packaging, 3) improving the packaging, and 4) promoting the use of environmentally friendly packaging.

keywords: packaging development guidelines, local natural materials, gastronomy tourism

**คุณภาพชีวิตการทำงานและความผูกพันต่อองค์กรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน
ระดับปฏิบัติการโรงแรม 4 ดาวในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย**

**QUALITY OF WORK LIFE AND EMPLOYEE ENGAGEMENT THAT AFFECTS THE
PERFORMANCE OF EMPLOYEES AT THE OPERATING LEVEL OF A 4-STAR HOTEL IN
MUEANG DISTRICT, CHIANG RAI**

อาทิมา จัยเนตร* และจินดาภา สีนินา

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

*corresponding author e-mail: atima.5565@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาระดับ คุณภาพชีวิตการทำงาน ความผูกพันต่อองค์กร และประสิทธิภาพการทำงาน ของพนักงาน (2) เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคุณภาพชีวิตการทำงานและความผูกพันต่อองค์กร กับ ประสิทธิภาพการทำงาน ของพนักงาน (3) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตการทำงานและความผูกพันต่อ องค์กร กับประสิทธิภาพการทำงาน ของพนักงาน กลุ่มตัวอย่าง เป็นพนักงานระดับปฏิบัติการโรงแรม 4 ดาว ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย จำนวน 384 คน เก็บแบบสอบถามโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ผู้วิจัย ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์สถิติ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติ One Way Anova กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 และการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยใช้สถิติ Co-relation ผลการวิจัย พบว่า (1) ระดับคุณภาพชีวิตการทำงาน ความผูกพันต่อองค์กร และประสิทธิภาพการทำงาน ของพนักงาน โดยภาพรวมอยู่ใน ระดับมาก (2) การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคุณภาพชีวิตการทำงานกับประสิทธิภาพการทำงาน ของพนักงาน พบว่า คุณภาพชีวิตการทำงานที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานแตกต่างกัน และความแตกต่างระหว่างความผูกพันต่อ องค์กร กับประสิทธิภาพการทำงาน ของพนักงาน พบว่า ความผูกพันต่อองค์กรที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงาน ของพนักงานแตกต่างกัน (3) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตการทำงานและความผูกพันต่อองค์กรกับ ประสิทธิภาพการทำงาน ของพนักงาน พบว่าคุณภาพชีวิตการทำงานและความผูกพันต่อองค์กรมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพ การทำงาน ของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีความสัมพันธ์กันทางบวกระดับปานกลาง

คำสำคัญ: คุณภาพชีวิตการทำงาน ความผูกพันต่อองค์กร ประสิทธิภาพการทำงาน

Abstract

This study aims to (1) study a level of quality of working life, organizational commitment and work efficiency of employees, (2) to compare the differences between quality of working life and organizational commitment and work efficiency of employees, (3) to analyze the relationship of quality of working life and organizational commitment and work efficiency of employees. The participants are 384 employees working in a 4 star hotel, located on Mueang, Chiang Rai. To collect a survey, purposive random sampling method was applied in the study. The researcher adopted application package for analyzing statistic, frequency, percentage, average, standard deviation and one way anova analysis which set the statistical level of .05. Moreover, the statistic of co-relation was used to examine the relationship of variable value. The findings found in the study are (1) the quality of working life, organizational commitment and work efficiency of employees are in the excellent level. (2) The comparison of the differences between quality of working life and work efficiency of employees shows that the quality of working life is different. It affects the work performance and the differences between organizational commitment and work efficiency of employees represent that the different organizational commitments influence the different work efficiency of employees. (3) Analysis of the relationship between quality of

working life and organizational commitment and work efficiency of employees reveals that quality of working life and organizational commitment and work efficiency of employees are significant in term of statistical level at 0.05, having positive relationship in middle level.

keywords: quality of working life, organizational commitment and work efficiency of employees

แนวทางการพัฒนาเส้นทางชุมชนบ้านป่าคา ตำบลโป่งน้ำร้อน อำเภอคลองลาน
จังหวัดกำแพงเพชร

A STUDY OF THE DEVELOPMENT GUIDELINES FOR THE BAN PA KHA COMMUNITY PONG
NAM RON SUBDISTRICT, KHLONG LAN DISTRICT, KAMPHAENG PHET PROVINCE

บัณฑิต ศรีสวัสดิ์

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

*corresponding author e-mail: bs9405@gmail.com

บทคัดย่อ

ในงานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาความคิดเห็นในการพัฒนาเส้นทางชุมชนบ้านป่าคา เพื่อการศึกษาเส้นทางที่มีการเชื่อมโยงสถานที่ท่องเที่ยว และชุมชน และเพื่อการศึกษางบประมาณในการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานในการพัฒนาเส้นทางชุมชน ซึ่งในดำเนินงานวิจัยผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนบ้านป่าคาเพื่อที่จะดำเนินการออกแบบแบบสอบถามแบบสัมภาษณ์ และแบบสำรวจเส้นทาง โดยมีประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างโดยวิธีเจาะจง จำนวน 2 คน และกลุ่มตัวอย่าง จากตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan) จำนวน 216 คน ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยสามารถแบ่งออกเป็น 4 เครื่องมือหลัก คือ 1) แบบสอบถามความคิดเห็นในการพัฒนาเส้นทาง 2) แบบสัมภาษณ์แนวทางการพัฒนาเส้นทางชุมชน และ 3) แบบสำรวจข้อมูลการพัฒนาเส้นทางชุมชน โดยผู้วิจัยได้ทำการจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบสำรวจ และทำการวิเคราะห์เป็นค่าร้อยละ การพรรณนา และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่เป็นข้อมูลแสดงในรูปภาพและตาราง ซึ่งผลในการดำเนินงาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการที่จะพัฒนาเส้นทางชุมชนบ้านป่าคา คิดเป็นร้อยละ 96.30 และนอกจากนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการอุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า และนายกองค์การบริหารส่วนตำบลโป่งน้ำร้อน จังหวัดกำแพงเพชร “เห็นด้วยในการสนับสนุนในการสร้างเส้นทางแต่ต้องมีการพิจารณาอย่างละเอียดในด้านอื่น ๆ โดยสนับสนุนโครงสร้างคอนกรีต ขยายเส้นทางเป็น 5 เมตร ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและป่าไม้ตามที่กรมป่าไม้กังวล” โดยในการดำเนินการสำรวจข้อมูลการพัฒนาเส้นทางชุมชนบ้านป่าคายัง พบว่า เส้นทางชุมชนบ้านป่าคา มีจำนวน 24 กิโลเมตรเป็นเส้นทางดินและหินลูกรัง ขนาดของเส้นทางปกติมีขนาด 3 เมตร และมีบางช่วงของเส้นทางที่เป็นสะพาน 6 จุด และจุดอันตราย 8 จุด ซึ่งถ้าต้องการที่จะพัฒนาเส้นทางชุมชนบ้านป่าคาจะต้องใช้งบประมาณในการลงทุนเป็นเงิน 50,367,900 บาท และหากต้องการขยายเส้นทางไปยังเส้นทางน้ำตกเต่าดำต้องใช้งบประมาณโครงสร้างการลงทุนเพื่อพัฒนาเพิ่มอีกเป็นเงิน 6,583,150 บาท รวมทั้งสิ้น 56,951,050 บาท

คำสำคัญ: การพัฒนาเส้นทาง, ชุมชน, โครงสร้างพื้นฐาน,

Abstract

The purpose of this research was to study the opinions on the development of the Ban Pa Kha Community Path. To study routes that link tourist attractions and communities and to study the budget for infrastructure investment in community route development In conducting the research, the researcher studied the problems that occurred in the Ban Pa Kha community in order to design a questionnaire, interview form, and a route survey. There were 2 population and sample groups, namely 2 people using a specific method and a sample group. From the ready-made tables of 216 members of Krejcie & Morgan (Krejcie & Morgan), the research instruments can be divided into 4 main tools: 1) opinion questionnaire on path development; 2) interview form for guidelines. Community Path Development and 3) Community Path Development Survey. The researcher collected and gathered data from questionnaires, interview forms and surveys and analyzed as

percentages, descriptive and qualitative data analysis that were presented in pictures and tables. As a result of the operation, it was found that the respondents wanted to develop the Ban Pa Kha community route. accounted for 96.30% and in addition, the researcher conducted an interview with the director of Khlong Wang Chao National Park. and the President of Pong Nam Ron Subdistrict Administrative Organization Kamphaeng Phet Province “Agreed in support of path building, but other aspects need to be carefully considered by supporting concrete structures. Expanding the route to 5 meters, which will not affect the environment and forest as the Royal Forest Department is concerned.” In conducting a survey on the development of the Ban Pa Khayang Community Trail, it was found that the Ban Pa Kha Community Trail was 24 kilometers. It is a dirt and gravel path. The normal size of the route is 3 meters and there are some sections of the route that are 6 bridges and 8 points of interest. If you want to develop the Ban Pa Kha community route, you will need an investment budget of 50,367,900 baht. Expanding the route to the Tao Dam Waterfall route requires an additional investment structure budget of 6,583,150 baht, a total of 56,951,050 baht.

keywords: route development, community, infrastructure,

การประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล
บนฐานวิถีชีวิตใหม่ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
ของสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา
A NEED ASSESSMENT TO DEVELOP TRAINING CURRICULUM IN MARINE SCIENCE
ON NEW NORMAL FOR JUNIOR HIGH SCHOOL
OF THE INSTITUTE OF MARINE SCIENCE, BURAPHA UNIVERSITY

พัชรี ทองอำไพ* และวิไลวรรณ พวงสันเทียะ
สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา

*corresponding author e-mail: phatchareet@buu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล บนฐานวิถีชีวิตใหม่ สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ของสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 186 คน ใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยการคัดเลือกนักเรียนจากโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ที่เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมของสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล พ.ศ. 2560-2562 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินความคิดเห็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เกี่ยวกับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล บนฐานวิถีชีวิตใหม่ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าดัชนีความสำคัญของลำดับความต้องการจำเป็น (PNI_{Modified}) ผลการวิจัย พบว่า ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล บนฐานวิถีชีวิตใหม่ สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ของสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ต้องการมากที่สุด ประกอบด้วย ด้านที่ 1 หัวข้อการฝึกอบรม ควรระบุหัวข้อทั้งหมดที่จะทำการฝึกอบรม ด้านที่ 2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรม ควรเพิ่มพูนทักษะ ความชำนาญ หรือความคล่องแคล่วในการปฏิบัติ หรือการทดลองทางวิทยาศาสตร์ ด้านที่ 3 เนื้อหาสาระของหลักสูตร ควรง่ายต่อการเรียนรู้ ด้านที่ 4 ระยะเวลาฝึกอบรม ควรระบุสถานที่พร้อมช่วงเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรม ด้านที่ 5 เทคนิคการฝึกอบรม ควรระดมความคิดเพื่อกระตุ้นให้แสดงความคิดเห็นอย่างเสรี ด้านที่ 6 สื่อการฝึกอบรม ควรใช้ตัวอย่างสิ่งมีชีวิตทางทะเลประกอบการฝึกอบรม ด้านที่ 7 กิจกรรมการฝึกอบรม ควรจัดลำดับขั้นตอนของการถ่ายทอดเนื้อหาการฝึกอบรม และด้านที่ 8 การติดตามและการประเมินผล ควรติดตามผลการนำความรู้ไปใช้หลังผ่านการอบรมไปแล้ว 3 เดือน

คำสำคัญ : การประเมินความต้องการจำเป็น วิทยาศาสตร์ทางทะเล ฐานวิถีชีวิตใหม่

Abstract

The purpose of this research were to study the needs for the development of marine science training curriculum on new normal for junior high school students of the Institute of Marine Science, Burapha University. Sample groups which were used in this study included 186 junior high school students, using purposive sampling method by selecting students from schools under the affiliation of the Secondary Educational Service Area Office, Area 18 who had participated in the training project of the Institute of Marine Science during 2017-2019. The research tools used in this study were opinion

assessment form for junior high school students regarding needs for the development of marine science training curriculum on new normal, and statistics used in the research were percentage, mean, standard deviation, and Modified Priority Needs Index ($PNI_{Modified}$). The most needs for the development of marine science training curriculum on new normal for junior high school students of the Institute of Marine Science, Burapha University it was found that; Part 1 of training topics, identification all topics to be trained, Part 2 of the objectives of training curriculum, enhancement of skills, proficiency or fluency in practices or scientific experiments, Part 3 of curriculum content, easiness of training curriculum contents to learn, Part 4 of training duration, specification of training venues and duration, Part 5 of training techniques, brainstorming to stimulate liberal speech, Part 6 of training materials, using marine life samples for training, Part 7 of training activities, prioritization the sequence of teaching training content, and Part 8 of monitoring and evaluation, following up the result of applying knowledge after training for 3 months.

keywords: need assessment, marine science, new normal

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

ศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ เม่งอำพัน	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ศาสตราจารย์ ดร.อุไรวรรณ ธนสถิตย์	ข้าราชการบำนาญ
รองศาสตราจารย์ ดร.กริช สมกันธา	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษยาภาณุจน์ โตพิทักษ์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
รองศาสตราจารย์ ดร.กษมา ศิริสมบุรณ์	มหาวิทยาลัยศิลปากร
รองศาสตราจารย์ ดร.เกียรติสุดา ศรีสุข	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รองศาสตราจารย์ ดร.จักรกฤษณ์ พิญาพวงษ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
รองศาสตราจารย์ ดร.จุฬามาศ จันทร์ศรีสุคต	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
รองศาสตราจารย์ ดร.เจษฎา มิ่งฉาย	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐ อมรภิญโญ	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐยา เหล่าฤทธิ	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
รองศาสตราจารย์ ดร.ทัศนาศ พัทธสฤษดิ์พงศ์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
รองศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ นาคนูทอง	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
รองศาสตราจารย์ ดร.ธีรพร กงบังเกิด	มหาวิทยาลัยนเรศวร
รองศาสตราจารย์ ดร.นงเยาว์ อุทุมพร	มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
รองศาสตราจารย์ ดร.นันทนัย ประสานนาม	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.นิวิท เจริญใจ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รองศาสตราจารย์ ดร.ประทับใจ สุวรรณธาดา	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาธน์ เนื่องเฉลิม	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยนันท์ โชติวนิช	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
รองศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญศรี ศรีสวัสดิ์	มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ
รองศาสตราจารย์ ดร.ภาวิณี แสนชนม์	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
รองศาสตราจารย์ ดร.มนสิข สิริสมบุรณ์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
รองศาสตราจารย์ ดร.วัชรพงษ์ เรือนคำ	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
รองศาสตราจารย์ ดร.วันดี วัฒนชัยยิ่งเจริญ	มหาวิทยาลัยนเรศวร
รองศาสตราจารย์ ดร.วารินทร์ แก้วอุไร	มหาวิทยาลัยนเรศวร
รองศาสตราจารย์ ดร.วีระ เลิศสมพร	มหาวิทยาลัยพะเยา
รองศาสตราจารย์ ดร.สรวงพร กุศลส่ง	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
รองศาสตราจารย์ ดร.สิริลักษณ์ ชัยจำรัส	มหาวิทยาลัยนเรศวร
รองศาสตราจารย์ ดร.สืบชาติ อันทะไชย	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
รองศาสตราจารย์ ดร.สุนทร สุทธิปาก	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

รองศาสตราจารย์ ดร.สุภัค มัทธนพรรค	มหาวิทยาลัยพะเยา
รองศาสตราจารย์ ดร.สุกัร สมอนา	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
รองศาสตราจารย์ ดร.อังศินันท์ อินทรกำแหง	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
รองศาสตราจารย์ ดร.อัศวิน แสงพิกุล	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต
รองศาสตราจารย์ธิดิมา คุณยศยิ่ง	มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
รองศาสตราจารย์บุษรา สร้อยระย้า	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ คุ่มทรัพย์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติ เมืองตุ้ม	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศัทธิยา รัตนวิมล	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรัญ คนแรง	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรัสศรี รุ่งรัตนอุบล	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จินตนา กล้าเทศ	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภรณ์ ปาลี	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฑาทิพย์ เณลิผล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฑารัตน์ ชมพันธุ์	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เจนจิรา หม่องอัน	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เจนยuth ศรีหิรัญ	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชลธิชา สุพรรณลัย	มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัชวาลย์ ช่างเรียน	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตติรัตน์ ภู่กาญจน์	มหาวิทยาลัยรามคำแหง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตติอาภา ตั้งคำวานิช	ข้าราชการบำนาญ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณรรช หลักชัยกุล	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐ อมรภิญโญ	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติรัตน์ พิมพาภรณ์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทศพล สุรนัคครินทร์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนภุต ใจสุตา	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัช กนกเทศ	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรศักดิ์ จินดาบถ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระยุทธ์ เพ็งชัย	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภัสนันท์ วินิจวรกิจกุล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิตยา ใจทอง	มหาวิทยาลัยแม่โจ้

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นุกูล อินทกุล	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปทุมพร เปี้ยถนอม	มหาวิทยาลัยรามคำแหง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภาพรรณ ไชยานนท์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปานฤทัย พุทธทองศรี	มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยพรรณ กลั่นกลิ่น	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิติเทพ อยู่เย็นง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พนินท์ นนทโคตร	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรินทร์ วินยางค์กุล	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญศรี จันทรอินทร์	มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพรัตน์ อ้นอินทร์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภคพร วัฒนดำรงค์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภีรวัฒน์ นนทะโชติ	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุพิน เกื้อนศรี	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่ง วงศ์วัฒน์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งโรจน์ อัจฉริยะ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วงธรรม สรณะ	มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณวิไล อินทนู	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณภา ภาจำปา	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศพร มุ่งวิชา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริกัญญา ดุสิตนานนท์	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิรินุช จินดารักษ์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมชาย ปฐมศิริ	มหาวิทยาลัยมหิดล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ เวชกามา	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สายฝน วิบูลย์สรณ์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริวดี พรหมน้อย	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธีรา อะทะวงษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธีรา อะทะวงษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพรรณิ บัวสุข	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรีย์ เข้มทอง	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โสภา มะสินาริ	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.องอาจ อินทนิเวศ	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุพันธ์ กงบังเกิด	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุสรณ์ แสงประจักษ์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรรณพ ทศนอุดม	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอื้อมพร หลินเจริญ	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์กนกพร สุรณ์ฐกุล	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์จักรกฤษณ์ สถาปนศิริ	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.สวิน วงศ์ประเมษฐ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทวิสิทธิ์ ปัญญา	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัชนีวรรณ เพ็งปรีชา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิสิษฐศรี ตังครโยธิน	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุพรรณรัตน์ ทองฟัก	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุริยาพร นิพรมย์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรพิน กำปันทอง	มหาวิทยาลัยรามคำแหง
อาจารย์ ดร.กาญจนา ทิพนันท์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
อาจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ สุวรรณอ่อน	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
อาจารย์ ดร.ภญ.ณัฐกานต์ดี คำภีระแปง	มหาวิทยาลัยนเรศวร
อาจารย์ ดร.นรา พงษ์พานิช	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
อาจารย์ ดร.นฤมล จันทร์มา	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
อาจารย์ ดร.ประมินทร์ อริเดช	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
อาจารย์ ดร.ประเทียบ พรหมสีนอง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
อาจารย์ ดร.ไพฑูรย์ สอนทน	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
อาจารย์ ดร.รุ่งระวี ทองดอนเอ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
อาจารย์ ดร.สุวรรณี ทองรอด	มหาวิทยาลัยนเรศวร
อาจารย์ ดร.อุษณีย์ภรณ์ สร้อยเพชร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
อาจารย์ ดร.เอกราช ดีนา	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
นางสาวอุ๋นอารี ตลาดเงิน	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิภายใน

รองศาสตราจารย์ ดร.คงศักดิ์ ศรีแก้ว	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
รองศาสตราจารย์ ดร.ธัชณิน จงจิตวิมล	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
รองศาสตราจารย์ ดร.ธันวดี ศรีธาวีรัตน์	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
รองศาสตราจารย์ ดร.นิคม นาคอ้าย	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
รองศาสตราจารย์ ดร.วิโรจน์ ตึกจ๊ะ	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
รองศาสตราจารย์ ดร.สุขแก้ว คำสอน	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
รองศาสตราจารย์ ดร.สุขสมาน สังโยคะ	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาวดี แหยมคง	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
รองศาสตราจารย์ ดร.อนุ เจริญวงศ์ระยับ	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา ชนนพคุณ	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติพงษ์ สุวรรณราช	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กীরติ ต้นเรือน	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญชนก นัยจรรย์	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ ร.อ. ดร.คงเดช พะสีนาม	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรกฤษ ศรีละอ	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราพัทธ์ แก้วศรีทอง	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิกานุจน์ จันทร์มาทอง	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณภัทร วุฒธะพันธ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐินี ดีแท้	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เทิน สีนวน	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธรรสนวัตร ไชยเชษฐ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธัชชัย เทพภรณ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประสิทธิ์ชัย นรากรณ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยมนัส วรวิทย์รัตนกุล	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะพงษ์ ไผ่พารทิชาชาติ	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิชญา เหลืองรัตนเจริญ	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภรภัทร สำอางค์	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รพีพรรณ จันทร์มะณี	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัตนา สิทธิอ่วม	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิภายใน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ร่ำไผ่ โกฏสืบ	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ ภาลี	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วสุ พันไพศาล	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิจิตรา จำลองราษฎร์	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัญญา ทองสุข	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สกล เกิดผล	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สนทยา สาลี	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สรวิศ สอนสารี	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สวณีย์ เสริมสุข	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนงค์ ศรีโสภา	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชา ภูมิสิทธิพร	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อลงกรณ์ เมืองไหว	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุทาน บุญเมือง	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปรารภนา ศิริสานต์	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์วชิระ วิจิตรพงษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
อาจารย์ ดร.กิตติศักดิ์ คงสีไพร	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
อาจารย์ ดร.ปภาดา ชมภูนิษฐ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
อาจารย์ ดร.ปิยธิดา เปี่ยมงาม	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
อาจารย์ ดร.ปิยลักษณ์ พฤษะวัน	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
อาจารย์ ดร.พงษ์พันธุ์ พุทธิวิศิษฐ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
อาจารย์ ดร.พัสกร ลีวิศิษฐ์พัฒนา	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
อาจารย์ ดร.พัฒนรัตน์ นุชโพธิ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
อาจารย์ ดร.วรลักษณ์ สุริวงษ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
อาจารย์ ดร.เสกสรรค์ ศิวาลัย	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
อาจารย์ฟ้า วิไลขำ	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
อาจารย์สุรินทร์พร ข่งไชย	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

