

วารสาร

ทรงพระเจริญ

พระ เสด็จครองราชย์แคว้น แดนไทย
ราชินี ดุจดาสโย ส่องทล้า
เกล้าฯ กระทบมทิวไสย สว่างซุ้สรเสริญ
เจ้าอยู่หัว - ฝองซ้าๆ เปี่ยมล้นกรุณา

ขอ ถอมราชาอยู่ยั้ง ยืนยง
ขอ สวัสดิ์เกษมคง ฝองแผ้ว
ขอ เสวยราชย์ดำรง ครบหมื่นฉน้าเฮย
พระเจริญ เกียรติก้องแผ้ว ร่มแคว้นไทยนิรันดร์

อาจารย์ภัทรเวช ฟู้งเฟื่อง ประพันธ์

ด้วยเกล้าด้วยกระหม่อม

ข้าพระพุทธเจ้า

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา



สถาบันวิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

Journal of BSRU-Research and Development Institute

ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 (มกราคม - มิถุนายน 2562)

Vol 4 No.1 (January - June 2019)

ISSN 2465-4523

วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
Journal of BSRU-Research and Development Institute

ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน 2562)

Vol.4 No.1 (January-June 2019)

วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ISSN : 2465-4523

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริม สนับสนุน ให้นักศึกษา อาจารย์ นักวิจัย และนักวิชาการทั่วไป ได้เผยแพร่บทความทางวิชาการ และบทความจากผลงานวิจัยในศาสตร์ทางด้าน สหวิทยาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสหวิทยาการด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

2. เพื่อกระตุ้นให้นักศึกษา อาจารย์ นักวิจัย และนักวิชาการทั่วไป ตระหนักถึงความจำเป็นในการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อการศึกษา (E-education) ค้นคว้า และวิจัย

3. เพื่อเป็นแหล่งกลางในการศึกษา ค้นคว้า ข้อมูลและแหล่งวิทยาการความรู้ต่างๆ อันเป็นการเปิดโลกกว้างทางการเรียนรู้ แก่สาธารณชนทั่วไป

ปีที่พิมพ์	ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2562)
กำหนดออกวารสาร	ปีละ 2 ฉบับ มกราคม - มิถุนายน , กรกฎาคม – ธันวาคม
ครั้งที่พิมพ์/จำนวน	1/500 เล่ม
จำนวนหน้า	142 หน้า
จัดพิมพ์โดย	สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ชั้น 7 อาคาร 100 ปี ศรีสุริยวงศ์ 1061 ซอยอิสรภาพ 15 ถนนอิสรภาพ แขวงหิรัญรูจี เขตธนบุรี กรุงเทพฯ 10600 โทรศัพท์. 0-2473-7000 ต่อ 1600 , 1606 โทรสาร. 0-2473-7000 ต่อ 1601 เว็บไซต์: http://research.bsru.ac.th จดหมายอิเล็กทรอนิกส์: rdibsrinfo@gmail.com
พิมพ์ที่	โรงพิมพ์ บริษัท สหธรรมิก จำกัด 54/67-68 ซอย 12 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10160 โทรศัพท์. 0-2864-0434-5 โทรสาร. 0-2412-3087 Email: sahadhammik@gmail.com
ราคาเล่มละ	200 บาท

วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ทุกบทความได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการกลั่นกรองบทความ(Peer Review) อย่างน้อย 2 ท่าน ก่อนลงตีพิมพ์ในวารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประเภทของการประเมินวารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา มีรูปแบบการประเมิน โดยที่ผู้วิจัยจะไม่ทราบถึงข้อมูลคณะกรรมการกลั่นกรองบทความ (Peer Review) แต่คณะกรรมการกลั่นกรองบทความ (Peer Review) จะสามารถเข้าถึงข้อมูลผู้วิจัยได้ (Single Blinded)

บทความหรือข้อคิดเห็นใดๆ ในวารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา เป็นวรรณกรรมของผู้เขียนโดยเฉพาะ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาและกองบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย

กองบรรณาธิการไม่สงวนสิทธิ์ในการคัดลอกบทความเพื่อการศึกษาแต่ให้อ้างอิงแหล่งที่มาให้ครบถ้วนสมบูรณ์

สารบัญ

สารจากอธิการบดี	ก
บทบรรณาธิการ	ค
Publication Ethics	ณ
ภาค 1 บทความวิจัยและบทความวิชาการ	
1. กระบวนการส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษาด้านวิจัยด้วยวงจรคุณภาพ PDCA ผศ.ดร.จิตตวิสุทธิ วิมุตติปัญญา (Asst.Prof.Dr.Jittawisut Wimuttipanya)	1
2. การศึกษาความสุขในการทำงานของบุคลากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี พรปวีณ์ ชยวานิช (Pornpavee Chayavanich), ผศ.ดร.ประภัสสร วงษ์ดี (Asst.Prof.Dr.Prapassorn Wongdee) และสรกฤช มณีวรรณ (Sorakrich Maneewan)	7
3. การศึกษาทัศนคติที่มีต่อหลักธรรมทางพุทธศาสนาของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ดร.เมืองแมน (วัฒนชัย) ศิริญาณ (Dr.Muangman (Watthanachai) Siriyan)	21
4. การสอนแบบโฟนิกส์เพื่อพัฒนาทักษะการออกเสียงคำภาษาอังกฤษของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยเชียงราย ลฎาภา คิมอิง (Ladapa Kiming)	33
5. ปัจจัยของนักท่องเที่ยวที่มีผลต่อการท่องเที่ยวเชิงอาหาร ณัฐพงษ์ ฉายแสงประทีป (Nattapong Chaisaengpratheep)	49
6. การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนโครงการปลูกปาล์มน้ำมัน เกษตรกรตัวอย่างดีเด่น ในพื้นที่จังหวัดปทุมธานี ไข่มุก ชัยบุรี (Kaimook Chaiburi), วิลาสินี ชูเกสร (Wilasinee Chookaysorn) และปรียากร สว่างศรี (Priyakorn Sawangsri)	59
7. การพัฒนาโปรแกรมประมาณค่าสมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืช สำหรับรายวิชาการจัดการพลังงาน สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏ บ้านสมเด็จเจ้าพระยา ศิริกาญ แซ่อู๋ (Sirikarn Sae-Ue), รศ.ดร.ศักดิ์เรศ ประกอบผล (Assoc.Prof.Dr.Sakkaret Prakobphol), ผศ.ดร.สุริยา พันธโกศล (Asst.Prof.Dr.Suriya Phankosol), ผศ.วรุตม์ พลอยสวยงาม (Asst.Prof.Warut Ploysuyangam) และรศ.ดร.อำนาจ เดชชัยศรี (Assco.Prof.Dr.Amnuay Dechchaisri)	71
8. สถานการณ์สุขภาพอาหารของโรงอาหารมหาวิทยาลัยราชภัฏ บ้านสมเด็จเจ้าพระยา กรุงเทพมหานคร ณภัทร เตียววิไล (Napat Tiewwilai), จีราพร ทรงพระ (Jiraporn Songpra) และณฐมน สืบชุย (Nathamon Seubsui)	87
9. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ หทัยรัก ตุงคะเสน (Hatairuk Tungkasaen)	97
10. พุทธศาสนากับการเมืองในกัมพูชา ภัทรเวช ฟุ่งเฟื่อง (Bhathravej Fungfueng)	109
คำแนะนำการตีพิมพ์บทความ	

สารจากอธิการบดี

วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา เป็นวารสารที่มีคุณภาพด้านวิชาการเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ความรู้ความคิดและพัฒนาการต่างๆที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าวิจัยตลอดจนความเคลื่อนไหวในแง่มุมต่างๆของวิทยาการอันหลากหลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในยุคของการเปิดเสรีทางการศึกษา และสามารถเข้าถึงข้อมูลขององค์ความรู้อย่างไม่จำกัดนั้นการเผยแพร่บทความทางวิชาการ จึงมีความสำคัญมาก โดยจะเป็นแหล่งความรู้ที่ผลักดันให้เกิดการบริการข่าวสารข้อมูลและองค์ความรู้ใหม่ๆ อยู่เสมอ

สถาบันวิจัยและพัฒนาในฐานะเป็นหน่วยงานที่สนับสนุนทางวิชาการได้เล็งเห็นความสำคัญของการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการเผยแพร่งานวิชาการ จึงได้จัดทำวารสารสถาบันวิจัยและพัฒนาขึ้นซึ่งถือว่าเป็นประโยชน์ต่อวงการศึกษและเป็นการส่งเสริมศักยภาพของนักวิชาการให้พัฒนายิ่งขึ้นไปด้วย

สิ่งที่พึงตระหนักและพัฒนาควบคู่ไปกับวิชาการ คือความมีศีลธรรมจรรยาบรรณ ของความเป็นนักวิชาการกล่าวคือต้องมีการศึกษาค้นคว้าข้อมูลอย่างละเอียด ถึงแหล่งปฐมภูมิเคารพกติกาและสิทธิของบุคคลที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งรายงานผลการวิจัยหรือผลการศึกษาตามความเป็นจริงในเชิงสร้างสรรค์ วิพากษ์วิจารณ์อยู่บนฐานข้อมูลและหลักแห่งเหตุผล ที่สำคัญนักวิชาการ ต้องสามารถนำความรู้นั้นไปพัฒนาประเทศชาติอย่างสร้างสรรค์และเทิดทูนไว้ซึ่งสถาบันพระมหากษัตริย์



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลินดา เกณฑ์มา)

อธิการบดี

บทบรรณาธิการ

วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2562) กองบรรณาธิการได้จัดพิมพ์บทความวิจัยและบทความวิชาการ ของนักวิจัยและนักวิชาการรวมทั้ง 10 เรื่อง โดยแต่ละท่านนำเสนอแนวคิด ตามหลักวิชาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี บทความวิจัยและบทความวิชาการ ทางกองบรรณาธิการ จึงหวังว่าผลงานวิชาการที่ได้รับรวบรวมมาเผยแพร่จะเป็นแหล่งทางการเรียนที่เป็นประโยชน์ ซึ่งวารสารประกอบด้วยนักวิชาการดังต่อไปนี้

ผศ.ดร.จิตติวิสุทธิ วิมุตติปัญญา ได้นำเสนอบทความวิจัยเรื่อง **กระบวนการส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษาด้านวิจัยด้วยวงจรคุณภาพ PDCA** มีเนื้อหาโดยสรุปคือ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษาด้านวิจัยด้วยวงจรคุณภาพ PDCA กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับชั้นปีที่ 1, 2 และ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 165 คน ด้วยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบประเมินงานวิจัยด้วยวงจรคุณภาพ PDCA มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.40-0.82 และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.82 และแบบวัดความพึงพอใจ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.96 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า ผลการส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษาด้านวิจัยด้วยวงจรคุณภาพ PDCA พบว่า ปริมาณงานวิจัยที่ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 เรื่อง จาก 10 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 70 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ร้อยละ 30 สามารถนำเสนองานวิจัยแบบ Oral Presentation ในการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ “ราชภัฏวิจัยครั้งที่ 5” (5th Rajabhat University National and International Research & Academic Conference: RUNIRAC V) ในระหว่างวันที่ 2-5 ธันวาคม 2561 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี ได้ประสบความสำเร็จ และความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

พรปวีณ์ ชยวานิช, ผศ.ดร.ประภัสสร วงษ์ดี และผศ.ดร.สรกฤษ มณีวรรณ ได้นำเสนอบทความวิจัยเรื่อง **การศึกษาความสุขในการทำงานของบุคลากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี** มีเนื้อหาโดยสรุปคือ การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความสุขในการทำงานของบุคลากรในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เปรียบเทียบความสุขของบุคลากรในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เมื่อมีข้อมูลส่วนบุคคลต่างกัน และศึกษาสมการทำนายความสุขในการทำงานจากปัจจัยความสุขทั้ง 9 มิติรวมไปถึงภาพรวมความสุขในการทำงาน ได้แก่ ความรื่นรมย์ในงาน ความพึงพอใจในงาน และ ความกระตือรือร้นในการทำงาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บุคลากรในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ปีพุทธศักราช 2561 จำนวน 735 คน ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Independent-Sample T-test One-Way ANOVA และ สมการถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า ความสุขในการทำงานของบุคลากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี อยู่ในระดับ มีความสุขอย่างยิ่ง คิดเป็นร้อยละ 39.80 และ มีความสุข คิดเป็นร้อยละ 59.09 เมื่อแยกเป็นมิติพบว่า ส่วนใหญ่มีความสุขในด้าน Happy Brain (ใฝ่รู้ดี) โดยรวมอยู่ในระดับ มีความสุขอย่างยิ่ง (\bar{x} =78.58, S.D.=11.77) รองลงมาคือ Happy Heart (น้ำใจดี) โดยรวมอยู่ในระดับ มีความสุข (\bar{x} =74.75, S.D.=8.24) และ Happy Family (ครอบครัวดี) โดยรวมอยู่ในระดับ มีความสุข (\bar{x} =74.30, S.D.=14.91) เมื่อบุคลากรมีข้อมูลส่วนบุคคลต่างกันมีความสุขด้าน Happy Body (สุขภาพดี) Happy Family (ครอบครัวดี) Happy Brain (ใฝ่รู้ดี) Happy Money (สุขภาพเงินดี) Happy Work Life (การงานดี) และภาพรวมความสุขในการทำงาน ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิเคราะห์สมการทำนายความสุขในการทำงานพบว่า บุคลากรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีมีค่าเฉลี่ยความสุขในการทำงานด้าน Happy

ดร.เมืองแมน (วัฒนชัย) ศิริญาณ ได้นำเสนอบทความวิจัยเรื่อง **การศึกษาทัศนคติที่มีต่อหลักสูตรทางพุทธศาสนาของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี** มีเนื้อหาโดยสรุปคือ การศึกษาทัศนคติที่มีต่อหลักสูตรทางพุทธศาสนา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทัศนคติที่มีต่อหลักสูตรทางพุทธศาสนาของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาภาคปกติ ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ที่นับถือพุทธศาสนา จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีทัศนคติต่อหลักสูตรทางพุทธศาสนาอยู่ในระดับมาก ในด้านทัศนคติทั่วไปต่อหลักสูตรทางพุทธศาสนา อยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือพุทธศาสนาเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวจิตใจ อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือข้อหลักสูตรทางพุทธศาสนา เป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตให้แก่มนุษย์ ในด้านศีล 5 มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือข้อศีล 5 เป็นหลักสูตรพื้นฐานของมนุษย์ อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือข้อศีล 5 ควรได้รับการปลูกฝังตั้งแต่เด็ก และในด้านหลักกรรม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ข้อหลักกรรม เป็นพื้นฐานความคิดความเชื่อของชาวพุทธ อยู่ในระดับมาก โดยภาพรวมทัศนคติของนักศึกษาต่อที่มีต่อหลักสูตรทางพุทธศาสนา มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

ลฎภา คิมอิ่ง ได้นำเสนอบทความวิจัยเรื่อง **การสอนแบบโฟนิกส์เพื่อพัฒนาทักษะการออกเสียงคำภาษาอังกฤษของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยเชียงราย** มีเนื้อหาโดยสรุปคือ การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความสามารถในการออกเสียงคำภาษาอังกฤษของนักศึกษา ก่อนและหลังได้รับการสอนแบบโฟนิกส์ และ 2) ศึกษาเจตคติของนักศึกษาที่มีต่อการสอนออกเสียงคำภาษาอังกฤษแบบโฟนิกส์โดยประชากรกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยเชียงรายที่เรียนในรายวิชาการฟังและการพูดภาษาอังกฤษ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 11 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือแบบทดสอบการอ่านออกเสียงคำภาษาอังกฤษ และแบบประเมินเจตคติของนักศึกษาที่มีต่อการสอนแบบโฟนิกส์ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า 1) หลังการสอนแบบโฟนิกส์ นักศึกษาสามารถอ่านออกเสียงคำได้อย่างถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 86.08 อยู่ในระดับเกณฑ์ดีมากสูงกว่าคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบก่อนการสอนแบบโฟนิกส์ซึ่งนักศึกษาสามารถออกเสียงคำได้อย่างถูกต้องคิดเป็นร้อยละ 49.17 อยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ และ 2) ผลประเมินเจตคติของนักศึกษาที่มีต่อการสอนแบบโฟนิกส์อยู่ในระดับมากที่สุด (μ =4.82, σ = 0.28) จาก

การรวบรวมข้อมูลพบว่านักศึกษาให้ความเห็นที่สอดคล้องกันว่านักศึกษาเข้าใจการออกเสียงทั้งเสียงพยัญชนะ และเสียงสระได้ดีขึ้นจึงสามารถพัฒนาทักษะการออกเสียงคำได้ดีขึ้นด้วย และยังสามารถนำการออกเสียงแบบ โฟนิกส์ไปใช้ประโยชน์ได้กับคำศัพท์อื่นๆ อีกด้วย ดังนั้นจึงส่งเสริมให้มีการสอนการออกเสียงคำศัพท์ ภาษาอังกฤษแบบโฟนิกส์กับนักศึกษารุ่นต่อไปด้วย

ณัฐพงษ์ ฉายแสงประทีป ได้นำเสนอบทความวิจัยเรื่อง **ปัจจัยของนักท่องเที่ยวที่มีผลต่อการท่องเที่ยวเชิงอาหาร** มีเนื้อหาโดยสรุปคือ การวิจัยเชิงคุณภาพนี้เป็นการรวบรวมงานวิจัยต่าง ๆ เช่น ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการท่องเที่ยวเชิงอาหาร และการทบทวนวรรณกรรมเรื่องท่องเที่ยวเชิงอาหาร พบว่าการท่องเที่ยวเชิงอาหารเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของจุดหมายปลายทางของผู้มาเยือน อาหารเป็นองค์ประกอบเสริมของผลิตภัณฑ์ด้านการท่องเที่ยวและการตลาดของจุดหมายปลายทาง รวมทั้งความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวด้วยการท่องเที่ยวเชิงอาหารเป็นการสร้างประสบการณ์ให้กับนักท่องเที่ยวบางส่วนนอกเหนือจากแหล่งท่องเที่ยว ประเพณีวัฒนธรรม ประสบการณ์การบริโภคอาหารเป็นเหตุผลหลักข้อหนึ่งในการเยี่ยมชมจุดหมายปลายทางของนักท่องเที่ยว โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการท่องเที่ยวเชิงอาหาร ได้แก่ 1) ปัจจัยทางวัฒนธรรมและศาสนา 2) ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ 3) ปัจจัยแรงจูงใจ 4) บุคลิกภาพ 5) ประสบการณ์ในอดีตของนักท่องเที่ยว และ 6) ทักษะคิดและคุณค่า

ไข่มุก ชัยบุรี , วิลาสินี ชูเกษร และปริยากร สว่างศรี ได้นำเสนอบทความวิจัยเรื่อง **การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนโครงการปลูกปาล์มน้ำมันเกษตรกรตัวอย่างดีเด่น ในพื้นที่จังหวัดปทุมธานี** มีเนื้อหาโดยสรุปคือ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนโครงการปลูกปาล์มน้ำมันกรณีศึกษาเกษตรกรตัวอย่างดีเด่น ตำบลบึงกาสาม อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี 2) เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรคในการปลูกปาล์มน้ำมัน ตำบลบึงกาสาม อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี โดยสัมภาษณ์เกษตรกรตัวอย่างดีเด่น 1 ราย ซึ่งเป็นเกษตรกรตัวอย่างดีเด่น มีอาชีพปลูกปาล์มน้ำมันเป็นอาชีพหลัก รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก

โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ค่าเฉลี่ย และใช้วิธีในการคำนวณหาผลลัพธ์ คือ 1) การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน 2) ระยะเวลาคืนทุน และ 3) อัตราส่วนผลตอบแทนจากการลงทุน

ผลการวิจัย ในส่วนของสภาพและข้อมูลทั่วไป พบว่าเกษตรกรผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ชื่อนายวิโรจน์ บุญประสงค์ เป็นเพศชาย มีอายุ 58 ปี เกษตรกรมีที่ดินที่ใช้ในการปลูกปาล์มน้ำมันจำนวน 10 ไร่ เป็นของตนเอง เริ่มปลูกตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2554 จนถึงปัจจุบัน ปี พ.ศ. 2560 ซึ่งระยะเวลาทั้งหมดในการปลูกปาล์มน้ำมัน เป็นเวลา 7 ปี แหล่งเงินทุนของเกษตรกรมาจากกรมสนับสนุนพันธุ์ปาล์ม และแหล่งเงินทุนอื่นที่ช่วยเหลือเกษตรกร

ข้อมูลของต้นทุนและผลตอบแทนในการปลูกปาล์มน้ำมัน พบว่า การปลูกปาล์มน้ำมัน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 - 2560 ซึ่งเป็นระยะเวลา 5 ปี มีต้นทุนที่ใช้ในการปลูกปาล์มน้ำมัน 716,977 บาท และมีกำไรสุทธิในการปลูกปาล์มน้ำมัน 146,780 บาท

ศิริกาญจน์ แซ่อ้อ , รศ.ดร.ศักดิ์เศเรศ ประกอบผล , ผศ.ดร.สุรียา พันธุ์โกศล , ผศ.วรุฒม์ พลอยสวยงาม และรศ.ดร.อำนาจ เดชชัยศรี ได้นำเสนอบทความวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมประมาณค่าสมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืช สำหรับรายวิชาการจัดการพลังงาน สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา มีเนื้อหาโดยสรุปคือ การวิจัยนี้เป็นการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของโปรแกรมประมาณค่าสมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืชและประสิทธิภาพการใช้งาน และศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นิสิตที่เรียนรายวิชาการจัดการพลังงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 ที่จำนวน 49 คน เครื่องมือที่ใช้ในวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย โปรแกรมประมาณค่าสมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืชแบบประเมินประสิทธิภาพโปรแกรม แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานโปรแกรม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า ได้โปรแกรมการประมาณค่าสมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืชที่มีประสิทธิภาพดีมาก ผลการพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมในภาพรวม พบว่า ความถูกต้องในการทำงาน ด้านความสามารถในการทำงาน ด้านการออกแบบ อยู่ในระดับดี และด้านการทดลองในห้องปฏิบัติการ อยู่ในระดับดี ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจมากที่สุด ทุกด้านพบว่า ทั้งการแสดงผล การประมวลผล และการการรับข้อมูล มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดตามลำดับ

ณภัทร เตียววิไล , จิราพร ทรงพระ และณฐมน สืบชุษย์ ได้นำเสนอบทความวิจัยเรื่อง สถานการณ์สุขาภิบาลอาหารของโรงอาหารมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา กรุงเทพมหานคร มีเนื้อหาโดยสรุปคือ การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์สุขาภิบาลอาหารโรงอาหารมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำนวน 2 แห่ง จำนวน 22 ร้าน เก็บตัวอย่างทั้งหมด 18 ตัวอย่าง ได้แก่ อาหาร 10 ตัวอย่าง มือผู้สัมผัสอาหาร 5 ตัวอย่าง และภาชนะอุปกรณ์ 3 ตัวอย่าง โดยศึกษาการปนเปื้อนของ *Escherichia coli* *Staphylococcus aureus* และ *Salmonella* spp. โดยอาศัยเกณฑ์คุณภาพจุลชีววิทยาของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และทำการสำรวจโรงอาหาร โดยใช้แบบสำรวจโรงอาหารตามมาตรฐานการสุขาภิบาลอาหารของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

ผลการศึกษาพบว่า การปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ตรวจพบเชื้อ *Escherichia coli* ในอาหารจำนวน 10 ตัวอย่าง พบว่าเกินค่ามาตรฐานจำนวน 9 ตัวอย่าง ในส่วนการตรวจมือผู้สัมผัสอาหาร 5 ตัวอย่าง พบเชื้อ *Escherichia coli* จำนวน 4 ตัวอย่าง ส่วนภาชนะสัมผัสอาหารทุกตัวอย่างตรวจไม่พบเชื้อ *Escherichia coli* ผลการตรวจเชื้อ *Staphylococcus aureus* ในอาหารผ่านเกณฑ์มาตรฐานทุกตัวอย่าง พบเชื้อในช่วง $3.7 \times 10^2 - 9.4 \times 10^3$ CFU/g ส่วนการตรวจมือผู้สัมผัสอาหารพบเชื้อ *Staphylococcus aureus* ทุกตัวอย่าง ส่วนภาชนะสัมผัสอาหารทุกตัวอย่างตรวจไม่พบเชื้อ *Staphylococcus aureus* ส่วนผลการตรวจเชื้อ *Salmonella* spp. ตรวจพบเชื้อ จำนวน 3 ตัวอย่างไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนการตรวจมือผู้สัมผัสอาหารและภาชนะสัมผัสอาหารทุกตัวอย่างตรวจไม่พบเชื้อ *Salmonella* spp. ผลการสำรวจสถานการณ์สุขาภิบาลอาหารจากร้านอาหาร 22 ร้าน พบว่า ผู้สัมผัสอาหารไม่สวมหมวกและเนื้ทคลุมผม จำนวน 9 ร้าน คิดเป็นร้อยละ 40.91 รองลงมาคือ ใช้เขียงที่มีสภาพแตกร้าว และไม่แยกใช้ระหว่างอาหารดิบ อาหารสุก และผักผลไม้ พบจำนวน 7 ร้าน คิดเป็นร้อยละ 31.81 ตามลำดับ จากผลการวิจัยมีข้อเสนอแนะให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ความรู้เกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารแก่ผู้สัมผัสอาหารและจัดผู้รับผิดชอบดูแลโรงอาหารเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักสุขาภิบาล

หทัยรัก ตุงคะเสน ได้นำเสนอบทความวิจัยเรื่อง **การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้** มีเนื้อหาโดยสรุปคือ การวิจัยครั้งนี้เป็นรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการโดยการบูรณาการความรู้จากข้อมูลพื้นฐานของงานวิจัย เรื่อง การออกแบบโปรแกรมของยีนพาเททินในมันฝรั่ง โดยจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งศึกษาความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาในรายวิชาพันธุศาสตร์ จำนวน 21 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการวิเคราะห์ค่า t-test

ผลการวิจัยพบว่านักศึกษามีผลสัมฤทธิ์สัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน (\bar{x}) เท่ากับ 24.24 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 3.11 ซึ่งสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน (\bar{x}) เท่ากับ 20.76 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 3.42 เมื่อวิเคราะห์ค่า t-test เท่ากับ 8.96 ซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบเทคนิคจิกซอร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้ความพึงพอใจโดยรวม คือ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 4.30 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.56 และความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการทำให้นักศึกษาระดือหรือร้อน มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด คือ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 4.61 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.49 แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการนั้นสามารถพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นจึงเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาอื่น ๆ ที่เหมาะสมต่อไป

ภัทรเวช พึ่งเฟื่อง ได้นำเสนอบทความวิชาการเรื่อง **พุทธศาสนากับการเมืองในกัมพูชา** มีเนื้อหาโดยสรุปคือ บทความนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาอิทธิพลของการนำเอาพุทธศาสนาอันเป็นความเชื่อหลักของคนในสังคมกัมพูชามาเป็นเครื่องมือหาความชอบธรรมทางการเมือง อันส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองในประเทศกัมพูชา ครอบคลุมช่วงการเปลี่ยนผ่านจากการปกครองในระบอบกษัตริย์มาสู่การเปลี่ยนแปลงในระบอบสาธารณรัฐ และลัทธิคอมมิวนิสต์ เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความเป็นรัฐและการใช้พุทธศาสนาในการสร้างความชอบธรรมทางการเมืองของผู้นำรัฐ อันส่งผลต่อวิถีความเชื่อของประชาชนชาวกัมพูชาในอดีตถึงช่วงการฟื้นฟูพุทธศาสนาจวบจนปัจจุบันที่การปกครองในรูปแบบที่มีรัฐบาลบริหารประเทศและมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นพระประมุข



Publication Ethics

บทบาทและหน้าที่ของผู้นิพนธ์ (Duties of Authors)

ผู้นิพนธ์ต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

1. รับรองว่าผลงานที่ส่งมานั้นเป็นผลงานใหม่และไม่เคยตีพิมพ์ที่ไหนมาก่อน
2. รายงานข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นจากการทำวิจัย ไม่บิดเบือนข้อมูล หรือให้ข้อมูลที่เป็นเท็จ
3. อ้างอิงผลงานของผู้อื่น หากมีการนำผลงานเหล่านั้นมาใช้ในผลงานตัวเอง รวมทั้งจัดทำรายการอ้างอิง
ท้ายบทความ
4. เขียนบทความวิจัยให้ถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนดไว้ใน "คำแนะนำผู้เขียน"
5. ชื่อที่ปรากฏในบทความทุกคน ต้องเป็นผู้ที่มีส่วนในการดำเนินการวิจัยจริง
6. ระบุแหล่งทุนที่สนับสนุนในการทำวิจัยนี้
7. ระบุผลประโยชน์ทับซ้อน (หากมี)

บทบาทและหน้าที่ของบรรณาธิการวารสาร (Duties of Editors)

บรรณาธิการต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

1. มีหน้าที่พิจารณาคุณภาพของบทความ เพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่ตนรับผิดชอบ
2. ไม่เปิดเผยข้อมูลของผู้นิพนธ์ และ ผู้ประเมินบทความ แก่บุคคลอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้อง ในช่วงระยะเวลา
ของการประเมินบทความ
3. ตัดสินใจคัดเลือกบทความมาตีพิมพ์หลังจากผ่านกระบวนการประเมินบทความแล้ว โดยพิจารณาจาก
ความสำคัญ ความใหม่ ความชัดเจน และความสอดคล้องของเนื้อหา กับนโยบายของวารสารเป็น
สำคัญ
4. ไม่ตีพิมพ์บทความที่เคยตีพิมพ์ที่อื่นมาแล้ว
5. ไม่ปฏิเสธ การตีพิมพ์บทความเพราะความสงสัยหรือไม่แน่ใจ ผู้นิพนธ์ต้องหาหลักฐานมาพิสูจน์ข้อ
สงสัยนั้นๆ ก่อน
6. ไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้นิพนธ์ ผู้ประเมิน และคณะผู้บริหาร
7. มีการตรวจสอบบทความในด้าน การคัดลอกผลงานผู้อื่น (Plagiarism) อย่างจริงจัง โดยใช้โปรแกรมที่
เชื่อถือได้ เพื่อให้แน่ใจว่าบทความที่ลงตีพิมพ์ในวารสาร ไม่มีการคัดลอกผลงานของผู้อื่น
8. หากตรวจพบ การคัดลอกผลงานของผู้อื่น ในกระบวนการประเมินบทความ บรรณาธิการต้องหยุด
กระบวนการประเมิน และติดต่อผู้นิพนธ์หลักทันทีเพื่อขอคำชี้แจง เพื่อประกอบการ "ตอบรับ" หรือ
"ปฏิเสธ" การตีพิมพ์บทความนั้นๆ

บทบาทและหน้าที่ของผู้ประเมินบทความ (Duties of Reviewers)

ผู้ประเมินบทความต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

1. รักษาความลับและไม่เปิดเผยข้อมูลบางส่วนหรือทุกส่วนของบทความที่ส่งมา เพื่อพิจารณาแก่บุคคลอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้อง ในช่วงระยะเวลาของการประเมินบทความ (Confidentiality)
2. หลังจากได้รับบทความจากบรรณาธิการวารสาร และผู้ประเมินบทความ ตระหนักว่า ตัวเองอาจมีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้พิมพ์ เช่น เป็นผู้ร่วมโครงการ หรือรู้จักผู้พิมพ์เป็นการส่วนตัว หรือเหตุผลอื่น ๆ ที่ทำให้ไม่สามารถให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอย่างอิสระได้ ผู้ประเมินบทความควรแจ้งให้บรรณาธิการวารสารทราบและปฏิเสธการประเมินบทความนั้น ๆ
3. ประเมินบทความในสาขาวิชาที่ตนมีความเชี่ยวชาญ โดยพิจารณาความสำคัญของเนื้อหาในบทความที่จะมีต่อสาขานั้น ๆ คุณภาพของการวิเคราะห์ และ ความเข้มข้นของผลงาน ไม่ควรใช้ความคิดเห็นส่วนตัวที่ไม่มีข้อมูลรองรับมาเป็นเกณฑ์ในการตัดสินบทความวิจัย
4. ระบุผลงานวิจัยที่สำคัญ ๆ และสอดคล้องกับบทความที่กำลังประเมิน แต่ผู้พิมพ์ไม่ได้อ้างถึง เข้าไปในการประเมินบทความด้วย นอกจากนี้ หากมีส่วนใดของบทความ ที่มีความเหมือน หรือ ซ้ำซ้อนกับผลงานชิ้นอื่น ๆ ผู้ประเมินบทความต้องแจ้งให้บรรณาธิการทราบด้วย

กระบวนการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาด้านวิจัยด้วยวงจรคุณภาพ PDCA
Supporting and Development Process on Research with PDCA Quality Cycle

ผศ.ดร.จิตตวิสุทธิ วิมุตติปัญญา^{1*}

(Asst.Prof.Dr.Jittawisut Wimuttipanya)

(Received: December 21, 2018; Revised: January 15, 2019; Accepted: March 8, 2019)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาด้านวิจัยด้วยวงจรคุณภาพ PDCA กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาระดับชั้นปีที่ 1, 2 และ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 165 คน ด้วยวิธีการเลือกแบบ เฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบประเมินงานวิจัยด้วยวงจร คุณภาพ PDCA มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.40-0.82 และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.82 และแบบวัด ความพึงพอใจ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.96 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า

ผลการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาด้านวิจัยด้วยวงจรคุณภาพ PDCA พบว่า ปริมาณงานวิจัยที่ผ่านการ พิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 เรื่อง จาก 10 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 70 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ร้อยละ 30 สามารถนำเสนองานวิจัยแบบ Oral Presentation ในการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ “ราชภัฏ วิจัย ครั้งที่ 5” (5th Rajabhat University National and International Research & Academic Conference: RUNIRAC V) ในระหว่างวันที่ 2-5 ธันวาคม 2561 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จังหวัด เพชรบุรี ได้ประสบความสำเร็จ และความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : PDCA/ วิจัย

Abstract

The purpose of this research was to supporting and development process on research with PDCA Quality Cycle. The sample group were 165 students during their first semester in academic year of 2018 whom were selected by purposive sampling. The research instrument consisted of the evaluation form of research with PDCA quality cycle discrimination between 0.40-0.82 and the reliability of 0.82 and satisfaction measurement with the reliability of 0.96. The data was analyzed by percentage average (\bar{X}) and standard deviations (S.D.).

The research findings:

¹ ประธานสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

(Head of the Department of General Science, Faculty of Education, Bansomdejchaopraya Rajabhat University)

*Corresponding Author. E-mail : jittawisut21@gmail.com

The result of this research as follows seven peer reviewers out of 10 subjects or 70% which is higher than the set criteria at 30% available to present the oral presentation at the conference on 5th Rajabhat University National and International Research & Academic Conference: RUNIRAC V, 2-5 December 2018 at Petchaburi Rajabhat University has achieved and the satisfaction as a whole were at the highest level.

Keywords: PDCA/ Research

บทนำ

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องส่งเสริมผู้เรียนสามารถพัฒนาศักยภาพเพื่อต่อยอดการนำองค์ความรู้ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและเรียนรู้ตลอดชีวิต ทิศนา แคมมณี (2555) โดยจะต้องมีการเสาะแสวงหาความรู้จากหลากหลายแหล่งการเรียนรู้ที่อยู่รอบผู้เรียน ทั้งตัวบุคคล สิ่งแวดล้อม และนวัตกรรมการเรียนรู้ สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์ (2560) กล่าวว่า วิธีการแสวงหาความรู้ นั้น สามารถหาได้จากแหล่งต่าง ๆ เช่น ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ อ่านจากเอกสาร ตำรา บทความต่าง ๆ สังเกตจากเพื่อนร่วมงาน แต่มีข้อจำกัดบางประการว่า คำตอบที่ได้อาจจะไม่ถูกต้อง หรือเชื่อถือได้เสมอไป แต่การวิจัยเป็นการค้นหาความรู้ ความจริง ที่ใช้วิธีการที่เชื่อถือได้ มีระบบและมีขั้นตอน ในการดำเนินงาน คือ ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ จึงทำให้การวิจัยมีคุณค่าและมีความสำคัญ อย่างยิ่ง เพราะได้ข้อมูลที่ถูกต้องและเชื่อถือได้ ทำให้โลกเจริญก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง การวิจัย ทางการศึกษา มีความสำคัญ ดังนี้ 1) ความสำคัญต่อผู้เรียน การวิจัยจะช่วยให้ครูได้รู้ความจริงเกี่ยวกับการเรียนรู้ หรือ พฤติกรรมของผู้เรียน เพื่อหาทางแก้ปัญหา ส่งเสริม และพัฒนาการเรียน และพฤติกรรมของผู้เรียนให้ดีขึ้น 2) ความสำคัญต่อผู้สอน การวิจัยจะช่วยให้ผู้สอน ทราบผลการจัดการเรียนการสอน หาแนวทางแก้ปัญหา พัฒนาการเรียนการสอน และกิจกรรมต่าง ๆ ให้มีคุณภาพ และ ประสิทธิภาพ ตลอดจนการนำผลงานวิจัยเสนอเป็นผลการวิจัยทางวิชาการ เพื่อความก้าวหน้าในวิชาชีพด้วย 3) ความสำคัญต่อสถานศึกษา ในปัจจุบันสถานศึกษาทุกระดับชั้นไม่ว่าจะเป็นระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน หรือระดับอุดมศึกษา ต้องทำการประกันคุณภาพการศึกษา เพื่อสร้างความมั่นใจ ให้กับผู้เรียน ผู้ปกครอง และสังคมถึงคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษานั้น ๆ การวิจัยจึงมีความจำเป็น และมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพราะผลงานวิจัยจะนำมาใช้ในการแก้ปัญหา และ พัฒนา การจัดการเรียนการสอน การบริหารงาน และ อื่น ๆ ช่วยให้โรงเรียนมีคุณภาพ เป็นที่ยอมรับของคนทั่วไป 4) ความสำคัญต่อวิชาชีพทางการศึกษา การวิจัยต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการการวิจัยแบบมีส่วนร่วม ฯลฯ ผลของการวิจัยจะช่วยให้ครูผู้สอนนำไปพัฒนางานการเรียนการสอนของตนเอง ในปัจจุบันนี้ได้ส่งเสริมให้ครูทำการวิจัยในชั้นเรียน เพราะนอกจากจะช่วยขยายองค์ความรู้ (body of knowledge) เทคนิคการสอน และ นวัตกรรมด้านการเรียนการสอนแล้ว ยังช่วยให้ผู้สอนนั้น การพัฒนาการทำงานของตนเองให้มีมาตรฐานยิ่งขึ้น 5) ความสำคัญต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบ เพราะจะทำให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ เช่น กระทรวง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เป็นต้น ได้ใช้ผลการวิจัยมาช่วยในการวางแผนการจัด การศึกษา ทันทต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคไร้พรมแดน 6) ความสำคัญต่อประเทศ เป็นที่ยอมรับกันแล้วว่ามนุษย์เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่ามากที่สุดของประเทศ การศึกษาเป็นวิธีการที่ดีวิธีหนึ่ง ในการพัฒนา มนุษย์ ให้มีคุณภาพ ดังนั้น การวิจัยทางการศึกษา จึงมีความสำคัญต่อประเทศเป็นอย่างมาก เพราะจะเป็น ข้อมูลพื้นฐาน ในการพัฒนา ปฏิรูปการศึกษาของคนประเทศ ให้เป็นคนเก่ง คนดี อยู่ในสังคมอย่างมีความสุข และสามารถแข่งขันกับนานาประเทศได้ จากที่กล่าวมาแล้วนั้นสรุปได้ว่า การวิจัยทางการศึกษามีความสำคัญต่อผู้เรียน ผู้สอน สถานศึกษา วิชาชีพการศึกษา หน่วยงานที่รับผิดชอบ และ ประเทศชาติ เพราะจะช่วยพัฒนา

งานการศึกษา เช่น การปฏิรูปการศึกษา การพัฒนาเทคนิควิธีสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งยังให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง learning by doing และ Active Learning (Dewey, 1959) มีการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ (Bruner, 1983) ให้การเรียนรู้มีความหมายสำหรับเด็กสามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน (Ausbel, 1968) และผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองจนเขาพบองค์ความรู้เพื่อต่อยอดต่อไป ตลอดถึงการส่งเสริมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ซึ่งเป็นความเจริญงอกงามทางปัญญา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542)

ทั้งนี้ การพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยมุ่งเน้นการส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะครุศาสตร์ เพื่อให้นักศึกษาได้เกิดความรู้ความเข้าใจ และตระหนักถึงการนำเอาองค์ความรู้และประสบการณ์ไปเชื่อมโยงพัฒนาท้องถิ่น รวมทั้งการแก้ปัญหาในรูปแบบต่างๆ ส่งเสริมการเรียนรู้ในชุมชนที่ผสมภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่างสร้างสรรค์ ภายใต้ระบบวงจรคุณภาพ PDCA ซึ่งประกอบด้วยการประชุมสมาชิก การวางแผนงาน การกำหนดเป้าหมาย การตรวจสอบ การพัฒนา การนำไปใช้ การแก้ไขพัฒนาปรับปรุงในลำดับที่ดีขึ้นไป (วัฒนาพร ระวังทุกข์, 2545)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้จัดทำโครงการซึ่งเป็นกระบวนการส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษาด้านวิจัยด้วยวงจรคุณภาพ PDCA โดยให้นักศึกษาเข้าร่วมโครงการซึ่งจัดขึ้น จำนวน 2 โครงการ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ การศึกษากระบวนการทดลองสู่ชุมชน การศึกษาด้านระเบียบวิธีวิจัย การทดลองลงมือปฏิบัติการวิจัยสู่ชุมชน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล การเขียนเล่มวิจัย และการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ โดยมีอาจารย์ซึ่งเป็นนักวิจัยแม่ไก่คอยช่วยเหลือดูแลนักวิจัยรุ่นเยาว์ “ลูกไก่” เป็นแผนการจัดทำงานวิจัยโดยใช้ระบบ PDCA

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

กระบวนการส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษาด้านวิจัยด้วยวงจรคุณภาพ PDCA เป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อจัดทำกระบวนการส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษาด้านวิจัยด้วยวงจรคุณภาพ PDCA

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre-Experimental design) ใช้แบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มเดียว ประเมินก่อนและประเมินหลัง (One group pretest-posttest design) โดยมีรายละเอียดวิธีดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะครุศาสตร์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 165 คน ประกอบด้วย ชั้นปีที่ 1 จำนวน 34 คน ชั้นปีที่ 2 จำนวน 37 คน และชั้นปีที่ 3 จำนวน 94 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบประเมินงานวิจัยด้วยวงจรคุณภาพ PDCA มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.40-0.82 และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.82 และแบบวัดความพึงพอใจ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.96 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

ผลการเปรียบเทียบกระบวนการส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษาด้านวิจัยด้วยวงจรคุณภาพ PDCA ปรากฏผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลกระบวนการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาด้านวิจัยด้วยวงจรคุณภาพ PDCA

แหล่งข้อมูล	จำนวน วิจัย (กลุ่ม)	จำนวน บทความวิจัย	จำนวน Proceeding	จำนวน TCI 1	จำนวน TCI 2
ชั้นปีที่ 1	4	4	4	1	1
ชั้นปีที่ 2	3	3	2		
ชั้นปีที่ 3	3	3	1		
ร้อยละ	100	100	70	10	10

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาด้านวิจัยด้วยวงจรคุณภาพ PDCA พบว่า ปริมาณงานวิจัยที่ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 เรื่อง จาก 10 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 70 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ร้อยละ 30 สามารถนำเสนองานวิจัยแบบ Oral Presentation, Proceedings ในงาน เข้าร่วมนำเสนอในการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ “ราชภัฏวิจัยครั้งที่ 5” (5th Rajabhat University National and International Research & Academic Conference: RUNIRAC V) ในระหว่างวันที่ 2-5 ธันวาคม 2561 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี ได้ประสบความสำเร็จ

ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษามีต่อกระบวนการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาด้านวิจัยด้วยวงจรคุณภาพ PDCA พบว่า ความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.98, S.D.=0.53$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มากที่สุด คือ กิจกรรมการเรียนรู้ในการฝึกความพร้อมทางจิตใจด้วยการทำวิจัย มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.94, S.D.=0.45$) รองลงมา คือ กิจกรรมมีความหลากหลาย เช่น นวัตกรรม การประดิษฐ์ การระดมสมอง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.92, S.D.=0.45$) การแลกเปลี่ยนความรู้กระตุ้นให้เกิดความกระตือรือร้นในการเรียน การแก้ปัญหาด้วยการซักถามและร่วมกันคิดสร้างสรรค์งานวิจัยเป็นทีม และการเสริมแรงช่วยให้พัฒนาตนเองและศักยภาพในกลุ่ม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.93, S.D.=0.47$) ความเหมาะสมของการพัฒนาด้วยวงจรคุณภาพ PDCA มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.87, S.D.=0.48$) ชอบการนำเสนอแบบ PDCA และการออกแบบ PDCA สามารถจดจำและเข้าใจได้ดี มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.85, S.D.=0.49$) รู้สึกมีความสุขกับวิธีการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาด้านวิจัยด้วยวงจรคุณภาพ PDCA มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.86, S.D.=0.54$) นักศึกษาตั้งใจและสนใจในการทำวิจัยและปฏิบัติกิจกรรม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.84, S.D.=0.63$) เนื้อหา มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และกระบวนการเรียงจากง่ายไปหายาก มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.81, S.D.=0.24$) กระบวนการในบทเรียนมีความง่ายเหมาะสม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.80, S.D.=0.34$) กระบวนการในบทเรียนให้ความรู้ความเข้าใจชัดเจน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.78, S.D.=0.19$) ต้องการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาด้านวิจัยด้วยวงจรคุณภาพ PDCA ในวิชาอื่น ๆ ความรู้สึกที่ได้รับประสบการณ์จากการเรียนด้วยกระบวนการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาด้านวิจัยด้วยวงจรคุณภาพ PDCA และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการเรียนต่อระดับสูงและใช้ในชีวิตประจำวันได้ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.76, S.D.=0.34$) และลำดับสุดท้าย คือ หลังจากการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบฯ สามารถใช้เป็นหลักการเชื่อมโยงการเรียนรู้เรื่องอื่นๆได้ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.74, S.D.=0.43$)

อภิปรายผล

กระบวนการส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษาด้านวิจัยด้วยวงจรคุณภาพ PDCA ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาศักยภาพตนเองด้านการนำองค์ความรู้ไปใช้ในการพัฒนาท้องถิ่น และมีความตระหนักรู้ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.98$, S.D.=0.53) ซึ่งเป็นการพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยมุ่งเน้นการส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะครุศาสตร์ เพื่อให้นักศึกษาได้เกิดความรู้ความเข้าใจ และตระหนักถึงการนำเอาองค์ความรู้และประสบการณ์ไปเชื่อมโยงพัฒนาท้องถิ่น รวมทั้งการแก้ปัญหาในรูปแบบต่างๆ ส่งเสริมการเรียนรู้ในชุมชนที่ผสมผสานภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่างสร้างสรรค์ ภายใต้ระบบวงจรคุณภาพ PDCA ซึ่งประกอบด้วยการประชุมสมาชิก การวางแผนงาน การกำหนดเป้าหมาย การตรวจสอบ การพัฒนา การนำไปใช้ การแก้ไขพัฒนาปรับปรุงในลำดับที่ดีขึ้นต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับ สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์ (2560) กล่าวว่า วิธีการแสวงหาความรู้ นั้น สามารถหาได้จากแหล่งต่าง ๆ เช่น ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ อ่านจากเอกสาร ตำรา บทความต่าง ๆ สังเกตจากเพื่อนร่วมงาน แต่มีข้อจำกัดบางประการว่า คำตอบที่ได้อาจจะไม่ถูกต้อง หรือเชื่อถือได้เสมอไป แต่การวิจัยเป็นการค้นหาความรู้ ความจริง ที่ใช้วิธีการที่เชื่อถือได้ มีระบบและมีขั้นตอน ในการดำเนินงาน คือ ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ จึงทำให้การวิจัยมีคุณค่าและมีความสำคัญ อย่างยิ่ง เพราะได้ข้อมูลที่ถูกต้องและเชื่อถือได้ ทำให้โลกเจริญก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. จากผลการวิจัย พบว่า กระบวนการส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษาด้านวิจัยด้วยวงจรคุณภาพ PDCA ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาศักยภาพตนเองด้านการนำองค์ความรู้ไปใช้ในการพัฒนาท้องถิ่น และมีความตระหนักต่อการสร้างองค์ความรู้เพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
2. ควรมีการศึกษาปัจจัยด้านความพร้อมของทรัพยากรการเรียนรู้ที่สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาท้องถิ่นได้อย่างสัมฤทธิ์ผล
3. ควรมีการศึกษานวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อใช้ในการพัฒนาท้องถิ่นและสามารถให้นักเรียนและชุมชนเกิดอาชีพที่มีการต่อยอดการเรียนรู้และการปฏิบัติด้วยการรวมกลุ่มในชุมชนอย่างเข้มแข็งและมีเครือข่ายอัจฉริยะ

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- ทิตินา แคมมณี. (2555). **ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2545). **เทคนิคและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2544**. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์. (2560). **ยกเครื่องคุณภาพครูฯ**. กรุงเทพฯธุรกิจ.1 ธันวาคม 2560.
- Ausbel, D.P. (1968). **Education Psychology : A Cognitive View**. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Bruner, J. (1983). **Child's Talk**. New York: W. W. Norton.
- Bruner, J. S. (1969). **The Process of Education**. New York: Harvard University Press.
- Dewey, J. (1959). **Experience and Education**. New York : Macmillan Publishing Company.

การศึกษาความสุขในการทำงานของบุคลากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
THE STUDY OF THE HAPPINESS OF PERSONNEL
AT KING MONGKUT'S UNIVERSITY OF TECHNOLOGY THONBURI

พรปวีณ์ ชยวานิช^{1*} (Pornpavee Chayavanich)

ประภัสสร วงษ์ดี² (Asst.Prof.Dr.Prapassorn Wongdee)

สรภฤช มณีวรรณ³ (Asst.Prof.Dr.Sorakrich Maneewan)

(Received: March 8, 2019; Revised: May 4, 2019; Accepted: May 10, 2019)

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความสุขในการทำงานของบุคลากรในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เปรียบเทียบความสุขของบุคลากรในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เมื่อมีข้อมูลส่วนบุคคลต่างกัน และศึกษาสมการทำนายความสุขในการทำงานจากปัจจัยความสุขทั้ง 9 มิติรวมไปถึงภาพรวมความสุขในการทำงาน ได้แก่ ความรื่นรมย์ในงาน ความพึงพอใจในงาน และความกระตือรือร้นในการทำงาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บุคลากรในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ปีพุทธศักราช 2561 จำนวน 735 คน ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Independent-Sample T-test One-Way ANOVA และ สมการถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า ความสุขในการทำงานของบุคลากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี อยู่ในระดับ มีความสุขอย่างยิ่ง คิดเป็นร้อยละ 39.80 และ มีความสุข คิดเป็นร้อยละ 59.09 เมื่อแยกเป็นมิติพบว่า ส่วนใหญ่มีความสุขในด้าน Happy Brain (ใฝ่รู้ดี) โดยรวมอยู่ในระดับ มีความสุขอย่างยิ่ง ($\bar{x}=78.58$, S.D.=11.77) รองลงมาคือ Happy Heart (น้ำใจดี) โดยรวมอยู่ในระดับ มีความสุข ($\bar{x}=74.75$, S.D.=8.24) และ Happy Family (ครอบครัวดี) โดยรวมอยู่ในระดับ มีความสุข ($\bar{x}=74.30$, S.D.=14.91) เมื่อบุคลากรมีข้อมูลส่วนบุคคลต่างกันมีความสุขด้าน Happy Body (สุขภาพดี) Happy Family (ครอบครัวดี) Happy Brain (ใฝ่รู้ดี) Happy Money (สุขภาพเงินดี) Happy Work Life (การงานดี) และภาพรวมความสุขในการทำงานต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิเคราะห์สมการทำนายความสุขในการทำงานพบว่า บุคลากรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีมีค่าเฉลี่ยความสุขในการทำงานด้าน Happy Work

¹ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการเรียนรู้และสื่อสารมวลชน

ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตรอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

(MSc Student of Science in Industrial Education Program in Learning Technology and Mass Communication, Educational Communication and Technology Department, Faculty of Industrial Education and Technology, KMUTT)

² อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

(Advisor, Asst. Prof. Dr., Educational Communication and Technology Department, KMUTT)

³ อาจารย์ที่ปรึกษารอง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

(Co-Advisor, Asst. Prof. Dr., Educational Communication and Technology Department, KMUTT)

*Corresponding Author. E-mail : pornpaveechayavanich@gmail.com

Life (การงานดี) Happy Brain (ใฝ่รู้ดี) และ Happy Relax (ผ่อนคลายดี) สามารถร่วมกันทำนายความสุขในการทำงานได้ร้อยละ 46.30

คำสำคัญ : ความสุขในการทำงาน / ปัจจัยความสุข 9 มิติ

Abstract

This study aimed to explore and to compare the happiness of work from personnel at King Mongkut's University of Technology Thonburi as well as to investigate a predictable working happiness equation from nine factors include working happiness such as arousal, pleasure, and enthusiasm. In this research, samples consisted of 735 staffs in the year 2018 obtaining from simple random sampling. The Data were collected using questionnaire. The analysis statistics are mean, frequency, percentage, standard deviation, independent-sample T-test, One-Way ANOVA, and Multiple regression equation.

The results indicate the working happiness from personnel and their happiness in this university were at an excellent level with 39.80% and 59.09% , respectively. According to each aspect of the happiness findings, results showed that “Happy Brain” was almost in the high level of happiness ($\bar{x}=78.58$, S.D.=11.77), while “Happy Heart” and “Happy Family” were in the good level of happiness ($\bar{x}= 74.75$, S.D.=8.24), ($\bar{x}= 74.30$, S.D.=14.91). Personnel with significantly different personal information obtained different levels of happiness at the 0.5 significant level such as Happy Body, Happy Family, Happy Brain, Happy Money, Happy Work Life, and working happiness. Additionally, the results from predictable working happiness equation suggested that university personnel had the average working happiness in terms of Happy Work Life, Happy Brain, and Happy Relax which could be predicted for 46.30%.

Keywords : Working Happiness / Nine Happiness Factors

บทนำ

มนุษย์เงินเดือนทุกคนต่างก็ใฝ่ฝันถึงองค์กรหรือที่ดี ที่ทำงานแล้วมีความสุขมีแต่สิ่งที่ดีๆเกิดขึ้น ซึ่งก็ถือว่าเป็นความฝันที่ไม่เกินจากความเป็นจริงๆนักเพราะในยุคนี้เรื่องของ Employee Engagement เป็นอีกเรื่องหนึ่งที่แทบจะทุกองค์กรต่างก็พูดถึงกัน ในมุมที่ว่าจะทำอย่างไรที่จะทำให้พนักงานของตนเองรู้สึกมีแรงจูงใจในการทำงาน มีความผูกพันต่อองค์กรสูงๆ เต็มโตกันไปพร้อมกับองค์กรสิ่งที่น่าสนใจ พนักงานที่ทำงานด้วยความสนุกและมีความสุขนั้น จะสามารถสร้างผลงานและสร้างผลผลิตได้มากกว่าดีกว่า พนักงานที่ไม่มีความสุขก็สนุกไปกับงานที่ทำงานเลย ซึ่งนักจิตวิทยาหลายคนต่างก็ทำการวิจัยกันมากมายว่า อะไรที่ทำให้พนักงานมีแรงจูงใจและทุ่มเททำงานให้กับองค์กรต่างๆที่เขาก็ไม่ใช่เจ้าของ แต่กลับทำงานเหมือนกับว่าตนเองเป็นเจ้าขององค์กรด้วยซ้ำไป ผลก็คือออกมาไม่แตกต่างกัน ก็คือ พนักงานคนนั้นจะต้องมีความรู้สึกถึงความผูกพันที่มีต่อองค์กรทำงานอย่างสบายใจ และมีความสุข (ประคัลภ์ ปันตพลังกูร, 2558) ซึ่งทฤษฎีของ Peter Warr กล่าวไว้ว่าความสุขในการทำงานของพนักงาน คือ ความรู้สึกที่เกิดขึ้นภายในจิตใจของบุคคลที่ตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่

เกิดขึ้นในการทำงาน ซึ่งประกอบด้วย ความรื่นรมย์ในงาน ความพึงพอใจในงาน และความกระตือรือร้นในการทำงาน (Peter Warr, 2007)

จากการสืบค้นปัจจัยที่นำไปสู่ความสุขในการทำงาน พบว่าประกอบด้วยความสุขในมิติต่างๆ ซึ่งสำนักสนับสนุนสุขภาวะองค์กร ได้นำเสนอแนวคิดปัจจัยที่ส่งผลต่อองค์กรแห่งความสุขว่าต้องประกอบด้วยความสุข 9 มิติ ได้แก่ Happy Body (สุขภาพดี) Happy Relax (ผ่อนคลายดี) Happy Heart (น้ำใจดี) Happy Soul (จิตวิญญาณดี) Happy Family (ครอบครัวดี) Happy Society (สังคมดี) Happy Brain (ใฝ่รู้ดี) Happy Money (สุขภาพเงินดี) และ Happy Work-life (การทำงานดี) ซึ่งสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ได้จัดทำคู่มือวัดความสุขด้วยตนเอง (HAPPINOMETER) ที่ประกอบด้วยความสุข 9 มิติถือเป็นนวัตกรรมของการวัดคุณภาพชีวิตและความสุขทางด้านสังคมศาสตร์ที่น่าเชื่อถือ ทันสมัยและมีประสิทธิภาพที่สุด และก่อให้เกิดเป็นองค์กรแห่งความสุขได้ (ศิริพันธ์ กิตติสุขสถิต และคณะ, 2555)

เนื่องจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีมีนโยบายต้องการทราบถึงระดับความสุขในการทำงานของบุคลากรในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จึงได้มีโครงการการสำรวจความสุข ในช่วงวันที่ 15 ถึง 28 กุมภาพันธ์ 2561 แบบสำรวจความสุขจัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บและรวบรวมข้อคิดเห็นของบุคลากร เพื่อมหาวิทยาลัยนำไปใช้ประกอบในการสร้างและส่งเสริมให้บุคลากรเกิดความสุขในการทำงาน มีความสมดุลของชีวิตการทำงาน อันจะเป็นประโยชน์ต่อบุคลากรและมหาวิทยาลัยโดยรวม จึงเป็นที่มาของวิทยานิพนธ์เรื่อง การศึกษาความสุขในการทำงานของบุคลากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เพื่อเป็นข้อมูลเพื่อพัฒนาให้องค์กรสร้างความสุขของบุคลากรในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีให้บรรลุตามเป้าหมาย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสำรวจความสุขในการทำงานของบุคลากรในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
2. เพื่อเปรียบเทียบความสุขของบุคลากรในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เมื่อมีข้อมูลส่วนบุคคลต่างกัน
3. เพื่อศึกษาสมการทำนายความสุขในการทำงานจากปัจจัยความสุขทั้ง 9 มิติ

วิธีการวิจัย

ประชากร ได้แก่ บุคลากรในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี รวมทั้งสิ้น 2,170 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาที่ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย ด้วยวิธีการจับสลาก จากรายชื่อประชากรทั้งหมด โดยกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตรของ Taro Yamene จำนวน 735 ชุดกับกลุ่มประชากรที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ตัวแปรต้น ประกอบด้วย Happy Body (สุขภาพดี) Happy Relax (ผ่อนคลายดี) Happy Heart (น้ำใจดี) Happy Soul (จิตวิญญาณดี) Happy Family (ครอบครัวดี) Happy Society (สังคมดี) Happy Brain (ใฝ่รู้ดี) Happy Money (สุขภาพเงินดี) และ Happy Work-life (การทำงานดี) และตัวแปรตาม คือ ภาพรวมความสุขในการทำงาน

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลและคุณภาพเครื่องมือ

1. กำหนดวัตถุประสงค์ของการสร้างแบบสอบถาม

2. ศึกษาขั้นตอนจากเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสำรวจความสุข ของบุคลากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ซึ่งได้แนวทางการประเมินความสุขตามแนวคิดของศิริพันธ์ กิตติสุขสถิต และคณะ จำนวน 9 มิติ และทฤษฎีของ Peter Warr

3. กำหนดประเภทคำถามโดยแบ่งเป็นคำถามปลายเปิดและปลายปิด

4. ร่างแบบสอบถาม

5. เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไข

6. ตรวจสอบและปรับปรุงร่างแบบสอบถามตามอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

7. เสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรง จำนวน 5 ท่าน แล้วนำผลการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญทำการคำนวณค่า IOC ซึ่งพบว่า ข้อคำถามที่มีค่า IOC (0.50 ขึ้นไป มีค่าความเที่ยงตรง ใช้ได้) มีจำนวน 75 ข้อ ผ่านทุกข้อ โดยแบ่งค่าออกเป็น 1.00 จำนวน 69 ข้อ 0.80 จำนวน 3 ข้อ และ 0.60 จำนวน 3 ข้อ

8. ปรับปรุงแบบสอบถามครั้งที่ 2 ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยมีการปรับภาษาของคำถามให้ดูครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

9. การนำแบบสอบถามไปใช้กับกลุ่มที่คล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง (Try out) จำนวน 30 คน แล้วนำผลมาคำนวณความเชื่อมั่นโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา มีค่าระดับความเชื่อมั่น ภาพรวมทั้งหมด คือ 0.864 ซึ่งอยู่ในระดับดี ซึ่งเกณฑ์ค่าความเชื่อมั่นที่ดีต้องมีมากกว่าหรือเท่ากับ 0.7 เครื่องมือนี้จึงสามารถนำไปใช้สำหรับการรวบรวมข้อมูล สามารถแบ่งออกเป็น ความสุข 9 มิติ 0.863 และ ภาพรวมความสุขในการทำงาน (ตัวแปรตาม) 0.807 ดังนั้นแบบสำรวจความสุขนี้จึงจัดอยู่ในเกณฑ์ความเชื่อมั่นสูงและสามารถนำไปใช้ในการทดสอบได้

10. วิเคราะห์ผลการทดลองใช้

11. สร้างแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ และเก็บรวบรวมข้อมูลกับบุคลากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสำรวจความสุขเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล มีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการค้นคว้างานวิจัย ตำรา เอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้องเป็นแนวทางในการสร้างแบบสำรวจ โดยข้อคำถามได้ครอบคลุมถึงวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนด

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลในตอนต้นที่ 1 ของแบบสำรวจ

2. ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้วิเคราะห์ข้อมูลในส่วนองระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความสุข 9 มิติ และความสุขในการทำงาน

3. สมการถดถอยพหุคูณ ใช้แบบ Stepwise

4. Independent Sample T-test ในกรณีเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวแปรตามเดียวกัน เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 2 กลุ่ม

5. F-test ANOVA ในกรณีเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวแปรตามเดียวกัน เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 2 กลุ่ม และมีความเป็นอิสระจากกัน

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของบุคลากรในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ปี 2561 สรุปได้ว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงโดยคิดเป็นร้อยละ 70.40 อายุอยู่ระหว่าง 25-30ปี จำนวนมากที่สุด โดยคิดเป็นร้อยละ

26.70 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวนมากที่สุด โดยคิดเป็นร้อยละ 46.20 มีสถานภาพสมรส โสด จำนวนมากที่สุด โดยคิดเป็นร้อยละ 56.4 ไม่มีบุตร จำนวนมากที่สุด โดยคิดเป็นร้อยละ 67.80 ประเภทบุคลากรแบบพนักงานแบบประจำ จำนวนมากที่สุด โดยคิดเป็นร้อยละ 66.00 สถานภาพการจ้างเป็นสัญญาจ้างพนักงานประจำแบบไม่กำหนดเวลา (ตลอดชีพ) คิดเป็นร้อยละ 44.30 ระยะเวลาที่ทำงานกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ระหว่าง 1-5 ปี จำนวนมากที่สุด โดยคิดเป็นร้อยละ 32.60 กลุ่มบริหารและสนับสนุน (จ) จำนวนมากที่สุด โดยคิดเป็นร้อยละ 34.60 ไม่ได้ดำรงตำแหน่งบริหาร จำนวนมากที่สุด โดยคิดเป็นร้อยละ 91.00 พื้นที่ปฏิบัติงานที่บางมด จำนวนมากที่สุด โดยคิดเป็นร้อยละ 81.40 สำนักงานอธิการบดี จำนวนมากที่สุด โดยคิดเป็นร้อยละ 35.60

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความสุขของบุคลากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

Happinometer	ความคิดเห็น		
	\bar{x}	S.D.	ความหมาย
ปัจจัย ความสุข 9 มิติ			
Happy Body (สุขภาพดี)	69.80	10.99	มีความสุข
Happy Relax (ผ่อนคลายดี)	65.73	10.53	มีความสุข
Happy Heart (น้ำใจดี)	74.75	8.24	มีความสุข
Happy Soul (จิตวิญญาณดี)	72.24	10.85	มีความสุข
Happy Family (ครอบครัวดี)	74.30	14.91	มีความสุข
Happy Society (สังคมดี)	71.84	9.13	มีความสุข
Happy Brain (ใฝ่รู้ดี)	78.58	11.77	มีความสุขอย่างยิ่ง
Happy Money (สุขภาพดี)	64.58	12.46	มีความสุข
Happy Work life (การงานดี)	67.89	9.83	มีความสุข
ภาพรวมความสุขในการทำงาน			
ความรื่นรมย์ในงาน	67.31	11.03	มีความสุข
ความพึงพอใจในงาน	57.47	8.30	มีความสุข
ความกระตือรือร้นในการทำงาน	75.65	8.27	มีความสุขอย่างยิ่ง
รวม	69.96	6.40	มีความสุข

จากตารางที่ 1 พบว่าผลการวิเคราะห์ความสุขของบุคลากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี 9 มิติที่สูงที่สุด ได้แก่ Happy Brain (ใฝ่รู้ดี) โดยรวมอยู่ในระดับ มีความสุขอย่างยิ่ง ($\bar{x}=78.58$, S.D.=11.77) รองลงมาคือ Happy Heart (น้ำใจดี) โดยรวมอยู่ในระดับ มีความสุข ($\bar{x}=74.75$, S.D.=8.24) และ Happy Family (ครอบครัวดี) โดยรวมอยู่ในระดับ มีความสุข ($\bar{x}=74.30$, S.D.=14.91) ด้านภาพรวมความสุขในการทำงานที่สูงที่สุดได้แก่ ความกระตือรือร้นในการทำงาน โดยรวมอยู่ในระดับ มีความสุขอย่างยิ่ง ($\bar{x}=75.65$, S.D.=10.11)

2. ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบความสุขของบุคลากรในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ที่มีข้อมูลส่วนบุคคลต่างกันในการทำงานของบุคลากร ดังตารางที่ 2-12

ตารางที่ 2 บุคลากรมีอายุ สังกัดหน่วยงาน และเพศต่างกัน มีความสุขด้าน Happy Body (สุขภาพดี) ต่างกัน

ตัวแปรต้น	แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	Ms	F	Sig.
อายุ	ระหว่างกลุ่ม	2474.51	7	353.50	2.98*	.004
	ภายในกลุ่ม	90538.63	764	118.51		
	รวม	93013.14	771			
สังกัดหน่วยงาน	ระหว่างกลุ่ม	3791.80	19	199.57	1.69*	.032
	ภายในกลุ่ม	89422.85	759	117.82		
	รวม	93214.65	778			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า บุคลากรที่มีอายุ และสังกัดหน่วยงานต่างกัน มีความสุขด้าน Happy Body (สุขภาพดี) ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 บุคลากรมีเพศต่างกัน มีความสุขด้าน Happy Body (สุขภาพดี) ต่างกัน

ตัวแปรต้น	แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	Ms	F	Sig.
เพศ	ระหว่างกลุ่ม	1265.58	1	126.58	10.69*	.001
	ภายในกลุ่ม	91915.55	776	118.45		
	รวม	93181.12	777			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า บุคลากรที่มีเพศต่างกัน มีความสุขด้าน Happy Body (สุขภาพดี) ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4 บุคลากรมีสังกัดหน่วยงาน มีความสุขด้าน Happy Relax (ผ่อนคลายดี) ต่างกัน

ตัวแปรต้น	แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	Ms	F	Sig.
สังกัดหน่วยงาน	ระหว่างกลุ่ม	2526.53	19	132.98	1.20	.25
	ภายในกลุ่ม	84431.03	759	111.24		
	รวม	86957.56	778			

จากตารางที่ 4 พบว่า บุคลากรที่มีสังกัดหน่วยงานต่างกัน มีความสุขด้าน Happy Relax (ผ่อนคลายดี) ไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 5 บุคลากรมีสังกัดหน่วยงาน ระยะเวลาที่ทำงานในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มีความสุขด้าน Happy Heart (น้ำใจดี) ต่างกัน

ตัวแปรต้น	แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	Ms	F	Sig.
สังกัดหน่วยงาน	ระหว่างกลุ่ม	1734.80	19	91.31	1.37	0.13
	ภายในกลุ่ม	50517.89	759	66.56		
	รวม	52252.70	778			
ระยะเวลาที่ทำงานในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	ระหว่างกลุ่ม	761.11	7	108.731	1.60	0.13
	ภายในกลุ่ม	53923.66	795	67.829		
	รวม	54684.77	802			

จากตารางที่ 5 พบว่า บุคลากรมีสังกัดหน่วยงาน ระยะเวลาที่ทำงานในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มีความสุขด้าน Happy Heart (น้ำใจดี) ไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 6 บุคลากรมีสถานภาพการจ้าง มีความสุขด้าน Happy Family ต่างกัน

ตัวแปรต้น	แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	Ms	F	Sig.
สถานภาพการจ้าง	ระหว่างกลุ่ม	2221.83	2	1110.92	5.17*	.006
	ภายในกลุ่ม	134190.29	624	215.05		
	รวม	136412.12	626			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 6 พบว่า บุคลากรที่มีสถานภาพต่างกัน มีความสุขด้าน Happy Family (ครอบครัวดี) ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 7 บุคลากรปฏิบัติงานพื้นที่ มีความสุขด้าน Happy Society ต่างกัน

ตัวแปรต้น	แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	Ms	F	Sig.
ปฏิบัติงานพื้นที่	ระหว่างกลุ่ม	273.08	4	68.27	.818	.514
	ภายในกลุ่ม	66621.37	798	83.49		
	รวม	66894.45	802			

จากตารางที่ 7 พบว่า บุคลากรปฏิบัติงานพื้นที่ มีความสุขด้าน Happy Society (สังคมดี) ไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 8 บุคลากรมีสังกัดหน่วยงาน ประเภทบุคลากร และระยะเวลาที่ทำงานใน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มีความสุขด้าน Happy Brain (ไม่รู้ดี) ต่างกัน

ตัวแปรต้น	แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	Ms	F	Sig.
สังกัดหน่วยงาน	ระหว่างกลุ่ม	4318.91	19	227.31	1.67*	.037
	ภายในกลุ่ม	103429.38	759	136.27		
	รวม	107748.28	778			
ประเภทบุคลากร	ระหว่างกลุ่ม	1952.71	4	499.18	3.56*	.007
	ภายในกลุ่ม	109114.85	795	137.25		
	รวม	111067.56	799			
ระยะเวลาที่ทำงานในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	ระหว่างกลุ่ม	10157.63	7	1451.09	11.39*	.000
	ภายในกลุ่ม	101322.21	795	127.45		
	รวม	111479.839	802			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 8 พบว่า บุคลากรที่มีสังกัดหน่วยงาน ประเภทบุคลากร และระยะเวลาที่ทำงานใน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มีความสุขด้าน Happy Brain (ไม่รู้ดี) ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 9 บุคลากรมีอายุ ประเภทบุคลากร และระยะเวลาที่ทำงานใน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มีความสุขด้าน Happy Money (สุขภาพเงินดี) ต่างกัน

ตัวแปรต้น	แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	Ms	F	Sig.
อายุ	ระหว่างกลุ่ม	5355.47	7	765.07	5.13*	.000
	ภายในกลุ่ม	114006.09	764	149.22		
	รวม	119361.56	771			
ประเภทบุคลากร	ระหว่างกลุ่ม	2284.53	4	571.13	3.79*	.005
	ภายในกลุ่ม	119679.14	795	150.54		
	รวม	121963.67	799			

ตารางที่ 9 (ต่อ) บุคลากรมีอายุ ประเภทบุคลากร และระยะเวลาที่ทำงานใน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มีความสุขด้าน Happy Money (สุขภาพเงินดี) ต่างกัน

ตัวแปรต้น	แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	Ms	F	Sig.
ระยะเวลาที่ทำงานในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	ระหว่างกลุ่ม	4149.06	7	592.72	3.92	.000
	ภายในกลุ่ม	120076.23	795	151.04		
	รวม	124225.39	802			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 9 พบว่า บุคลากรที่มีอายุ ประเภทบุคลากร และระยะเวลาที่ทำงานใน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มีความสุขด้าน Happy Money (สุขภาพเงินดี) ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 10 บุคลากรมีสังกัดหน่วยงาน ประเภทบุคลากร ระยะเวลาที่ทำงานใน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และ สถานภาพการจ้าง มีความสุขด้าน Happy Work Life (การงานดี) ต่างกัน

ตัวแปรต้น	แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	Ms	F	Sig.
สังกัดหน่วยงาน	ระหว่างกลุ่ม	2912.73	19	153.30	1.60*	.050
	ภายในกลุ่ม	72770.76	759	95.88		
	รวม	75683.49	778			
ประเภทบุคลากร	ระหว่างกลุ่ม	1120.80	4	280.20	2.95*	.019
	ภายในกลุ่ม	75488.88	795	94.96		
	รวม	76609.68	799			
ระยะเวลาที่ทำงานในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	ระหว่างกลุ่ม	2366.64	7	338.09	3.59*	.001
	ภายในกลุ่ม	74951.83	795	94.28		
	รวม	77318.46	802			
สถานภาพการจ้าง	ระหว่างกลุ่ม	864.94	2	432.47	4.36*	.013
	ภายในกลุ่ม	61951.57	624	99.28		
	รวม	62816.51	626			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 10 พบว่า บุคลากรที่มีสังกัดหน่วยงาน ประเภทบุคลากร ระยะเวลาที่ทำงานใน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และ สถานภาพการจ้าง มีความสุขด้าน Happy Work Life (การงานดี) ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 11 บุคลากรมีสังกัดหน่วยงาน และระยะเวลาที่ทำงานใน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มีความสุขด้านภาพรวมความสุขในการทำงาน ต่างกัน

ตัวแปรต้น	แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	Ms	F	Sig.
สังกัดหน่วยงาน	ระหว่างกลุ่ม	2469.54	19	129.98	1.68*	.035
	ภายในกลุ่ม	58826.37	759	77.51		
	รวม	61295.91	778			
ระยะเวลาที่ทำงานในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	ระหว่างกลุ่ม	507.41	7	72.488	0.93	.485
	ภายในกลุ่ม	62160.58	795	78.189		
	รวม	62668.00	802			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 11 พบว่า บุคลากรที่มีสังกัดหน่วยงานมีความสุขด้านภาพรวมความสุขในการทำงานต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.ผลการวิเคราะห์สมการทำนายความสุขในการทำงานจากความสุขมิติต่างๆ โดยใช้แบบ Stepwise

พบว่า ตัวแปรต้นอธิบายความผันแปรของภาพรวมความสุขในการทำงานได้ โดยพบว่ามิติที่มีผลต่อภาพรวมความสุขในการทำงาน คือ Happy Work life (การงานดี) Happy Brain (ใฝ่รู้ดี) Happy Relax (ผ่อนคลายดี) Happy Society (สังคมดี) และ Happy Heart (น้ำใจดี) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเมื่อพิจารณาตัวแปรที่มีอำนาจในการทำนายการเปลี่ยนแปลงของภาพรวมความสุขในการทำงานได้ดีที่สุด โดยแบ่งออกเป็น 5 Model

ตารางที่ 12 การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณของภาพรวมความสุขในการทำงาน

Model	ตัวแปร	B	S.E.	Beta
1	Happy Work life (การงานดี)	0.55	0.03	0.61
2	Happy Work life (การงานดี)	0.51	0.02	0.56
	Happy Brain (ใฝ่รู้ดี)	0.19	0.02	0.25
3	Happy Work life (การงานดี)	0.45	0.03	0.50
	Happy Brain (ใฝ่รู้ดี)	0.18	0.02	0.24
	Happy Relax (ผ่อนคลายดี)	0.16	0.02	0.19

ตารางที่ 13 (ต่อ) การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณของภาพรวมความสุขในการทำงาน

Model	ตัวแปร	B	S.E.	Beta
4	Happy Work life (การงานดี)	0.38	0.03	0.42
	Happy Brain (ใฝ่รู้ดี)	0.16	0.02	0.21
	Happy Relax (ผ่อนคลายดี)	0.15	0.02	0.17
5	Happy Society (สังคมดี)	0.15	0.03	0.15
	Happy Work life (การงานดี)	0.37	0.03	0.41
	Happy Brain (ใฝ่รู้ดี)	0.14	0.02	0.19
	Happy Relax (ผ่อนคลายดี)	0.14	0.02	0.16

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 12 พบว่า ตัวแปรต้นอธิบายความผันแปรของภาพรวมความสุขในการทำงานได้ โดยพบว่ามิติที่มีผลต่อภาพรวมความสุขในการทำงาน คือ Happy Work life (การงานดี) Happy Brain (ใฝ่รู้ดี) Happy Relax (ผ่อนคลายดี) Happy Society (สังคมดี) และ Happy Heart (น้ำใจดี) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ .05 โดยเมื่อพิจารณาตัวแปรที่มีอำนาจในการทำนายการเปลี่ยนแปลงของภาพรวมความสุขในการทำงานได้ดีที่สุดโดยแบ่งออกเป็น 5 Model โดยสามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$\text{สมการที่ 1 } \hat{Y} = 34.227 + 0.550x_{\text{worklife}} \quad (\text{ร้อยละ } 37.2)$$

$$\text{สมการที่ 2 } \hat{Y} = 22.430 + 0.507x_{\text{worklife}} + 0.188x_{\text{brain}} \quad (\text{ร้อยละ } 43.2)$$

$$\text{สมการที่ 3 } \hat{Y} = 16.905 + 0.446x_{\text{worklife}} + 0.178x_{\text{brain}} + 0.158x_{\text{relax}} \quad (\text{ร้อยละ } 46.3)$$

$$\text{สมการที่ 4 } \hat{Y} = 13.234 + 0.380x_{\text{worklife}} + 0.157x_{\text{brain}} + 0.14x_{\text{relax}} + 0.149x_{\text{society}} \quad (\text{ร้อยละ } 47.8)$$

$$\text{สมการที่ 5 } \hat{Y} = 10.431 + 0.365x_{\text{worklife}} + 0.140x_{\text{brain}} + 0.136x_{\text{relax}} + 0.120x_{\text{society}} + 0.104x_{\text{heart}} \quad (\text{ร้อยละ } 48.4)$$

การอภิปรายผล

1. ผลการสำรวจความสุขในการทำงานของบุคลากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ที่มีความสุขมากที่สุด 3 มิติ ได้แก่ Happy Brain (ใฝ่รู้ดี) โดยรวมอยู่ในระดับ มีความสุขอย่างยิ่ง ($\bar{x} = 78.58$, S.D. = 11.77) อันเป็นผลมาจากนโยบายของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (สำนักงานบริหารทรัพยากรบุคคล, 2561) ในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลทุกระดับให้มีความสามารถมีศักยภาพทำงานเป็นทีม และเป็นนักทรัพยากรบุคคลมืออาชีพและส่งเสริมให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ รองลงมาคือ Happy Heart (น้ำใจดี) โดยรวมอยู่ในระดับ มีความสุข ($\bar{x} = 74.75$, S.D. = 8.24) ซึ่งสอดคล้องกับ ชาญวิทย์ วสันต์ธนารัตน์ และ ศิริธรรม วุฑฒิวัตรชัยแก้ว (2559) ที่กล่าวว่าองค์กรแห่งความสุขต้องมีความสามัคคี มีการทำงานเป็นทีม มีการช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน และเอื้ออาทรกับสังคมรอบข้าง และ Happy Family (ครอบครัวดี) โดยรวมอยู่ในระดับ มีความสุข ($\bar{x} = 74.30$, S.D. = 14.91) ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของ จิตสวาท ปาละสิงค์ (2559) ที่มีผลวิเคราะห์ว่า คุณลักษณะการมีครอบครัวที่ดีคือการมีความสุขกับครอบครัวของตนเอง และยังสอดคล้องกับ ละอองทิพย์ บุญเกียรติ (2556) ที่กล่าวว่า คนทำงานในองค์กร ถือเป็นบุคคลสำคัญและเป็นกำลังหลักของทั้งครอบครัว การขับเคลื่อนเครือข่ายในการสร้างเสริมคุณภาพชีวิตคนทำงานด้วยเป็นความสำคัญเมื่อคนทำงานในองค์กรมีความสุข ย่อมส่งผลดีต่อครอบครัว ในด้านภาพรวมความสุขในการทำงาน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือความกระตือรือร้นในการทำงาน โดยรวมอยู่ในระดับ มีความสุขอย่างยิ่ง ($\bar{x} = 75.65$, S.D. = 10.11) สอดคล้องกับ แนวคิดของ Peter Warr (1990) ที่กล่าวว่า เป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นในขณะที่ทำงาน รู้สึกมีพลังและไม่หยุดนิ่ง ตื่นตัวอยู่ตลอดเวลา สนใจและแสวงหาความรู้ใหม่ๆ

2. การเปรียบเทียบความสุขของบุคลากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เมื่อมีข้อมูลส่วนบุคคลต่างกัน สามารถแบ่งเป็นมิติได้ ดังนี้

บุคลากรที่มีอายุ และสังกัดหน่วยงานต่างกัน มีความสุขด้าน Happy Body (สุขภาพดี) ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เพราะ ยิ่งอายุมากขึ้นต้องเอาใจใส่เรื่องสุขภาพมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ ศิรินันท์ กิตติสุขสถิตและคณะ (2555) กล่าวว่า การที่บุคคลมีสุขภาพร่างกายแข็งแรง มีพฤติกรรมกรบิโรภคที่ ดี จะส่งผลให้มีความสุขด้านสุขภาพ

บุคลากรที่มีสถานภาพต่างกัน มีความสุขด้าน Happy Family (ครอบครัวดี) ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เพราะ แต่ละลักษณะครอบครัวมีความสุขต่างกัน ขึ้นอยู่กับบุคลากรจะสร้างความสุขขึ้นแบบไหน สอดคล้องกับวิจัยของ จิตสวาท ปาละสิงค์ (2559) ที่มีผลวิเคราะห์ว่า คุณลักษณะการมีครอบครัวที่ดีคือการมีความสุขกับครอบครัวของตนเอง

บุคลากรมีสังกัดหน่วยงาน ประเภทบุคลากร และระยะเวลาที่ทำงานใน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มีความสุขด้าน Happy Brain (ใฝ่รู้ดี) ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เพราะการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา หากมีโอกาสต้องรีบไขว้คว้าไว้ สอดคล้องกับ กลยุทธ์ของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (2560) เพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้มีความเป็นมืออาชีพ และส่งเสริมให้บุคลากรมีคุณภาพชีวิตที่ดีมีความสุข

บุคลากรมีอายุ ประเภทบุคลากร และระยะเวลาที่ทำงานใน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มีความสุขด้าน Happy Money (การเงินดี) ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เพราะอายุ ประเภทบุคลากร และระยะเวลาที่ทำงานนั้น มีผลต่อเรื่องของการเงินอย่างมาก ถ้ามีวินัยในการใช้จ่าย ก็สามารถเก็บออมได้ จะทำให้รู้สึกปลอดภัยในชีวิตการเงิน สอดคล้องกับ อภิชัย มงคล และคณะ (2552) กล่าวว่า ปัจจัยที่สนับสนุนให้บุคคลมีความสุข ซึ่งเป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับ รายได้ และความรู้มั่นคงปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และสอดคล้องกับ ศิริพันธ์ กิตติสุขสถิตและคณะ (2555) กล่าวว่า การที่บุคคลมีวินัยในการใช้จ่ายเงิน มีความสามารถและพึงพอใจในการบริหารจัดการระบบการรับ จ่าย และออมเงินในแต่ละเดือน

บุคลากรมีสังกัดหน่วยงาน ประเภทบุคลากร ระยะเวลาที่ทำงานใน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และ สถานภาพการจ้าง มีความสุขด้าน Happy Work Life (การงานดี) ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้โดยขึ้นอยู่กับหน่วยงาน ประเภทบุคลากร และระยะเวลาว่าสามารถพัฒนาตนเองให้มีความสุขและเติบโตอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับ แผนงานสุขภาวะองค์กรภาคเอกชน ภายใต้สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (2552) ได้ให้คำนิยามว่า องค์กรแห่งความสุข คือ กระบวนการพัฒนาคนในองค์กรอย่างมีเป้าหมายและยุทธศาสตร์ให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ขององค์กร เพื่อให้องค์กรมีความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลง นำพาองค์กรไปสู่การเติบโตอย่างยั่งยืน

บุคลากรมีสังกัดหน่วยงาน มีความสุขด้านภาพรวมความสุขในการทำงาน ต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เพราะ ภาพรวมความสุขในการทำงานนั้นขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมของหน่วยงานด้วย หากหน่วยงานมีสภาพแวดล้อมที่ดี ประสิทธิภาพการทำงานจะดีขึ้นไปด้วย สอดคล้องกับ จุฑามาศ แก้วพิจิตร และคณะ (2556) กล่าวว่า คนทำงานมีความสุข คือองค์กรต้องตระหนักว่าพนักงานเป็นบุคลากรที่สำคัญขององค์กร ดังนั้นต้องส่งเสริมให้พนักงานมีความเป็นมืออาชีพ สังคมคนทำงานมีความสุขเพราะสุขภาพและจิตใจที่ดี มีความมั่นคงในชีวิตด้านการงาน

3. ผลการวิเคราะห์สมการทำนายความสุขในการทำงานจากความสุขมิติต่างๆ โดยใช้แบบ Stepwise ตัวแปรต้นอธิบายความผันแปรของภาพรวมความสุขในการทำงานได้ โดยพบว่ามีมิติที่มีผลต่อภาพรวมความสุขในการทำงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเมื่อพิจารณาตัวแปรที่มีอำนาจในการทำนายการเปลี่ยนแปลงของภาพรวมความสุขในการทำงานได้ดีที่สุด

สมการถดถอยพหุคูณในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y} = 16.905 + 0.446x_{\text{worklife}} + 0.178x_{\text{brain}} + 0.158x_{\text{relax}} \quad (\text{ร้อยละ } 46.3)$$

สมการถดถอยพหุคูณในรูปคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

$$Z = 0.50 Z_{\text{worklife}} + 0.24 Z_{\text{brain}} + 0.19 Z_{\text{relax}}$$

จากสมการข้างต้น สามารถแปลผลได้ว่า Happy Work Life(การงานดี) สามารถทำนายความสุขในการทำงานได้มากที่สุด ทั้งนี้เพราะ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ มี

นโยบายจัดการและจัดกิจกรรมความสุขต่างๆ สอดคล้องกับ วรรณภา ลือกิตินันท์ (2557) ที่ได้นำแนวคิดองค์กรสุขภาวะมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาองค์กร โดยมีการสร้างกิจกรรมให้เกิดความภาคภูมิใจในองค์กร มีระบบสร้างความก้าวหน้าของตนเองในองค์กร การจัดต่อสภาพแวดล้อมในองค์กรให้เหมาะสมต่อการทำงาน และจัดสวัสดิการให้เป็นที่พึงพอใจ รองลงมา Happy Brain(ไฝรู้ดี) สามารถทำนายความสุขในการทำงานได้ รองลงมาเป็นเพราะ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เป็นแหล่งของการพัฒนาบุคลากรและมีระบบการพัฒนาทรัพยากรบุคคล เพื่อตอบสนองวิสัยทัศน์พันธกิจและเป้าหมายได้อย่างเต็มที่ สอดคล้องกับกลยุทธ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (2561) ว่า การพัฒนาศักยภาพของบุคลากรนั้นต้องมีความพร้อมที่จะรับการเปลี่ยนแปลง และ Happy Relax(ผ่อนคลายดี) สามารถทำนายความสุขในการทำงานได้ ทั้งนี้เพราะ การพักผ่อนที่เพียงพอเป็นสิ่งสำคัญทำให้มีประสิทธิภาพในการทำงาน และยังส่งผลให้มีความสุข สอดคล้องกับ ศศิธร เหล่าแท่ง (2556) ที่มีผลการวิจัยว่า กิจกรรมที่มีอิทธิพลทางบวกต่อความสุขในการทำงานคือ Happy Relax(ผ่อนคลายดี) เช่น ที่ทำงานได้กำหนดให้มีเวลาพักเบรก พักกลางวันอย่างพอเพียง และที่ทำงานได้จัดกิจกรรมบันเทิง/สร้างสรรค์ สำหรับพนักงานในวาระสำคัญต่างๆ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับนำผลวิจัยไปใช้

1. จากผลการสำรวจความสุขในการทำงานของบุคลากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีในมิติ Happy Body (สุขภาพดี) พบว่า บุคลากรในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มีเกณฑ์อ่อน เกินร้อยละ 50 ซึ่งทางมหาวิทยาลัยควรตระหนักถึงสุขภาพของบุคลากร ให้มีสุขภาพดีและสมส่วนตามน้ำหนักเกณฑ์มาตรฐาน ควรมีกิจกรรมสร้างสุขในมิติ Happy Body(สุขภาพดี) เช่น การฝึกอบรมให้ความรู้ด้านสุขภาพ และโรคอุบัติใหม่ เป็นต้น เพื่อให้บุคลากรมีสุขภาพดี แข็งแรง

2. จากผลการสำรวจความสุขในการทำงานของบุคลากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีในมิติ Happy Money (การเงินดี) มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด ควรมีกิจกรรมสร้างสุขในมิติ Happy Money (การเงินดี) เช่น การฝึกอบรมเรื่องการออมเงินและการบริหารจัดการเงิน การบริหารจัดการระบบการรับการจ่าย เป็นต้น เพื่อให้บุคลากรมีเงินออมและสามารถสะสมเงินใช้ในอนาคตได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ผลการวิจัยในครั้งนี้ สามารถเพิ่มตัวแปรตามที่นอกเหนือจาก ความรื่นรมย์ในงาน ความพึงพอใจในงาน และความกระตือรือร้นในการทำงานได้ เพื่ออาจจะส่งผลต่อความสุขในการทำงานของบุคลากรในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีมีความสุขเพิ่มมากขึ้น

2. ควรมีการศึกษาวิจัยโดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมแบบอื่นร่วมด้วย เช่น การสัมภาษณ์ ซึ่งจะช่วยให้ได้ข้อมูลเชิงลึกมากยิ่งขึ้น

3. จากสมการทำนายความสุขในการทำงานที่พบว่า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีควรมีกิจกรรมด้านต่างๆ ดังนี้

3.1 Happy Work Life (การงานดี) เช่น สร้างกิจกรรมให้เกิดความภาคภูมิใจในองค์กร

3.2 Happy Brain (ไฝรู้ดี) เช่น กิจกรรมฝึกอบรมภาษาที่ 3 เนื่องจากบุคลากรส่วนใหญ่มีข้อความคิดเห็นอยากฝึกภาษาที่ 3 เพื่อพัฒนาตนเอง

3.3 Happy Relax (ผ่อนคลายดี) เช่น กิจกรรมสังสรรค์ประจำปีเพิ่มขึ้น

ทั้งนี้เพื่อทำให้บุคลากรในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีเกิดความสุขในการทำงาน และระดับความสุขมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- จิตสวาท ปาละสิงค์. (2559). ดัชนีความสุขของประชาคมในมหาวิทยาลัยบูรพา. **วารสารวิชาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สำนักงานคณบดี คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา**, 74.
- จุฑามาศ แก้วพิจิตร, วศิน มหัตนรินทร์กุล, อุทัยทิพย์ เจียวิวรรธน์กุล, ศิรินันท์ กิตติสุขสถิต, ขวัญเมือง แก้วดำเกิง และจิราพร ระโหฐาน. (2556). **123สู่การเป็นองค์กรแห่งความสุข**. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: บริษัท สองขาครีเอชั่น จำกัด. หน้า 8.
- ชาญวิทย์ วสันต์ธนารัตน์ และ อธิธรรม วุฑฒิวัดระชัยแก้ว. (2559). **มาตรฐานองค์กรแห่งความสุขกันเถอะฉบับปรับปรุง 2559**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: บริษัท แอทโพร์พรีนธ์ จำกัด. หน้า 2-3,8.
- ประคัลภ์ ปณิตพลังกูร. (2558). **องค์กรในฝันที่พนักงานอยากทำงานด้วยมากที่สุด**. ค้นเมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2560, จาก<https://prakal.wordpress.com/2015/11/09>
- แผนงานสุขภาวะองค์กรภาคเอกชน. (2552). **คู่มือมาตรฐานองค์กรแห่งความสุขกันเถอะ**. กรุงเทพฯ: หน้า 32-33.
- ละอองทิพย์ บุญยเกียรติ. (2556). **องค์กรแห่งความสุข (Happy Workplace)**. ค้นเมื่อวันที่ 31 ธันวาคม 2560, www.mrslaongtip.wordpress.com
- วรรณภา ลีเมกิตินันท์. (2557). **แนวทางการสร้างองค์กรสุขภาวะในบริษัทข้ามชาติ : กรณีศึกษาบริษัทอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออก**, บทความการจัดการทางวิทยาศาสตร์. หน้า9.
- ศศิธร เหล่าแห่ง. (2556). **อิทธิพลของกิจกรรมสร้างสุขในองค์กรตามแนวทางการความสุข 8 ประการที่มีต่อความสุขในการทำงาน ประสิทธิภาพการทำงาน และความตั้งใจในการลาออกของพนักงานบริษัทการค้าแม่เหล็ก จำกัด นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี**. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประกอบการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร. หน้า53-54.
- ศิรินันท์ กิตติสุขสถิต, สุภรต์ จรัสสิทธิ์, พอดดา บุญยติระณะ, กาญจนา ตั้งชลทิพย์, เฉลิมพล สายประเสริฐ และวรรณภา อารีย์. (2555). **คู่มือการวัดความสุขด้วยตนเอง HAPPINOMETER**. พิมพ์ครั้งที่ 1. นครปฐม: โครงการจับตาสถานการณ์ความสุขของคนทำงานในประเทศไทยสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. หน้า 12,30-33,39.
- สำนักงานบริหารทรัพยากรบุคคล. (2561). **สำนักงานบริหารทรัพยากรบุคคล**. ค้นเมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2561, จาก <http://www.hrm.kmutt.ac.th/>
- อภิชัย มงคล, ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานติ์, ทวี ตั้งเสรี, วัชณี หัตถพนม, ไพรวลัย รมช้าย และวราวรรณ จุฑา. (2552). **การพัฒนาและทดสอบดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตคนไทย**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด. หน้า 226-228.
- Peter, W. (1990). "The measurement of well-being and other aspects of mental health", **Journal of Occupational Psychology**, 63, pp. 193-210.
- Peter, W. (2007). **Happiness, and Unhappiness**, New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates, Inc., **Work**, 5(5), pp. 568.

การศึกษาทัศนคติที่มีต่อหลักธรรมทางพุทธศาสนาของนักศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

A study of Attitude Towards the Buddhist Principles to Students
Ubon Ratchathani Rajabhat University

ดร.เมืองแมน (วัฒนชัย) ศิริญาณ^{1*}

(Dr.Muangman (Watthanachai) Siriyan)

(Received: February 21, 2019; Revised: April 19, 2019; Accepted: April 25, 2019)

บทคัดย่อ

การศึกษาทัศนคติที่มีต่อหลักธรรมทางพุทธศาสนา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทัศนคติที่มีต่อหลักธรรมทางพุทธศาสนาของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาภาคปกติระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ที่นับถือพุทธศาสนา จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีทัศนคติต่อหลักธรรมทางพุทธศาสนาอยู่ในระดับมาก ในด้านทัศนคติทั่วไปต่อหลักธรรมทางพุทธศาสนา อยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือพุทธศาสนาเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวจิตใจ อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือข้อหลักธรรมทางพุทธศาสนา เป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตให้แก่มนุษย์ ในด้านศีล 5 มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือข้อศีล 5 เป็นหลักธรรมพื้นฐานของมนุษย์ อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือข้อศีล 5 ควรได้รับการปลูกฝังตั้งแต่เด็ก และในด้านหลักกรรม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ข้อหลักกรรม เป็นพื้นฐานความคิดความเชื่อของชาวพุทธ อยู่ในระดับมาก โดยภาพรวมทัศนคติของนักศึกษาต่อที่มีต่อหลักธรรมทางพุทธศาสนา มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: ทัศนคติ/ หลักธรรม/ พระพุทธศาสนา/ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

Abstract

A study of attitude towards the Buddhist Principles of students at Ubon Ratchathani Rajabhat University was a survey research with an aim to study the attitude towards the Buddhist principle of Ubon Ratchathani Rajabhat University students. The sample used in this research included 400 regular students undergraduate students at Ubon Ratchathani Rajabhat University. The research instrument used in this research was questionnaire. Data were analyzed using percentage, average, and standard deviation.

¹ กองพัฒนานักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี (Department of Student development, Ubon Ratchathani Rajabhat University)

*Corresponding Author. E-mail : watwatna19@gmail.com

The research found that the students obtained the high level of attitudes towards Buddhist principles. The general attitude towards Buddhist principles was in high level. The aspect with the highest mean was that Buddhism was mind anchor, followed by the Buddhist principles as a guideline in life of mankind. The aspect of the 5 precepts was at high average. The item with the highest average is that 5 precepts are a basic principle of human existence, followed by that 5 precepts should be cultivated since young. Additionally, on the aspect of the main karma the average was at high level. The highest average was obtained in the item of karma being the basic of beliefs, and thoughts of Buddhists. The average was at high level. Overall, attitude of students towards the Buddhist principles obtained high average.

Keywords: Attitude, Principle, Buddhism, Ubon Ratchathani Rajabhat University Students

บทนำ

ในอดีตกาลที่ผ่านมาจุดเริ่มต้นทางความคิดในสมัยดึกดำบรรพ์ (ภิญโญ จิตต์ธรรม, 2522) ที่มนุษย์ยังขาดความกลัวต่อพลังอำนาจลึกลับ จากเบื้องบน ด้วยเชื่อว่าโลกนั้นไม่มีกฎเกณฑ์ ชีวิตที่ขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ และเทพเจ้าที่มี พลังอำนาจเหลือล้นในการบันดาลสิ่งต่างๆ (คุณ โทซันธ, 2545) ยุคสมัยต่อมาของมนุษย์ได้พัฒนาไปมากจนกระทั่งก้าวเข้าสู่ยุคที่ เรียกว่า “วิทยาศาสตร์” ซึ่งชีวิตของมนุษย์ได้พัฒนาขึ้นอย่างที่เราเรียกว่า ก้าวกระโดด มีการพัฒนาสิ่ง ต่างๆ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของมนุษย์ วิทยาการ เทคโนโลยี อุตสาหกรรม ทำให้มนุษย์มี ความสุขสบาย และมีความสุขเชิงวัตถุนิยม และในปัจจุบันมนุษย์ได้เดินทางมาถึงยุคหลังโลกาภิวัตน์ (Globalization) ซึ่งเป็นยุคสังคมข้อมูลข่าวสาร และเทคโนโลยี สังคมไทยเองได้ก้าวเปลี่ยนไปตามกระแสของโลก เช่นกัน ปัจจุบันไทยมีการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นอย่างมาก ทำให้ปริมาณข้อมูลเพิ่มขึ้น แบบทวีคูณ การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเป็นไปอย่างรวดเร็ว สร้างองค์ความรู้และความใกล้ชิดทางความรู้ มากขึ้น ก้าวเข้าสู่สังคมแห่งข้อมูลข่าวสาร แต่ทว่าในอีกแง่หนึ่งสิ่งเหล่านี้ก็สร้างความเสียหายให้กับสังคมไทย ด้วยนำพากระแสทุนนิยม วัตถุนิยมเข้ามาด้วย สังคมไทยเป็นสังคมที่คนส่วนใหญ่นับถือพุทธศาสนากันมาช้านาน เรามีพุทธศาสนาเป็น ตัวชี้นำชี้นำในการดำเนินชีวิต เป็นศูนย์รวมจิตใจของคนไทย เราถือกันว่าหลักธรรมทางพุทธศาสนาเป็น สิ่งที่จะช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในสังคมให้มีคุณธรรมจริยธรรม มีระเบียบวินัย มีความ รับผิดชอบ สัมผัสสามัคคี ส่งเสริมความมั่นคงของชาติ เรียกได้ว่า พุทธศาสนาเป็นเสมือนเอกลักษณ์ดั้งเดิมของชาติไทย ทั้งทางสังคม และวัฒนธรรม และคนไทยเองก็มีคุณธรรมและมีความ เชื่อในหลักธรรมทางพุทธศาสนาเป็น อย่างมาก (พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตฺโต), 2549)

อย่างไรก็ตามความเจริญที่ก้าวเข้ามานั้นนำให้คนใน สังคมเกิดการเปลี่ยนแปลงทางความคิดนำไปสู่ความเชื่อและการปฏิบัติที่แตกต่างจากเดิม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มเยาวชนที่มีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงสูง ทำให้ความคิดความเชื่อและค่านิยม ของเยาวชนไทยเปี่ยมเบนไป มีความคิดแปลกแยก เป็นโรคเครียด อัตราการเสพยาของมีนเมา สารเสพติดมากขึ้น (กรมพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน, 2554) จากผลสำรวจของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) พบว่าเด็กไทย ดื่มสุราสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโลก 9 เท่า ติดอันดับที่ 3 ของเอเชีย มีการติดสังคมออนไลน์ กว่า ร้อยละ 40 ติดเฟซบุ๊ก ที่น่าเป็นห่วงยิ่งกว่านั้นคือไทยทางสถิติมีคุณแม่อายุต่ำ กว่า 20 ปีสูงที่สุดในเอเชีย และมีอัตราการเสพยาไอซ์ที่สูงขึ้นกว่าร้อยละ 30 (สืบค้นเมื่อ 7 พฤศจิกายน 2561) นอกจากนี้ผลการสำรวจของสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่า เด็กไทยในปัจจุบันใช้ชีวิตเติบโตอย่างไม่สนใจสังคม ส่วนรวมมีแนวโน้มติดอบายมุข

สูงขึ้น ติดชีวิตฟุ้งเพื่อ ขอบเดินห้างสรรพสินค้า บางส่วนติดการพนัน มีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียนเร็วขึ้น และที่นับว่าเป็นปัญหาสำคัญเร่งด่วนคือเยาวชนถึงร้อยละ 45 รู้สึกแปลกแยกกับศาสนา ไม่เห็นความสำคัญ ทำให้สังคมไทยประสบปัญหาทางด้านศีลธรรมเป็นอย่างมาก เพราะการปลูกฝังทางด้านศีลธรรม คุณธรรมจริยธรรม และความเชื่อต่อหลักศาสนาเริ่มลดน้อยลงในกลุ่มวัยรุ่น (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561) ไม่เฉพาะข้อมูลทางสถิติที่สะท้อนสภาพความคิดและชีวิตของเยาวชนในยุคนี้ เท่านั้น แต่ตัวของคนไทยเองก็อาจจะสามารถสัมผัสเห็นถึงความเปลี่ยนแปลงได้จากประสบการณ์ของตน หรือจากข่าวที่มีเรื่องราวของอาชญากรรมที่เยาวชนเข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้องทั้งในฐานะผู้กระทำและผู้ถูกกระทำ ซึ่งจากสถานการณ์เหล่านี้ทำให้หลายหน่วยงานโดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา อย่างกระทรวงศึกษาธิการได้พยายามนำหลักธรรมทางพุทธศาสนา เข้ามาสู่บทเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนนักศึกษา ซึ่งเป็นอนาคตของชาติได้เกิดการเรียนรู้ซึมซับหลักธรรม พัฒนาความคิดสติปัญญา มีคุณธรรมจริยธรรมมากขึ้น

หลักสูตรการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ได้กำหนดให้มีการสอนรายวิชาศึกษาทั่วไป (GE) ที่เกี่ยวกับรายวิชาพุทธศาสนา และรายวิชาศีล 5 เกี่ยวกับบัณฑิต โดยหนึ่งในรายวิชา จะศึกษาเกี่ยวกับศีล 5 กับศาสนาหลักธรรมศาสนา พิธีของศาสนาที่ตนนับถือ การเป็นพลเมืองดีตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หน้าที่พลเมืองตามหลักกฎหมาย และการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข เนื้อหาที่ใช้ในการสอนส่วนหนึ่งจึงเกี่ยวข้องกับหลักธรรมทางพุทธศาสนาโดยตรง

จากข้อมูลข้างต้นจึงทำให้ผู้วิจัยเกิดความสนใจที่จะศึกษาทำการวิจัยในเรื่องทัศนคติที่มีหลักธรรมทางพุทธศาสนา เพื่อจะศึกษาว่าในปัจจุบันขณะ ทัศนคติของเยาวชนไทยที่มีต่อหลักธรรมเป็นอย่างไรบ้าง มีความเปลี่ยนแปลงมากน้อยเพียงใด โดยเลือกกลุ่มประชากรเป็นนักศึกษาภาคปกติระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี เพื่อให้ทราบทัศนคติที่มีต่อหลักธรรมทางพุทธศาสนา อันจะนำไปสู่การปรับปรุงการเรียนการสอน สะท้อนมุมมองความคิด ให้ตรงกับความต้องการเสริมสร้างให้นักศึกษาได้เป็นเยาวชนที่มีคุณธรรม จริยธรรม ที่สามารถตอบสนองความต้องการของสังคม และใช้ชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีคุณค่าและมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาทัศนคติที่มีต่อหลักธรรมทางพุทธศาสนา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

ขอบเขตของการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการศึกษาไว้ดังต่อไปนี้

ด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาภาคปกติระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี จำนวนทั้งสิ้น 13,392 คน (ข้อมูล: สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2560)

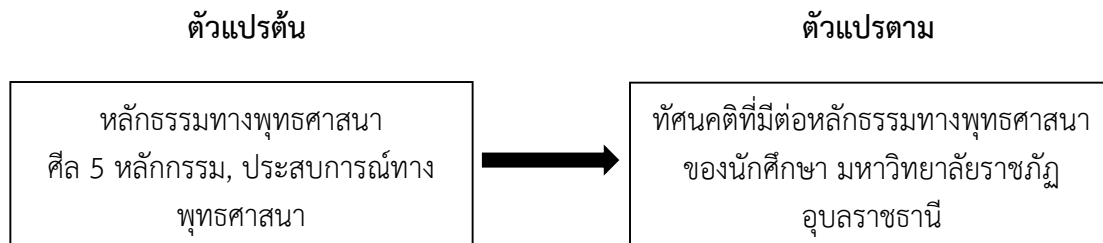
กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ของนักศึกษาภาคปกติระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี จำนวนรวมทั้งสิ้นจำนวน 400 คน คำนวณตามสูตรของ Yamane (บุญใจ ศรีสถิตนรากร 2547 : 207) และใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

ขอบเขตเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษา ทักษะที่มีต่อหลักสูตรทางพุทธศาสนา ของนักศึกษา ภาควิชาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

กรอบแนวคิดการวิจัย



เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษา เรื่อง การศึกษาทักษะที่มีต่อหลักสูตรทางพุทธศาสนาของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยได้แก่ แบบสอบถามเกี่ยวกับทักษะที่มีต่อหลักสูตรทางพุทธศาสนาของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับประสบการณ์ทางพุทธศาสนา เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับทักษะที่มีต่อหลักสูตร เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับของลิคอร์ท (Likert Scale)

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของงานวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัย สร้างขึ้นโดยดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

1. การสร้างแบบสอบถาม มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1.1 ศึกษาทฤษฎี เอกสาร บทความ ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการศึกษา ทักษะที่มีต่อหลักสูตรทางพุทธศาสนาของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

1.2 สร้างแบบสอบถามตามกรอบที่กำหนด โดยกำหนดรูปแบบของแบบสอบถาม ให้ตรงตามกรอบแนวคิดและวัตถุประสงค์ของงานวิจัย สร้างแบบสอบถามแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของข้อคำถามในการให้ข้อเสนอแนะและสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไข

2. นำเครื่องมือที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (Content Validity) โดยการคำนวณหาค่าความสอดคล้องของข้อคำถาม (IOC) และเลือกข้อที่มีค่าได้ค่า IOC ตั้งแต่ 0.05 ขึ้นไป ถือว่าเป็นข้อคำถามที่ใช้ได้

3. แบบสอบถามที่ได้จากการปรับปรุงแก้ไขของผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ แล้วนำไปทดลองใช้ (Try out) กับนักศึกษามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จำนวน 30 คนจากนั้นนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของ

แบบสอบถามทั้งฉบับ ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของ Cronbach ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.86

4. หลังจากการตรวจสอบและทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัยแล้ว นำมาปรับปรุง แก้ไข จึงจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาทัศนคติที่มีต่อหลักธรรมทางพุทธศาสนาของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ผู้วิจัยใช้วิธีวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยได้ดำเนินการดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

1. นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามซึ่งครบถ้วนและสมบูรณ์ทุกฉบับ จำนวนฉบับ

2. นำแบบสอบถามที่มีข้อความสมบูรณ์มาจัดระเบียบข้อมูลลงรหัส

3. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามจากแบบสอบถาม ตอนที่ 1 วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ (Percentages)

4. ข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ทางพุทธศาสนาจากแบบสอบถาม ตอนที่ 2 วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ (Percentages)

5. ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติที่มีต่อหลักธรรมทางพุทธศาสนาของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) นำมาวิเคราะห์โดยการคำนวณหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

1. ประสบการณ์ทางพุทธศาสนา ประสบการณ์ทางพุทธศาสนาของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี นักศึกษาส่วนใหญ่ได้รับความรู้หลักธรรมทางพุทธศาสนาจากสถานศึกษา/ครู มากที่สุด รองลงมาคือได้รับจาก บ้าน/ครอบครัว ที่น้อยที่สุดคือ วัด ในส่วนของการปฏิบัติตนตามหลักพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ตอบว่าตนทำบุญตามเทศกาลมากที่สุด การบริจาคเงินและสิ่งของรองลงมา นอกจากนั้นก็จะมีไหว้พระสวดมนต์ รักษาศีล ช่วยเหลือกิจกรรมทางพุทธศาสนา แต่ที่น้อยที่สุดคือการศึกษาพระธรรม เมื่อถามลงไปถึงความสม่ำเสมอของประสบการณ์ทางพุทธศาสนาพบว่านักศึกษาทุกคนเคยไปทำบุญที่วัด แต่ส่วนใหญ่จะไปเป็นบางครั้ง ส่วนของการสวดมนต์ไหว้พระหรือปฏิบัติธรรม นักศึกษาเกินครึ่งไม่เคยทำ และมีผู้ที่สวดมนต์ไหว้พระหรือปฏิบัติธรรมเป็นประจำเพียงเล็กน้อยเท่านั้น การสอบธรรมศึกษาพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่เคยสอบธรรมศึกษามาแล้วทั้งสิ้น

2. ทัศนคติที่มีต่อหลักธรรมทางพุทธศาสนา ทัศนคติที่มีต่อหลักธรรมทางพุทธศาสนาของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี นั้น ในภาพรวมพบว่านักศึกษามีทัศนคติต่อหลักธรรมทางพุทธศาสนาอยู่ในระดับมาก โดยได้ผลสรุปรายด้านดังนี้

2.1 ทัศนคติทั่วไปต่อหลักธรรมทางพุทธศาสนา พบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี มีทัศนคติอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาตามข้อแล้วจะเห็นว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีทัศนคติอยู่ในระดับมาก 3 ข้อ โดยเห็นว่าพุทธศาสนาเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวทางจิตใจมากที่สุด รองลงมาคือเห็นว่าหลักธรรมทางพุทธศาสนาเป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตให้แก่มนุษย์ และเห็นว่าหลักธรรมทางพุทธศาสนาเน้นการฝึกฝน

ทาง กาย วาจา ใจ นอกจากนั้นนักศึกษามีทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง 2 ข้อ คือข้อหลักธรรมทางพุทธศาสนา ส่งผลต่อนิสัยของคนไทย และข้อนักศึกษสามารถนำหลักธรรมทางพุทธศาสนา ไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี

2.2 ทัศนคติต่อหลักศีล 5 พบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี มีทัศนคติต่อหลักศีล 5 ในระดับมาก เมื่อพิจารณาตามข้อแล้วจะเห็นว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีทัศนคติอยู่ในระดับมาก 5 ข้อ โดยเห็นว่าศีล 5 เป็นหลักธรรมพื้นฐานของมนุษย์มากที่สุด รองลงมาคือเห็นว่าศีล 5 ควรได้รับการปลูกฝังตั้งแต่เด็ก ข้อที่เหลือได้แก่ข้อที่ว่าสังคมปัจจุบันไม่เอื้อให้ปฏิบัติตามศีล ข้อหากทุกคนปฏิบัติตามศีล 5 สังคมจะสงบสุขขึ้น และข้อผู้ที่มีศีลเสมอกัน ย่อมคบหากันได้ดีนอกจากนี้นักศึกษามีทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง 3 ข้อ คือข้อศีล 5 เป็นหลักธรรมที่เหมาะสมกับการปฏิบัติในชีวิตประจำวัน ข้อการปฏิบัติตามศีล 5 เป็นปัจจัยที่จะทำให้มีความสุขในชีวิต และข้อผู้ที่ผิดศีล ถือว่าเป็นคนไม่ดี ไม่ควรคบหา

2.3 ทัศนคติต่อหลักกรรม พบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี มีทัศนคติต่อหลักกรรมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาตามข้อแล้วจะเห็นว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีทัศนคติอยู่ในระดับมาก 3 ข้อ โดยปัจจุบันคนจำนวนมากไม่เชื่อว่ากรรมมีจริง และเห็นว่าผลของกรรม ขึ้นอยู่กับเจตนาของผู้กระทำ นอกจากนี้นักศึกษามีทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง 4 ข้อ คือข้อทำดียอมได้ดีทำชั่วยอมได้ชั่ว ข้อมนุษย์เป็นผู้สร้างกรรมและผลกรรมจากการกระทำของตนเอง โดยไม่มีใครอื่นมากำหนดให้ข้อการกระทำของคนๆหนึ่งจะส่งผลต่อความสุขของสังคมได้ และข้อหลักกรรม ช่วยให้คนในสังคมเกรงกลัวต่อการทำผิด

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาทัศนคติที่มีต่อหลักธรรมทางพุทธศาสนาของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีที่นับถือพุทธศาสนา จำนวนทั้งสิ้น 400 คน ส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง และเป็นนักศึกษาจากคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ โดยผลในภาพรวมที่ออกมานี้นักศึกษาที่ทัศนคติที่ดีต่อหลักธรรมทางพุทธศาสนา เห็นได้จากคะแนนเฉลี่ยภาพรวมที่อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ บุพพรณี นันทจริยา (2557) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง การศึกษาทัศนคติที่มีต่อหลักธรรมทางพุทธศาสนาของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคโนโลยีพาณิชยและบริหารธุรกิจ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่า ผลการวิจัยปรากฏว่า นักศึกษามีทัศนคติต่อหลักธรรมทางพุทธศาสนาอยู่ในระดับมาก ในด้านทัศนคติทั่วไปต่อหลักธรรมทางพุทธศาสนา อยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือพุทธศาสนาเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวจิตใจ อยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของมณูญ คันธประภา (2555) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง ทัศนคติต่อจริยธรรมทางพุทธศาสนาของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในเขต กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผลการวิจัยพบว่า ทัศนคติทางจริยธรรมของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้การที่นักศึกษามีทัศนคติที่ดีต่อหลักธรรม อาจเป็นผลมาจากการที่นักศึกษาผ่านการเรียนหลักธรรมและศีลธรรมมาแล้ว ทำให้นักศึกษาเกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา ประโยชน์และการนำเอาหลักธรรมไปใช้มากขึ้น ส่งผลให้นักศึกษามีทัศนคติที่ดีต่อหลักธรรมนั่นเองเมื่อพิจารณาด้านประสบการณ์ทางพุทธศาสนาในประเด็นแหล่งที่ให้ความรู้แก่เรื่องหลักธรรมทางพุทธศาสนาก็พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ตอบว่าตนเองได้รับความรู้เรื่องหลักธรรมทางพุทธศาสนาจาก สถานศึกษา/ครู รองลงมาคือได้รับจากที่บ้าน/ครอบครัว และที่น้อยที่สุดคือวัด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กัลยลักษณ์ อยู่เย็น (2559) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง บทบาทของวัดป่ากับกระบวนการพัฒนาคนและสังคม ผลการวิจัยพบว่า จากเดิมที่วัด มีพระเป็นผู้ให้ความรู้เรื่องหลักธรรมมากที่สุดนั้น ได้เปลี่ยนไปเป็นสถานศึกษาโดยมีครูอาจารย์เป็นผู้ให้ความรู้เรื่องหลักธรรมทางพุทธศาสนาแก่ผู้เรียน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบริบท วิธีการใช้ชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป เด็กๆและเยาวชนใช้ชีวิต

ในโรงเรียนมากขึ้น ทำให้สถานศึกษาและครูที่อยู่ในโรงเรียนจึงมีความสำคัญ ในส่วนหลักธรรมทางพุทธศาสนา นี้ครูอาจให้ความรู้ผ่านรายวิชา ทั้งรายวิชาพุทธศาสนา หน้าที่พลเมืองและศีลธรรม ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับพุทธศาสนา ซึ่งนักเรียนไทยได้เรียนกันเกือบทุกปีการศึกษา และยังมีการส่งเสริมให้สอดแทรกเรื่องของคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมต่างๆ หรือในเรื่องของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ทั้งหมดล้วนเป็นการให้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับหลักธรรมทางพุทธศาสนาทั้งสิ้น ดังนั้นแล้วอาจารย์หรือครูผู้สอนและสถานศึกษาควรจะมีความพร้อมในการส่งเสริมความเข้าใจเกี่ยวกับหลักธรรมให้มากขึ้นด้วย เพราะการสอนของครูหรือแม้แต่การประพฤติปฏิบัติของครูจะเป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติอันจะส่งผลไปยังพฤติกรรมของผู้เรียนต่อไป

นอกเหนือจากประสบการณ์เกี่ยวกับแหล่งให้ความรู้หลักธรรมทางพุทธศาสนาแล้ว ยังมีประเด็นที่น่าสนใจเกี่ยวกับประสบการณ์ทางพุทธศาสนาอีกประเด็นหนึ่ง นั่นคือการปฏิบัติตนตามหลักพุทธศาสนา นักศึกษาส่วนใหญ่มักจะทำบุญตามเทศกาล บริจาคเงินและสิ่งของ ซึ่งนับว่าเป็นพฤติกรรมส่วนใหญ่ของชาวพุทธ โดยการทำบุญนี้อาจไม่จำเป็นต้องไปที่วัดอีกต่อไป เพราะนักศึกษาส่วนใหญ่ตอบว่าตนไปทำบุญที่วัดเพียงบางครั้งเท่านั้น แต่ในส่วนของ สวดมนต์ไหว้พระหรือปฏิบัติธรรม นักศึกษาส่วนใหญ่กลับไม่เคยปฏิบัติเลย รวมไปถึงการนั่งสมาธิและการศึกษาพระธรรมก็มีผู้ปฏิบัติไม่มากนัก แสดงให้เห็นว่านักศึกษาซึ่งอยู่ในวัยรุ่นยังไม่เข้าถึงหลักธรรมอย่างลึกซึ้งมากนัก โดยอาจเห็นว่าแค่ทำบุญให้ทานก็ถือว่าดีที่สุดแล้ว ประกอบกับในสมัยนี้การทำบุญก็ทำได้ง่ายไม่จำเป็นต้องไปที่วัด ตามห้างสรรพสินค้าหรือที่สาธารณะต่างๆ ก็มีตู้มีกล่องเอาไวให้คนบริจาคมากมายแม้แต่ที่นั่งอยู่ในร้านอาหารก็ยังมีคนเดินถือแก้วน้ำมาให้ทำบุญถึงที่โต๊ะ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พระโกวิท โกวิท (สร้างวัด) (2556) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง ความเชื่อของประชาชนที่มีต่อพระเจ้าใหญ่ อินทร์แปลงวัดมหาวนาราม อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ผลการวิจัยพบว่า คนไทยนิยมทำบุญด้วยวิธีที่ต้องอาศัยวัตถุและเงินทองเป็นหลักในส่วนของทัศนคติที่มีต่อหลักธรรมทางพุทธศาสนาในภาพรวมนั้น พบว่าส่วนใหญ่ประชาชนยังคงเห็นว่า พุทธศาสนาเป็นเหมือนเครื่องยึดเหนี่ยวทางจิตใจ และยังคงเห็นว่าหลักธรรมทางพุทธศาสนาเป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตให้แก่มนุษย์ที่เน้นการฝึกฝนทางกายวาจา ใจ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของปิยะนันท์ หิรัณย์ชโลทร (2551) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยตามแนวคิดพุทธศาสนาและทฤษฎี พัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็ก ผลการวิจัยพบว่า พุทธศาสนาเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวทางจิตใจของคนไทย

อย่างไรก็ตามแม้ว่านักศึกษาจะมีทัศนคติทั่วไปต่อหลักธรรมทางพุทธศาสนา อยู่ในระดับมาก แต่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าหลักธรรมทางพุทธศาสนา มีผลต่อนิสัยของคนไทยในระดับปานกลางเท่านั้น ยิ่งไปกว่านั้นผู้ตอบแบบสอบถามกลับเห็นว่าตนเองสามารถนำหลักธรรมทางพุทธศาสนาไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้ในระดับปานกลาง เท่านั้น ซึ่งสอดคล้องกับกับงานวิจัยของสุณี พนาสกุลการ และคนอื่น ๆ (2549) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง ทัศนคติต่อหลักพุทธธรรมและการนำหลักพุทธธรรมมาใช้ใน ชีวิตประจำวันของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ประชากรมีการปฏิบัติตามหลักพุทธศาสนาอยู่ในระดับปานกลาง ข้อมูลเหล่านี้สะท้อนให้เห็นว่า แม้จะมีทัศนคติที่ดีแต่นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่สามารถจะปฏิบัติตามหลักพุทธศาสนาได้ด้วยเห็นว่าไม่เหมาะกับวิถีชีวิตในปัจจุบันนัก สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้สังคมตามแนวแบนดูรา (Bandura, Albert, 1986) ที่อธิบายว่าการเฝ้าดูบุคคลอื่นกระทำพฤติกรรมและเลียนแบบจากตัวแบบถือเป็นวิธีการเรียนรู้ที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของเด็กอย่างมาก เด็กไม่ได้เรียนรู้เพียงพฤติกรรมที่สังเกตเห็นได้ภายนอกเท่านั้น แต่ยังเรียนรู้เกี่ยวกับความคิด ความคาดหวัง และรับเอามาตรฐานของสังคมเขามาไว้เป็นส่วนหนึ่งในตัวเขาด้วย ส่วนใหญ่เห็นว่าการโกหกไม่ผิดถ้ามีความจำเป็น ดังนั้นนี่ถือเป็นปัญหาใหญ่ของสังคมไทย เพราะแม้ว่าเราจะสามารถสร้างความคิดทัศนคติที่ดีต่อหลักธรรมทางพุทธศาสนาให้แก่เยาวชนไทยได้ แต่จะมีประโยชน์อะไรหากว่าเยาวชนเหล่านั้นเขาไม่สามารถปฏิบัติตามหลักธรรมทางพุทธศาสนาได้ และยังเห็นว่าหลักธรรมทาง

พุทธศาสนานั้นไม่สามารถนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้ดั่งนัก เพราะสิ่งสำคัญเป้าหมายหลักของพุทธศาสนา คือการให้คนที่นับถือได้ปฏิบัติตามหลักธรรมคำสั่งสอนอันจะนำไปสู่ชีวิตที่ดีมีความสุข ส่งผลให้สังคมสุขสงบต่อไปนั่นเอง หลักศีล 5 เป็นหลักธรรมพื้นฐานของชาวพุทธ ซึ่งนักศึกษาส่วนใหญ่มีทัศนคติต่อศีล 5 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ส่วนใหญ่ยังคงเห็นว่า ศีล 5 เป็นหลักธรรมพื้นฐานของมนุษย์หากคนปฏิบัติตามศีล 5 จะทำให้สังคมสงบสุขขึ้น และควรเป็นหลักธรรมทางพุทธศาสนาที่ต้องปลูกฝังตั้งแต่เด็กๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ญาณินี ภูพัฒน์ (2554) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง ศึกษาทัศนคติต่อการปฏิบัติตามศีล 5 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีทัศนคติต่อศีล 5 อยู่ในระดับมาก โดยเห็นว่าเป็นหลักธรรมพื้นฐานในการดำเนินชีวิต ซึ่งถือนักศึกษาส่วนใหญ่มีความเข้าใจถูกต้องเกี่ยวกับศีล 5 เนื่องจาก ศีล นั้น ความหมายตามศัพท์ แปลว่า ปกติ ศีล 5 จึงเปรียบเหมือนหลักธรรมพื้นฐานทางพุทธศาสนา ที่พุทธศาสนิกชนควรจะต้องปฏิบัติตาม

นอกจากนี้นักศึกษาผู้ตอบแบบสอบถามยังเห็นว่าผู้ที่มีศีลเสมอกันนั้นย่อมคบหากันได้ดี เพราะมีความประพฤติปฏิบัติที่เหมือนกันทำให้เป็นมิตรกันได้ง่าย ในส่วนทัศนคติต่อหลักธรรมนั้น นักศึกษาส่วนใหญ่มีทัศนคติต่อหลักธรรมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ส่วนใหญ่เห็นว่า หลักกรรม เป็นพื้นฐานความคิดความเชื่อของชาวพุทธ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก นอกจากนั้นยังเห็นว่าผลของกรรม ขึ้นอยู่กับเจตนาของผู้กระทำ อยู่ในระดับมาก ซึ่งถือได้ว่านักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกรรมพอสมควร โดยอาจจะเป็นเพราะผ่านการเรียนการสอนเรื่องกรรมมาแล้วในรายวิชาหน้าที่พลเมืองและศีลธรรมอย่างไรก็ตาม แม้ว่านักศึกษามีทัศนคติต่อหลักศีล 5 และหลักกรรม อยู่ในระดับมาก แต่เมื่อพิจารณารายข้อก็ยังมีหลายข้อที่นักศึกษายังมีทัศนคติในระดับปานกลางเท่านั้น ในข้อที่ถามว่า ผู้ที่ผิดศีล ถือว่าเป็นคนไม่ดี ไม่ควรคบหา ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติอยู่ในระดับปานกลางและได้ค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด อาจเป็นเพราะผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่า การผิดศีลไม่ใช่เรื่องที่ผิดมากนักตนและคนรอบตัวต่างทำผิดศีลบ้าง สอดคล้องกับ ข้อคำถามที่ว่าศีล 5 เป็นหลักธรรมที่เหมาะสมกับการปฏิบัติในชีวิตประจำวัน ที่นักศึกษามีทัศนคติอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น เช่นเดียวกับข้อ หากทุกคนปฏิบัติตามศีล 5 สังคมจะสงบสุขขึ้น โดยส่วนใหญ่เห็นว่า สังคมปัจจุบันไม่เอื้อให้ปฏิบัติตามศีล สภาพสังคมปัจจุบันไม่เอื้อให้รักษาศีลเป็นอันดับที่ 1 เช่นกันกับหลักกรรมที่นักศึกษามีทัศนคติเห็นว่าเป็นปัจจุบันมีคนจำนวนมากไม่เชื่อว่ากรรมมีอยู่จริง โดยมีทัศนคติข้อนี้อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลในข้ออื่นๆที่นักศึกษามีทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง คือ นักศึกษามีทัศนคติต่อข้อทำดีย่อมได้ดี ทำชั่วย่อมได้ชั่วอยู่ในระดับปานกลาง ต่อข้อมนุษย์เป็นผู้สร้างกรรมและผลกรรมจากการกระทำของตนเอง โดยไม่ใคร่คนอื่นมากำหนดให้ มีทัศนคติในระดับปานกลาง และเห็นว่า การกระทำของคนหนึ่งจะส่งผลต่อความสุขของสังคมได้อยู่ในระดับปานกลาง เช่นเดียวกับเห็นว่าหลักกรรม ช่วยให้คนในสังคมเกรงกลัวต่อการทำผิด ที่มีทัศนคติในระดับปานกลาง ทั้งนี้ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ จิราพร พรหมที (2558) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง ความเชื่อเรื่องกรรมในพระพุทธศาสนาเถรวาทของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาโรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม จังหวัดปทุมธานี ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความเชื่อเรื่องกรรมทั้งนี้ก็อาจจะมาจากการที่สังคมเกิดการพัฒนาทางเทคโนโลยีไปมากและมีความซับซ้อนมากขึ้น เมื่อรวมกับการมีวิถีชีวิตที่เร่งรีบแล้วจึงทำให้เกิดการขาดความยั้งคิด ปฏิบัติในสิ่งที่ผิดไป เมื่อทำเช่นนั้นหลายๆ ครั้งก็ส่งผลเป็นความเคยชิน ทำให้รู้สึกเฉยๆ ต่อการกระทำผิดนั้นหรือคิดไปเองว่าไม่เป็นไรหรือใครๆ ก็ทำประสบการณ์ก็มีส่วนสำคัญ กล่าวคือ หากเติบโตขึ้นมาในสภาพแวดล้อมที่มีการกระทำผิดอยู่บ่อยๆ อาจก่อให้เกิดการเรียนรู้ได้ว่าเป็นสิ่งธรรมดาสามัญที่ปฏิบัติได้ อย่างเช่น การดื่มสุรา หากพ่อแม่ดื่มสุราเป็นประจำ ลูกก็จะเห็นว่าพ่อแม่ทำ ไม่น่าจะผิดอะไรตนเองก็เอาอย่างบ้าง หรือเห็นว่าเพื่อนดื่มก็คิดไปว่าการดื่มสุราจะทำ สนุกกันมากขึ้นทำให้เกิดความสนุกสนาน

นอกเหนือจากนั้นแล้วอาจมีการเรียนรู้โดยใช้กรณีเรื่องราวการ 'โกหกสีขาว' ของหมอกับคนไข้ กล่าวคือ หมอจำเป็นต้องโกหกไม่แจ้งข่าวร้ายเกี่ยวกับสุขภาพให้แก่คนไข้เพราะกลัวคนไข้จะเสียกำลังใจส่งผลให้อาการทรุดหนัก ในความเป็นจริงแล้วการโกหกแบบนี้ค่อนข้างมีความซับซ้อนพอสมควร และยังเป็นที่ถูกเถียงกันอยู่มากว่าถูกหรือผิด อย่างไรก็ตามหากไม่มีการอธิบายแล้วอาจเกิดการตีความไปได้ว่าโกหกได้ถ้าฉันคิดว่าจำเป็นต้องโกหก รวมไปถึงเรื่องการให้ผลของกรรมที่บางครั้งอาจไม่สามารถเห็นได้ทันทีหรือเป็นสิ่งที่จับต้องได้ทำให้เกิดความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนและไม่ถูกต้องเกี่ยวกับหลักธรรมทางพุทธศาสนา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พระคำยอต ปญญาธโร (อินพะจัน) (2560) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่องการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมของนักศึกษาวิทยาลัยลาวนาชาติ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาเห็นความสำคัญของวัตถุมากกว่าศีลธรรม เพราะผู้ประพฤติชั่วแต่ร่ำรวยเงินทองกลับได้รับการยกย่องสรรเสริญ เห็นได้ว่านักศึกษามีทัศนคติที่คลาดเคลื่อน เพราะหลักธรรมทางพุทธศาสนานั้นลึกซึ้งและเข้าใจยากมีลักษณะเป็นนามธรรม สภาพสังคมที่ต้องแข่งขันแย่งชิงก็อาจเป็นอีกสาเหตุที่ทำให้เกิดการตีความผลประโยชน์ให้ได้มากที่สุดโดยไม่เลือกวิธีการ บางคนอาจบอกไปว่าหากเราเป็นคนซื่อมากเกินไปอาจถูกเอาเปรียบหรือถูกรังแกได้ จึงต้องทำผิดศีลบ้างเล็กน้อยเพื่อให้ตนเองอยู่ในสังคมได้ และอาจเป็นเพราะผู้ที่มีความคิดเช่นนั้นอาจมีความรู้ที่ไม่ถูกต้องไม่เข้มแข็งลึกซึ้งพอที่จะพิจารณากรณีการทำผิดที่ซับซ้อนได้นั้นเอง ซึ่งความคิดเหล่านี้ถือว่าไม่เอื้อต่อการสร้างความสุขให้แก่มนุษย์และสังคมอันเป็นเป้าหมายหลักของศาสนาแต่อย่างได้ ดังนั้นทุกองค์ประกอบของสังคมจึงควรเรียนรู้สร้างความเข้าใจ และปฏิบัติตามหลักธรรมทางพุทธศาสนาอย่างถูกต้อง

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัย เรื่อง ทัศนคติที่มีต่อหลักธรรมของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะสำหรับนำผลวิจัยไปใช้

1. ควรนำเอาไปให้ประกอบเพื่อพัฒนาการสอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องในเรื่อง หลักศีล 5 และหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ให้มากขึ้น โดยเริ่มจากอาจารย์ที่ควรจะมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง และมีวิธีการถ่ายทอดความรู้ที่มีคุณภาพ เพื่อให้ให้นักศึกษาเกิดความรู้ที่ถูกต้องไม่คลาดเคลื่อน
2. ควรแสดงให้สังคมและทุกองค์ประกอบของสังคมได้ตระหนักถึงความคิดและทัศนคติของเยาวชนที่มีต่อหลักธรรมทางพุทธศาสนา แล้วนำเอาไปพัฒนาส่งเสริมให้เกิดค่านิยมที่ดีมากขึ้น ไม่เพียงเท่านั้นผู้ใหญ่และทุกๆ คนก็ควรจะต้องปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่เยาวชนด้วย
3. ควรนำไปใช้เปรียบเทียบการวิจัยในลักษณะเดียวกันเพื่อหาความสอดคล้อง หรือแตกต่าง อันจะนำไปสู่ความรู้ใหม่ๆ ต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาในลักษณะเดียวกันนี้ เกี่ยวกับทัศนคติที่มีต่อหลักธรรมทางพุทธศาสนาโดยเพิ่มขอบเขตของหลักธรรมให้มากขึ้น จำกัดเฉพาะศีล 5 หรือหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา และเพิ่มจำนวนกลุ่มประชากร เพื่อจะได้ข้อมูลในภาพที่ใหญ่ขึ้น
2. ควรมีการศึกษาในแง่ของการปฏิบัติตามหลักธรรมทางพุทธศาสนา เพื่อจะให้เห็นภาพที่ชัดเจนว่ามีการปฏิบัติตามหลักธรรมทางพุทธศาสนามากน้อยแค่ไหน เพราะเฉพาะการวิจัยการศึกษาทัศนคติ อาจไม่เพียงพอ ดังจะเห็นได้จากงานวิจัยชิ้นนี้ว่า แม้จะมีทัศนคติในภาพรวมอยู่ในระดับมากแต่ในทางปฏิบัติกลับอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น

3. ควรศึกษาถึงแนวทางการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม ทั้งในส่วนของนักศึกษา และอาจารย์ผู้สอน เพื่อเป็นแบบอย่างในการปฏิบัติตามหลักธรรมทางพุทธศาสนา

เอกสารอ้างอิง

- กรมพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน. (2553). จำนวนคดีเด็กและเยาวชนที่ถูกดำเนินคดีจำแนกตามเพศ. (ออนไลน์) เข้าถึงเมื่อ 7 มีนาคม 2561. <http://www2.djop.moj.go.th/stat/statbetween2008-2011/item/309>.
- กัลยลักษณ์ อยู่เย็น. (2559). บทบาทของวัดป่ากั๊กกระบวนการพัฒนาคนและสังคม. *วารสารการศึกษาและการพัฒนาสังคม*, 11(2), 141-153.
- คุณ โทชน์. (2545). *พุทธศาสนากับสังคมและวัฒนธรรมไทย*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- จารุณี วงศ์ละคร. (2550). *ปรัชญาเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 4. เชียงใหม่: ภาควิชาปรัชญาและศาสนา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จิราพร พรหมที. (2558). *ความเชื่อเรื่องกรรมในพระพุทธศาสนาเถรวาทของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม จังหวัดปทุมธานี*. วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- ญาณินี ภูพัฒน์. (2558). *ทัศนคติต่อการปฏิบัติตนตามศีล 5 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4. วิจัยในชั้นเรียน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต*.
- บุญใจ ศรีสถิตย์นรากร. (2545). *ระเบียบวิธีการวิจัย*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุพพรณี นันทจริยา. (2557). *การศึกษาทัศนคติที่มีต่อหลักธรรมทางพุทธศาสนาของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคโนโลยีพายัพและบริหารธุรกิจ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่*. งานวิจัยในชั้นเรียน วิทยาลัยเทคโนโลยีพายัพและบริหารธุรกิจ.
- ปิยะนันท์ หิรัญย์ชโลทร. (2551). *การพัฒนาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยตามแนวคิดพุทธศาสนาและทฤษฎีพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็ก*. วิทยานิพนธ์ดุขฎฐบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พระโกวิท โกวิท (สร้างวัด). (2556). *ความเชื่อของประชาชนที่มีต่อพระเจ้าใหญ่อินทร์แปลง วัดมหาวนาราม อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี*. วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- พระคำยอด ปญญาโร (อินพะจัน). (2560). *การปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม ของนักศึกษาวิทยาลัยนานาชาติ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว*. วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตโต). (2549). *รัฐศาสตร์และจริยธรรมนัการเมืองแนวพุทธ*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิพุทธธรรม.
- พระเอกชัย พัฒนะสิงห์. (2550). *ความเชื่อ ค่านิยม ความคาดหวัง และเจตคติของชาวพุทธที่มีต่อการบรรพชาอุปสมบทตามประเพณีไทยในพระพุทธศาสนาในอำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่น*. ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พระสฤทธ สุมโน (บุญใหญ่). (2554). *ทัศนคติที่มีต่อการนำหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาที่ปรากฏในชาดกเรื่องพระมหาชนก ไปปรับใช้กับนักเรียน*. วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- ภิญโญ จิตต์ธรรม. (2522). *ความเชื่อ*. สงขลา : โรงพิมพ์มงคลการพิมพ์.

- มนูญ คันธประภา. (2555). ทศนคติต่อจริยธรรมทางพุทธศาสนาของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในเขต กรุงเทพมหานครและปริมณฑล. *วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร*, 6(2), กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. (2560). *สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี*. อุบลราชธานี : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- สุณี พนาสกุลการ และคนอื่น ๆ. (2549). *ทศนคติต่อหลักพุทธธรรมและการนำหลักพุทธธรรมมาใช้ในชีวิตประจำวันของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1*. กรุงเทพฯ : เกื้อการุณย์.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2555). *แถลงสภาพสังคมไทย สถิติเด็ก “ดื่ม สุราหนัก-ติดเฟซบุ๊ก-คุณแม่วัยใสฟุ้ง-เสพยาไอซ์กระจาย”*. ค้นเมื่อ 7 พฤศจิกายน 2561 จาก <http://thaipublica.org/2018/02/nesdb-announces-thaisociety/>
- Bandura, Albert. (1986). *Social Foundations of Thought and Action : A Social Cognitive Theory*. New Jersey : Prentice Hall.

การสอนแบบโฟนิกส์เพื่อพัฒนาทักษะการออกเสียงคำภาษาอังกฤษของนักศึกษาชั้นปีที่ 1
คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยเชียงราย

Using the Phonics Instruction to Improve English Pronunciation Skills among
First Year Students of Public Health Faculty, Chiang Rai College

ลฎาภา คิมอิง^{1*} (Ladapa Kiming)

(Received: March 6, 2019; Revised: April 26, 2019; Accepted: May 1, 2019)

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความสามารถในการออกเสียงคำภาษาอังกฤษของนักศึกษา ก่อนและหลังได้รับการสอนแบบโฟนิกส์ และ 2) ศึกษาเจตคติของนักศึกษาที่มีต่อการสอนออกเสียงคำภาษาอังกฤษแบบโฟนิกส์โดยประชากรกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยเชียงรายที่เรียนในรายวิชาการฟังและการพูดภาษาอังกฤษ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 11 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือแบบทดสอบการอ่านออกเสียงคำภาษาอังกฤษ และแบบประเมินเจตคติของนักศึกษาที่มีต่อการสอนแบบโฟนิกส์ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า 1) หลังการสอนแบบโฟนิกส์ นักศึกษาสามารถอ่านออกเสียงคำได้อย่างถูกต้องคิดเป็นร้อยละ 86.08 อยู่ในระดับเกณฑ์ดีมากสูงกว่าคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบก่อนการสอนแบบโฟนิกส์ ซึ่งนักศึกษาสามารถออกเสียงคำได้อย่างถูกต้องคิดเป็นร้อยละ 49.17 อยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ และ 2) ผลประเมินเจตคติของนักศึกษาที่มีต่อการสอนแบบโฟนิกส์อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu=4.82$, $\sigma=0.28$) จากการรวบรวมข้อมูลพบว่านักศึกษาให้ความเห็นที่สอดคล้องกันว่านักศึกษาเข้าใจการออกเสียงทั้งเสียงพยัญชนะและเสียงสระได้ดีขึ้นจึงสามารถพัฒนาทักษะการออกเสียงคำได้ดีขึ้นด้วย และยังสามารถนำการออกเสียงแบบโฟนิกส์ไปใช้ประโยชน์ได้กับคำศัพท์อื่นๆ อีกด้วย ดังนั้นจึงส่งเสริมให้มีการสอนการออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบโฟนิกส์กับนักศึกษารุ่นต่อไปด้วย

คำสำคัญ : การสอนแบบโฟนิกส์

Abstract

The purposes of this study were to compare the English pronunciation skills of students before and after teaching the phonics instructions and to investigate the students' attitudes toward teaching the phonics instructions. The target group was 11 first-year students who were studying English subject for Listening and Speaking during the first semester of the academic year 2018. The researchers collected the data using an English pronunciation assessment form,

¹ อาจารย์ประจำคณะแพทยศาสตร์วันออก วิทยาลัยเชียงราย (Lecturer at Faculty of Oriental Medicine, Chiangrai College)

*Corresponding Author. E-mail : skimming4@gmail.com

and the attitude measurement form of the first year students toward teaching the phonics instructions. The data were analyzed statistically for percentage, mean, and standard deviation.

The findings of this study showed that after teaching the phonics instructions, the score showed the students could pronounce the words correctly 86.08% that was at a high level. This was higher than before teaching the phonics instructions that the score showed they could pronounce the words correctly 49.17% that was at the lowest level. The score of students' attitudes toward teaching the phonics instructions showed at the highest level. Moreover, the collected data indicated that the students could understand both consonant and vowel sounds, this could make them improve their English pronunciation skills and use the phonics instructions to decode unfamiliar words as well. Consequently, they supported to teach the phonics instructions to other students.

Keywords : Phonics Instructions

บทนำ

ภาษาอังกฤษได้เข้ามามีบทบาทเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในสังคมไทยปัจจุบันและยิ่ง กอปรกับเรากำลังจะก้าวเข้าสู่ยุคไทยแลนด์ 4.0 ทำให้เรายิ่งต้องตื่นตัวพัฒนาตนเองให้สามารถสื่อสารภาษาอังกฤษให้ดียิ่งขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับการสนับสนุนนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการเปลี่ยนจากแรงงานไทยทักษะต่ำไปสู่แรงงานไทยที่มีความรู้และทักษะสูง ยิ่งไปกว่านั้นประเทศไทยยังได้เข้าร่วมประชาคมอาเซียนในปีพ.ศ. 2558 ที่ได้กล่าวถึงภาษาอังกฤษไว้ในกฎบัตรอาเซียนข้อ 34 บัญญัติว่า “The Working Language of ASEAN shall be English”/ “ภาษาที่ใช้ในการทำงานของอาเซียน คือ ภาษาอังกฤษ” (สมเกียรติ อ่อนวิมล, 2555) เมื่อเป็นเช่นนี้แล้วภาษาอังกฤษจึงเป็นกุญแจดอกสำคัญที่จะเปิดประตูแห่งประชาคมอาเซียนให้ชาวไทยไปมาหาสู่คบค้าสมาคมกับเพื่อนอาเซียนด้วยกันได้อย่างสมภาคภูมิ

แต่อย่างไรก็ตาม ในการเรียนภาษาอังกฤษของผู้เรียนไทยในช่วงหลายสิบปีที่ผ่านมา ผู้เรียนยังขาดประสิทธิภาพในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารซึ่งการสืบหาสาเหตุของปัญหาทำให้ทราบสาเหตุอย่างหนึ่งว่าผู้เรียนยังมีความรู้พื้นฐานเดิมอยู่ในระดับต่ำ อย่างเช่น ผลการวิจัยของมลิวีย์ บริรัตนวงค์ (2550) ที่พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนอินทร์มพรรยอนุสรณ์จังหวัดสมุทรปราการอยู่ในเกณฑ์ต่ำ จากการทดสอบความรู้พื้นฐานมีนักเรียนที่ได้ระดับคะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดถึงร้อยละ 65.59 ซึ่งก็คล้ายคลึงกับงานวิจัยของดวงพร หนูพงศ์ (2553) ที่พบว่าครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษส่วนใหญ่มีความคิดเห็นที่ตรงกันว่านักเรียนมีปัญหาความรู้พื้นฐานไม่เพียงพอถึงร้อยละ 52.10 ส่วนผลการวิจัยของบังอร ไชยสาส์น (2549) ก็พบสาเหตุของปัญหาที่สอดคล้องกันว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพระโขนงพิทยาลัย กรุงเทพมหานคร มีพื้นฐานความรู้ยังไม่เพียงพอต่อการอ่านไม่ว่าจะเป็นทางด้านภาษา วัฒนธรรม ทักษะและกลวิธีที่จำเป็นต่อการอ่าน และปราณี อมรรัตนศักดิ์ (2542) ก็พบปัญหาทำนองเดียวกันว่านักศึกษาในมหาวิทยาลัยรามคำแหง มีพื้นฐานความรู้เดิมด้านภาษาอังกฤษอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ไม่มีโอกาสได้พูดคุยกับเจ้าของภาษาโดยตรง และมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อภาษาอังกฤษ

การออกเสียงคำในภาษาอังกฤษก็เป็นปัญหาพื้นฐานอีกอย่างหนึ่งของผู้เรียนไทยซึ่งการออกเสียงคำไม่ถูกต้องและไม่ชัดเจนจะทำให้ผู้พูดไม่สามารถสื่อสารกับชาวต่างชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดการสับสนระหว่างผู้พูดและผู้ฟังจนอาจเป็นเหตุให้ผู้พูดเกิดความไม่มั่นใจและไม่กล้าพูดภาษาอังกฤษอีกก็เป็นได้ ด้วยเหตุ

นี้การออกเสียงคำถือว่าเป็นเรื่องสำคัญของการเรียนภาษานั้นๆ ซึ่งผู้วิจัยเองที่รับผิดชอบสอนในรายวิชาภาษาอังกฤษก็ได้ประสบปัญหาการออกเสียงคำของผู้เรียนเช่นกันจึงได้สนใจที่จะแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยการนำวิธีการสอนออกเสียงแบบโฟนิกส์ (Phonics) มาใช้เพราะการเรียนแบบโฟนิกส์นั้นจะช่วยให้เด็กๆ ออกเสียงได้ถูกต้อง ทำให้พวกเขาสื่อสารภาษาอังกฤษได้ชัดเจน และสามารถอ่านเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะสามารถสะกดคำศัพท์ต่างๆ ได้ด้วยตัวเองอย่างคล่องแคล่วจากการรู้จักเสียงของตัวอักษรและเข้าใจหลักการผสมเสียง (ดวงใจ ตั้งสง่า, 2559) ซึ่งก็มีความคิดเห็นที่คล้ายคลึงกับ Sarahlyne Davis (2017) ที่ให้ความสำคัญเห็นว่าการสอนแบบโฟนิกส์นั้นจะช่วยให้สามารถจดจำเสียงและสัญลักษณ์ของภาษาได้อย่างแม่นยำ สามารถออกเสียงคำศัพท์ที่ไม่คุ้นเคยได้อย่างง่ายดาย และได้เรียนรู้โครงสร้างของพยางค์ด้วย ในทำนองเดียวกัน Hua-Chen Wang (2017) ก็ได้กล่าวว่าการสอนแบบโฟนิกส์นั้นจะช่วยให้เราสร้างเสียงจากคำที่ไม่คุ้นเคยได้อย่างถูกต้อง และยังดึงความสนใจเราให้เข้าถึงรายละเอียดและผสมตัวอักษรให้เป็นคำได้ เช่นเดียวกับ Nicky Russell (2018) ที่กล่าวว่าการสอนแบบโฟนิกส์นั้นทำให้สามารถจดจำและรู้จักตัวอักษร ได้รู้จักเสียงของตัวอักษรที่ปรากฏอยู่ในตำราต่างๆ และสามารถเชื่อมโยงเสียงของตัวอักษรให้เป็นคำที่สมบูรณ์ได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้นสรุปความได้ว่าการสอนแบบโฟนิกส์เป็นการสอนให้เรียนรู้เสียงของพยัญชนะและสระแต่ละตัวอักษรแล้วนำเสียงนั้นมาผสมกัน สร้างเป็นคำศัพท์ขึ้นมา เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าใจถึงเสียง และวิธีการผสมคำจึงสามารถออกเสียงได้อย่างถูกต้องและชัดเจน

จากปัญหาการออกเสียงคำของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยเชียงราย โดยผู้วิจัยได้ทำการสอนในรายวิชาการฟังและการพูดภาษาอังกฤษ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 พบว่านักศึกษาขาดการออกเสียงคำในภาษาอังกฤษที่ถูกต้องและชัดเจนซึ่งสังเกตได้จากการออกเสียงคำในบทเรียนต่างๆ ทำให้ได้คะแนนต่ำจึงส่งผลให้ผลการเรียนในครึ่งเทอมแรกของนักศึกษาอยู่ในเกณฑ์ต่ำมาก ผู้วิจัยได้สอบถามเบื้องต้นพบว่านักศึกษาเรียนสายวิทย์-คณิตในระดับชั้นมัธยมจึงไม่ได้เรียนภาษาอังกฤษอย่างจริงจังและไม่เคยเรียนการออกเสียงคำแบบโฟนิกส์มาก่อนทำให้ไม่ทราบถึงวิธีการและไม่เข้าใจหลักการออกเสียงแต่ละเสียง ยิ่งไปกว่านั้นนักศึกษายังมีความรู้พื้นฐานด้านภาษาอังกฤษอยู่ในระดับต่ำอีกด้วยจึงเป็นเหตุให้นักศึกษามีเจตคติไม่ดีต่อการออกเสียงคำภาษาอังกฤษ ไม่เห็นความสำคัญของการออกเสียงที่ถูกต้อง และยังไม่เล็งเห็นถึงความสามารถของตนเองที่จะสามารถพัฒนาด้านออกเสียงได้ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงต้องการแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยการนำวิธีการสอนแบบโฟนิกส์มาช่วยพัฒนาทักษะการออกเสียงคำภาษาอังกฤษของนักศึกษาให้ถูกต้องและชัดเจนยิ่งขึ้นเพื่อให้ให้นักศึกษาได้เห็นถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการออกเสียงคำได้อย่างถูกต้อง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการออกเสียงคำภาษาอังกฤษของนักศึกษาก่อนและหลังได้รับการสอนแบบโฟนิกส์
2. เพื่อศึกษาเจตคติของนักศึกษาที่มีต่อการสอนออกเสียงคำภาษาอังกฤษแบบโฟนิกส์

ขอบเขตในการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยต้องการเปรียบเทียบความสามารถในการออกเสียงคำภาษาอังกฤษของนักศึกษาก่อนและหลังได้รับการสอนแบบโฟนิกส์ และศึกษาเจตคติของนักศึกษาที่มีต่อการสอนออกเสียงคำภาษาอังกฤษแบบโฟนิกส์โดยมีขอบเขตของการศึกษา ดังนี้

1. ประชากรกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยเชียงราย ที่เรียนในรายวิชาการฟังและการพูดภาษาอังกฤษ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 11 คน

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ สัปดาห์หลังการสอบกลางภาคจนถึงสัปดาห์ก่อนสอบปลายของภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 7 สัปดาห์ๆ ละ 2 วันๆ ละ 1 ชั่วโมง

3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ คำศัพท์ที่แบ่งตามเสียงพยัญชนะและสระทั้งหมด 8 กลุ่มตามหลักสูตรของ The London School of English (2017) โดยกำหนดคำตามเสียงแต่ละเสียงตัวอย่างละ 3 คำจากจำนวนเสียงทั้งหมด 44 เสียง รวมทั้งสิ้น 132 คำดังนี้

1. พยัญชนะเสียงเสียดแทรก (Fricative sounds) 9 เสียง ได้แก่ f/ v/ θ/ ð/s/ z/ ʃ/ ʒ/ h
2. พยัญชนะเสียงระเบิด (Plosive sounds) 6 เสียง ได้แก่ p/ b/ t/ d/ k/ g/
3. พยัญชนะเสียงกึ่งเสียดสี (Affricate sounds) 2 เสียง ได้แก่ tʃ/ dʒ
4. พยัญชนะเสียงนาสิก (Nasal sounds) 3 เสียง ได้แก่ m/ n/ ŋ
5. พยัญชนะเสียงเปิดข้างลิ้น (Approximant sounds) 4 เสียง ได้แก่ r/ j/ w/ l
6. สระเสียงสั้น (Short vowels) 7 เสียง ได้แก่ I/ e/ æ/ ʌ/ ʊ/ ɒ/ ɔ
7. สระเสียงยาว (Long vowels) 5 เสียง ได้แก่ i:/ ɜ:/ ɔ:/ u:/ a:
8. สระผสม (Diphthong vowels) 8 เสียง ได้แก่ Iə/ eə/ eɪ/ ɔɪ/ aɪ/ əʊ/ aʊ/ ɔʊ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผลของการศึกษาจะได้ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการออกเสียงคำภาษาอังกฤษของนักศึกษา ก่อนและหลังได้รับการสอนแบบโฟนิกส์
2. ผลของการศึกษาจะช่วยทำให้ทราบเจตคติของนักศึกษาที่มีต่อการสอนออกเสียงคำภาษาอังกฤษแบบโฟนิกส์
3. ผลของการศึกษาจะเป็นวิจัยชั้นเรียนที่สามารถใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงด้านการเรียนการสอนต่อไป
4. ผลของการศึกษาจะได้รูปแบบการฝึกทักษะที่พัฒนาการออกเสียงคำภาษาอังกฤษอีกวิธีหนึ่ง

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การสอนแบบโฟนิกส์ (Phonics) คือวิธีการสอนออกเสียงคำภาษาอังกฤษโดยใช้เสียงแต่ละหน่วยเสียงของตัวอักษรมากำหนดเป็นรหัสเสียง (สัญลักษณ์ทางภาษาอังกฤษ) และรวมเสียงพยัญชนะและสระเข้าด้วยกันออกมาเป็นคำศัพท์ เช่น คำว่า “beach” /bi: tʃ / เกิดจากการรวมเสียงดังนี้ “b” ออกเสียงเบอะ, สัญลักษณ์ “i:” แทนสระ “อี” และตัวสะกด “ch” แทนสัญลักษณ์ “tʃ” จากนั้นรวมเสียงกันเป็น “b-i:-tʃ” เป็นต้น

2. การวิจัยครั้งนี้ได้ปรับใช้การสอนแบบโฟนิกส์ตามวิธีของจอลลี โฟนิกส์ซึ่งมีทักษะพื้นฐาน 5 ประการสำหรับการอ่านและเขียน (Susan Whittaker, 2018) คือ

1. การเรียนออกเสียงตัวอักษร

สอนให้รู้จักเสียงตัวอักษรในภาษาอังกฤษซึ่งในวิจัยครั้งนี้ได้ใช้ทั้งหมด 44 เสียงตามหลักสูตรของ The London School of English (2017) โดยแบ่งออกเป็น 8 กลุ่มดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้นซึ่งผู้เรียนควรเรียนรู้ว่าตัวอักษร a ออกเสียงคล้ายเสียง แอะ ไม่ใช่จำว่าตัวอักษร a นี้คือตัวอักษรชื่อ เอ (a) ตัวอย่างเช่น ตัวอักษร ai ออกเสียงคล้ายเสียง เอ (ลากเสียงยาว) ใน aim อ่านว่า (เอ-เมอะ=เอม) เช่นเดียวกัน ตัวอักษร n ออกเสียงคล้ายเสียง เนอะ nn (ในคำว่า net) ไม่ใช่จำว่าตัวอักษร n นี้คือตัวอักษรชื่อ เอ็น (en) วิธีนี้จะช่วยในการผสมคำการเรียนรู้ชื่อของอักษรสามารถทำตามได้ในภายหลัง

2. การเรียนวิธีการฝึกจำและเขียนตัวอักษร

ผู้เรียนจำเป็นต้องรู้จักฝึกจำและเขียนตัวอักษรแต่ละตัวอย่างถูกวิธี ในช่วงเริ่มต้นจะมีการสอนอักษร c เนื่องจากเป็นรูปร่างพื้นฐานสำหรับตัวอักษรอื่นๆ เช่น อักษร d สิ่งที่น่าสังเกตได้แก่:

- อักษร o (เขียนทวนเข็มนาฬิกา ไม่เขียนตามเข็มนาฬิกา)
- อักษร d (เริ่มเขียนจากกึ่งกลางบรรทัด ไม่เริ่มจากด้านบน)
- การเขียนตัวอักษรเช่น m และ n ต้องเริ่มจากการลากเส้นลงด้านล่าง

3. การประสมเสียง

การประสมเสียงคือกระบวนการออกเสียงแต่ละเสียงในคำและไล่เสียงพร้อมกันออกมาจนกลายเป็นคำ ตัวอย่าง เช่น การออกเสียง d-o-g ทำให้เกิดคำว่า dog วิธีการดังกล่าวเป็นเทคนิคที่ผู้เรียนทุกคนจำเป็นต้องเรียนรู้และฝึกฝนเพื่อพัฒนาการประสมคำ ควรเริ่มต้นด้วยการออกเสียงคำและสังเกตว่าผู้เรียนสามารถฟังออกหรือไม่ หากจำเป็นอาจต้องช่วยเฉลยคำตอบด้วย ผู้เรียนบางคนใช้เวลานานกว่าผู้เรียนคนอื่นๆ กว่าที่จะฟังออก การออกเสียงต้องทำอย่างรวดเร็วเพื่อให้สามารถได้ยินออกมาเป็นคำ การออกเสียงตัวแรกให้ดังจะช่วยให้ฟังได้ง่ายขึ้น ลองออกเสียงคำ เช่น b-u-s, t-o-p, c-a-t และ h-e-n บ่อยๆ

4. การกำหนดเสียงในคำ

วิธีการที่ง่ายที่สุดในการสะกดคำคือการฟังเสียงในคำนั้นๆ การเข้าใจเสียงของตัวอักษรสามารถช่วยให้สะกดคำได้แม้แต่คำที่อยู่นอกเหนือกฎเกณฑ์ ฝึกให้ผู้เรียนเริ่มฟังเสียงแรกในคำ คำกลาง และคำท้ายเริ่มต้นด้วยคำที่มีตัวอักษรสามตัว เช่น cat หรือ hot การออกเสียงคำและเคาะจังหวะเสียงตามเป็นวิธีที่น่าสนใจ เคาะสามครั้งหมายถึงสามเสียง ออกเสียงแต่ละเสียงตามจังหวะที่คุณเคาะ

5. การสะกดคำที่อยู่นอกเหนือกฎเกณฑ์

การเรียนรู้วิธีการสะกดคำที่อยู่นอกเหนือกฎเกณฑ์มีหลายวิธีด้วยกัน ดังนี้

- 1) มอง ปิด เขียน และตรวจ มองที่คำศัพท์เพื่อดูว่าส่วนใดเป็นคำที่อยู่นอกเหนือกฎเกณฑ์ บอกให้ผู้เรียนพยายามเขียนคำศัพท์ในอากาศโดยการบอกตัวอักษรออกมา ปิดคำศัพท์และดูว่าผู้เรียนสามารถเขียนคำได้ถูกต้องหรือไม่ ตรวจสอบเพื่อความแน่ใจ
- 2) อ่านคำตามเสียงออกมาให้ได้ยินครบทุกเสียง ตัวอย่างเช่น คำว่า was อ่านว่า 'wass' ซึ่งออกเสียงคล้องจองกับคำว่า mass คำว่า Monday อ่านว่า 'M-on-day'
- 3) อักษรย่อช่วยจำ เป็นการนำตัวอักษรแรกของคำแต่ละคำมาแต่งเป็นประโยคที่จำง่ายเพื่อช่วยให้สามารถสะกดคำได้ถูกต้อง ตัวอย่างเช่น คำว่า laugh มาจาก Laugh At Ugly Goat's Hair.
- 4) การเขียนแบบลากเส้นติดกัน (ลายมือ) ช่วยให้สะกดคำได้ดีขึ้น

เอกสารอ้างอิง

ผู้วิจัยได้รวบรวมนักวิชาการหลายท่านที่ได้กล่าวเกี่ยวกับการสอนแบบโฟนิกส์สามารถสรุปเป็นประเด็นได้ดังนี้

1. การสอนอ่านออกเสียงแบบโฟนิกส์เป็นวิธีที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเสียง แยกความแตกต่างของแต่ละเสียงได้ สามารถจดจำสัญลักษณ์และเขียนได้อย่างถูกต้องเพื่อใช้ในการผสมเสียง และสะกดคำได้เอง อย่างที่ Sarahlyne Davis (2017) ได้กล่าวว่าการสอนแบบโฟนิกส์เป็นการสอนให้เด็กได้หยั่งรู้ถึงเสียงและสัญลักษณ์ของอักษร เช่น ถ้าเด็กเห็นอักษร "p" ก็จะสามารถออกเสียงว่า "puh-เพอะ" แล้วเด็กก็จะสามารถนำไปใช้กับคำอื่นที่ไม่คุ้นเคยซึ่งการเรียนด้วยวิธีนี้ยังสามารถทำให้เด็กออกเสียงคำที่ไม่คุ้นเคยได้อย่างง่ายขึ้น เช่น ถ้าเด็กได้เห็น "ch" ในคำใดๆ ก็ตามเด็กจะรู้ว่าควรจะออกเสียงว่า "chuh-ชอะ" หรือ "shhh-ชูชช" ขึ้นอยู่กับคำนั้น อีกทั้งการเรียนด้วยวิธีนี้จะทำให้เด็กรู้รูปแบบของการสะกดคำที่มีหลายพยางค์ได้อย่างง่ายขึ้น เช่น คำว่า "conversation" เด็กจะรู้ว่ามันมี "con" เป็น prefix, มีคำว่า "tion" เป็น suffix โดยคำนี้มีอยู่ 4 พยางค์ขึ้นต้นด้วยพยัญชนะและลงท้ายด้วยพยัญชนะเช่นกัน ยิ่งไปกว่านั้นการเรียนด้วยวิธีนี้ยังทำ

ให้เด็กได้เรียนรู้โครงสร้างของพยางค์ด้วยโดยที่เด็กจะรู้ได้ว่าคำที่มีพยางค์ปิดจะลงท้ายด้วยพยัญชนะและมีสระเสียงสั้น ส่วนคำที่มีพยางค์เปิดจะลงท้ายด้วยสระและมีเสียงยาวด้วย อีกทั้งเด็กยังรู้ได้อีกว่าการที่มีสระสองตัวอยู่ในคำเดียวกัน คำแรกจะออกเสียงยาวในขณะที่คำอื่นจะออกเสียงเบาซึ่งก็มีความคล้ายคลึงกับ Hua-Chen Wang (2017) ที่กล่าวว่า การสอนแบบโฟนิกส์เป็นการสอนให้เด็กได้เรียนรู้เสียงแต่ละตัวอักษรและกลุ่มของตัวอักษร เช่น อักษร “c” ออกเสียง “k- เคอะ” แล้วสอนให้เด็กรู้จักการรวมเสียงแต่ละเสียงเข้าด้วยกันแล้วกลายเป็นคำขึ้นมา เช่น การรวมเสียงคำว่า k, a, t ทำให้ได้คำว่า “CAT” ภาษาอังกฤษมีระบบการสะกดคำที่ซับซ้อน สิ่งที่สำคัญควรจะสอนให้เด็กรู้จักระบบเสียงของตัวอักษรก่อนโดยเริ่มต้นจากเสียงอักษรที่ง่ายก่อนแล้วค่อยเพิ่มความเชื่อมโยงที่ซับซ้อนขึ้น การสอนแบบโฟนิกส์เป็นการเรียนรู้หลักการพื้นฐานจึงสามารถนำไปใช้กับการอ่านได้อย่างหลากหลายโดยทั้งสองท่านได้มีความคิดเห็นที่สอดคล้องกับ Nicky Russell (2018) ที่ได้กล่าวว่า การสอนอ่านแบบโฟนิกส์เป็นการสอนให้รู้จักการแจกแจงเสียงและการออกเสียงมากกว่าการสอนแบบใช้การสะกดตัวอักษรซึ่งการสอนแบบโฟนิกส์นั้นจะทำให้เด็กจำเสียงของแต่ละตัวอักษรได้ สามารถแจกแจงเสียงที่เกิดจากการรวมตัวอักษรที่แตกต่างกันได้ เช่น ‘ie’, ‘sh’ หรือ ‘oo’ และสามารถผสมเสียงเข้าด้วยกันจากซ้ายไปขวาแล้วสร้างเป็นคำขึ้นมาได้ การสอนด้วยวิธีนี้ยังสามารถใช้ถอดรหัสคำใหม่ที่พวกเขาเห็นหรือได้ยิน สิ่งนี้ถือได้ว่าเป็นสิ่งสำคัญขั้นแรกในการเรียนการอ่านซึ่งผลการวิจัยก็ยังชี้ว่าสิ่งสำคัญสำหรับเด็กคือพวกเขาต้องรู้จักและเข้าใจเสียงเสียก่อนๆ ที่จะบอกรหัสตัวอักษรได้ ขั้นตอนของการใช้วิธีการสอนแบบโฟนิกส์คือ 1) สามารถจดจำและรู้จักเสียงของตัวอักษร 2) นำความรู้ที่ได้จากการเรียนเสียงของตัวอักษรมาเขียนได้ 3) สามารถเชื่อมโยงเสียงเข้าด้วยกันและสร้างเป็นรูปแบบของคำที่สมบูรณ์ได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้นจะเป็นการดีถ้าสอนให้เด็กออกเสียงว่า ‘dee’ ‘oh’ ‘gee’ มากกว่าสอนให้เด็กออกเสียงว่า ‘DOG’

2. การที่ผู้เรียนได้เรียนรู้การออกเสียงแบบโฟนิกส์เป็นการทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการที่ดี มีความก้าวหน้าในการออกเสียงเป็นอย่างมากดังที่ Richard Adams (2014) ได้กล่าวว่า เทคนิคการสอนให้เด็กอ่านโดยใช้เสียงแบบโฟนิกส์ได้ผลมากกว่าการสอนแบบใช้การสะกดคำด้วยตัวอักษรซึ่งการสอนให้เด็กอ่านแบบโฟนิกส์จะทำให้เด็กบรรลุผลสูงมากซึ่งจากผลการศึกษาพบว่าเด็กผู้ชายอายุ 7 ปีสามารถอ่านและสะกดคำได้เทียบเท่ากับเด็กที่มีอายุ 13 ปี ทั้งนี้ได้กล่าวอ้างถึงผลการศึกษาของ Marlynn Grant ด้วยว่าการสอนแบบโฟนิกส์จะทำให้เด็กสามารถอ่าน เขียน และสะกดคำได้อย่างก้าวกระโดด การสอนด้วยวิธีนี้จะทำให้เด็กสามารถอ่านได้อย่างรวดเร็วจนทำให้พวกเขาเกิดความกระตือรือร้น และมีความมั่นใจต่อการอ่าน และสามารถเข้าสู่โลกของการอ่านได้อย่างเต็มใจ อีกทั้ง Euan McLelland (2016) ได้กล่าวไว้สอดคล้องกันว่า นักวิจัยที่ London School of Economics (LSE) ได้ค้นพบว่าการสอนเด็กให้อ่านโดยใช้การออกเสียงแบบโฟนิกส์ได้ผลที่มีประสิทธิภาพมากกว่าการสอนโดยใช้วิธีสะกดตัวอักษร อีกทั้งเด็กที่มีพื้นฐานด้านภาษาอังกฤษไม่ดีและเด็กที่ภาษาแรกไม่ใช่ภาษาอังกฤษ เมื่อเรียนการออกเสียงแบบโฟนิกส์แล้วจะได้ผลที่ก้าวหน้าเร็วขึ้นด้วย ยังกล่าวอีกว่าจากผลการวิจัยของ LSE's Centre for Economic Performance (CEP) พบว่าเด็กมากกว่า 270,000 คนเมื่อเรียนการออกเสียงแบบโฟนิกส์แล้วจะพัฒนาได้ดีมากเมื่ออายุ 7 ปีมากกว่าเด็กที่เรียนโดยใช้วิธีแบบดั้งเดิม เบื้องหลังจากผลวิจัยนี้จะเห็นได้ว่าการลงทุนที่มีประสิทธิภาพมากทางหนึ่งที่จะช่วยให้ระดับการเรียนด้านภาษาที่รุดหน้าขึ้นในต่างประเทศควรสนับสนุนให้มีการสอนโดยวิธีนี้ซึ่งในประเทศอังกฤษเองกระทรวงศึกษาธิการก็ได้บรรจุหลักสูตรนี้ไว้ทั่วทุกโรงเรียนของรัฐ

จากประเด็นข้างต้นสรุปได้ว่า การสอนแบบโฟนิกส์เป็นการสอนออกเสียงคำซึ่งวิธีนี้จะได้ผลที่มีประสิทธิภาพมากกว่าการสอนให้เด็กอ่านสะกดตัวอักษร เช่น ควรสอนให้เด็กออกเสียงว่า ‘dee’ ‘oh’ ‘gee’ ดีกว่าสอนให้เด็กออกเสียงว่า ‘DOG’ โดยขั้นตอนการสอนแบบโฟนิกส์ต้องเริ่มจากการให้เด็กจดจำและเข้าใจเสียงแต่ละตัวอักษรก่อน จากนั้นนำเสียงที่ได้มารวมกันสร้างเป็นคำขึ้นมาซึ่งการที่เด็กสามารถทำวิธีการเช่นนี้ได้

จะช่วยให้เด็กสามารถออกเสียงแต่ละตัวอักษรได้ รู้รูปแบบของการสะกดคำที่มีหลายพยางค์ได้อย่างง่ายขึ้น สามารถออกเสียงหนักเบาของคำที่มีหลายพยางค์ได้ และถอดรหัสเสียงจากคำที่ไม่คุ้นเคยได้ ดังนั้นการที่ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเสียง สามารถผสมเสียงและสะกดคำได้เองจะทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาการออกเสียงได้ก้าวหน้าเป็นอย่างมาก

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้รวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบโฟนิกส์ซึ่งมีผู้ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับวิธีการสอนแบบโฟนิกส์โดยพบผลการวิจัยที่สอดคล้องกัน เช่น สุขามาศ คชรัตน์ และพุทธชาติ ลิมศิริเรืองโร (2557) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะการออกเสียงภาษาอังกฤษโดยใช้แบบฝึกสัทอักษรภาษาอังกฤษของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ได้พบว่าผลสัมฤทธิ์ในการออกเสียงภาษาอังกฤษของนักศึกษาหลังการเรียนโดยใช้แบบฝึกสัทอักษรภาษาอังกฤษสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนซึ่งผลที่ได้มีความคล้ายคลึงกับพิบูลย์ สุขใส (2550) ที่ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนไร่ได้ประชาคมโดยใช้ชุดฝึกทักษะการอ่านออกเสียงแบบสัทอักษร(Phonetics) ซึ่งก็พบว่า นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์หลังการใช้ชุดฝึกทักษะการอ่านสูงกว่าก่อนใช้ โดยมีค่าดัชนีประสิทธิผล 0.60 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 0.50 จากผลการศึกษารูปได้ว่า หลังการสอนอ่านออกเสียงแบบโฟนิกส์พบผลการศึกษาเป็นไปในทิศทางเดียวกันว่าผู้เรียนมีพัฒนาทักษะการออกเสียงคำภาษาอังกฤษสูงวก่อนการสอนแบบโฟนิกส์ ดังนั้นวิธีการสอนแบบโฟนิกส์จึงเป็นอีกหนึ่งวิธีที่ทำให้ผู้เรียนมีทักษะการออกเสียงที่ดีขึ้นได้

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Design) โดยมีแบบแผนการวิจัยแบบสองกลุ่มเปรียบเทียบก่อน-หลัง (The Pretest-Posttest control group design) มีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยเชียงราย ที่เรียนในรายวิชาการฟังและการพูดภาษาอังกฤษ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 11 คน

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ สัปดาห์หลังการสอบกลางภาคจนถึงสัปดาห์ก่อนสอบปลายของภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 7 สัปดาห์ๆ ละ 2 วัน (วันพุธและวันพฤหัสบดี) ช่วงพักกลางวัน วันละ 1 ชั่วโมง (12.00-13.00) รวมทั้งหมด 14 ครั้ง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

สัปดาห์	ชั่วโมง	กิจกรรม
1	1	-ทดสอบก่อนเรียนโดยให้นักศึกษาทุกคนทำการทดสอบการออกเสียงคำจากแบบทดสอบที่กำหนดให้จำนวน 44 เสียงตัวอย่างเสียงละ 3 คำ รวมทั้งสิ้น 132 คำเป็นรายบุคคล จากนั้นผู้วิจัยจะทำการรวบรวมผลคะแนนก่อนเรียนแล้วบันทึกข้อมูล
	2	-แนะนำวิธีการสอนแบบโฟนิกส์ -บอกขั้นตอนในการสอนแบบโฟนิกส์ -แนะนำตัวอักษรทั้งหมด 44 เสียงโดยแบ่งออกเป็น 8 กลุ่ม

สัปดาห์	ชั่วโมง	กิจกรรม
2	3	1. ทำการสอนการออกเสียงคำแบบพินิกส์โดยเริ่มให้นักศึกษารู้จักเสียงพยัญชนะกลุ่มแรกคือพยัญชนะเสียงเสียดแทรก (Fricative sounds) 9 เสียง ได้แก่ f/ v/ θ / ð/s / z/ ʃ / ʒ / h เช่น firm, vague, theme, though, zeal, surf, shape, vision, heart 2. ฟังออกเสียงคำศัพท์ที่ละเสียง หลายๆ คำศัพท์ เพื่อให้แยกความต่างของเสียง และจดจำได้
	4	3. ฟังเขียนพยัญชนะที่ละเสียง พร้อมทั้งฟังการฟังเสียง ทำแบบฝึกหัดแยกเสียงพยัญชนะ 4. ฟังผสมคำและสะกดคำที่ละเสียงจนครบทั้ง 9 เสียง เช่น firm = /f 3 :m/, vague = /ve I g/, theme = / θ i:m/, though =/ð əʊ /, zeal=/zi:l/, surf=/s 3 :f/, shape = / ʃ e I p/, vision=/v I ʒn/, heart= /h ɑ :t/ เป็นต้น
3	5	1. ทำการสอนการอ่านออกเสียงในพยัญชนะกลุ่มที่ 2 คือพยัญชนะเสียงระเบิด (Plosive sounds) 6 เสียง ได้แก่ p/ b/ t/ d/ k/ g เช่น perk, bright, tack, debt, cause, ghost 2. ฟังออกเสียงคำศัพท์ที่ละเสียง หลายๆ คำศัพท์ เพื่อให้แยกความต่างของเสียง และจดจำได้
	6	3. ฟังเขียนพยัญชนะที่ละเสียง พร้อมทั้งฟังการฟังเสียง ทำแบบฝึกหัดแยกเสียงพยัญชนะ 4. ฟังผสมคำและสะกดคำที่ละเสียงจนครบทั้ง 6 เสียง เช่น perk=/p 3 :k/, bright=/bra I t/, tack=/t æ k/, debt=/de t /, cause=/k ɔ :z/, ghost=/g əʊ st/
4	7	1. ทำการสอนการอ่านออกเสียงในพยัญชนะกลุ่มที่ 3, 4 และ 5 คือพยัญชนะเสียงกึ่งเสียดสี (Affricate sounds) 2 เสียง ได้แก่ tʃ / dʒ , พยัญชนะเสียงนาสิก (Nasal sounds) 3 เสียง ได้แก่ m/ n/ ŋ และพยัญชนะเสียงเปิดข้างลิ้น (Approximant sounds) 4 เสียง ได้แก่ r/ j/ w/ l เช่น choice, judge, meal, need, wrong, rust, yacht, weak, luck 2. ฟังออกเสียงคำศัพท์ที่ละเสียง หลายๆ คำศัพท์ เพื่อให้แยกความต่างของเสียง และจดจำได้
	8	3. ฟังเขียนพยัญชนะที่ละเสียง พร้อมทั้งฟังการฟังเสียง ทำแบบฝึกหัดแยกเสียงพยัญชนะ 4. ฟังผสมคำและสะกดคำที่ละเสียงจนครบทั้ง 9 เสียง เช่น choice=/ tʃ ɔ i:s/, judge=/d ʒ ʌ d ʒ /, meal=/mi:l/, need=/ni:d/, wrong=/w ɒ ŋ/, rust=/r ʌ st/, yacht=/j ɔ t/, weak=/wi:k/, luck=/l ʌ k/,
5	9	1. ทำการสอนการอ่านออกเสียงสระใน 2 กลุ่มแรก คือ สระเสียงสั้น (Short vowels) 7 เสียง ได้แก่ I / e/ æ/ ʌ / ʊ / ɒ / ə และสระเสียงยาว (Long vowels) 5 เสียง ได้แก่ i:/ 3 :/ ɔ :/ u:/ ɑ : เช่น bent, fix, gas, mud, cook, rod, latter, need, heard, talk, fruit, fast 2. ฟังออกเสียงคำศัพท์ที่ละเสียง หลายๆ คำศัพท์ เพื่อให้แยกความต่างของเสียง และจดจำได้

สัปดาห์	ชั่วโมง	กิจกรรม
	10	3. ฝึกเขียนสระที่ละเสียง พร้อมทั้งฝึกการฟังเสียง ทำแบบฝึกหัดแยกเสียงสระ 4. ฝึกผสมคำและสะกดคำที่ละเสียงจนครบทั้ง 12 เสียง เช่น bent=//bent/, fix=//fɪks/, gas=//gæs/, mud=//mʌd/, cook=//kʊk/, rod=//rɒd/, latter=//lætə(r)/, need=//ni:d/, heard=//hɜ:d/, talk=//tɔ:k/, fruit=//fru:t/, fast=//fɑ:st/
6	11	1. ทำการสอนการอ่านออกเสียงสระในกลุ่มสุดท้าย คือ สระผสม (Diphthong vowels) 8 เสียง ได้แก่ ɪə/ eə/ eɪ/ ɔɪ/ aɪ/ əʊ/ aʊ/ ʊə เช่น near, hair, face, toy, my, hole, cow, pure 2. ฝึกออกเสียงคำศัพท์ที่ละเสียง หลากๆ คำศัพท์ เพื่อให้แยกความต่างของเสียง และจดจำได้
	12	3. ฝึกเขียนสระที่ละเสียง พร้อมทั้งฝึกการฟังเสียง ทำแบบฝึกหัดแยกเสียงสระ 4. ฝึกผสมคำและสะกดคำที่ละเสียงจนครบทั้ง 8 เสียง เช่น near=//nɪə(r)/, hair=//heə(r)/, face=//feɪs/, toy=//tɔɪ/, my=//maɪ/, hole=//həʊl/, cow=//kaʊ/, pure=//pjʊə(r)/
7	13	1. ทบทวนการออกเสียงและฝึกฟังเสียงทั้งหมด 44 เสียง 2. ทำแบบฝึกหัดการผสมคำและสะกดคำ
	14	3. ทำการทดสอบผู้เรียนหลังการสอนออกเสียงคำแบบโฟนิกส์จนครบทั้งเสียงพยัญชนะและเสียงสระรวมทั้งสิ้น 44 เสียง จากนั้นผู้วิจัยจะรวบรวมผลคะแนนที่ได้และบันทึกข้อมูล 4. ให้ผู้เรียนทำแบบวัดเจตคติที่มีต่อการสอนแบบโฟนิกส์ จำนวน 9 ข้อ จากนั้นผู้วิจัยจะรวบรวมผลคะแนนที่ได้และบันทึกข้อมูล

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 2 อย่าง ดังนี้

1. แบบทดสอบการอ่านออกเสียงคำภาษาอังกฤษ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาหน่วยเสียงของตัวอักษร 8 กลุ่มตัวอักษรจากหลักสูตรการเรียนการสอนของ The London School of English (2017) เพื่อกำหนดเนื้อหาในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ และศึกษาขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนแบบโฟนิกส์ จากนั้นได้ออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนและจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบโฟนิกส์จำนวน 7 แผน

1.2 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการอ่านออกเสียง รวมถึงการวัดและประเมินผล ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ได้ปรับเนื้อหาจากหลักสูตรการเรียนการสอนของ The London School of English (2017) มาสร้างแบบทดสอบการอ่านออกเสียงคำภาษาอังกฤษ โดยกำหนดคำศัพท์จากหน่วยเสียงของตัวอักษรตัวอย่างละ 3 คำจากจำนวนเสียงทั้งหมด 44 เสียงรวมทั้งสิ้น 132 คำ

1.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้และแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ที่ 1.00

2. แบบประเมินเจตคติของนักศึกษาที่มีต่อการสอนออกเสียงคำภาษาอังกฤษแบบโฟนิกส์มีขั้นตอนดังนี้

2.1 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี หลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินเจตคติ จากนั้นได้นำข้อมูลดังกล่าวมาสร้างแบบประเมินเจตคติของนักศึกษาที่มีต่อการสอนออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบโฟนิกส์จำนวน 9 ข้อซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (เดมส์คาร์ท สุวิบูลย์, 2552) ได้แก่ ดีมากที่สุด(5), ดีมาก(4), ปานกลาง(3), น้อย(2), และน้อยที่สุด(1)

2.2 นำแบบประเมินเจตคติตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.71 - 1

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การศึกษาในครั้งนี้ได้รวบรวมข้อมูลทั้งก่อนและหลังทำแบบทดสอบการอ่านออกเสียงคำภาษาอังกฤษจากการนับจำนวนคำที่อ่านออกเสียงได้ถูกต้องทั้งเสียงพยัญชนะและเสียงสระทั้งหมด 44 เสียง ตัวอย่างเสียงละ 3 คำ รวมทั้งสิ้น 132 คำของนักศึกษาทุกคนจำนวน 11 คน บันทึกข้อมูล ดังมีตัวอย่างดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงตัวอย่างแบบทดสอบการอ่านออกเสียงคำภาษาอังกฤษ

No.	IPA Symbol	Word example	IPA Phonics	Correct	Incorrect
1	e	bent, cell, fence	/bent/, /sel/, /fens/		
2	I	fix, pinch, hill	/fIks/, /pIntʃ/, /hIl/		
3	æ	gas, ham, lash	/gæs/, /hæm/, /læʃ/		
4	ʌ	mud, fun, cup	/mʌd/, /fʌn/, /cʌp/		
5	ʊ	cook, brook, foot	/kʊk/, /brʊk/, /fʊt/		
6	ɒ	rod, top, mob	/rɒd/, /tɒp/, /mɒp/		
7	ə	latter, paper, father	/lætə(r)/, peIpə(r), /fɑ:ðə(r)/		

2. นำข้อมูลที่ได้อ่านค่าร้อยละเพื่อเปรียบเทียบพัฒนาทักษะการอ่านทั้งก่อนและหลังการสอนแบบโฟนิกส์โดยมีเกณฑ์การประเมินคะแนนการอ่านเป็นค่าร้อยละแบ่งเป็น 6 ระดับดังนี้

1. ร้อยละ 90-100 หมายถึง ความสามารถในการอ่านคำอยู่ในระดับยอดเยี่ยม
2. ร้อยละ 80-89 หมายถึง ความสามารถในการอ่านคำอยู่ในระดับดีมาก
3. ร้อยละ 70-79 หมายถึง ความสามารถในการอ่านคำอยู่ในระดับดี
4. ร้อยละ 60-69 หมายถึง ความสามารถในการอ่านคำอยู่ในระดับปานกลาง
5. ร้อยละ 50-59 หมายถึง ความสามารถในการอ่านคำอยู่ในระดับผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ
6. ร้อยละ 0-49 หมายถึง ความสามารถในการอ่านคำอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์

3. ให้นักศึกษาทุกคนทำแบบประเมินเจตคติที่มีต่อการสอนการอ่านออกเสียงคำภาษาอังกฤษแบบโฟนิกส์จำนวน 9 ข้อ โดยใช้แบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ (มากที่สุด, ดีมาก, ปานกลาง, น้อย, และน้อยที่สุด) แล้วนำค่าเฉลี่ยที่ได้จากข้อมูลมากำหนดช่วงคะแนนและแปลผลตามเกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ระดับเกณฑ์
4.51 – 5.00	มากที่สุด
3.51 – 4.50	ดีมาก
2.51 – 3.50	ปานกลาง
1.51 – 2.50	น้อย
1.00 – 1.50	น้อยที่สุด

สรุปผลการศึกษา

การวิจัยเรื่อง การสอนแบบโฟนิกส์เพื่อพัฒนาทักษะการออกเสียงคำภาษาอังกฤษของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยเชียงราย มีผลการวิจัยดังนี้

1. ผลเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักศึกษา ก่อนและหลังได้รับการสอนแบบโฟนิกส์โดยให้นักศึกษาแต่ละคนทำแบบทดสอบการอ่านจากการนับจำนวนคำที่อ่านออกเสียงถูกต้องทั้งเสียงพยัญชนะและเสียงสระทั้งหมด 44 เสียงตัวอย่างเสียงละ 3 คำ รวมจำนวนคำทั้งสิ้น 132 คำ ปรากฏผล ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบพัฒนาทักษะการออกเสียงคำภาษาอังกฤษก่อนและหลังการสอนแบบ โฟนิกส์

นักศึกษา คนที่	คะแนน		ระดับเกณฑ์	คะแนน		ระดับ เกณฑ์
	ก่อนการสอน แบบโฟนิกส์	ร้อยละ		หลังการ สอนแบบ โฟนิกส์	ร้อยละ	
1	79	59.84	ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ	121	91.66	ยอดเยี่ยม
2	51	38.64	ต่ำกว่าเกณฑ์	113	85.60	ดีมาก
3	46	34.85	ต่ำกว่าเกณฑ์	99	75.00	ดี
4	81	61.36	ปานกลาง	127	96.21	ยอดเยี่ยม
5	60	45.45	ต่ำกว่าเกณฑ์	119	90.15	ยอดเยี่ยม
6	58	43.94	ต่ำกว่าเกณฑ์	117	88.63	ดีมาก
7	83	62.87	ปานกลาง	130	98.48	ยอดเยี่ยม
8	64	48.48	ต่ำกว่าเกณฑ์	106	80.30	ดีมาก
9	55	41.67	ต่ำกว่าเกณฑ์	98	74.24	ดี
10	61	46.21	ต่ำกว่าเกณฑ์	102	77.27	ดี
11	76	57.57	ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ	118	89.39	ดีมาก
รวมทั้งสิ้น	714	49.17	ต่ำกว่าเกณฑ์	1,250	86.08	ดีมาก

จากตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบพัฒนาทักษะการออกเสียงคำภาษาอังกฤษก่อนและหลังการสอนแบบโฟนิกส์แสดงให้เห็นว่าก่อนการสอนแบบโฟนิกส์นักศึกษาสามารถออกเสียงคำภาษาอังกฤษได้ถูกต้องรวมกัน 714 คำ คิดเป็นร้อยละ 49.17 อยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ แต่หลังจากที่มีการสอนแบบโฟนิกส์นักศึกษาสามารถอ่านออกเสียงได้ถูกต้องมากขึ้นถึง 1,250 คำ คิดเป็นร้อยละ 86.08 อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก

2. ผลการประเมินเจตคติของนักศึกษาที่มีต่อการสอนออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบโฟนิกส์ ผู้วิจัยได้รวบรวมสามารถสรุปผลได้ดังนี้ จากข้อมูลส่วนตัวมีนักศึกษาชาย 2 คน นักศึกษาหญิง 9 คน จบชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 ในหลักสูตรวิทย์-คณิต 10 คนและหลักสูตรศิลป์คำนวณ 1 คน เกรดเฉลี่ยต่ำกว่า 2.00 จำนวน 4 คน เกรดเฉลี่ยระหว่าง 2.50-2.99 จำนวน 5 คน และเกรดเฉลี่ยที่อยู่ระหว่าง 3.00-3.49 จำนวน 2 คนเมื่อรวบรวมค่าเฉลี่ยจากแบบประเมินเจตคติของนักศึกษาปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการประเมินเจตคติของนักศึกษาที่มีต่อการสอนออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบโฟนิกส์

รายการ	μ	σ	ระดับเกณฑ์
ความรู้			
1. นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจต่อการออกเสียง พยัญชนะและเสียงสระแบบโฟนิกส์	4.63	0.64	มากที่สุด
2. นักศึกษาสามารถออกเสียงพยัญชนะและเสียงสระแบบโฟนิกส์ได้	4.63	0.48	มากที่สุด
3. นักศึกษามีพัฒนาการออกเสียงทั้งเสียงพยัญชนะและเสียงสระหลังการสอนการออกเสียงแบบโฟนิกส์	4.81	0.38	มากที่สุด
4. นักศึกษาสามารถนำการออกเสียงแบบโฟนิกส์ไปใช้ประโยชน์ได้กับการออกเสียงคำศัพท์อื่นๆ	4.90	0.28	มากที่สุด
5. นักศึกษาเห็นควรให้มีการสอนการออกเสียงคำแบบโฟนิกส์กับนักศึกษารุ่นต่อ ๆ ไป	5	0	มากที่สุด
ด้านบรรยากาศ			
6. นักศึกษามีเจตคติที่ดีต่อการสอนออกเสียงแบบโฟนิกส์	4.81	0.38	มากที่สุด
7. มีระยะเวลาที่เหมาะสมในการสอน	4.90	0.28	มากที่สุด
8. มีสื่อที่เหมาะสมในการสอน	4.81	0.38	มากที่สุด
9. จัดรูปแบบและเนื้อหาที่เหมาะสมในการสอน	4.90	0.28	มากที่สุด
รวมทั้งสิ้น	4.82	0.28	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 ผลการประเมินเจตคติของนักศึกษาที่มีต่อการสอนออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบโฟนิกส์ปรากฏค่าเฉลี่ยรวมเป็น 4.82 แสดงให้เห็นว่านักศึกษามีเจตคติอยู่ในระดับมากที่สุดโดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.28

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาข้างต้นมีประเด็นที่ควรอภิปรายดังนี้

1. การที่นักศึกษามีผลการอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่สูงขึ้นหลังการสอนแบบโฟนิกส์เนื่องจากนักศึกษาได้ทราบและเข้าใจหลักการออกเสียงแต่ละเสียงที่ถูกต้องตามหลักของโฟนิกส์ทั้งการออกเสียงพยัญชนะและสระ ทราบวิธีผสมคำและสะกดคำจึงทำให้สามารถออกเสียงได้ดีขึ้น ใกล้เคียงกับเจ้าของภาษามากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของสุธามาต คชรัตน์ และพุทธชาติ ลัมศิริเรืองโร (2557) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาทักษะการออกเสียงภาษาอังกฤษโดยใช้แบบฝึกสัทอักษรภาษาอังกฤษของนักศึกษาชั้นปีที่ 1

สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ได้พบว่าผลสัมฤทธิ์ในการออกเสียงภาษาอังกฤษของนักศึกษาหลังการเรียนโดยใช้แบบฝึกสัทอักษรภาษาอังกฤษสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน ซึ่งเกิดจากนักศึกษาได้ทราบหลักการออกเสียงที่ถูกต้องตามหลักสัทศาสตร์ ทั้งการออกเสียงพยัญชนะ สระ การเน้นเสียง การโยงเสียง และและการใช้อวัยวะส่วนต่างๆ ในการออกเสียงแต่ละเสียง และสอดคล้องกับ พิบูลย์ สุขใส (2550) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนไร่ใต้ประชาคม โดยใช้ชุดฝึกทักษะการอ่านออกเสียงแบบสัทอักษร (Phonetics) พบว่า นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์หลังการใช้ชุดฝึกทักษะการอ่านสูงกว่าก่อนใช้ โดยมีค่าดัชนีประสิทธิผล 0.60 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 0.50

2. จากผลการศึกษาเจตคติของนักศึกษาที่มีต่อการสอนแบบโฟนิกส์ซึ่งพบผลการศึกษานักศึกษามีเจตคติต่อการสอนแบบโฟนิกส์มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.82 อยู่ในระดับเกณฑ์มากที่สุดซึ่งมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.28 โดยนักศึกษามีเจตคติที่สอดคล้องกันว่าเข้าใจการออกเสียงทั้งเสียงพยัญชนะและสระได้ดีขึ้น สามารถออกเสียงพยัญชนะและสระได้ดีขึ้น สามารถนำการออกเสียงคำแบบโฟนิกส์ไปใช้ได้กับคำอื่นๆ และเห็นควรให้มีการสอนออกเสียงคำแบบโฟนิกส์กับนักศึกษารุ่นต่อไปอีกด้วย ทั้งนี้ผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมขณะออกเสียงคำทั้งก่อนและหลังการสอนแบบโฟนิกส์พบว่า ก่อนการสอนแบบโฟนิกส์นักศึกษาจะไม่มั่นใจในการออกเสียงแต่ละคำ อ่านแบบติดๆ ขัดๆ ตะกุกตะกัก หรือบางคำไม่ยอมออกเสียงเลยพร้อมกับบอกว่าออกเสียงไม่ได้ ไม่แน่ใจว่าออกเสียงอย่างไร แต่ในทางตรงกันข้ามหลังการสอนออกเสียงแบบโฟนิกส์จะสังเกตได้ว่า นักศึกษาแต่ละคนมีความมั่นใจในการออกเสียงมากขึ้น สามารถออกเสียงได้ชัดเจนขึ้นไม่ขอออกเสียงคำนั้นใหม่ การออกเสียงไม่ตะกุกตะกักเหมือนเดิมหรือบางคำที่ออกเสียงยากสังเกตได้ว่านักศึกษาพยายามสะกดคำแล้วจึงเปล่งเสียงออกมา จากพฤติกรรมของนักศึกษาเหล่านี้ก็สนับสนุนกับคำกล่าวของนักวิชาการหลายๆ ท่าน เช่น Sarahlyne Davis (2017) ที่กล่าวไว้ว่าการสอนแบบโฟนิกส์เป็นการสอนให้เด็กได้หยั่งรู้ถึงเสียงและสัญลักษณ์ของอักษร เช่น ถ้าเด็กเห็นอักษร “p” ก็จะได้รู้ได้ว่าอักษรตัวนี้ออกเสียงว่า “puh-เพอะ” แล้วเด็กก็จะสามารถนำไปใช้ได้กับคำอื่นที่ไม่คุ้นเคยได้ ซึ่งการเรียนด้วยวิธีนี้ก็ยังสามารถทำให้เด็กออกเสียงคำที่ไม่คุ้นเคยได้อย่างง่ายขึ้น เช่น ถ้าเด็กได้เห็น “ch” ในคำใดๆ ก็ตามเด็กจะรู้ได้ว่าควรจะออกเสียงว่า “chuh-เชอะ” หรือ “shhh-ชูชช” ขึ้นอยู่กับคำนั้น และ Richard Adams (2014) ที่ได้กล่าวอ้างถึงผลการศึกษาของ Marlyne Grant ว่า การสอนแบบโฟนิกส์จะทำให้เด็กสามารถอ่าน เขียน และสะกดคำได้อย่างก้าวกระโดด การสอนด้วยวิธีนี้จะทำให้เด็กสามารถอ่านได้อย่างรวดเร็วจนทำให้พวกเขาเกิดความกระตือรือร้น และมีความมั่นใจต่อการอ่าน และสามารถเข้าสู่โลกของการอ่านได้อย่างเต็มใจ จากเหตุผลดังกล่าวนี้ทำให้พฤติกรรมการอ่านของนักศึกษาจึงไม่อ่านแบบตะกุกตะกัก หรืออ่านแบบติดๆ ขัดๆ เหมือนเดิม อีกทั้งยังสร้างความมั่นใจต่อการอ่านได้อีกด้วย

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. อาจารย์ที่นำวิธีการสอนแบบโฟนิกส์ไปใช้กับผู้เรียนต่างระดับกันควรคำนึงถึงความยากง่ายของคำศัพท์ด้วย
2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียน ควรให้ผู้เรียนทราบและเข้าใจหลักการออกเสียงของแต่ละเสียงก่อน ยกตัวอย่างคำศัพท์ที่หลากหลาย ฝึกการเปล่งเสียง และฝึกจดจำและเขียนสัญลักษณ์ให้ถูกต้อง
3. ควรทบทวนบทเรียนทุกครั้งก่อนที่จะเริ่มเรียนการออกเสียงใหม่เพื่อช่วยเพิ่มความแม่นยำต่อการจดจำเสียงและรหัสเสียงนั้นๆ
4. ควรให้ผู้เรียนค้นหาคำศัพท์เพิ่มเติมและฝึกสะกดคำศัพท์ด้วยตนเอง หรือสร้างกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น ฝึกฟังเสียงจากเจ้าของภาษา ร้องเพลง ฟังเพลง หรือฝึกพูดโต้ตอบกัน เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรมีศึกษาการออกเสียงคำศัพท์ที่มีความหลากหลายยิ่งขึ้นหรือให้นักศึกษาอ่านเป็นบทความสั้นๆ เพื่อเปรียบเทียบความเหมือนหรือความแตกต่างต่อพัฒนาทักษะการออกเสียงคำภาษาอังกฤษแบบโฟนิกส์ เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้เป็นเพียงการศึกษาขั้นพื้นฐานของการออกเสียงคำศัพท์ตามจำนวนเสียงพยัญชนะ และสระที่กำหนดไว้จำนวน 44 เสียงเท่านั้น
2. ควรเลือกกลุ่มประชากรที่มีความหลากหลายยิ่งขึ้นเพื่อเปรียบเทียบความเหมือนหรือความแตกต่างต่อพัฒนาทักษะการออกเสียงคำภาษาอังกฤษแบบโฟนิกส์
3. การพัฒนาการออกเสียงเป็นทักษะที่ต้องใช้เวลาในการฝึกฝนจึงจะเห็นการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน ควรเพิ่มระยะเวลาในการทดลองและควรฝึกฝนแบบต่อเนื่อง
4. ต้องสร้างให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญออกเสียง ส่งเสริมให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์ของการออกเสียงที่ถูกต้อง เช่น หาวีดีโอที่เกี่ยวข้องกับออกเสียงแบบผิดๆ ขณะสื่อสารกันมาให้ผู้เรียนได้ชมเพื่อให้เกิดความเข้าใจ และเห็นความสำคัญของการออกเสียง
5. หากคำศัพท์ที่ใกล้เคียงกับศาสตร์ของผู้เรียน เช่น ผู้เรียนที่เรียนสายสุขภาพควรจะได้เรียนรู้คำศัพท์ด้านสุขภาพ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- ดวงใจ ตั้งสง่า. (2559). **โฟนิกส์คืออะไร ทำไมต้องเรียน**. สืบค้นเมื่อ 5 พฤศจิกายน 2561 จาก <http://taamkru.com/th/โฟนิกส์คืออะไร-ทำไมต้องเรียน/>.
- เต็มศักดิ์ สุขวิบูลย์. (2552). **ข้อคำนึงในการสร้างเครื่องมือประเมินมาตรฐานค่า (Rating Scale) เพื่องานวิจัย**. สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2561 จาก ms.src.ku.ac.th/schedule/Files/2553/Oct/1217086.doc.
- บังอร ไชยสาส์น. (2549). **การพัฒนาความเข้าใจการอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิเคราะห์**. สืบค้นเมื่อ 1 กันยายน 2553 จาก <http://researchers.in.th/blog/node9/1548>.
- ปราณี อมรรัตนศักดิ์. (2542). **ปัญหาและอุปสรรคของการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในมหาวิทยาลัยรามคำแหง**. ปริญญาโท มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพฯ.
- พิบูลย์ สุขใส. (2550). **การพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนไร่ใต้ประชาคม โดยใช้ชุดฝึกทักษะการอ่านออกเสียงแบบสัทอักษร(Phonetics)**. สืบค้นเมื่อ 22 เมษายน 2562 จาก http://phibul.blogspot.com/2009/08/blog-post_17.html.
- มลิวัดย์ บริรัตนวงค์. (2550). **ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษปีการศึกษา 2550 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนอินทรมหาราชอนุสรณ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ**. สืบค้นเมื่อ 1 กันยายน 2553 จาก <http://gotoknow.org/blog/engintarumphun/196925>.
- สุธามาศ คชรัตน์ และ พุทธชาติ ลิ้มศิริเรืองโร. (2557). **การพัฒนาทักษะการออกเสียงภาษาอังกฤษโดยใช้แบบฝึกสัทอักษรภาษาอังกฤษ**. สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2561 จาก <http://dspace.bru.ac.th/xmlui/handle/123456789/1001>.

- สมเกียรติ อ่อนวิมล. (2555). **การใช้ภาษาอังกฤษ กับ อนาคตของไทยในอาเซียน**. สืบค้นเมื่อ 15 กันยายน 2555 จาก <http://kus.kps.ku.ac.th/satit/asean/?name=news&file=view&id=80>.
- Adams, R. (2014). **Phonics education technique shown to have positive impact on literacy**. Retrieved on October 24, 2018 From <https://www.theguardian.com/education/2014/jun/16/phonics-children-education-research>.
- Davis, S. (2017). **The Advantages of Teaching Phonics**. Retrieved on October 24, 2018 From <https://www.theclassroom.com/advantages-teaching-phonics-7879152.html>.
- McLelland, E. (2016). **Teaching children to read using phonics has 'significant benefits' in helping those from disadvantaged backgrounds or who have English as a second language**. Retrieved on October 24, 2018 From <https://www.dailymail.co.uk/news/article-3557026/Teaching-children-read-using-phonics-significant-benefits-help-disadvantaged-backgrounds-English-second-language.html>.
- Russell, N. (2018). **The Advantages of Teaching Reading through Phonics**. Retrieved on October 24, 2018 From <https://www.kis.edu.my/the-advantages-of-teaching-reading-through-phonics/>.
- The London School of English. (2017). **Phonetic alphabet - examples of sounds**. Retrieved on October 24, 2018 From <https://www.londonschool.com/blog/phonetic-alphabet/>.
- Wang, H. (2017). **Explainer: what is phonics and why is it important?**. Retrieved on October 24, 2018 From <http://theconversation.com/explainer-what-is-phonics-and-why-is-it-important-70522>.
- Whittaker, S. (2018). **Introduction to Jolly Phonics**. Retrieved on November 11, 2018 From <http://jollyreading.com/introduction-to-jolly-phonics/>.

ปัจจัยของนักท่องเที่ยวที่มีผลต่อการท่องเที่ยวเชิงอาหาร Traveler's Factors on The Gastronomy Tourism

ณัฐพงษ์ ฉายแสงประทีป^{1*}

(Nattapong Chaisaengpratheep)

(Received: March 8, 2019; Revised: March 12, 2019; Accepted: April 22, 2019)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงคุณภาพนี้เป็นการรวบรวมงานวิจัยต่าง ๆ เช่น ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการท่องเที่ยวเชิงอาหาร และการทบทวนวรรณกรรมเรื่องท่องเที่ยวเชิงอาหาร พบว่าการท่องเที่ยวเชิงอาหารเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของจุดหมายปลายทางของผู้มาเยือน อาหารเป็นองค์ประกอบเสริมของผลิตภัณฑ์ด้านการท่องเที่ยวและการตลาดของจุดหมายปลายทาง รวมทั้งความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวด้วย การท่องเที่ยวเชิงอาหารเป็นการสร้างประสบการณ์ให้กับนักท่องเที่ยวบางส่วนนอกเหนือจากแหล่งท่องเที่ยว ประเพณีวัฒนธรรม ประสบการณ์การบริโภคอาหารเป็นเหตุผลหลักข้อหนึ่งในการเยี่ยมชมจุดหมายปลายทางของนักท่องเที่ยว โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการท่องเที่ยวเชิงอาหาร ได้แก่ 1) ปัจจัยทางวัฒนธรรมและศาสนา 2) ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ 3) ปัจจัยแรงจูงใจ 4) บุคลิกภาพ 5) ประสบการณ์ในอดีตของนักท่องเที่ยว และ 6) ทศนคติและคุณค่า

คำสำคัญ: การท่องเที่ยวเชิงอาหาร / นักท่องเที่ยว / แรงจูงใจ

Abstract

This qualitative research is a collection of research such as factors influencing gastronomy tourism and literature reviews on gastronomy tourism. Gastronomy tourism is an important element in tourist destinations. Food is a complementary component of the travel and marketing products of destinations including the satisfaction of tourists. Gastronomy tourism is creating an experience for some travelers other than tourist attraction, culture, and tradition. Food consumption is one of the tourists' main reasons to visit destinations. The factors influencing gastronomy tourism are 1) cultural and religious factors, 2) social and demographic factors, 3) motivational factors, 4) personality, 5) past experiences of tourists, and 6) attitude and value.

Keywords : Gastronomy Tourism / Tourist / Motivation

¹ อาจารย์ประจำคณะการท่องเที่ยวและการโรงแรม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (Lecturer at Faculty of Tourism and Hotel, Mahasarakham University)

*Corresponding Author. E-mail : nattapong.ch@msu.ac.th

บทนำ

นักท่องเที่ยวแบบการท่องเที่ยวเชิงอาหาร มีจำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากนักท่องเที่ยวมองหาประสบการณ์การเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรมซึ่งในทางด้านการทำอาหารมีบทบาทสำคัญและเป็นจุดสำคัญของการท่องเที่ยวแบบนี้ (Jong & Varley, 2016) การท่องเที่ยวประเภทนี้ดึงดูดนักท่องเที่ยวที่มีอำนาจในการใช้จ่ายสูงซึ่งมาจากกลุ่มประเทศ BRICS การท่องเที่ยวเชิงอาหารจะสร้างปรากฏการณ์ใหม่ ๆ ให้กับนักท่องเที่ยวที่มีประสบการณ์ท่องเที่ยวน้อย เนื่องมาจากข้อเท็จจริงที่ว่ามากกว่าหนึ่งในสามของนักท่องเที่ยวจะทุ่มเทการใช้จ่าย เพื่อบริโภคอาหารในระหว่างการเดินทาง ซึ่งมีการผนวกรวมเข้ากับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม เพราะอาหารเป็นมรดกทางวัฒนธรรมอย่างหนึ่งของสังคม วิถีชีวิตของชาติพันธุ์นั้นๆ เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการสร้างความเป็นเลิศและเอกลักษณ์แต่ละท้องถิ่น

การท่องเที่ยวเชิงอาหารยังแสดงถึงคุณค่าดั้งเดิมที่แฝงตัวอยู่ในการพัฒนาการท่องเที่ยวสมัยใหม่ ได้แก่ การเคารพในวัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่น และการพัฒนาอย่างยั่งยืน นักท่องเที่ยวเชิงอาหารจะมองหาต้นตำรับและประสบการณ์ในท้องถิ่นมากขึ้น ประสบการณ์การท่องเที่ยวจำนวนมากเกี่ยวข้องกับทั้งการบริโภคอาหารและเครื่องดื่ม หรือการตัดสินใจว่าจะบริโภคอะไรและที่ใดดี สิ่งสำคัญในการพัฒนาและการทำการตลาด คือ การเพิ่มคุณค่าให้กับประสบการณ์การบริโภคอาหาร เพื่อที่จะให้มีคุณค่าที่น่าจดจำ และเพื่อให้นักท่องเที่ยวที่ได้รับคุณภาพบริการมากยิ่งขึ้นแล้ว ยังต้องให้ความสำคัญกับการสร้างประสบการณ์ที่แท้จริงจากการบริโภคอาหารในท้องถิ่น นักท่องเที่ยวประเภทนี้มีแนวโน้มที่เพิ่มมากขึ้น ในอนาคต ซึ่งการท่องเที่ยวเป็นหนึ่งในภาคประสบการณ์ที่เป็นแก่นสารจะถูกนำมาเพื่อตอบสนองความต้องการ ดึงดูดใจและการดูดซับประสบการณ์จากการท่องเที่ยวและอาหารของผู้บริโภค

การแข่งขันระหว่างแหล่งท่องเที่ยวในประเทศต่าง ๆ และการค้นหาประสบการณ์ที่โดดเด่น จะมีการแข่งขันที่รุนแรงมากขึ้นในอนาคต ประสบการณ์การบริโภคอาหารที่ดีในการท่องเที่ยวแต่ละครั้ง จะมีส่วนอย่างมากในการทำให้จุดหมายปลายทางน่าสนใจมากยิ่งขึ้น เนื่องจากบทบาทสำคัญของอาหารในการสร้างประสบการณ์แบบองค์รวมของสถานที่เหล่านั้น ถูกผสมผสานเข้ากับภูมิทัศน์ที่สวยงาม วัฒนธรรม และประวัติศาสตร์ของท้องถิ่นหรือชาติพันธุ์ที่แตกต่างจากภูมิหลังของนักท่องเที่ยว

การท่องเที่ยวเชิงอาหารเป็นรูปแบบการบริโภคที่สำคัญของนักท่องเที่ยว ซึ่งบางครั้งถูกละเลยในการต้อนรับและการท่องเที่ยว (Cohen and Avieli, 2004) การละเลยเหล่านี้เกิดจากแนวคิดแบบดั้งเดิมที่ว่าอาหารเป็นเพียงทรัพยากรสนับสนุนการท่องเที่ยวเท่านั้น (Godfrey and Clarke, 2000) ซึ่งเป็นเพียงแค่สิ่งเสริมสำหรับการท่องเที่ยว อย่างไรก็ตามในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาได้มีการค้นคว้าวิจัยมากมายในเรื่องการท่องเที่ยวเชิงอาหาร ซึ่งครอบคลุมหลาย ๆ ด้าน เช่น การบริการอาหาร (Nield, Kozak and LeGrys, 2000) การบริโภคอาหารในท้องถิ่น (Kim, Eves and Scarles, 2009; Ryu and Jang, 2006; Torres, 2002) ประสบการณ์ด้านอาหาร /การรับประทานอาหารในการท่องเที่ยว (Chang, Kivela, & Mak, 2011; Kivela and Crotts, 2006, 2009) และการท่องเที่ยวเชิงอาหารและทางเลือก (เช่น Chang, Kivela and Mak, 2010; Torres, 2002) ความสนใจที่เพิ่มขึ้นของนักวิจัยเกิดจากจำนวนนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้นในแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ทั่วโลก โดยเฉพาะในทวีปเอเชีย มีการนำทรัพยากรมาประกอบอาหาร เพื่อส่งเสริมและสร้างความแตกต่างด้านการท่องเที่ยวจากที่อื่น ๆ เช่น ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ อิตาลีและสิงคโปร์ (Chang et al., 2010; Scarpatto, 2002) รวมทั้งประเทศไทย ที่มีการจัดงานด้านอาหาร เพื่อดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเดินทางมาท่องเที่ยว ซึ่งพบว่าค่าใช้จ่ายในการบริโภคอาหารอาจสูงถึงหนึ่งในสามของรายจ่ายจากการท่องเที่ยวทั้งหมด (Telfer and Wall, 2000) ได้แก่ ค่าที่พักแรม ค่ายานพาหนะ ค่าธรรมเนียมการเข้าชมสถานที่ ค่าของที่ระลึก เป็นต้น ดังนั้นผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจจากการท่องเที่ยวเชิงอาหาร อาจส่งผลต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจ ของแต่ละ

ประเทศหรือแต่ละท้องถิ่น รวมถึงความสามารถในการแข่งขันของแหล่งท่องเที่ยว และภาคธุรกิจบริการที่ดำเนินงานในท้องถิ่น เช่น ที่พักแบบโฮมสเตย์ สถานีน้ำมัน ร้านค้าปลีก เป็นต้น

พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเป็นพฤติกรรมที่มีความซับซ้อน โดยมีปัจจัยทางวัฒนธรรม จิตวิทยา และการรับรู้ทางประสาทสัมผัสทั้งหมดเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในกระบวนการตัดสินใจ (Köster, 2009; Sobal et al., 2006) ของนักท่องเที่ยว อาหารเป็นสิ่งสำคัญที่ก่อให้เกิดประสบการณ์ทางประสาทสัมผัส เช่น รสชาติ และกลิ่นของอาหาร การสัมผัสและรูปลักษณ์ของอาหาร ในขณะที่ปัจจัยทางสังคมวัฒนธรรม จิตวิทยาและสรีรวิทยา ได้รับการยอมรับว่ามีผลกระทบโดยตรงหรือโดยอ้อมต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ซึ่งปัจจัยที่สำคัญที่สุด คือ “ตัวบุคคล” เป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่ง (Rozin, 2006) ในการอธิบายถึงความแตกต่างในการบริโภคอาหารของแต่ละบุคคลว่าทำไมถึงแตกต่างกัน ด้วยเหตุผลประการใด

ความสำคัญของการท่องเที่ยวเชิงอาหาร สำหรับแหล่งท่องเที่ยว

ในปัจจุบัน การตลาดท่องเที่ยวมีการแข่งขันที่รุนแรง และซับซ้อนมากยิ่งขึ้น เนื่องจากวัตถุประสงค์และความคาดหวังของนักท่องเที่ยวแตกต่างกันไปแต่ละบุคคลหรือกลุ่มคน นอกจากนี้ความเป็นเอกลักษณ์ของอาหารท้องถิ่นที่หลากหลายในแต่ละพื้นที่ ก็เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาการตลาดจุดหมายปลายทางของนักท่องเที่ยวที่จะมาเยือนแล้ว กิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงอาหารสามารถจ้างงานทั้งทางตรงและทางอ้อม และสร้างรายได้จำนวนมากมายให้กับแหล่งท่องเที่ยวได้ การท่องเที่ยวแบบนี้นักท่องเที่ยวต้องการประสบการณ์เฉพาะที่แตกต่างไม่เหมือนใคร เพราะการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มมีความหมายเชิงสัญลักษณ์นอกเหนือจากความต้องการทางสรีรวิทยา (Caliskan, 2013) ด้วยมุมมองนี้การท่องเที่ยวเชิงอาหารเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของสถานะนักท่องเที่ยวและเกี่ยวข้องกับสิ่งที่นักท่องเที่ยวบริโภค (ระดับชนชั้น ความหรูหรา รสนิยม รายได้ ความภาคภูมิใจ) ดังนั้นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีควรจะดำเนินการด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยให้ความสำคัญอย่างยิ่งกับรายละเอียดเหล่านี้ เนื่องจากความสำคัญในแง่ของกิจกรรมทางการตลาด (Sahin, 2015) ที่ส่งผ่านสื่อต่าง ๆ หรือกิจกรรมสู่นักท่องเที่ยว เพื่อดึงดูดให้นักท่องเที่ยวสนใจและมีการตัดสินใจซื้อในอนาคต

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการท่องเที่ยวเชิงอาหาร

จากการทบทวนวรรณกรรมกรรมการท่องเที่ยวพบว่า นักท่องเที่ยวมีความต้องการที่แตกต่างกันทำให้การออกแบบรายการอาหารของภัตตาคาร/ร้านอาหารแตกต่างกันไปด้วย (Sengel, et al., 2015) เมื่อนักท่องเที่ยวเลือกร้านอาหารหรือประเภทอาหารที่จะบริโภค เช่น Giesen, et al., (2010) ระบุว่าทางเลือกชนิดของอาหารที่จะบริโภคนั้น ผู้บริโภคเน้นความเข้าใจในปัจจัยด้านพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาหาร รวมถึงรสชาติ ความชอบหรือไม่ชอบ ค่านิยมและสภาพความเป็นจริงของรสชาติอาหาร คือ “ความอร่อยหรือความสุขที่ได้รับ เมื่อชิมอาหาร”

ผลการวิจัย

คุณภาพและรสชาติเป็นปัจจัยหลักที่มีผลต่อการเลือกร้านอาหาร แม้ว่าจะมีประสบการณ์ด้านบวกก่อนหน้านี้แล้วก็ตาม ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม สถานประกอบ อาหารที่สะอาด และคุณภาพบริการ ที่เอาใจใส่เป็นปัจจัยเพิ่มเติมที่มีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อการท่องเที่ยวเชิงอาหาร Duarte, O'neill, Liu and O'shea (2013) โดย Mak et al.,(2012) ระบุว่าการศึกษาแบบนี้นั้นขึ้นอยู่กับ ปัจจัยห้าประการ ได้แก่ 1) ปัจจัยทางวัฒนธรรมและศาสนา 2) ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ 3) ปัจจัยทางแรงจูงใจ 4) บุคลิกภาพ และ 5) ประสบการณ์ในอดีต ในทางตรงกันข้าม Kim, Eves and Scarles (2009) เสนอรูปแบบของการบริโภคที่มีสามปัจจัยหลักแบ่ง

ออกเป็นหลายปัจจัยย่อย ได้แก่ 1.ปัจจัยสร้างแรงบันดาลใจ 2.ปัจจัยทางด้านประชากรและ 3.ปัจจัยทาง
สรีรวิทยา

1.ปัจจัยด้านวัฒนธรรมและศาสนา

วัฒนธรรมและศาสนา เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการบริโภคอาหาร วัฒนธรรมกำหนด
ลักษณะเฉพาะในด้านทัศนคติ พฤติกรรมและค่านิยมในการบริโภคอาหาร ซึ่งช่วยให้นักท่องเที่ยวตัดสินใจได้ว่า
จะทำอะไรและควรทำอะไร (Goodenough, 1971) วัฒนธรรมที่แตกต่างจะเป็นสิ่งกำหนดพฤติกรรม
เฉพาะกลุ่มในแต่ละท้องถิ่น รวมทั้งข้อกำหนดในสังคมและกิจกรรมที่เป็นมาตรฐานในการดำรงชีวิต รวมถึง
foodways (อาหารที่เป็นทั้งเครือข่ายของกิจกรรมและระบบร่างกาย ระบบสังคม (สื่อสาร) วัฒนธรรม
เศรษฐกิจ จิตวิญญาณและสุนทรียศาสตร์) ของมนุษย์ ดังนั้นวัฒนธรรมเป็นสิ่งสำคัญ เป็นปัจจัยที่มีผลกระทบ
ต่อประเภทของสารที่ผู้บริโภคเห็นว่าเหมาะสมที่จะบริโภคอะไร (Atkins and Bowling, 2001) ดังนั้นการจัด
ประเภทอาหารดี หรือไม่ดี ภายในกลุ่มสังคมเฉพาะ (Mäkelä, 2000) วัฒนธรรมจะเป็นตัวกำหนดว่า อาหาร
และคุณภาพของอาหารเป็นที่ยอมรับในแง่ของคุณสมบัติทางประสาทสัมผัส (Prescott et al., 2002) หรือไม่

ภูมิหลังทางศาสนาถือเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเลือกอาหารบริโภค ความเชื่อทางศาสนามีผลต่อ
การบริโภคอาหารเมื่อมีการบัญญัติอาหารที่ไม่ได้รับอนุญาต เช่น ศาสนาอิสลาม, ยูดา มีวิธีการเตรียมอาหาร
เช่น อาหารฮาลาล, โคเชอร์ หรือการถือศีลอดหรือการเลี้ยงฉลอง เช่น ในเดือนรอมฎอน (Packard &
McWilliams, 1993) การปฏิบัติและข้อจำกัดเหล่านี้อาจส่งผลให้พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และความ
เคร่งครัดในการบริโภคอาหารแตกต่างจากผู้บริโภคทั่วไป (Khan, 1981) ในบริบทของการท่องเที่ยว
นักท่องเที่ยวมุสลิมเป็นตัวอย่างของการปฏิบัติตามคำสอนในศาสนาอิสลามอย่างเคร่งครัด จำแนกอาหารเป็น
อาหารฮาลาล และอาหารต้องห้าม เป็นการบังคับให้ชาวมุสลิมทุกคนบริโภคอาหารฮาลาลเท่านั้น แม้ว่าจะ
เดินทางไปต่างประเทศก็ตาม (Bon and Hussain, 2010) นอกจากนี้จากการวิจัยของ Pizam and Sussmann
(1995) เรื่องอิทธิพลของวัฒนธรรมและศาสนาเกี่ยวกับการการท่องเที่ยวเชิงอาหาร ระบุว่า นักท่องเที่ยวชาว
ญี่ปุ่น ฝรั่งเศสและอิตาลี หลีกเลี่ยงการบริโภคอาหารท้องถิ่นในแหล่งท่องเที่ยว แต่ชอบบริโภคอาหารของชาติ
ตัวเอง ขณะที่นักท่องเที่ยวชาวอเมริกัน มีเงื่อนไขเล็กน้อยสำหรับอาหารท้องถิ่น ส่วน Hassan and Hall
(2003) พบว่าความเชื่อทางศาสนาส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักท่องเที่ยวชาวมุสลิมในประเทศ
นิวซีแลนด์ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 82.2 จะมองหาอาหารฮาลาลเมื่อเดินทางในนิวซีแลนด์ และส่วนใหญ่ร้อยละ
39.6 ระบุว่ามีการเตรียมอาหารด้วยตัวเองเสมอ เนื่องจากขาดความเชื่อมั่นของอาหารฮาลาลในประเทศ
นิวซีแลนด์

2.ปัจจัยทางประชากรศาสตร์

ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางและเป็นประเด็นสำคัญที่มีผลต่อการ
เลือกร้านอาหาร และประเภทของอาหารของนักท่องเที่ยว ซึ่งรวมถึงตัวบ่งชี้ ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา
สถานภาพสมรส ความเชื่อทางศาสนา เป็นต้น (Cho et al., 2017; Kim Lee and Klenosky, 2013) ปัจจัย
ทางประชากรศาสตร์มีความสำคัญต่อการบริโภคและการเลือกสถานประกอบการ (Duncan, Josiam, Kim
and Kallidin., 2015) ในความเป็นจริงผลของการศึกษาวิจัยที่แตกต่างกันชี้ให้เห็นว่าอายุ เพศและสถานะทาง
สังคม เป็นปัจจัยสำคัญในการพิจารณาการท่องเที่ยวเชิงอาหาร (Furst, Connors, Bisogni, Bobal and Falk,
1996; Srivastava, 2015) Kivela and Crotts (2006) แนะนำว่านักท่องเที่ยวมีวิธีการที่แตกต่างในการได้รับ
ประสบการณ์การท่องเที่ยวเชิงอาหาร โดยขึ้นอยู่กับภูมิหลังของนักท่องเที่ยว ตัวอย่างเช่น นักท่องเที่ยวจากซีกโลก
ตะวันออกหลีกเลี่ยงร้านอาหารที่ให้บริการในท้องถิ่น อย่างไรก็ตามนักท่องเที่ยวจากซีกโลกตะวันตกมีความ

สนใจและพยายามค้นหาอาหารที่ไม่คุ้นเคย (Tse and Crotts, 2005) นอกจากนี้ยังระบุด้วยว่า ผู้ที่มีกำลังซื้อสูงและมีการศึกษาระดับสูง มีความสนใจมากในการบริโภคอาหารท้องถิ่น เนื่องจากพวกเขาไม่เพียงแต่บริโภคอาหารเพื่อตอบสนองความต้องการทางกายภาพ แต่ยังคำนึงถึงความคุ้มค่า การค้นพบอาหารใหม่ ๆ และการเชื่อมโยงอาหารกับวัฒนธรรมท้องถิ่นด้วย (Wadolowska, Babicz-Zelinska and Czarnocinska, 2008) นอกจากนี้ López-Guzmán and Sánchez-Cañizares (2012), Pérez-Gálvez, López-Guzmán, Buiza and Medina-Viruel (2017) และ Tsai (2016) ระบุว่าอายุและระดับการศึกษาของนักท่องเที่ยวมีความเกี่ยวข้องในการตัดสินใจเลือกบริโภคอาหาร

การบริโภคมีความหลากหลายระหว่างคุณลักษณะต่าง ๆ ของผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ อาจกล่าวได้ว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ให้ความสนุกสนาน ความเพลิดเพลิน และมีแนวโน้มที่จะสร้างการตอบสนองต่ออารมณ์ดีขึ้น (Carroll and Ahuvia, 2006) การท่องเที่ยวเชิงอาหารถูกมองว่าเป็นผลิตภัณฑ์เพิ่มความสุข และมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมที่หลากหลาย Chang et al., (2011) พบว่า ความหลากหลายเป็นหนึ่งในคุณลักษณะที่สำคัญที่มีผลต่อการประเมินผลการท่องเที่ยวจากประสบการณ์ในการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมที่หลากหลายอาจส่งผลกระทบต่อกรบริโภคอาหารในการท่องเที่ยวด้วย Quan and Wang (2004)

3. แรงจูงใจ

การศึกษาหลายชิ้นพบว่าปัจจัยด้านแรงจูงใจมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหารของนักท่องเที่ยวและอาหารท้องถิ่น แรงจูงใจมีบทบาทสำคัญในการสร้างความพึงพอใจโดยรวมในการเดินทาง (Cetin and Bilgihan, 2016) แรงจูงใจในการรับประทานอาหารในการท่องเที่ยวได้รับการจัดแบ่งออกเป็นสองประเภทหลักๆ คือ มิติสัญลักษณ์ (การเรียนรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมท้องถิ่น ประสบการณ์ที่น่าตื่นเต้น ความถูกต้องและเอกสิทธิ์) และมิติเชิงบังคับ (ความกังวลเรื่องสุขภาพ ความต้องการทางร่างกาย เป็นต้น) (Mak et al., 2012) ระบุว่า การชิมอาหารในท้องถิ่นถือเป็นกิจกรรมที่น่ารื่นรมย์และน่าตื่นเต้น การบริโภคอาหารเป็นความจำเป็นขั้นพื้นฐานของมนุษย์ นักท่องเที่ยวทุกคนมองหาอาหารจากจุดหมายปลายทางเมื่อเดินทาง นอกเหนือจากประเภทของร้านอาหารแล้ว การตกแต่งร้าน แสง สี เสียงและสถาปัตยกรรมยังเป็นที่ยอมรับในฐานะสภาพแวดล้อมทางกายภาพ (Yuksel and Yuksel, 2003) ที่ดึงดูดให้เกิดการอยากบริโภคด้วย ดังนั้น นักท่องเที่ยวจึงต้องการบริโภคอาหารในสถานที่จริง และมีความพิเศษมากกว่าในร้านอาหารของเครือข่ายระหว่างประเทศ (Sengel et al., 2015) จากงานวิจัยของ (Chang et al., 2010; Choe and Cho, 2011) ระบุว่า แรงจูงใจในการเดินทางและกิจกรรมต่าง ๆ ในหมู่ชาวจีน และการทำอาหารเกาหลีของนักท่องเที่ยวมีความแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด Fields (2000) อาจเป็นคนแรกที่ใช้แบบอย่างของแรงจูงใจในการท่องเที่ยวเพื่ออธิบายการมีส่วนร่วมระหว่างการบริโภคอาหารและการท่องเที่ยว ผลการวิจัย พบว่า มีการเชื่อมโยงกันทางทฤษฎีระหว่างแรงจูงใจในการท่องเที่ยวและปัจจัยสร้างแรงจูงใจที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหารในบริบทของการท่องเที่ยว สามารถแบ่งได้เป็น 4 ประการ ได้แก่ (1) ลักษณะทางกายภาพ (2) วัฒนธรรม (3) ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และ (4) สถานภาพและเอกสิทธิ์ นอกจากนี้ Kim et al., (2009) ระบุถึงแรงจูงใจอีกเก้าประการ ได้แก่ ประสบการณ์ที่น่าตื่นเต้น การหลีกเลี่ยงงานประจำ ความกังวลเรื่องสุขภาพ ความรู้จากการเรียนรู้เพิ่มเติม ประสบการณ์จริง การร่วมกัน เอกสิทธิ์ ประสบการณ์ทางประสาทสัมผัส และสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ผลการวิจัยพบว่า อาหารท้องถิ่นสามารถเป็นตัวกระตุ้นทางกายภาพได้ เนื่องจากความเข้าใจว่าการบริโภคอาหารเป็นกิจกรรมทางกาย ทั้งที่เกี่ยวกับการบริโภคและประสาทสัมผัสการรับรู้ และเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการยังชีพของนักท่องเที่ยวในระหว่างการเดินทางประการที่สอง อาหารอาจเป็นแรงจูงใจทางด้านวัฒนธรรม ซึ่งจะได้สัมผัสกับวัฒนธรรมใหม่ ๆ ในขณะที่นักท่องเที่ยวเดินทางต้องประสบกับเรื่องราว/รสชาติ

อาหาร หรือประวัติของอาหารที่จุดหมายปลายทางนั้น ๆ ในขณะเดียวกัน อาหารก็เป็นตัวกระตุ้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล รวมถึงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมใหม่ ๆ และเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่เข้มแข็งสุดท้าย อาหารที่แปลกใหม่ในระหว่างการเดินทางสามารถสร้างโอกาสในการเรียนรู้ด้านวัฒนธรรมในการประกอบอาหาร จากคนท้องถิ่นได้

งานวิจัยของ Kim et al., (2009) พบว่า นักท่องเที่ยวชาวตะวันตกที่ตื่นตัวที่ได้สัมผัสกับอาหารท้องถิ่นและเครื่องดื่มที่เข้าบ้านให้การต้อนรับ และมีแรงจูงใจทางประสาทสัมผัสที่ได้รับจากความแปลกใหม่นี้ นอกจากนี้ (Mak et al., 2009) ระบุว่าแรงจูงใจการท่องเที่ยวมีอิทธิพลอย่างมากต่อการเลือกท่องเที่ยวและพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวซึ่งมีผลต่อการบริโภคอาหารในการท่องเที่ยว ตัวอย่างเช่น นักท่องเที่ยวที่มีแรงบันดาลใจในการเยี่ยมชมจุดหมายปลายทางด้านวัฒนธรรม อาจจะมีแนวโน้มที่จะลองบริโภคอาหารแบบดั้งเดิมในท้องถิ่น เพื่อสำรวจวัฒนธรรมอาหารท้องถิ่น เช่น การท่องเที่ยวในจังหวัดทางภาคเหนือของประเทศไทย นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ก็จะลิ้มลองรสชาติของอาหารท่องเที่ยว เช่น ใส่อั่ว น้ำพริกหนุ่ม แกงโฮะ แกงฮังเล เป็นต้น

4.บุคลิกภาพ

ลักษณะของบุคลิกภาพเป็นตัวแปรที่สำคัญที่มีผลต่อการท่องเที่ยวเชิงอาหาร และมีอิทธิพลต่อความแพร่หลายของพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาหาร ในลักษณะเฉพาะสองประเภทหลัก ๆ ได้แก่ โรคกลัวอาหารแปลกใหม่ และการแสวงหาอาหารที่หลากหลาย (Pliner and Salvy, 2006) หัวใจสำคัญของกลไกในการเลือกอาหารของมนุษย์ มนุษย์จะระมัดระวังไม่บริโภคอาหารที่เป็นพิษหรือเป็นอันตรายต่อสุขภาพ อีกประการหนึ่งคือ การแสวงหาความหลากหลาย แนวโน้มของบุคคลที่จะแสวงหาความหลากหลายในการเลือกบริการและสินค้า (Kahn, 1995) การแสวงหาความหลากหลายได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในการศึกษาการบริโภคอาหาร เช่น Inman (2001) พบว่าผู้บริโภคมีแนวโน้มที่จะสลับไปมาระหว่างรสชาติของอาหารมากกว่าตราสินค้า การศึกษาพบว่า ผู้บริโภคมีแนวโน้มที่จะแสวงหาความหลากหลายในลักษณะทางประสาทสัมผัส เช่น รสชาติมากกว่าอย่างอื่น Van Trijp (1995) ระบุว่าบุคคลมีแนวโน้มที่จะแสวงหาการกระตุ้นเพิ่มเติม จากการเพิ่มความหลากหลายหรือสิ่งเร้า ลูกค้านี้อาจมีแนวโน้มที่จะหันเหไปจากสินค้าที่บริโภคในช่วงที่ผ่านมา โดยการเลือกทางเลือกที่ยังไม่ได้เลือก ผู้ประกอบการจึงควรมีการกระตุ้นที่เหมาะสม รวมทั้งการป้องกันความเบื่อหน่ายและเพิ่มความพึงพอใจของผู้บริโภคมากขึ้น

5.ประสบการณ์ในอดีต

ประสบการณ์ในอดีตขึ้นอยู่กับแนวความคิดแบบ Neophobia ด้านอาหาร คนทั่วไปชอบอาหารที่พวกเขาคุ้นเคย การบริโภคอาหารบางชนิดมีแนวโน้มที่จะเพิ่มความพึงพอใจ สำหรับอาหารเหล่านี้ (Luckow et al., 2006) ประสบการณ์ที่ผ่านมาเกี่ยวกับอาหารมีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร Barker (1982) พบว่าประสบการณ์ในอดีตของบุคคลเกี่ยวกับอาหารช่วยในการพัฒนา “ความทรงจำในอาหาร” เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะทางประสาทสัมผัสกับอาหารนั้น และประสบการณ์ที่ผ่านมาพบว่า เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการบริโภคอาหารของนักท่องเที่ยว การสัมผัสกับอาหารท้องถิ่นของนักท่องเที่ยว อาจได้มาจากการเยี่ยมชมครั้งก่อน ซึ่งสามารถเพิ่มความคุ้นเคยของอาหารนั้นได้ การศึกษาโดย Ryu and Jang (2006) พบ ประสบการณ์ที่ผ่านมาเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งที่อาจทำนายความตั้งใจของนักท่องเที่ยวในการบริโภคอาหารในท้องถิ่นได้

นอกเหนือจากประสบการณ์ในอดีตนักท่องเที่ยวอาจเพิ่มชิ้นการสัมผัสกับอาหารต่างประเทศต่าง ๆ ภายใต้อายุโลกาภิวัตน์ที่มีการเพิ่มขึ้นของร้านอาหารต่างชาติในท้องถิ่นของนักท่องเที่ยว รวมทั้งแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับอาหารจากต่างประเทศด้วย (Cohen and Avieli, 2004) ซึ่งเป็นการเพิ่มโอกาสที่จะทำความคุ้นเคย

กับความหลากหลายของอาหารจากต่างประเทศก่อนที่นักท่องเที่ยวจะเดินทางไปยังจุดหมายปลายทางนั้น หรือ ต้นกำเนิดของอาหารเหล่านั้น นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภคอาหาร แม้ว่าอาจมีการโต้แย้งว่า อาหารต่างประเทศในท้องถิ่นของนักท่องเที่ยวอาจแตกต่างจากที่อยู่ในประเทศต้นกำเนิด การสัมผัสและความคุ้นเคยที่เพิ่มขึ้นกับอาหารต่างประเทศอย่างน้อยจะส่งผลต่อการบริโภคของชาวต่างชาติได้ Chang et al., (2010) ได้สังเกตพฤติกรรมผู้บริโภคอาหารระหว่างนักท่องเที่ยวชาวฮ่องกง ไต้หวันและจีนแผ่นดินใหญ่มีระดับการสัมผัสที่แตกต่างกันไปอาหารตะวันตกในท้องถิ่นของนักท่องเที่ยวเหล่านี้ มีระดับการเปิดรับของนักท่องเที่ยวแตกต่างกันไป พบว่าการเปิดรับของนักท่องเที่ยวขึ้นอยู่กับแรงบันดาลใจที่แตกต่างกัน ปัจจัยและทัศนคติต่อการบริโภคอาหารในการท่องเที่ยว

การท่องเที่ยวเชิงอาหารมีศักยภาพในการกระตุ้นเศรษฐกิจอย่างมากทั้งระดับท้องถิ่นและระดับภูมิภาค และระดับประเทศ เป็นประโยชน์ต่อห่วงโซ่คุณค่าการท่องเที่ยว เช่นเกษตรกรและร้านค้าประกอบอาหาร การเชื่อมโยงการทำอาหารและการท่องเที่ยวยังเป็นเวทีสำหรับการส่งเสริมวัฒนธรรมผ่านทางอาหารของเจ้าบ้าน และช่วยในการสร้างตราสินค้าของจุดหมายปลายทาง และช่วยในการส่งเสริมการท่องเที่ยวผ่านการรักษามรดกทางวัฒนธรรมที่มีคุณค่าอย่างยั่งยืน เพิ่มขีดความสามารถและหล่อหลอมความภาคภูมิใจในชุมชนและการเสริมสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างวัฒนธรรม ผ่านการเยี่ยมชมเทศกาลอาหาร ชั้นเรียนทำอาหารหรือประสบการณ์การรับประทานอาหาร นักท่องเที่ยวเก็บความรู้สึกที่ดีขึ้นของค่านิยมในท้องถิ่นและประเพณีที่งดงาม (World Tourism Organization, 2017)

6. ทัศนคติและค่านิยม

อาหารเป็นองค์ประกอบที่สำคัญและมีอิทธิพลต่อความตั้งใจของนักท่องเที่ยวขณะตัดสินใจเดินทาง การยอมรับและการเลือกอาหารที่เฉพาะเจาะจงได้รับอิทธิพลอย่างมากจากทัศนคติของคน การชักจูง และการตัดสินใจเลือกจุดหมายปลายทางนั้น (Lee et al., 2002) มุมมองทัศนคติเชื่อกันว่ามีผลดีในอาหาร การตัดสินใจเลือกอาหารและยังยอมรับว่า Menrad and Sparke (2006) นำไปสู่ทัศนคติเชิงบวกหรือเชิงลบซึ่งเป็นที่ทราบกันดีว่าเป็นความเชื่อ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งสำหรับผู้บริโภคในการตัดสินใจ Verbeke (2005) ทฤษฎีแรงจูงใจและทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค เป็นที่นิยมในการวัดทัศนคติ และลำดับความต้องการของ Maslow โดย (Rosenberg, 1956; Fishbein, 1967) ได้นำมาใช้ในการวิจัย และกลายเป็นที่นิยมมากขึ้นในปัจจุบัน มีปัจจัยหลายตัวกำหนดเจตคติของผู้บริโภคต่อการบริโภคอาหาร เช่น อาหารเป็นที่ยอมรับทางวัฒนธรรมหรือไม่ นอกจากนี้ความชอบทางประสาทสัมผัส และผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากปัจจัยสำคัญในการบริโภคอาหาร เช่น การมีประโยชน์ต่อสุขภาพ เป็นต้น (Eertmans et al., 2001) ซึ่งคล้ายกันในการเลือกอาหารเฉพาะเจาะจง เช่น อาหารท้องถิ่นในแหล่งท่องเที่ยวนำไปสู่ผลลัพธ์ที่เฉพาะเจาะจง เช่น เอกสิทธิ์ ค่านิยมทางสังคม และการประเมินผล เช่น ทัศนคติที่ดีต่ออาหารท้องถิ่นและปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมในการบริโภคอาหาร Phillips et al. (2013) ได้ตรวจสอบทัศนคติของชาวอเมริกันเกี่ยวกับอาหารเกาหลี ด้วยคำถาม เช่น ปัจจัยที่จะลองอาหารเกาหลีและการไปเยี่ยมชมประเทศเกาหลี พบว่าผู้บริโภคมีทัศนคติเชิงบวกมากขึ้นต่อการบริโภคอาหารเกาหลี ด้วยความเต็มใจจะลองไปเที่ยวเกาหลีมากกว่าคนที่ไม่มีทัศนคติเชิงลบ โดยการศึกษาครั้งนี้ไม่ได้พิจารณาประสบการณ์แท้จริงของผู้บริโภคเกี่ยวกับอาหาร ในขณะเดียวกัน Zhang et al., (2014)

สรุป

การท่องเที่ยวเชิงอาหารเป็นรูปแบบการท่องเที่ยวที่เฉพาะหรือการท่องเที่ยวทางเลือก ซึ่งเกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมที่สืบทอดต่อกันมา แม้ว่าอาหารคือ ส่วนประกอบสำคัญของการท่องเที่ยว อย่างไรก็ตามหลายประเทศยังให้ความสนใจในเรื่องนี้น้อย รวมทั้งการส่งเสริมอยู่ในวงจำกัดเนื่องด้วยพฤติกรรมของนักท่องเที่ยว

และความต้องการที่หลากหลาย ผู้ประกอบการควรนำปัจจัยทั้ง 6 ประการเช่น ทัศนคติและค่านิยม ประสบการณ์ในอดีต เป็นต้น มาประกอบใช้ในการกำหนดกลยุทธ์ต่าง ๆ เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวให้มาเยือน ประสบการณ์และการเรียนรู้ด้านวัฒนธรรมอาหารและวิถีชีวิตของผู้คนในแต่ละท้องถิ่นได้กลายมาเป็นส่วน สำคัญอย่างมากต่อการพัฒนาการท่องเที่ยวเฉพาะกลุ่ม โดยเฉพาะแหล่งท่องเที่ยวที่มีอัตลักษณ์ด้านวัฒนธรรม อาหารและภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้วยการต่อยอดและเพิ่มมูลค่าเพิ่มขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- Bon, M., and Hussain, M. (2010). **Halal Food and Tourism: Prospects and Challenges**. In N. Scott & J. Jafari (Eds.), *Tourism in the Muslim World: Bridging Tourism Theory and Practice* (Vol. 2, pp. 47-59). Bingley: Emerald Group Publishing.
- Caliskan, O., (2013). Destinasyon rekabetciligi ve seyahat motivasyonu bakımından gastronomik kimlik, **Journal of Tourism and Gastronomy Studies**, 1(2); 39-51.
- Cohen E., & Avieli, N. (2004). Food in tourism: Attraction and impediment. **Annals of Tourism Research**, 31(4), 755-778.
- Chang, R. C. Y., Kivela, J., & Mak, A. H. N. (2010). Food preferences of Chinese tourists. **Annals of Tourism Research**, 37(4), 989-1011.
- Chang, R. C. Y., Kivela, J., & Mak, A. H. N. (2011). Attributes that Influence the Evaluation of Travel Dining Experience: When East meets West. **Tourism Management**, 32(2), 307-316.
- Choe, J.Y., & Cho, M.S. (2011). Food neophobia and willingness to try non-traditional Foods for Koreans. **Food Quality and Preference**. 22(7), 671 –677.
- Choe, J.Y. (2017). **Effects of Tourists' Local Food Consumption Value on Attitude Toward Local Food, Food Destination Image, and Behavior Intention**. The Hong Kong Polytechnic University.
- Carroll, B. A., & Ahuvia, A. C. (2006). **Some antecedents and outcomes of brand love**. **Marketing Letter**, 17, 79-89.
- Eertmans A., Baeyens F. & Van den Bergh O. (2001). Food likes and their relative importance in human eating behavior: review and preliminary suggestions for health promotion. **Health Education Research**, 16(4) Theory & Practice, 443–456.
- Fields, K. (2002). **Dem and for the gastronomy tourism product: motivational factors**, In: **Hjalager, A.M., Richards, G. (Eds.), Tourism and Gastronomy**, Routledge: London, 37–50.
- Goodenough, W. H. (1971). **Culture, Language, and Society**. Addison-Wesley, Reading, MA: Modular Publication.
- Hall, C. M., & Mitchell, R. D. (2000). We are what we eat: Tourism, culture and the globalization and localization of cuisine. **Tourism Culture and Communication**, 2(1), 29–37.
- Hassan, M. W., & Hall, C. M. (2003). **The demand for halal food among Muslim travelers in New Zealand**. In C. M. Hall, Sharples, L., Mitchell, R., Macionis N. and Cambourne, B. (Ed.),

- Gastronomy tourism Around the World: Development, management and markets (pp. 81-101). Oxford: Butterworth Heinemann.
- Jan-Benedict E.M. Steenkamp (1993). **Food Consumption Behavior**, in **E - European Advances in Consumer Research Volume 1**, eds. W. Fred Van Raaij and Gary J. Bamossy, Provo, UT : Association for Consumer Research, Pages: 401-409.
- Kemperman, A. D. A. M., Borgers, A. W. J., Oppewal, H., & Timmermans, H. J. P. (2000). Consumer Choice of Theme Parks: A Conjoint Choice Model of Seasonality Effects and Variety Seeking Behavior. **Leisure Sciences**, **22**, 1-18.
- Khan, M. A. (1981). Evaluation of food selection patterns and preferences. **CRC Critical Reviews in Food Science and Nutrition**, **15**, 129-153.
- Kim, W. G., & Moon, Y. J. (2009). Customers' cognitive, emotional, and actionable response to the servicescape: A test of the moderating effect of the restaurant type. **International journal of hospitality management**, **28**(1), 144-156.
- Kim, Y. H., Kim, M., Goh, B. K., & Antun, J. M. (2009). A comparison between first-timers and repeaters at a food event. **Journal of Culinary Science & Technology**, **7**(4), 239-249.
- Kivela, J., & Crofts, J. C. (2006). Tourism and Gastronomy: Gastronomy's Influence on How Tourists Experience a Destination. **Journal of Hospitality and Tourism Research**, **30**(3), 354-377.
- Kösters, E. P. (2009). Diversity in the determinants of food choice: A psychological perspective. **Food Quality and Preference**, **20**, 70-82.
- Lee, C., Lee, Y. & Lee, B. (2005). Korea's destination image formed by the 2002 world cup. **Annals of Tourism Research**, **32**(4), 839-858.
- Luckow, T., Sheehan, V., Fitzgerald, G., & Delahunty, C. (2006). Exposure, health information and flavour-masking strategies for improving the sensory quality of probiotic juice. **Appetite**, **47**, 315-323.
- Mäkelä, J. (2000). **Cultural Definitions of the Meal**. In H. L. Meiselman (Ed.), *Dimensions of the Meal: The Science, Culture, Business, and Art of Eating* (pp. 7-18). Gaithersburg, M.L.: Aspen Publication.
- Menrad K. & Sparke, K. (2006). **Consumers attitudes and expectations concerning functional food**, Working paper, University of Applied Sciences of Weihenstephan, April.
- Quan, S., & Wang, N. (2004). Towards a Structural Model of the Tourist Experience: An Illustration from Food Experience in Tourism. **Tourism Management**, **25** (3), 297-305.
- Packard, D. P., & McWilliams, M. (1993). Cultural Foods Heritage of Middle Eastern Immigrants. **Nutrition Today**, **28**(3), 6-12.
- Phillips, R., & Waring, S. (2015). **Food-based entrepreneurship**. In R. Phillips & C. Wharton (Eds.), *Growing livelihoods: Local food systems and community development*. London: Routledge.

- Pizam, A., & Sussmann, S. (1995). Does Nationality Affect Tourist Behavior? **Annals of Tourism Research**, **22**(4), 901-917.
- Pliner, P., & Salvy, S. J. (2006). **Food Neophobia in Humans**. In R. Shepherd & M. Raats (Eds.), *The Psychology of Food Choice*. pp. 75-92. Oxfordshire: CABI.
- Prescott, J., Young, O., O'Neill, L., Yau, N. J. N., & Stevens, R. (2002). Motives for food choice: a comparison of consumers from Japan, Taiwan, Malaysia and New Zealand. **Food Quality and Preference**, **13**, 489-495.
- Rozin, P. (2006). **The integration of biological, social, cultural and psychological influences on food choice**. In R. Shepherd, & M. Raats (Eds.), *The psychology of food choice*. Oxfordshire: CAB International.
- Ryu, K., & Jang, S. (2006). Intention to experience local cuisine in a travel destination: the modified theory of reasoned action. **Journal of Hospitality and Tourism Research**, **30**(4), 507-516.
- Sahin, E., (2015). **Bir Destinasyon Unsuru Olarak Yerel Gastronominin Marka Sehir Pazarlamasında Etkileri: Gaziantep Ornegi**, Gaziantep University, Institute of Social Sciences, Department of Gastronomy and Culinary Arts, MA Thesis, Gaziantep.
- Schwartz, N. E. (1975). Nutritional knowledge, attitude and practice of high school graduated. **Journal of the American Dietetic Association**, **66**(1), 28-31.
- Telfer, D. J., & Wall, G. (2000). Strengthening backward economic linkages: Local food purchasing by three Indonesian hotels. **Tourism Geographies**, **2**(4), 421-447.
- Torres, R. (2002). Toward a better understanding of tourism and agriculture linkages in the Yucatan: tourist food consumption and preferences. **Tourism Geographies**, **4**(3), 282-306.
- Tse, P., & Crofts, J. C. (2005). Antecedents of novelty seeking: international visitors' propensity to experiment across Hong Kong's culinary traditions. **Tourism Management**, **26**, 965-968.
- Verbeke, W. (2005). Consumer acceptance of functional foods: socio-demographic, cognitive and attitudinal determinants. **Food Quality and Preference**, **16**, 45-57.
- Yuksel, A., & Yuksel, F., (2003). Measurement of tourist satisfaction with restaurant services. **Journal of Vacation Marketing**, **9**(1), 52-68.
- Zhang, Z., Z. Zhang, & R. Law. (2014). Positive and Negative Word of Mouth about Restaurants: Exploring the Asymmetric Impact of the Performance of Attributes. Asia Pacific. **Journal of Tourism Research**, **19**(2), 162-80.

การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนโครงการปลูกปาล์มน้ำมัน
เกษตรกรตัวอย่างดีเด่น ในพื้นที่จังหวัดปทุมธานี
Study of cost and return of oil palm plantation
Project Outstanding example farmers in the area Pathum Thani Province

ไข่มุก ชัยบุรี^{1*} (Kaimook Chaiburi)
วิลาลินี ชูเกษร¹ (Wilasinee Chookaysorn)
ปริยากร สว่างศรี² (Priyakorn Sawangsri)

(Received: February 20, 2019; Revised: April 22, 2019; Accepted: April 29, 2019)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนโครงการปลูกปาล์มน้ำมัน
กรณีศึกษาเกษตรกรตัวอย่างดีเด่น ตำบลบึงกาสาม อำเภอนองเสือ จังหวัดปทุมธานี 2) เพื่อศึกษาปัญหา
อุปสรรคในการปลูกปาล์มน้ำมัน ตำบลบึงกาสาม อำเภอนองเสือ จังหวัดปทุมธานี โดยสัมภาษณ์เกษตรกร
ตัวอย่างดีเด่น 1 ราย ซึ่งเป็นเกษตรกรตัวอย่างดีเด่น มีอาชีพปลูกปาล์มน้ำมันเป็นอาชีพหลัก รวบรวมข้อมูลโดย
ใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ค่าเฉลี่ย และใช้วิธีในการคำนวณหาผลลัพธ์ คือ 1)
การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน 2) ระยะเวลาคืนทุน และ 3) อัตราส่วนผลตอบแทนจากการลงทุน

ผลการวิจัย ในส่วนของสภาพและข้อมูลทั่วไป พบว่าเกษตรกรผู้ตอบแบบสัมภาษณ์
ชื่อนายวิโรจน์ บุญประสงค์ เป็นเพศชาย มีอายุ 58 ปี เกษตรกรมีที่ดินที่ใช้ในการปลูกปาล์มน้ำมันจำนวน 10
ไร่ เป็นของตนเอง เริ่มปลูกตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2554 จนถึงปัจจุบัน ปี พ.ศ. 2560 ซึ่งระยะเวลาทั้งหมดในการ
ปลูกปาล์มน้ำมัน เป็นเวลา 7 ปี แหล่งเงินทุนของเกษตรกรมาจากกรมสนับสนุนพันธุ์ปาล์ม และแหล่งเงินทุน
อื่นที่ช่วยเหลือเกษตรกร

ข้อมูลของต้นทุนและผลตอบแทนในการปลูกปาล์มน้ำมัน พบว่า การปลูกปาล์มน้ำมัน ตั้งแต่ปี พ.ศ.
2556 - 2560 ซึ่งเป็นระยะเวลา 5 ปี มีต้นทุนที่ใช้ในการปลูกปาล์มน้ำมัน 716,977 บาท และมีกำไรสุทธิใน
การปลูกปาล์มน้ำมัน 146,780 บาท

คำสำคัญ : ปาล์มน้ำมัน/ ต้นทุน/ ผลตอบแทน

¹ นักศึกษาสาขาวิชาการบัญชี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
(Student of B.Acc. (Accounting), Faculty of Management Science, Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal
Patronage)

² อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบัญชี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
(Advisor, Lecturer of B.Acc. (Accounting), Faculty of Management Science, Valaya Alongkorn Rajabhat University under the
Royal Patronage)

*Corresponding Author. E-mail : kaimookchaiburi@gmail.com

Abstract

The purposes of the research were to study the cost and return of oil palm plantation of the outstanding farmers and to study the problems in palm oil cultivation at Bueng Ka Sam Subdistrict, Nong Suea District Pathum Thani Province. Mr. Viroj Bunprasong male, 58 years old were interviewed by the researcher.

The farmer-owned a 10 rai palm plantation. He started planting in 2011 until 2017, which is a period of 7 years. He stated that the funding sources of the farmers come from the Department of Palm Breeding Support and others from the farmers themselves. The data from the in-depth interview were collated and analyzed using the Breakeven point analysis, Payback period and Return on investment.

The results showed that oil palm cultivation from 2013 to 2017, which is a period of 5 years, has a cost of 716,977 baht for oil palm planting and a net profit for planting. Palm oil is 46,780 baht.

The findings visibly presented that there palm planting can be a profitable occupation be given appropriate financial and innovation support.

Keywords : Palm oil/ Cost/ Return

บทนำ

เนื่องจากปาล์มน้ำมัน (*Elaeis guineensis* Jacq) เป็นพืชน้ำมันชนิดหนึ่งที่มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตในสภาพภูมิอากาศแบบร้อนชื้นแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ส่งผลให้ปาล์มน้ำมัน จัดเป็นพืชเศรษฐกิจที่ประเทศไทยมีศักยภาพในการแข่งขันสูง หรือมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ กับพืชน้ำมันชนิดอื่น แนวโน้มการเพิ่มขึ้นของพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันก็ยังคงมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นทุกปี ดังนั้นเพื่อเป็นแนวทางประกอบการตัดสินใจของเกษตรกรและผู้สนใจปลูกปาล์มน้ำมันรายใหม่ ผู้วิจัยจึงสนใจที่ศึกษาการวิเคราะห์ศักยภาพการผลิตโดยพิจารณาจากต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุน ตลอดจนศึกษาปัญหาและอุปสรรคจากเกษตรกรที่มีการปลูกปาล์มน้ำมัน เนื่องจากเป็นพื้นที่ส่งเสริมปลูกปาล์มใหม่โดย เลือกศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ตำบลบึงกาสาม อำเภอนองเสือ จังหวัดปทุมธานี ซึ่งเป็นพื้นที่เป้าหมายเดิมตามนโยบายการส่งเสริมในการผลิต ผู้วิจัยจึงทำการวิจัยโครงการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกรตัวอย่างดีเด่นรายนี้

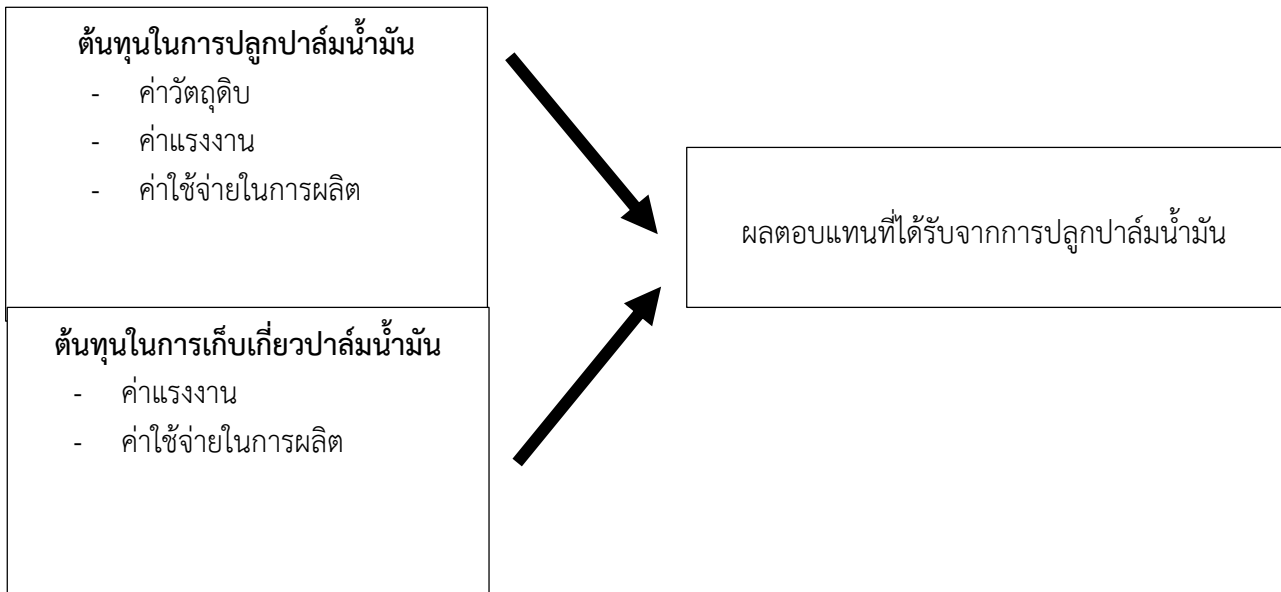
วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนโครงการปลูกปาล์มน้ำมัน กรณีศึกษาเกษตรกรตัวอย่างดีเด่นในพื้นที่ ตำบลบึงกาสาม อำเภอนองเสือ จังหวัดปทุมธานี
2. เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรคในการปลูกปาล์มน้ำมัน กรณีศึกษาเกษตรกรตัวอย่างดีเด่นในพื้นที่ ตำบลบึงกาสาม อำเภอนองเสือ จังหวัดปทุมธานี

กรอบแนวคิด

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



1. ประชากรหรือกลุ่มเป้าหมาย

เกษตรกรตัวอย่างดีเด่น ชื่อ นายวิโรจน์ บุญประสงค์ อายุ 58 ปี เพศ ชาย ระดับการศึกษา มัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่อยู่ปัจจุบัน 9/16 ตำบลบึงกาสาม อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี อาชีพปัจจุบัน ทำเกษตรกรปลูกปาล์มน้ำมันเป็นอาชีพหลัก มีจำนวนทั้งหมด 10 ไร่ เริ่มต้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 – 2560 จำนวน 1 ราย ซึ่งเกษตรกรได้รับการคัดเลือกเป็นเกษตรกรตัวอย่างดีเด่น

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงสำรวจในการสัมภาษณ์ เพื่อสำรวจต้นทุนและผลตอบแทนโครงการปลูกปาล์มน้ำมัน ตำบลบึงกาสาม อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี จำนวน 1 ราย โดยได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 4 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ตำบลบึงกาสาม อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการปลูกปาล์มน้ำมัน ตอนที่ 3 ข้อมูลผลตอบแทนจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะอื่น นำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Method)

ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากสัมภาษณ์ โดยเลือกเก็บแบบสัมภาษณ์จากเกษตรกรตัวอย่างดีเด่น ตำบลบึงกาสาม อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี ที่มีองค์ความรู้เกี่ยวกับปาล์มน้ำมัน จากนั้นทำการเก็บข้อมูลเพื่อสอบถามรายละเอียดเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการลงทุน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน โดยทำการสัมภาษณ์เชิงลึก

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ตรวจสอบคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้
2. อธิบายวัตถุประสงค์ของการศึกษา และขอความยินยอมในการเข้าร่วมงานวิจัยอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษร

3. สัมภาษณ์เชิงลึก โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง พร้อมทั้งอัดเทปสัมภาษณ์โดยขออนุญาตจาก ผู้ให้ข้อมูลอีกครั้งทางวาจา (หลังจากระบุในใบยินยอมเข้าร่วมวิจัยเป็นลายลักษณ์อักษรแล้ว) การสัมภาษณ์ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง หลังสัมภาษณ์ผู้วิจัยจะทำการบันทึกภาคสนาม (field note) ทุกครั้ง

4. นำบทสัมภาษณ์มาถอดเทป เพื่อเตรียมวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งการเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ ข้อมูล ต้องมีความต่อเนื่องกัน

4. การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรตัวอย่างดีเด่นโครงการปลูกปาล์มน้ำมัน โดยนำมา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Method)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการปลูกปาล์มน้ำมัน สามารถแบ่งการวิเคราะห์ได้ ดังนี้

1. ค่าใช้จ่ายในการลงทุน ประกอบด้วย เครื่องมือ เครื่องใช้และอุปกรณ์ที่จำเป็นในการดำเนินการ ปลูกปาล์มน้ำมัน เช่น วัสดุและอุปกรณ์การเกษตร อาคารเก็บอุปกรณ์ เป็นต้น เพื่อคำนวณหาเงินลงทุนเริ่มแรก ของกิจการ

2. ต้นทุนในการปลูกปาล์มน้ำมัน ประกอบด้วยวัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรงและค่าใช้จ่าย ในการผลิต

3. ต้นทุนที่ไม่มีเกี่ยวข้องกับการปลูกปาล์มน้ำมัน ประกอบไปด้วย ค่าใช้จ่ายในการขาย และ บริหาร เช่น เงินเดือนผู้ประกอบการ ค่าโทรศัพท์ และค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด เพื่อคำนวณหาต้นทุนต่อหน่วย และ กระแสเงินสดจ่าย

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับผลตอบแทนจากการปลูกปาล์มน้ำมัน ซึ่งประกอบไปด้วย ประมาณการ ยอดขาย ประมาณการค่าใช้จ่าย และการประมาณการดำเนินงาน เพื่อให้ทราบถึงรายได้ต่อหน่วย กระแสเงินสดรับ สามารถวิเคราะห์โครงการโดย

1. การวิเคราะห์ โดยวิธีการหาจุดคุ้มทุน ซึ่งเป็นการวิเคราะห์บอกถึงความสัมพันธ์ของค่าใช้จ่ายที่ เกี่ยวข้องกับต้นทุนสินค้า จำนวนสินค้าที่ขาย และกำไรจากการขายสินค้าเพื่อดูว่ากิจการจะต้องผลิตและขายสินค้า เป็นจำนวนเท่าใดจึงจะคุ้มทุนพอดี ซึ่งจำนวนหน่วยของสินค้าที่ขายหรือปริมาณยอดขายจะทำให้ยอดขายหรือ รายได้ของกิจการ เท่ากับต้นทุนที่เกิดขึ้นทั้งหมดพอดี เรียกว่า “จุดคุ้มทุน”

2. วิเคราะห์ระยะเวลาคืนทุน ควรวิเคราะห์ระยะเวลาคืนทุนที่สั้นกว่า ระยะเวลาคืนทุนที่ต้องการหรือมี ระยะเวลาคืนทุนเร็วเพื่อให้ทราบว่าในการลงทุนครั้งนี้ ต้องใช้เวลาเท่าใดในการคืนทุนทั้งหมด

3. วิเคราะห์อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง ซึ่งมีวิธีอัตราผลตอบแทนที่คำนวณได้ ควรเท่ากับหรือมากกว่า อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมของธนาคารพาณิชย์ คือ ร้อยละ 8 ซึ่งเป็นอัตรา ณ 31 ธันวาคม 2556 เพื่อใช้ในการ วัดความสามารถในการประเมินผลตอบแทนว่าผลตอบแทนที่ได้รับนั้น มากกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมของ ธนาคารหรือไม่ จึงจะถือว่าโครงการนี้เป็นโครงการที่ยอมรับได้

ส่วนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะอื่น ซึ่งนำมาวิเคราะห์ข้อมูลที่โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ สถิติ เชิงพรรณนา

5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ค่าเฉลี่ย (Mean) คือ ผลรวมของข้อมูลทั้งหมดหารด้วยจำนวนข้อมูล เป็นค่ากลางที่นิยมใช้กันมากที่สุด
วิธีในการคำนวณหาผลลัพธ์

1. การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนเป็นการวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ของค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับต้นทุนสินค้า จำนวนสินค้าที่ขายและกำไรจากการขายสินค้าเพื่อดูว่ากิจการจะต้องผลิตและขายสินค้าเป็นจำนวนเท่าใดจึงจะคุ้มทุนพอดี ซึ่งจำนวนหน่วยของสินค้าที่ขายหรือปริมาณยอดขายจะทำให้ยอดขายหรือรายได้ของกิจการเท่ากับต้นทุนที่เกิดขึ้นทั้งหมดพอดี เรียกว่า “จุดคุ้มทุน”

2. ระยะเวลาคืนทุน หมายถึง ระยะเวลาที่ธุรกิจได้เงินลงทุนคืนซึ่งคิดเป็นจำนวนปีโดยคำนวณจากการหารเงินลงทุนทั้งหมดด้วยรายรับจากการลงทุนต่อปี

3. อัตราส่วนผลตอบแทนจากการลงทุน หมายถึง อัตราส่วนที่เกิดจากการเปรียบเทียบระหว่างกำไรที่เกิดขึ้นหลังหักรายจ่าย แล้วเทียบกับสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนที่ใช้ในกิจการทั้งสิ้น โดยคำนวณจากกำไรสุทธิหารสินทรัพย์ที่ไม่หมุนเวียน

ผลการวิจัย

การศึกษารายนี้เป็นการศึกษาต้นทุน และผลตอบแทนของโครงการลงทุนปลูกปาล์มน้ำมันในเขตพื้นที่ตำบลบึงกาสาม อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี เนื่องจากการปลูกปาล์มน้ำมัน เป็นการลงทุนที่มีตลาดรองรับ อีกทั้งภาครัฐให้การอุดหนุน ด้านราคา จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่ง ที่นำลงทุนด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงควรทำการศึกษาด้านต้นทุน และผลตอบแทนของโครงการลงทุนปลูกปาล์มน้ำมัน

ความสำคัญของกรวิจัย

1. เพื่อให้ทราบถึง ต้นทุนของการลงทุน ของโครงการปลูกปาล์มน้ำมัน เพื่อชี้แนวทางให้กับเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายใหม่ได้ลดต้นทุนให้ต่ำกว่าเกษตรกรตัวอย่างดีเด่น
2. เพื่อให้ทราบถึง ผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุน ของโครงการปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่จังหวัดปทุมธานี เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีเทคนิคที่ทำให้เพิ่มผลผลิต ดังนั้น รายได้จึงเป็นตัวที่ทำให้ทราบผลตอบแทน
3. ได้ทราบถึงแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลทำให้ผลผลิตในการเก็บเกี่ยวต่ำกว่าที่คาดการณ์ไว้ เพื่อไม่ให้เสียประโยชน์ในด้านต้นทุนในการแก้ไขปัญหาที่บ่อยครั้ง

สรุปและการอภิปรายผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนและผลตอบแทน สรุปผลการศึกษาด้านต้นทุนและผลตอบแทนโครงการปลูกปาล์มน้ำมันในเขตพื้นที่ตำบลบึงกาสาม อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน

จากผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ชื่อ นายวิโรจน์ บุญประสงค์ อายุ 58 ปี เพศ ชาย ระดับการศึกษา มัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่อยู่ปัจจุบัน 9/16 ตำบลบึงกาสาม อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี อาชีพปัจจุบัน ทำเกษตรกรปลูกปาล์มน้ำมันเป็นอาชีพหลัก สำหรับพื้นที่ในการปลูกปาล์มน้ำมัน มีจำนวนทั้งหมด 10 ไร่ เป็นพื้นที่ทำการเกษตรของตนเอง ทางเกษตรกรได้รับข้อมูลและการสนับสนุนเกี่ยวกับการปลูกปาล์มน้ำมันจากกรมพัฒนาที่ดินและกรมส่งเสริมสนับสนุนพันธุ์ปาล์มน้ำมันและเกษตรกรทำการปลูกปาล์มน้ำมัน เริ่มต้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 – 2561

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการปลูกปาล์มน้ำมัน

กลุ่มแรงงานหลักที่ใช้ในการปลูกปาล์มน้ำมันเป็นกลุ่มแรงงานต่างด้าวที่มีการขึ้นทะเบียนถูกต้องตามกฎหมาย และกลุ่มแรงงานรองเป็นแรงงานที่เกิดจากทางครอบครัว ซึ่งทำการดูแลสวนปาล์มน้ำมันเป็นหลัก ทางด้านแหล่งเงินทุนในการปลูกปาล์มน้ำมัน ส่วนแรก เกิดจากการกู้ยืมเงินหมู่บ้าน

ส่วนที่ 2 เกิดจากเงินทุนสนับสนุนจากกรมพัฒนาที่ดินและกรมส่งเสริมสนับสนุนพันธุ์ปาล์มน้ำมันและเกษตรกรทำการปลูกปาล์มน้ำมัน โดยให้เป็นพันธุ์ต้นปาล์ม ส่วนที่ 3 เกิดจากเงินทุนส่วนตัวที่ใช้สำหรับค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด โดยวิธีการปลูกปาล์มน้ำมัน เริ่มจากการเตรียมพื้นที่ให้เหมาะสมสำหรับการปลูกปาล์มน้ำมัน และคัดเลือกต้นปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่และสภาพอากาศ หลังจากนั้น เป็นวิธีดูแลรักษาให้ได้ผลผลิตที่ส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนให้เพิ่มขึ้นไปในทางที่ดี และค่าใช้จ่ายในการปลูกปาล์มน้ำมัน ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ด้านที่ 1 ค่าใช้จ่าย ค่าวัสดุคูปในการปลูกปาล์มน้ำมัน ด้านที่ 2 ค่าใช้จ่ายแรงงานในการปลูกปาล์มน้ำมัน ส่วนด้านที่ 3 ค่าใช้จ่ายการผลิตในการปลูกปาล์มน้ำมัน ซึ่งข้อมูลทั้ง 3 ด้านนี้ ต้องมีการจำแนกเป็นค่าใช้จ่ายคงที่และค่าใช้จ่ายผันแปร

ส่วนที่ 3 ข้อมูลผลตอบแทนจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์

ข้อมูลสามารถแยกย่อยการวิเคราะห์รายละเอียดได้ 3 ประเภท ดังนี้ ผลสรุปการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนพบว่า ในการปลูกปาล์มน้ำมัน โดยเกษตรกรได้เริ่มโครงการปลูกปาล์มน้ำมัน ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2554-2560 เป็นระยะเวลา 7 ปี ซึ่งการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนในการปลูกปาล์มน้ำมัน สามารถเริ่มวิเคราะห์จุดคุ้มทุนซึ่งจัดอยู่ในปี พ.ศ. 2556-2560 เนื่องจากการปลูกปาล์มน้ำมัน สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ในปีที่ 3 เป็นต้นไป ในปี พ.ศ. 2554 เป็นการเริ่มโครงการปลูกปาล์มน้ำมัน จึงไม่ทำให้เกิดรายได้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิต ในปี พ.ศ. 2555 ต้นปาล์มน้ำมันยังอยู่ในช่วงระหว่างรอการเติบโต จึงทำให้ไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้เหมือนในปี 2554 จึงไม่มีการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนในช่วง 2 ปีแรก

ปีที่ 3 คือ พ.ศ. 2556 เป็นการเก็บเกี่ยวผลผลิตในช่วงปีแรก จึงทำให้เกิดการขาดทุนอยู่ เนื่องจากรายได้ในปี พ.ศ. 2556 ยังไม่สามารถไปหักกลบค่าใช้จ่ายได้เท่าที่ควร เพราะค่าใช้จ่ายในการลงทุนในช่วง 2 ปีแรกมีค่าใช้จ่ายมากกว่ารายได้นั้นเอง

ปีที่ 4 คือ ปี พ.ศ. 2557 เป็นการเก็บเกี่ยวผลผลิตในช่วงปีที่ 2 จึงทำให้เกิดการขาดทุนอยู่ เนื่องจากรายได้ในปี พ.ศ. 2557 ยังไม่สามารถไปหักกลบค่าใช้จ่ายได้เท่าที่ควร เพราะค่าใช้จ่ายในการลงทุนในช่วง 3 ปีแรกมีค่าใช้จ่ายมากกว่ารายได้นั้นเอง

ปีที่ 5 คือ ปี พ.ศ. 2558 เป็นการเก็บเกี่ยวผลผลิตในช่วงปีที่ 3 จึงส่งผลให้ได้กำไร เนื่องจากรายได้ในปี พ.ศ. 2558 มีรายได้ที่มากกว่าค่าใช้จ่าย เพราะในปีที่ 3 ได้ผลกำไรจากการขายปาล์มน้ำมัน ซึ่งในปี พ.ศ. 2558 อยู่ในช่วงของจุดคุ้มทุน

ปีที่ 6 คือ ปี พ.ศ. 2559 เป็นการเก็บเกี่ยวผลผลิตในช่วงปีที่ 4 จึงส่งผลให้ได้กำไร เนื่องจากรายได้ในปี พ.ศ. 2559 มีรายได้ที่มากกว่าค่าใช้จ่าย เพราะในปีที่ 4 ได้ผลกำไรจากการขายปาล์มน้ำมัน

ปีที่ 7 คือ ปี พ.ศ. 2560 เป็นการเก็บเกี่ยวผลผลิตในช่วงปีที่ 5 จึงส่งผลให้ได้กำไร เนื่องจากรายได้ในปี พ.ศ. 2560 มีรายได้ที่มากกว่าค่าใช้จ่าย เพราะในปีที่ 5 ได้ผลกำไรจากการขายปาล์มน้ำมัน

การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยค่าใช้จ่ายในการปลูกปาล์มน้ำมัน

ค่าใช้จ่ายแรงงานในการเก็บปาล์มน้ำมัน พบว่า พื้นที่ในการปลูกปาล์มน้ำมัน 10 ไร่ โดยใช้แรงงานทั้งหมด 10 ในแต่ละครั้ง ค่าเฉลี่ยภายในแต่ละปี เท่ากับ ปีละ ร้อยละ 20 โดยเริ่มเก็บเกี่ยวตั้งแต่ พ.ศ. 2556-2560 รวมระยะเวลา 5 ปี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 20

ค่าใช้จ่ายแรงงานในการเก็บตัดแต่งทางปาล์มน้ำมัน พบว่า พื้นที่ในการปลูกปาล์มน้ำมัน 10 ไร่ โดยใช้แรงงานทั้งหมด 10 ในแต่ละครั้ง ค่าเฉลี่ยภายในแต่ละปี เท่ากับ ปีละ ร้อยละ 20 / บาท โดยเริ่มตั้งแต่ พ.ศ. 2556-2560 รวมระยะเวลา 5 ปี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 20

ค่าใช้จ่ายค่าปุ๋ย และค่าแรงงาน พบว่า พื้นที่ในการปลูกปาล์มน้ำมัน 10 ไร่ โดยใช้แรงงานทั้งหมด 10 ในแต่ละครั้ง โดยเริ่มตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2554 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 9.35 ปี พ.ศ. 2555 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อย

ละ 15.11 ปี พ.ศ. 2556 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 15.12 ปี พ.ศ. 2557 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 15.12 ปี พ.ศ. 2558 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 15.12 ปี พ.ศ. 2559 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 15.11 และปี พ.ศ. 2560 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 15.07 / บาท รวมระยะเวลา 5 ปี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 20

ค่าใช้จ่ายน้ำมันที่ใช้ในการขนส่ง พบว่า พื้นที่ในการปลูกปาล์มน้ำมัน 10 ไร่ โดยเริ่มตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2556 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 18.44 ปี พ.ศ. 2557 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 19.21 ปี พ.ศ. 2558 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 19.97 ปี พ.ศ. 2559 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 21.51 ปี พ.ศ. 2560 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 20.87 / บาท รวมระยะเวลา 7 ปี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 14.29

ค่าใช้จ่ายน้ำมันที่ใช้ภายในสวนปาล์ม พบว่า พื้นที่ในการปลูกปาล์มน้ำมัน 10 ไร่ โดยเริ่มตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2555 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 16.59 ปี พ.ศ. 2556 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 17.00 ปี พ.ศ. 2557 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 15.96 ปี พ.ศ. 2558 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 16.62 ปี พ.ศ. 2559 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 16.65 ปี พ.ศ. 2560 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 17.18 / บาท รวมระยะเวลา 6 ปี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 16.67

ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมเครื่องจักร พบว่า พื้นที่ในการปลูกปาล์มน้ำมัน 10 ไร่ โดยเริ่มตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2556 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 23.26 ปี พ.ศ. 2557 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 19.38 ปี พ.ศ. 2558 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 15.50 ปี พ.ศ. 2559 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 17.05 ปี พ.ศ. 2560 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 24.81 / บาท รวมระยะเวลา 5 ปี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 20

ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร พบว่า พื้นที่ในการปลูกปาล์มน้ำมัน 10 ไร่ ค่าเฉลี่ยภายในแต่ละปี เท่ากับ ปีละ ร้อยละ 14.29 / บาท โดยเริ่มตั้งแต่ พ.ศ. 2554-2560 รวมระยะเวลา 7 ปี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 14.29

ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์เริ่มโครงการ พบว่า พื้นที่ในการปลูกปาล์มน้ำมัน 10 ไร่ ค่าเฉลี่ยภายในแต่ละปี เท่ากับ ปีละ ร้อยละ 14.29 / บาท โดยเริ่มตั้งแต่ พ.ศ. 2554-2560 รวมระยะเวลา 7 ปี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 14.29

รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น พบว่า พื้นที่ในการปลูกปาล์มน้ำมัน 10 ไร่ โดยเริ่มตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2554 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 23.44 ปี พ.ศ. 2555 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 8.44 ปี พ.ศ. 2556 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 13.66 ปี พ.ศ. 2557 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 13.62 ปี พ.ศ. 2558 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 13.58 ปี พ.ศ. 2559 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 13.58 ปี พ.ศ. 2560 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 13.66 / บาท รวมระยะเวลา 7 ปี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 14.29

ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ **วิชณี ออมทรัพย์สิน, ปัญจพร เลิศรัตน์ และชัชชนพร เกื้อหนู (2557)** ได้ทำการวิจัย เรื่อง การศึกษาการลดต้นทุนการใช้ปุ๋ยปาล์มน้ำมันกับพื้นที่ที่มีศักยภาพการผลิตในภาคใต้ตอนบน พบว่า การจัดการปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ใบและผลผลิต มีแนวโน้มให้จำนวนทะลายปาล์มสดไม่แตกต่างจากกรรมวิธีควบคุม คือ 17.71 และ 17.81 ทะลายต่อปี แต่ให้น้ำหนักทะลายปาล์มสดเฉลี่ยทั้ง 3 ฤดูกาลผลิตสูงกว่ากรรมวิธีควบคุม โดยมีค่าเฉลี่ยคือ 235.90 และ 221.29 กก./ต้น/ปี ตามลำดับ และเนื่องจากมีการลดปริมาณการใส่ปุ๋ยลงด้วย จึงส่งผลให้ลดค่าใช้จ่ายปุ๋ยเคมีได้ ประมาณ 12-16 เปอร์เซ็นต์ ทำให้มีดัชนีผลตอบแทนการผลิตสูงกว่ากรรมวิธีการควบคุม คือ 3.26 และ 2.58 ซึ่งการลดปริมาณการใส่ปุ๋ยลงระดับนี้ ไม่ทำให้เกิดผลกระทบ

ระยะเวลาการคืนทุน พบว่า ทางเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาการคืนทุนอยู่ในช่วงระหว่างปีที่ 5 ปี 8 เดือน ในการปลูกปาล์มน้ำมัน เนื่องจากในปีที่ 1 และปีที่ 2 ยังไม่สามารถที่เก็บผลผลิตได้ ในช่วงปีที่ 3 ของการปลูกปาล์มน้ำมัน จึงมีการเก็บเกี่ยวเป็นปีแรก จึงจัดได้ว่า ช่วงที่เหมาะสมกับระยะเวลาการคืนทุน คือ ปีที่ 5 NPV = 820,000

อัตราส่วนผลตอบแทนจากการลงทุน พบว่า ในการปลูกปาล์มน้ำมัน โดยเกษตรกรได้เริ่มโครงการปลูกปาล์มน้ำมัน

ข้อมูลทางกรมการเกษตรด้านปาล์มน้ำมัน อ้างอิงข้อมูล ดังนี้

1 ไร่ ในการปลูกปาล์มน้ำมัน การเก็บเกี่ยวภายใน 1 ปี เท่ากับ 5,800 กิโลกรัม โดยคิดในจำนวน 10 ไร่ เท่ากับ 58,000 กิโลกรัม ซึ่งการเก็บเกี่ยว 5 ปี เริ่มตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2554-2560

ปี 2556 ผลผลิตในการเก็บเกี่ยว เท่ากับ 58,000 กิโลกรัม

ปี 2557 ผลผลิตในการเก็บเกี่ยว เท่ากับ 58,000 กิโลกรัม

ปี 2558 ผลผลิตในการเก็บเกี่ยว เท่ากับ 58,000 กิโลกรัม

ปี 2559 ผลผลิตในการเก็บเกี่ยว เท่ากับ 58,000 กิโลกรัม

ปี 2560 ผลผลิตในการเก็บเกี่ยว เท่ากับ 58,000 กิโลกรัม

รวมการเก็บเกี่ยวทั้งสิ้นภายใน 5 ปี เท่ากับ 290,000 กิโลกรัม

เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย พบว่า การเก็บเกี่ยวผลผลิต ภายใน 5 ปี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2556-2560

ปี 2556 ผลผลิตในการเก็บเกี่ยว เท่ากับ 45,000 กิโลกรัม

ปี 2557 ผลผลิตในการเก็บเกี่ยว เท่ากับ 40,000 กิโลกรัม

ปี 2558 ผลผลิตในการเก็บเกี่ยว เท่ากับ 40,000 กิโลกรัม

ปี 2559 ผลผลิตในการเก็บเกี่ยว เท่ากับ 35,000 กิโลกรัม

ปี 2560 ผลผลิตในการเก็บเกี่ยว เท่ากับ 40,000 กิโลกรัม

รวมการเก็บเกี่ยวทั้งสิ้นภายใน 5 ปี เท่ากับ 200,000 กิโลกรัม ซึ่งเมื่อนำมาเปรียบเทียบแล้ว ยังสามารถทำผลผลิตได้น้อยกว่าทางกรมการเกษตร เท่ากับ 90,000 กิโลกรัม ซึ่งจัดว่าอยู่ในเกณฑ์ การทำผลผลิตในระดับปานกลาง เมื่อคิดค่าเฉลี่ยในการทำผลผลิต เท่ากับ ร้อยละ 20

ผลตอบแทนในการลงทุน

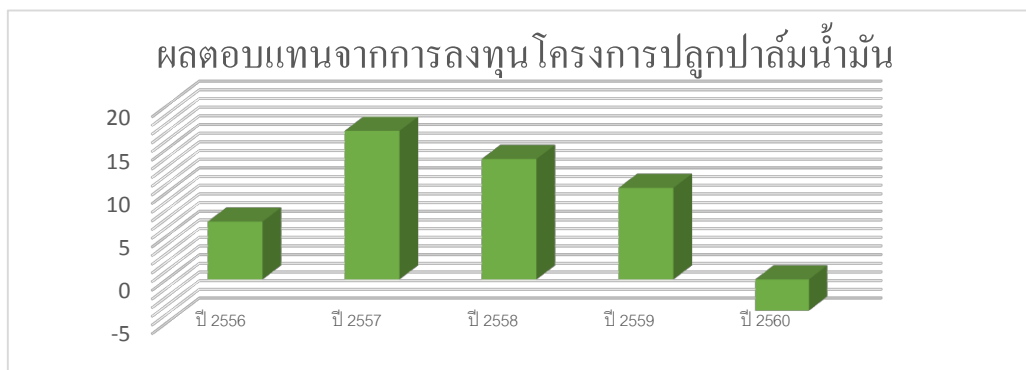
ปี 2556 เท่ากับ ร้อยละ 6.66

ปี 2557 เท่ากับ ร้อยละ 17.12

ปี 2558 เท่ากับ ร้อยละ 13.88

ปี 2559 เท่ากับ ร้อยละ 10.55

ปี 2560 เท่ากับ ร้อยละ -3.59



ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ของอินทนิล นิลเกต,ดร.ธเนศ วัฒนกุล(2557) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การวิเคราะห์ศักยภาพการผลิตปาล์มน้ำมันและโครงสร้างการตลาด : กรณีศึกษาจังหวัดหนองคายและบึงกาฬ

พบว่า การศึกษาศักยภาพการผลิตจากต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนการลงทุน และการศึกษา โครงสร้าง การตลาด ปัญหา อุปสรรคในการปลูกปาล์มน้ำมันในจังหวัดหนองคายและบึงกาฬ ใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 157 ราย การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินใช้ข้อมูลจากประชากร จำนวน 17 ราย เป็นเกษตรกร ปลูกปาล์มน้ำมันขนาดสวน 5 ไร่ ซึ่งเป็นขนาดสวนปาล์มน้ำมันที่นิยมปลูกมากที่สุดในจังหวัดหนองคายและบึง กาฬ กำหนดระยะเวลาของโครงการ 25 ปี และอัตราคิดลดร้อยละ 7 ผลการศึกษาพบว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 7,325 บาท อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.24 อัตราผลตอบแทนภายใน โครงการ (IRR) เท่ากับ ร้อยละ 14 และ ระยะเวลาคืนทุน (Payback period) เท่ากับ 5 ปี แสดงว่ามีความ คุ่มค่าต่อการลงทุน โครงสร้างการตลาดปาล์มน้ำมันใน จังหวัดหนองคายและบึงกาฬมีลักษณะโครงสร้างตลาด แบบตลาดแข่งขันไม่สมบูรณ์

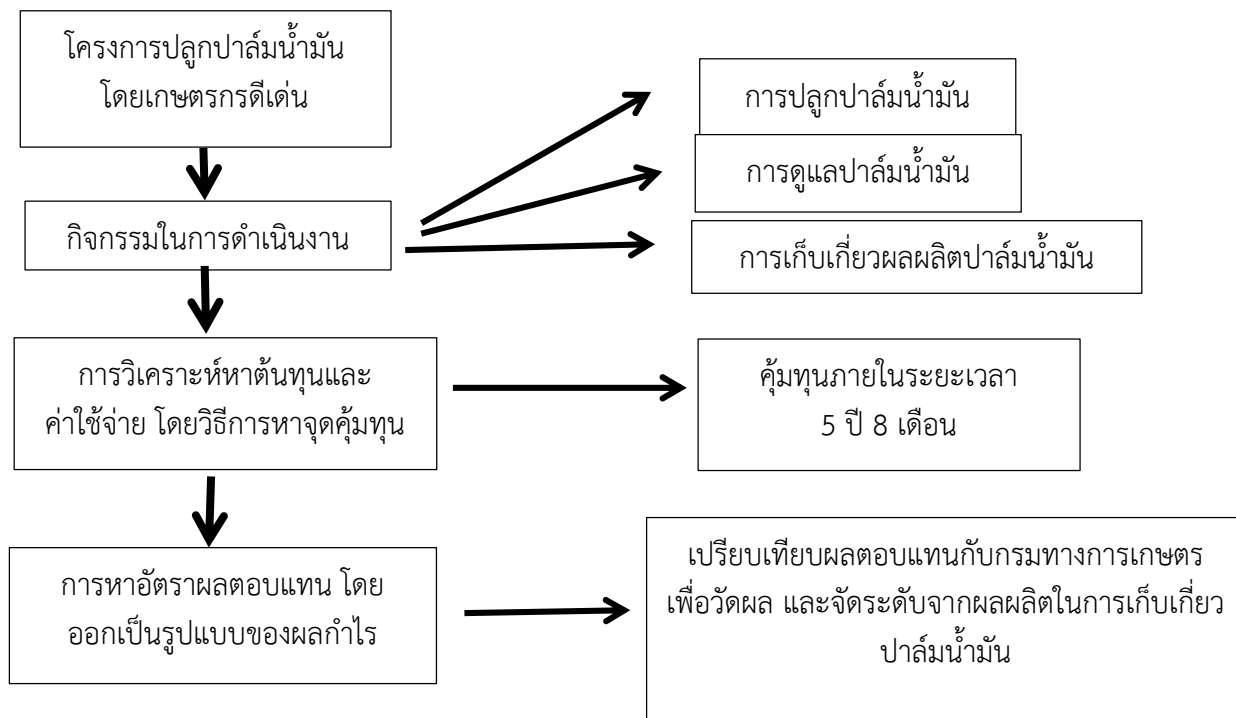
ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะของเกษตรกร

เกษตรกรมีข้อเสนอแนะบางประการ ทั้งด้านการผลิตและการตลาดปาล์มน้ำมัน ประกอบไปด้วย 2 ด้าน มีรายละเอียดต่อไปนี้

ด้านการผลิตปาล์มน้ำมัน การป้องกันโรคของปาล์มน้ำมัน ซึ่งทางเกษตรกรไม่นิยมในการกำจัดแมลง ด้วยสารเคมี จึงมีการเพาะเลี้ยงแตนเบียนในการกำจัดศัตรูของต้นปาล์มที่เกิดจากหนอนหัวดำและด้วงที่กัดกิน ใบของต้นปาล์ม ควรควบคุมราคาปุ๋ยไม่ให้สูงเกินไปจนกระทบต่อต้นทุนการผลิตปาล์มน้ำมัน ควรจัดหาเงินทุน เพื่อสนับสนุนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายใหม่หรือเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันที่ต้องการขยายพื้นที่ เพาะปลูกปาล์มน้ำมัน หน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบในการออกเอกสารสิทธิ์ที่ดินควรออกเอกสารสิทธิ์ในการ ครอบครองที่ดินให้ถูกต้องและชัดเจน เพื่อให้เกษตรกรเป็นผู้ได้รับสิทธิ์สามารถใช้ประโยชน์และเปลี่ยนแปลง การใช้ประโยชน์ที่ดินตามสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคมได้อย่างเต็มที่ ควรมีการจัดหา พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตสูง แก่เกษตรกร ควรมีการจัดสรรเจ้าหน้าที่เข้ามาช่วยเหลือเกษตรกรที่มีความ จริงจังและจริงจัง เพื่อรับทราบปัญหาที่แท้จริง และสามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาได้อย่างตรงจุดและควรปลูก พืชชนิดอื่นแซม ในขณะที่ปาล์มน้ำมันยังไม่ให้ผลผลิต เช่น ตะไคร้ ถั่วฝักยาว เป็นต้น

ข้อเสนอแนะด้านการตลาดปาล์มน้ำมัน ควรเข้มงวดในการป้องกันการค้าลักลอบนำเข้าน้ำมันปาล์ม เพื่อ ไม่ให้ส่งผลกระทบต่ออุปทาน และราคาน้ำมันปาล์มน้ำมันภายในประเทศ ควรจัดทำเกณฑ์คุณภาพผลผลิต ปาล์มน้ำมันที่รับซื้อ เนื่องจาก การซื้อขายผลผลิตในปัจจุบันขึ้นอยู่กับน้ำหนักของผลผลิตเป็นหลัก ทำให้รายได้ ที่เกษตรกรได้รับไม่เกี่ยวเนื่องกับคุณภาพของผลผลิตที่จำหน่าย ส่งผลให้เกษตรกรไม่เกิดแรงจูงใจในการ พัฒนา หรือปรับปรุงคุณภาพผลผลิต

แผนผังสรุปการปลูกปาล์มน้ำมัน โดยเกษตรกรดีเด่น



ข้อเสนอแนะการวิจัยในอนาคต

การวิจัยครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้ในการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศ ต่อประสิทธิภาพการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร
2. ในปัจจุบันมีการใช้มาตรฐาน การผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืน กำลังได้รับการผลักดัน เพื่อนำไปสู่การผลิตปาล์มน้ำมันอย่างยั่งยืน ดังนั้น จึงควรทำการวิจัยเกี่ยวกับความพร้อมและการปรับตัวของเกษตรกร

เอกสารอ้างอิง

- ดวงนภา พรหมเกตุ และคณะ. (2558). วิธีการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงไก่วงวง. แหล่งที่มา: <https://ag2.kku.ac.th/kaj/PDF.cfm?filename=P49%20Eco03.pdf&id=3091&keeptrack=0>. 12 ตุลาคม 2561.
- นิกข์นิภา บุญช่วย. (2560). การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกกล้วยน้ำว้าในเขต อำเภอยางาย จังหวัดเพชรบุรี. แหล่งที่มา: <https://www.tcithaijo.org/index.php/VeridianEJournal/article/view/93950/7529>. 12 ตุลาคม 2561.
- วิชณี ออมทรัพย์สิน และคณะ. (2557). การศึกษาการลดต้นทุนการใช้ปุ๋ยปาล์มน้ำมันกับพื้นที่ที่มีศักยภาพการผลิตในภาคใต้ตอนบน. แหล่งที่มา: <http://www.doa.go.th/research/showthread.php?tid=2175>. 12 ตุลาคม 2561.
- อินทนิล นิลเกตุ และดร.ธเนศ วัฒนกุล. (2557). การวิเคราะห์ศักยภาพการผลิตปาล์มน้ำมันและโครงสร้างการตลาด : กรณีศึกษาจังหวัดหนองคายและบึงกาฬ แหล่งที่มา: <https://gsbooks.gs.kku.ac.th/57/grc15/files/hmp59.pdf>. 12 ตุลาคม 2561.

สุทธิรักษ์ พสกภักดี. (2559). การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ สำหรับพื้นที่
ปลูกยางพารา ข้าวโพดและทำการเลี้ยงสัตว์ในอำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน. แหล่งที่มา:
<http://www.journal.nu.ac.th/NUJST/article/view/Vol-26-No-3-2018-80-97>. 12 ตุลาคม 2561.

การพัฒนาโปรแกรมประมาณค่าสมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืช สำหรับรายวิชาการจัดการพลังงาน สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
DEVELOPMENT OF A COMMERCE PROGRAM PHYSICAL PROPERTIES OF VEGETABLE OILS FOR ENERGY MANAGEMENT PROGRAM INDUSTRY AND TECHNOLOGY SCIENCE AND TECHNOLOGY AND TECHNOLOGY IN DUSTRY AT BANSOMDEJCHAOPRAYA RAJABHAT UNIVERSITY

ศิริกาญจน์ แซ่อื้อ^{1*} (Sirikarn Sae-Ue)

รศ.ดร.ศักดิ์ศุภเรศ ประกอบผล² (Assoc.Prof.Dr.Sakkaret Prakobphol)

ผศ.ดร.สุรียา พันธุ์โกศล³ (Asst.Prof.Dr.Suriya Phankosol)

ผศ.วรุฒม์ พลอยสวยาม⁴ (Asst.Prof.Warut Ploysuayngam)

รศ.ดร.อำนาจ เดชชัยศรี⁵ (Assoc.Prof.Dr.Amnuay Dechchaisri)

(Received: March 11, 2019; Revised: May 17, 2019; Accepted: May 24, 2019)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการ พัฒนาและหาประสิทธิภาพของโปรแกรมประมาณค่าสมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืช และประสิทธิภาพการใช้งาน และศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นิสิตที่เรียนรายวิชาการจัดการพลังงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 ที่จำนวน 49 คน เครื่องมือที่ใช้ในวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย โปรแกรมประมาณค่าสมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืช แบบประเมินประสิทธิภาพโปรแกรม แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานโปรแกรม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า ได้โปรแกรมการประมาณค่าสมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืชที่มีประสิทธิภาพดีมาก ผลการพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมในภาพรวม พบว่า ความถูกต้องในการทำงาน ด้านความสามารถในการทำงาน ด้านการออกแบบ อยู่ในระดับดี และด้านการทดลองในห้องปฏิบัติการ อยู่ในระดับดี ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจมากที่สุด ทุกด้านพบว่า ทั้งการแสดงผล การประมวลผล และการการรับข้อมูล มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดตามลำดับ

คำสำคัญ : ประสิทธิภาพโปรแกรมการประมาณค่าสมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืช

¹ นักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

(M.Ed. Student of Computer and Information Technology Program, The Graduate School Bansomdejchaopraya Rajabhat University)

² อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

(Assoc.Prof.Dr., Educational Technology and Communication Program, Faculty of Education Bansomdejchaopraya Rajabhat University)

³ อาจารย์ประจำสาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

(Asst.Prof.Dr., Industrial and Technology Management Program, Faculty of Sciences and Technology Bansomdejchaopraya Rajabhat University)

⁴ อาจารย์ประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

(Asst.Prof., Computer Education Program, Faculty of Sciences and Technology Bansomdejchaopraya Rajabhat University)

⁵ ข้าราชการบำนาญ (Assoc.Prof.Dr., Retired Government Official)

*Corresponding Author. E-mail : sirikarn27@hotmail.com

Abstract

The purposes of this research were to study. 1) The development and effectiveness of E-Commerce system on vegetable oils properties in 4 aspects : the capabilities, correct operation, design, and the laboratory experiment. 2) Evaluation of user satisfaction in 3 aspects: the input unit, central processing unit, and out unit. The student sample included 49 customers in energy management course (1/2559). Data were collected using 5-point rating scale questionnaires and checklist and statistically analyzed in arithmetic mean, and standard deviation.

The findings revealed that : 1) The development of system was generally found at the highest level. After item analysis, all of them could be rate by arithmetic mean in descending order as follows : security, the correct operation, convenient/easy-to-use and the capabilities. 2) The results of the study level of satisfaction of user with the development of E-Commerce Systems was generally found at the highest level. After item analysis, all of them could be rate by arithmetic mean in descending order as follows : input, the out unit and the central processing unit.

Keywords : Vegetable oil Estimation Program.

บทนำ

ในการจัดการเรียนการสอนวิชาการจัดการพลังงานในอุตสาหกรรม และรายวิชาการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 ของนิสิตสาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา มีการเรียนการสอนในเรื่องของการผลิตไบโอดีเซล จากน้ำมันพืชทำปฏิกิริยากับแอลกอฮอล์ ในการสอนต้องเตรียมวัตถุดิบ ต้องทราบค่าความหนืดและความหนาแน่น ของน้ำมันพืช เพื่อใช้ในการคำนวณออกแบบ ซึ่งสามารถทำได้ 2 วิธี คือ 1) การทดลอง 2) ประมาณจากสมการ แต่การประมาณค่าจากสมการพบปัญหาคือ นิสิตมีพื้นฐานคณิตศาสตร์และความรู้ทางเคมีไม่เพียงพอ ในการจัดการเรียนการสอน ถ้ามีโปรแกรมที่สามารถช่วยในการคำนวณค่านิสิตน่าจะเรียนรู้และทำความเข้าใจได้มากยิ่งขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้มีแนวคิดพัฒนาโปรแกรมขึ้นมาเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน

น้ำมัน เป็นของเหลวที่สกัดออกมาจากซากพืช ซากสัตว์และแร่ธาตุบางชนิด จนกลายเป็นของเหลวที่นำมาผ่านกระบวนการกลั่นกรองจนกลายเป็นน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมัน(Oil) เป็นคำสามัญที่ใช้เรียกสารอินทรีย์ของเหลว ที่ผสมกับน้ำไม่ได้ เนื่องจากน้ำเป็นโมเลกุลไม่มีขั้วแต่น้ำมันปิโตรเลียม จะเป็นน้ำมันดิบ ซึ่งน้ำมันชนิดนี้จะถูกสูบขึ้นมาจากพื้นดิน ปัจจุบันน้ำมันปิโตรเลียมเป็นแหล่งพลังงานหลักและเป็นส่วนสำคัญของเศรษฐกิจโลก น้ำมันผลิตได้จากทั้งพืชและสัตว์ น้ำมันจากพืชไม่มีคลอเลสเตอรอล มันจากไขมันสัตว์มีคลอเลสเตอรอล ปัจจุบันน้ำมันมีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันมาก น้ำมันจากพืช เรียกสั้นๆ ว่าน้ำมันพืช เช่น น้ำมันละหุ่ง น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันรำข้าว น้ำมันมะกอก น้ำมันปาล์ม ทุกครัวเรือนใช้ประกอบอาหารชีวิตประจำวัน และใช้เป็นส่วนผสมอื่น ๆ เช่น น้ำมันใส่ผม น้ำมันนวดตัว น้ำมันที่มาจากสัตว์ เช่น น้ำมันหมู น้ำมันวัว น้ำมันปลา น้ำมันมีทั้งชนิดที่เป็นไข และไม่เป็นไขในที่เย็น น้ำมันและไขมันเป็นสารประกอบชนิดเดียวกันแต่มีคุณสมบัติทาง

กายภาพต่างกันเมื่ออยู่ในอุณหภูมิห้อง 25 - 27 องศาเซลเซียส แล้วอยู่ในสภาพของเหลว เรียกว่า น้ำมัน แต่ถ้าอยู่ในสภาพของแข็ง เรียกว่าไขมัน น้ำมันแต่ละชนิดก็มีจุดหลอมเหลวคงที่ จึงได้นำมาใช้เป็นประโยชน์ในการจำแนกน้ำมันออกจากกัน ในแต่ละกลุ่มของกรดไขมันทั้งสองประเภท ยังแบ่งออกไปอีกหลายชนิดตามจำนวนและโครงสร้างของโมเลกุลของธาตุดังประกอบทั้งสาม คือ คาร์บอน ไฮโดรเจน และออกซิเจน ดังนั้น คุณภาพและการใช้ประโยชน์ของน้ำมันพืชแต่ละพืชจึงขึ้นอยู่กับสัดส่วนและชนิดของกรดไขมันที่ประกอบขึ้นมา และเป็นลักษณะเฉพาะของแต่ละพืช กรดไขมันบางชนิดอาจใช้ทดแทนกันได้ หรือนำไปผ่านกรรมวิธีบางอย่างให้มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกัน แต่น้ำมันพืชบางชนิดมีคุณสมบัติพิเศษซึ่งต้องนำไปใช้ประโยชน์เฉพาะอย่างเท่านั้น นอกจากใช้พืชน้ำมันเป็นวัตถุดิบในการสกัดน้ำมันแล้ว ส่วนที่เหลืออยู่ยังสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปได้อีก เช่น เมล็ดถั่วเหลืองหลังจากนำไปสกัดน้ำมันออกแล้ว การที่เหลือมีโปรตีนในปริมาณสูง นำไปใช้เป็นอาหารคนและสัตว์ได้ ดังนั้น การจำแนกกลุ่มพืชจึงพิจารณาจากวัตถุประสงค์ในการใช้ประโยชน์

ไบโอดีเซลเป็นผลผลิตจากน้ำมันพืช หรือไขมันจากสัตว์ทำปฏิกิริยาทรานส์เอสเทอร์ฟิเคชันกับ เมทานอล หรือเอทานอล โดยมีกรด หรือด่างเป็นตัวเร่งปฏิกิริยา จัดเป็นพลังงานทดแทนเพื่อใช้กับเครื่องยนต์ดีเซล ซึ่งปริมาณการใช้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ในการผลิตไบโอดีเซลซึ่งต้องใช้พืชน้ำมันเป็นวัตถุดิบจำเป็นต้องทราบสมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืชเพื่อใช้ในการออกแบบระบบ อุปกรณ์ และเครื่องมือ ที่เกี่ยวข้อง การทดสอบหาสมบัติทางกายภาพของน้ำมัน ความแม่นยำที่แตกต่างกันตามคุณภาพของการหาค่าสมบัติทางกายภาพที่อุณหภูมิต่าง ๆ จำเป็นต้องทำการทดสอบ ซึ่งต้องใช้เวลา และทรัพยากรที่เกี่ยวข้องเพื่อความสะดวกในการทำงานจึงต้องมีผู้พัฒนาสมการความสัมพันธ์สมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืชแบบจำลองทางคณิตศาสตร์

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะสร้างโปรแกรมสำเร็จรูปขึ้นมา เพื่อใช้ในการประมาณค่าสมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืชที่อุณหภูมิต่าง ๆ จากองค์ประกอบทางเคมี โดยใช้การเขียนด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ คือ VB.NET ซึ่งโปรแกรมที่สร้างขึ้นนี้จะมีประโยชน์อย่างยิ่งในการวิเคราะห์อย่างรวดเร็วและถูกต้อง ใช้งานได้ง่าย ช่วยลดการพึ่งพานักเคมีผู้เชี่ยวชาญ เป็นการลดเวลาในการทดลอง

การสร้างโปรแกรมประมาณค่าสมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืช นอกจากจะใช้แทนการคำนวณหาค่าสมบัติต่าง ๆ ของน้ำมันพืชแล้ว ยังใช้โปรแกรมนี้คำนวณหาค่าสมบัติทางกายภาพแทนอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลองซึ่งราคาแพง บางชิ้นอาจใช้ทดลองได้แค่คุณสมบัติเดียว และหากต้องการเปลี่ยนอุณหภูมิในการหาค่าทดลองในการหาค่าอุณหภูมิต่าง ๆ ก็จะทำให้ต้องใช้ระยะเวลาในการทดลองนาน โดยเฉพาะการทดลองด้านแรงดึงผิววัสดุอุปกรณ์จะมีราคาแพงอีกทั้งทุกการทดลองยังต้องมีผู้เชี่ยวชาญควบคุมดูแลตลอดการทดลอง การสร้างโปรแกรมประมาณค่าจะช่วยลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเข้าห้องทดลอง อีกทั้งยังช่วยลดความคลาดเคลื่อนหากผู้ทดลองมีความรู้ทางคณิตศาสตร์และเคมีไม่เพียงพอ การใช้โปรแกรมประมาณค่าสมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืช เป็นอีกหนึ่งทางการศึกษาที่ผสมผสานระหว่างการทดลองกับเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ ที่นำประยุกต์ใช้ทดแทนกันได้ ผลการทดลองสามารถนำไปใช้ได้ไม่ต่างกับการสอนในห้องปฏิบัติการ การใช้งานโปรแกรมไม่ยุ่งยากซับซ้อนสามารถนำมาใช้ได้ทุกที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยไม่จำเป็นต้องติดตั้งโปรแกรมเพิ่มเติม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาโปรแกรมประมาณค่าสมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืช
2. เพื่อศึกษาหาประสิทธิภาพความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรมประมาณค่าสมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืช

กรอบแนวคิด

งานวิจัยในครั้งนี้สามารถออกแบบเป็นแผนผังการทำงานของโปรแกรมสำหรับการประมาณค่าสมบัติเชิงกายภาพของน้ำมันพืชจากสมการทางคณิตศาสตร์ที่ได้รายงานไว้โดย Krisnangkura et al. (1997) และ Phankosol et al. (2016) โดยมีหน้าที่ทำการศึกษาคือ ค่าซาฟอนินพีเคเซน (SN) ค่าเลขไอโอดีน (IV) ค่าความร้อนของการเผาไหม้ (HF) และน้ำมัน (HO) ความหนาแน่น แรงตึงผิว และความหนืด ของน้ำมันพืชเท่านั้น

ระเบียบวิธีการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ที่ลงทะเบียนรายวิชาการจัดการพลังงาน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 รวมทั้งหมด จำนวน 56 คน 3 หมู่เรียน คือ 1) รายวิชา 4208329 การจัดการพลังงานในอุตสาหกรรม หมู่เรียน D1 จำนวน 15 คน 2) รายวิชา 4208329 การจัดการพลังงานในอุตสาหกรรม หมู่เรียน D2 จำนวน 19 คน 3) รายวิชา 4219406 การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม หมู่เรียน D1 จำนวน 22 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี รายวิชาการจัดการพลังงานในอุตสาหกรรม และรายวิชาการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา รวมทั้งหมด ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น จำนวน 49 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่

3.1 โปรแกรมประมาณค่าสมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืช สำหรับรายวิชาการจัดการพลังงาน สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

3.2 แบบประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมโดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ โปรแกรมประมาณค่าสมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืชสำหรับรายวิชาการจัดการพลังงาน สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

3.3 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรมประมาณค่าสมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืช สำหรับรายวิชาการจัดการพลังงาน สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างโปรแกรมด้วยวิธี SDLC 7 ขั้นตอน การสร้างโปรแกรมสมบัติการประมาณค่าทางกายภาพของน้ำมันพืช โดยโอภาส เอี่ยมศิริวงศ์ (2547 น.26) วงจรการพัฒนา (System Development Life Cycle) เป็นวงจรที่แสดงถึงกิจกรรมต่าง ๆ ในแต่ละขั้นตอน ตั้งแต่เริ่มจนกระทั่งสำเร็จ วงจรการพัฒนาแบบนี้จะทำให้เข้าใจถึงกิจกรรมพื้นฐานและรายละเอียดต่าง ๆ ในการพัฒนาระบบ โดยมีอยู่ 7 ขั้นตอนด้วยกันคือ

4.1 กำหนดปัญหา (Problem Definition)

4.2 วิเคราะห์ (Analysis)

4.3 ออกแบบ (Design)

4.4 พัฒนา (Development)

4.5 ทดสอบ (Testing)

4.6 ติดตั้ง (Implementation)

4.7 บำรุงรักษา (Maintenance)

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดปัญหา (Problem Definition)

ขั้นตอนนี้เป็นการศึกษาความเป็นไปได้ของโปรแกรมว่ามีโอกาสความสำเร็จมากน้อยเพียงใด รวมทั้งประเมินความเป็นไปได้ด้านเทคนิค และความเป็นไปได้ด้านพฤติกรรม ขั้นตอนนี้มีความสำคัญเพราะเป็นการป้องกันความผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นได้

1. ความเป็นไปได้ด้านเทคนิค (Technical Feasibility) มีการประเมินการใช้ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ การใช้โปรแกรมบนเครือข่าย เมื่อมีการพัฒนาแล้วจะช่วยแก้ปัญหาของการทดลองในรายวิชาได้ รวมทั้งเป็นการพิจารณาถึงสมรรถนะด้านเทคโนโลยีของโปรแกรมด้วยว่าจะช่วยสนับสนุนโปรแกรมให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ได้หรือไม่

2. ความเป็นไปได้ด้านพฤติกรรม (Systems Analysis) เป็นการพิจารณาประเด็นเกี่ยวกับเรื่องของบุคคลที่เกี่ยวข้องว่าจะมีการต่อต้านหรือยอมรับหรือไม่ การต่อต้านที่เปิดเผยมอาจเป็นการทำลายโปรแกรม (เช่น การป้อนข้อมูลที่ผิดเข้าไป) ส่วนการต่อต้านที่ไม่เปิดเผยเป็นการปฏิเสธแบบเงิบ ๆ โดยการใช้วิธีการทดลองแบบเก่าแทนระบบใหม่

3. ความเป็นไปได้ทางด้านเวลาในการดำเนินการ คือ ความเป็นไปได้ของ ระยะเวลาในการดำเนินงานในการพัฒนาโปรแกรม ให้ทันกับการทดลองใช้โปรแกรมกับนิสิตในรายวิชาการจัดการพลังงาน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์ (Analysis)

การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) เมื่อโปรแกรมได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาแล้วแล้ว ขั้นตอนที่ต่อไปเป็นการวิเคราะห์โปรแกรม ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ปัญหาของการทดลองซึ่งจะแก้ไขโดยโปรแกรม ขั้นตอนนี้จะเกี่ยวข้องกับการระบุปัญหาของการทดลอง สาเหตุของปัญหา การแก้ปัญหาและระบุความต้องการเทคโนโลยี การดำเนินการที่ยากที่สุดขั้นตอนนี้ คือ การวิเคราะห์ความต้องการโปรแกรมการวิเคราะห์ความต้องการโปรแกรมจะต้องช่วยให้เห็นสิ่งที่ต้องการโปรแกรมที่จะมาลดระยะเวลาในการทดลอง ลดรายจ่ายในการทดลอง ลดผู้เชี่ยวชาญในการทำแลป การวิเคราะห์ความสมบูรณ์โปรแกรมมีการใช้เครื่องมือ 2 อย่าง คือ 1) แบบสอบถามประสิทธิภาพของโปรแกรม 2) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรม โดยใช้วิธีการให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือหาค่า IOC และนำมาให้กลุ่มตัวอย่างทดลอง แล้วนำผลที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมและความพึงพอใจผู้ใช้โปรแกรม รวมถึงผลจากกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นสรุปผลนำไปใช้ในปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมในขั้นตอนที่ 7

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ความต้องการโปรแกรม ได้แก่

- 1) ปัญหาของการทดลองอาจจะยังไม่สามารถกำหนดได้ชัดเจน
- 2) ผู้ใช้อาจมองไม่เห็นภาพว่าโปรแกรมจะมาใช้แทนการทดลองได้จริง ทั้งการลดระยะเวลาการทดลองได้มาก ไม่ทราบถึงความสะดวกของการใช้โปรแกรมแทนการทดลอง
- 3) ผู้ใช้อาจมีความเห็นขัดแย้งกับเรื่องวิธีการทดลองกับการใช้โปรแกรมในการทดลอง
- 4) ปัญหาของนิสิตอาจไม่เกี่ยวข้องกับโปรแกรม แต่ต้องการให้ทราบว่าโปรแกรมที่พัฒนาสามารถใช้งานแทนการทดลองได้จริง ต้องมีวิธีใช้โปรแกรมให้นิสิต

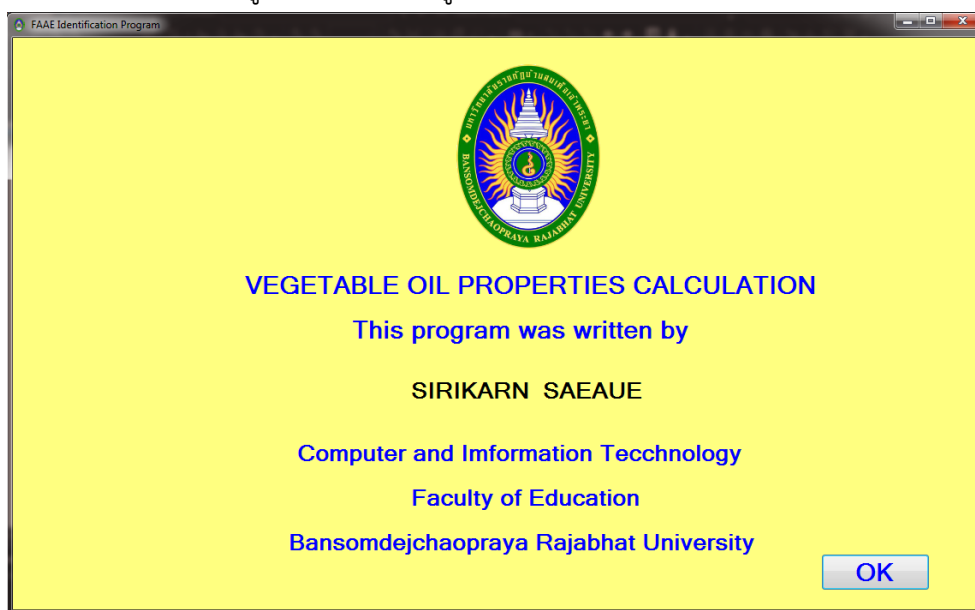
ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมสมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืช ดังนี้

1. การศึกษาระบบงานเดิม จากเดิมในการหาค่าสมบัติทางกายภาพต้องใช้อุปกรณ์เครื่องมือในการทดลองและใช้ระยะเวลาในการทดลอง รวมถึงบุคลากรที่มีความชำนาญในการตรวจวิเคราะห์ ทำให้มีการพัฒนาการประมาณค่าขึ้นมา เพื่อให้สะดวกในการใช้งาน แต่พบว่าผู้ใช้สมการในการประมาณค่าไม่เข้าใจกระบวนการใช้อย่างถูกต้อง ทั้งยังขาดทักษะทางคณิตศาสตร์ทำให้เกิดความยุ่งยากและล่าช้าในการใช้งาน

2. การวิเคราะห์ระบบงานใหม่ จากการวิเคราะห์และรวบรวมข้อมูลระบบงานเดิม ทำให้ผู้วิจัยได้แนวคิดในการพัฒนาโปรแกรมสมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืช สำหรับรายวิชาการจัดการพลังงาน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนภาพรวมของระบบงานใหม่ทั้งหมดในรูปของผังบริบท (Context Diagram) การจำลองขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมประมาณค่าสมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืช โดยใช้ผังกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) การแสดงการจัดความสัมพันธ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมสมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืชโดยใช้ผังความสัมพันธ์ของข้อมูล (Relationship Model)

ขั้นตอนที่ 3 ออกแบบ (Design)

พัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศและทดสอบ ขั้นตอนนี้เป็นการพัฒนาโปรแกรมประมาณค่าสมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืช จากข้อมูลที่ได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบไว้ ซึ่งผู้วิจัยเลือกระบบปฏิบัติการ Microsoft Visual Studio 2013 ติดตั้งโปรแกรม Microsoft Visual Studio 2013 เมื่อพัฒนาระบบเสร็จแล้ว ติดตั้งโปรแกรมประมาณค่าสมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืชในคอมพิวเตอร์ หรือสามารถส่งให้ดาวน์โหลดมาทดลองได้ สำหรับผู้ที่ติดตั้งโปรแกรม Microsoft Visual Studio 2013 ไว้แล้วก็จะสามารถทดลองใช้โปรแกรมได้อย่างสะดวกมากขึ้น พร้อมทั้งได้จัดทำคู่มือระบบสำหรับผู้ใช้งานระบบ Microsoft Visual Studio 2013 ไว้ด้วย



ภาพที่ 2 หน้าจอโปรแกรมประมาณค่าสมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืช

การออกแบบระบบ (Systems Design) การออกแบบระบบเป็นการบรรยายเกี่ยวกับสิ่งที่โปรแกรมต้องทำเพื่อแก้ปัญหาทางด้านระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง และวิธีการดำเนินงาน โดยประกอบด้วย

1) ปัจจัยนำเข้าของระบบ สูตรที่ใช้ในการคำนวณ ค่าและองค์ประกอบที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม และการออกแบบหน้าจอให้กับผู้ใช้ (User interface)

Oil / Fat: Temperature (°C):

FAME Compounds

Fatty acid	No. of carbon atom	No. of double bond	Molecular mass	% of Componds	Fatty acid	No. of carbon atom	No. of double bond	Molecular mass	% of Componds
Caproate (C6:0)	6	0	130	0	Eicosadienoate (C20:2)	20	2	322	0
Caprylate (C8:0)	8	0	158	0	Eicosatrienoate (C20:3)	20	3	320	0
Caprylate (C10:0)	10	0	186	0	Arachidonate (C20:4)	20	4	318	0
Laurate (C12:0)	12	0	214	0.3	Behenate (C22:0)	22	0	354	0
Myristate (C14:0)	14	0	242	0.9	Erucate (C22:1)	22	1	352	0
Myristoleate (C14:1)	14	1	240	0	Ligocerate (C24:0)	24	0	382	0
Palmitate (C16:0)	16	0	270	3.8	Nervonate (C24:1)	24	1	380	0
Palmitoleate (C16:1)	16	1	268	0		0	0	0	0
Stearate (C18:0)	18	0	298	6.1		0	0	0	0
Oleate (C18:1)	18	1	296	43.9		0	0	0	0
Linoleate (C18:2)	18	2	294	10.8		0	0	0	0
Linolenate (C18:3)	18	3	292	0		0	0	0	0
Arachidate (C20:0)	20	0	326	0		0	0	0	0
Eicosonate (C20:1)	20	1	324	0		0	0	0	0

Sum of Compounds (%)

Oil Properties

SN	IV	HF (kcal/kg)	HO (kcal/kg)	Kinematics (mPa.s)	Surface tension (mN/m²)	Density (g/cm³)
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

* SN = Saponification number, IV = Iodine value, and HO and HF gross heats of combustion of the vegetable oils

Calculate Clear Exit

ภาพที่ 3 หน้าจอการส่วนประกอบของค่าที่ต้องใช้ประกอบการประมาณค่า

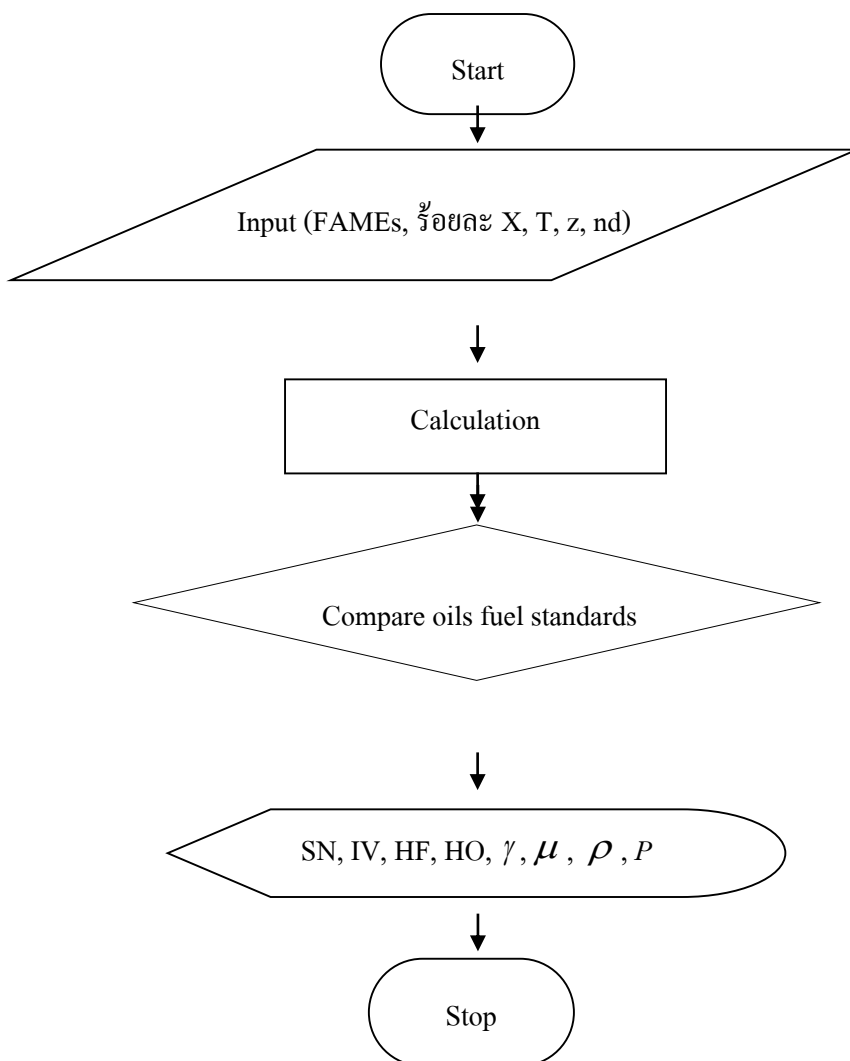
2) ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูลที่ใช้ประกอบการคำนวณ บุคลากร คอมพิวเตอร์ โปรแกรม Microsoft Visual Studio 2013 และกระบวนการ (Procedure)

3) การบูรณาการส่วนประกอบต่าง ๆ ดังกล่าวอย่างเป็นระบบการออกแบบระบบมี 2 ประเภท คือ

- การออกแบบเชิงตรรกะ (Logical Systems Design) เป็นการออกแบบส่วนของโปรแกรม และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ในลักษณะที่ปรากฏต่อผู้ใช้ซึ่งรวมทั้งการออกแบบเอาท์พุท อินพุท กระบวนการนำเข้าข้อมูล การจัดการเรียนการสอน และถูกต้องของข้อมูล

- การออกแบบด้านกายภาพ (Physical System) เน้นการแปลงการออกแบบเชิงตรรกะซึ่งมีลักษณะนามธรรมให้มีลักษณะเจาะจงในการออกแบบด้านเทคนิคมากขึ้น รวมทั้งการออกแบบฮาร์ดแวร์

4) การเขียนโปรแกรม (Programming) แม้ว่าการทดลองจะเป็นที่มาของข้อมูลที่จำเป็นแต่การนำสูตรการหาค่าสมบัติกายภาพของน้ำมันพืชก็สามารถนำมาเขียนโปรแกรมคำนวณหาค่าที่ต้องการได้ตรงกัน การใช้โปรแกรมอาจต้องใช้คอมพิวเตอร์ในการคำนวณหาค่า แต่ก็ลดระยะเวลาในการทำแลปได้เป็นอย่างดี



ภาพที่ 4 การออกแบบผังโปรแกรม

ขั้นตอนที่ 4 พัฒนา (Development)

จัดเตรียมข้อมูล สูตรที่ใช้ประกอบการเขียนโปรแกรม ด้วยภาษา VB.NET ทำการลงโปรแกรม Microsoft Visual Studio 2013 เขียนโปรแกรมให้คำนวณได้ผลลัพธ์ตามและทดสอบโปรแกรมว่า ทำงานถูกต้องหรือไม่ต้องมีการทดสอบกับข้อมูลจริง เมื่อทดลองใช้โปรแกรมแล้ว จัดทำคู่มือการใช้งานโปรแกรม การใส่ค่าต่าง ๆ

ขั้นตอนที่ 5 ทดสอบ (Testing)

การทดสอบ (Testing) การทดสอบโปรแกรมจะเกิดขึ้นหลังจากการเขียนโปรแกรมเสร็จ จะมีการทดสอบ มีจุดมุ่งหมายเพื่อตรวจหาข้อผิดพลาด (Bugs) ในโปรแกรมความผิดพลาดที่จะเกิดขึ้นมี 2 ประเภท คือ

- 1) ความผิดพลาดในเรื่องรูปแบบ (Syntax Error) เช่น สะกดคำผิดหรือใส่เครื่องหมาย comma ผิดที่ ซึ่งเป็นความผิดที่ตรวจพบได้ง่าย และความผิดพลาดในลักษณะนี้จะทำให้เครื่องไม่ทำงาน
- 2) ความผิดพลาดเชิงตรรกะ (Logic Error) หากเกิดความผิดพลาดในลักษณะนี้โปรแกรมยังสามารถทำงานได้ แต่จะให้ผลที่ไม่ถูกต้อง ความผิดพลาดเชิงตรรกะตรวจหาได้ยากเพราะว่าสาเหตุอาจจะไม่เห็นชัดเจน

การทดสอบระบบ การทดสอบโปรแกรมที่เขียนขึ้น เพื่อตรวจสอบความถูกต้องในรูปแบบของภาษาลำดับขั้นตอนประมวลผลและการทดสอบด้วยข้อมูลแบบต่าง ๆ ว่าทำงานถูกต้องหรือไม่ ในการทดสอบระบบผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. นำระบบที่พัฒนาเสร็จเรียบร้อยแล้วพร้อมคู่มือผู้ใช้ ติดตั้งโปรแกรมแล้วทดสอบข้อมูลที่เป็นจริง และข้อมูลที่ไม่เป็นจริงเพื่อหาข้อผิดพลาดของโปรแกรมแล้วทำการปรับปรุงแก้ไข
2. นำโปรแกรมที่พิมพ์เสร็จเรียบร้อยแล้วพร้อมคู่มือผู้ใช้ ส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ แล้วทำการปรับปรุงข้อผิดพลาดตามข้อเสนอแนะ
3. นำโปรแกรมที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญจากการแต่งตั้งเป็นผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อทำการหาประสิทธิภาพของโปรแกรม และนำโปรแกรมมาปรับปรุงแก้ไข
4. นำโปรแกรมที่ปรับปรุงแก้ไขให้กลุ่มตัวอย่างใช้และประเมินความพึงพอใจ

ขั้นตอนที่ 6 ติดตั้ง (Implementation)

การนำไปติดตั้ง (Implementation) การนำระบบไปติดตั้งเป็นกระบวนการที่แบบเปลี่ยนทั้งหมด (Direct) การเปลี่ยนแปลงโดยใช้โครงการนำร่อง (Pilot Conversation) เป็นการติดตั้งระบบใหม่ส่วนใดส่วนหนึ่งของรายวิชา และหลังจากที่ระบบใหม่ติดตั้งและดำเนินการไประยะหนึ่งก็จะมีผลการประเมินผล หากว่าโปรแกรมมีความเหมาะสมจึงค่อยนำเผยแพร่ให้ใช้งานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ ภายหลังจาก

ขั้นตอนที่ 7 ซ่อมบำรุงระบบ (System Maintenance)

เมื่อทำการเขียนโปรแกรมเสร็จสิ้นทำการทดลองใช้โปรแกรมว่าคำนวณได้ค่าตามสูตรที่ใส่ไว้ แล้วติดตั้งโปรแกรมและตรวจสอบความถูกต้องของโปรแกรม (Debugging the Program) เป็นขั้นตอนที่ต้องทำต่อเนื่องไปจนกว่าโปรแกรมจะมีการคำนวณได้ครบตามสมบัติที่ต้องการ และคำนวณค่าได้ถูกต้องตรงตามสูตรที่ใช้ในการทำแลกเปลี่ยน มีการใช้เครื่องมือแบบประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจโดยผู้เชี่ยวชาญ ขั้นตอนที่ 5. ทดสอบ (Testing) จนถึงขั้นตอนที่ 6. ติดตั้ง (Implementation) ตามลำดับ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมในขั้นตอนที่ 7. ซ่อมบำรุงระบบ (System Maintenance) ให้ได้โปรแกรมตรงตามความต้องการของผู้ใช้

การสร้างแบบประเมินประสิทธิภาพโปรแกรม

ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบประเมินประสิทธิภาพของผู้ใช้โปรแกรมประมาณค่าสมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืช รายวิชาการจัดการพลังงาน สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ตามลำดับดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมากำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย และกำหนดนิยามศัพท์เกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมประมาณค่าสมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืช สำหรับรายวิชาการจัดการพลังงาน สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
2. กำหนดประเด็นโครงสร้างของเครื่องมือ และขอบเขตเนื้อหาตามกรอบแนวคิดของการวิจัยที่ได้ศึกษาและร่างข้อคำถามให้มีเนื้อหาสาระสอดคล้องกับจุดประสงค์ และนิยามศัพท์เฉพาะและประเด็นสำคัญ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการสร้างข้อคำถาม

3. ศึกษาวิธีสร้างแบบประเมินจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ โดยเขียนข้อคำถามให้ครอบคลุมเนื้อหาในแต่ละด้านหรือแต่ละตัวแปรที่จะทำการศึกษา เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบประเมินประสิทธิภาพ ของโปรแกรมประมาณค่าสมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืช สำหรับรายวิชาการจัดการพลังงาน สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

4. สร้างแบบประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมประมาณค่าสมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืช สำหรับรายวิชาการจัดการพลังงาน สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ ประสิทธิภาพมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด แล้วนำแบบประเมินเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

5. นำแบบประเมินประสิทธิภาพ ที่ปรับปรุงแล้วให้คณะกรรมการควบคุมสารนิพนธ์พิจารณาแล้วนำไปจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อขอความเห็นชอบและตรวจสอบความถูกต้องตามโครงสร้างเนื้อหา การใช้ภาษา และให้คำแนะนำในการแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามให้ถูกต้อง มีความชัดเจน และสมบูรณ์ขึ้น

6. เมื่อปรับปรุงแบบประเมินที่นำมาประเมินประสิทธิภาพ ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยพิจารณานิยามของตัวแปร ขอบเขต และองค์ประกอบของเนื้อหาที่จะทำการวัด โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องแบบ IOC (Item – Objective Congruence Index : IOC) ในทุกข้อคำถามนั้นประมวลผลการพิจารณาลงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนในแต่ละข้อ นำไปหาค่าดัชนีความเที่ยงตรงได้ ≥ 0.87 ถือว่ามีความเที่ยงตรงและสามารถนำไปใช้ได้

7. นำแบบประเมินประสิทธิภาพ ที่ได้จากการวิเคราะห์ของผู้เชี่ยวชาญมาแก้ไขปรับปรุงเป็นฉบับที่มีความเที่ยงตรงเพื่อนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรม ตอบประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรม

ลักษณะของแบบสอบถามประเมินประสิทธิภาพ แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมด้านความสามารถในการทำงาน คำถามให้เลือกตอบ โดยให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด และคำถามแบบวัดระดับความเป็นจริงโดยใช้มาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 การประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมด้านความถูกต้องในการทำงานของโปรแกรม คำถามให้เลือกตอบโดยให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด และคำถามแบบวัดระดับความเป็นจริงโดยใช้มาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 3 การประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมด้านการออกแบบ คำถามให้เลือกตอบโดยให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด และคำถามแบบวัดระดับความเป็นจริงโดยใช้มาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 4 การประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมด้านแทนการทดลองในห้องปฏิบัติการ คำถามให้เลือกตอบโดยให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด และคำถามแบบวัดระดับความเป็นจริงโดยใช้มาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 3 ข้อ

จากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญนำมาปรับปรุงข้อบกพร่อง และหาค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่อหาประสิทธิภาพของโปรแกรมโดยผู้เชี่ยวชาญ ในส่วนที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่าโดยถือเกณฑ์ ดังนี้

ประสิทธิภาพน้อยมาก ต้องปรับปรุง	มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน
ประสิทธิภาพน้อย	มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน
ประสิทธิภาพปานกลาง	มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน

ประสิทธิภาพมาก มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน

ประสิทธิภาพมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน

ค่าเฉลี่ยที่ได้แล้วนำมาแปลงความหมายตามเกณฑ์ของ (จำนงค์ ตรีนิมิตร, 2545, น.38) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50 – 5.00 หมายถึง ประสิทธิภาพมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50 – 4.49 หมายถึง ประสิทธิภาพมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50 – 3.49 หมายถึง ประสิทธิภาพปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50 – 2.49 หมายถึง ประสิทธิภาพน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.49 หมายถึง ประสิทธิภาพน้อยมาก ต้องปรับปรุง

4. นำระบบที่พัฒนาแล้วไปทดลองกับผู้ใช้จริงด้วยวิธีการแบบสุ่มอย่างง่าย จำนวน 49 คนซึ่งเป็นนิสิตรายวิชาการจัดการพลังงาน เพื่อทำการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของเครื่องมือแล้วนำมาวิเคราะห์ความเชื่อถือ (Reliability)

การสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ

ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรมประมาณค่าสมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืช รายวิชาการจัดการพลังงาน สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ตามลำดับดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมากำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย และกำหนดนิยามศัพท์เกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมประมาณค่าสมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืช สำหรับรายวิชาการจัดการพลังงาน สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

2. กำหนดประเด็น โครงสร้างของเครื่องมือ และขอบเขตเนื้อหาตามกรอบแนวคิดของการวิจัยที่ได้ศึกษา และร่างข้อคำถามให้มีเนื้อหาสาระสอดคล้องกับจุดประสงค์ และนิยามศัพท์เฉพาะและประเด็นสำคัญ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการสร้างข้อคำถาม

3. ศึกษาวิธีสร้างแบบประเมินจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ โดยเขียนข้อคำถามให้ครอบคลุมเนื้อหาในแต่ละด้านหรือแต่ละตัวแปรที่จะทำการศึกษา เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบประเมินความพึงพอใจ ของผู้ใช้โปรแกรมประมาณค่าสมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืช สำหรับรายวิชาการจัดการพลังงาน สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

4. สร้างแบบประเมินที่นำไปใช้ประเมินความพึงพอใจของโปรแกรมประมาณค่าสมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืช สำหรับรายวิชาการจัดการพลังงาน สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ พึงพอใจมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด แล้วนำแบบประเมินเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

5. นำแบบประเมินความพึงพอใจ ที่ปรับปรุงแล้วให้คณะกรรมการควบคุมสารนิพนธ์พิจารณาแล้วนำไปจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อขอความเห็นชอบและตรวจสอบความถูกต้องตามโครงสร้างเนื้อหา การใช้ภาษา และให้คำแนะนำในการแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามให้ถูกต้อง มีความชัดเจน และสมบูรณ์ขึ้น

6. เมื่อปรับปรุงแบบประเมินที่นำมาประเมินความพึงพอใจ ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยพิจารณานิยามของตัวแปร ขอบเขต และองค์ประกอบของเนื้อหาที่จะทำการวัด โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องแบบ IOC (Item – Objective Congruence Index : IOC) ในทุกข้อคำถามนั้นเท่ากับ 1.00 หากข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 – 1.00 จัดทำการคัดเลือกไว้ และถ้าข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 จะต้องทำการพิจารณาปรับปรุงหรือไม่คัดเลือกไว้ ซึ่งจะให้เกณฑ์กำหนดคะแนนระดับความสอดคล้องดังนี้ (ยุทธ โกยวรรณ และกุสุมา ผลาพร่ม, 2553, น.181)

- +1 หมายถึง สอดคล้อง
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจ
- 1 หมายถึง ไม่สอดคล้อง

ประมวลผลการพิจารณาลงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนในแต่ละข้อ นำไปหาค่าดัชนีความเที่ยงตรงเนื้อหา แล้วเลือกข้อคำถามที่มีค่า ≥ 0.50 ขึ้นไป ถือว่ามีความเที่ยงตรงและสามารถนำไปใช้ได้

7. นำแบบประเมินความพึงพอใจ ที่ได้จากการวิเคราะห์ของผู้เชี่ยวชาญมาแก้ไขปรับปรุงเป็นฉบับที่มีความเที่ยงตรงเพื่อนำไปให้นิสิต จำนวน 49 คน ตอบแบบประเมินความพึงพอใจ

7.1 ลักษณะของแบบประเมินความพึงพอใจ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การประเมินผลด้านการรับข้อมูล (Input) คำถามให้เลือกตอบโดยให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด และคำถามแบบวัดระดับความเป็นจริงโดยใช้มาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 2 การประเมินผลด้านของหน่วยประมวลผล (Process) คำถามให้เลือกตอบโดยให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด และคำถามแบบวัดระดับความเป็นจริงโดยใช้มาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 3 การประเมินผลด้านของหน่วยแสดงผล (Output) คำถามให้เลือกตอบโดยให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด และคำถามแบบวัดระดับความเป็นจริงโดยใช้มาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 5 ข้อ

ความพึงพอใจน้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน
ความพึงพอใจน้อย	มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน
ความพึงพอใจปานกลาง	มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน
ความพึงพอใจมาก	มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน
ความพึงพอใจมากที่สุด	มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน

ค่าเฉลี่ยที่ได้แล้วนำมาแปลงความหมายตามเกณฑ์ของ (จำนงค์ ตรีนุมิตร, 2545, น.38) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	4.50 – 5.00	หมายถึง มีความพึงพอใจ มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	3.50 – 4.49	หมายถึง มีความพึงพอใจ มาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	2.50 – 3.49	หมายถึง มีความพึงพอใจ ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.50 – 2.49	หมายถึง มีความพึงพอใจ น้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.00 – 1.49	หมายถึง มีความพึงพอใจ น้อยที่สุด

ผลการวิจัย

ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของโปรแกรม ในแต่ละด้านแสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของผู้เชี่ยวชาญ 5 คน

ตารางที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพของโปรแกรมในภาพรวม

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. การหาประสิทธิภาพของโปรแกรมด้านความสามารถในการทำงาน	4.60	0.597	มากที่สุด
2. การหาประสิทธิภาพของระบบด้านความถูกต้องในการทำงานของโปรแกรม	4.65	0.584	มากที่สุด
3. การหาประสิทธิภาพของโปรแกรมด้านการออกแบบ	4.57	0.771	มากที่สุด
4. การหาประสิทธิภาพของโปรแกรมและการทดลองในห้องปฏิบัติการ	4.47	0.411	มาก
ค่าเฉลี่ยรวมทั้งสิ้น	4.57	0.591	มาก

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า ประสิทธิภาพของโปรแกรมโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.591) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การหาประสิทธิภาพของโปรแกรมด้านความถูกต้องในการทำงานของโปรแกรม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.584) รองมาคือ การหาประสิทธิภาพของระบบด้านความสามารถในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.597) และการหาประสิทธิภาพของโปรแกรมด้านการออกแบบ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.771) ค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือการหาประสิทธิภาพของโปรแกรมด้านการทดลองในห้องปฏิบัติการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.47$, S.D. = 0.441)

ผลการหาความพึงพอใจโปรแกรมของผู้ใช้โปรแกรมประมาณค่าสมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืช และเพื่อประสิทธิภาพของโปรแกรมประมาณค่าสมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืช สำหรับรายวิชาการจัดการพลังงาน สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ในแต่ละด้านแสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการหาความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรมโดยรวม

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. ด้านของการรับข้อมูล	4.59	0.738	มากที่สุด
2. ด้านของหน่วยประมวลผล	4.78	0.547	มากที่สุด
3. ด้านของหน่วยแสดงผล	4.86	0.406	มากที่สุด
สรุปการหาความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรมโดยรวม	4.74	0.564	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรมโดยรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.74$, S.D. = 0.564) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าด้านของหน่วยแสดงผล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.86$, S.D. = 0.564) รองลงมาคือ ด้านของหน่วยประมวลผล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.78$, S.D. = 0.547) และค่าเฉลี่ยต่ำสุด ด้านของการรับข้อมูล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.59$, S.D. = 0.738)

อภิปรายผล

จากการศึกษางานวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมประมาณค่าสมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืช สำหรับรายวิชาการจัดการพลังงาน สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น

ผลการศึกษาการหาประสิทธิภาพของโปรแกรมประมาณค่าสมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืช สำหรับรายวิชาการจัดการพลังงาน สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด และสอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัย ซึ่งได้พบผลการศึกษาที่สามารถนำมาอภิปรายในแต่ละประเด็น ดังนี้

การหาประสิทธิภาพของระบบด้านความสามารถในการทำงานของโปรแกรม โดยรวมมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ในเรื่องความสามารถในการแสดงผลลัพธ์ครบถ้วนน่าเชื่อถือ ความสามารถการป้องกันความผิดพลาดของโปรแกรม ความสามารถการใช้งานรวมเร็วไม่ซับซ้อน ความสามารถทางสมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืช ความสามารถการทำงานมีความน่าเชื่อถือ

การหาประสิทธิภาพของระบบด้านความถูกต้องในการทำงานของโปรแกรม โดยรวมมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ในเรื่องความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลที่ใช้ประมวลผล ความถูกต้องในการทำงานของโปรแกรมในภาพรวม ความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผล ความถูกต้องสมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืช

การหาประสิทธิภาพของระบบด้านการออกแบบ โดยรวมมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ในเรื่องการใช้ภาษาสื่อต่อการใช้งานตรงตามวัตถุประสงค์ ประสิทธิภาพการจัดหน้าจอโดยรวมสื่อต่อการใช้งาน ประสิทธิภาพใช้งานง่ายสะดวกไม่ซ้ำซ้อน ประสิทธิภาพการออกแบบเมนูหน้าจอกการทำงาน ประสิทธิภาพในการกำหนดสีของหน้าจอโดยรวม ประสิทธิภาพของรูปตัวอักษรที่ใช้

การหาประสิทธิภาพด้านการออกแบบการทดลองในห้องปฏิบัติการ โดยรวมมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ในเรื่องประสิทธิภาพของผลลัพธ์มีความใกล้เคียงใช้แทนกันได้ ประสิทธิภาพของโปรแกรมสามารถลดระยะเวลาการทดลองได้ ประสิทธิภาพในการทำงานของโปรแกรมแทนการทดลองโดยรวม

จากที่หาประสิทธิภาพของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น เนื่องจากมีการพัฒนาโปรแกรมอย่างเป็นระบบ มีการพัฒนาโปรแกรมโดยเปรียบเทียบกับกรทดลองในห้องปฏิบัติการ และใช้การวางแผนการเขียนโปรแกรมมีการดำเนินการอย่างเป็นระบบโดยพัฒนาโปรแกรมตามขั้นตอน SDLC 7 ขั้นตอน มีการประเมินประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นายติณณภพ จุ่มอิน เรื่อง โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการประมาณสมบัติเชิงเชื้อเพลิงของไบโอดีเซล วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีการศึกษา 2559 ซึ่งเป็นงานวิจัยที่เขียนโปรแกรมเพื่อใช้งานแทนการทดลองในห้องปฏิบัติการ

ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรมที่มีต่อโปรแกรมประมาณค่าสมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืช อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด และสอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัย ซึ่งได้พบผลการศึกษาที่สามารถนำมาอภิปรายในแต่ละประเด็น ดังนี้

การประเมินผลในด้านของการรับข้อมูล โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ในเรื่องความสะดวกในการปรับเปลี่ยนข้อมูลได้ตามต้องการ ความครบถ้วนของข้อมูลที่ต้องการ ความสะดวกต่อการใช้งานของผู้ใช้โปรแกรมโดยรวม ความรวดเร็วในการรับข้อมูล ระบบสามารถช่วยลดความผิดพลาดในการป้อนข้อมูล การใช้คำที่สื่อให้เกิดความเข้าใจในส่วนของการป้อนข้อมูล

การประเมินผลในด้านของหน่วยประมวลผล โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ในเรื่องความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูล ระบบประมวลผลได้ช่วยลดขั้นตอนจากการทดลอง ระบบคำนวณผลถูกต้องตามสูตรของสมบัติทางกายภาพ ระบบใช้งานง่ายการคำนวณไม่ยุ่งยากซับซ้อน ระบบสามารถประมวลผลถูกต้องแม่นยำ

การประเมินผลในด้านของหน่วยแสดงผล โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ในเรื่อง ระบบช่วยประหยัดเวลาในการจัดทำรายงาน ผลลัพธ์ที่ได้มีความครบถ้วนของข้อมูลที่ต้องการ ผลลัพธ์มีความถูกต้องและชัดเจนตามหมวดหมู่ รูปแบบข้อมูลตรงกับความต้องการของผู้ใช้ ผลลัพธ์ถูกต้องสูตรไม่คลาดเคลื่อน

จากการพัฒนาโปรแกรมประมาณค่าสมบัติทางกายภาพของน้ำมันพืช ศึกษาหาข้อมูลในการจัดการเรียนการสอน และการลงจากห้องปฏิบัติการ โปรแกรมมีการพัฒนาโปรแกรมขึ้น ตามขั้นตอน SDLC มีการกำหนดปัญหาแล้วนำมาวิเคราะห์ออกแบบและทำการทดสอบเสร็จแล้วนำมาปรับปรุงและใช้ประเมินหาความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรมโดยกลุ่มตัวอย่าง ที่มีความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมา เนื่องจากได้โปรแกรมที่ลดขั้นตอน ลดเวลา และลดค่าใช้จ่ายในการใช้ผู้เชี่ยวชาญในการทดลอง ที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างได้มีการเปรียบเทียบทำการทดลองในห้องปฏิบัติการ และทดลองใช้โปรแกรมที่ถูกพัฒนาขึ้นมา งานวิจัยนี้เกี่ยวข้องกับงานวิจัยของ นพรัตน์ เมืองเหนือ, เศรษฐวิทย์ แสงทิพย์, ความสัมพันธ์ความหนืดและความหนาแน่นของกรดไขมัน จากกฎควมรวมพลังงานอิสระ/Correlation of Viscosity and Density of Fatty Acids by Law of Free Energy Additivity. วารสารมหาวิทยาลัยนเรศวร: วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, [S.I.], v.25, n.2, p. 80 – 90, may 2017. ISSN 2539-553X. Available at:<http://www.journal.nu.ac.th/index.php/NUJournal/article/view/1779>>. Date accessed : 05 oct.2017. เพื่อใช้งานแทนการทดลองในห้องปฏิบัติการ

เอกสารอ้างอิง

- จำนงค์ ตริณมิตร. (2545). **ความพึงพอใจของนักศึกษา และอาจารย์เกี่ยวกับการให้บริการของสำนักงานส่งเสริมวิชาการ สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.
- (ศูนย์พยากรณ์และสารสนเทศพลังงาน, 2556), (ศูนย์พยากรณ์และสารสนเทศพลังงาน, 2555), (ศูนย์พยากรณ์และสารสนเทศพลังงาน, 2557)
- โอภาส เอี่ยมศิริวงศ์. (2547). **วงจรพัฒนาระบบ**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน), หน้า 26.
- Krisnagkura, K., Tancharoon, A., Konkao, C., & Jeyashoke, N. (1997). **An Alternative Method for the Calculation of Equivalent Chain Length or Carbon Number of Fatty Acid Methyl Esters in Gas Chromatography**. *Journal of Chromatography Science*, 35, 329-332.

สถานการณ์สุขาภิบาลอาหารของโรงอาหารมหาวิทยาลัยราชภัฏ
บ้านสมเด็จเจ้าพระยา กรุงเทพมหานคร

Situation of Food Sanitation of Cafeterias, Bansomdejchaopraya Rajabhat
University, Bangkok

ณภัทร เตียววิไล^{1*} (Napat Tiewwilai)

จิราพร ทรงพระ¹ (Jiraporn Songpra)

ณัฐมน สืบชุย¹ (Nathamon Seubsui)

(Received: March 15, 2019; Revised: May 2, 2019; Accepted: May 9, 2019)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์สุขาภิบาลอาหารโรงอาหารมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำนวน 2 แห่ง จำนวน 22 ร้าน เก็บตัวอย่างทั้งหมด 18 ตัวอย่าง ได้แก่ อาหาร 10 ตัวอย่าง มือผู้สัมผัสอาหาร 5 ตัวอย่าง และภาชนะอุปกรณ์ 3 ตัวอย่าง โดยศึกษาการปนเปื้อนของ *Escherichia coli* *Staphylococcus aureus* และ *Salmonella* spp. โดยอาศัยเกณฑ์คุณภาพจุลชีววิทยาของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และทำการสำรวจโรงอาหาร โดยใช้แบบสำรวจโรงอาหารตามมาตรฐานการสุขาภิบาลอาหารของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

ผลการศึกษาพบว่า การปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ตรวจพบเชื้อ *Escherichia coli* ในอาหารจำนวน 10 ตัวอย่าง พบว่าเกินค่ามาตรฐานจำนวน 9 ตัวอย่าง ในส่วนการตรวจมือผู้สัมผัสอาหาร 5 ตัวอย่าง พบเชื้อ *Escherichia coli* จำนวน 4 ตัวอย่าง ส่วนภาชนะสัมผัสอาหารทุกตัวอย่างตรวจไม่พบเชื้อ *Escherichia coli* ผลการตรวจเชื้อ *Staphylococcus aureus* ในอาหารผ่านเกณฑ์มาตรฐานทุกตัวอย่าง พบเชื้อในช่วง $3.7 \times 10^2 - 9.4 \times 10^3$ CFU/g ส่วนการตรวจมือผู้สัมผัสอาหารพบเชื้อ *Staphylococcus aureus* ทุกตัวอย่าง ส่วนภาชนะสัมผัสอาหารทุกตัวอย่างตรวจไม่พบเชื้อ *Staphylococcus aureus* ส่วนผลการตรวจเชื้อ *Salmonella* spp. ตรวจพบเชื้อ จำนวน 3 ตัวอย่างไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนการตรวจมือผู้สัมผัสอาหารและภาชนะสัมผัสอาหารทุกตัวอย่างตรวจไม่พบเชื้อ *Salmonella* spp. ผลการสำรวจสถานการณ์สุขาภิบาลอาหารจากร้านอาหาร 22 ร้าน พบว่า ผู้สัมผัสอาหารไม่สวมหมวกและเน็คคลุมผม จำนวน 9 ร้าน คิดเป็นร้อยละ 40.91 รองลงมาคือ ไข่เขียงที่มีสภาพแตกกร้าว และไม่แยกใช้ระหว่างอาหารดิบ อาหารสุก และผักผลไม้ พบจำนวน 7 ร้าน คิดเป็นร้อยละ 31.81 ตามลำดับ จากผลการวิจัยมีข้อเสนอแนะให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ความรู้เกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารแก่ผู้สัมผัสอาหารและจัดผู้รับผิดชอบดูแลโรงอาหารเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักสุขาภิบาล

คำสำคัญ : สุขาภิบาลอาหาร/ โรงอาหาร

¹ อาจารย์ประจำสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
(Lecturers of Public Health Program, Faculty of Science and Technology, Bansomdejchaopraya Rajabhat University)

*Corresponding Author. E-mail : nitella_mephisto@hotmail.com

Abstract

This survey research aimed to study the situation of food sanitation of cafeterias at Bansomdejchaopraya Rajabhat University. Samples were collected from twenty-two food shops in 2 cafeterias. A total of 18 samples were 10 food samples, 5 hand's food handlers and 3 food containers studying the contamination of *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* and *Salmonella* spp., The method of analysis based on the specified standard of food analysis division of Department of Health, Ministry of Public Health, and assessment cafeterias from the Department of Health, Ministry of Public Health's cafeterias surveying form.

The results showed that; contamination of *Escherichia coli* in 10 food samples were found in 9 samples beyond the standard, hand's food handlers were found 4 samples and the contamination was not found in food containers. Contamination of *Staphylococcus aureus* in food samples were passed the criteria (found in range $3.7 \times 10^2 - 9.4 \times 10^3$ CFU/g). The results showed that there was the contamination in all hand's food handlers and was not found in food containers. Contamination of *Salmonella* spp. were found in 3 samples beyond the standard, and were not found in hand's food handlers and containers. Although the assessment of the 22 food shops show that food handlers in 9 food shops did not wear suitable clothes, apron, and hair covering, accounted for 40.91% followed by using cracked cutting board without separating among raw food, cooked food, and vegetables, which were found at 7 food shops, accounted for 31.81% . Recommendation should be encouraging the associated agency gives education in food sanitation for food handlers and should have responsible man to look after cafeterias to meet standard criteria.

Keywords: Food Sanitation/ Cafeteria

บทนำ

อาหารเป็นสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิตของมนุษย์ มนุษย์ทุกคนล้วนต้องการบริโภคอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ มีประโยชน์และปลอดภัยต่อชีวิต (กันยา หว่านณรงค์, 2555) หากอาหารที่เราบริโภคเข้าไปมีการปนเปื้อนจุลินทรีย์จะส่งผลให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพได้ เช่น เกิดโรคอุจจาระร่วง โรคอาหารเป็นพิษ เป็นต้น ปัจจุบันสถานการณ์การปนเปื้อนในอาหารจากพิษภัยต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเชื้อโรค พยาธิ สารเคมีและโลหะหนัก ยังคงมีอยู่จำนวนมาก ประชาชนผู้บริโภคยังคงมีความเสี่ยงต่อการบริโภคอาหารที่มีการปนเปื้อนจากพิษภัยต่างๆ (สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ, 2556)

จากการรายงานของสำนักกระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข ในปี พ.ศ.2557 ได้รายงานว่ามีผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน 1,109,927 ราย อัตราป่วย 1,708.75 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 17 ราย อัตราป่วย 0.03 ต่อประชากรแสนคน โดยได้รับรายงานการระบาดโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน รวม 10 เหตุการณ์ ใน 8 จังหวัด พบจำนวนผู้ป่วยเหตุการณ์ละ 1-742 ราย สถานที่เกิดเหตุการณ์ส่วนใหญ่ คือ โรงเรียนและชุมชน นอกจากนี้ผลการตรวจเชื้อก่อโรคที่มีการรายงานในระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา จำนวน 603 ราย ร้อยละ

0.45 ของผู้ป่วยทั้งหมด พบเชื้อ *Vibrio parahaemolyticus* 308 ราย ร้อยละ 51.08 รองลงมาได้แก่ *Salmonella spp.* 269 ราย ร้อยละ 26.04 และ *Staphylococcus aureus* 134 ราย ร้อยละ 22.22

การศึกษาความชุกของโรคอาหารเป็นพิษของผู้ประกอบการค้าในตลาดของนนทบุรีและคณะ (2555) จากการเก็บตัวอย่างอุจจาระและสวอปมื่อของผู้ประกอบการ พบเชื้อที่ก่อให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษ 121 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 14.3 จากการศึกษาสถานการณ์การปนเปื้อนจุลินทรีย์ในอาหารพร้อมบริโภคกรณีศึกษาจังหวัดขอนแก่นและอุดรธานีของดารวิวรรณ เศรษฐีธรรมและคณะ (2556) พบการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ในอาหารพร้อมบริโภคที่จำหน่ายในร้านและแผงลอยจำหน่ายอาหาร โดยตรวจพบแบคทีเรียโคลิฟอร์ม *Staphylococcus aureus* และ Faecal coliform เกินมาตรฐาน ในกลุ่มอาหารปรุงสุก ร้อยละ 38.5, 40.9 และ 96.7 ตามลำดับ ส่วนการปนเปื้อนของ *Salmonella spp.* พบการปนเปื้อนในอาหารประเภทยำ เกินมาตรฐานมากที่สุดร้อยละ 60. การจัดสภาพการสุขาภิบาลอาหารที่ไม่ถูกหลักสุขาภิบาลอาหาร ก่อให้เกิดปัญหาสาธารณสุขต่างๆ ตามมา เป็นต้นว่า ปัญหาจากการจัดสภาพแวดล้อมโดยรอบสถานที่จำหน่ายอาหารไม่ถูกสุขลักษณะ ปัญหาจากสุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้สัมผัสอาหาร การมีพฤติกรรมสุขาภิบาลอาหารที่ไม่ถูกต้อง การไม่ปกปิดอาหาร ทำให้อาหารไม่สะอาดและเกิดการปนเปื้อนเชื้อโรคต่างๆ ได้ (ฐานิสสา สาเบต และคณะ, 2557) ดังนั้นการตรวจวิเคราะห์หาเชื้อจุลินทรีย์ในอาหารพร้อมบริโภค เพื่อบ่งชี้การสุขาภิบาลอาหาร จึงเป็นสิ่งที่จะต้องกระทำสม่ำเสมอ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงสุขาภิบาลของร้านอาหารเพื่อผลิตอาหารให้มีคุณภาพ (พงศพันธ์ วัชวิชานันท์, 2554)

ร้านอาหารในสถานศึกษาเป็นสถานประกอบการด้านอาหารที่มีความสำคัญต่อนักเรียน นักศึกษา และบุคลากรในสถานศึกษาอย่างมาก เนื่องจากอาหารเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิตและเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้นักเรียน นักศึกษา และบุคลากรจะต้องบริโภคอย่างน้อยวันละ 1 มื้อ เพื่อให้มีสุขภาพแข็งแรงและมีกำลังในการศึกษาเล่าเรียน ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (อพันธ์ พูลพุกธา และคณะ, 2552) (รัชวรรณ จันทเขต และคณะ, 2557) จากการศึกษาของรัชวรรณ จันทเขต และคณะ (2557) ได้ทำการสำรวจสุขาภิบาลอาหารของสถานศึกษาในอำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ พบว่าอันตรายที่เกิดกับนักเรียน นักศึกษา ผู้บริโภคอาหารจากการจัดบริการอาหารในสถานศึกษาที่พบเป็นระยะนั้น เกิดเนื่องจากสภาพสุขาภิบาลอาหารในสถานศึกษาส่วนใหญ่ยังไม่ได้มาตรฐาน ไม่ถูกสุขลักษณะ ทำให้วัตถุประสงค์ของการจัดบริการอาหารในสถานศึกษาที่เน้นหนักกว่าต้องการให้นักเรียน นักศึกษา ผู้บริโภคได้รับอาหารที่มีคุณค่า คุณประโยชน์ สะอาด ปลอดภัยเพียงพอเหมาะสมในการพัฒนาทั้งทางด้านร่างกาย สมอง จิตใจนั้นไม่เป็นไปอย่างสมบูรณ์

จากการสำรวจการปนเปื้อนแบคทีเรียโคลิฟอร์มโดยชุดทดสอบ (SI-2) เบื้องต้นของผู้วิจัยจากการทำโครงการร้านอาหารสะอาดผู้บริโภคปลอดภัยในปี พ.ศ.2557 พบว่าผลตรวจตัวอย่างอาหารพบการปนเปื้อนจำนวน 26 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 76.47 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าร้านอาหารบนโรงเรียนมีการปนเปื้อนด้วยแบคทีเรียโคลิฟอร์มซึ่งเป็นแบคทีเรียที่แสดงถึงสุขลักษณะทางด้านสุขาภิบาลที่ไม่ดี และรายงานสถิติการใช้บริการจำแนกตามกลุ่มของโรค ของระบบงานสถิติ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ด้วยโรคท้องเสียย้อนหลัง 3 ปี พบแนวโน้มเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ.2555, 2556 และ 2557, คือ ร้อยละ 4.63, 5.23 และ 5.55 ตามลำดับ

จากข้อมูลดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาสถานการณ์สุขาภิบาลอาหารของร้านอาหารในมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา เพื่อศึกษาสุขลักษณะทางด้านกายภาพของร้านอาหารและเป็นแนวทางในการปรับปรุงและแก้ไขปัญหาทางด้านสุขาภิบาลอาหารให้มีความสะอาด ได้มาตรฐานและอาหารมีความปลอดภัยจากเชื้อจุลินทรีย์ต่าง ๆ ที่สามารถก่อโรคได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การสุขาภิบาลอาหารในโรงอาหารมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
2. เพื่อศึกษาการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ในอาหารพร้อมบริโภค ภาชนะอุปกรณ์ และมีผู้สัมผัสอาหาร

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาสถานการณ์การสุขาภิบาลอาหารในโรงอาหารมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำนวน 2 แห่ง โดยเก็บตัวอย่างอาหาร ภาชนะอุปกรณ์ และมีผู้สัมผัสอาหารเพื่อตรวจหาเชื้อ *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* และ *Salmonella spp.* และตรวจประเมินทางด้านกายภาพของโรงอาหาร โดยใช้แบบสำรวจของสำนักงานสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย (2556) ดำเนินการระหว่างเดือน พฤษภาคม พ.ศ.2559 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ.2560

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) เพื่อศึกษาสถานการณ์การสุขาภิบาลอาหารในโรงอาหารมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำนวน 2 แห่ง มีรายละเอียดดังนี้

ประชากรที่ศึกษา คือ โรงอาหารของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำนวน 2 แห่ง มีร้านจำหน่ายอาหารพร้อมบริโภค จำนวนทั้งหมด 22 ร้าน

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้เลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้แก่ ตัวอย่างอาหารจากร้านจำหน่ายอาหาร จำนวน 10 ตัวอย่าง ตัวอย่างภาชนะอุปกรณ์ จำนวน 3 ตัวอย่าง ตัวอย่างจากมือผู้สัมผัสอาหาร จำนวน 5 ตัวอย่าง ส่วนสถานการณ์สุขาภิบาลอาหารของโรงอาหารได้ทำการสำรวจร้านจำหน่ายอาหารทุกร้านจำนวน 22 ร้าน โดยจำนวนตัวอย่างที่เก็บใช้เกณฑ์การตรวจประเมินแบคทีเรียในร้านอาหารของกองสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย (2556)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ประเภทได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ในวิจัยด้านการหาปริมาณจุลินทรีย์ในอาหาร

- 1.1 การตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Escherichia coli*

ใช้วิธีการทดสอบปฏิกิริยาทางชีวเคมี (Biochemical tests) โดยทดสอบ IMViC Test จากตัวอย่างอาหาร ภาชนะอุปกรณ์ และมีผู้สัมผัสอาหาร

- 1.2 การตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Staphylococcus aureus*

ใช้วิธีการทดสอบปฏิกิริยาทางชีวเคมี (Biochemical tests) โดยดูปฏิกิริยาในอาหารเลี้ยงเชื้อ Mannitol salt agar (MSA) จากตัวอย่างอาหาร ภาชนะอุปกรณ์ และมีผู้สัมผัสอาหาร

- 1.3 การตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Salmonella spp.*

ใช้วิธีการทดสอบปฏิกิริยาทางชีวเคมี (Biochemical tests) ดูปฏิกิริยาในอาหารเลี้ยงเชื้อ TSI และ LIM จากตัวอย่างอาหาร ภาชนะอุปกรณ์ และมีผู้สัมผัสอาหาร

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสถานการณ์สุขาภิบาลอาหารในโรงอาหาร

- 2.1 แบบสำรวจโรงอาหาร (สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ, 2556) จำนวน 30 ข้อ

แปลผลคะแนนตามเกณฑ์มาตรฐานสำหรับโรงอาหาร เป็น 2 ระดับ คือ

- 1) มาตรฐานดีมาก ต้องปฏิบัติตามได้ตามข้อมาตรฐานทุกข้อ ครบ 30 ข้อ

- 2) มาตรฐานดี ต้องปฏิบัติตามข้อมาตรฐานที่มีสัญลักษณ์ O ทุกข้อ ครบ 20 ข้อ
- 2.2 แบบสำรวจร้านอาหาร จำนวน 15 ข้อ

การตรวจวิเคราะห์การปนเปื้อนจุลินทรีย์

การตรวจ *Escherichia coli* (จังก์กริช ธีรัญเพชรรัตน์, 2547)

1. เจือจางตัวอย่างอาหาร 25 กรัม ใน Lactose bile broth (LB) 225 มิลลิลิตร ทำให้เป็นเนื้อเดียวกัน แล้วนำอาหารเจือจาง 1 มิลลิลิตร ไปเจือจางต่อใน Lactose bile broth (LB) 9 มิลลิลิตร ทำเช่นเดียวกันนี้จนได้ความเจือจางที่เหมาะสม (10^{-2} , 10^{-3})
2. คูดสารละลายตัวอย่าง 10^{-2} และ 10^{-3} (ทำ 2 ซ้ำ) แต่ละความเจือจางปริมาตร 0.1 มิลลิลิตร ใส่ในจานอาหาร MacConkey agar (MC) จากนั้น spread plate ให้ทั่วจาน บ่มที่อุณหภูมิ 35 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 24-48 ชั่วโมง
3. สังเกตโคโลนีที่เกิดขึ้นบนอาหารเลี้ยงเชื้อ ลักษณะโคโลนีของ *E. coli* ใน MC จะกลม สีชมพู แฉก และมีขอบขาวขุ่นรอบล้อมโคโลนี
4. เมื่อได้โคโลนีที่มีลักษณะตามที่ต้องการแล้ว นำมาเพาะบนอาหาร TSI และ LIM บ่มที่ 35 องศาเซลเซียส ข้ามคืน
5. นำเชื้อที่อยู่ในหลอด TSI และ LIM ไปทดสอบ IMViC test ต่อไป

การตรวจ *Staphylococcus aureus*

1. เจือจางตัวอย่างอาหาร 25 กรัม ใน phosphate buffer solution (PBS) 225 มิลลิลิตร ทำให้เป็นเนื้อเดียวกัน แล้วนำอาหารเจือจาง 1 มิลลิลิตร ไปเจือจางต่อใน phosphate buffer solution (PBS) 9 มิลลิลิตร ทำเช่นเดียวกันนี้จนได้ความเจือจางที่เหมาะสม 10^{-2} และ 10^{-3}
2. คูดสารละลายตัวอย่าง 10^{-2} และ 10^{-3} (ทำซ้ำ 2 ซ้ำ) แต่ละความเจือจางปริมาตร 0.1 มิลลิลิตรใส่ในจานอาหาร Mannitol salt agar (MSA) (จากนั้น spread plate ให้ทั่วจาน บ่มที่อุณหภูมิ 35 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 48-24 ชั่วโมง
3. สังเกตโคโลนีที่เกิดขึ้นบนอาหารเลี้ยงเชื้อ ลักษณะโคโลนีของ *Staphylococcus aureus* ใน MSA จะกลม สีเหลืองทอง รอบโคโลนีสีเหลือง
4. เมื่อได้โคโลนีที่มีลักษณะตามที่ต้องการแล้ว นำมาย้อมสีแกรม ลักษณะรูปร่างของ *Staphylococcus aureus* จะมีรูปกลมอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม ติดสีแกรมบวก

การตรวจ *Salmonella spp.* (กิจจา จิตรภิมรณ, 2557)

1. Pre-enrichment เลือกตัวอย่างที่น่าสนใจในการตรวจเชื้อ *Salmonella spp.* สุ่มตักตัวอย่างอาหารที่ได้ตัดเป็นชิ้นเล็กๆ จำนวน 25 กรัม ใส่ลงใน 225 มิลลิลิตรของ BPW บ่มในตู้บ่มที่ 37°C ประมาณ 24-18 ชั่วโมง
2. Selective Enrichment เขย่าหลอด BPW ให้เข้ากันแล้วถ่าย 0.1 มิลลิลิตรของ BPW ลงใน 10 มิลลิลิตร RV broth แล้วบ่มที่ 42°C เวลา 24-18 ชั่วโมง
3. คูดสารละลายตัวอย่าง 10^{-2} และ 10^{-3} (ทำซ้ำ 2 ซ้ำ) แต่ละความเจือจางปริมาตร 0.1 มิลลิลิตรใส่ในจานอาหาร Shigella Salmonella agar (SS) agar (จากนั้น spread plate ให้ทั่วจาน บ่มที่อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 18-24 ชั่วโมง

4. สังเกตโคโลนีที่เกิดขึ้นบนอาหารเลี้ยงเชื้อ ลักษณะโคโลนีของ *Salmonella spp.* จะมีลักษณะกลม ตรงกลางโคโลนีเป็นสีดำ ขอบใส
5. จากนั้นนำโคโลนีมาทดสอบกับอาหาร TSI และ LIM

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย ในการอธิบายข้อมูลการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ในตัวอย่างอาหาร ภาชนะอุปกรณ์ และมีผู้สัมผัสอาหาร และข้อมูลด้านกายภาพของโรงอาหาร

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 การปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ในตัวอย่างอาหาร ภาชนะอุปกรณ์ และมีผู้สัมผัสอาหารได้ผลการศึกษาดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการตรวจตัวอย่างอาหาร (n = 10)

เชื้อที่ทำการตรวจ	เกณฑ์มาตรฐาน	จำนวนตัวอย่างที่ไม่ผ่านเกณฑ์
<i>Escherichia coli</i>	MPN น้อยกว่า 3 / น้อยกว่า 100 (สำหรับอาหารประเภทยาและตำยา)	9 (ช่วงที่พบเชื้อ 3 - 460)
<i>Staphylococcus aureus</i>	น้อยกว่า 100	0 (ช่วงที่พบ $3.7 \times 10^2 - 9.4 \times 10^3$ CFU/g)
<i>Salmonella spp.</i>	ไม่พบ	3

จากตารางที่ 1 ผลการตรวจเชื้อ *Escherichia coli* จากอาหารพบไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 9 ตัวอย่างคิดเป็นร้อยละ 90 และพบเชื้อ *Salmonella spp.* จำนวน 3 ตัวอย่างคิดเป็นร้อยละ 30

ตารางที่ 2 ผลการตรวจมือผู้สัมผัสอาหาร (n = 5)

เชื้อที่ทำการตรวจ	เกณฑ์มาตรฐาน	จำนวนตัวอย่างที่ไม่ผ่านเกณฑ์
<i>Escherichia coli</i>	ไม่พบ	4
<i>Staphylococcus aureus</i>	ไม่พบ	5
<i>Salmonella spp.</i>	ไม่พบ	0

จากตารางที่ 2 ผลการตรวจเชื้อ *Escherichia coli* จากมือผู้สัมผัสอาหารไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 4 ตัวอย่างคิดเป็นร้อยละ 80 และพบเชื้อ *Staphylococcus aureus* จำนวน 5 ตัวอย่างคิดเป็นร้อยละ 100

ตารางที่ 3 ภาชนะอุปกรณ์ (n = 3)

เชื้อที่ทำการตรวจ	เกณฑ์มาตรฐาน	จำนวนตัวอย่างที่ไม่ผ่านเกณฑ์
<i>Escherichia coli</i>	ไม่พบ	0
<i>Staphylococcus aureus</i>	ไม่พบ	0
<i>Salmonella spp.</i>	ไม่พบ	0

จากตารางที่ 3 ผลการตรวจเชื้อจากภาชนะอุปกรณ์ไม่พบการปนเปื้อน *Escherichia coli* *Staphylococcus aureus* และ *Salmonella spp* ทุกตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ผลการสำรวจด้านสุขาภิบาลในโรงอาหาร

ตารางที่ 4 ผลการตรวจประเมินด้านสุขาภิบาลของโรงอาหาร

โรงอาหารที่	ข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหารสำหรับโรงอาหาร (30 ข้อ)	
	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	28	2
2	27	3

จากตารางที่ 4 จากผลการตรวจสอบด้านสุขาภิบาลสำหรับโรงอาหารทั้งสองแห่งภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา พบว่า โรงอาหารทั้งสองแห่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานอยู่ในมาตรฐานระดับดี (ผ่าน 20 ข้อขึ้นไป) โดยโรงอาหารแห่งที่หนึ่ง ไม่ผ่าน 2 ข้อคือ 1) ภาชนะที่ใส่ช้อน ส้อม ตะเกียบวางไม่ได้ทำการวางตั้งขึ้น แต่วางแนวนอนในภาชนะที่ปิดและไม่มีที่ปกปิด และ 2) ถังขยะรองรับมูลฝอยและไม่มีฝาปิด ส่วนโรงอาหารแห่งที่สอง ไม่ผ่าน 3 ข้อ คือ 1) ภาชนะที่ใส่ช้อน ส้อม ตะเกียบวางไม่ได้ทำการวางตั้งขึ้น แต่วางแนวนอนในภาชนะที่ปิดและไม่มีที่ปกปิด 2) เขียงที่ใช้งานเมื่อใช้งานเสร็จไม่ได้ทำการปกปิดหรือมีฝาชีหรืออุปกรณ์อื่นใดทำการครอบปกปิดและ 3) ผู้ปรุงประกอบอาหารไม่ได้แต่งกายตามสุขวิทยาส่วนบุคคลที่ดี

ส่วนที่ 3 ผลการสำรวจด้านสุขาภิบาลอาหารของร้านอาหาร

ผลการสำรวจร้านอาหารในโรงอาหารทั้งสองแห่ง จำนวน 22 ร้าน พบว่า หัวข้อผู้สัมผัสอาหารแต่งกายสะอาด สวมเสื้อมีแขน ผู้ปรุงต้องผูกผ้ากันเปื้อนที่สะอาด สวมหมวกหรือเน็ตคลุมผม ไม่ผ่านมาตรฐานมากที่สุด จำนวน 9 ร้าน คิดเป็นร้อยละ 40.91 รองลงมาคือ หัวข้อเขียงและมีดต้องสภาพดี แยกใช้ระหว่างเนื้อสัตว์สุก เนื้อสัตว์ดิบ และผัก ผลไม้ ไม่ผ่านมาตรฐาน จำนวน 7 ร้าน คิดเป็นร้อยละ 31.81 และ สถานที่รับประทานอาหาร สถานที่เตรียมปรุงประกอบอาหาร ต้องสะอาดเป็นระเบียบ และจัดเป็นสัดส่วน ไม่ผ่านมาตรฐาน จำนวน 2 ร้าน คิดเป็นร้อยละ 9.09 ตามลำดับ

อภิปรายผลการศึกษา

ในการศึกษานี้พบเชื้อ *Escherichia coli* ในอาหารทุกชนิดและเกินเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นข้าวหมกทอดที่ตรวจพบเชื้อแต่ยังไม่เกินเกณฑ์ อาจเนื่องมาจากปัญหาของการไม่ปกปิดอาหาร เนื่องจากบางร้านอาหารที่ปรุงประกอบสำเร็จแล้วจะใส่ภาชนะและทำการวางไว้นอกตู้กระจก โดยไม่มีสิ่งปกปิด ซึ่งอาจทำให้มีการปนเปื้อนจากแมลงพาหะ เช่น แมลงวันบ้าน แมลงวันหัวเขียว ซึ่งจากการสำรวจในครั้งนี้พบได้บ้างบริเวณถังขยะเปียกที่รวบรวมเศษอาหาร ซึ่งขณะที่แมลงวันเหล่านี้ถ้ามาตอมอาหารจะมีเชื้อโรคติดมากับขน ขา หรือปีก ปนเปื้อนลงสู่อาหารได้ (สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข, 2556) อีกตัวหนึ่งคือแมลงสาบ จากการสำรวจร้านอาหารบริเวณที่พบได้แก่ บริเวณชั้นวางอาหาร ในตู้กระจก และบริเวณพื้นของโรงอาหาร ซึ่งแมลงสาบเหล่านี้ชอบเข้าไปค้นหาอาหารตามครัว สถานที่เก็บอาหาร ถังขยะ ท่อระบายน้ำ ทั้งยังเป็นพาหะนำโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารอีกด้วย (Rozendaal, 1997) จากการพบแมลงที่เป็นพาหะนำโรคดังกล่าวทำให้เห็นว่าการจัดการมูลฝอยของโรงอาหารยังไม่ดี นอกจากแมลงพาหะแล้วฝุ่นละอองต่าง ๆ ก็สามารถปนเปื้อนลงสู่อาหารได้ และปัญหาอีกอย่างคือ การใช้ผ้าเช็ดมือ หรือผ้ากันเปื้อนเช็ดมือ ก็เป็นอีก

หนึ่งปัญหาที่สำคัญ เพราะมาจากการสัมผัสโดยตรง ซึ่งสัมพันธ์กับการตรวจพบเชื้อ *E. coli* ในมือผู้สัมผัสอาหารเกือบทุกคนซึ่งผู้ขายอาหารมีทั้งคนไทยและแรงงานต่างชาตินะชายจะมีความแข็งแรงและ อาจไม่ได้ล้างมือ จากการตรวจพบเชื้อนี้จำนวนมากอาจเนื่องมาจากสถานที่เก็บอาหารสดมีน้ำแข็งที่ใช้แช่อาหารร่วมกับผักต่าง ๆ ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่าเชื้อปนเปื้อนมากับน้ำแข็ง

การตรวจเชื้อ *Staphylococcus aureus* ในอาหารคือข้าวหมูแดง ก๋วยเตี๋ยว และผัดผัก แต่ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน และพบเชื้อนี้ในมือผู้สัมผัสอาหารทุกราย เนื่องจากเชื้อ *S. aureus* เป็นเชื้อที่มักพบอยู่ตามผิวหนัง ทางเดินหายใจ บาดแผลของมนุษย์ โดยเชื้อ *S. aureus* สามารถปนเปื้อนในเนื้อสัตว์ที่นำมาปรุงอาหาร เช่น เนื้อหมู เนื้อวัวและเนื้อไก่ ทั้งยังเป็นสาเหตุสำคัญในการเกิดโรคอาหารเป็นพิษด้วย (Angkitittrakul et al., 2013) จึงทำให้การศึกษาค้นคว้าตรวจพบเชื้อดังกล่าวในมือผู้สัมผัสอาหารได้

การพบเชื้อ *Salmonella spp.* ในอาหารที่มีเนื้อสัตว์เป็นส่วนประกอบ อาจทำให้มีเชื้อปนเปื้อนได้เนื่องจากเชื้อ *Salmonella spp.* ส่วนใหญ่ที่พบจะเป็นอาหารจากสัตว์ต่างๆ เช่น เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก โดยเฉพาะส่วนประกอบที่มาจาก อก สะโพก ปีก และโครงไก่ (Manamuti and Suksringam, 2006) อาหารประเภทผักต่าง ๆ ก็พบว่ามีเชื้อ *Salmonella spp.* ปนเปื้อนได้เช่นกัน เนื่องจากดินที่ใช้ในการปลูกผักอาจมีการใช้ปุ๋ยคอก เช่น มูลของวัว จึงทำให้พบเชื้อได้ทั้งในดินและในผัก (Somphoe et al., 2011) ดังนั้นควรล้างผักต่าง ๆ ด้วยน้ำสะอาดหลายครั้ง หรือแช่ผักในน้ำส้มสายชูหรือด่างทับทิมทิ้งไว้ 15 นาที แล้วล้างออกด้วยน้ำสะอาด และใช้อุปกรณ์หยิบ จับ อาหารแทนการใช้มือหยิบโดยตรง (Krongthong, 2008)

จากการนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและสังเกตมาวิเคราะห์การสุขาภิบาลอาหารของโรงอาหารภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาในด้านกายภาพมีประเด็นที่น่าพิจารณา ดังนี้

1. ด้านสถานที่และสภาพแวดล้อม พบว่า สถานที่รับประทานอาหาร โต๊ะ เก้าอี้มีความสะอาด แข็งแรง เป็นระเบียบ เพดานสูงทำให้การระบายอากาศดี เนื่องจากมหาวิทยาลัยเป็นผู้ดำเนินการจัดระเบียบต่าง ๆ เลยทำให้ในส่วนของอาคารมีความเหมาะสม ส่วนการรวบรวมขยะโรงอาหารเองจะทำการรวบรวมเศษอาหารที่เหลือจากการรับประทาน ซึ่งภายในแต่ละร้านก็จะทำการเก็บรวบรวมเอง แต่ส่วนใหญ่ยังไม่ได้มาตรฐาน เนื่องจากถังขยะที่ใช้ไม่มีฝาปิดซึ่งอาจทำให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงพาหะนำโรคได้

2. ด้านภาชนะอุปกรณ์ โรงอาหารมีการเก็บซ่อน ส้อม ตะเกียบ ไม่ถูกต้อง ตามหลักสุขาภิบาลอาหาร โดยไม่ได้วางด้ามจับตั้งขึ้น เป็นการจัดวางเรียงกันในภาชนะที่ไม่ได้มีการปกปิด ซึ่งอาจเสี่ยงต่อการปนเปื้อนจากการสัมผัสได้ ส่วนเขียงที่ใช้ในบางร้านมีร่อง แตร้าว และบางร้านไม่แยกใช้ระหว่างอาหารดิบและอาหารสุก ไม่มีฝาปิดครอบเมื่อใช้งานเสร็จ รวมถึงใช้ผ้าสกปรกเช็ดเขียง หลังจากใช้งานแล้ว ซึ่งอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนเชื้อโรคต่าง ๆ ได้ เช่น *E. coli*, *Staphylococcus*, *Entamoeba histolytica* เป็นต้น

3. ด้านอาหาร น้ำ น้ำแข็ง เครื่องดื่ม พบว่า บางร้านในโรงอาหารที่มีอาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว เก็บอาหารในภาชนะที่ไม่มีสิ่งปกปิด หรือไม่ได้วางขายในตู้กระจก ซึ่งอาจทำให้เกิดความเสี่ยงจากแมลงพาหะนำโรค หรือฝุ่นละอองต่าง ๆ ที่เป็นเชื้อก่อโรคได้

4. ด้านตัวผู้สัมผัสอาหาร ผู้ปรุง ผู้เสิร์ฟ พบว่า สิ่งที่ผู้สัมผัสอาหารไม่ปฏิบัติคือ ไม่ใส่ผ้ากันเปื้อน ไม่สวมหมวกหรือเน็คคลุมผม และจากการสังเกตพบว่า ผู้สัมผัสอาหารและจำหน่ายอาหารบางคนเล็บยาวและมีการตกแต่งเล็บ ทาสีเล็บ บางรายใช้มือหยิบอาหารซึ่งอาจเป็นปัจจัยที่ทำให้อาหารเกิดความสกปรกได้ ทำให้มีการปนเปื้อนเชื้อ *E. coli*, *Staphylococcus* ลงสู่อาหารได้

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ก่อนทำการเก็บตัวอย่างจากมือผู้สัมผัสอาหาร ผู้สัมผัสอาหารได้ทำการล้างมือก่อนตรวจ ซึ่งผลจากการตรวจพบว่ามีเชื้อ *Escherichia coli* และ *Staphylococcus aureus* แสดงให้เห็นถึงการล้างมือที่ไม่สะอาด หรือล้างแล้วเช็ดกับผ้าเช็ดมือที่ไม่สะอาด ดังนั้นผู้สัมผัสอาหารควรล้างมือให้ถูกต้องตามขั้นตอนและทำความสะอาดผ้าเช็ดมือ เพื่อป้องกันการสะสมของเชื้อโรคต่าง ๆ

2. หน่วยงานหรือผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องในการควบคุมดูแลร้านอาหารควรมีการวางแผนในการแก้ปัญหาด้านสุขาภิบาลอาหาร เช่น การจัดอบรมให้ความรู้ให้กับผู้ประกอบการ เรื่องสุขาภิบาลอาหาร สุขวิทยาส่วนบุคคล เพื่อให้อาหารถูกสุขลักษณะตามหลักสุขาภิบาลอาหารต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กันยา หว่านณรงค์. (2555). แบททีเรียในอาหาร. *วารสารเพื่อการวิจัยและพัฒนาองค์การเภสัชกรรม*, 18(2), 12-15.
- กิจจา จิตรภิมย์. (2557). การตรวจทางห้องปฏิบัติการในงานสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จักรกริช หิรัญเพชรรัตน์. (บก.). (2547). วิธีการตรวจทางห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาและวิทยาภูมิคุ้มกันสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ฐานิสสา สาเบต และคณะ. (2557). สภาพการสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาควบคู่สามัญ จังหวัดสตูล. *วารสารสุขาภิบาลอาหารและน้ำ*, 5(2), 28-32.
- ดาวิวรรณ์ เศรษฐีธรรมและคณะ. (2556). สถานการณ์การปนเปื้อนจุลินทรีย์ในอาหารพร้อมบริโภค: กรณีศึกษาจังหวัดขอนแก่นและอุดรธานี. *วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 6(2), 154-159.
- นภพรรณ นันทพงษ์ และคณะ. (2555). การศึกษาความชุกของโรคอาหารเป็นพิษของผู้ประกอบการค้าในตลาด. *วารสารสุขาภิบาลอาหารและน้ำ*, 3(1), 17-22.
- พงศ์พันธ์ วัชวิชานันท์. (2554). คุณภาพทางจุลชีววิทยาในอาหารพร้อมบริโภคในเขตสาธารณสุข เขต 14. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2559, จาก <http://budgetitic.dmsc.moph.go.th/research/pdf/201121.pdf>
- รัชวรรณ จันทเขต และคณะ. (2557). สภาพการสุขาภิบาลอาหารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษาในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์. *วารสารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์*, 8(2), 68-75.
- สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2556). การควบคุมแมลงทางการแพทย์. นนทบุรี: หนังสือตีพิมพ์.
- สำนักงานสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2556). คู่มือการปฏิบัติงานด้านสุขาภิบาลอาหารและน้ำสำหรับสาธารณสุขอำเภอ เล่ม 1. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2557). สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี 2557. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2559, จาก <http://www.boe.moph.go.th>

- อพันธ์ พูลพุทธา และคณะ. (2552). **โรงอาหารในฝันของนิสิตและบุคลากรมหาวิทยาลัยมหาสารคาม. สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2559, จาก www.plan.msu.ac.th/userfiles/file/mahasarakham_article.pdf**
- Angkititrakul, S., Polpakdee, A., & Chuanchuen, R. (2013). Prevalence of Salmonella enterica, Escherichia coli and Staphylococcus aureus in Raw Meat in Thai Self-Service Style Restaurants in Khon Kaen Municipality. **The Thai Journal of Veterinary Medicine**, 43(2), 265-268.
- Krongthong, K. (2008). **Microorganism and heavy metal contamination in the eating utensil after treatment with dipping hot water.** (Master of Public Health Thesis in Environmental Health). Khon Kean: The Graduate School, Khon Kean University.
- Manamuti, C & Suksringam, B. (2006). Epidemiology of Salmonella from chickens. **NU Science Journal**, 2(2), 215 – 230.
- Rozendaal, J. A. (1997). **Vector control-Method for use by individual and community.** Geneva: World Health Organization.
- Somphee, P., Shutsrirung, A., & Choonluchanon, S. (2011). Contamination of Escherichia coli Miguli and Salmonella spp. In soils and vegetables planting by application of composted and non-composted cow manures. **Thai Agriculture Research Journal**, 29(3), 233-247.

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้
Cooperative Learning Management with Jigsaw Technique
and Learning Achievement

หทัยรัก ตุงคะเสน^{1*}

(Hatairuk Tungkasaen)

(Received: March 15, 2019; Revised: May 17, 2019; Accepted: May 24, 2019)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการโดยการบูรณาการความรู้จากข้อมูลพื้นฐานของงานวิจัยเรื่อง การออกแบบโปรแกรมของยีนพาเททินในมันฝรั่ง โดยจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งศึกษาความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาในรายวิชาพันธุศาสตร์ จำนวน 21 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการวิเคราะห์ค่า t-test

ผลการวิจัยพบว่านักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน (\bar{x}) เท่ากับ 24.24 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 3.11 ซึ่งสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน (\bar{x}) เท่ากับ 20.76 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 3.42 เมื่อวิเคราะห์ค่า t-test เท่ากับ 8.96 ซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบเทคนิคจิ๊กซอว์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้ความพึงพอใจโดยรวม คือ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 4.30 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.56 และความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการทำให้นักศึกษากระตือรือร้น มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด คือ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 4.61 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.49 แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการนั้นสามารถพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นจึงเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาอื่น ๆ ที่เหมาะสมต่อไป

คำสำคัญ : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน/การเรียนรู้แบบร่วมมือ/เทคนิคจิ๊กซอว์

¹ อาจารย์ประจำสาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
(Lecturer of Biology Program, Faculty of Science and Technology, Bansomdejchaopraya Rajabhat University)

*Corresponding Author. E-mail : thatairuk@gmail.com

Abstract

The research is practical learning management integrated into the design of the patatin gene in potato through collaborative learning using the jigsaw technique. The study investigated the effectivity of collaborative learning using the jigsaw technique. There were 21 students enrolled in the Genetic Learning Management Course in the second semester of the academic year 2016. The data were analyzed using mean (\bar{X}) standard deviation (S.D.)

The study indicated that the mean (\bar{X}) 20.76 standard deviation (S.D.) 3.42 before collaborative learning using the jigsaw technique and after collaborative learning using jigsaw technique was the mean (\bar{X}) 24.24 standard deviation (S.D.) 3.11

The study suggested that collaborative learning using the jigsaw technique is proven effective to augment the academic achievement of the students. Likewise, to improve the learning processes of students in other appropriate courses.

Keywords : Cognitive Achievement/Cooperative Learning/Jigsaw Technique

บทนำ

ผู้วิจัยเกิดแนวคิดในการนำข้อมูลจากงานวิจัยที่เคยศึกษามาให้ความรู้และปรับใช้แก่นักศึกษาในรายวิชา พันธุศาสตร์เพื่อส่งเสริมและกระตุ้นการเรียนรู้ ซึ่งคาดว่า การนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยมาให้ความรู้ในการเรียน การสอนรายวิชาวิทยาศาสตร์นั้นจะทำให้กระบวนการเรียนรู้ถ่ายทอดความเข้าใจและสามารถกระตุ้นความสนใจ ของนักศึกษาได้ โดยจะส่งผลให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์ห้อย่างเป็นระบบมากขึ้น เมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วย ตนเองและฝึกปฏิบัติในการทำกิจกรรมร่วมกัน จะทำให้มีพื้นฐานในการสร้าง องค์ความรู้และเกิดความคิด สร้างสรรค์ทำให้นักศึกษาสามารถปรับวิธีคิดและส่งเสริมมิตรภาพอันดีระหว่างผู้ที่ทำกิจกรรมร่วมกัน โดยเฉพาะการรู้จักคิดอย่างมีเหตุผลและรับฟังเหตุผลของผู้อื่นจะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีและสามารถจดจำ เนื้อหานั้นได้ดีมากขึ้น เนื่องจากองค์ความรู้ที่ได้นั้นเกิดมาจากประสบการณ์ตรงจะทำให้ความเข้าใจเนื้อหา รายวิชานั้น ๆ ได้ดีขึ้น การศึกษาทางวิทยาศาสตร์นั้นต้องใช้ทักษะ ความชำนาญและความเข้าใจอย่างมาก โดยเฉพาะการศึกษาเกี่ยวกับโมเลกุล โปรตีน พันธุศาสตร์และการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม (Lewis and Wood-Robinson. 2000., Banet and Ayuso. 2000., Lewis and Kattmann. 2004) จากการศึกษารายงาน การวิจัยของ Moore และคณะ (2012) พบว่าผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ได้ดีหากลงมือปฏิบัติด้วยตนเองและมี ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียน ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการ สอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนจึงเป็นเรื่องสำคัญ

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจนำความรู้ที่ได้จากงานวิจัย เรื่อง การออกแบบไพรเมอร์ของยีนพาเททินในมันฝรั่ง มาเป็นข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้เชิงปฏิบัติจาก การบูรณาการงานวิจัยสำหรับนักศึกษาที่เรียนวิชาพันธุศาสตร์ให้สามารถเข้าใจพื้นฐานกระบวนการวิจัยและ ความรู้ทางชีววิทยารวมทั้งได้ลงมือปฏิบัติจริงเพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้และวางแผนการเรียนโดยใช้ ความคิดอย่างเป็นระบบ จึงเลือกการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ร่วมกันเพื่อให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาและสามารถเรียนรู้ได้ดีขึ้น โดยแบ่งนักศึกษาออกเป็น

กลุ่มเล็ก ๆ แต่ละกลุ่มจะประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้ความสามารถแตกต่างกัน มีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นที่ 2 ขั้นดำเนินการสอน ขั้นที่ 3 ขั้นทำกิจกรรมกลุ่มและขั้นที่ 4 ขั้นสรุปและประเมินผล ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นวิธีที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แบบมีส่วนร่วมจึงทำให้ผู้เรียนได้รับการฝึกฝนทักษะกระบวนการแสวงหาความรู้ ทักษะการแสดงออก และการทำงานเป็นกลุ่มทำให้เกิดการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

ซึ่งการวิจัยครั้งนี้เลือกการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือด้วย “เทคนิคจิ๊กซอว์ (Jigsaw)” หรือเรียกว่า “ปริศนาความคิด” ซึ่งเป็นเทคนิคที่ให้สมาชิกในกลุ่มแยกย้ายกันศึกษาความรู้ของเนื้อหาที่มีหัวข้อต่าง ๆ ลักษณะการจัดการกิจกรรมนี้จะแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม โดยให้กลุ่มที่หนึ่ง คือ กลุ่มผู้เรียนที่มีระดับความสามารถทางการเรียนที่แตกต่างกัน คือ อ่อน ปานกลางและเก่งเข้ากลุ่มร่วมกัน เรียกว่า “กลุ่มบ้าน (Home Group)” โดยสมาชิกในกลุ่มบ้านจะแบ่งความรับผิดชอบในการศึกษาหัวข้อที่แตกต่างกัน และกลุ่มที่สอง คือ กลุ่มใหม่ที่ได้รับหัวข้อเดียวกัน เรียกว่า “กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert Group)” ซึ่งเมื่อกลุ่มผู้เชี่ยวชาญร่วมกันศึกษาหัวข้อที่ได้รับเรียบร้อยแล้วจะกลับเข้ากลุ่มที่หนึ่ง คือ กลุ่มบ้าน อีกครั้งเพื่อถ่ายทอดความรู้จากหัวข้อที่ได้ศึกษา จากนั้นสมาชิกในกลุ่มบ้านจะนำความรู้ที่ได้จากการอภิปรายจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมาสรุปและวิเคราะห์ให้สมาชิกในกลุ่มบ้านฟัง ซึ่งวิธีนี้คล้ายกับการต่อภาพจิ๊กซอว์ เมื่อสมาชิกในกลุ่มสรุปและอภิปรายผลเรียบร้อยแล้วจากผู้สอนจึงทดสอบและให้คะแนน ซึ่งการจัดการเรียนการสอนในลักษณะนี้นักศึกษาแต่ละคนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการเรียนรู้ ดังนั้นความสำเร็จของกลุ่มจึงเกิดจากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การแบ่งปันข้อมูลที่ได้จากการเรียนรู้ รวมทั้งการมีส่วนร่วมรับฟังความคิดเห็นกันและกัน เรียนรู้การเป็นผู้นำและผู้ตามในการทำงานร่วมกัน โดยคนที่เรียนเก่งจะสามารถช่วยเหลือคนที่อ่อนกว่าจึงเป็นการฝึกให้สมาชิกในกลุ่มนั้นรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองและร่วมรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของเพื่อสมาชิกทุกคนในกลุ่ม ดังนั้นความสำเร็จของแต่ละบุคคลจึงเป็นความสำเร็จของกลุ่มที่ทำให้ผู้เรียนเข้าใจและสามารถนำความรู้เหล่านี้ไปพัฒนาต่อยอดทางการศึกษาวิจัยในอนาคตได้มากขึ้น

สมมติฐานในการวิจัย

นักศึกษาในรายวิชาพันธุศาสตร์ จำนวน 21 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงปฏิบัติจากการบูรณาการงานวิจัย เรื่อง การออกแบบไพรเมอร์ของยีนพาเททินในมันฝรั่ง ด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยเทคนิคจิ๊กซอว์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นักศึกษาในรายวิชาพันธุศาสตร์ จำนวน 21 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงปฏิบัติจากการบูรณาการงานวิจัย เรื่อง การออกแบบไพรเมอร์ของยีนพาเททินในมันฝรั่ง ด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยเทคนิคจิ๊กซอว์มีความพึงพอใจจากการจัดการเรียนรู้ในระดับมาก

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนักศึกษาในรายวิชาพันธุศาสตร์ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงปฏิบัติจากการบูรณาการงานวิจัย เรื่อง การออกแบบไพรเมอร์ของยีนพาเททินในมันฝรั่ง ด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยเทคนิคจิ๊กซอว์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

เพื่อศึกษาความพึงพอใจจากการจัดการเรียนรู้โดยเทคนิคจิ๊กซอว์สำหรับนักศึกษาในรายวิชาพันธุศาสตร์ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงปฏิบัติจากการบูรณาการงานวิจัย เรื่อง การออกแบบไพรเมอร์ของยีนพาเททินใน มันฝรั่ง

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre-experimental research) ใช้แผนแบบการวิจัยกลุ่ม เดียวสอบก่อนและหลัง (One group pretest-posttest design) ดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง

นักศึกษาในรายวิชาพันธุศาสตร์ จำนวน 21 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559

ขอบเขตตัวแปร

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยเทคนิคจิ๊กซอว์ ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์หลัง การจัดการเรียนรู้ รวมทั้งความพึงพอใจที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยเทคนิคจิ๊กซอว์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- แผนการจัดการเรียนรู้เชิงปฏิบัติจากความรู้ที่ได้ข้อมูลพื้นฐานจากงานวิจัย เรื่อง การออกแบบไพรเมอร์ของยีนพาเททินในมันฝรั่ง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคการสอนแบบจิ๊กซอว์

- แบบทดสอบที่ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ จำนวน 30 ข้อ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง ข้อสอบกับเนื้อหาและระดับพฤติกรรม ได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.67 ถึง 1.00 มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง .40 ถึง .60 และค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง .20 ถึง .60 ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.89

- การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการสอนแบบจิ๊กซอว์ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เริ่มจากการเตรียมสื่อการเรียนการสอน (Preparation of Materials) โดย แบ่งเนื้อหาในแต่ละหัวข้อที่จะเรียนรู้และขั้นตอนการปฏิบัติในการทดลอง

ขั้นที่ 2 ขั้นดำเนินการสอน โดยผู้สอนนำเข้าสู่บทเรียนและกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดเรียนรู้ในการคิดวิเคราะห์ ด้วยการถามเกี่ยวกับเทคนิคพอลิเมอร์เชนรีแอคชันหรือพีซีอาร์ (Polymerase Chain Reaction, PCR) ซึ่งเป็นเทคนิคที่ใช้ในการเพิ่มปริมาณชิ้นส่วนของดีเอ็นเอและการออกแบบไพรเมอร์ จากนั้นนำความรู้ที่ได้จาก งานวิจัย เรื่อง การออกแบบไพรเมอร์ยีนพาเททินในมันฝรั่งมาบรรยายเพื่อประยุกต์ให้เกิดการเรียนรู้และเพิ่มความเข้าใจให้มากขึ้น

ขั้นที่ 3 ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม ผู้สอนมอบหมายงานให้ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่ม บ้านและกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งต้องปฏิบัติให้ชัดเจนโดยผู้เรียนต้องร่วมมือกันเรียนรู้และฝึกปฏิบัติตามขั้นตอนต่าง ๆ โดยผู้สอนสังเกตการณ์ทำงานของแต่ละกลุ่มและคอยเป็นผู้อำนวยความสะดวก รวมทั้งให้ความกระจ่างใน กรณีที่ผู้เรียนสงสัยหรือต้องการความช่วยเหลือ

- การจัดการเรียนรู้ด้วยการจัดกลุ่มผู้เรียน โดยผู้สอนจัดกลุ่มนักศึกษาหรือผู้เรียนเข้ากลุ่ม ด้วยการลดระดับความสามารถ คือ อ่อน ปานกลางและเก่ง รวมกันเป็นกลุ่ม โดยแบ่งกลุ่มละ 6 คน เรียกกลุ่มนี้ว่า “กลุ่ม

บ้าน” โดยให้นักศึกษาแต่งตั้งหัวหน้ากลุ่ม เพื่อทำหน้าที่บริหารจัดการภายในกลุ่ม จากนั้นมอบหมายให้แต่ละคนศึกษาเอกสารตามหัวข้อที่ได้รับให้เข้าใจ

- การแบ่งกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้สอนจัดให้นักศึกษาจากกลุ่มบ้าน กลุ่มละ 1 คน ที่ได้รับหัวข้อเดียวกัน มารวมกลุ่ม เรียกว่า “กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ” โดยนักศึกษาที่ได้รับมอบหมายให้ศึกษาเอกสารในหัวข้อนั้น ๆ จากนั้นให้ช่วยกันอภิปรายถึงใจความสำคัญของเนื้อหา กระบวนการดำเนินการทดลองและนำเสนอเนื้อหาให้เข้าใจตรงกันเพื่อกลับไปนำเสนอให้เพื่อนในกลุ่มบ้านของตนเข้าใจต่อไป

- สมาชิกจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลับไปทีกลุ่มบ้านของตน จากนั้นนำเสนอข้อมูลที่ศึกษาแต่ละหัวข้อจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อถ่ายทอดให้สมาชิกในกลุ่มบ้านเข้าใจ

ขั้นที่ 4 ขั้นสรุปและประเมินผล ผู้สอนหรือวิทยากรตรวจสอบว่าผู้เรียนสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนต่าง ๆ ได้ครบถ้วนแล้วหรือไม่และผลการปฏิบัติเป็นอย่างไร จากนั้นผู้เรียนและผู้สอนช่วยกันสรุปบทเรียน ถ้ามีสิ่งที่ยังไม่เข้าใจจึงอธิบายเพิ่มเติมและช่วยกันประเมินผลการทำงานกลุ่ม

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์วิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ วิเคราะห์ค่า t-test

การวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์วิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยมีเกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

4.51-5.00	หมายความว่า	มากที่สุด
3.51-4.50	หมายความว่า	มาก
2.51-3.00	หมายความว่า	ปานกลาง
1.51-2.50	หมายความว่า	น้อย
1.00-1.50	หมายความว่า	น้อยที่สุด

ผลการวิจัย

การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ในรายวิชาพันธุศาสตร์

ตารางที่ 1 แสดงผลการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ในรายวิชาพันธุศาสตร์ จำนวน 21 คน มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน (\bar{x}) เท่ากับ 24.24 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 3.11 ซึ่งสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน (\bar{x}) เท่ากับ 20.76 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 3.42 ค่า t-test เท่ากับ 8.96 ซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 1 ผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ในรายวิชาพันธุศาสตร์

คะแนน	แบบทดสอบ (ข้อ)	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	t-test	p
ก่อนเรียน	30	20.76	3.42	8.96	0.05*
หลังเรียน	30	24.24	3.11		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (df = 20, t = 8.96)

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจจากการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ในรายวิชาพันธุศาสตร์

ตารางที่ 2 แสดงความพึงพอใจของนักศึกษาที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค จิ๊กซอว์ ในรายวิชาพันธุศาสตร์ พบว่าความพึงพอใจรวมทั้งหมด มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 4.30 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.56 อยู่ในระดับมาก โดยมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด 9 ข้อ ตามลำดับ คือ

1. การจัดการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการทำให้นักศึกษากระตือรือร้น มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 4.61 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.49

2. การจัดการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการทำให้นักศึกษาสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้ถูกต้อง มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 4.57 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.59

3. การนำงานวิจัยมาเป็นข้อมูลพื้นฐานทำให้ปฏิบัติการทดลองดีขึ้น มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 4.47 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.60

4. การนำงานวิจัยมาเป็นข้อมูลทำให้เรียนรู้ได้ดีขึ้น มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 4.38 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.66

5. การนำงานวิจัยการออกแบบโปรแกรมมาเป็นข้อมูลพื้นฐานทำให้เข้าใจเนื้อหาที่เรียนดีขึ้น มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 4.33 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.65

6. สามารถนำความรู้ที่ได้รับนี้ไปใช้ในการปฏิบัติได้จริง มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 4.14 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.72

7. ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 4.04 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.80

8. ความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดของสมาชิกในกลุ่ม มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 4.00 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.70

9. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 3.90 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.76

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจจากการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ในรายวิชา พันธุศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจในระดับมาก 5 ข้อ ตามลำดับ คือ

1. การจัดการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการทำให้นักศึกษาได้ปรึกษาและรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมกลุ่ม มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 4.52 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.60

2. การเรียนแบบเทคนิคจิ๊กซอว์ช่วยให้นักศึกษาได้ร่วมมือกันทำงาน มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 4.47 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.60

3. การจัดการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการทำให้นักศึกษาเรียนรู้การเป็นผู้นำและผู้ตาม มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 4.42 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.67

4. การเรียนแบบเทคนิคจิ๊กซอว์ทำให้นักศึกษามีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันกับเพื่อนมากขึ้น มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 4.33 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.65

5. ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 4.04 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.80

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจจากการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ในรายวิชาพันธุศาสตร์

การประเมินความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ พึงพอใจ
1. ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.04	0.80	มาก
2. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	3.90	0.76	มากที่สุด
3. ความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดของสมาชิกในกลุ่ม	4.00	0.70	มากที่สุด
4. ความสามารถในการให้ความรู้ของสมาชิกในกลุ่ม	4.04	0.66	มากที่สุด
5. สามารถนำความรู้ที่ได้รับนี้ไปใช้ในการปฏิบัติได้จริง	4.14	0.72	มากที่สุด
6. การนำงานวิจัยการออกแบบไพรมอร์มาเป็นข้อมูลพื้นฐานทำให้เข้าใจเนื้อหาที่เรียนดีขึ้น	4.33	0.65	มากที่สุด
7. การนำงานวิจัยมาเป็นข้อมูลพื้นฐานทำให้ปฏิบัติการทดลองดีขึ้น	4.47	0.60	มากที่สุด
8. การนำงานวิจัยมาเป็นข้อมูลทำให้เรียนรู้ได้ดีขึ้น	4.38	0.66	มากที่สุด
9. การเรียนแบบเทคนิคจิ๊กซอว์ทำให้นักศึกษามีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันกับเพื่อนมากขึ้น	4.33	0.65	มาก
10. การเรียนแบบเทคนิคจิ๊กซอว์ช่วยให้นักศึกษาได้ร่วมมือกันทำงาน	4.47	0.60	มาก
11. การจัดการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการทำให้นักศึกษาสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้ถูกต้อง	4.57	0.59	มากที่สุด
12. การจัดการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการทำให้นักศึกษาได้ปรึกษาและรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมกลุ่ม	4.52	0.60	มาก
13. การจัดการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการทำให้นักศึกษากระตือรือร้น	4.61	0.49	มากที่สุด
14. การจัดการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการทำให้นักศึกษาเรียนรู้การเป็นผู้นำและผู้ตาม	4.42	0.67	มาก
ความพึงพอใจรวมทั้งหมด	4.30	0.56	มาก

จากผลการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการแบบร่วมมือด้วยเทคนิค จิ๊กซอว์ในรายวิชาพันธุศาสตร์ พบว่าการจัดการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการจากการบูรณาการงานวิจัย เรื่อง การ ออกแบบโปรแกรมของยีนพาเททินในมันฝรั่ง นั้นส่งผลให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนค่าเฉลี่ยหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพบว่านักศึกษามีความพึงพอใจรวม คือ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 4.30 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.56 โดยการจัดการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการทำให้นักศึกษา กระตือรือร้น มีค่าเฉลี่ยสูงสุดของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 4.61 ค่า เบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.49

อภิปรายผล

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการจัดการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการแบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ให้นักศึกษา ในรายวิชาพันธุศาสตร์ จำนวน 21 คน พบว่านักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 24.24 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 3.11 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนเรียน (\bar{x}) เท่ากับ 20.76 ค่า เบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 3.42 ค่า t-test เท่ากับ 8.96 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับการศึกษาของสาวตรี เถาว์โท (2561) ศึกษาผลของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์และเทคนิค LT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการทำงานกลุ่ม ในรายวิชาการ ออกแบบและการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มาวิทยาลัยนครพนม พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังเรียนที่เรียนด้วยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วย เทคนิคจิ๊กซอว์และเทคนิค LT มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ ระดับ 0.05 และค่าเฉลี่ยของการประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักศึกษามีคะแนนรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับ ดีมาก (\bar{x} = 3.02, S.D. = 0.29) นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนภายหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ แบบร่วมมือด้วยเทคนิค จิ๊กซอว์และเทคนิค LT มีคะแนนรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก (\bar{x} = 4.49, S.D. = 0.35) และสอดคล้องกับจิราพร คงรอด (2560) ศึกษาเรื่องการใช้กระบวนการเรียนรู้ร่วมกันแบบจิ๊กซอว์เพื่อพัฒนา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาการวางแผนการตลาดของนิสิตสาขาบริหารธุรกิจ ชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัย ทักษิณ พบว่าหลังการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบจิ๊กซอว์ นิสิตมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน นิสิตเกินร้อยละ 80 สามารถสอบผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ด้านความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ในภาพรวมพบว่านิสิตมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด เช่นเดียวกับนิรนาท วิทย์โชคกิตติคุณและศิริพร แก้ว กุลพัฒน์ (2560) ศึกษาการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์เพื่อส่งเสริมผลลัพธ์ทางการ เรียนของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ ใน รายวิชาการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ พบว่ามีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับพิจิตรา ศรีพัด, ยศสพลณภัทร์ ศรี แสนยงค์และสมศิริ สิงห์ลพ (2559) ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้แบบวัฏจักร 7 ชั้น ร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์ในวิชาชีววิทยา เรื่อง การตอบสนองของพืช เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนวิชาชีววิทยา มโนทัศน์ ทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ชลบุรี จำนวน 24 คน พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชีววิทยาหลังการเรียนสูง กว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 จิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหลังเรียนอยู่ในระดับเกณฑ์ดี นอกจากนี้ผลการวิจัยครั้งนี้ยังสอดคล้องกับรายงานการศึกษาของสุกัญญา จันทร์แดง (2556) ที่ศึกษาผลการ จัดการเรียนด้วยชุดการสอนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการทำงานร่วมกัน

วิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาล 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 31 คน พบว่าผลการเรียนรู้ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบร่วมมือมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ความสามารถในการทำงานร่วมกันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีพฤติกรรมการทำงานร่วมกันอยู่ในระดับดีมาก ความคิดเห็นของนักเรียนต่อการเรียนการสอนด้วยชุดการสอนแบบร่วมมืออยู่ในระดับดีมาก นอกจากนี้รายงานการศึกษาของวีระพน ภาณุรักษ์และจรรย์ เจริญ (2559) ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคแบบจิ๊กซอว์ในรายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2 ของนักศึกษาสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ชั้นปีที่ 1 จำนวน 32 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีการแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคแบบจิ๊กซอว์ในรายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อวิธีการแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคแบบจิ๊กซอว์ในรายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2 อยู่ในระดับมาก

ส่วนผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจจากการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ในรายวิชาพันธุศาสตร์พบว่าระดับความพึงพอใจมากที่สุด คือ การนำงานวิจัยการออกแบบไพรเมอร์มาเป็นข้อมูลพื้นฐานทำให้เข้าใจเนื้อหาที่เรียนดีขึ้น มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 4.61 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.49 สอดคล้องกับรายงานการศึกษาของอัญญาปารย์ ศิลปนิลมาลย์ (2558) ที่ศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ในรายวิชาหลักการพื้นฐาน สำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์ สำหรับนักศึกษา รหัส 55 ชั้นปีที่ 2 หมู่ที่ 1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาหลักการพื้นฐานสำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 28 คน พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ก่อนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ผลการสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาพบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 4.72 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.23

นอกจากนี้งานวิจัยครั้งนี้ยังศึกษาแบบทดสอบที่ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ จำนวน 30 ข้อ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับเนื้อหาและระดับพฤติกรรม ได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.67 ถึง 1.00 มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง .40 ถึง .60 และค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง .20 ถึง .60 ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.89 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของจรรยา ขุนเศรษฐ์ พูนสุข อุดมและอานอบ คันทะชา (2551) ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับแผนภูมิโน้ตส์ที่มีต่อทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนบางแก้วพิทยาคม อำเภอบางแก้ว จังหวัดพัทลุง จำนวน 1 ห้องเรียน รวม 32 คน พบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับแผนภูมิโน้ตส์ มีผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนักศึกษารายวิชาพันธุศาสตร์ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงปฏิบัติจากการบูรณาการงานวิจัย เรื่อง การออกแบบไพรเมอร์ของยีนพาเททินในมันฝรั่ง ด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน (\bar{x}) เท่ากับ 24.24 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 3.11 ซึ่งสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน (\bar{x}) เท่ากับ 20.76 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 3.42 การวิเคราะห์ค่า t-test เท่ากับ 8.96 ซึ่งมีความแตกต่างอย่าง

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้ นักศึกษามีความพึงพอใจรวม คือ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 4.30 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.56 โดยการจัดการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการทำให้นักศึกษาระดับหรือระดับความพึงพอใจมากที่สุด คือ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 4.61 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.49 แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยเทคนิคจิ๊กซอว์ในหลากหลายวิชาตามข้อมูลที่น่าเสนอนั้นช่วยพัฒนาการเรียนรู้นักศึกษาให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น ดังนั้นข้อมูลดังกล่าวนี้จึงอาจนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาอื่น ๆ ที่เหมาะสมต่อไป โดยผู้วิจัยควรคำนึงถึงเนื้อหาและรายวิชาที่เหมาะสมในการนำเทคนิคจิ๊กซอว์มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ โดยต้องอธิบายรายละเอียดในการแบ่งกลุ่มหรือทำความเข้าใจแก่ผู้เรียนถึงกระบวนการในการจัดการเรียนรู้ให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของรายวิชานั้น ๆ นอกจากนี้ผู้เรียนยังสามารถนำเทคนิคนี้ไปใช้ในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะในการเรียนอื่น ๆ ได้อีกด้วย

เอกสารอ้างอิง

- จรรยา ขุนเศรษฐ์ พูนสุข อุดมและอานอบ คันทะชา. (2551). ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับแผนภูมิโน้ตที่มีต่อทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. **วารสารวิทยบริการ. 19(3).** 12-21.
- จิราพร คงรอด. (2560). การใช้กระบวนการเรียนรู้ร่วมกันแบบจิ๊กซอว์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาการวางแผนการตลาด ของนิสิตสาขาบริหารธุรกิจ ชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยทักษิณ. **วารสารปารีชาต มหาวิทยาลัยทักษิณ. ฉบับพิเศษ,** 9-14.
- นิรนาท วิทยโชคกิตติคุณและศิริพร แก้วกุลพัฒน์. (2560). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์เพื่อส่งเสริมผลลัพธ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์. **วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข. 27,** 158-171.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). **การวิจัยเบื้องต้น.** พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ. สุวีริยาสาส์น.
- พิจิตรา ศรีพัฒยศ, สพลณภัทร์ ศรีแสนยงค์, สมศิริ สิงห์ลพ. (2559). การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้แบบวัฏจักร 7 ชั้น ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 วิชาชีววิทยาเรื่องการตอบสนองของพืช เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยา มโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. **วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนครสวรรค์. 18(2):** 181-193.
- วีระพน ภาณุรักษ์และจรัญ เจิมแท้. (2559). ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคแบบจิ๊กซอว์ในรายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2. **การประชุมวิชาการระดับชาติการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.** 142-150.
- สาวิตรี เสาวโก. (2561). ผลของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ และเทคนิค LT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการทำงานกลุ่ม ในรายวิชาการออกแบบและการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยนครพนม. **วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย. 10(1).** 72-84.
- สุกัญญา จันทร์แดง. (2556). ผลการจัดการเรียนด้วยชุดการสอนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการทำงานร่วมกัน วิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. **วารสารวิชาการ Veridian E-Journal. 6(2):** 581-567

- อัญญาปารย์ ศิลปนิลมาลย์. (2558). ศึกษาการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ในรายวิชาหลักการพื้นฐานสำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์. **วารสารวิชาการแพรวกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์ฉบับพิเศษมหกรรมวิชาการภูมิปัญญากลุ่มชาติพันธุ์ : นานาชาติลุ่มน้ำโขง ไทย ลาว เวียดนาม จีน.** 60-70.
- Banet, E., & Ayuso, E. (2000). Teaching genetics at secondary school: A strategy for teaching about the location of inheritance information. **Science Education.** 84, 313-351.
- Lewis, J., & Kattmann, U. (2004). Traits, genes, particles and information: Re-visiting students' understandings of genetics. **International Journal of Science Education.** 26, 195-206.
- Lewis, J., & Wood-Robinson, C. (2000). Genes, chromosomes, cell division and inheritance –Do students see any relationship?. **International Journal of Science Education.** 22, 177-195.
- Moore, D., Holbrook, C. T., Meadows, M. G., & Taylor, L. A. (2012). The mating game: A classroom activity for undergraduates that explores the evolutionary basis of sex roles. **The American Biology Teacher.** 74(9): 648-651.

พุทธศาสนากับการเมืองในกัมพูชา Buddhism and Politics in Cambodia

ภัทรเวช ฟุ้งเฟื่อง^{1*}

(*Bhathravej Fungfueng*)

(Received: March 17, 2019; Revised: May 28, 2019; Accepted: May 31, 2019)

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาอิทธิพลของการนำเอาพุทธศาสนาอันเป็นความเชื่อหลักของคนในสังคมกัมพูชามาเป็นเครื่องมือหาความชอบธรรมทางการเมือง อันส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองในประเทศกัมพูชา ครอบคลุมช่วงการเปลี่ยนผ่านจากการปกครองในระบอบกษัตริย์มาสู่การเปลี่ยนแปลงในระบอบสาธารณรัฐ และลัทธิคอมมิวนิสต์ เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความเป็นรัฐและการใช้พุทธศาสนาในการสร้างความชอบธรรมทางการเมืองของผู้นำรัฐ อันส่งผลต่อวิถีความเชื่อของประชาชนชาวกัมพูชาในอดีตถึงช่วงการฟื้นฟูพุทธศาสนาจวบจนปัจจุบันที่การปกครองในรูปแบบที่มีรัฐบาลบริหารประเทศและมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นพระประมุข

คำสำคัญ: พุทธศาสนา/ การเมืองกัมพูชา/ ความชอบธรรมทางการเมือง/ พุทธศาสนาในกัมพูชา

Abstract

This article aims to study the historical impacts of using Buddhism - the main belief and official religion of the Cambodia, as a tool in seeking for a political legitimacy affecting the political changes in Cambodia in the past from an absolute monarchy, a republic, and a communist regime. The past occurrences can explain the relationship between the statehood and the use of Buddhism to create the state leaders' political power. This combination has gradually formed the Cambodian's perspectives through the revival of Buddhism era and even until the current regime - the constitutional monarchy.

Keywords : Buddhist/ Politics of Cambodia/ Political Legitimacy/ Buddhist in Cambodia

¹ อาจารย์ประจำสาขาวิชาอาเซียนศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
(Lecturer of ASEAN Studies Program, Humanities and Social Sciences Faculty, Bansomdejchaopraya Rajabhat University)

*Corresponding Author. E-mail : bhathravej@yahoo.com

บทนำ

ศาสนาเป็นสถาบันหลักที่สำคัญสถาบันหนึ่งในสังคม เป็นที่มาของโลกทัศน์ วัฒนธรรม ประเพณี วิถีชีวิต คติความเชื่อของประชาชนในทุกสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งสังคมในประเทศแถบเอเชียใต้และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่มีพุทธศาสนาและศาสนาอิสลามเป็นรากเหง้าที่สำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม ในขณะที่เดียวกัน กระบวนการทางการเมืองและสังคมก็อาจจะมีผลกระทบโดยตรงต่อศาสนจักรเช่นเดียวกัน โดยผลกระทบต่อศาสนานั้น สามารถพิจารณาได้ 2 แนวทาง ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงทางการเมืองและสังคมที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและรอบด้าน แนวทางลักษณะนี้จะส่งผลให้โครงสร้างทางการเมือง สังคมและเศรษฐกิจ ตลอดจนวิถีชีวิตทางวัฒนธรรมเดิมถูกแทนที่ด้วยอุดมการณ์และลัทธิทางการเมืองที่เป็นปฏิปักษ์ต่อศาสนา ผลกระทบต่อศาสนาย่อมมีลักษณะทางลบ

ในทางกลับกันหากการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองและสังคมเกิดขึ้นอย่างค่อยเป็นค่อยไป อำนาจที่ถูกต้องตามกฎหมายหรือกฎเกณฑ์ทางศีลธรรมยังคงความแข็งแกร่ง ศาสนาก็จะสามารถทำหน้าที่ชี้แนะ อธิบายความเป็นไปของสภาพแวดล้อมทางสังคม และจุดหมายของการเปลี่ยนแปลงนั้นได้อย่างสอดคล้องกับความเป็นไป โดยธรรมชาติ อันเรียกว่า “สัจธรรม” หรือความจริงอันเที่ยงแท้

ประเพณีทางสังคมวัฒนธรรม รวมถึงอำนาจทางการเมืองในดินแดนเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ล้วนมีรากฐานที่สำคัญมาจากปรัชญาทางพุทธศาสนาที่ผู้นำในแถบนี้ได้นำมาประยุกต์ให้สอดคล้องกับแนวคิดและวัฒนธรรมดั้งเดิมของคนในท้องถิ่น และยังพร้อมเปิดรับวัฒนธรรมหรือแนวคิดใหม่ที่จะเข้ามาภายหลังด้วย หรืออาจกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าผู้ปกครองสามารถแสวงหาความชอบธรรมจากศาสนา และความเชื่อมต่อนี้กับสังคมที่มีอิทธิพลต่อชีวิตของประชาชนในขณะนั้น ศาสนาจึงเป็นปัจจัยทางสังคมจิตวิทยาที่สำคัญยิ่งต่อการบูรณาการและเสถียรภาพของชาติ ดังเช่นการเปลี่ยนแปลงทางสังคมกัมพูชา ในพุทธศักราช 2518 เป็นตัวอย่างของการเปลี่ยนแปลงโดยการปฏิวัติโครงสร้างทางการเมือง เศรษฐกิจและสังคมดั้งเดิมของประเทศถูกเปลี่ยนแปลงและแทนที่โดยระบบการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม ซึ่งมีพื้นฐานอยู่บนอุดมการณ์คอมมิวนิสต์ อุดมการณ์ดังกล่าวล้วนส่งผลให้เกิดการพลิกโฉมบทบาทและหน้าที่ของสถาบันพระพุทธศาสนาอย่างรุนแรง ส่วนกรณีของประเทศไทย แม้จะมีการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองและสังคมอยู่ตลอดเวลา หากแต่ไม่กระทบกับสถาบันศาสนาเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงในแต่ละครั้งจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างค่อยเป็นค่อยไป จึงไม่ส่งผลกระทบต่อสถาบันต่าง ๆ ในสังคมมากนัก

ศาสนากับการเมืองและสังคมมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในการเมืองและสังคมย่อมมีผลกระทบต่อศาสนา และในทำนองเดียวกันนี้การเปลี่ยนแปลงทางศาสนาก็จะมีผลกระทบทางการเมืองและสังคมเช่นเดียวกัน (ธีรโชติ เกิดแก้ว, 2547) ผลกระทบประการสำคัญอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองอีกประการหนึ่งคือ วิฤตการณ์ความชอบธรรมทางการเมือง

คำว่า “การเมือง” มีความหมายหลายนัย ในบทความชิ้นนี้นิยามการเมืองว่าเป็น ความคิด กิจกรรม และการกระทำต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้อำนาจเพื่อบริหารรัฐ จัดระเบียบสังคมรัฐ ตลอดจนการได้มาซึ่งอำนาจ อิทธิพลการใช้อิทธิพลเพื่อการจัดสรรคุณค่าในสังคม ดังนั้นการที่บุคคลพยายามที่จะตอบสนองต่อกลุ่มต่าง ๆ ที่แข่งขันกันเพื่อให้ได้มาซึ่งประโยชน์สูงสุด หรือกิจกรรมใดที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมในการปกครองตนเองของกลุ่ม คณะบุคคล หรือประชาชนเพื่อมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของรัฐบาล และองค์กรการปกครอง เช่นเดียวกับการที่ผู้มีอำนาจดังกล่าวพยายามที่จะรักษาอำนาจไว้แล้วแต่เป็น “กิจกรรมทางการเมือง” ทั้งสิ้น (Gerth & Mills, 1953)

สำหรับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและการเมืองนั้น มีหลากหลายความหมายด้วยกัน หากแต่ความหมายที่เป็นหลักเกณฑ์ในการวิเคราะห์การศึกษาเหล่านี้ การเปลี่ยนแปลงจะหมายถึงการเปลี่ยน

จากสภาวะหนึ่งไปสู่สภาวะใหม่ สำหรับสภาวะใหม่ที่เกิดขึ้นนี้เมื่อเปรียบเทียบกับสภาวะเดิมแล้วมีความแตกต่างกันแต่จะมากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับคุณลักษณะและสภาพของการเปลี่ยนแปลงที่มีพลังกระทบต่อโครงสร้างเดิม (ชยอนันต์ สมุทวณิช, 2525) การเปลี่ยนแปลงทางการเมืองมีความหมายอย่างกว้าง ๆ ถึงสภาพความสัมพันธ์ในเชิงอำนาจและสัมพันธ์ภาพทางสังคมจึงเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของแต่ละสังคมและมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ดังนั้นกิจกรรมทางการเมืองที่เกิดขึ้นย่อมมีผลกระทบต่อส่วนสังคมมากพอกับกิจกรรมทางสังคมที่มีอิทธิพลหรือผลกระทบทางการเมือง

ในระบบการเมืองการปกครองแบบใดแบบหนึ่ง ปัญหาความชอบธรรมในอำนาจการปกครองเป็นปัญหาสำคัญที่ผู้ปกครองต้องคำนึงถึงตลอดเวลา ความชอบธรรมในอำนาจการปกครองในความหมายที่กว้างมีพื้นฐานอยู่บนความเชื่อที่ว่ารัฐบาลหรือผู้ปกครองมีสิทธิที่จะปกครอง และอยู่ภายใต้การปกครองยอมรับสิทธิและอำนาจปกครองนั้น ความชอบธรรมจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อผู้ปกครองสามารถโน้มนำให้ผู้ปกครองมีความเชื่อและศรัทธาในสถาบัน กระบวนการทางการเมือง กฎระเบียบ วิธีการปกครอง การกำหนดหรือการดำเนินนโยบายของรัฐบาลเป็นสิ่งที่เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนและเป็นข้อผูกพันทางศีลธรรมที่จะต้องปฏิบัติ รวมไปถึงกระบวนการตัดสินใจทางการเมืองสอดคล้องกับค่านิยมพื้นฐานที่สังคมยึดถือหรือไม่ (พระศรีปริยัติโมลี, 2540)

ทั้งนี้ สมชัย กุศลจิตโต (พระศรีปริยัติโมลี, 2540) ได้แบ่งที่มาของความชอบธรรมในการปกครองออกเป็น 2 ประเภท ประเภทแรกเป็นความชอบธรรมที่มาจากแหล่งความเชื่อและค่านิยมที่ฝังรากลึกในจิตใจและวิถีชีวิตของคนในสังคม ความเชื่อและค่านิยมดังกล่าวเป็นลักษณะที่เป็นนามธรรม เสมือนกับมรดกทางวัฒนธรรม กฎเกณฑ์ทางศีลธรรมและจารีตนิยมที่ได้รับการยึดถือของคนในสังคม ในขณะที่อีกประเภทหนึ่งเป็นความชอบธรรมจากรัฐ หรือผู้ปกครองในการตอบสนองความต้องการด้านวัตถุของประชาชน ความสามารถในการแก้ปัญหาทางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังหมายรวมถึงการสร้าง ความมั่นใจให้แก่ประชาชนที่จะรักษาไว้ซึ่งความกินดีอยู่ดี และการให้หลักประกันความเจริญรุ่งเรืองในอนาคต

ก่อนที่อิทธิพลของแนวความคิดทางการเมืองแบบชาติตะวันตกแพร่ขยายเข้ามาในแถบเอเชีย อุดมการณ์ การให้ความชอบธรรมแก่ผู้ปกครองและเป็นแนวทางในการปกครอง การจัดระเบียบของสังคมในดินแดนเอเชียนั้นมักได้รับอิทธิพลมาหลักการและคำสอนทางศาสนาที่สำคัญ ๆ ที่ได้รับการยอมรับนับถือของประชาชนส่วนใหญ่ ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบกษัตริย์หรือผู้นำที่เป็นเผด็จการรูปแบบใดมักจะอ้างถึงความชอบธรรมของอำนาจทางการเมืองการปกครองของตนว่าสอดคล้องกับหลักการของศาสนาหรือมีพื้นฐานอุดมการณ์ทางศาสนาแฝงอยู่ในสังคมที่มีวัฒนธรรม ศาสนา และจารีตเดิมยังคงส่งต่อความเชื่อและค่านิยมทางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคมของประชาชน ผู้ปกครองพยายามระดมพลังทางศาสนาและคติจารีตมาช่วยสนับสนุนการปกครอง การดำเนินนโยบายการปกครองเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และความต้องการด้านวัตถุของประชาชน หากผู้ปกครองประสบความสำเร็จในการระดมพลังทางศาสนาและจารีตนิยมได้ ย่อมหมายความว่าผู้ปกครองสามารถที่จะสงวนมาตรการบังคับด้วยกำลังเอาไว้ใช้ในเฉพาะภาวะวิกฤต

สังคมพุทธศาสนาในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ กฎเกณฑ์ทางศีลธรรมและค่านิยมของประชาชนล้วนมีรากฐานมาจากศาสนาอันมีความสัมพันธ์กับการจัดระเบียบสังคมและการเมืองอย่างลึกซึ้งและเป็นแหล่งที่มาสำคัญของอำนาจทางการเมือง เมื่อบรรดาผู้ปกครองในแถบเอเชียนำเอาปรัชญาการเมืองทางพุทธศาสนามาใช้ในการปกครองก็ได้ดัดแปลงให้สอดคล้องกับแนวคิดหรือความเชื่อเดิมรวมไปถึงปรับให้เข้ากันกับแนวทางของวิถีคิดหรือวัฒนธรรมใหม่ที่มีอิทธิพลในภายหลังด้วย กล่าวอีกนัยหนึ่งว่าผู้ปกครองสามารถแสวงหาความชอบธรรมจากศาสนา (Heine-Geldern, 1956) ค่านิยมและวัฒนธรรมที่มีอิทธิพลต่อวิถีชีวิตของผู้คนภายใต้การปกครองนั้น ๆ ได้

พุทธศาสนากับสังคมการเมือง

สาเหตุสำคัญที่พุทธศาสนาและสังคมมีความเกี่ยวพันกันอย่างใกล้ชิดและสามารถจับต้องได้ในหลายส่วน ทั้งในรูปแบบของสิ่งที่จับต้องได้แบบที่เป็น “รูปธรรม” และที่จับต้องไม่ได้อย่างที่เรียกว่า “นามธรรม” ส่วนประกอบต่าง ๆ นี้ล้วนแล้วแต่มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันตลอดเวลา บางส่วนก็เกี่ยวพันซึ่งกันและกัน หากขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่งไปจะทำให้สังคมขาดความสมบูรณ์ เช่น ในหมู่บ้านชาวไทยพุทธ หากขาดวัด พระสงฆ์ที่จะคอยอบรมสั่งสอนศีลธรรมจรรยาจะทำให้คุณภาพด้านศีลธรรมและจิตใจของชาวบ้านหย่อนยานลงไป หรือหากชุมชนใดที่มีพระสงฆ์ไม่ปฏิบัติตามพระธรรมวินัย ปฏิบัติตนไม่เหมาะสมกับการเป็นสมณเพศ สภาพจิตใจและศีลธรรมของประชาชนก็คงจะไม่ดีขึ้น ทั้งยังอาจส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์และความสงบสุขของชุมชน เพราะถ้าไม่มีสถาบันทางศาสนาคอยกล่อมเกล่าเป็นกลไกคอยพยุห้เหี่ยวร้างจิตใจและเป็นแบบอย่างที่ดี ในท้ายที่สุดหมู่บ้านหรือชุมชนนั้นก็จะมีแนวโน้มอยู่ ลักษณะความสัมพันธ์ดังกล่าวไม่จำเป็นต้องมีความสอดคล้องและกลมกลืนเสมอไป อาจเกิดความขัดแย้งขึ้นเป็นครั้งคราว การแก้ไขความตึงเครียดนั้นอาจจะอาศัยการปรับโครงสร้างหน้าที่เดิมหรือการเสนอโครงสร้างหน้าที่ใหม่โดยไม่รักษาสภาพเดิมเอาไว้ก็ได้

ความสัมพันธ์ระหว่างพุทธศาสนากับประชาชนมีอีกประการหนึ่ง กล่าวคือ สถาบันศาสนาหรือพระสงฆ์ผู้เป็นตัวแทนสถาบัน นับว่ามีบทบาทที่นอกจากจะเป็นที่พึ่งทางใจให้บริการศาสนกิจแล้ว ยังทำหน้าที่บริการชุมชนโดยเฉพาะชุมชนที่ห่างไกล เช่น เป็นครูสอนหนังสือ เป็นหมอแผนโบราณ เป็นผู้นำในการพัฒนาต่าง ๆ ในขณะที่ประชาชนเองก็ให้ความช่วยเหลือพระสงฆ์ด้านปัจจัยการดำรงชีพ หรือการร่วมปฏิบัติศาสนกิจที่พุทธศาสนิกชนพึงปฏิบัติ ลักษณะความสัมพันธ์ขึ้นต่อกันทั้งสภาวะความเป็นอยู่และการมีความยึดหยุ่นปรับตัวให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงเพื่อรักษาสภาพสังคมให้คงอยู่ได้เป็นไปตามเงื่อนไขเพื่อปรับระเบียบสังคมให้ไม่มีความแตกแยก อาจเรียกว่าเป็นการกระทำหน้าที่กับการปรับโครงสร้างหน้าที่ หรืออาจเรียกว่าโครงสร้างกับสภาวะแต่ละส่วนประกอบของสังคมจะพึงปฏิบัติต่อกันตามปกติวิสัย

หลักคำสอนของพุทธศาสนาในสังคมสามารถจำแนกออกเป็นหลายหมวดหมู่ หากแต่แต่ละหมวดหมู่นั้นมีจุดมุ่งหมายที่จะอธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งในเชิงสาเหตุและผลลัพธ์ รวมไปถึงแนวทางที่จะแก้ปัญหาแต่ละอย่างที่อาจแตกต่างกันไป นอกจากนี้ระดับความลุ่มลึกและขอบเขตของแต่ละหมวดหมู่คำสอนยังมีจุดมุ่งหมายเพื่อสนองแนวความต้องการที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคล ด้วยเหตุนี้ทำให้การตีความหลักคำสอนของพระพุทธเจ้ามักเปลี่ยนแปลงไปที่ศนะและประสบการณ์อันเนื่องมาจากอาชีพ การศึกษา ดังเช่นนักวิชาการรัฐศาสตร์บางคนอาจจะตีความความหมายของคำว่า “สันโดษ” ว่าหมายถึงความพึงพอใจในสภาพที่เป็นอยู่และสภาพนั้นไม่อาจจะเอื้อต่อการพัฒนาประเทศ ในทางกลับกันนักธรรมชาตินิยมหรือผู้รักในสภาพแวดล้อมอาจจะเห็นว่า “สันโดษ” เป็นภาวะที่เหมาะสมแล้ว เพราะการรักษาสภาพที่เป็นอยู่เป็นการอนุรักษ์สภาพแวดล้อมทางสังคม ซึ่งการตีความของทั้งสองกลุ่มนั้นหากพิจารณาจากนักการศาสนาแล้วจะเห็นว่ายังขาดความถูกต้องสมบูรณ์อยู่มาก ด้วยเหตุผลดังกล่าวนี้ระดับความเข้าใจในพระพุทธศาสนาของชาวพุทธจึงมีความแตกต่างกันอยู่ โดยอาจแบ่งออกเป็น 2 ฝ่าย (พระศรีปริยัติโมลี, 2540) ดังนี้

1. ฝ่ายที่ยึดถือศาสนาพุทธตามหลักพระคัมภีร์ ซึ่งเป็นหลักคำสอนของพระพุทธเจ้าที่ปรากฏอยู่ในคัมภีร์ต่าง ๆ เช่น พระไตรปิฎก พระสูตร เป็นต้น ผู้ที่ยึดถือและปฏิบัติตามแนวนี้จะปฏิเสธหลักการคำสอนและวิธีการปฏิบัติอื่น ๆ ที่มีได้อยู่ในคัมภีร์ เช่น ความเชื่อเรื่องภูติผี เทวดา ความเชื่ออื่นในท้องถิ่น

2. ฝ่ายที่ยึดถือศาสนาพุทธแบบชาวบ้าน หมายถึง ฝ่ายที่เชื่อถือในหลักคำสอนของพุทธศาสนาที่ผสมผสานกับความเชื่อ หรือศาสนาอื่น ๆ เช่น ความเชื่อในเรื่องภูติผี และศาสนา

พราหมณ์ เป็นต้น ลักษณะความเชื่อนี้ผู้ปฏิบัติไม่สามารถแยกออกได้ว่าส่วนใดเป็นความเชื่อจากหลักการของพุทธศาสนาจริง และส่วนใดเป็นส่วนที่ได้รับอิทธิพลมาจากความเชื่ออื่น

พุทธศาสนิกชนส่วนมากจะยึดถือในหลักการที่สองมากกว่า กล่าวคือเป็นการยึดมั่นในหลักการของพุทธศาสนาแบบผสมผสานกับความเชื่อหรือคติจากศาสนาอื่น ที่เป็นลักษณะนี้ก็ด้วยเหตุที่ว่าในชุมชนของมนุษย์บางแห่งไม่ว่าจะอารยธรรมใดย่อมมีสิ่งที่เป็นความเชื่อเร้นลับ หรือไสยศาสตร์เสมอ ความเชื่อดังกล่าวอาจจะเป็นลัทธิไสยศาสตร์ พ่อมด หมอผี หรือคนทรงเจ้า และลักษณะการนับถือศาสนาด้วยรูปแบบนี้มักจะปรากฏกับชุมชนหรือกลุ่มคนที่มีความเชื่อแต่เดิมอยู่ก่อนแล้ว

สำหรับทัศนะของพระพุทธศาสนาต่ออำนาจทางการเมืองนั้น ในอดีตมีข้อกล่าวอ้างที่เกี่ยวข้องกับศาสนาว่าเป็นรากฐานความคิดทางการเมืองและอำนาจผู้ปกครอง โดยอำนาจของผู้ปกครองมีหน้าที่ในการบริหารจัดการประเทศและควรที่จะยึดเอาแนวทางของศาสนาเป็นแนวทางในการบริหารบ้านเมือง ซึ่งหากผู้ปกครองกระทำเช่นนั้นก็จะได้รับการยอมรับจากผู้ใต้ปกครองโดยปราศจากข้อโต้แย้ง แต่ปัจจุบันทัศนะในเรื่องนี้แยกออกเป็นสองฝ่าย ฝ่ายหนึ่งเชื่อว่าเรื่องของการปกครองประเทศเป็นเรื่องของฝ่ายอาณาจักร และพุทธศาสนาไม่อาจแก้ไขปัญหาของสังคมได้ เพราะหลักการปฏิบัติทางพุทธศาสนาเป็นสิ่งที่ล้าสมัยไม่สามารถนำมาปฏิบัติกับสถานการณ์ทางการเมืองได้อย่างมีประสิทธิภาพ หลักการของศาสนาที่อยู่ในรูปของคตินิยมไม่อาจจะสอดคล้องกับกิจกรรมทางการเมือง สังคม เศรษฐกิจซึ่งเป็นกิจกรรมของฝ่ายอาณาจักร กล่าวโดยสรุปว่าวิถีชีวิตของฝ่ายนี้ไม่เชื่อว่าพุทธศาสนาจะสามารถมีอิทธิพลต่อวิถีชีวิตและการเมือง เศรษฐกิจในสังคมปัจจุบันได้

ในทางตรงกันข้ามทัศนะของอีกกลุ่มหนึ่งกลับมีความเชื่ออย่างสนิทใจว่าพุทธศาสนามีอิทธิพลซ่อนเร้นอยู่ และสามารถนำมาปรับใช้กับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้โดยไม่คำนึงถึงวันเวลา ทั้งนี้เพราะความสัมพันธ์ที่โต้ตอบกันอยู่ระหว่างเรื่องศาสนาและเรื่องการเมืองเป็นปรากฏการณ์ทางธรรมชาติอย่างต่อเนื่อง การเปลี่ยนมือของอำนาจทางการเมืองจากฝ่ายศาสนจักรมาสู่ฝ่ายอาณาจักรเป็นเพียงการเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคม โดยที่ศาสนาไม่ได้สูญเสียบทบาททางการเมืองโดยสิ้นเชิงเพียงแต่เป็นการแปรรูปจากรูปแบบเดิมมาสู่รูปแบบอื่นเท่านั้น

พุทธศาสนากับการเมืองในกัมพูชา

พระบาทสมเด็จพระนโรดม สีหนุ ทรงเป็นพระมหากษัตริย์พระองค์หนึ่งที่น่าเอาหลักการทางพระพุทธศาสนา มาสร้างความชอบธรรมทางการเมืองให้แก่พระองค์ โดยทรงใช้อุดมการณ์ “พุทธสังคมนิยม” (Buddhist Socialism) (ทวีวัฒน์ ปุณฺทริกวิวัฒน์, 2549, ศุภยออาเซียนศึกษา, 2560) ตามแนวคิดของพระองค์นั้นสร้างจากหลักการพื้นฐานความเชื่อทางศาสนา ซึ่งอาจจะถือว่าเป็นวัฒนธรรมพื้นฐานของชาวกัมพูชา พระบาทสมเด็จพระนโรดม สีหนุ ทรงเห็นว่าแนวคิดการปกครองสร้างความชอบธรรมทางการเมืองให้กับพระองค์นั้นสร้างมาจากพื้นฐานความเชื่อของพุทธศาสนาซึ่งสอดคล้องกับการสนับสนุนและความพึงพอใจของชาวกัมพูชาที่มีอยู่ในวิถีชีวิตที่รวมหมู่ และให้การช่วยเหลือกันตามวิถีชีวิตแบบโบราณ พระองค์ชี้ให้เห็นว่าพุทธสังคมนิยมตามหลักการทางพุทธศาสนานี้มีพลังในการสร้างความเสมอภาค ความผาสุกของประชาชนผู้ยากไร้ และยังสามารถสร้างความเป็นปึกแผ่นภายในชาติได้ โดยพุทธสังคมนิยมนี้มาจากหลักการ “ทางสายกลาง” ของพุทธศาสนาซึ่งผู้ปกครองจะต้องปกครองด้วยหลักการเช่นนี้

อย่างไรก็ตามดูเหมือนว่าพุทธสังคมนิยมของพระองค์ไม่เพียงพอที่จะสามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ ไม่ว่าจะเป็นวิกฤตการณ์ทางการเมือง ปัญหาเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในปลายทศวรรษที่ 1960 พระบาทสมเด็จพระนโรดม สีหนุ ถูกนายพลลอน นอล ทำการปฏิวัติในต้นปี 1970 ซึ่งถือว่าเป็นที่สิ้นสุดของระบอบกษัตริย์ของกัมพูชาอีกด้วย (Chandler, 2000)

การเปลี่ยนแปลงทางการเมืองภายใต้การปกครองของนายพลลอน นอล แม้ว่าจะไม่แสวงหาความชอบธรรมทางการเมืองจากพุทธศาสนาอย่างชัดเจน แต่ก็สามารถสร้างความประทับใจให้กับประชาชนต่อนโยบายที่จะรักษาและเคารพประเพณีดั้งเดิมของชาวกัมพูชา รวมทั้งสืบทอดบทบาทและสนับสนุนศาสนาซึ่งในอดีตเป็นพระราชกิจของพระมหากษัตริย์ โดยนายพลลอน นอล อยู่ในฐานะที่เป็นผู้อุปถัมภ์พุทธศาสนาในฐานะประธานาธิบดีในระบอบสาธารณรัฐ (Strangio, 2010) พระสงฆ์ยังได้รับการรับรองไว้ซึ่งศักดิ์ศรีและสถานภาพที่สูงส่งเช่นเดิม

ภายใต้การปกครองระบอบสาธารณรัฐของนายพลลอน นอล นับว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรงของระบบการปกครองและผู้บริหารประเทศ หากแต่ไม่ได้มีผลต่อวงการศาสนา หรือเป็นการทำให้พระพุทธรูปเสื่อมคลายลงแต่อย่างใด ในทางกลับกันการปกครองระบอบสาธารณรัฐดังกล่าวสามารถเป็นเครื่องมือที่สร้างความมั่นใจให้กับประชาชนชาวกัมพูชาที่มีจิตใจยึดมั่นในพระพุทธรูปและประเพณีวัฒนธรรมดั้งเดิมอย่างแรงกล้า นอกจากนี้นายพลลอน นอล ยังอาศัยวิถีคิดทางพุทธศาสนาอธิบายถึงความล้มเหลวของพระบาทสมเด็จพระนโรดม สีหนุ ในลักษณะที่ว่าพระองค์ทรงกระทำในสิ่งบาป พระองค์จึงขาดคุณสมบัติของการเป็นผู้ปกครองที่ดี ผู้นำในระบอบการปกครองใหม่จึงใช้เหตุผลในการยึดอำนาจพระบาทสมเด็จพระนโรดมสีหนุ ไม่เฉพาะความผิดด้านการบริหารเศรษฐกิจของประเทศล้มเหลวและไม่อาจสร้างเสถียรภาพทางการเมืองเท่านั้น หากแต่ยังอ้างถึงความผิดทางอาชญากรรมและการเป็นปฏิปักษ์ต่อพุทธศาสนาซึ่งเป็นศาสนาประจำชาติด้วย (Osborne, 1994)

ทั้งนี้นายพลลอน นอล ยังได้ประกาศสงครามอันศักดิ์สิทธิ์อีกครั้งหนึ่งในการประกาศสงครามกับเขมรแดง (Khmer Rouge) และเวียดนาม รัฐบาลชกจึงให้ประชาชนเห็นว่าการทำสงครามกับผู้รุกรานทางศาสนาและผู้ไม่เชื่อมั่นในบาปบุญคุณโทษเป็นเรื่องที่สมควรกระทำ นายพลลอน นอล พยายามกระตุ้นเตือนให้ประชาชนร่วมต่อต้านลัทธิคอมมิวนิสต์ที่แผ่ขยายเข้ามามีอิทธิพลในประเทศ การอยู่รอดของรัฐบาลเขาจะเป็นเครื่องยืนยันการดำรงอยู่ของพุทธศาสนาในกัมพูชา พระภิกษุสงฆ์และเจ้าหน้าที่ของรัฐที่มีความรู้ในทางพระพุทธรูปจึงได้เข้าร่วมขบวนการชักชวนให้ประชาชนเห็นภัยของคอมมิวนิสต์ ประชาชนชาวกัมพูชาจึงมีความหวาดกลัวและเกลียดชังลัทธิคอมมิวนิสต์เป็นอย่างมาก (ทรงวิทย์ แก้วศรี, 2530)

ในทางตรงกันข้ามฝ่ายคอมมิวนิสต์ ได้โจมตีพุทธศาสนาว่าเป็นยาเสพติดที่บ่อนทำลายความมั่นคงของชาติ ทำให้ไม่เกิดเสถียรภาพในการปกครองและขัดต่อการพัฒนาความสามารถของประชาชน ทั้งในด้านจิตใจร่างกาย การที่เสนอมุมมองเช่นนี้ให้กับพุทธศาสนาเป็นเพราะต้องการให้ประชาชนหลุดพ้นออกจากกรอบวิถีคิดเดิม และผลักดันออกจากรัฐบาลทุนนิยม นอกจากนี้ฝ่ายคอมมิวนิสต์ยังได้กล่าวโจมตีว่าคำสอนของพระพุทธเจ้าที่ให้พุทธศาสนิกชนมองว่าชีวิตเป็นทุกข์ ต้องจมอยู่กับความทุกข์ไม่พยายามเรียกร้องให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่จะพัฒนาชีวิตให้ดีขึ้น ซึ่งแตกต่างกับอุดมการณ์หลัก ของคอมมิวนิสต์ว่า ปัญหาสำคัญคือจำเป็นต้องขจัดความยากจนและการกดขี่เอารัดเอาเปรียบ ออกจากชีวิตประชาชน

ความแตกต่างระหว่างการดำรงชีวิตของฆราวาสและสมณเพศถูกเขมรแดงใช้เป็นจุดสำคัญในการลดทอนศักดิ์ศรีและความสำคัญของพระภิกษุสงฆ์ในกัมพูชาลง พระสงฆ์ถูกกล่าวหาว่าเป็นกลุ่มคนที่ไม่ทำการผลิตและเป็นกาฝากสังคม กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับศาสนา เช่น การตักบาตร การสร้างโบสถ์ การสร้างวัด เป็นการตำหนัฟริกละลายแม่น้ำ เช่นเดียวกับการที่ประชาชนถวายสิ่งของให้กับพระสงฆ์เป็นการบ่อนทำลายการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของชาติ (ทรงวิทย์ แก้วศรี, 2530) และเมื่อสงครามกลางเมืองสิ้นสุดลงในเดือนเมษายน ค.ศ. 1975 ฝ่ายเขมรแดงได้รับชัยชนะอย่างเด็ดขาด เขมรแดงได้จัดตั้งรัฐบาลคอมมิวนิสต์ขึ้นมาโดยการปกครองของนายพลพอล พต เขาอาศัยวิธีการควบคุมประชาชนด้วยนโยบายที่เข้มงวด ทำให้เกิดการ

เปลี่ยนแปลงทางสังคมด้วยวิธีการรุนแรง มีการบังคับใช้รัฐธรรมนูญใหม่ภายใต้ระบอบคอมมิวนิสต์ ที่มีการระบุถึงเสรีภาพทางศาสนาที่บัญญัติไว้ในมาตราที่ 20 ในรัฐธรรมนูญ (นฤมิตร พระนาศรี, 2541) ความว่า

“พลเมืองกัมพูชามีเสรีภาพที่จะนับถือศาสนาและไม่นับถือศาสนาก็ได้ การประกอบพิธีกรรมทางศาสนาที่เป็นภัยและขัดต่อการพัฒนากัมพูชาประชาธิปไตย และต่อประชาชน เป็นสิ่งที่รัฐไม่สนับสนุน”

พระพุทธศาสนาเป็นศาสนาประจำชาติของกัมพูชาดั้งเดิม เป็นศาสนาและความเชื่อที่ไม่เคยถูกจำกัดและตีกรอบการเผยแพร่ความเชื่อมาก่อนหน้านี้ เมื่อรัฐบาลคอมมิวนิสต์ก้าวเข้าสู่การปกครองประเทศกัมพูชา พุทธศาสนาจึงต้องตกอยู่ในสภาพที่จำกัดและเหยียดอย่างรุนแรงโดยรัฐบาลเขมรแดง บทบาทหน้าที่ของวัดและพระสงฆ์ต้องถูกเปลี่ยนแปลง พระธรรมคำสอนของพระพุทธเจ้าถูกตีความใหม่ เพื่อสนับสนุนในด้านเหตุผลและกิจกรรมการปฏิบัติของพุทธบริษัท หลักการของศาสนาถูกเปลี่ยนแปลงเช่น พระสงฆ์ที่ดำรงสมณเพศอยู่ถูกบังคับให้ทำกิจกรรมเช่นเดียวกับฆราวาส พระภิกษุถูกบังคับให้ต้องทำไร่นา สร้างถนนและระบบชลประทาน สถานภาพและเกียรติยศรวมไปถึงสิทธิพิเศษแต่เดิมถูกลดทอนลงไปหมดสิ้น พระสงฆ์ถูกห่มนุ่งเหยียดหยามให้เป็นเสมือนผู้ที่อยู่ชายขอบของสังคม เป็นผู้กินแรงไม่ทำงาน ซ้ำยังไม่ได้รับการสนับสนุนใด ๆ จากรัฐบาลและประชาชนชาวกัมพูชาเลย ที่เป็นเช่นนี้เพราะนโยบายของรัฐบาลเขมรแดงที่ต้องการลดบทบาทของพุทธศาสนา และต้องการให้สูญสลายไปในที่สุด (Chandler, 2000)

ในส่วนของประชาชน รัฐบาลได้สร้างเงื่อนไขจนประชาชนไม่สามารถให้การสนับสนุนศาสนาได้ เพราะรัฐและองค์การของรัฐแจกจ่ายงานให้ประชาชนทำ จนประชาชนในชนบทไม่มีเวลาที่จะปรนนิบัติพระสงฆ์ได้อย่างที่เคยทำมา ยิ่งไปกว่านั้นการปันส่วนอาหารให้ประชาชนในอัตราที่จำกัด ประกอบกับภาวะการขาดแคลนอาหารประชาชนเองก็เกิดภาวะแร้นแค้นจนแทบจะไม่สามารถยังชีพของตนในแต่ละวันได้ จึงเป็นไปได้ยากที่จะนำอาหารหรือโภคทรัพย์อื่นใดไปทำบุญจุนเจือแด่พระสงฆ์ ชาวโลกได้รับรู้ถึงการกวาดล้างและการทำลายวัดวาอาราม เผาคัมภีร์ทางพุทธศาสนาและพระพุทธรูปโดยกลุ่มเขมรแดงความโหดร้ายของกลุ่มเขมรแดงต่อพระสงฆ์และชาวพุทธเป็นที่กล่าวถึงในทั่วโลก ภายในระยะเวลา 4 ปีของการเรืองอำนาจของเขมรแดง พุทธศาสนาแทบจะหายสาบสูญไปหรือมีฉะฉานหากแม้ยังมีผู้ครองผ้าเหลืองหรือจีวรพระอยู่ก็ได้เปลี่ยนรูปผิดเพี้ยนไปจากพุทธศาสนาของชาวกัมพูชาอย่างแท้จริง

การฟื้นฟู – สืบทอดพุทธศาสนาของกัมพูชาในปัจจุบัน

ภายหลังจากปี ค.ศ. 1975 กัมพูชาถูกปกครองด้วยระบอบคอมมิวนิสต์อย่างสุดโต่ง ภายใต้การนำของนายพลพล พต บังคับคู่เชิดประชาชนอย่างไร้ความเมตตาปราณี มีประชาชนถูกสังหารล้างเผ่าพันธุ์กว่า 2 ล้านคน ซึ่งในจำนวนนั้นยังรวมพระภิกษุสามเณรด้วย ต่อมาในปี ค.ศ. 1979 เวียดนามกับเขมรบางกลุ่มได้ร่วมกันขับไล่เขมรแดงโดยการนำของนายพลพล พต มีการบุกยึดอำนาจทำให้ นายพลพล พต ต้องหนีไปยังบริเวณชายแดนไทย – กัมพูชา จากนั้นเวียดนามได้มีการแต่งตั้งรัฐบาลหุ่นโดยมีนายเฮง สัมริน เป็นผู้นำประเทศ ในช่วงปี ค.ศ. 1980 – 1993 หลังจากนั้นไม่นานกลุ่มเขมรแดงและกลุ่มเขมรอีกหลายฝ่ายได้จับมือกันเพื่อขับไล่กองกำลังทหารของเวียดนามออกไปจากประเทศกัมพูชาได้สำเร็จ

พุทธศาสนาในกัมพูชาดูราวกลับว่าจะได้กลับมาถูกฟื้นฟูอีกครั้งหนึ่งและดำรงสถานะเป็นศาสนาประจำรัฐและของประชาชน ก่อนหน้านั้นในปี ค.ศ. 1993 สหประชาชาติได้ส่งกองกำลังรักษาสันติภาพนานาชาติ

พร้อมกับการช่วยเหลือทางการเงินอีก 3 พันล้านเหรียญเพื่อให้ดำเนินการฟื้นฟูประเทศและจัดการเลือกตั้ง เพื่อให้มีรัฐบาลที่ปกครองโดยชอบธรรม ผลการเลือกตั้งอันดับหนึ่งได้แก่ พรรคฟุนซินเปก (FUNCINPEC: Front uni national pour un Cambodge indépendant, neutre, pacifique et coopératif) ของเจ้านโรดม รณฤทธิ์ และพรรคประชาชนกัมพูชา (Cambodian People's Party) ของฮุนเซน ได้คะแนนเป็นอันดับสอง ส่งผลให้รัฐบาลกัมพูชามีรัฐบาลผสม โดยมี เจ้านโรดมรณฤทธิ์เป็นนายกรัฐมนตรีคนที่ 1 และมีนายฮุนเซน ได้เป็นนายกรัฐมนตรีคนที่ 2 ส่วนกลุ่มเขมรแดงปฏิเสธที่จะเข้าสู่กระบวนการเลือกตั้ง โดยยังคงตั้งกองกำลังรบอยู่ในป่า ต่อมาในปี ค.ศ. 1996 กลุ่มเขมรแดงเริ่มมีการแตกแยกเพราะผู้นำคนที่ 2 รองจากนายพลพอล พต คือ นายเอียง ชารี อดีตรองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีต่างประเทศของเขมรแดงได้นำพรรคเขมรแดงกลุ่มหนึ่งและทหารกว่า 10,000 คน เข้าร่วมกับรัฐบาลนายฮุนเซนทำให้เกิดความขัดแย้งระหว่างนโรดม รณฤทธิ์ กับฮุนเซน อย่างต่อเนื่องเพราะการพยายามดึงเอากลุ่มเขมรแดงเข้ามาเป็นฐานคะแนนเสียงในการเลือกตั้งที่จะเกิดขึ้นครั้งต่อไป (ศุภยาศีเยนศึกษา, 2560)

ต่อมาในเดือนกรกฎาคม ปี ค.ศ. 1997 ความขัดแย้งที่คุกรุ่นทางการเมืองกัมพูชาก็สิ้นสุดลงด้วยการรัฐประหารของฮุนเซน โดยอ้างว่านโรดม รณฤทธิ์ได้มีการลงนามสัญญาทางทหารกับเขมรแดง สะสมอาวุธ และพยายามคบค้ากับกลุ่มเขมรแดงเพื่อเตรียมการยึดอำนาจ ฮุนเซนจึงตั้งนายอิ่ง ฮวด รัฐมนตรีต่างประเทศขึ้นเป็นนายกรัฐมนตรีคนที่หนึ่งแทนนายกรัฐมนตรีนโรดม รณฤทธิ์ที่ต้องลี้ภัยการเมืองมาอยู่ในประเทศไทย (ศุภยาศีเยนศึกษา, 2560) ซึ่งในเวลาต่อมาไม่นานนายพลพอล พต ได้ถูกตัดสิทธิกับบริเวณตลอดชีวิตจากข้อหาที่ฆ่านายซอนเซน อดีตรัฐมนตรีกลาโหมของเขมรแดง และครอบครัวรวม 11 ศพ อย่างโหดเหี้ยม

แม้ว่ารูปแบบการปกครองระบอบคอมมิวนิสต์ในกัมพูชาจะถูกกลุ่มสลายลงไปดังในปัจจุบันนี้ หากเมื่อพิจารณาสภาพการณ์ของพุทธศาสนาที่ได้รับการฟื้นฟูนั้น จะเห็นว่าอยู่ในช่วงการบริหารประเทศของนายซอนซาน (Son Sann) ระหว่างเดือนพฤษภาคม ค.ศ. 1967 – มกราคม ค.ศ. 1968 ที่มีการแสดงออกอย่างมากในการรื้อฟื้นพุทธศาสนาตามแบบประเพณีดั้งเดิมของตนขึ้นมา ทั้งในส่วนของค่ายอพยพตามแนวชายแดนไทย บริเวณจังหวัดปราจีนบุรีมีบรรดาผู้อพยพกว่า 150,000 คน ต่างมีความพยายามในการฟื้นฟูและรักษาประเพณีดั้งเดิมของพวกเขา เช่นเดียวกับประเพณีทางพุทธศาสนาที่ถูกถ่ายทอดไปยังเยาวชนคนหนุ่มคนสาวควบคู่กับการส่งต่อทางวัฒนธรรม โดยหวังว่าศิลปวัฒนธรรมและวิถีชีวิตที่ผูกติดกับศาสนาเหล่านี้จะสามารถเป็นส่วนหนึ่งของเอกลักษณ์ชาติได้

นายกรัฐมนตรีซอน ซาน มีความเชื่อมั่นอย่างสูงว่า พุทธศาสนาเป็นรากเหง้าของวัฒนธรรมความเชื่อและวิถีการดำเนินชีวิตของชาวกัมพูชา สิ่งเหล่านี้สามารถระดมความร่วมมือร่วมใจเพื่อสร้างความเป็นปึกแผ่นของคนในชาติ โดยซอน ซาน กล่าวอ้างว่าที่ประเทศชาติแตกแยกนี้เป็นเพราะผลของการไม่เชื่อมั่นและไปปฏิบัติตามหลักธรรมในพระพุทธศาสนา นายกรัฐมนตรีซอน ซาน มีความโน้มเอียงที่จะดำรงแนวทางนโยบายของตนตามคำสอนของพระพุทธเจ้า เขาเริ่มมองเห็นการขยายตัวของค่านิยมแบบวัตถุนิยมและลัทธิคอมมิวนิสต์ที่จะเป็นปัจจัยสำคัญที่จะกัดกร่อนสถาบันพุทธศาสนาในกัมพูชา ขณะเดียวกันเขายังเชื่ออย่างสนิทใจว่า หากพุทธศาสนาแบบดั้งเดิมของชาวกัมพูชาได้รับการฟื้นฟูขึ้นมา การรวมชาวกัมพูชาเพื่อสร้างชาติใหม่ก็ไม่ใช่ว่าจะเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นไม่ได้ ดังนั้นเขาจึงสนับสนุนการปฏิสังขรณ์พุทธศาสนาอย่างเร่งด่วนและจริงจัง โดยจัดตั้งศูนย์วิจัยของสมาคมพุทธศาสนาในเขมร (The Research Center of Khmer Buddhist Association: RCKBA) ในค่ายผู้อพยพตามแนวชายแดนไทย – กัมพูชา เพื่อแบกรับภารกิจในการเร่งฟื้นฟูพุทธศาสนาอย่างรอบด้าน

ศูนย์วิจัยของสมาคมพุทธศาสนาในเขมร (RCKBA) มีพันธกิจหลักในการทำหน้าที่ดูแลการบริหารพระสงฆ์และให้การดูแลพระภิกษุสามเณรในค่ายอพยพ คณะกรรมการบริหารขององค์กรได้ช่วยเหลือในการจัดการ

องค์การเพื่อการศึกษาวิจัย สืบค้นคัมภีร์และตำราทางพุทธศาสนาทั้งรูปแบบภาษาเขมรและภาษาอื่น ๆ พระภิกษุที่เป็นนักปราชญ์ทางพุทธศาสนาและถูกเขมรแดงบังคับให้สึกออกมาได้รับการอุปสมบทใหม่เพื่อทำการอบรมสั่งสอนภิกษุหรือสามเณรที่บรรพชาใหม่ มีการจัดสรรพื้นที่สำหรับใช้เป็นวัดและสถานที่ประกอบพิธีกรรมทางศาสนา สิ่งเหล่านี้แม้จะเกิดขึ้นอย่างเรียบง่ายและประหยัดหากเป็นสิ่งที่ไม่สามารถละเลยได้ เช่นเดียวกับบทบาทของพิธีกรรมในทางศาสนาเพื่อให้เป็นศูนย์รวมจิตใจ เป็นศูนย์รวมจิตใจของชาวกัมพูชาทั้งบรรพชิตและพุทธศาสนิกชนบริเวณค่ายอพยพดังกล่าว

ในปัจจุบันการปกครองของประเทศกัมพูชาเป็นรูปแบบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข รัฐบาลของสมเด็จพระนโรดม สีหนุ (Norodom Sihamoni) โอรสของพระบาทสมเด็จพระนโรดม สีหนุ เป็นพระประมุขพุทธศาสนาได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมควบคู่ไปกับระบอบประชาธิปไตยที่มีพรรคการเมืองหลายพรรค สถาบันพระมหากษัตริย์ก็ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการศึกษาพระพุทธศาสนาอย่างมาก เช่นการจัดตั้งการศึกษาพระพุทธศาสนาทั้งในมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย ไปจนถึงระดับอุดมศึกษาอย่าง พุทธิกสากลวิทยาลัยพระสีหนุราช (Preah Sihanouk Raja Buddhist University) ในปี ค.ศ. 1954 ได้มีการตราพระราชบัญญัติให้เป็นมหาวิทยาลัยของรัฐอย่างสมบูรณ์ และในปี ค.ศ. 2004 รัฐบาลได้จัดตั้งมหาวิทยาลัยที่จัดการเรียนการสอนพุทธศาสนาขึ้นอีกแห่งหนึ่ง ได้แก่ พุทธิกสากลวิทยาลัยพระสีหนุมนูญีราชา (Preah Sihamoni Raja Buddhist University)

สำหรับชาวกัมพูชาแล้วพุทธศาสนาและอัตลักษณ์ของความเป็นกัมพูชาเป็นสิ่งเดียวกัน จึงเป็นการยากที่จะจินตนาการว่า ชาวกัมพูชาจะสามารถอยู่ภายใต้ระบอบการเมืองที่มีอุดมการณ์เป็นปฏิปักษ์ต่อพุทธศาสนาได้อย่างไร (ทวิวัฒน์ ปุณฺทริกวิวัฒน์, 2549) ความพยายามที่จะปกป้องพุทธศาสนาของชาวกัมพูชาในค่ายอพยพมีสูงมาก พวกเขาตั้งปณิธานเอาไว้อย่างแน่วแน่ในอันที่จะดำรงเอกลักษณ์ดั้งเดิมของพวกเขาไว้ สำหรับชนชาวเขมรพุทธศาสนาและเอกลักษณ์ต้องควบคู่กัน ดังนั้นความเป็นชาวพุทธคือประชาชนชาวกัมพูชาหากปราศจากศาสนาแล้ว แทบไม่ต้องนึกถึงประเพณีและวัฒนธรรมเขมรเลย ตัวอย่างที่เป็นรูปธรรมที่สุดคือวิถีชีวิตของชาวกัมพูชาที่ยึดโยงกับพุทธศาสนา ในวัยเด็กโดยเฉพาะเด็กชาย พ่อแม่มักนิยมให้บรรพชาเพื่อที่จะได้เรียนพระธรรมวินัย หรือนำไปฝากไว้ให้เป็นเด็กวัดเพื่อใช้วัดเป็นที่ล่อเมกลาศีลธรรมจรรยา

ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าจินตนาการในยุคแรกที่เชื่อว่า ชาวกัมพูชาดำรงอยู่ใต้ระบอบการเมืองที่มีอุดมการณ์ยอมรับพุทธศาสนาอย่างจริงจัง เช่นเดียวกันกับระบอบการปกครองดังกล่าวก็ต้องอาศัยการยึดมั่นในพุทธศาสนาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ทศนะดังที่กล่าวข้างต้นนี้ ศูนย์อาเซียนศึกษามหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย (2560) ได้ระบุงค์ประกอบและเงื่อนไขข้อที่ 6 ประการจากการศึกษาประวัติศาสตร์กัมพูชา ว่าพุทธศาสนามีส่วนเกี่ยวข้องกับเงื่อนไขต่าง ๆ ดังนี้ *รากฐานทางประวัติศาสตร์* พุทธศาสนามีความเกี่ยวเนื่องอย่างยาวนานนับพันปี ในตลอดช่วงระยะเวลาดังกล่าวนี้มีการผสมผสานกันระหว่างพุทธมหายานกับพราหมณ์ ผ่านการกระทบกระเทือนกับศาสนาคริสต์ อิสลาม ผ่านสภาวะสงครามการกวาดล้างและฆ่าล้างเผ่าพันธุ์ จวบจนการบรรจุพุทธศาสนาให้เป็นศาสนาประจำชาติ

ระบบการปกครองในอดีตและระบบการเมือง ตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน กัมพูชาปกครองโดยระบอบกษัตริย์ทั้งแบบระบอบสมบูรณาญาสิทธิราชย์ ที่ใช้อำนาจในการบริหารจัดการการศึกษา กำกับดูแลและความสงบสุขของสังคมในฐานะพุทธมามกะ แม้ว่าในปัจจุบันการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข การบริหารจัดการก็เป็นไปตามกฎหมาย ระบอบการเมืองการปกครองจึงมีส่วนที่จะกำหนดทิศทางของพุทธศาสนาได้เช่นเดียวกัน

การบริหารจัดการพุทธศาสนา ในปัจจุบันยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ต่ำในด้านของการศึกษา ปริญญาตรี แผนกธรรม พุทธศึกษา (ภาษาบาลี) แม้จะมีระบบโครงสร้างที่ชัดเจนในระดับสถาบันอุดมศึกษา หากแต่ไม่ค่อยได้รับความนิยมมากนัก ในขณะที่ด้าน *การประสานพลังทางสังคมและวัฒนธรรมโดยมีพระรัตนตรัยเป็นศูนย์กลาง* พระธรรมที่เป็นหลักธรรมที่จัดว่ามีลักษณะเป็นนามธรรม การเผยแพร่ให้กับผู้รับ ศาสนธรรมนั้นจะเป็นการแปลงนามธรรมของพระธรรมในศาสนาให้เป็นรูปธรรม หน้าที่หนึ่งของพระสงฆ์ในการ เผยแพร่ศาสนาจึงจัดว่าเป็นการประสานพลังทางสังคมอันเป็นส่วนหนึ่งในการกำหนดทิศทางของพุทธศาสนาใน ประเทศ สังคมและชุมชนโดยมีพระรัตนตรัยเป็นศูนย์กลางในการเชื่อมประสาน

กระบวนการเสริมสร้างความสัมพันธ์ทางศาสนาและวัฒนธรรม พุทธศาสนาในกัมพูชาจากอดีตจนถึง ปัจจุบันนับว่ามีกระบวนการเสริมสร้างความสัมพันธ์อย่างยาวนานภายใต้กระบวนการที่เป็นทั้งรูปธรรมและ นามธรรม ความสัมพันธ์ภายใต้กระบวนการของผู้ปกครองทั้งระบอบกษัตริย์ ระบอบคอมมิวนิสต์ รวมถึง ระบอบประชาธิปไตยที่มีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นพระประมุข ดังนั้นจึงถือว่าภายใต้กระบวนการทางสังคม เหล่านี้ล้วนมีส่วนช่วยกำหนดทิศทางของพุทธศาสนาในกัมพูชา ในขณะที่ *วิถีชีวิตแบบพุทธในกัมพูชา* ศาสนา เป็นปัจจัยหนึ่งที่แทรกซึมอยู่ในวงจรชีวิตของคนกัมพูชา เช่น ค่านิยมการส่งเด็กชายไปบรรพชาบวชเรียนในวัด เพื่อกลุ่มเกลาศีลธรรมจรรยา วัดกับสังคมอยู่ด้วยกันในลักษณะพึ่งพาอาศัยและเกื้อกูลกัน พระสงฆ์ทำหน้าที่ ทั้งด้านการศึกษาและการสังคมสงเคราะห์ ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าวิถีชีวิตของคนในสังคมย่อมมีส่วนในการ กำหนดทิศทางของพุทธศาสนาเช่นเดียวกัน

จากประกอบและเงื่อนไขต่าง ๆ ที่ได้กล่าวถึงในข้างต้น แสดงให้เห็นว่าพุทธศาสนาจะแทรกซึมอยู่ใน ทุกสถาบันทางสังคม ตั้งแต่ระดับปัจเจกบุคคล ชุมชน สังคมวัฒนธรรม รวมไปถึงสถาบันทางการเมืองของ กัมพูชา และนอกจากจะฝังตัวอยู่ในทุกระดับของสถาบันทางสังคมเหล่านั้นแล้ว พุทธศาสนายังเป็นเสมือน ตัวกลางที่แทรกกระหว่างบริบทต่าง ๆ คอยทำหน้าที่ประสานกับความเชื่อหรือมิตีอื่นให้มีลักษณะเป็นสังคมและ วัฒนธรรมชาวพุทธมากกว่าจะมีลักษณะใด

บทสรุป

หากพิจารณาจากที่กล่าวมาในเบื้องต้นเห็นได้ว่าบรรดาผู้นำคนต่าง ๆ ของประเทศกัมพูชา ต่างมีความพยายามที่ใช้พุทธศาสนาเป็นเครื่องมือเพื่อเป้าหมายทางการเมือง ทั้งการใช้พุทธศาสนาเพื่อสร้าง เสถียรภาพทางการเมือง ความชอบธรรมสำหรับอำนาจเพื่อใช้ในการปกครอง ความเจริญก้าวหน้าและความ มั่นคงให้กับประเทศชาติ เช่นเดียวกับการพยายามสร้างบารมีและความศรัทธาที่เห็นได้จากความ ประณีประนอมระหว่างรัฐบาลกับประชาชน ซึ่งไม่เป็นเพียงการสร้างอำนาจทางการเมืองโดยพุทธศาสนาเพียง อย่างเดียวเท่านั้น แต่พุทธศาสนายังเป็นเครื่องมือในการยกระดับจิตใจของประชาชน และการใช้ศาสนาเป็น เครื่องมือทางการเมืองนี้ก็อาจเป็นปัจจัยที่ต่อต้านอำนาจทางการเมืองได้เช่นเดียวกัน หากแต่ผู้นำทางการเมือง ต้องตระหนักว่าการใช้พุทธศาสนาเพื่อเป็นเครื่องมือทางการเมืองไม่ว่าจะเป็นการสนับสนุนหรือความพยายามที่ จะบั่นทอนศาสนาอันเป็นสิ่งที่ผูกติดกับวิถีคิด วิถีชีวิตและความเชื่อของคนในสังคมนั้นจะมีลักษณะเป็นดาบสอง คมเสมอ

ตลอดระยะเวลาของประวัติศาสตร์กัมพูชามีทั้งการแบ่งแยกรัฐออกจากพุทธศาสนา และแบ่งแยก พระสงฆ์ออกจากประชาชนนั้นมีความเป็นไปได้อย่างยิ่ง ทั้งนี้เพราะประชาชน รัฐ และพุทธศาสนาต่างมี พื้นฐานความสัมพันธ์ที่เกื้อกูลกันมาโดยตลอด คุณธรรมทางศาสนาทำหน้าที่ในการเสริมสร้างความมั่นคง ทางทางการเมืองและความสงบสุขในสังคม ศาสนาเองก็ได้รับความเกื้อหนุนจากรัฐและการอุปถัมภ์จากคนใน สังคมเป็นการตอบแทน ผู้นำทางการเมืองของประเทศกัมพูชาได้ใช้พุทธศาสนาเพื่อสร้างความชอบธรรมทาง

การเมืองการปกครอง ตลอดจนใช้ศาสนาเพื่อสร้างความเรียบร้อยของสังคม ความสัมพันธ์ที่เกือหนุนพึ่งพาซึ่งกันและกันลักษณะนี้บางครั้งก็อาจเกิดความสมดุล เมื่อพุทธศาสนาและพระสงฆ์ยังรับการอุปถัมภ์จากอำนาจทางการเมือง สถาบันพุทธศาสนาหรือสงฆ์เองก็จะถูกควบคุมอย่างใกล้ชิด และใช้เป็นเครื่องมือเพื่อประโยชน์ของฝ่ายตนเอง

ขณะที่รัฐได้กลายเป็นผู้ริเริ่มในการใช้สถาบันสงฆ์ เพื่อประโยชน์ในทางการเมือง ฝ่ายพระสงฆ์เองก็อาจประสบกับภาวะอ่อนไหวและหวาดกลัวต่อภัยคอมมิวนิสต์ที่เข้ามาคุกคาม จึงจำเป็นที่จะต้องพึ่งพิงรัฐบาลเพื่อความมั่นคงปลอดภัยของสถาบันพุทธศาสนา นอกจากนี้พระสงฆ์ที่เข้าไปเกี่ยวข้องกับขบวนการเคลื่อนไหวเพื่อเอกราช ในกรณีของกัมพูชา กลุ่มการเมืองก็จะพยายามอ้างถึงความชอบธรรมให้กับกลุ่มของตนโดยการอ้างว่าได้รับการสนับสนุนจากฝ่ายพระสงฆ์และศาสนา สำหรับส่วนพระสงฆ์เองในฐานะที่เป็นส่วนองค์ประกอบหรือกลไกของสังคมในช่วงเวลานั้น ก็มักมีแนวโน้มที่เข้าไปเกี่ยวข้องกับขบวนการทางการเมืองอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ หรือในบางครั้งบรรดาพระสงฆ์เองกลับเป็นฝ่ายเริ่มต้นขบวนการเคลื่อนไหวทางการเมืองเองเสียด้วย

การใช้พุทธศาสนาเป็นเครื่องมือทางการเมืองอาจบังเกิดผลตรงข้ามที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ประการหนึ่งคือ ก่อให้เกิดการต่อต้านอำนาจรัฐโดยกลุ่มทางศาสนาอย่างง่ายดาย หากมีเหตุที่ทำให้เกิดความขัดแย้งหรือในช่วงเวลาที่อำนาจในการปกครองของรัฐอ่อนแอลง และนอกจากนี้หากประชาชนสูญเสียความศรัทธาต่อพระสงฆ์เมื่อใด เท่ากับว่าประชาชนก็ไม่ยอมรับนโยบายและอำนาจทางการเมืองที่มีพระสงฆ์เป็นตัวกลางในการเผยแพร่ด้วยเช่นกัน ดังนั้นรัฐและสถาบันพุทธศาสนาจำเป็นต้องยินยอมประนีประนอมกัน โดยพยายามยึดมั่นในหน้าที่และหลักธรรมมาปรับใช้กับการทำหน้าที่ของตนทั้งส่วนของอุดมการณ์และวัตถุประสงค์ทางการเมือง

อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่าบรรดาผู้นำประเทศในกัมพูชาตั้งแต่สมเด็จพระนโรดม สีหนุ นายพลลอน นอล นายพลพอล พต นายซอน ซาน หรือแม้แต่ นายเฮง สัมริน ต่างก็พยายามใช้พุทธศาสนาในการแสวงหาความชอบธรรมทางการเมืองการปกครองแทบทั้งสิ้น เช่น การแสดงออกผ่านนโยบายหาเสียงของพรรคการเมืองและอ้างถึงความมั่นคงของสถาบันทางศาสนาว่าจะได้รับการคุ้มครองและคงไว้ซึ่งสถานะเดิมหากให้การสนับสนุนชั่วคราวเมืองใดชั่วคราวหนึ่ง แต่ในขณะเดียวกันก็ยังเผยให้เห็นว่าความพยายามที่จะอาศัยจุดยืนทางพุทธศาสนาที่ยึดเอาหลักการความเชื่อของพระธรรมคำสอน หรืออาศัยวิถีชีวิตและความเชื่อจากสังคมมาใช้ในการสร้างความชอบธรรมให้กับอุดมการณ์ทางการเมืองของตนเองเช่นเดียวกัน สิ่งที่สะท้อนความเหมือนกันของบรรดาผู้นำเหล่านี้คือการยึดหลักความชอบธรรมที่มาจากแหล่งความเชื่อและค่านิยมของประชาชนชาวกัมพูชา การพยายามหยิบเอาหลักคิดที่ผูกโยงกับวิถีชีวิตประจำวันให้เห็นเป็นรูปธรรมอย่างแรงศรัทธาในพุทธศาสนา มาเป็นการสร้างอิทธิพลทางการเมือง อุดมการณ์ที่สอดคล้องกับการบริหารประเทศ เป็นต้น

อย่างไรก็ตามลักษณะพิเศษทางการเมืองและความศรัทธาในพุทธศาสนาที่ได้มีการนำมาซึ่งการประนีประนอมหรือการสลายปัญหาความขัดแย้งในทางการเมืองได้เช่นเดียวกัน ผู้นำประเทศควรจะต้องตระหนักว่าการเอาพุทธศาสนาเข้ามาเป็นเครื่องมือในการสร้างความชอบธรรมทางการเมืองนั้น สามารถย้อนกลับมาทำลายอำนาจตนเองได้เช่นเดียวกัน การใช้ศรัทธาทางพุทธศาสนาเป็นเครื่องมือทางการเมืองจะต้องมีลักษณะตรงไปตรงมา ไม่นำหลักธรรมมาตีความเพื่อสร้างความชอบธรรม บิดเบือนต่อการรับรู้และความเข้าใจของพุทธศาสนิกชน เพราะนอกจากจะสร้างแรงโต้กลับแล้วยังอาจส่งผลให้เกิดการสูญเสียอัตลักษณ์ ซึ่งการคว่ำค่าเพื่อการสักการะ การบิดเบือนหรือนำไปใช้ในทางที่ผิดจากการรับรู้ของผู้ศรัทธา จะส่งผลต่อการรวมหมู่ของสังคมและพลังทางวัฒนธรรมที่สืบทอดกันมาอย่างยาวนานต้องจบสิ้นลง เท่ากับว่าความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันในทางอุดมคติ สำนึกของประชาชนต่อความศรัทธาในสังคมพุทธศาสนาต้องสิ้นสุดลงไปด้วย การแตกแยกทางการเมืองและการแบ่งขั้วอำนาจอาจประทุขึ้นพร้อมกับการสูญเสียลงของความเป็นปึกแผ่นทางจิตใจของคนในชาตินั้นเอง

เอกสารอ้างอิง

- ชัยอนันต์ สมุทวณิช. (2525). “การเปลี่ยนแปลงทางการเมือง” ในการพัฒนาการปกครอง. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สารมวลชน.
- ทรงวิทย์ แก้วศรี. (2530). ประวัติศาสตร์พระพุทธศาสนา: พุทธศาสนาในอินโดจีน (ลาว เขมร และ เวียดนาม) เล่ม 10. กรุงเทพฯ: กรมการศาสนา.
- ทวีวัฒน์ ปุณฺทริกวิวัฒน์. (12 พฤศจิกายน 2549). หน้าต่างความจริง. มติชนรายวัน, น.6.
- ธีรโชติ เกิดแก้ว. (2547). พระพุทธศาสนากับปัญหาสังคม. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สี่อตะวัน.
- นฤมิต พระนาศรี. (2541). ตำนานทุ่งสังหาร พอล พต ผู้ล้างเผ่าพันธุ์เขมร. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์น้ำฝน.
- พระศรีปริยัติโมลี. (2540). พุทธทัศน์ร่วมสมัย. กรุงเทพฯ: มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- ศูนย์อาเซียนศึกษา, มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. (2560). พระพุทธศาสนาในอาเซียน (เล่ม 2). นนทบุรี: หจก. เซน ปรีนติ้ง.

English

- Chandler, D. (2004). *A history of Cambodia*. Chiang Mai: Silkworm Books.
- Gerth, H., & Mills, C. W. (1953). *Character and social structure: The psychology of social institutions*. New York: Harcourt, Brace.
- Heine-Geldern, R. (1956). *Conceptions of state and kingship in Southeast Asia*. New York: Southeast Asia Program, Cornell University.
- Osborne, M. (1994). *Sihanouk: prince of light, prince of darkness*. Chiang Mai: Silkworm Books.

Online

- Strangio, S. (2010), *Revisiting Lon Nol's Cambodia*. *The Phnom Penh Post* (เข้าถึงได้จาก <http://khmernz.blogspot.com/2010/03/revisiting-lon-nols-cambodia.html>, สืบค้นเมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2562)

ระเบียบการเขียนต้นฉบับ

กองบรรณาธิการวารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ได้กำหนดระเบียบการเขียนต้นฉบับ เพื่อให้ผู้เขียนยึดเป็นแนวทางในการดำเนินการ สำหรับเตรียมต้นฉบับเพื่อขอตีพิมพ์ในวารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การจัดรูปแบบ

1.1 ขนาดของต้นฉบับ พิมพ์หน้าเดียวบนกระดาษขนาด A4 โดย กำหนดค่าความกว้าง 15 เซนติเมตร ความสูง 23.7 เซนติเมตร และเว้นระยะห่างระหว่างขอบกระดาษด้านบนและซ้ายมือ 3.5 เซนติเมตร ด้านล่างและขวามือ 2.5 เซนติเมตร

1.2 รูปแบบอักษรและการจัดวางตำแหน่ง ภาษาไทยและภาษาอังกฤษใช้รูปแบบอักษร TH Sarabun PSK ทั้งเอกสาร พิมพ์ด้วยโปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด โดยใช้ขนาด ชนิดของตัวอักษร รวมทั้งการจัดวาง ตำแหน่งดังนี้

1) หัวกระดาษ ประกอบด้วย เลขหน้า ขนาด 16 ชนิดตัวธรรมดา ตำแหน่งกึ่งกลางกระดาษ

2) ชื่อเรื่องภาษาไทย ขนาด 18 และภาษาอังกฤษ ขนาด 16 ชนิดตัวหนา ตำแหน่งกึ่งกลางหน้ากระดาษ ความยาวไม่เกิน 2 บรรทัด

3) ชื่อผู้เขียน ภาษาไทยขนาด 16 และภาษาอังกฤษ (ถ้ามี) ขนาด 14 ชนิดตัวเอียงธรรมดา ตำแหน่งชิดขอบกระดาษด้านขวาใต้ชื่อเรื่อง ให้ใส่เครื่องหมายดอกจัน * กำหนดเป็นตัวยก กำกับท้ายนามสกุล ของผู้ประสานงานหลัก

4) หน่วยงานหรือสังกัดที่ทำวิจัย ภาษาไทย ขนาด 14.5 และภาษาอังกฤษ ขนาด 10.5 ชนิดตัวธรรมดา ตำแหน่งชิดขวาใต้ชื่อผู้เขียน กรณีคณะผู้เขียนมีหน่วยงานหรือสังกัดที่ต่างกัน ให้ใส่ตัวเลข 1 และ 2 กำหนดเป็นตัวยก ตามลำดับกำกับท้ายนามสกุล และด้านหน้าหน่วยงานหรือสังกัด

5) เเชิงอรรถ กำหนดเเชิงอรรถในหน้าแรกของบทความ ส่วนแรกกำหนดข้อความ “ผู้ประสานงานหลัก (Corresponding Author)” ภาษาไทยขนาด 13 ภาษาอังกฤษขนาด 13 ชนิดตัวธรรมดา ส่วนที่ 2 ระบุข้อความ “e-mail” ระบุเป็น e-mail ของผู้ประสานงานหลัก ในส่วนสุดท้ายกำหนดข้อความ “**กิตติกรรมประกาศ” (ถ้ามี) ระบุเฉพาะแหล่งทุน และหน่วยงานที่สนับสนุนงบประมาณ เช่น งานวิจัยเรื่องนี้ ได้รับสนับสนุนทุนวิจัยจาก “ทุนงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา”

6) หัวข้อบทคัดย่อภาษาไทยขนาด 18 ชนิดตัวหนา ตำแหน่งกึ่งกลางหน้ากระดาษด้านซ้ายใต้ที่อยู่/หน่วยงานสังกัดของผู้เขียน เนื้อหาบทคัดย่อไทย 16 ชนิดตัวธรรมดา จัดพิมพ์เป็น 1 คอลัมน์ บรรทัดแรกเว้น 1 Tab จากขอบกระดาษด้านซ้าย และพิมพ์ให้ชิดขอบทั้งสองด้าน

7) หัวข้อคำสำคัญภาษาไทยขนาด 16 ชนิดตัวหนา ตำแหน่งชิดขอบกระดาษด้านซ้ายใต้บทคัดย่อภาษาไทย เนื้อหาภาษาไทยขนาด 16 ชนิดตัวธรรมดา ไม่เกิน 4 คำ เว้นระหว่างคำด้วยเครื่องหมาย “/”

8) หัวข้อบทคัดย่อภาษาอังกฤษขนาด 18 ชนิดตัวหนา ตำแหน่งกึ่งกลางกระดาษด้านซ้ายใต้ที่อยู่/หน่วยงานสังกัดของผู้เขียน เนื้อหาบทคัดย่อภาษาอังกฤษขนาด 16 ชนิดตัวธรรมดา จัดพิมพ์เป็น 1 คอลัมน์ บรรทัดแรกเว้น 1 Tab จากขอบกระดาษด้านซ้าย และพิมพ์ให้ชิดขอบทั้งสองด้าน

9) หัวข้อคำสำคัญภาษาอังกฤษขนาด 16 ชนิดตัวหนา ตำแหน่งชิดขอบกระดาษด้านซ้ายใต้บทคัดย่อภาษาอังกฤษ เนื้อหาภาษาอังกฤษขนาด 10 ชนิดตัวธรรมดาไม่เกิน 4 คำ เว้นระหว่างคำด้วย Slash (/)

10) หัวข้อหลักภาษาไทย 18 ภาษาอังกฤษขนาด 18 ชนิดตัวหนา ตำแหน่งชิดขอบกระดาษด้านซ้าย

11) หัวข้อย่อภาษาไทย 16 ชนิดตัวหนา อังกฤษขนาด 16ชนิดตัวธรรมดา Tab 0.75เซนติเมตรจากอักษรตัวแรกของหัวเรื่อง

12) เนื้อหาภาษาไทยขนาด 16 อังกฤษขนาด 16ชนิดตัวธรรมดา จัดพิมพ์เป็น 1คอลัมน์ บรรทัดแรกเว้น 1 Tab จากขอบกระดาษด้านซ้าย และพิมพ์ให้ชิดขอบทั้งสองด้าน

13) อ้างอิง (References) หัวข้อภาษาอังกฤษขนาด 18 ชนิดตัวหนา ชิดขอบซ้าย เนื้อหาภาษาไทยขนาด 16 ภาษาอังกฤษขนาด 16ชนิดตัวธรรมดา ตำแหน่งชื่อผู้เขียนชิดขอบซ้ายหากยาวเกิน 1บรรทัดให้ Tab 0.75 เซนติเมตร การอ้างอิงเอกสารให้เขียนตามแบบ APA (American Psychological Association)

14) ผู้เขียน/คณะผู้เขียน ภาษาไทยขนาด 16ชนิดตัวหนา ชิดขอบซ้าย เนื้อหาชื่อผู้เขียนขนาด 14 ภาษาอังกฤษขนาด 10 ชนิดตัวหนา ให้ระบุค่านำหน้าชื่อได้แก่ นาย นาง นางสาว และตำแหน่งทางวิชาการ ตำแหน่งชื่อผู้เขียนชิดขอบซ้ายหากยาวเกิน 1บรรทัด ให้ Tab 0.75เซนติเมตร ข้อมูลที่อยู่ติดต่อได้พร้อมรหัสไปรษณีย์ และอีเมลล์ ในตำแหน่งชิดขอบซ้ายหากยาวเกิน 1 บรรทัด ให้ Tab 0.75เซนติเมตร

1.3 จำนวนหน้า บทความต้นฉบับมีความยาวไม่เกิน 15 หน้า

2. การเขียนอ้างอิง

การอ้างอิงเอกสารให้เขียนอ้างอิงตามรูปแบบ APA (American Psychological Association) โดยให้แปลรายการอ้างอิงภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษทุกรายการ และยังคงรายการอ้างอิงภาษาไทยเดิมไว้ด้วยเพื่อให้กองบรรณาธิการตรวจสอบความถูกต้องในการแปล สามารถดูหลักเกณฑ์การอ้างอิงวารสาร สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาได้ที่ (<http://research.bsru.ac.th>)

3. ลำดับหัวข้อในการเขียนต้นฉบับ

การเขียนต้นฉบับกำหนดให้ใช้ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษเท่านั้น ในกรณีเขียนเป็นภาษาไทย ควรแปลคำศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยให้มากที่สุด ยกเว้นในกรณีที่คำศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นคำเฉพาะ ที่แปลไม่ได้หรือแปลแล้วไม่ได้ความหมายชัดเจนให้ใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษได้ และควรใช้ภาษาที่ผู้อ่านเข้าใจง่าย ชัดเจน หากใช้คำย่อต้องเขียนคำเต็มไว้ครั้งแรกก่อน โดยเนื้อหาต้องเรียงลำดับตามหัวข้อดังนี้

3.1 ชื่อเรื่องควรสั้น และกะทัดรัด ความยาวไม่ควรเกิน 100ตัวอักษร ชื่อเรื่องต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยให้นำชื่อเรื่องภาษาไทยขึ้นก่อน

3.2 ชื่อผู้เขียนเป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ หากเกิน 6คน ให้เขียนเฉพาะคนแรกแล้วต่อท้ายด้วย และคณะ

3.3 ชื่อหน่วยงานหรือสังกัด ที่ผู้เขียนทำงานวิจัย เป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

3.4 บทคัดย่อเขียนทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ โดยเขียนสรุปเฉพาะสาระสำคัญของเรื่อง อ่านแล้วเข้าใจง่าย ความยาวไม่ควรเกิน 300คำ หรือ 20บรรทัด โดยให้นำบทคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract) ขึ้นก่อน ทั้งนี้บทคัดย่อภาษาไทย กับบทคัดย่อภาษาอังกฤษ ต้องมีเนื้อหาตรงกัน

3.5 คำสำคัญ(Keywords) ให้อยู่ในตำแหน่งต่อท้ายบทคัดย่อ และ Abstract ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการนำไปใช้ ในการเลือกหรือค้นหาเอกสารที่มีชื่อเรื่องประเภทเดียวกันกับเรื่องที่ทำการศึกษาวิจัย

3.6 บทนำเป็นส่วนหนึ่งของเนื้อหาที่บอกความเป็นมา และเหตุผลนำไปสู่การศึกษาวิจัย และควรอ้างอิงงานวิจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง

3.7 วัตถุประสงค์ชี้แจงถึงจุดมุ่งหมายของการศึกษา

3.8 กรอบแนวคิดชี้แจงความเชื่อมโยงตัวแปรต้น ตัวแปรตาม ในการทำการวิจัย

3.9 ระเบียบวิธีการวิจัย

3.10 ผลการวิจัยเป็นการเสนอสิ่งที่ได้จากการวิจัยเป็นลำดับ อาจแสดงด้วยตาราง กราฟ แผนภาพ ประกอบการอธิบาย ทั้งนี้ถ้าแสดงด้วยตาราง ควรเป็นตารางแบบไม่มีเส้นขอบตารางด้านซ้าย และขวา หัวตารางแบบธรรมดาไม่มีสี ตารางควรมีเฉพาะที่จำเป็น ไม่ควรมีเกิน 5 ตาราง สำหรับรูปภาพประกอบควรเป็นรูปภาพขาว-ดำที่ชัดเจน และมีคำบรรยายใต้รูป กรณีที่ผู้เขียนต้นฉบับประสงค์จะใช้ภาพสีจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายดังกล่าว

3.11 อภิปรายผลควรมีการอภิปรายผลการวิจัยว่าเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงใด และควรอ้างทฤษฎีหรือเปรียบเทียบการทดลองของผู้อื่นที่เกี่ยวข้องประกอบเพื่อให้ผู้อ่านเห็นด้วยตามหลักการหรือคัดค้านทฤษฎีที่มีอยู่เดิม รวมทั้งแสดงให้เห็นถึงการนำผลไปใช้ประโยชน์และการให้ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

3.12 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับงานวิจัยควรเป็นข้อเสนอแนะที่สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้จริง

3.13 ผู้เขียน หรือคณะผู้เขียนในส่วนท้ายของบทความให้เรียงลำดับตามรายชื่อในส่วนหัวเรื่องของบทความ โดยระบุตำแหน่งทางวิชาการ ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ และ e-mail





สถาบันวิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริม สนับสนุน ให้นักศึกษา อาจารย์ นักวิจัย และนักวิชาการทั่วไป ได้เผยแพร่บทความทางวิชาการ และบทความจากผลงานวิจัย ได้แก่ สหวิทยาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสหวิทยาการด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
2. เพื่อกระตุ้นให้นักศึกษา อาจารย์ นักวิจัย และนักวิชาการทั่วไป ตระหนักถึงความจำเป็นในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา (E-education) ค้นคว้า และวิจัย
3. เพื่อเป็นแหล่งกลางในการศึกษา ค้นคว้า ข้อมูลและแหล่งวิทยาการความรู้ต่าง ๆ อันเป็นการเปิดโลกกว้างทางการเรียนรู้ แก่สาธารณชนทั่วไป

ที่ปรึกษา

- | | | |
|--------------------------------|-------------------|--------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลินดา | เกษมธมา | อธิการบดี |
| 2. รองศาสตราจารย์ปรียานุช | กิจรุ่งโรจน์เจริญ | รองอธิการบดี |

บรรณาธิการบริหาร

รองศาสตราจารย์ ดร.พนอเนื่อง สุทัศน์ ณ อยุธยา ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

บรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นนท์ณิธี ดุลยทวีสิทธิ์ รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

กองบรรณาธิการ

- | | | |
|-----------------------------------|------------------|--------------------------------------|
| 1. ศาสตราจารย์(พิเศษ) ดร.ชาญวิทย์ | เกษตรศิริ | ข้าราชการบำนาญ |
| 2. ศาสตราจารย์ ดร.ปารีชาติ | สถาปิตานนท์ | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 3. ศาสตราจารย์ ดร.ธเนศ | อาภรณ์สุวรรณ | มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำพล | บุคดาสาร | มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จินดา | ยีนยงชัยวัฒน์ | มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา |
| 6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกียรติขจร | โสภณาภรณ์ | มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา |
| 7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธเนศ | ตั้งจิตเจริญเลิศ | มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร |
| 8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรุฒม์ | พลอยสวยงาม | มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา |
| 9. อาจารย์ ดร.กำธร | จิตศิริ | มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร |
| 10. อาจารย์สรสินธุ์ | ฉายสินสอน | มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา |

ฝ่ายจัดการและประสานงาน

นางสาวจิรภรณ์ คล้ายวิจิตร

ออกแบบปก

นางสาวเพ็ญภา พฤตนิรันดร์

คณะกรรมการกลั่นกรองบทความ (Peer Review)

1. ศาสตราจารย์(กิตติคุณ) ดร.สุจิตต์ เพียรชอบ	เพียรชอบ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ศาสตราจารย์ ดร.สมภาร พรหมทา	พรหมทา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ ชีฆทรัพย์	ชีฆทรัพย์	ข้าราชการบำนาญ
4. รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร กันทรคุชฎี เตรียมชัยศรี	เตรียมชัยศรี	มหาวิทยาลัยมหิดล
5. รองศาสตราจารย์ ดร.มณีรัตน์ ธีระวิวัฒน์	ธีระวิวัฒน์	มหาวิทยาลัยมหิดล
6. รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศรี สรณสถาพร	สรณสถาพร	มหาวิทยาลัยมหิดล
7. รองศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ ศิริสรรหิรัญ	ศิริสรรหิรัญ	มหาวิทยาลัยมหิดล
8. รองศาสตราจารย์ ดร.อดิศร ลีลาสันติธรรม	ลีลาสันติธรรม	มหาวิทยาลัยมหิดล
9. รองศาสตราจารย์ ดร.พงษ์แก้ว อุดมสมุทรหิรัญ	อุดมสมุทรหิรัญ	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
10. รองศาสตราจารย์ ดร.ศานติ ภัคดีคำ	ภัคดีคำ	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์วิภา ดิลกสัมพันธ์	ดิลกสัมพันธ์	ข้าราชการบำนาญ
12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ รุณรา	รุณรา	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กุลวรา สุวรรณพิมล	สุวรรณพิมล	มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต
14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤมล สุนสวัสดิ์	สุนสวัสดิ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประยงค์ อ่อนตา	อ่อนตา	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
16. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วุทธิเมธวี เกื้อกอบ	เกื้อกอบ	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
17. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสาวณี เรืองไชยศรี	เรืองไชยศรี	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
18. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิทยา วิสูตรเรืองเดช	วิสูตรเรืองเดช	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
19. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อารี ผสานสินธุ์วงศ์	ผสานสินธุ์วงศ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
20. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิญา นุชนารถ	นุชนารถ	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
21. อาจารย์ ดร.ปฐมพร อินทรางกูร ณ อยุธยา	อยุธยา	มหาวิทยาลัยธนบุรี
22. อาจารย์ ดร.กันตวรรณ มีสมสาร	มีสมสาร	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
23. อาจารย์ ดร.ภิญญาพัชญ์ ปลาภัตทอง	ปลาภัตทอง	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

สงกรานต์

สงกรานต์



Email : rdibsrinfo@gmail.com
Fanpage : <http://facebook.com/rdibsrnews>
สถานที่ตั้ง : 1061 ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพมหานคร 10600
โทร. 02-473-7000 ต่อ 1600 แฟกซ์ 1601
Website : <http://research.bsru.ac.th>

Scan QRcode
เข้าสู่เว็บไซต์ สถาบันวิจัยและพัฒนา

