



วารสารบัณฑิตศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์

JOURNAL OF GRADUATE STUDIES
VALAYA ALONGKORN RAJABHAT UNIVERSITY

ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม - สิงหาคม 2563 ISSN : 1905-9647



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

Graduate School Valaya Alongkorn Rajabhat University
under the Royal Patronage

<http://grad.vru.ac.th>



วารสารบัณฑิตศึกษา

Journal of Graduate Studies Valaya Alongkorn Rajabhat University

ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม-สิงหาคม 2563

Vol. 14 No. 2 May – August 2020

ISSN : 1905-9647

เจ้าของ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่บทความวิจัย และบทความวิชาการทางด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครุศาสตร์ และสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องของคณาจารย์ และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย รวมถึงผู้สนใจทั่วไป
2. เพื่อเป็นสื่อกลางแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูล ประสบการณ์ และผลงานวิจัยของบุคลากรในสถาบันการศึกษา

นโยบาย

1. บทความที่นำเสนอเพื่อขอตีพิมพ์ต้องเป็นบทความวิจัย หรือบทความวิชาการ ซึ่งอาจเขียนได้ทั้งภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ
2. บทความที่จะได้รับการตีพิมพ์ต้องเขียนตามรูปแบบที่วารสารกำหนดเท่านั้น
3. บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ต้องผ่านกระบวนการพิจารณาถ่วงดุลโดยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้องก่อน และต้องเป็นบทความที่ยังไม่เคยรับการตีพิมพ์เผยแพร่มาก่อน หรืออยู่ระหว่างการพิจารณาจากวารสารอื่น ๆ หากตรวจสอบพบว่ามีการจัดพิมพ์ซ้ำซ้อนถือเป็นความรับผิดชอบของผู้นิพนธ์แต่เพียงผู้เดียว
4. บทความที่ตีพิมพ์เผยแพร่ทุกบทความต้องผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) ที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้องจากภายในและ/หรือภายนอกมหาวิทยาลัย ไม่น้อยกว่า 2 ท่านต่อหนึ่งบทความ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิไม่ทราบชื่อผู้นิพนธ์ และผู้นิพนธ์ไม่ทราบชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ (Double-blinded Review) และผู้ทรงคุณวุฒิที่พิจารณาจะไม่อยู่ในสังกัดเดียวกันกับผู้นิพนธ์

กำหนดการเผยแพร่

ปีละ 3 ฉบับ (วารสารราย 4 เดือน)

- มกราคม-เมษายน
- พฤษภาคม-สิงหาคม
- กันยายน-ธันวาคม

วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

Journal of Graduate Studies Valaya Alongkron Rajabhat University

คณะที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพจน์ ทรายแก้ว
รองศาสตราจารย์ศศินันท์ เศรษฐวัฒนบดี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรธัญญ์ ศิริโวหาร

อธิการบดี
รองอธิการบดี
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณฐา สลึงค์

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

กองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ สินลารัตน์
ศาสตราจารย์ ดร.ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์
รองศาสตราจารย์ ดร.อุทัย เลาหิเชียร
รองศาสตราจารย์ ดร.อิสระ สุวรรณบถ
รองศาสตราจารย์ ดร.พรทิพย์ เกยุรานนท์
รองศาสตราจารย์ ดร.สุพินันท์ พรหมสุวรรณ
รองศาสตราจารย์ ดร.บังอร เสรีรัตน์
รองศาสตราจารย์ ดร.ศจีมาจ ณ วิเชียร
รองศาสตราจารย์ ดร.ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ
รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล
รองศาสตราจารย์ ดร.ชนะศึก นิขานนท์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนต์ฤทัย คลังพล

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
มหาวิทยาลัยรามคำแหง
มหาวิทยาลัยบูรพา
ข้าราชการบำนาญ (วิทยาลัยเซ็นหลุยส์)
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

ผู้ประสานงานและเผยแพร่

นางสาวธิดา โยธากุล

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

ติดต่อกองบรรณาธิการ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
เลขที่ 1 หมู่ที่ 20 กิโลเมตรที่ 48 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง
จังหวัดปทุมธานี รหัสไปรษณีย์ 13180
โทรศัพท์/โทรสาร 02-529-1638, 02-529-4046
E-mail: journal-g@hotmail.com และ <https://www.tci-thaijo.org/index.php/JournalGradVRU>

พิมพ์ที่

ศูนย์เรียนรู้การผลิตและจัดการธุรกิจสิ่งพิมพ์ดิจิทัล มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์ เลขที่ 1 หมู่ที่ 20 กิโลเมตรที่ 48 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง
อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี รหัสไปรษณีย์ 13180

บทบรรณาธิการ

วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม-สิงหาคม 2563 นี้ ได้รวบรวมบทความวิจัย บทความวิทยานิพนธ์ และบทความวิชาการ เพื่อเผยแพร่และแลกเปลี่ยนความรู้ทางวิชาการของคณาจารย์ บัณฑิตศึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยอย่างต่อเนื่อง

เนื้อหาสาระในวารสารฉบับนี้มีจำนวน 18 เรื่อง ประกอบด้วยบทความวิจัย จำนวน 17 เรื่อง และบทความวิชาการ จำนวน 1 เรื่อง โดยทุกบทความได้ผ่านการกลั่นกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิประจำฉบับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าวารสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ทางวิชาการสำหรับนักวิชาการ นักวิจัย คณาจารย์ และนักศึกษา

กองบรรณาธิการ

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ (Readers)
ประจำปี 14 ฉบับที่ 2

รองศาสตราจารย์ ดร.จิตนา	อมรสงวนสิน
รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์	จินดานุรักษ์
รองศาสตราจารย์ ดร.วิไลลักษณ์	รัตนเพียรธัมมะ
รองศาสตราจารย์ ดร.ศจีมาจ	ณ วิเชียร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณชนาภัส	รอดประยูร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดรณศักดิ์	ตติยะลาภะ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.น้ำทิพย์	คำแร่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัสกรดี	กัลยาณมิตร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชนีวรรณ	ตั้งภักดี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัตนา	สีดี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณา	จ้อยทอง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรอุมา	เจริญสุข
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิทธิพัทธ์	สุวพันธุ์พรกุล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัชรารมณ์	อาจหาญ
ดร.กรกนก	นิลคำ
ดร.ชุตีวัฒน์	สุวดีพิงค์
ดร.เชษฐ์ภรณ์	ลีลาศรีศิริ
ดร.ดุสิตธร	งามยิ่ง
ดร.นพปฎล	สุวรรณหทัย
ดร.ปริญ	วีระพงษ์
ดร.พรพิมล	รอดเคราะห์
ดร.ไพจิตร	สะดวงการ
ดร.ภัทรพล	ชุ่มมี
ดร.ภริดี	วัชรสินธุ์
ดร.มหาชาติ	อินทโชติ
ดร.เลอลักษณ์	โอทกานนท์
ดร.วัสน์พร	จิโรจพันธุ์
ดร.ศรัณยู	กาญจนสุวรรณ
ดร.สวระโชติ	ศรีสุทธิยากร

สารบัญ

	หน้า
บรรณาธิการ.....	ก
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	ค
สารบัญ.....	จ
การส่งเสริมการตลาดแบบมีส่วนร่วมของกลุ่มอาชีพปลาสามฝัก ตำบลพรหมมาستر อำเภอมือง จังหวัดลพบุรี	
กุลชลี พวงเพชร และสมพร พวงเพชร.....	1
การวิเคราะห์ต้นทุนการขนส่งสินค้าอาหารสัตว์ โดยเทคนิควิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม กรณีศึกษา บริษัทอาหารสัตว์แอนนิมอลฟร็ดดิง	
กุลบัณฑิต แสงดี และเมธาวี จอมสันติเยะ.....	14
รูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลัง โดยมีที่ เล็งร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน	
โกยสิทธิ์ อภิระติง.....	28
รายงานประเมินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาใน จังหวัดสระบุรี โดยใช้รูปแบบชิปปโมเดล	
จันทิมา บุญอนันต์วงศ์ และนัชพน ฤทธิ์คำรพ	43
รูปแบบการจัดการความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ในสถาบันอุดมศึกษา	
ณฐาพัชร วรพงศ์พัชร พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ สุนทรี ปาลวัฒน์ชัย และรุ่งทิวา ชูทอง.....	54
การพัฒนาแบบการเรียนรู้อ่านสื่อสังคม ของนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	
ธนดล ภูสีฤทธิ์.....	65
การศึกษาความคาดหวังและสภาพจริงของการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานของนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง	
น้ำเพชร เทชะบำรุง และนาที เกิดอรุณ.....	80
ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการ คิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ เรื่องไฟฟ้า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	
โรงเรียนวัดพรหมสาคร จังหวัดสิงห์บุรี	
พิทยาภรณ์ ปัญญาหอม ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์ และชานาญ เขาวงกิตพิงศ์	93
การวิเคราะห์ความสนใจและเจตคติต่อนื้อหาและอาชีพด้านสะเต็มของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล	
พุทธชาติ อังณะกูร อิดา ทับพันธ์ และเสมอภาณุจันท์ โสภณศิริรักษ์.....	105
แนวทางการสื่อสารร่ำโทนนกพิพิตเพื่อการอนุรักษ์และส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน	
เมธาวี จำเนียร กรกฎ จำเนียร ทองพูล มุขรัรักษ์ ศศิพัชร บุญขวัญ ยงยุทธ ปาณะศรี และวรรณนา เทพณรงค์.....	126
การศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล สมรรถนะหลัก และภาวะผู้นำที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของ พนักงานระดับปฏิบัติการบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ	
รพีพรรณ ฉัตรเลิศยศ.....	140
แนวทางในการจัดการระบบบัญชีและการจัดทำรายงานทางการเงินสำหรับวัดสู่ความยั่งยืน	
ศรีณณาภรณ์ โชคพิริยะภิญโญ และกชพร นรมาศย์.....	151

	หน้า
การพัฒนาการจัดการคุณภาพน้ำอุปโภคบริโภคสู่การพึ่งตนเองของชุมชนบ้านโคกสะแบง อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว	
สุวารีย์ ศรีบุญณะ.....	163
การสำรวจผลการประยุกต์เครื่องมือสื่อสารไร้สายในการเรียนวิชาทั่วไปของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา เสมอภาณุจันท์ โสภณศิริรักษ์.....	177
การพัฒนาองค์ประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้การคิดทางประวัติศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา หริณวิทย์ กนกศิลปธรรม มารุต พัฒนาผล วิชัย วงษ์ใหญ่ และอัจฉรา วัฒนางรงค์.....	194
รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา	
อรสา จรูญธรรม.....	215
การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยการเรียนรู้ เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง	
อรุณ ศรีโนนยาง กรวลย์ พันธุ์แพ และมิ่งขวัญ ภาคสัญไชย.....	229
การถอดบทเรียนเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตในมนุษย์ อับดุลเลาะ เจ๊ะหลง และจิรัชยา เจียวก๊ก.....	241
ภาคผนวก.....	251
แบบฟอร์มขอส่งบทความเพื่อพิจารณาลงวารสาร.....	253
รายละเอียดการเตรียมบทความ.....	255
รูปแบบการเขียนผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารบัณฑิตศึกษา.....	269
จริยธรรมในการตีพิมพ์.....	271
ขั้นตอนการดำเนินงานจัดทำวารสารบัณฑิตศึกษา.....	273

การส่งเสริมการตลาดแบบมีส่วนร่วมของกลุ่มอาชีพปลาสามฝัก
ตำบลพรหมมาสเตอร์ อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี

THE MARKETING PROMOTION BY PARTICIPATION OF PICKLED FISH
OCCUPATION GROUP AT PHROMMAT SUB-DISTRICT, MUANG DISTRICT,
LOP BURI PROVINCE

กุลชลี พวงเพชร¹ และสมพร พวงเพชร²
Kulchalee Puangpejara¹ and Somporn Puangpejara²

¹อาจารย์ประจำคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

²นักวิชาการอิสระ

¹Instructor of Management Science Faculty, Thepsatri Rajabhat University

²Independent Academic

E-mail: koon511@hotmail.com

Received:	September 5, 2019
Revised:	November 23, 2019
Accepted:	November 28, 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพและปัญหาของการส่งเสริมการตลาดแบบมีส่วนร่วมของกลุ่มอาชีพปลาสามฝักในเขตตำบลพรหมมาสเตอร์ อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี และ 2) กำหนดแนวทางการพัฒนาการส่งเสริมการตลาดของกลุ่มอาชีพปลาสามฝักในเขตตำบลพรหมมาสเตอร์ อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา ได้แก่ 1) ผู้บริหารหน่วยงานภาครัฐ จำนวน 8 คนและนักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการตลาด จำนวน 1 คน 2) ผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา จำนวน 3 คน 3) ลูกค้าของกลุ่มอาชีพปลาสามฝักในเขตตำบลพรหมมาสเตอร์ จำนวน 5 คน โดยใช้การเลือกแบบเจาะจง และ 4) สมาชิกกลุ่มอาชีพปลาสามฝักในเขตตำบลพรหมมาสเตอร์ทั้งหมด จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ การสังเกต การสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม และการ ประชาพิจารณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพปัจจุบันการส่งเสริมการตลาดของกลุ่มอาชีพปลาสามฝักในเขตตำบลพรหมมาสเตอร์ มีการโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การส่งเสริมการขาย การขายโดยบุคคล และการตลาดทางตรง ในระดับปานกลาง ปัญหาสำคัญที่พบ ได้แก่ การขาดแคลนงบประมาณ สมาชิกขาดความรู้เรื่อง การส่งเสริมการตลาด และการใช้เครื่องมือในการผลิต
2. แนวทางการพัฒนาการส่งเสริมการตลาดของกลุ่มอาชีพปลาสามฝักในเขตตำบลพรหมมาสเตอร์ เพิ่มสื่อโฆษณา เช่น ป้ายกลางแจ้งและขยายไปยังต่างจังหวัด พัฒนาแผนพับที่เคยทำอยู่

เดิมให้ทันสมัย ขยายการประชาสัมพันธ์ไปในเขตต่างจังหวัด และควรให้ความสำคัญต่อการส่งเสริมการขาย เช่น การลด แลก แจก แถม เพิ่มขึ้น

คำสำคัญ

การส่งเสริมการตลาด การมีส่วนร่วม ปลาหมัก

ABSTRACT

The purposes of this research were to: 1) study the state and problems of promotion of pickled fish occupation group at Phrommat Sub-District, Muang District, Lop Buri Province; 2) develop the guidelines for promotion for pickled fish occupation group at Phrommat Sub-District, Muang District, Lop Buri Province using participation action research (PAR). The samples, selected by purposive sampling method, were eight government administrators and a promotion academic staff, three community leaders in the study areas, five customers and 30 members affiliated to pickled fish occupation group at Phrommat Sub-District. The qualitative research including observation, in-depth interview, focus group technique, and public hearing was employed for data collection. The qualitative data to capture categories using a content analysis.

The research findings were as follows:

1) The current state of pickled fish occupation group at Phrommat Sub-District organizes the marketing communications emphasizing on advertising using brochures and on word of mouth, whereas public relations, sales promotion, and personal selling have not been systematically implemented. With regarding to the problems of pickled fish occupation group at Phrommat Sub-District having encountered are lack of budget, lack of knowledge on promotion and using technology for promotion.

2) The guidelines for development of the promotion of pickled fish occupation group at Phrommat Sub-District, other than advertising, using brochures and word of mouth, the occupation group leaders should pay attention to billboards, radio broadcast, local newspapers and social media. In addition to other tools of promotion mix: public relations, sales promotion, and personal selling. Also encourage members of pickled fish occupation group at Phrommat Sub-District more participate in the promotion as well.

Keywords

Marketing Promotion, Participation, Pickled Fish

ความสำคัญของปัญหา

หลักการของวิสาหกิจชุมชนเป็นการรวมกลุ่มกันโดยมีผู้นำกลุ่มเป็นผู้ประสานความคิดและการทำงานของคนในชุมชนเพื่อให้เกิดการทำงานร่วมกันภายใต้หลักการร่วมกันคิดร่วมกันทำร่วมกันรับประโยชน์แต่ทั้งนี้การดำเนินวิสาหกิจชุมชนจะดำเนินไปด้วยความมั่นคงได้จะต้องมีผู้นำที่มีคุณลักษณะที่ดีและมีการแสวงหาความรู้โดยอาศัยการสนับสนุนและความร่วมมือจากนักวิชาการจากสถาบันการศึกษาในท้องถิ่นภาครัฐและภาคเอกชนรวมทั้งมีการแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์จากชุมชนอื่น อย่างไรก็ตามจากการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนที่ผ่านมา พบว่า ยังประสบปัญหาด้านการตลาด (Promsakha Na Sakonnakhon & Sangkharat, 2013) สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ณิชฉานันท์ นิติวัตตะ (Nitiwattana, 2015) พบว่า มีการใช้กลยุทธ์ทางการตลาดภายใต้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน อำเภอชำสูง จังหวัดขอนแก่นอยู่ในระดับปฏิบัติปานกลางและทำนองเดียวกันกับผลการวิจัยของกุลชลี พวงเพ็ชร สมพร พวงเพ็ชร และโสพิศ คำนวนชัย (Puangpejara, Puangpejara & Kumnuanchai, 2016) ที่พบว่า ความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการจัดการตลาดของวิสาหกิจชุมชนไร่นาฝันโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น สำหรับการศึกษาการมีส่วนร่วมดำเนินงานของชุมชน พบว่า วิสาหกิจชุมชนบางแห่งยังมีสภาพไม่เป็นที่พอใจ คือ สมาชิกกลุ่มยังมีส่วนร่วมในระดับปานกลางหรือระดับน้อย เช่น การศึกษาของเสาวภา สวัสดิ์มงคล (Swaddimongkhon, 2011) ที่พบว่า การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานของสมาชิกวิสาหกิจชุมชนที่ได้รับการประเมินในระดับปานกลางในอำเภอเมือง จังหวัดลำพูนมีส่วนร่วมในการดำเนินงานในระดับน้อยทุกด้านไม่ว่าจะเป็นด้านการวางแผน ด้านการดำเนินงาน ด้านผลประโยชน์ และด้านการประเมินผล ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของสุมนา เกิดสนธิชัย (Kerdsonchai, 2007) ที่พบว่า ระดับการมีส่วนร่วมของสมาชิกวิสาหกิจชุมชนในการดำเนินงานวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดปทุมธานีในภาพรวม อยู่ในระดับน้อยเท่านั้น

จากข้อมูลดังกล่าวมาสรุปได้ว่าการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนยังมีปัญหาด้านการตลาดและปัญหาด้านการมีส่วนร่วมของสมาชิกซึ่งอยู่ในระดับที่ไม่น่าพอใจ และกลุ่มอาชีพปลาสามฝัก ตำบลพรหมมาสาร อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี ที่ได้จดทะเบียนเป็นวิสาหกิจชุมชนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 มีลักษณะการดำเนินงานเช่นเดียวกัน คณะผู้วิจัยจึงตั้งข้อสังเกตว่ากลุ่มอาชีพนี้อาจมีปัญหาด้านการตลาดจึงเข้าไปทำการศึกษาเพื่อหาปัญหาวิจัยต่อไป

ปลาสาม หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากปลาที่ผ่านกรรมวิธีการหมักด้วยเกลือข้าวสอยหรือข้าวเหนียวหนึ่งและกระเทียมบรรจุในภาชนะปิดสนิททำการบ่มนาน 5-7 วันจนมีรสเปรี้ยวอาจทำจากปลาทั้งตัวหรือเฉพาะเนื้อปลาก็ได้ปลาสามจัดเป็นผลิตภัณฑ์ปลาหมักชนิดที่ได้จากการแปรรูปปลาน้ำจืดหรือในบางท้องถิ่นอาจใช้ปลาทะเล ปลาสามแบ่งออกเป็นสี่ชนิดตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ได้แก่ 1) ปลาสามตัวเป็นปลาสามที่ทำจากปลาทั้งตัวที่ผ่านการผ่าท้องและควักไส้ออกแล้ว 2) ปลาสามชิ้นเป็นปลาสามที่ทำจากเนื้อปลาล้วนที่หั่นเป็นชิ้นตามขวางของลำตัวปลา 3) ปลาสามเส้นเป็นปลาสามที่ทำจากเนื้อปลาล้วนที่หั่นเป็นเส้น และ 4) ปลาสามฟักหรือแฮมปลาเป็นปลาสามที่ทำจากเนื้อปลาล้วน ๆ ที่ผ่านการบดหรือการสับแล้ว ปลาสามเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมในการบริโภคอย่างมากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือภาคเหนือและภาคกลางบางจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่า ในอุตสาหกรรมการผลิตแปรรูปปลาน้ำจืดในรูปของปลาสามมีปริมาณการผลิตประมาณ

1.35 ล้านกิโลกรัมต่อปีหรือเป็นมูลค่าประมาณ 100 ล้านบาทต่อปี (Faculty of Agro - Industry, Chiang Mai University, 2014)

จังหวัดลพบุรีเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีชื่อเสียงในการผลิตปลาสามฝักโดยใช้ปลาตะเพียน ปลาจีน และปลายี่สกปลาสร้อย ปลานวลจันทร์ ปลาชะโด ปลาฉลาม เมื่อปี พ.ศ. 2551 จังหวัดลพบุรีสามารถผลิตปลาสามฝัก มากถึง 30,000 กิโลกรัม และปลาสามปลาตะเพียนมากถึง 10,000 กิโลกรัม ประชาชนในตำบลพรหมมาستر จังหวัดลพบุรี มีการทำปลาสามฝักเป็นอุตสาหกรรมในครัวเรือนหลายครัวเรือนมาเป็นเวลานาน กลุ่มอาชีพที่ทำธุรกิจปลาสามฝักที่เข้มแข็งในตำบลพรหมมาสเตอร์ ได้แก่ กลุ่มอาชีพปลาสามฝักป่าแ้วซึ่งได้จดทะเบียนเป็นวิสาหกิจชุมชนตามพระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน พ.ศ. 2548 ตั้งอยู่เลขที่ 45 /1 หมู่ที่ 8 ตำบลพรหมมาสเตอร์ อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี (Lop Buri Provincial Agriculture and Cooperatives Office, 2016) มีนายประสิทธิ์ เกิดบำรุง เป็นประธานกลุ่มทำเป็นอุตสาหกรรมขนาดย่อมมีสมาชิกกลุ่ม ประมาณ 30 คน จากการสัมภาษณ์นายทรงศักดิ์ จันทร์จาด (Chanchad, 2017) สมาชิกกลุ่มอาชีพ ทราบว่า กลุ่มอาชีพปลาสามฝักป่าแ้วประกอบกิจกรรมหลักคือการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารจากปลา ได้แก่ ปลาสามฝัก แหนมปลากราย ปลาสามปลาจีน ปลาสาม ปลาตะเพียน ไส้กรอกปลา เป็นต้น แต่สินค้าที่ได้รับความนิยมและทำรายได้มากที่สุด ได้แก่ ปลาสามฝัก ซึ่งใช้วัตถุดิบหลักคือปลาตะเพียน และปลายี่สก สินค้ามีการวางขายในจังหวัดลพบุรีและจังหวัดในภาคกลางและภาคเหนือ มีการวางจำหน่ายในห้างสรรพสินค้า งานโอท็อป และเคยมีการส่งออกประเทศสิงคโปร์ และเกาหลีผลิตภัณฑ์ของกลุ่มอาชีพปลาสามฝักตราป่าแ้ว ตำบลพรหมมาสเตอร์ เคยเป็นที่ยอมรับและได้รับการรับรองมาตรฐานให้เป็นสินค้าโอท็อประดับ 5 ดาว ตั้งแต่ปี พ. ศ. 2547 ถึงปัจจุบัน และได้รับการรับรองมาตรฐานระดับสากล ได้แก่ ระบบประกันคุณภาพอาหาร (Good Manufacturing Practice: GMP) และสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.)

จากการลงพื้นที่ของคณะผู้วิจัย และการสัมภาษณ์นายประสิทธิ์ เกิดบำรุง (Kerdbumrung, 2017) ได้ทราบข้อมูลยอดขายที่ลดลง จากเดิมกลุ่มอาชีพปลาสามฝัก ตำบลพรหมมาสเตอร์ อำเภอเมืองสามารถผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ปลาสามฝัก ได้มากกว่า 1,000 กิโลกรัมต่อวันแต่ปัจจุบันการผลิตลดลงเหลือเพียง 500-600 กิโลกรัมต่อวัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะประสบปัญหาด้านการแข่งขัน ด้านเศรษฐกิจ และการส่งเสริมการตลาดไม่เพียงพอแต่เดิมเคยใช้การโฆษณาทางสื่อวิทยุสารก็เล็กใช้เนื่องจากต้องการประหยัดต้นทุนคงเหลือแต่การสื่อสารทางเฟซบุ๊ก และปากต่อปากเท่านั้น และใช้การขายโดยบุคคลน้อยส่วนใหญ่เป็นการรับคำสั่งซื้อจากลูกค้าประจำ และจากการสัมภาษณ์นางบังอร ศรีสุวรรณ (Sornsuwan, 2017) สมาชิกกลุ่มอาชีพ ทราบว่าในด้านการมีส่วนร่วมของสมาชิกกลุ่มในการบริหารจัดการนั้นในด้านต่าง ๆ นั้น มีค่อนข้างน้อยสอดคล้องกับผลการวิจัยของสุมนา เกิดสนธิชัย (Kerdsonchai, 2007) ที่พบว่า ระดับการมีส่วนร่วมของสมาชิกวิสาหกิจชุมชนในการดำเนินงานวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดปทุมธานีในภาพรวมอยู่ในระดับน้อยเท่านั้น

การรวมกลุ่มกันโดยยึดหลักการของวิสาหกิจชุมชนโดยมีผู้นำกลุ่มเป็นผู้ประสานความคิดและการทำงานของคนในชุมชนเพื่อให้เกิดการทำงานร่วมกันภายใต้หลักการร่วมกันคิดร่วมกันทำร่วมกันรับประโยชน์แต่ทั้งนี้การดำเนินวิสาหกิจชุมชนจะดำเนินไปด้วยความมั่นคงได้จะต้องมีผู้นำที่มีคุณลักษณะที่ดีและมีการแสวงหาความรู้โดยอาศัยการสนับสนุนและความร่วมมือจากนักวิชาการจาก

สถาบันการศึกษาในท้องถิ่นภาครัฐและภาคเอกชนรวมทั้งมีการแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์จากชุมชนอื่น ปัญหาสำคัญที่พบ ได้แก่ การขาดแคลนงบประมาณ สมาชิกขาดความรู้เรื่องการส่งเสริมการตลาดและการใช้เทคโนโลยี สำหรับการศึกษาการมีส่วนร่วมดำเนินงานของชุมชน พบว่า วิชากิจชุมชนบางแห่งยังมีสภาพไม่เป็นที่พอใจคือสมาชิกกลุ่มยังมีส่วนร่วมในระดับปานกลางหรือระดับน้อย เช่น การศึกษาของเสาวภา สวัสดิมมงคล (Swasdimongkhon, 2011) ที่พบว่าการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานของสมาชิกวิชากิจชุมชนในอำเภอเมือง จังหวัดลำพูน มีส่วนร่วมในการดำเนินงานในระดับน้อยทุกด้านไม่ว่าจะเป็นด้านการวางแผน ด้านการดำเนินงาน ด้านผลประโยชน์ และด้านการประเมินผล

จากความเป็นมาและสภาพปัญหาดังกล่าวมาข้างต้น คณะผู้วิจัยจึงเห็นความจำเป็นที่ต้องศึกษาสภาพและปัญหาด้านการส่งเสริมการตลาดของกลุ่มอาชีพปลาสามฝัก ตำบลพรหมมาสตร์ อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี และกำหนดแนวทางการพัฒนาการส่งเสริมการตลาดของกลุ่มอาชีพปลาสามฝักในเขตตำบลพรหมมาสตร์ อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี โดยใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมของภาคีที่เกี่ยวข้อง อันจะช่วยให้สมาชิกกลุ่มอาชีพผู้ผลิตปลาสามฝักตำบลพรหมมาสตร์สามารถพัฒนาการส่งเสริมการตลาดให้มีรูปแบบหลากหลายและเหมาะสมกับบริบทของตนเอง สามารถส่งเสริมการขายและมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการดำเนินธุรกิจปลาสามฝักได้อย่างยั่งยืน

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. สภาพและปัญหาของการส่งเสริมการตลาดของกลุ่มอาชีพปลาสามฝัก ตำบลพรหมมาสตร์ อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี เป็นอย่างไร
2. แนวทางการพัฒนาการส่งเสริมการตลาดของกลุ่มอาชีพปลาสามฝัก ตำบลพรหมมาสตร์ อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี ควรเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาของการส่งเสริมการตลาดแบบมีส่วนร่วมของกลุ่มอาชีพปลาสามฝักในเขตตำบลพรหมมาสตร์ อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี
2. เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาการส่งเสริมการตลาดของกลุ่มอาชีพปลาสามฝักในเขตตำบลพรหมมาสตร์ อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรเป้าหมาย

ประชากรเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ

- 1) ผู้บริหารหน่วยงานและนักวิชาการ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการตลาดผลิตภัณฑ์ปลาสามฝักหรือสินค้าโอท็อป ในอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี จำนวน 9 คน ได้แก่ 1) ตัวแทนสำนักงานเกษตรจังหวัดลพบุรี 2) พัฒนาการจังหวัดลพบุรี 3) เกษตรอำเภอเมืองลพบุรี 4) สาธารณสุขจังหวัดลพบุรี 5) ผู้แทนวิสาหกิจระดับจังหวัด จำนวน 2 คน 6) ประธานโอท็อปจังหวัดลพบุรี 7) ผู้บริหารองค์การส่วนตำบลพรหมมาสตร์ และ 8) นักวิชาการด้านการส่งเสริมการตลาดจำนวน 1 คน

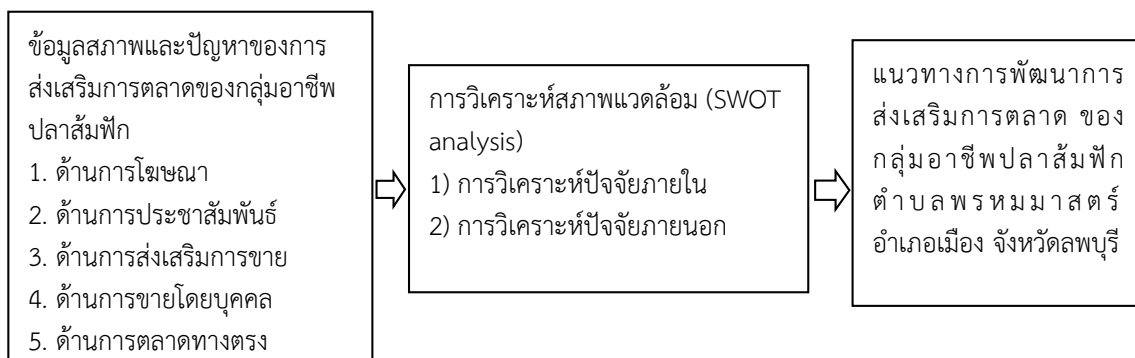
2) ผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา โดยสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 3 คน ได้แก่ 1) กำนันตำบลพรหมมาสเตอร์ 2) ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 8 ตำบลพรหมมาสเตอร์ และ 3) ประธานกลุ่มอาชีพปลาสามฟักตำบลพรหมมาสเตอร์

3) ลูกค้าของกลุ่มอาชีพปลาสามฟักตำบลพรหมมาสเตอร์ อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี จำนวน 5 คน

4) สมาชิกกลุ่มอาชีพปลาสามฟักตำบลพรหมมาสเตอร์ อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี จำนวน 30 คน

รูปแบบการวิจัยและกรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบมีส่วนร่วม ซึ่งเป็นการวิเคราะห์เชิงคุณภาพโดยใช้กรอบแนวคิด ทฤษฎีการส่งเสริมการตลาดของคอตเลอร์ และเคลเลอร์ (Kotler & Keller, 2012) ซึ่งเรียกว่า ส่วนประสมการส่งเสริมการตลาด (promotional mix) ได้แก่ การโฆษณา (advertising) การประชาสัมพันธ์ (public relations) การส่งเสริมการขาย (sales promotion) การขายโดยบุคคล (personal selling) และการตลาดทางตรง (direct selling) ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย

ที่มา: คอตเลอร์ และเคลเลอร์ (Kotler & Keller, 2012)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้างเรื่อง การส่งเสริมการตลาดของกลุ่มอาชีพปลาสามฟัก ตำบลพรหมมาสเตอร์ เป็นข้อคำถามแบบเปิดเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการส่งเสริมการตลาด จำนวน 32 ข้อ โดยใช้สำหรับการสัมภาษณ์ผู้นำกลุ่มอาชีพ สมาชิกกลุ่มอาชีพ และลูกค้าของกลุ่มอาชีพ

2. แบบสนทนากลุ่มแบบกึ่งโครงสร้างเรื่อง การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis) การส่งเสริมการตลาดของกลุ่มอาชีพปลาสามฟัก ตำบลพรหมมาสเตอร์ เป็นข้อคำถามแบบเปิดจำนวน 5 ข้อ

3. ข้อคำถามที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์เพื่อหาแนวทางการพัฒนาการส่งเสริมการตลาดของกลุ่มอาชีพปลาสามฟัก ตำบลพรหมมาสเตอร์ เป็นข้อคำถามแบบเปิดจำนวน 5 ข้อ

ทั้งนี้เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาได้ผ่านการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการตลาดและด้านการวิจัย จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงในเนื้อหา สามารถนำไปใช้ได้ตาม

ความมุ่งหมายของการวิจัยโดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.60-1.00 โดยมีข้อเสนอแนะเล็กน้อยเกี่ยวกับการใช้ภาษา ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงเพื่อให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามจุดประสงค์ของงานวิจัยดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลสภาพและปัญหาของการส่งเสริมการตลาดของกลุ่มอาชีพปลา ส้มผัก ตำบลพรหมมาستر ใช้วิธีการสังเกต การสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้าง และการสนทนากลุ่ม โดยทำการวิเคราะห์เนื้อหา
2. การวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาการส่งเสริมการตลาดของกลุ่มอาชีพปลา ส้มผัก ตำบลพรหมมาستر ใช้วิธีการระดมความคิดเห็น โดยทำการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 สภาพและปัญหาของการส่งเสริมการตลาดของกลุ่มอาชีพปลา ส้มผัก ตำบลพรหมมาستر อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี

จากการสังเกต การสัมภาษณ์เชิงลึก และการสนทนากลุ่ม สามารถสรุปสภาพและปัญหาของการส่งเสริมการตลาดของกลุ่มอาชีพปลา ส้มผัก ตำบลพรหมมาستر อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี ในกรอบการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก (SWOT Analysis) ดังนี้

จุดแข็ง

1. ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพ ในการผลิตกลุ่มอาชีพจะใช้วัตถุดิบที่ดีเน้นคุณภาพ เช่น ปลา ยี่สก และปลาจีนที่ใช้ทำปลา ส้มผักต้องซื้อจากโรงงานที่จังหวัดสมุทรปราการ ส่วนเนื้อหมูที่ใช้ในการทำหมูยอ และไส้กรอกนำมาจากจังหวัดนครปฐม ที่สำคัญกลุ่มอาชีพปลา ส้มผักตำบลพรหมมาสเตอร์มีสูตรในการผลิต และรสชาติเป็นเอกลักษณ์ของตนเอง
2. ลูกค้าเชื่อมั่นในความเป็นมืออาชีพที่ประกอบกิจการมาเป็นเวลานานมากกว่า 30 ปี ประกอบกับมีการรับรองมาตรฐานหลายอย่าง จึงเป็นการส่งเสริมการตลาดโดยตัวคุณภาพของผลิตภัณฑ์เอง
3. มีการประชาสัมพันธ์ โดยเป็นศูนย์เรียนรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ปลา ส้มผัก เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชน นักเรียน นักศึกษาที่มีความสนใจเรียนรู้กระบวนการผลิต นอกจากนี้ยังร่วมกิจกรรมกับชุมชน เช่น มีการตั้งโรงงานทอดปลา ส้มผักและผลิตภัณฑ์อื่น ๆ แจกจ่ายประชาชนให้ชิมในงานทอดกฐิน งานสงกรานต์ งานวันเด็ก ช่วยเหลือผู้ป่วยวัดพระบาทน้ำพุ เป็นต้น
4. สถานที่ตั้งของกลุ่มอาชีพมีพื้นที่กว้างขวางสามารถใช้เป็นโรงงานผลิตสินค้า และเป็นจำหน่ายสินค้าด้วย โดยมีลานสำหรับการจอดรถของลูกค้าอย่างเพียงพอ
5. มีช่องทางการส่งเสริมการตลาดหลายช่องทาง ได้แก่ ใช้หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น (หนังสือพิมพ์อิสระ) วิทยุชุมชน สื่อกลางแจ้ง (ป้ายโฆษณา) สื่อออนไลน์ต่าง ๆ และการใช้ระบบปากต่อปาก
6. มีการขายโดยบุคคลโดยมีการขายหน้าโรงงาน ทางกลุ่มอาชีพจะจัดคนขายในเวลาปกติและช่วงนอกเวลา โดยจ่ายค่าตอบแทนล่วงหน้า

7. ด้านการตลาดทางตรง มีการนำสินค้าส่งให้แก่ลูกค้าเพื่อนำไปจำหน่ายต่อในเขตพื้นที่จังหวัดลพบุรี และจังหวัดใกล้เคียง เช่น สิงห์บุรี สระบุรี ปราจีนบุรี สระแก้ว กรุงเทพมหานคร เป็นต้น มีการขายผ่านไลน์ ผ่านเฟซบุ๊ก และจัดส่งโดยบริษัทขนส่งเคอรี่ หากมียอดซื้อตั้งแต่ 500 บาทขึ้นไป

8. ผู้นำกลุ่มอาชีพมีความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมการตลาด และสามารถนำเทคโนโลยีมาช่วยในการประชาสัมพันธ์ได้เป็นอย่างดี

จุดอ่อน

1. สื่อโฆษณาบางอย่างยังไม่เพียงพอ เช่น ป้ายกลางแจ้ง แผ่นพับ เป็นต้น
2. กลุ่มอาชีพปลาสามัคคีตำบลพรหมมาสเตอร์ ยังให้ความสำคัญต่อการส่งเสริมการขายน้อย เช่น การลด แลก แจก แถม ในระดับน้อย คือจะลดราคาในกรณีที่มีซื้อจำนวนมากและในเทศกาลสำคัญ เช่น ปีใหม่ เท่านั้น

3. บุคลากร (สมาชิก) มีอายุค่อนข้างสูง ขาดทักษะการใช้เครื่องมือ และมีการขาดงานกะทันหัน ส่งผลกระทบต่อการขายหน้าโรงงาน และการประชาสัมพันธ์แบบบอกต่อมีประสิทธิภาพลดลง อีกประการหนึ่งพนักงานในฝ่ายผลิตยังไม่เพียงพอ

โอกาส

1. รัฐบาล (พาณิชย์จังหวัด) ให้การสนับสนุนสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) มีการจัดงานแสดงสินค้าของจังหวัด และของส่วนราชการ เช่น งานแผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์ และงานตลาดนัดต่าง ๆ รวมทั้งการจัดงานโอท็อปที่เมืองทองธานี ซึ่งกลุ่มอาชีพปลาสามัคคีตำบลพรหมมาสเตอร์ สามารถนำสินค้าไปวางจำหน่ายได้เป็นการโฆษณาไปด้วย

2. ความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ทำให้กลุ่มอาชีพสามารถขยายช่องทางการส่งเสริมการตลาดมากยิ่งขึ้น เช่น การโฆษณาทางไลน์กลุ่มของลูกค้า และผ่านเฟซบุ๊ก เป็นต้น

อุปสรรค

1. การสนับสนุนของหน่วยงานราชการและหน่วยงานเอกชน บางครั้งไม่ได้ให้การสนับสนุน ในด้านการส่งเสริมการตลาดอย่างจริงจัง ทำให้การกระจายสินค้ามีความยากและกลุ่มอาชีพต้องรับภาระในการส่งเสริมการตลาดมากขึ้น

2. มีคู่แข่งมากมาย เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำได้ไม่ยาก อาศัยภูมิปัญญาท้องถิ่น และการลงทุนไม่สูงมาก ทำให้กลุ่มอาชีพต้องลงทุนในด้านการส่งเสริมการตลาดมากขึ้น

ตอนที่ 2 แนวทางการพัฒนาการส่งเสริมการตลาดของกลุ่มอาชีพปลาสามัคคี ตำบลพรหมมาสเตอร์ อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี

จากการทำประชาพิจารณ์ สามารถสรุปแนวทางการพัฒนาการส่งเสริมการตลาดของกลุ่มอาชีพปลาสามัคคี ตำบลพรหมมาสเตอร์ อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรีใน 5 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการโฆษณา

1.1 ควรมีการจัดทำแผ่นพับที่น่าสนใจและอาศัยนักออกแบบมืออาชีพเพื่อโฆษณาผลิตภัณฑ์วาง ณ จุดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และออกแจกจ่ายตามเครือข่ายหรือจุดจำหน่ายสินค้าอื่น ๆ

1.2 ควรมีการโฆษณาผ่านวิทยุชุมชน และหนังสือพิมพ์ท้องถิ่นเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอ

1.3 ควรมีการโฆษณาผ่านสื่อโซเชียลมีเดียในหลายรูปแบบ ได้แก่ เฟซบุ๊ก เว็บไซต์ คลิปภาพและเสียง เป็นต้น

1.4 ควรมีการจัดทำแผ่นป้ายขนาดใหญ่ติดบนถนนสายลพบุรี-สิงห์บุรี เป็นระยะ ๆ

1.5 ควรมีการปรับปรุงแผ่นป้ายโฆษณาขนาดใหญ่ที่ติดไว้บริเวณทางเข้าโรงงานปลา
ส้มฟักตราป่าแอ้ว ให้มีความชัดเจนและสวยงามมากขึ้น

2. ด้านการประชาสัมพันธ์

2.1 ควรมีการเผยแพร่ข่าวสารของกลุ่มอาชีพปลาส้มฟักตำบลพรหมมาستر ผ่าน
กิจกรรมพิเศษ เช่น งานแผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์ งานแสดงสินค้าประจำจังหวัด ซึ่งนำสินค้าไป
สาธิตการปรุงเป็นอาหารสำเร็จรูป เช่น ยำหมุย ยำหนาม ไส้กรอกอีสานทอดแบบไม่ใช้น้ำมัน และ
ขายในราคาถูก

2.2 ควรมีการแจ้งข่าวสารการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของกลุ่มอาชีพปลาส้มฟักตำบล
พรหมมาستر ผ่านวิทยุชุมชน

2.3 ควรมีการจัดกิจกรรมบริการชุมชนและสังคม เช่น บริจาคเงินหรือสินค้าให้โครงการ
การศึกษา การกีฬาและการศาสนา เป็นต้น

3. ด้านการส่งเสริมการขาย

3.1 ควรมีการแจกสินค้าตัวอย่างให้ผู้บริโภคทดลองชิมเพื่อเป็นการสร้างความเชื่อมั่น
แก่ลูกค้า และสามารถเพิ่มยอดขายได้มากขึ้น

3.2 ควรมีสินค้าขนาดทดลองจำหน่ายในราคาถูกกว่าปกติ

3.3 ควรมีการลดราคาอย่างเป็นระบบเมื่อผู้บริโภคซื้อจำนวนมากหรือในเทศกาลพิเศษ
ต่าง ๆ เช่น ปีใหม่ ตรุษจีน สงกรานต์ เป็นต้น สร้างความเชื่อมั่นเชื่อถือและให้ความเสมอภาคแก่ลูกค้า
และสามารถเพิ่มยอดขายได้มากขึ้นในระยะสั้นและระยะยาว

3.4 ควรมีของแถมให้แก่ลูกค้าผู้บริโภคเมื่อซื้อสินค้าในปริมาณที่กำหนด เพื่อเป็นการ
กระตุ้นให้ลูกค้าซื้อสินค้า

3.5 ควรจัดให้มีการสมัครเป็นสมาชิกเพื่อได้รับสิทธิพิเศษ

4. ด้านการขายโดยบุคคล

4.1 ควรอบรมให้พนักงานขายมีความรู้เกี่ยวกับสินค้าเป็นอย่างดี สามารถอธิบาย
รายละเอียด และให้คำแนะนำลูกค้าได้

4.2 ควรอบรมให้พนักงานขายมีอัธยาศัยดี มีจิตบริการ เป็นที่ประทับใจลูกค้า

4.3 ควรให้พนักงานขายแต่งกายสุภาพ อาจมีแบบฟอร์มของตนเอง

5. ด้านการตลาดทางตรง

5.1 ควรเชิญลูกค้าให้เข้าเป็นสมาชิกกลุ่มไลน์มากขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากเป็นช่องทาง
ติดต่อสื่อสารที่ดีทางหนึ่ง สามารถกระจายข่าวสารเกี่ยวกับสินค้า การส่งเสริมการตลาด เรื่องการลด
แลก แจก แถม ได้โดยสะดวก และเป็นช่องทางที่มีต้นทุนต่ำ

5.2 ควรใช้ช่องทางการสื่อสารเพื่อการส่งเสริมการตลาดทางเฟซบุ๊กมากขึ้น เพื่อจูง
ใจให้ลูกค้าหรือกลุ่มเป้าหมายเกิดความต้องการบริโภค อยากลองชิม หรืออยากเป็นตัวแทนจำหน่าย
เป็นการเพิ่มปริมาณลูกค้าและยอดขาย

อภิปรายผล

จากการศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการตลาดแบบมีส่วนร่วมของกลุ่มอาชีพปลาสามฝัก ตำบลพรหมมาสเตอร์ อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพและปัญหาของการส่งเสริมการตลาดของของกลุ่มอาชีพปลาสามฝัก ตำบลพรหมมาสเตอร์ อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา พบว่า การส่งเสริมการตลาดโดยวิธีการบอกต่อได้ผลดีเนื่องจากคุณภาพของผลิตภัณฑ์น่าเชื่อถือ แต่ยังคงมีจุดอ่อนบางประการ ได้แก่ การขาดแคลนงบประมาณ ทำให้การส่งเสริมการตลาดไม่ต่อเนื่อง และการส่งเสริมการขายด้านการลด แลก แจก แถม ยังไม่มีระบบที่แน่นอน ทั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของพวงเกสร วงศ์อนุพรกุล (Wong Anuponkun, 2009) ที่ทำการศึกษารื่อง แนวทางการพัฒนาด้านการตลาดของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน: กรณีศึกษากลุ่มแม่บ้านวัดจันทร์พัฒนา หมู่ที่ 7 ตำบลวัดจันทร์ อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา พบว่า กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านวัดจันทร์พัฒนา มีสภาพปัญหาด้านการตลาดที่สำคัญ คือ แหล่งจำหน่ายยังมียอดขายน้อย และขาดการประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับงานวิจัยของรุ่งนรินทร์ อรุณแสงศรี (Arunangsri, 2010) ที่ทำการศึกษารื่องการจัดการการผลิตและการตลาดเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิปลอดสารพิษของวิสาหกิจชุมชนบ้านโหม่น ตำบลห้วยโพธิ์ อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา พบว่า ยังมีปัญหาด้านการตลาดคือ มีการจัดจำหน่ายเฉพาะภายในหมู่บ้านใกล้เคียงและในต่างตำบลเท่านั้นและยังขาดการโฆษณาประชาสัมพันธ์เท่าที่ควร เช่นเดียวกับกับผลการวิจัยของ กุลชลี พวงเพชร สมพร พวงเพชร และโสพิศ คำนวนชัย (Puangpejara, Puangpejara & Kumnuanchai, 2016) ที่พบว่า ความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการจัดการตลาดของวิสาหกิจชุมชนไร่สานฝันโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น

2. ผลการศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการตลาดแบบมีส่วนร่วมของกลุ่มอาชีพปลาสามฝัก ตำบลพรหมมาสเตอร์ อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา พบว่า มีจุดแข็ง คือทำการส่งเสริมการตลาดหลากหลายช่องทาง ได้แก่ ใช้หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น (หนังสือพิมพ์อิสระ) วิชชุชุมชน สื่อกลางแจ้ง (ป้ายโฆษณา) สื่อออนไลน์ต่าง ๆ มีการประชาสัมพันธ์โดยบริการสังคมและชุมชน และการใช้ระบบปากต่อปาก ทั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของณัฏฐนันท์ นิติวัตตะ (Nititwattana, 2015) ที่ทำการศึกษารื่อง แนวทางการส่งเสริมกลยุทธ์ทางการตลาดภายใต้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนอำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์ ผลการวิจัยพบว่า ด้านการส่งเสริมการตลาด เน้นการโฆษณาไม่เกินความจริง แนะนำแบบปากต่อปาก มีการจัดแสดงสินค้ามีส่วนลดและแถมสินค้า จัดกิจกรรมเพื่อจัดคืนสู่สังคม และรู้จักแบ่งปันและรับผิดชอบในการอยู่ร่วมกันในสังคม

3. กลุ่มผู้นำกลุ่มอาชีพปลาสามฝักตำบลพรหมมาสเตอร์ อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา ควรให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมของสมาชิกในการดำเนินงานเป็นอันดับแรก โดยสร้างความเข้าใจร่วมกันสร้างกิจกรรมเพื่อเพิ่มสร้างความสามัคคีภายในกลุ่ม เพราะจะนำมาซึ่งความร่วมมือ ร่วมใจในทุก ๆ ด้าน ทั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของสุกัญญา อธิปอนันต์ และคณะ (Atip-Anan et al., 2007) ที่ศึกษาเรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาวิสาหกิจชุมชนเพื่อการพึ่งตนเอง พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนเพื่อการพึ่งตนเองที่สำคัญคือ ปัจจัยภายในกลุ่ม ได้แก่ การมีส่วนร่วม ความเสียสละ ความสามัคคีความร่วมมือ ของสมาชิกและครอบครัว การดำเนินงานที่ต่อเนื่อง การควบคุมคุณภาพสินค้า เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

คณะผู้วิจัยเสนอข้อเสนอแนะเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษา

1.1 กลุ่มอาชีพปลาสามฟัก ตำบลพรหมมาستر อำเภอมือง จังหวัดลพบุรี ควรจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติมเพื่อการส่งเสริมการตลาดรูปแบบต่าง ๆ เช่น การจัดทำแผ่นพับ การจัดทำป้ายโฆษณา การใช้วิทยุชุมชน หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น เป็นต้น นอกจากนี้ควรดำเนินการส่งเสริมการตลาดด้านการประชาสัมพันธ์ การส่งเสริมการขาย และการขายโดยบุคคล อย่างต่อเนื่อง

1.2 กลุ่มอาชีพปลาสามฟัก ตำบลพรหมมาستر อำเภอมือง จังหวัดลพบุรีควรจัดการฝึกอบรมให้แก่พนักงานด้านการผลิต การใช้เครื่องมือในกระบวนการผลิต และให้ความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมการขาย การบริการลูกค้า อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง

1.3 ผู้นำกลุ่มอาชีพปลาสามฟัก ตำบลพรหมมาستر อำเภอมือง จังหวัดลพบุรี ควรใช้ภาวะผู้นำในการรวมพลังความสามัคคีของสมาชิกจัดกิจกรรมหรือการประชุมเพื่อแก้ปัญหาการส่งเสริมการตลาดร่วมกัน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ผู้สนใจควรทำการวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการตลาดของกลุ่มอาชีพปลาสามฟักแห่งอื่น ๆ ที่ประสบความสำเร็จ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนากลุ่มอาชีพอื่น ๆ

2.2 ผู้สนใจควรทำการวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานของกลุ่มอาชีพปลาสามฟักที่ประสบความสำเร็จ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนากลุ่มอาชีพอื่น ๆ

References

- Arunsangsi, R. (2010). *kānchatkān kānphalit læ kāntalāt malet phan khaohōmmaliplot sāl phit khōng wisāhakit chumchon bān mōna tambon huāiphō ‘amphœ muāng Kalasin changwat Kalasin* [Production and marketing management on residue-free Jusmean Rice seed of Banmon Community Enterprise Group Tambon Huaypho Amphoe Mueang Changwat Kalasin]. Independent Study, Master of Science degree Department of Agricultural Business, Khon Kaen University.
- Atip-Anan, S. et al. (2007). *konlayut kānphatthana wisaḥakit chumchon phūa kān phung ton ‘ēng* [Strategy for Community Enterprise Development For self-reliance]. Research report, Department of Agricultural Extension.
- Chanchad, S. (2017, September 30). Interview by K. Puangpejara [Tape recording]. Faculty of Agro - Industry, Chiang Mai University. (2014). *kānphalit plāsom thī mī khunnaphāp sūng* [Production of high quality pickled fish]. Retrieved from <http://www.agro.cmu.ac.th/>.
- Kerdbumrung, P. (2017, September 30). Interview by K. Puangpejara [Tape recording].

- Kerdsonchai, S. (2007). **radap kāmī sūanrūām khōng samāchik wisāhakit chumchon nai kādamnoēn ngān wisāhakit chumchon nai chāngwat Pathum Thānī** [The participation in operating of member of small and micro community enterprises in pathum thani province]. Master of Arts Degree Thesis (Social Sciences for Development) Chandrakasem Rajabhat University.
- Kotler, P. & Keller, K. L. (2012). **Marketing management** (14thed.). New York: Pearson Education.
- Lop Buri Provincial Agriculture and Cooperatives Office. (2016). Retrieved from <http://www.loburi.doae.go.th/>.
- Nititwattana, C. (2015). **nāothāng kām songsoēm konlayut thāngkām talāt phāitai pratyā sēthakit phōphiāng khōng klum wisāhakit chumchon ‘amphōē sam sūng chāngwat Khōn Kāēn** [Guidelines to Promote the Marketing Strategies under the Self-Sufficiency Economic Philosophy of the Community Enterprise in Samsung District, KhonKaen Province]. **Suthiparithat Journal**, 29(91), 220-238.
- Promsakha Na Sakonnakhon, T. & Sangkharat U. (2013). **nāothāng kāmphatthana kādamnoēn ngān khōng wisāhakit chumchon nai khēt lum thalēsāp song khla** [Development Guidelines for Small and Micro Community Enterprises in Songkhla Lake Basin]. Department of Functional Education Faculty of Liberal Arts Prince of Songkla University.
- Puangpejara, K., Puangpejara, S., & Kumnuanchai, S. (2016). **nāothāng kāmphatthana dān kāntalāt khōng wisāhakit chumchon: kōrānī suksā wisāhakit chumchon rai sām fan tambon nikhom sāng ton ‘ēng ‘amphōē mūāng chāngwat lop buri** [Guidelines for Marketing Development of a Small and Micro Community Enterprise: A Case Study of Rai San Fan Community Enterprise, Nikhom Sang Ton-eng Sub-District, Muang District, Lop Buri Province]. Lop Buri: Thepsatri Rajabhat University.
- Sornsuwan, B. (2017, September 30). Interview by K. Puangpejara [Tape recording].
- Swasdimongkhol, S. (2011). **kāmī sūanrūām nai kādamnoēn ngān khōng samāchik wisāhakit chumchon nai ‘amphōē mūāng chāngwat lamphūn** [Operational Participation by Community Enterprise Members in Mueang District of Lamphun Province]. Master of Agriculture Thesis (Agriculture and Cooperatives), Sukhothai Thammathirat Open University.

Wong Anuponkun, P. (2009). *næ̌ǒthā̌ng kā̌nphatthanǎ dā̌n kā̌ntalā̌t khō̌ng klum wisā̌hakit chumchon: kō̌ranǐ suksā̌ klum mæ̌bā̌n wat čhā̌n phatthanǎ mū̌ thī̌ čhet tambon wat čhā̌n ‘amphœ̌ mū̌ā̌ng čhā̌ngwat phitsanulō̌k* [Guidelines for marketing development of community enterprise: a case study of watchanpattana housewives’ group, Muang District, Phitsanulok province]. Master's thesis Development Strategy Program, Pibulsongkram Rajabhat University.

การวิเคราะห์ต้นทุนการขนส่งสินค้าอาหารสัตว์ โดยเทคนิควิเคราะห์ต้นทุนฐาน
กิจกรรม กรณีศึกษา บริษัทอาหารสัตว์แอนนิมอลฟีดดิ้ง

THE TRANSPORTATION COST ANALYSIS OF ANIMAL FEED BY USING
ACTIVITY BASE COSTING: CASE STUDY OF ANIMAL FEEDING COMPANY

กุลบัณฑิต แสงดี¹ และเมธาวี จอมสันติเยะ²

Kulbandid Sangdee¹ and Maethavee Jomsuntier²

¹ อาจารย์ประจำ หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจักรพงษ์ภูวนารถ จังหวัดกรุงเทพมหานคร

² นักศึกษา หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจักรพงษ์ภูวนารถ จังหวัดกรุงเทพมหานคร

Business Administration (Logistics and Supply Chain Management) Rajamangala University of
Technology Tawan-Ok Chakrabongse Bhuvanarth Campus Bangkok

E-mail: Jinko_mtn@hotmail.com

Received: September 16, 2019

Revised: February 3, 2020

Accepted: February 5, 2020

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ต้นทุนที่เกิดขึ้นในกิจกรรมการขนส่งสินค้าอาหารสัตว์ของบริษัทกรณีศึกษา และเสนอแนวทางการลดต้นทุนในการขนส่งสินค้าอาหารสัตว์ของบริษัทกรณีศึกษา โดยคณะผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ เพื่อเก็บข้อมูลต้นทุนที่เกิดขึ้นในกิจกรรมจากผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ 1) ผู้จัดการฝ่ายฝ่ายคลังสินค้าสำเร็จรูปและขนส่ง 2) รองผู้จัดการฝ่ายขนส่ง และ 3) หัวหน้าแผนกขนส่งภายนอก โดยกำหนดกิจกรรมการวิเคราะห์ตั้งแต่กิจกรรมวางแผนการขนส่งสินค้า จนถึงกิจกรรมการขนส่งอาหารสัตว์รวม 5 กิจกรรม และนำข้อมูลต้นทุนมาวิเคราะห์โดยวิธีการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมจากการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม พบว่า ต้นทุนรวมของกิจกรรมทั้งหมด เท่ากับ 14,571,234.53 บาทต่อปี และมีต้นทุนรวมในการขนส่งสินค้าอาหารสัตว์ต่อตัน เท่ากับ 94 บาทต่อตัน ซึ่งมีต้นทุนที่เกิดขึ้นสูงสุดในกิจกรรมการขนส่งสินค้า เท่ากับ 13,802,865.51 บาทต่อปี คิดเป็น 94.73 เปอร์เซ็นต์ของต้นทุนทั้งหมด โดยใช้ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นสูงในส่วนของน้ำมันดีเซล คณะผู้วิจัยจึงเสนอแนวทางการลดต้นทุนโดยเสนอทางเลือกให้พิจารณาเปลี่ยนจากการใช้น้ำมันดีเซลเป็นการใช้ระบบแก๊ส NGV แทน ซึ่งจากแบบจำลองการลงทุนการใช้ ระบบแก๊ส NGV พบว่า การลงทุนติดตั้งแก๊สในระบบ NGV จะสามารถลดต้นทุนรวมในการใช้เชื้อเพลิง เท่ากับ 2,167,993.44 บาทต่อปี คิดเป็น 55.88 เปอร์เซ็นต์ โดยมีระยะเวลาคืนทุนในรถกระบะ 4 ล้อ รถบรรทุก 6 ล้อ และรถบรรทุก 10 ล้อ เท่ากับ 1 ปี 2 เดือน, 7 เดือน และ 6 เดือน ตามลำดับ

คำสำคัญ

ต้นทุนการขนส่ง อาหารสัตว์ ต้นทุนฐานกิจกรรม

ABSTRACT

This research aims of study was to analyze transportation costs of animal feed and propose ways to reduce the transportation costs of animal feed. The researchers undertook a study on transportation activity and costs by interviewing with warehouse manager, deputy transport manager and transport supervisors in the company. As the interview result, researchers has been conducted in the following sections including 5 activities, ranging from transportation planning activities until the activities of animal feed transportation and cost data were subsequently analyzed by activity based costing method, it was found that the total cost per ton equal to 94 baht per ton and total cost of all activities was 14,571,234.5 baht per year by transportation costs equal to 13,802,865.51 baht per year or equal to 94.73 percentage of total costs that have the highest cost in terms of the costs caused by fuel. Thus, researchers suggest for reducing fuel cost by changing from fuel use to natural gas vehicle (NGV) instead, it is found that the investment of gas installation in NGV systems can reduce fuel costs equal to 2,167,993.44 baht per year or 55.88 percentage and payback period in 4-wheel trucks, 6-wheel trucks and 10-wheel trucks equal to 14 months, 7 months and 6 months respectively.

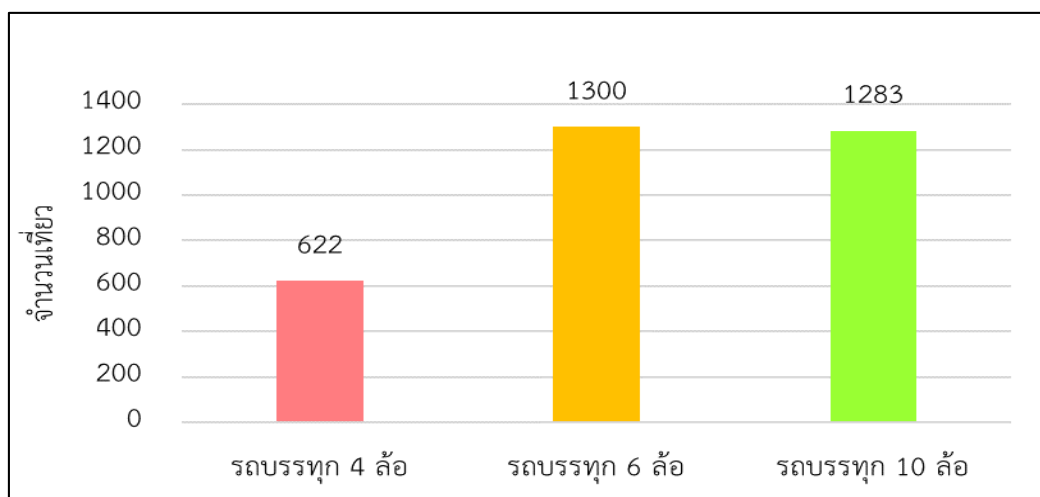
Keywords

Transportation Cost, Animal Feed, Activity Base Costing

ความสำคัญของปัญหา

การขนส่งมีบทบาทสำคัญต่อการสนับสนุนการกระจายสินค้าสู่ตลาดเพราะการขนส่งทำหน้าที่ในการเคลื่อนย้ายปัจจัยการผลิตจากแหล่งผลิตต่าง ๆ มาสู่โรงงาน เพื่อใช้ในการผลิตสินค้าเมื่อผลิตเป็นสินค้าสำเร็จรูปแล้วก็นำมาเก็บไว้คลังสินค้า เพื่อจัดส่งผ่านไปยังพ่อค้าคนกลาง จนกระทั่งถึงผู้บริโภคในเวลาที่คุณบริโภคต้องการ เมื่อพิจารณาถึงรูปแบบการขนส่งที่สามารถตอบสนองความต้องการของตลาดได้มาก การขนส่งสินค้าทางถนนเป็นรูปแบบการขนส่งที่ได้รับความนิยมใช้ขนส่งสินค้าภายในประเทศมากที่สุด เพราะความสามารถในการเข้าถึงแหล่งผลิตและแหล่งบริโภคได้โดยตรง (Thriyawanich, 2015) นอกจากนี้ การขนส่งยังมีผลต่อต้นทุนรวมในการสนับสนุนการกระจายสินค้าสู่ตลาดอีกด้วย เพราะค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าถือเป็นต้นทุนหลักในการนำมากำหนดราคาสินค้าที่จำหน่ายในตลาด รวมถึง สามารถนำข้อมูลต้นทุนไปใช้ในการบริหารในการขนส่งให้มีประสิทธิภาพได้

บริษัท อาหารสัตว์แอนิมอลฟรี้ดดิ้ง (นามสมมุติ) เป็นบริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายอาหารสัตว์ มีผลิตภัณฑ์หลายชนิด ได้แก่ อาหารไก่ไข่ อาหารไก่เนื้อ อาหารสุกร อาหารวัว อาหารปลา อาหารกบ อาหารกุ้ง อาหารแพะ อาหารนกกระทา อาหารโคเนื้อและโคนม อาหารสุนัข ด้วยกำลังผลิตรวม 599,000 ตันต่อปี ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้เน้นจัดจำหน่ายให้กับลูกค้าทั่วไป ซึ่งบริษัทมีบริการจัดส่งอาหาร ให้ลูกค้าโดยรถบรรทุกตอนเดียว เสริมช้าง (TOYOTA VIGO 2KD) 4 ล้อ จำนวน 5 คัน รถบรรทุก 6 ล้อ เสริมช้าง (ISUZU FRR90NM 4HK1) จำนวน 7 คัน และรถบรรทุก 10 ล้อ เสริมช้าง (ISUZU FVM34Q 6HK1) 10 ล้อ จำนวน 11 คัน



ภาพที่ 1 สถิติจำนวนรอบในการขนส่งอาหารสัตว์ตามประเภทรถ ปี พ.ศ. 2561

จากสถิติจำนวนรอบการขนส่งสินค้าอาหารสัตว์ ปี พ.ศ.2561 เห็นได้ว่า มีจำนวนในการขนส่งอาหารสัตว์จำนวน 3,205 รอบ มีการขนส่งอาหารสัตว์เฉลี่ยที่ 11.13 รอบต่อวัน ซึ่งนับว่ามีจำนวนรอบในการขนส่งต่อวันที่สูงพอสมควรและมีต้นทุนค่าใช้จ่ายที่ตามอย่างมาก โดยจากการสัมภาษณ์หัวหน้าแผนกขนส่งบริษัทกรณีศึกษา พบว่า บริษัทยังขาดความเข้าใจเกี่ยวกับต้นทุนการขนส่งสินค้าที่ถูกต้อง ทำให้ไม่ทราบต้นทุนในการขนส่งสินค้าที่แท้จริง โดยบริษัทมีการคำนวณต้นทุนการขนส่งสินค้าที่มุ่งเน้นทรัพยากรที่เกี่ยวข้องในการขนส่งเท่านั้น ได้แก่ ระยะเวลาที่ขนส่ง น้ำหนักบรรทุก และประเภทรถที่ใช้ขนส่ง เพื่อคำนวณเชื้อเพลิงที่ต้องใช้ในการเดินทาง ซึ่งบริษัทกรณีศึกษาไม่ได้นำรายละเอียดในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในการขนส่งสินค้าอื่น ๆ มาคำนวณ เช่น กิจกรรมที่เกิดก่อนการขนส่ง กิจกรรมที่ต้องดำเนินการควบคู่ไปกับการเดินทางหรือกิจกรรมที่เกิดขึ้นเพื่อสนับสนุนการเดินทางรถบรรทุก และกิจกรรมที่อาจเกิดขึ้นภายหลังการขนส่งสินค้า ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ล้วนมีต้นทุนที่แอบแฝงทั้งสิ้น การไม่พิจารณาต้นทุนแฝงเหล่านี้ ทำให้บริษัทเข้าใจผิดว่าต้นทุนที่เกิดขึ้นไม่ได้ส่งผลต่อกำไรในปัจจุบัน แต่ในทางกลับกันอาจจะได้รับผลตอบแทนลดลงกว่าที่ควรจะได้รับหรืออาจทำให้ขาดทุนก็เป็นได้

คณะผู้วิจัยเล็งเห็นถึงปัญหาดังกล่าว จึงได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์ต้นทุนการขนส่งสินค้าที่แท้จริงของบริษัทกรณีศึกษา โดยนำเอาเทคนิคการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-Based Costing: ABC) มาประยุกต์ใช้ในการคำนวณหาต้นทุนในการดำเนินการขนส่งสินค้า โดยระบบต้นทุนฐาน

กิจกรรม (Activities-Based Costing: ABC) หมายถึง การวัดค่าต้นทุน และผลการปฏิบัติงานอันเกิดจากการใช้ทรัพยากรไปในกิจกรรมต่าง ๆ ของธุรกิจเพื่อให้บรรลุเป้าหมายในรูปของสิ่งที่ต้องการคิดต้นทุน (Panyayingyong, 2010) ซึ่งจะทำให้ทราบถึงต้นทุนในกิจกรรมต่าง ๆ ในการขนส่งสินค้าที่แท้จริง และสามารถหาแนวทางในการลดต้นทุนที่เกิดขึ้น รวมถึงปรับปรุงกิจกรรมเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดได้

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

- 1) บริษัทกรณีศึกษามีต้นทุนรวม ต้นทุนต่อต้นในการขนส่งสินค้าอาหารสัตว์ในปัจจุบันเท่าไร หลังมีการนำเทคนิคการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมมาใช้ในการคำนวณ และต้นทุนที่เกิดขึ้นส่งผลต่อกำไรในปัจจุบันหรือไม่
- 2) แนวทางการลดต้นทุนในการขนส่งสินค้าอาหารสัตว์ควรจะต้องดำเนินการอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ต้นทุนรวม ต้นทุนต่อหน่วยในกิจกรรมการขนส่งสินค้าอาหารสัตว์ของบริษัทกรณีศึกษา
- 2) เพื่อเสนอแนวทางลดต้นทุนในการขนส่งสินค้าอาหารสัตว์ของบริษัทกรณีศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้ คณะผู้วิจัยมุ่งศึกษาและวิเคราะห์ต้นทุนการขนส่งสินค้าอาหารสัตว์จากกลุ่มเป้าหมาย คือ บริษัทผลิตและขนส่งสินค้าประเภทอาหารสัตว์ จำนวน 1 บริษัท คือ บริษัทอาหารสัตว์แอนนิมอลฟรี้ดดิ้ง เนื่องจาก บริษัทดังกล่าวเป็นบริษัทที่มีการดำเนินธุรกิจในการผลิตและจำหน่ายอาหารสัตว์มาเป็นระยะเวลา 42 ปี ซึ่งเป็นตัวแทนที่ดีในการนำมาศึกษาเพราะมีการประกอบธุรกิจมายาวนาน มีการบันทึกข้อมูลเชิงสถิติอย่างครบถ้วนทำให้สามารถเก็บข้อมูลในกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างละเอียด โดยคณะผู้วิจัยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-Based Costing: ABC) มาประยุกต์ใช้ในการคำนวณหาต้นทุนในการดำเนินการขนส่งสินค้า และเก็บข้อมูลตั้งแต่กระบวนการรับคำสั่งขนส่งสินค้า วางแผนการขนส่ง ติดต่อประสานงานระหว่างขนส่ง ขนถ่ายสินค้า ขึ้นรถบรรทุก จัดทำเอกสารขนส่ง จัดเตรียมรถขนส่งและพนักงานขับรถ จนถึงขนส่งสินค้าเพื่อวิเคราะห์หาต้นทุนขนส่งต่อต้นในปัจจุบันของบริษัท และสามารถหาแนวทางลดต้นทุนการขนส่งอาหารสัตว์ในกิจกรรมที่เกิดขึ้นสูง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัย ดำเนินการการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

- 1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและศึกษาสภาพการปฏิบัติงานจริงในการขนส่งสินค้าอาหารสัตว์ โดยทำการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) กับผู้ที่เกี่ยวข้องและเชี่ยวชาญของบริษัท จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้จัดการฝ่ายขนส่ง รองผู้จัดการฝ่ายขนส่ง และหัวหน้าแผนกขนส่งภายนอก เพื่อให้ทราบถึงกิจกรรมที่เกิดขึ้นตั้งแต่รับคำสั่งซื้อจนถึงขนส่งสินค้าถึงสถานที่ปลายทาง

2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและบทความวิชาการที่เกี่ยวข้องในการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม และรวบรวมข้อมูลต้นทุนที่เกี่ยวข้องในแต่ละกิจกรรมที่เกิดขึ้นตั้งแต่รับคำสั่งซื้อจนถึงขนส่งสินค้าถึงสถานที่ปลายทาง โดยรวบรวมต้นทุนทั้งหมดจำแนกตามทรัพยากร ได้แก่ 1) ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร 2) ค่าใช้จ่ายด้านพื้นที่ใช้สอย 3) ค่าใช้จ่ายด้านเครื่องจักรอุปกรณ์ 4) ค่าใช้จ่ายด้านวัสดุใช้งานและวัสดุสิ้นเปลือง (Banomyong, Supatn & Chaisurayakarn, 2008)

ขั้นตอนการดำเนินการ

1) คณะผู้วิจัยดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูลตามการเก็บรวบรวมข้อมูลข้างต้น
2) นำข้อมูลต้นทุนที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละกิจกรรมมาวิเคราะห์ตามแนวคิดระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity Based Costing) โดยขั้นตอนการคำนวณต้นทุนกิจกรรม ABC แบ่งเป็น 6 ขั้นตอน (Banomyong, Supatn & Chaisurayakarn, 2008) ดังนี้

2.1) การกำหนดกิจกรรมในสถานปฏิบัติงานเป้าหมาย ซึ่งกิจกรรมที่เกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าอาหารสัตว์ของบริษัทกรณีศึกษาสามารถแบ่งได้เป็น 5 กิจกรรมหลัก 25 กิจกรรมย่อย

2.2) คำนวณหาต้นทุนของทรัพยากรที่ใช้ในกิจกรรมทั้งหมด โดยงานวิจัยนี้ได้มีการคิดต้นทุนรวมของทรัพยากรทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ 1) ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร 2) ค่าใช้จ่ายด้านพื้นที่ใช้สอย 3) ค่าใช้จ่ายด้านเครื่องจักรอุปกรณ์ 4) ค่าใช้จ่ายด้านวัสดุใช้งานและวัสดุสิ้นเปลืองเป็นรายปี และกำหนดตัวหลักต้นทุนหรือเกณฑ์การกระจายต้นทุน เพื่อสามารถกระจายต้นทุนโดยดูจากเกณฑ์การกระจาย ซึ่งจะทำให้การกระจายต้นทุนจากทรัพยากรแต่ละด้านไปสู่แต่ละกิจกรรมมีความชัดเจน

2.3) นำต้นทุนของทรัพยากรที่ใช้ทั้ง 4 ด้านที่คำนวณได้มากระจายตามแต่ละกิจกรรมโดยจำแนกเป็นกิจกรรมย่อยหรือกิจกรรมใหญ่ตามความเหมาะสม และจะต้องมีความเหมาะสมตามสภาพการณ์จริงขององค์กร เมื่อเสร็จสิ้นขั้นตอนนี้จะทำให้ได้ข้อมูลต้นทุนของกิจกรรมทั้งหมด

2.4) การนำข้อมูลที่ได้อีกมาคำนวณต้นทุนรายกิจกรรม ซึ่งจะนำต้นทุนทั้งหมดที่ได้มาอย่างละเอียดมารวมต้นทุนในทรัพยากรเดียวกันและแสดงเป็นต้นทุนในภาพรวมต้นทุนกิจกรรมหลักของการกระจายสินค้าอาหารสัตว์

2.5) ศึกษาตัวหลักต้นทุนกิจกรรม ซึ่งหมายถึง จำนวนครั้งของการปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ

2.6) คำนวณต้นทุนต่อหน่วยของกิจกรรม ในงานวิจัยนี้จะคิดเป็นต้นทุนต่อตัน เพราะใช้ในการเปรียบเทียบกับต้นทุนขนส่งอาหารสัตว์ของบริษัทกรณีศึกษาในปัจจุบันที่คิดเป็นต้นทุนต่อตัน โดยคิดจากสมการ ดังนี้

$$\text{ต้นทุนต่อหน่วย} = \text{ต้นทุนทั้งหมดของกิจกรรม} \div \text{ปริมาณการปฏิบัติงาน}$$

3) เมื่อทราบถึงต้นทุนการขนส่งอาหารสัตว์ที่แท้จริง คณะผู้วิจัยนำมาพิจารณาเปรียบเทียบกับต้นทุนในปัจจุบันที่เกิดขึ้น และวิเคราะห์ผลกระทบของต้นทุนที่เกิดขึ้นต่อกำไรขององค์กร

4) คณะผู้วิจัยวิเคราะห์ต้นทุนจากกิจกรรมหลักที่มีต้นทุนที่เกิดขึ้นสูงสุด และเสนอแนวทางในการลดต้นทุนในกิจกรรมดังกล่าว โดยเสนอเป็นแนวทางที่เป็นลักษณะแนวคิดหรือแบบจำลองที่ทางบริษัทกรณีศึกษาสามารถนำแนวทางดังกล่าวไปประยุกต์ใช้จริงในอนาคต ซึ่งแนวทางในการแก้ไข

ดังกล่าวจะต้องมีการเสนอแนวทางหรือแบบจำลองที่มีความเป็นไปได้โดยมีการอ้างอิงจากงานวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่น่าเชื่อถือรองรับแนวทางดังกล่าว

ผลการวิจัย

การศึกษาและวิเคราะห์ต้นทุนรวมและต่อหน่วยการขนส่งอาหารสัตว์

กำหนดกิจกรรมหลักและกิจกรรมย่อยของการขนส่งอาหารสัตว์ โดยสามารถแบ่งเป็น 5 กิจกรรมหลัก ได้แก่ 1) การวางแผนการขนส่ง ประกอบด้วย 4 กิจกรรมย่อย 2) การติดต่อประสานงาน ประกอบด้วย 5 กิจกรรมย่อย 3) การจัดเตรียมรถบรรทุกขนส่ง ประกอบด้วย 6 กิจกรรมย่อย 4) การจัดทำเอกสารขนส่ง ประกอบด้วย 4 กิจกรรมย่อย และ 5) ขนส่งสินค้า ประกอบด้วย 6 กิจกรรมย่อย

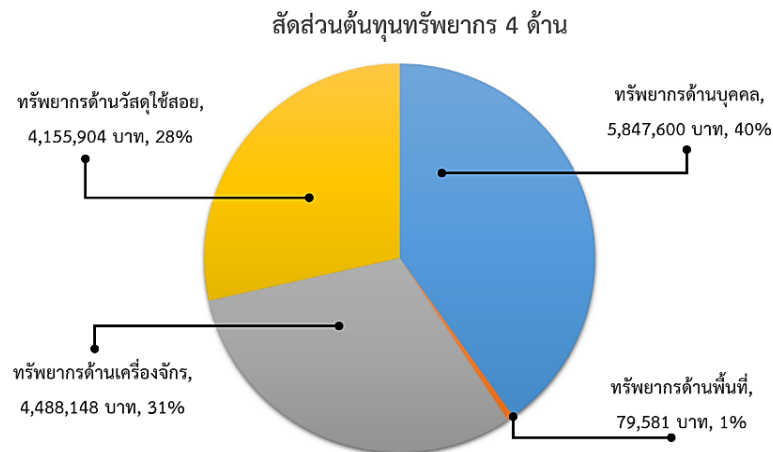
จากนั้น คำนวณหาต้นทุนของทรัพยากรที่ใช้ในกิจกรรมทั้งหมด และกำหนดตัวผลักต้นทุนทรัพยากร สามารถแสดงผลจากต้นทุนทรัพยากรทั้ง 4 ด้าน จำนวน 18 ทรัพยากรย่อย ได้แก่ 1) ค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากรบุคคล 2) ค่าใช้จ่ายด้านพื้นที่ 3) ค่าใช้จ่ายด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ และ 4) ค่าใช้จ่ายด้านวัสดุใช้งานและวัสดุสิ้นเปลือง โดยคิดเป็นต้นทุนรายปีรวม 14,571,234.53 บาท ดังตารางที่ 1 ซึ่งมีต้นทุนทรัพยากรบุคคลสูงที่สุด เท่ากับ 5,847,600 บาทต่อปี คิดเป็น 40 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ ทรัพยากรเครื่องจักร เท่ากับ 4,488,148.73 บาทต่อปี คิดเป็น 31 เปอร์เซ็นต์ ทรัพยากรวัสดุใช้งานและวัสดุสิ้นเปลือง เท่ากับ 4,155,904.30 บาทต่อปี คิดเป็น 28 เปอร์เซ็นต์ และ ทรัพยากรพื้นที่ เท่ากับ 79,581.50 บาทต่อปี คิดเป็น 1 เปอร์เซ็นต์ ดังภาพที่ 2

ตารางที่ 1 ต้นทุนรายปีในการขนส่งอาหารสัตว์ของทรัพยากร 4 ด้านที่ใช้ในกิจกรรมทั้งหมด

ทรัพยากรบุคคล	จำนวน	ต้นทุนต่อปี (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท/ปี)
ค่าจ้างแรงงานฝ่ายขาย	1 คน	26,187.97	5,847,600
ค่าจ้างแรงงานฝ่ายห้องซัง	2 คน	11,173.54	
ค่าจ้างแรงงานฝ่ายขนส่ง	37 คน	5,760,655.93	
ค่าจ้างแรงงานฝ่ายคลังสินค้า	3 คน	49,582.56	
ทรัพยากรพื้นที่	จำนวน	ต้นทุนต่อปี (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท/ปี)
ค่าโทรศัพท์	12 เดือน	12,600	79,581.50
ค่าไฟ	12,903 ยูนิต์	58,650.84	
ค่าซ่อมแซมอาคาร	81,600 ตร.ม.	8,330.66	

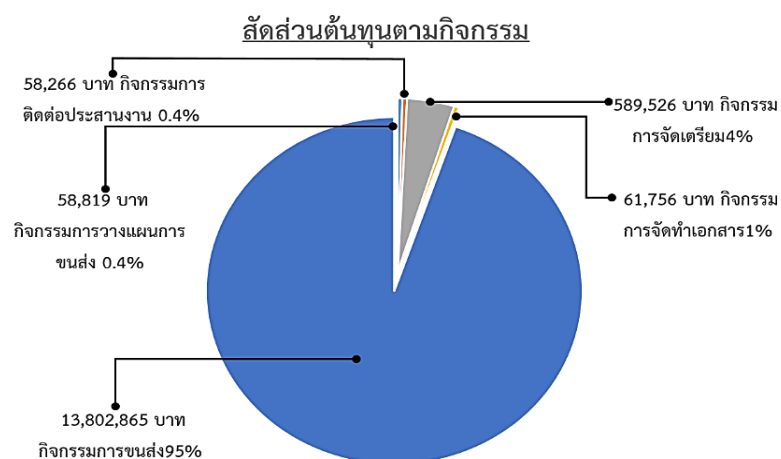
ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรเครื่องจักร	จำนวน	ต้นทุนต่อปี (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท/ปี)
ค่าเสื่อมยานพาหนะ	23 คัน	1,933,213.71	<u>4,488,148.73</u>
ค่าเบี้ยประกันภัยยานพาหนะ	23 คัน	954,441.36	
ค่าภาษียานพาหนะ	23 คัน	82,800	
ค่าเช่าเครื่องถ่ายเอกสาร	12 เดือน	37,200	
ค่าเสื่อมราคาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์	7 เครื่อง	16,466.34	
ค่าซ่อมบำรุงยานพาหนะ	23 คัน	1,000,607.32	
ค่าผ้าใบคลุมรถ	18 ผืน	43,200	
ค่าซ่อมบำรุงรักษาตาสั่ง	2 เครื่อง	60,000	
ค่าเสื่อมสายพาน	3 เส้น	155,520	
ค่าพาเลท	230 พาเลท	204,700	
ค่ากระดาษ A4	5 รีม	410	<u>4,155,904.30</u>
ค่ากระดาษต่อเนื่องเคมี	3 กล่อง	7,500	
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	157,086.45 ลิตร	3,879,763.55	
ค่าพิมพ์ขาว-ดำ	5261 แผ่น	3,945.75	
ค่าทางด่วน	12 เดือน	177,165	
ค่าแก๊ส	240 ถัง	87,120	
รวมทรัพยากร 4 ด้าน(บาท/ปี)		<u>14,571,234.53</u>	



ภาพที่ 2 สัดส่วนต้นทุนในทรัพยากรทั้ง 4 ด้าน

คณะผู้วิจัยดำเนินการการกระจายต้นทุนของทรัพยากรทั้ง 4 ด้านที่ได้จากตารางที่ 1 สู่กิจกรรมหลัก 5 กิจกรรม พบว่า ในการขนส่งอาหารสัตว์ของทรัพยากรทั้ง 4 ด้านของบริษัท กระจกศึกษามีต้นทุนรวม 14,571,234.53 บาทต่อปี ซึ่งเมื่อมีการจัดสรรต้นทุนทรัพยากรทั้ง 4 ด้านเข้าสู่รายกิจกรรมหลัก กิจกรรมขนส่งสินค้ามีต้นทุนรวมมากที่สุด เท่ากับ 13,802,865.51 บาทต่อปี คิดเป็น 94.73 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ กิจกรรมการจัดเตรียมรถโดยมีต้นทุนรวม เท่ากับ 589,526.84 บาทต่อปี คิดเป็น 4.05 เปอร์เซ็นต์ กิจกรรมการจัดทำเอกสารขนส่งมีต้นทุนรวม เท่ากับ 61,756.61 บาทต่อปี คิดเป็น 0.42 เปอร์เซ็นต์ กิจกรรมการวางแผนการขนส่งมีต้นทุนรวม เท่ากับ 58,819.20 บาทต่อปี คิดเป็น 0.40 เปอร์เซ็นต์ และกิจกรรมการติดต่อประสานงานมีต้นทุนรวมน้อยที่สุด เท่ากับ 58,266.37 บาทต่อปี คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ 0.40 เปอร์เซ็นต์ ดังภาพที่ 3 และตารางที่ 2 โดยมีต้นทุนต่อหน่วย เท่ากับ 94 บาทต่อตัน



ภาพที่ 3 สัดส่วนต้นทุนในกิจกรรมหลัก 5 กิจกรรม

ตารางที่ 2 สรุปต้นทุนจากทรัพยากร 4 ด้านในรายการกิจกรรมหลักในการขนส่งอาหารสัตว์

ค่าใช้จ่ายตามทรัพยากร		กิจกรรมหลัก					รวมต้นทุน (บาทต่อปี)
		A	B	C	D	E	
ด้านบุคคล	ค่าจ้างแรงงานฝ่ายขาย	20,950.38	5,237.59	-	-	-	5,847,600
	ค่าจ้างแรงงานฝ่ายห้องซัง	-	-	6,983.46	4,190.08	-	
	ค่าจ้างแรงงานฝ่ายขนส่ง	14,665.27	3,840.90	3,491.73	6,983.46	5,731,674.57	
	ค่าจ้างแรงงานฝ่ายคลังสินค้า	-	-	49,582.56	-	-	
ด้านพื้นที่	ค่าโทรศัพท์	-	12,600.00	-	-	-	79,581
	ค่าไฟ	17,595.25	20,527.79	8,797.63	11,730.17	-	
	ค่าซ่อมแซมอาคารและสิ่งก่อสร้าง	833.07	833.07	5,831.46	833.07	-	
ด้านเครื่องจักร	ค่าเสื่อมยานพาหนะ	-	-	-	-	1,933,213.71	4,488,148
	ค่าเบี้ยประกันภัย-ยานพาหนะ	-	-	-	-	954,441.36	
	ค่าภาษียานพาหนะ	-	-	-	-	82,800.00	
	ค่าเช่าเครื่องถ่ายเอกสาร	-	7,440.00	-	29,760.00	-	
	ค่าเสื่อมราคาคอมพิวเตอร์	4,775.24	6,915.86	-	4,775.24	-	
	ค่าซ่อมบำรุงยานพาหนะ	-	-	-	-	1,000,607.32	
	ค่าผ้าใบคลุมรถ	-	-	-	-	43,200.00	
	ค่าซ่อมบำรุงรักษาตาซัง	-	-	60,000	-	-	
	ค่าเสื่อมสายพาน	-	-	155,520	-	-	
	ค่าพาเลท	-	-	204,700	-	-	
ด้านวัสดุใช้งาน	ค่ากระดาษ A4	-	82.00	-	328.00	-	4,155,904
	ค่ากระดาษต่อเนื่องเคมี	-	-	7,500.00	-	-	
	ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	-	-	-	-	3,879,763.55	
	ค่าพิมพ์ขาว-ดำ	-	789.15	-	3,156.60	-	
	ค่าทางด่วน	-	-	-	-	177,165.00	
	ค่าแก๊ส	-	-	87,120.00	-	-	
ต้นทุนกิจกรรมหลักทั้งหมด		58,819.2	58,266.37	589,526.84	61,756.61	13,802,865.51	14,571,234
ต้นทุนกิจกรรมหลักทั้งหมด(%)		0.40	0.40	4.05	0.42	94.73	100
ต้นทุนต่อหน่วย(บาทต่อตัน)		14,571,234 ทหาร 155,006 = 94 บาทต่อตัน					

หมายเหตุ: A คือ กิจกรรมการวางแผนการขนส่ง, B คือ กิจกรรมการติดต่อประสานงาน, C คือ กิจกรรมการจัดเตรียมรถบรรทุกขนส่ง, D คือ กิจกรรมการจัดทำเอกสารขนส่ง และ E คือ กิจกรรมขนส่งสินค้า

จากตารางที่ 2 พบว่า ต้นทุนต่อหน่วย เท่ากับ 94 บาทต่อตัน ถือเป็นต้นทุนในการขนส่งที่สูงมาก เพราะบริษัทกรณีศึกษาได้รับค่าบริการจากการขนส่งสินค้า ในราคา 55.78 บาทต่อตัน ทำให้ส่งผลกระทบต่อกำไรของทางบริษัทอย่างมาก เพราะขาดทุนจากการขนส่ง เท่ากับ 38.22 บาทต่อตัน โดยค่าใช้จ่ายส่วนมากสูญเสียไปในรายกิจกรรมที่บริษัทกรณีศึกษาไม่ได้ตระหนักถึงต้นทุนในรายกิจกรรมนั้นอย่างรอบคอบ และอาจจะมีสาเหตุจากการไม่มีการบันทึกรายละเอียดค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นไว้อย่างชัดเจนในแต่ละกิจกรรมแต่แรก อย่างไรก็ตามจากการวิเคราะห์ระบบต้นทุนฐานกิจกรรมขนส่งอาหารสัตว์ ทำให้บริษัทกรณีศึกษาสามารถเห็นภาพรวมแนวโน้มของต้นทุนรวมในการขนส่งอาหารสัตว์ ซึ่งจะช่วยให้บริษัทกรณีศึกษาสามารถนำไปปรับปรุงและวางแผนในการลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในด้านขนส่งสินค้าให้ลดลง และสามารถหาแนวทางในการลดต้นทุนให้มีประสิทธิภาพสูงสุดในรายกิจกรรมได้ต่อไป คณะผู้วิจัยจึงได้เสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาไว้ในลำดับถัดไป

แนวทางการลดต้นทุนการขนส่งอาหารสัตว์

จากการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมของการขนส่งอาหารสัตว์ ภาพที่ 3 พบว่า กิจกรรมที่มีต้นทุนสูงสุด คือ กิจกรรมการขนส่งสินค้า มีสัดส่วนถึง 95 เปอร์เซ็นต์ โดยมีสาเหตุอันดับที่ 1 มาจากค่าจ้างบุคคลากร แต่คณะผู้วิจัยไม่นำมาวิเคราะห์เพื่อเสนอแนวทางแก้ไข เนื่องจากบริษัทไม่มีแนวทางที่จะปรับลดพนักงานลง ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงมุ่งเน้นไปที่สาเหตุอันดับที่ 2 รองลงมา คือ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงในการขนส่งสินค้า โดยมีค่าใช้จ่าย เท่ากับ 3,879,763.55 บาทต่อปี หรือ 323,313.63 บาทต่อเดือน

บริษัทกรณีศึกษา มีการขนส่งสินค้าไปยังลูกค้า โดยจะมีการใช้รถกระบะ 4 ล้อ ตอนเดียว เสริมข้าง (TOYOTA VIGO 2KD) ในการขนส่งสินค้า จำนวน 5 คัน รถบรรทุก 6 ล้อ เสริมข้าง (ISUZU FRR90NM 4HK1) ในการขนส่งสินค้า จำนวน 7 คัน และรถบรรทุก 10 ล้อ เสริมข้าง (ISUZU FVM34Q 6HK1) ในการขนส่งสินค้า จำนวน 11 คัน โดยทุกเดือนจะมีการใช้น้ำมันดีเซลในการขนส่งมีต้นทุนค่าน้ำมันดีเซลรถกระบะ 4 ล้อ อยู่ที่ 8,487.19 บาทต่อคันต่อเดือน รถบรรทุก 6 ล้อ อยู่ที่ 17,394 บาทต่อคันต่อเดือน และรถบรรทุก 10 ล้อ อยู่ที่ 24,806.61 บาทต่อคันต่อเดือน ซึ่งปัจจุบันมีราคาเฉลี่ยน้ำมันดีเซลอยู่ที่ 27.29 บาทต่อลิตร (PTT Oil and Retail Business Public Company Limited, 2019a) คณะผู้วิจัยจึงเสนอแบบจำลองทางเลือกในการให้บริษัทกรณีศึกษาปรับเปลี่ยนการใช้น้ำมันดีเซลมาใช้แก๊ส NGV โดยอ้างอิงแนวคิดดังกล่าวจากผลการศึกษาของ Athikomrattanakul & Rattanachum (2017) พบว่า ในการขนส่งโดยรถพ่วงที่ใช้ น้ำมันมีต้นทุนอยู่ที่ 26,634.82 บาทต่อรอบการขนส่ง ขณะที่รถพ่วงที่ใช้ NGV มีต้นทุนอยู่ที่ 21,183.82 บาทต่อรอบการขนส่ง ซึ่งมีต้นทุนที่แตกต่างกัน 20.47 เปอร์เซ็นต์ จากผลงานวิจัยข้างต้น คณะผู้วิจัยเสนอให้ใช้แก๊ส NGV แทน โดยราคาของ NGV มีราคาเฉลี่ยอยู่ที่ 16.01 บาทต่อกิโลกรัม (PTT Oil and Retail Business Public Company Limited, 2019b) ซึ่งจะทำให้ต้นทุนในการใช้เชื้อเพลิงลดลงได้ แต่ทั้งนี้ จำเป็นต้องมีการลงทุนในการติดตั้งระบบแก๊ส คณะผู้วิจัยจึงเสนอข้อมูลการใช้รถขนส่งในการติดตั้งระบบแก๊ส NGV เปรียบเทียบกับการใช้น้ำมันดีเซลซึ่งสามารถลดต้นทุนต่อคันในรถกระบะ 4 ล้อ รถบรรทุก 6 ล้อ และรถบรรทุก 10 ล้อได้เท่ากับ 3,508.08, 7,191 และ 10,253.52 บาท ตามลำดับ ดังตารางที่ 3 และจากแบบจำลอง พบว่า การลงทุนติดตั้งแก๊สในระบบ NGV จะสามารถลดต้นทุนค่าเชื้อเพลิงรถกระบะ 4 ล้อ จำนวน 5 คันได้ เท่ากับ 17,540.4 บาทต่อเดือน รถบรรทุก 6 ล้อ จำนวน 7 คันได้ เท่ากับ 50,337 บาทต่อเดือน และรถบรรทุก 10 ล้อ จำนวน 11 คันได้ เท่ากับ 112,788.83 บาทต่อเดือน รวมต้นทุนที่ลดลงได้ทั้งหมด 180,666.23

บาทต่อเดือน คิดเป็น 2,167,993.44 บาทต่อปี ซึ่งสามารถลดต้นทุนค่าเชื้อเพลิงจากเดิมได้ 3,879,763.55 บาทต่อปี คิดเป็น 55.88 เปอร์เซ็นต์ ดังตารางที่ 4 และภาพที่ 4 โดยจากแบบจำลองการลงทุนติดตั้งแก๊ส NGV มีระยะเวลาในการคืนทุนรถกระบะ 4 ล้อ รถบรรทุก 6 ล้อ และรถบรรทุก 10 ล้อ เท่ากับ 13.97 เดือน (1 ปี 2 เดือน), 6.81 เดือน (7 เดือน) และ 5.36 เดือน (6 เดือน) ตามลำดับ (ตารางที่ 3) จากข้อมูลการวิเคราะห์ดังกล่าวทั้งหมดจะเป็นแนวทางในการนำไปใช้ในการตัดสินใจในเรื่องของการลดต้นทุนกิจกรรมหลักในการลดต้นทุนค่าเชื้อเพลิงในการขนส่งอาหารสัตว์ของบริษัทกรณีศึกษาได้

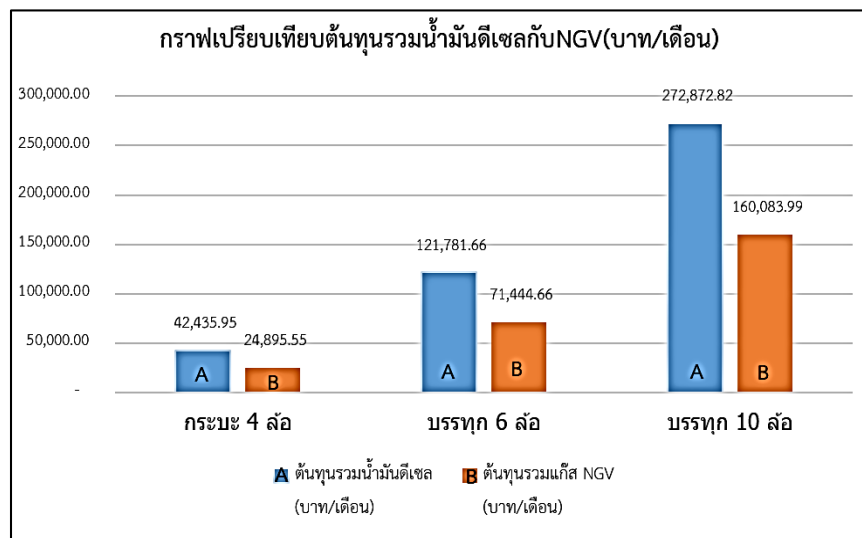
ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการลงทุนการตั้งระบบแก๊ส NGV กับการใช้น้ำมันดีเซลแบบเดิมต่อรถบรรทุกขนส่งประเภท 4 ล้อ 6 ล้อ และ 10 ล้อ (จำนวน 1 คัน)

รถกระบะ 4 ล้อ							
ชนิดเชื้อเพลิง	ราคาเชื้อเพลิง	เงินทุนติดตั้งระบบแก๊ส (บาท)	อัตราสิ้นเปลือง (บาท/กม.)	ความประหยัด (บาท/กม.)	ค่าเชื้อเพลิง (บาท/เดือน)	ความประหยัด (บาท/เดือน)	ระยะเวลาคืนทุน (เดือน)
น้ำมันดีเซล	27.29	-	2.27	0	8,487.19	0	
NGV	16.01	49,000	1.33	0.94	4,979.11	<u>3,508.08</u>	<u>13.97</u>
รถกระบะ 6 ล้อ							
ชนิดเชื้อเพลิง	ราคาเชื้อเพลิง	เงินทุนติดตั้งระบบแก๊ส (บาท)	อัตราสิ้นเปลือง (บาท/กม.)	ความประหยัด (บาท/กม.)	ค่าเชื้อเพลิง (บาท/เดือน)	ความประหยัด (บาท/เดือน)	ระยะเวลาคืนทุน (เดือน)
น้ำมันดีเซล	27.29	-	4.55	0	17,397.38	0	
NGV	16.01	49,000	2.67	1.88	10,206.38	<u>1,7191.00</u>	<u>6.81</u>
รถกระบะ 6 ล้อ							
ชนิดเชื้อเพลิง	ราคาเชื้อเพลิง	เงินทุนติดตั้งระบบแก๊ส (บาท)	อัตราสิ้นเปลือง (บาท/กม.)	ความประหยัด (บาท/กม.)	ค่าเชื้อเพลิง (บาท/เดือน)	ความประหยัด (บาท/เดือน)	ระยะเวลาคืนทุน (เดือน)
น้ำมันดีเซล	27.29	-	6.82	0	24,806.61	0	
NGV	16.01	55,000	4.00	2.82	14,553.09	<u>10,253.52</u>	<u>5.36</u>

หมายเหตุ: ราคาเชื้อเพลิง น้ำมันดีเซล (PTT Oil and Retail Business Public Company Limited, 2019a) ราคาเชื้อเพลิง NGV (PTT Oil and Retail Business Public Company Limited, 2019b) ราคาติดตั้งระบบแก๊ส NGV และอัตราการสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงแก๊ส NGV (Energy Reform, 2019)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบต้นทุนที่ลดลงในการใช้ระบบแก๊ส NGV กับการใช้น้ำมันดีเซลแบบเดิมในรถขนส่งประเภท 4 ล้อ 6 ล้อ และ 10 ล้อ

ประเภทรถขนส่ง	จำนวนรถ	ต้นทุนน้ำมันดีเซล (บาท/เดือน/คัน)	ต้นทุนแก๊ส NGV (บาท/เดือน/คัน)	ต้นทุนรวมน้ำมันดีเซล (บาท/เดือน)	ต้นทุนรวมแก๊ส NGV (บาท/เดือน)	ต้นทุนเชื้อเพลิงที่ลดลง (บาท/เดือน)
กระบะ 4 ล้อ	5	8,487.19	4,979.11	42,435.95	24,895.55	17,540.40
บรรทุก 6 ล้อ	7	17,397.38	10,206.38	121,781.66	71,444.66	50,337.00
บรรทุก 10 ล้อ	11	24,806.62	14,553.09	272,872.82	160,083.99	112,788.83
ต้นทุนรวมที่ลดลง (บาทต่อเดือน)						180,666.23
ต้นทุนรวมทั้งปีที่ลดลง คือ $12 \times 180,666.23$ เท่ากับ <u>2167994.76</u> บาทต่อปี คิดเป็น <u>55.88</u> เปอร์เซ็นต์จากต้นทุนรวมทั้งหมด						



ภาพที่ 4 เปรียบเทียบต้นทุนรวมจากการขนส่งโดยใช้น้ำมันดีเซลกับแก๊ส NGV ในรถขนส่งประเภท 4 ล้อ 6 ล้อ และ 10 ล้อ

อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ต้นทุนการขนส่งอาหารสัตว์ โดยการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity based costing : ABC) ทำให้ทราบถึงต้นทุนรวมทั้งหมดที่เกิดขึ้น เท่ากับ 14,571,234.53 บาทต่อปี และพบว่า ต้นทุนในกิจกรรมหลักที่สูงที่สุด คือ ต้นทุนกิจกรรมการขนส่งสินค้า เท่ากับ 13,802,865.51 บาทต่อปี รองลงมา คือ กิจกรรมการจัดเตรียมรถขนส่ง กิจกรรมจัดทำเอกสารขนส่ง กิจกรรมการวางแผนการขนส่ง และ กิจกรรมการติดต่อประสานงาน โดยพบว่า การขนส่งอาหารสัตว์ มีต้นทุนรวมต่อตันอยู่ที่ 94 บาท ถือเป็นต้นทุนรวมในการขนส่งที่สูงมากและส่งผลกระทบต่อรายได้ของบริษัท เพราะบริษัทกรณีศึกษาได้รับค่าบริการจากการขนส่งสินค้าในราคา 55.78 บาทต่อตัน โดยค่าใช้จ่ายที่ส่งผลกระทบต่อต้นทุนรวมในกิจกรรมการขนส่งสินค้ามากที่สุด คือ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง

สอดคล้องกับ Panyayingyong (2010) พบว่า การขนส่งสินค้ามีต้นทุนค่าใช้จ่ายสูงสุดคิดเป็น 86.26 เปอร์เซ็นต์ในการกระจายสินค้า โดยต้นทุนการขนส่งสินค้า 51 เปอร์เซ็นต์เกิดจากต้นทุนของค่าน้ำมันเชื้อเพลิง

สำหรับแนวทางการลดต้นทุนการขนส่งอาหารสัตว์ ผู้วิจัยเลือกกิจกรรมหลักที่มีต้นทุนเกิดขึ้นสูงสุด ได้แก่ กิจกรรมการขนส่งสินค้า ซึ่งพบว่า มีต้นทุนในส่วนของน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้สูงถึง 3,879,763.55 บาทต่อปี คิดเป็น 323,313.63 บาทต่อเดือน จากการใช้รถบรรทุกจำนวน 23 คัน โดยผู้วิจัยได้เสนอแนวทางการใช้ระบบแก๊ส NGV ซึ่งมีการคิดต้นทุนในการลงทุนและต้นทุนเชื้อเพลิงโดยจากแบบจำลอง พบว่า การลงทุนติดตั้งแก๊สในระบบ NGV สามารถลดต้นทุนค่าเชื้อเพลิงจากเดิม 3,879,763.55 บาทต่อปี คิดเป็น 55.88 เปอร์เซ็นต์ สอดคล้องกับ Sangdee, Butvong, & Deeying (2017) พบว่า การลงทุนในการตัดสินใจเปลี่ยนจากการใช้น้ำมันดีเซลเป็นระบบแก๊ส NGV จะสามารถลดต้นทุนค่าน้ำมันดีเซลลงได้ 57,576.5 บาทต่อปี คิดเป็น 40.01 เปอร์เซ็นต์ และคืนทุนในระยะเวลา 1 ปี 8 เดือน อีกทั้ง Athikomrattanukul, & Rattanachum (2017) กล่าวว่า จากการเปรียบเทียบต้นทุนในการให้บริการลูกค้าใน 1 รอบการขนส่ง จะพบว่ารถพ่วงที่ใช้ NGV มีต้นทุนถูกกว่ารถพ่วงที่ใช้น้ำมันค่อนข้างมาก โดยมีต้นทุนถูกกว่า 5,451 บาทต่อรอบการขนส่งหรือคิดเป็น 20.47 เปอร์เซ็นต์ โดยคาดว่า การใช้ NGV จะสามารถลดต้นทุนให้ผู้ประกอบการขนส่งได้ค่อนข้างมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยที่สามารถวิเคราะห์ต้นทุนในรายการกิจกรรมต่าง ๆ ทำให้บริษัท กรณีศึกษาตระหนักถึงต้นทุนในกิจกรรมในการขนส่งสินค้าที่เกิดขึ้นในทุกกิจกรรม และควรเร่งดำเนินการหาสาเหตุของการเกิดต้นทุนในกิจกรรมนั้น ๆ เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มกำไรให้กับองค์กร

1.2 บริษัทที่มีธุรกิจในการขนส่งในลักษณะคล้ายคลึงกัน สามารถนำผลจากงานวิจัยไปวิเคราะห์ต้นทุนในรายการกิจกรรมที่มีความคล้ายคลึงกันได้ เช่น การวางแผนในการขนส่ง การใช้ทรัพยากรในแต่ละด้านในแต่ละกิจกรรม เป็นต้น และสามารถนำไปสู่การหาวิธีการในการลดต้นทุนในกิจกรรมดังกล่าวได้

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ข้อมูลต้นทุนจากกิจกรรมหลักในแต่ละกิจกรรมยังมีรายละเอียดเชิงลึกที่ยังไม่ได้มีการจำแนกไว้อย่างชัดเจน ควรจะต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าวเพื่อนำมาวิเคราะห์เพิ่มเติม และทำให้ทราบถึงต้นทุนรวมได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

2.2 การเสนอแนวทางการใช้ระบบแก๊ส NGV เป็นการเสนอในมิติของการลงทุนจากการขนส่งตามระยะทางเพียงมิติเดียว ควรจะมีการศึกษามิติอื่น ๆ เพิ่มเติม เพื่อประกอบการตัดสินใจที่จะนำไปสู่การดำเนินจริง เช่น การกระจายตัวของสถานีเติมแก๊สในพื้นที่ ความปลอดภัยในการใช้งาน การรับประกัน อายุการใช้งานของเครื่องยนต์ในระยะยาว การซ่อมบำรุง เป็นต้น จะสามารถเป็นข้อมูลตัดสินใจได้อย่างชัดเจนมากขึ้น

References

- Athikomrattanakul, P. & Rattanachum, P. (2017). *kān wikhrõ tonthun raī kitchakam ngān khonsong sinkhā thāng thanon koṛanī suksā: bōṛisat khonsong pūnsimēn* [Activity-Based Costing in Freight Transportation Case Study: Cement Transport Company]. *KMUTT Research & Development Journal*, 40(1), 117-136.
- Banomyong, R., Supatn, N., & Chaisurayakarn, S. (2008). *kān wikhrõ tonthun lõchittik bæp ABC Logistics cost analysis* [Logistics cost analysis by ABC Logistics cost analysis]. Bangkok: Japan External Trade Organization (JETRO).
- Energy Reform. (2019). *rākhã tittang chut ‘uppakõn kæt ENERGY REFORM* [ENERGY REFORM LPG and NGV Gas setup price]. Retrieved from <http://www.energy-reform.com/>.
- Panyayingyong, S. (2010). *kān wikhrõ rabop tonthun thān kitchakam: koṛanī suksā phū hai bōṛikān rapchāng khonsong* [Activity based costing: A case study of a logistics provider]. Master’s thesis Srinakharinwirot University.
- PTT Oil and Retail Business Public Company Limited. (2019a). *rākhã namman* [Fuel price]. Retrieved from <https://www.pttor.com/index.aspx>.
- PTT Oil and Retail Business Public Company Limited. (2019b). *rākhã NGV* [NGV price]. Retrieved from <https://www.pttor.com/index.aspx>.
- Sangdee, J., Butvong, C., & Deeying, A. (2017). *kān wikhrõ tonthun lõchittik khōng phalittaphan namchim sukī dōi withikān wikhrõ tonthun thān kitchakam koṛanī suksā bōṛisat doebetsōt* [The logistics costs analysis of sukiyaki sauce by using activity base costing case study of the best sauce company]. In *kān prachum phonngā nawichai dān kānchatkān thurakit khrang thī sip khana bōṛihan thurakit mahawitthayalai Chīang Mai* [A meeting of the 10th business management research conference]. (pp. 1-15). Chiang Mai: The Faculty of Business Administration.
- Thriyawanich, C. (2015). *rabop chatkān khwāmplōtphai thāng thanon samrap kān khonsong sinkhā duāi rotbanthuk koṛanī suksā bōṛisat ABC* [Road safety management system for freight with truck ABC case study]. Master’s thesis. Burapha University.

รูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก
แบบรวมพลัง โดยมีพี่เลี้ยงร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน

A CONCEPTUAL FRAMEWORK OF FLIPPED CLASSROOM BY
COLLABORATIVE LEARNING WITH COACHING-MENTORING THROUGH
PROJECT BASED LEARNING

ไกยสิทธิ์ อภิระติง

Kaiyasith Apirating

อาจารย์ประจำ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
Computer Education, Faculty of Science and Technology, Nakhon Pathom Rajabhat University

E-mail: apirating.s52@gmail.com

Received: August 6, 2019

Revised: November 15, 2019

Accepted: November 18, 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สังเคราะห์และสร้างรูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลัง โดยมีพี่เลี้ยงร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน 2) ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลัง โดยมีพี่เลี้ยงร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 12 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง ประเมินรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้การสนทนากลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ รูปแบบการเรียนการสอนที่สังเคราะห์ขึ้น และแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบฯ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยทั้งหมด 6 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาบทความ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) สังเคราะห์กรอบแนวคิด 3) กำหนดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ 4) สร้างแบบประเมินรูปแบบ 5) นำเสนอกรอบแนวคิดและรูปแบบ 6) ปรับปรุงแก้ไขและสรุปผล

จากผลการวิจัยได้รูปแบบที่ชื่อว่า FCCPjBL Model ประกอบไปด้วย 3 ส่วน 7 โมดูล ได้แก่ ส่วนของ Input 1) Teacher Module 2) Student Module 3) Coaching-Mentoring Module ส่วนของ Process 4) FC Learning Module 5) PjBL Module ส่วนของ Output 6) Project Module 7) Examiner Module ผลการประเมินรูปแบบที่สังเคราะห์ขึ้น มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.81, ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.40) ผู้เชี่ยวชาญให้การยอมรับรูปแบบที่สังเคราะห์ขึ้นสามารถนำไปใช้ได้ตามความเหมาะสม

คำสำคัญ

การเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน การเรียนรู้แบบรวมพลัง การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

ABSTRACT

The objectives of this research were to 1) synthesize and develop conceptual framework of a flipped classroom by collaborative learning with coaching-mentoring through project-based learning, 2) evaluate framework of a flipped classroom by collaborative learning with coaching-mentoring through project-based learning. The sample group of this research were 12 experts by purposive sampling method. The model evaluation used focus group method. The research tools used were the synthesized instructional model and the evaluation form. The data were analyzed by using Mean and Standard Deviation. The research process consisted of 6 steps as follows; 1) studied journals, texts, and researches, 2) synthesized a framework, 3) defined expert group, 4) created evaluation form, 5) presented conceptual and framework, 6) corrected and concluded.

The research results were FCCPjBL Model that consisted of 3 part 7 modules as follows; input part 1) Teacher Module. 2) Student Module. 3) Coaching-Mentoring Module, process part. 4) FC Learning Module. 5) PjBL Module, output part. 6) Project Module. and 7) Examiner Module. The evaluation results of the synthesized model was most appropriate (Mean=4.81, Standard Deviation=0.40. It revealed that was verified and be used the model.

Keywords

Flipped Classroom, Collaborative Learning, Project-Based Learning

ความสำคัญของปัญหา

ระบบการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาปี 2542 ได้จัดให้มีโครงสร้างที่เปิดกว้าง ยืดหยุ่น หลากหลายรูปแบบ และวิธีบริหารจัดการที่เอื้อให้ประชาชนมีโอกาสเข้าถึงความรู้ได้อย่างเสมอภาคเท่าเทียมกัน การจะเกิดสังคมแห่งการเรียนรู้อย่างเสมอภาคและเท่าเทียมจำเป็นต้องสร้างสภาพแวดล้อม กำหนดเงื่อนไขปัจจัย รวมทั้งระบบการศึกษาที่เหมาะสม เพื่อให้การศึกษามีคุณภาพ และสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ มาตรา 24 ซึ่งกำหนดไว้ว่าการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ ดังต่อไปนี้ 1) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล 2) ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา 3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติ ให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง 4) จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา 5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิด

การเรียนรู้ และมีความรอบรู้รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอน และแหล่งวิทยาการต่าง ๆ และ 6) จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลา สถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ (Office of the National Education Commission, 2008) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจึงต้องมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในการคิดวิเคราะห์ และผู้เรียนต้องมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศควบคู่ไปกับการเรียนรู้เนื้อหาวิชาทำให้ระบบอินเทอร์เน็ตถูกนำมาใช้ในการเรียนการสอน (Apirating & Srisomphan, 2017) การเรียนการสอนในสถานศึกษาและการฝึกอบรมในสถานประกอบการ มีการพัฒนาไปตามกระแสแห่งความเปลี่ยนแปลงตามแนวคิดและความจำเป็นดังกล่าวข้างต้น ความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นปัจจัยหลักในการนำเสนอองค์ความรู้ โดยมีการคิดค้น พัฒนา และสร้างสรรค์สื่อการเรียนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ เอื้ออำนวยประโยชน์ให้เกิดการเรียนรู้ต่อผู้เรียน ทำให้สื่อการเรียนการสอนในลักษณะของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Media) ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการศึกษามากยิ่งขึ้นในปัจจุบัน (Tiantong, 2011) ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 สารวิชามีความสำคัญแต่ไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ 21 ปัจจุบันการเรียนรู้สาระวิชา (content หรือ subject matter) ควรเป็นการเรียนจากการค้นคว้าเองของนักเรียนโดยครูช่วยแนะนำและช่วยออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนแต่ละคนสามารถประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้ การเพิ่มคุณภาพผู้เรียนให้มีทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ครูผู้สอนเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญโดยตรงต่อการจัดการเรียนรู้ จึงต้องเตรียมความพร้อมเพื่อดำเนินการการจัดกิจกรรมให้แก่ผู้เรียน โดยศึกษาทักษะสำคัญที่ผู้เรียนพึงมี รูปแบบการสอน วิธีการสอน เทคนิคกระบวนการจัดการเรียนรู้ ตลอดจนนวัตกรรมต่าง ๆ มาส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างมีคุณภาพ ปัจจุบันมีนักการศึกษาได้คิดค้นรูปแบบการสอน วิธีการสอนและเทคนิคการสอน ได้แก่ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) การเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน (Research Based Learning) การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning) การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Learning) การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Co-Operative) การเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning) การเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้ด้วยตัวเอง (Constructivist) การเรียนรู้แบบพหุปัญญา (Multiple Intelligent) การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) เป็นต้น ซึ่งผู้สอนต้องเลือก วิธีการสอนที่เหมาะสมมาบูรณาการให้สามารถสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21 ได้ (Panich, 2012)

การเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) เป็นวิธีเรียนรู้แบบกลับทาง คือ เรียนวิชาที่บ้าน ทำการบ้านที่โรงเรียนหรือรับการถ่ายทอดความรู้ที่บ้าน แล้วมาสร้างความรู้ต่อยอดจากวิชาที่รับการถ่ายทอดมาให้เป็นความรู้ที่สอดคล้องกับชีวิตทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีพลัง เกิดทักษะที่เรียกว่าทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ช่วยให้ครูทำวิดีโอสอนวิชาได้โดยง่ายและเอาไปแขวนไว้บนอินเทอร์เน็ตได้ฟรี ให้ศิษย์ที่ขาดเรียนเข้าไปเรียนได้ ศิษย์ที่เรียนช้าก็เข้าไปทบทวนได้อีก ไม่ต้องฟังการจดผิด ๆ ถูก ๆ ตก ๆ หล่น ๆ อีกต่อไป ช่วยลดภาระงานครูไม่ต้องสอนซ้ำแก่เด็กที่ขาดเรียนไปทำกิจกรรม แต่คุณค่าของวิดีโอบทเรียนที่แขวนไว้บนอินเทอร์เน็ตไม่ได้หยุดอยู่แค่นั้น วิดีโอบทเรียนที่อยู่บนอินเทอร์เน็ตช่วยให้นักเรียนไม่จำเป็นต้องใช้

เวลาที่โรงเรียนในการเรียนเนื้อหาวิชา แต่ใช้เวลาให้เกิดคุณค่าต่อตนเองคือใช้สำหรับฝึกแปลงเนื้อหาความรู้ไปเป็นสาระหรือความเข้าใจที่เชื่อมโยงกับโลกหรือกับชีวิตจริงซึ่งช่วงเวลาฝึกหัดนี้ ต้องการความช่วยเหลือจากครูมากกว่าตำรา (Panich, 2013)

การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฟัง พูด อ่าน เขียน และแสดงความคิดเห็นขณะลงมือทำกิจกรรม และในขณะเดียวกันผู้เรียนต้องใช้กระบวนการคิด โดยเฉพาะกระบวนการคิดขั้นสูง คือ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และประเมินค่าในสิ่งที่กำลังกระทำอยู่ด้วย (Dejakupt & Yindeesook, 2019) ส่วนราชบัณฑิตให้ความหมายของการเรียนรู้เชิงรุก คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีบทบาทในกิจกรรมการเรียนอย่างมีชีวิตชีวาและอย่างตื่นตัว (Office of the Royal Society, 2015) การเรียนรู้แบบรวมพลัง (Collaborative Learning) เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้ร่วมกันของผู้เรียนที่มีเป้าหมายในการทำงานเดียวกัน โดยผู้เรียนแบ่งออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ แบบคละความสามารถ ความสนใจ คละความถนัด โดยทั่วไปมีจำนวน 4 คน สมาชิกแต่ละคนของกลุ่มต่างทำหน้าที่ของตน รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายและร่วมรับผิดชอบงานของสมาชิกกลุ่มของตน เพื่อให้บรรลุผลการเรียนที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและกลุ่มทำงาน ในการทำงานแบบรวมพลังนี้ เน้นให้เด็กเก่งหรือมีความสามารถสูงช่วยเหลือเด็กอ่อนหรือเด็กที่เรียนช้า เพื่อไม่ทิ้งคนใดคนหนึ่งไว้หรือช่วยให้ทุกคนบรรลุผลการเรียนรู้เหมือนกัน (Dejakupt & Yindeesook, 2019)

กระบวนการสอนงานแบบพี่เลี้ยง (Coaching-Mentoring) เป็นการให้ผู้ที่มีความสามารถหรือเป็นที่ยอมรับหรือผู้บริหารในโรงเรียนให้คำปรึกษาและแนะนำช่วยเหลือรุ่นน้องหรือผู้ที่อยู่ในระดับต่ำกว่าในเรื่องที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงานเพื่อให้มีศักยภาพสูงขึ้น แต่อาจไม่เกี่ยวกับหน้าที่ในปัจจุบันโดยตรง พี่เลี้ยงจะเรียกว่า mentor ส่วนบุคคลที่ได้รับการดูแลจากผู้ที่ได้รับมอบหมายให้เป็นพี่เลี้ยงเรียกว่า mentee หลักการของกระบวนการสอนงานแบบพี่เลี้ยง เป็นดังนี้ 1) พี่จะลืกไว้เสมอว่าทุกคนมีความสำคัญควรมีความเท่าเทียมกันในโรงเรียน 2) ต้องเชื่อว่าทุกคนสามารถเปลี่ยนแปลงและมีความต้องการความก้าวหน้าในวิชาชีพในชีวิต 3) ต้องมีความเข้าใจในความแตกต่างของแต่ละคนที่มีแบบการเรียนรู้ต่างกัน ความสามารถ ความสนใจ และความถนัดต่างกัน 4) พัฒนาผู้เรียนแต่ละคนโดยยึดหลักความแตกต่างระหว่างบุคคลและต้องพัฒนาให้เต็มศักยภาพ 5) ส่งเสริมให้มีการทำงานร่วมกัน แบบชุมชนนักเรียนรู้มีอาชีพ เป็นผู้เรียนรู้มากกว่าการเป็นผู้แข่งขันกัน 6) มีการสร้างเสริมกำลังใจ สร้างแรงจูงใจภายใน ให้ผู้รับการช่วยเหลือมีแรงจูงใจภายในตนเอง และเฝ้เรียนรู้พัฒนาตนเองอยู่เสมอ และ 7) ส่งเสริมให้พัฒนาตนเองด้วยการปรับปรุงแก้ไขด้วยการทำ (Action) การวิจัย (Research) (Dejakupt & Yindeesook, 2019)

การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning : PjBL) เป็นการนำโครงงานมาใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งโครงงานจะถูกสร้างขึ้นตามความสนใจของผู้เรียน โดยที่ผู้เรียนจะถูกกระตุ้นให้เกิดการค้นคว้าอย่างกระตือรือร้นและใช้ทักษะการคิดขั้นสูง ศักยภาพในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ของผู้เรียนจะถูกยกระดับขึ้น เมื่อได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการทำโครงงานของตนเองจากการค้นคว้า ออกแบบ พัฒนา และลงมือปฏิบัติการทำโครงงานให้เป็นผลสำเร็จ รวมทั้งได้มีการนำเสนอโครงงานแก่ผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้น (Tiantong, 2013) การจัดการสอนแบบโครงงานเป็นฐานโดยใช้ทฤษฎีของ LAC หมายถึง ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานตามขั้นตอนของ

LAC มี 7 ขั้นตอน ดังนี้ 1) แยกแยะปัญหา รายการหรือสาระ 2) วินิจฉัยเบื้องต้น 3) วางแผนและกำหนดงานที่ต้องทำ 4) ค้นคว้าหาคำตอบ 5) ร่างและพัฒนาผลงาน 6) นำเสนอผลงาน และ 7) ประเมินผล (Vuthi, 2015)

รายวิชาการวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษาเบื้องต้น สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ศึกษาเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา ปัญหาการวิจัย วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง สมมุติฐานการวิจัย ตัวแปรในการวิจัย การออกแบบการวิจัย ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือวิจัย สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล และการเขียนรายงานการวิจัย และฝึกปฏิบัติ (Nakhon Pathom Rajabhat University, 2017)

จากนวัตกรรมทางการศึกษาดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ต่าง ๆ โดยการสังเคราะห์รูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลังโดยมีพี่เลี้ยงร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เพื่อเป็นรูปแบบที่สนับสนุนผู้เรียนและส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการคิดที่ก่อให้เกิดผลงานและเป็นประโยชน์สำหรับผู้เรียน

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

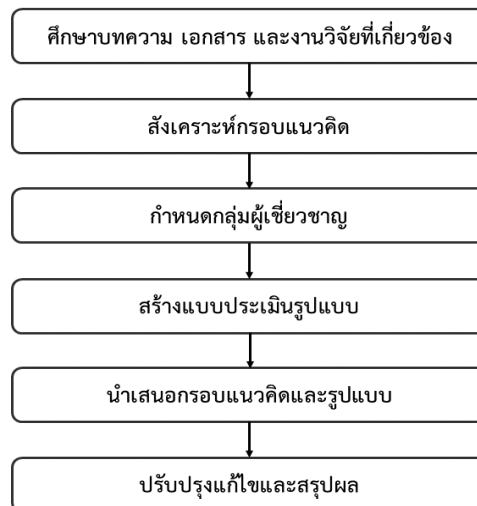
ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลังโดยมีพี่เลี้ยงร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสังเคราะห์และสร้างรูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลังโดยมีพี่เลี้ยงร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน
2. เพื่อประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลังโดยมีพี่เลี้ยงร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน

วิธีดำเนินการวิจัย

การสังเคราะห์รูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลังโดยมีพี่เลี้ยงร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ดำเนินงานตามขั้นตอน ดังนี้



ภาพที่ 1 ขั้นตอนวิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาบทความ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาบทความ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับพระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2542 แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 การจัดการเรียนการสอนแบบ ห้องเรียนกลับด้าน การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน การจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลัง กระบวนการสอนงานแบบพี่เลี้ยง นวัตกรรมทางการศึกษา ระบบการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ เครื่องมือ และซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการพัฒนา

ขั้นตอนที่ 2 สังเคราะห์กรอบแนวคิด

ผู้วิจัยได้ร่างกรอบแนวคิดของรูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านด้วยการ จัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลังโดยมีพี่เลี้ยงร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานโดยกำหนด กรอบแนวคิดกว้าง ๆ เกี่ยวกับการเรียนแบบห้องเรียนกลับด้านไว้ 3 ประเด็น 1) การจัดการเรียนรู้ เชิงรุกแบบรวมพลังทั้งนอกห้องเรียนและในห้องเรียน 2) การเรียนรู้ในห้องเรียนโดยผู้เรียนต้องเรียนรู้ ด้วยโครงงานเป็นฐานและให้ผู้เรียนส่งชิ้นงานเข้าในระบบ และ 3) การประเมินชิ้นงานโดยอาจารย์ ผู้มีคุณวุฒิที่ไม่ใช่ผู้สอน

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยได้กำหนดผู้เชี่ยวชาญโดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 12 คน โดยผู้เชี่ยวชาญ มีคุณสมบัติดังนี้ 1) เป็นผู้สอนในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง 2) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกขึ้นไป และ 3) มีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยแบ่งออกเป็นแต่ละด้านดังนี้ 1) ด้านการสร้างสื่อ การเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน จำนวน 5 คน 2) ด้านนวัตกรรมการศึกษา รูปแบบ การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน จำนวน 5 คน และ 3) ด้านหลักสูตรและการสอน จำนวน 2 คน

ขั้นตอนที่ 4 สร้างแบบประเมินรูปแบบ

ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลัง โดยมีพี่เลี้ยงร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบดัชนีความสอดคล้อง (Index Of Consistency: IOC) เพื่อวิเคราะห์ดัชนีความตรงตามเนื้อหาของแบบประเมินโดยเลือกข้อที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (Tiantong, 2011) โดยแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนที่สร้างขึ้นทุกข้อมีค่าระหว่าง 0.80 ถึง 1.00 ผ่านเกณฑ์ทุกข้อ

ขั้นตอนที่ 5 นำเสนอกรอบแนวคิดและรูปแบบ

ผู้วิจัยได้นำเสนอกรอบแนวคิดรูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลัง โดยมีพี่เลี้ยงร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องประเมินการยอมรับว่าเหมาะสมที่จะนำไปพัฒนาในขั้นตอนต่อไป การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนที่สังเคราะห์ขึ้นใช้ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Ritcharoon, 2014) โดยใช้เกณฑ์การแปลผลความคิดเห็นของเบสท์ (Best, 1981) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เกณฑ์คะแนนระดับความคิดเห็น

คะแนนคำตอบ	ช่วงคะแนนเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
5	4.50 – 5.00	มากที่สุด
4	3.50 – 4.49	มาก
3	2.50 – 3.49	ปานกลาง
2	1.50 – 2.49	น้อย
1	1.00 – 1.49	น้อยที่สุด

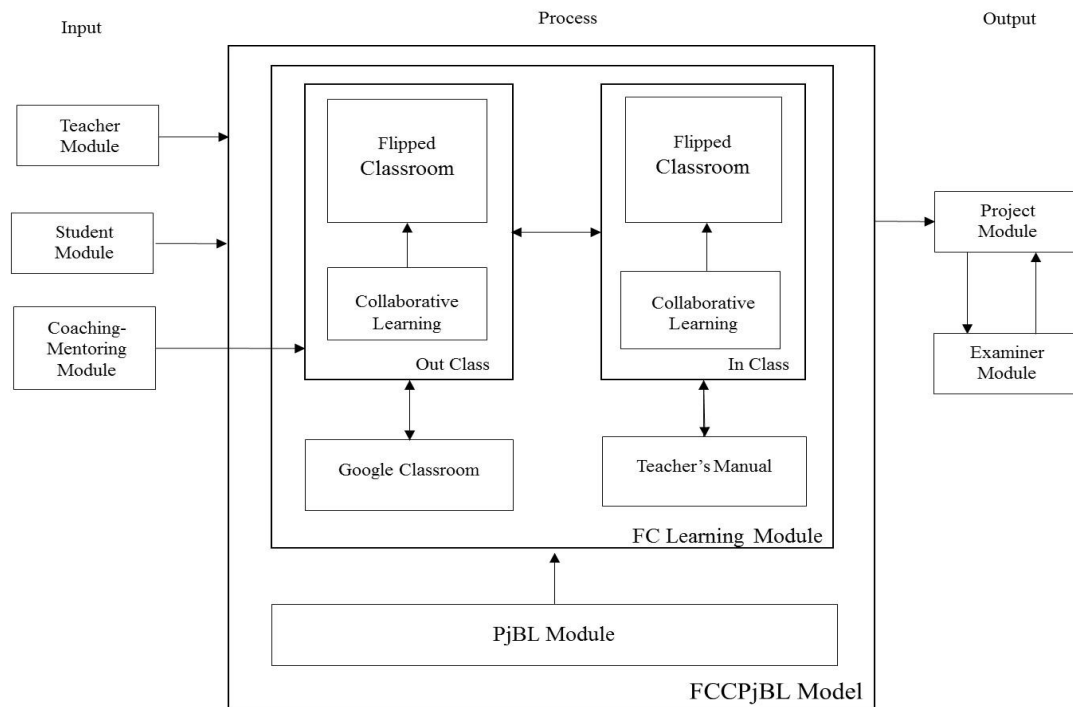
ขั้นตอนที่ 6 ปรับปรุงแก้ไขและสรุปผล

ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลัง โดยมีพี่เลี้ยงร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เช่น อธิบายรายละเอียดแต่ละขั้นตอน และเพิ่มรายละเอียดของแต่ละโมดูล

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ผลการสังเคราะห์รูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลัง โดยมีพี่เลี้ยงร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน แสดงดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลังโดยมีพี่เลี้ยงร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน

จากภาพที่ 2 รูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลังโดยมีพี่เลี้ยงร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน มีองค์ประกอบ ดังนี้

1. ส่วนของ Input

1.1 Teacher Module เป็นโมดูลส่วนผู้บริหารจัดการเกี่ยวกับการให้เนื้อหา ใบงาน แบบทดสอบ จัดการข้อมูลของผู้สอน ควบคุมการเรียน ติดตามและจัดการข้อมูลการปฏิสัมพันธ์การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้สอนกับผู้เรียน และการร่วมกันอภิปรายผลในการเรียน

1.2 Student Module เป็นโมดูลส่วนของผู้เรียน ทำหน้าที่บันทึกข้อมูลต่าง ๆ ของผู้เรียนลงในระบบฐานข้อมูล เช่น รหัสผู้เรียน ชื่อ-สกุล ค่ะแน และข้อมูลในการเรียน

1.3 Coaching-Mentoring Module เป็นโมดูลส่วนของพี่เลี้ยงที่ช่วยในการให้คำแนะนำกลุ่มของผู้เรียนระหว่างเรียนใน Out Class

2. ส่วนของ Process

2.1 FC Learning Module เป็นโมดูลที่ใช้ในการดำเนินการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน ลักษณะของการทำงานแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การเรียนแบบนอกห้องเรียน (Out Class) และการเรียนในห้องเรียน (In Class) การเรียนทั้ง 2 ส่วน ผู้เรียนจะต้องเรียนโดยวิธีการเรียนแบบรวมพลัง (Collaborative Learning) และทำงานตามรูปแบบการเรียนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน มีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 Out Class เป็นการเรียนนอกห้องเรียนผู้เรียนทำการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยกำหนดให้ผู้เรียนเข้าเรียนด้วยระบบ Google Classroom เป็นระบบออนไลน์ เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนทำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น บริการนี้เป็นส่วนหนึ่งของบริการ Google Apps for Education ใช้การเรียนรู้แบบรวมพลัง (Collaborative Learning) โดย Dejaupt & Yindeesook (2019) ได้แบ่งกลุ่มผู้เรียนที่มีการศิลปะ ความสนใจ และความสามารถ (เก่ง กลาง อ่อน) ทำงานร่วมกันแบบคนเก่งช่วยสอนคนที่อ่อนหรือเรียนช้า คนที่มีความสามารถปานกลางก็ร่วมด้วย ช่วยกันจนงานสำเร็จ ผู้สอนกำหนดเนื้อหาให้กลุ่มผู้เรียนเรียนก่อนการทำใบงานในขั้นตอนของการเรียนในห้องเรียน (In Class) มีการตรวจสอบและติดตามกลุ่มผู้เรียนว่ากลุ่มผู้เรียนเรียนตามเนื้อหาจริงหรือไม่ เมื่อเรียนแล้วให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบระหว่างเรียนเพื่อเก็บคะแนน จากนั้นให้กลุ่มผู้เรียนสรุปเนื้อหาที่เรียนร่วมกันตามกลุ่มตนเอง

2.1.2 In Class เป็นการเรียนในห้องเรียนมีครูผู้สอนเป็นผู้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งหมดในห้องเรียนโดยใช้คู่มือครูลำดับขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมในห้องเรียนมีขั้นตอนดังนี้ 1) ให้ผู้เรียนปฏิบัติงานเป็นกลุ่ม 2) ให้แต่ละกลุ่มสรุปเนื้อหาที่ได้จากการเรียนนอกห้องเรียนอีกครั้ง 3) นำมาสรุปร่วมกันทั้งห้องเรียน และ 4) ให้แต่ละกลุ่มทำใบงานตามที่คุณสอนกำหนด

2.2 PjBL Module เป็นโมดูลสำหรับการดำเนินการทำงานของกลุ่มผู้เรียนทั้งใน Out Class และ In Class เพื่อให้ได้ชิ้นงาน โดยยึดขั้นตอนตามทฤษฎี LAC เป็นขั้นตอนพื้นฐานในการสร้างชิ้นงานแบบโครงงาน โดยแบ่งเป็น 7 ขั้นตอน ดังนี้

2.2.1 ขั้นแยกแยะปัญหา การให้กลุ่มผู้เรียนระดมสมองกันสร้างผลงานออกมา 1 ชิ้น เพื่อเป็นประสบการณ์ในการทำงานกลุ่ม แลกเปลี่ยนรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

2.2.2 ขั้นวินิจฉัยเบื้องต้น เมื่อกลุ่มผู้เรียนตัดสินใจได้แล้วว่าจะสร้างผลงานอะไรให้ออกแบบลงในกระดาษ

2.2.3 ขั้นวางแผนกำหนดงานที่ต้องทำ เขียนผังงาน (Flowchart) การดำเนินงานและแบ่งงานออกเป็น ส่วน ๆ เพื่อให้สมาชิกในกลุ่มมีส่วนร่วมทุกคน

2.2.4 ขั้นค้นคว้าหาวารเรื่อง กลุ่มผู้เรียนช่วยกันค้นคว้า รวบรวม ข้อมูลในสิ่งที่ต้องการนำมาสร้างชิ้นงานด้วยวิธีการที่กลุ่มผู้เรียนถนัดและอยู่ในขอบข่ายที่สามารถทำได้

2.2.5 ขั้นร่างและพัฒนาผลงาน กลุ่มผู้เรียนพัฒนาผลงานตามที่ได้ออกแบบไว้

2.2.6 ขั้นนำเสนอผลงาน กลุ่มผู้เรียนนำเสนอผลงานผ่านระบบ

2.2.7 ขั้นประเมินผล เป็นการประเมินโดยผู้ประเมินภายนอกซึ่งเป็นอาจารย์ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องและมีความชำนาญการ

3. ส่วนของ Output

3.1 Project Module เป็นโมดูลที่ใช้ในการเก็บโครงงานของกลุ่มผู้เรียนอยู่บนระบบออนไลน์เพื่อส่งต่อให้ผู้ประเมินทำการประเมิน

3.2 Examiner Module เป็นโมดูลสำหรับการประเมินผลงานตามโครงงานของกลุ่มผู้เรียนบนระบบออนไลน์ เป็นผลการประเมินตามสภาพจริง มีผู้เชี่ยวชาญประเมินผลงานผ่านระบบออนไลน์ และส่งกลับผลการประเมินให้กลุ่มผู้เรียนสามารถดูผลคะแนนประเมินได้ โดยมี Rubric

Assessment 2 ด้าน ได้แก่ 1) เกณฑ์การประเมินในภาพรวม (Holistic Rubric) เป็นแนวทางการให้คะแนนจากภาพรวมของชิ้นงาน โดยมีคำอธิบายลักษณะ/คุณภาพของงานหรือความสำเร็จของงานเป็นขั้น ๆ 2) เกณฑ์การประเมินแบบแยกส่วน (Analytic Rubric) เป็นแนวทางการให้คะแนนโดยพิจารณาแบบแยกองค์ประกอบของคุณภาพงานอย่างชัดเจน แต่ละองค์ประกอบจะต้องกำหนดแนวทางการให้คะแนน โดยมีคำอธิบายคุณลักษณะงานในองค์ประกอบนั้น ๆ เป็นระดับอย่างชัดเจน

ตอนที่ 2 ผลการประเมินรูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลังโดยมีพี่เลี้ยงร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 12 คน ผลการประเมินแสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินรูปแบบการเรียนการสอน

ลำดับ	รายละเอียดการประเมิน	ระดับความคิดเห็น		
		$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1	ความเหมาะสมขององค์ประกอบ FCCPjBL Model	4.75	0.45	มากที่สุด
2	ความเหมาะสมของ Teacher Module	4.67	0.49	มากที่สุด
3	ความเหมาะสมของ Student Module	4.83	0.39	มากที่สุด
4	ความเหมาะสมของ Coaching-Mentoring Module	4.58	0.51	มากที่สุด
5	ความเหมาะสมของการนำ Flipped Classroom Module ไปใช้	5.00	0.00	มากที่สุด
6	ความเหมาะสมของ Learning Module on Google Classroom	5.00	0.00	มากที่สุด
7	ความเหมาะสมของ PjBL Module	4.67	0.49	มากที่สุด
8	ความเหมาะสมของ Project Module	5.00	0.00	มากที่สุด
9	ความเหมาะสมของ Examiner Module	5.00	0.00	มากที่สุด
10	ความเหมาะสมของการนำรูปแบบการสอน Collaborative Learning มาใช้	4.75	0.45	มากที่สุด
11	ความเหมาะสมของภาพรวมของ Model	4.58	0.51	มากที่สุด
12	ความเหมาะสมของการนำไปใช้งานจริงในรายวิชาการวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษาเบื้องต้น	4.83	0.39	มากที่สุด
	รวม	4.81	0.40	มากที่สุด

จากข้อมูลในตารางที่ 2 พบว่าผู้เชี่ยวชาญประเมินรูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลังโดยมีพี่เลี้ยงร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานที่สังเคราะห์ขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.81$, S.D. = 0.40) สามารถนำรูปแบบที่สังเคราะห์ขึ้นไปใช้เป็นต้นแบบในการพัฒนาระบบได้

อภิปรายผล

ผลจากการวิจัยครั้งนี้ แบ่งการอภิปรายออกเป็น 2 ประเด็น ดังนี้

1. การสังเคราะห์รูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลังโดยมีพี่เลี้ยงร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ผู้วิจัยทำการสังเคราะห์รูปแบบการเรียนการสอนด้วยการสร้างต้นแบบเอง ได้ชื่อย่อว่า FCCPjBL Model จากนั้นนำรูปแบบการเรียนการสอนที่สังเคราะห์ขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 12 คน ประเมินการยอมรับทำให้ได้รูปแบบที่ผ่านการยอมรับ ประกอบด้วย 3 ส่วน 7 องค์ประกอบ ในส่วนของ Input ประกอบด้วย
 - 1) Teacher Module เป็นโมดูลส่วนผู้บริหารจัดการเกี่ยวกับการให้เนื้อหา ใบงาน แบบทดสอบ จัดการข้อมูลของผู้สอน ควบคุมการเรียน ติดตาม และจัดการข้อมูลการปฏิสัมพันธ์ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้สอนกับผู้เรียน และการร่วมกันอภิปรายผลในการเรียน
 - 2) Student Module เป็นโมดูลส่วนของผู้เรียนทำหน้าที่บันทึกข้อมูลต่าง ๆ ของผู้เรียนลงในระบบฐานข้อมูล
 - 3) Coaching-Mentoring Module เป็นโมดูลส่วนของพี่เลี้ยงที่ช่วยในการให้คำแนะนำ กลุ่มของผู้เรียนระหว่างเรียนใน Out Class ส่วนของ Process ประกอบด้วย
 - 1) FC Learning Module เป็นโมดูลที่ใช้ในการดำเนินการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน
 - 2) PjBL Module เป็นโมดูลสำหรับการดำเนินการทำงานของกลุ่มผู้เรียนทั้งใน Out Class และ In Class เพื่อให้ได้ชิ้นงาน และส่วนของ Output ประกอบด้วย
 - 1) Project Module เป็นโมดูลที่ใช้ในการเก็บโครงงานของกลุ่มผู้เรียนอยู่บนระบบออนไลน์ เพื่อส่งต่อให้ผู้ประเมิน
 - 2) Examiner Module เป็นโมดูลสำหรับประเมินผลงานโครงงานของกลุ่มผู้เรียนบนระบบออนไลน์

การจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านโดยใช้โครงงานเป็นฐานสามารถตอบสนองต่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี ด้วยเหตุผล คือ เกิดการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้สอน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน มีการฝึกปฏิบัติให้ผู้เรียนได้เรียนรู้การทำงานอย่างเป็นระบบจนเกิดเป็นชิ้นงาน (Pongsawat & Piriya-surawong, 2015) การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เป็นการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาหรือเสริมสร้างผู้เรียนให้มีลักษณะและทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มโนทัศน์สำคัญของการเรียนรู้เชิงรุก ได้แก่ ปรัชญา แนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้ที่สนับสนุน ความหมาย ลักษณะสำคัญและคุณค่า รูปแบบ วิธี เทคนิคการสอน และแนวการสอน (Dejajupt & Yindeesook, 2016) การเรียนรู้แบบรวมพลัง (Collaborative Learning) เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้กันของผู้เรียนที่มีเป้าหมายในการทำงานเดียวกัน โดยแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ แบบคละความสามารถ คละความสนใจ คละความถนัด โดยทั่วไปมีจำนวน 4 คน สมาชิกแต่ละคนของกลุ่มต่างทำหน้าที่ของตน รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย และร่วมรับผิดชอบงานของสมาชิกกลุ่มของตน การให้ครูมีวัฒนธรรมการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง กลวิธีหรือแนวทางหรือเครื่องมือสำคัญในปัจจุบันคือการใช้กระบวนการพี่เลี้ยง (mentoring) กระบวนการสอนงาน (coaching) หรืออาจเรียกว่ากระบวนการสอนงานแบบพี่เลี้ยง (Coaching-Mentoring) ทำงานร่วมกันเป็นทีมซึ่งเรียกว่าชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (Professional Learning Community) มีความหมายโดยสรุป คือ การรวมกลุ่มของบุคลากรการศึกษา คือ ผู้บริหาร คณะผู้บริหาร ชุมชน ร่วมกับครูผู้สอนเป็นการชุมนุมเชิงวิชาการเพื่อการพัฒนาการศึกษาของโรงเรียนเพื่อการปฏิรูปโรงเรียน โดยใช้การเรียนรู้หรือประสบการณ์เรียนรู้

จากการปฏิบัติ มีการถอดบทเรียนและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สะท้อนการคิดอย่างเป็นระยะ ๆ และทำอย่างต่อเนื่อง (Dejakupt & Yindeesook, 2018) การจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงการเป็นฐาน (Project-Based Learning) คือ การจัดสภาพการณ์ของการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนได้ร่วมกันเลือกทำโครงการที่ตนสนใจ โดยร่วมกันสำรวจ สังเกต และกำหนดเรื่องที่ตนสนใจ วางแผนในการทำโครงการร่วมกัน ศึกษาหาข้อมูลความรู้ที่จำเป็น และลงมือปฏิบัติงานตามแผนงานที่วางไว้ จนได้ข้อค้นพบหรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ (Khammani, 2016)

2. การวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลังโดยมีพี่เลี้ยงร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานที่สังเคราะห์ขึ้น พบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อรูปแบบอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.81, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.40) เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่ารายการที่ผู้เชี่ยวชาญให้การยอมรับมากที่สุด 4 รายการ คือ 1) ความเหมาะสมของการนำ Flipped Classroom Model ไปใช้ 2) ความเหมาะสมของ Learning Model on Google Classroom 3) ความเหมาะสมของ Project Model และ 4) ความเหมาะสมของ Examiner Model (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.00, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.00) และรายการที่ผู้เชี่ยวชาญให้การยอมรับน้อยที่สุด 2 รายการ คือ 1) ความเหมาะสมของ Coaching-Mentoring Model และ 2) ความเหมาะสมของ ภาพรวม Model (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Pongsawat. & Jeerungsuwan (2015) ได้วิจัยเรื่อง การออกแบบรูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านโดยใช้กิจกรรม WebQuest เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา พบว่ารูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นนั้นในภาพรวมมีความเหมาะสมระดับมากที่สุด Choeichoengwit (2016) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือผ่านเครือข่ายสังคม พบว่ารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และ Srichailard & Tiantong, (2018) ได้วิจัยเรื่อง กรอบแนวคิดรูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านด้วยวิธีการเรียนแบบเพื่อนคู่คิดร่วมกับการเรียนแบบโครงงานเป็นฐาน ผู้เชี่ยวชาญให้การยอมรับรูปแบบที่สังเคราะห์ขึ้นสามารถนำไปใช้ได้ตามเหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ควรนำรูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลังโดยมีพี่เลี้ยงร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานที่สังเคราะห์ขึ้นไปพัฒนาเป็นรูปแบบการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตต่อไป

1.2 ควรนำรูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลังโดยมีพี่เลี้ยงร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานที่สังเคราะห์ขึ้นไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับแต่ละรายวิชาและกลุ่มผู้เรียน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษารูปแบบการเรียนการสอนวิธีอื่น ๆ ที่ทันสมัยและส่งผลประโยชน์แก่ผู้เรียน เพื่อนำมาสังเคราะห์และพัฒนาต่อยอด

2.2 ควรศึกษานวัตกรรมการศึกษาอื่น ๆ เพื่อนำไปพัฒนาเป็นรูปแบบการสอนใหม่ ๆ ให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละกลุ่ม

References

- Apirating, K. & Srisomphan, J. (2017). *kān sangkhro rūpbāp kān rianrū bāp ruāmmū dōi chai theknik klum phon samrit ruām kap kān rianrū dōi chai panha pen thān bāp prap plian duai ‘ēchēn* [The Synthesis of Collaborative Learning Techniques to Student Team-Achievement Division with Problem-Based Learning Using Adaptive Classification by Agent]. *Journal of Graduate Studies Valaya Alongkorn Rajabhat University*. 11(2), 14-25.
- Choeichoengwit, A. (2016). *kānphatthana rūpbāp kānchatkān rian kānsōn bāp hōng rian klap dān dōi chai kān rian bāp ruāmmū phān khruākhaī sangkhom* [The Development of Flipped Classroom Using Collaborative Learning through Social Network]. Doctoral dissertation. King Mongkut's University of Technology North Bangkok.
- Dejakupt, P. & Yindeesook, P. (2016). *sōn dek tham khroṅ ngān sōn ‘āchān tham wīchai patibatkān nai chan rian* [Teaching children to do project work each a teacher to do action-research in the classroom]. Bangkok: Chulalongkorn University Printing.
- Dejakupt, P. & Yindeesook, P. (2018). *thaksa chet C khōng khru 4.0* [7C Skills of Teachers 4.0]. 4th ed. Bangkok: Chulalongkorn University Printing.
- Dejakupt, P. & Yindeesook, P. (2019). *kān rianrū choēng ruk bāp ngoṅap PLC phūa kānphatthana* [Collaborative Active Learning with PLC for Development]. 3th ed. Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Khammani, T. (2016). *sāt kānsōn : ‘ongkhwāmru phūa kānchat krabūānkān rianrū thī mī prasitthiphap* [Teaching science: Knowledge for effective learning process management]. 20th ed. Bangkok: Chulalongkorn University Printing.
- Nakhon Pathom Rajabhat University. (2017). *laksut khru sātra bandit sakhā wicha khōmphiutōe suksā (laksut hā pī) (laksut prapprung Phō,So, 2560* [Bachelor of Education Program in Computer Education (5 year) (update B.E. 2560)]. Nakhon Pathom: Nakhon Pathom Rajabhat University.

- Office of the National Education Commission. (2008). **Phrarāṭṭhabanyat kāsuksāhāṅgchāt พ.ศ. Sōṅphanhārōṣisipsōṅ lāethikāḥkhaiphōemtoēm (chabapthī Sōṅg) พ.ศ. 2545** [National Education Act B.E. 2542 (1999) and Amendments (Second National Education Act B.E. 2545 (2002)]. 3th ed. Bangkok: Skybook.
- Office of the Royal Society. (2015). **photchanānukrom sap suksā sāt rūamsamai chabap rāṭṭhabanthittayasaphā** [Dictionary of Contemporary Education the Royal Academy Council]. Bangkok: Office of the Royal Society.
- Panich, V. (2012). **withī sāṅg kān rīanrū phūā sit nai satawat thī yīsip‘et** [The way to create learning for students in the 21st century]. Bangkok: Tathata Publication.
- Panich, V. (2013). **khrū phūā sit sāṅgha ‘ong rīan klap dān** [Teachers for Students to Create Flipped Classroom]. Bangkok: S.R. printing.
- Pongsawat, P. & Jeerungsuwan, N. (2015). **kān‘ōḳbāep rūpbāep kān rīan kānsōṅ bāep hōṅg rīan klap dān dōi chai kitchakam WebQuest phūā phatthanā thaksa kān rīanrū nai satawat thī yīsip‘et samrap naksuksā nai radap ‘udomsuksā** [The Instruction Design Flipped Classroom Model by Using WebQuest Activities to Develop Learning Skills in The 21st Century for Students in Higher Education]. **Technical Education Journal King Mongkut’s University of Technology North Bangkok**. 6(1), 151-158.
- Pongsawat, P. & Piriyasurawong, P. (2015). **hōṅg rīan klap dān dōi chai kān rīanrū bāep khrōṅg ṅān pen thān** [Flipped Classroom Using Project-Based Learning]. **Technical Education Journal King Mongkut’s University of Technology North Bangkok**. 6(2), 228-234.
- Ritcharoom, P. (2014). **patibatkān wīchāi nai chan rīan : khrū thuk khon thamdai mai yāk** [Classroom research: All teachers are not difficult to do]. Bangkok: House of Kermit.
- Srichailard, U. & Tiantong, M. (2018). **krop nāēokhit rūpbāep kān rīan kānsōṅ bāep hōṅg rīan klap dān duāi withīkān rīan bāep phūān khūkhīt rūām kap kān rīan bāep khrōṅg ṅān pen thān** [A Conceptual Framework of a Flipped Classroom with Think-Pair-Share and Project-Based Learning]. **Journal of Industrial Education**. 17(1), 13-21.
- Tiantong, M. (2011). **Kān‘ōḳbāep lāephatthanābotriānkhōmphiotoē** [Design and Development of Computer Instruction]. Bangkok: King Mongkut’s University of Technology North Bangkok.

- Tiantong, M. (2013). **nawattakam : kān rīan læ kānsōn duāi khōmphiutōē**
[Innovation: Computer-based Learning and Teaching]. Bangkok: King
Mongkut's University of Technology North Bangkok.
- Vuthi, A. (2015). **kānphatthana laksūt fuk 'oprom rūpbæp kān rīan kānsōn
wichāchīp phūnthān bæp khroṅ ngān pen thān phūa phōēm hwāmkhīt
sāngsan phū rīan** [Development of Training Program for Project Based
Fundamental Vocational Subject to Enhance Creative Thinking]. Doctoral
dissertation. King Mongkut's University of Technology North Bangkok.

รายงานประเมินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาในจังหวัดสระบุรี โดยใช้รูปแบบชิปปโมเดล

THE EVALUATION OF HEALTH PROMOTION SCHOOL PROJECT UNDER
SARABURI PRIMARY EDUCATION SERVICE AREA OFFICE IN CIPP MODEL

จันทิมา บุญอนันตวงศ์¹ และนัชพน ฤทธิคำรพ²
Chanthima Boonananwong¹ and Nattcharphon Richkamroph²

^{1,2}อาจารย์ประจำคณะนิติศาสตร์ หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตร์ วิทยาลัยนครราชสีมา
จังหวัดนครราชสีมา

^{1,2}Teacher Faculty of Laws, Course Public Administration Nakhonratchasima College,
NakhonRatchasma Province
E-mail: No.186@hotmail.com

Received:	March 22, 2019
Revised:	December 13, 2019
Accepted:	December 16, 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาผลการประเมินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสระบุรีในรูปแบบจำลองชิปป (CIPP Model) 4 ด้าน คือด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และ ด้านผลผลิต และ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลการประเมินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสระบุรีจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคล การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสระบุรี ปีการศึกษา 2560 จำนวน 264 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามเท่ากับ 0.94 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

ผลการวิจัยพบว่า 1. การประเมินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ 4 ด้านโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.16$, $\sigma = 0.23$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ได้แก่ 1) ด้านบริบท ($\mu = 4.24$, $\sigma = 0.34$) พบว่า นโยบายและแหล่งบริการสุขภาพ จุดมุ่งหมาย ความต้องการของ กลุ่มเป้าหมาย และความเหมาะสมของโครงการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก 2) ด้านปัจจัยนำเข้า ($\mu = 4.24$, $\sigma = 0.42$) พบว่าด้านงบประมาณ ด้านบุคลากร และด้านวัสดุอุปกรณ์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก 3) ด้านกระบวนการ ($\mu = 4.15$, $\sigma = 0.25$) พบว่า การวางแผนการจัดการ กิจกรรมในการดำเนินโครงการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และ 4) ด้านผลผลิต ($\mu = 4.04$, $\sigma = 0.16$) พบว่า ผลกระทบต่อโครงการ ความเข้าใจด้านสุขภาพอนามัย ภาวะสุขภาพอนามัยของนักเรียน และบุคลากร โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี และ 2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบการประเมินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ

จำแนกตามเพศ จำแนกตามอายุ จำแนกตามระดับการศึกษา จำแนกตามประสบการณ์ทำงาน
จำแนกตามขนาดโรงเรียน โดยรวมทุกด้านและรายด้านไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ

การประเมินโครงการ โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ชีปปโมเดล

ABSTRACT

This research aims 1. To study the Health Promoting Schools project. Under the jurisdiction of primary education in Saraburi on CIPP model (CIPP Model) 4 aspects: the context, inputs. Process And output. The study evaluated the health promoting school. Under the jurisdiction of primary education in Saraburi on CIPP model (CIPP Model) 4 aspects. Context: The input process and product and output and 2. To compare the Health Promoting Schools project. Under the jurisdiction of primary education in Saraburi. This study personal. This research is a quantitative research. The population in this research include school administrators. Under the jurisdiction of primary education in the year 2560 of 264 Saraburi. The instrument used in this study was a questionnaire. The sentiment survey was 0.94. And the statistics used for data analysis were frequency, percentage, average, standard deviation. And one way analysis of variance.

The research found that: 1. Evaluation of Health Promoting Schools 4 were at a high level ($\mu=4.16$, $\sigma=0.23$). The aspects include: 1) the context ($\mu=4.24$, $\sigma=0.34$) showed that health policies and services targeted to their needs. Target group and the suitability of the project. The overall high level. 2) Input ($\mu=4.24$, $\sigma=0.42$) showed that the budget, personnel and equipment. The overall high level. 3) The process of ($\mu=4.15$, $\sigma=0.25$) showed that the management plan. Activity in project implementation the overall high level. And 4) the yield ($\mu=4.04$, $\sigma=0.16$) showed that the impact on the project. Understanding health condition of the students and staff. Overall was good. 2. The analysis of comparative data to assess the health promoting school by gender, by age, by level of education. BY Experience By size of school the overall aspects and each aspect is no different.

Keywords

Evaluation Project, Health Promotion School, CIPP model

ความสำคัญของปัญหา

โครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพเป็นกลยุทธ์หนึ่งที่จะช่วยสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า โดยเน้นโรงเรียนเป็นจุดเริ่มต้น และเป็นศูนย์กลางของการส่งเสริมสุขภาพแก่นักเรียนและบุคลากรทุกคนในโรงเรียนรวมทั้งครอบครัวและสมาชิกในชุมชน (Department of Health, 2005) การพัฒนาสุขภาพเด็กวัยเรียนและประชาชนตามแนวทางของโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion School) โดยส่งเสริมให้ทุกคนหันมารู้จักปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพตนเองตลอดจนควบคุมปัจจัยและสภาพสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่เอื้อต่อสุขภาพ ภายใต้การมีส่วนร่วมของภาคีต่าง ๆ ในเขตพื้นที่เป็นทางเลือกที่สำคัญของการใช้สถานศึกษาเป็นจุดเริ่มต้นศูนย์กลางของการสร้างสุขภาพแก่เด็ก ครอบครัว และสมาชิกในชุมชนเพื่อช่วยให้ทุกคนมีสุขภาพดี สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข และมีสุขภาพชีวิตที่ดี (Department of Health, 2005)

การประเมินแบบจำลองชิปปี้ (CIPP Model) ของ Stufflebeam ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) การประเมินด้านบริบท (Context Evaluation: C) เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบข้อมูลและข้อบ่งชี้สำคัญซึ่งเป็นที่มาของการจัดทำโครงการและเป็นบริบทของโครงการ 2) การประเมินด้านปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation: I) เป็นการประเมินปัจจัยที่นำมาสู่การดำเนินงาน 3) การประเมินด้านกระบวนการ (Process Evaluation: P) เป็นการประเมินระหว่างการทำงานโครงการเพื่อหาข้อดีและข้อบกพร่องของการดำเนินงานตามขั้นตอนต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ และ 4) การประเมินด้านผลผลิต (Product Evaluation: P) เป็นการประเมินเพื่อดูว่าผลที่เกิดขึ้นเมื่อสิ้นสุดโครงการเป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือไม่ เป็นการประเมินที่เป็นกระบวนการต่อเนื่อง มีจุดเน้นที่สำคัญ คือใช้ควบคู่กับการบริหารโครงการ เพื่อหาข้อมูลประกอบการตัดสินใจ อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา วัตถุประสงค์การประเมิน คือ การให้สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ เน้นการแบ่งแยกบทบาทของการทำงานระหว่าง ฝ่ายประเมินกับฝ่ายบริหารออกจากกันอย่างเด่นชัด ทำให้เห็นการประเมินทั้งระบบ จุดเด่น จุดด้อยที่ต้องแก้ไข เพื่อให้มีความมั่นใจว่าข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้มาจากการประเมินจะมีประโยชน์ต่อผู้มีอำนาจตัดสินใจที่สอดคล้องกับความต้องการอย่างเหมาะสม (Stufflebeam, et al., 1972)

โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสระบุรี เป็นกลุ่มโรงเรียนหนึ่งที่พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มาจากครอบครัวที่มีฐานะขาดแคลน ขาดการดูแลเอาใจใส่ ด้านสุขภาพอนามัยจากผู้ปกครอง จึงทำให้นักเรียนส่วนใหญ่มีปัญหาด้านสุขภาพ ไม่ว่าจะเป็นปัญหาสภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ปัญหาการขาดเรียนเนื่องจากการเจ็บป่วย ปัญหาทันตสุขภาพ ปัญหาด้านเพศศึกษา เป็นต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการประเมินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสระบุรีโดยใช้แบบจำลองชิปปี้ (CIPP Model) เป็นแนวทางการประเมินโครงการครั้งนี้ เพื่อศึกษาผลการดำเนินงานโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพของโรงเรียน และข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการดำเนินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพให้ประสบผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. ด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิตของโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสระบุรีมีอย่างไร

2. สถานภาพส่วนบุคคลมีผลต่อการประเมินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสระบุรีแตกต่างกันหรือไม่

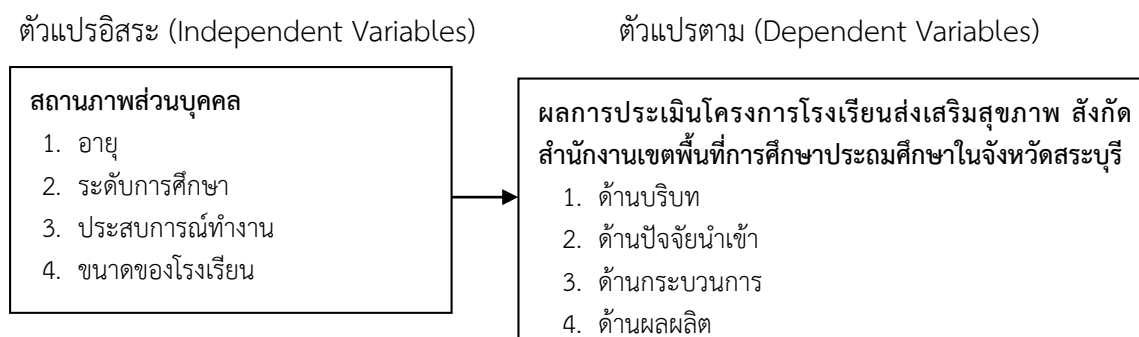
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการประเมินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสระบุรีในรูปแบบจำลองชิปปี้ (CIPP Model) 4 ด้าน คือด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต

2. เพื่อเปรียบเทียบผลการประเมินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสระบุรีจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคล

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาการประเมินแบบจำลองชิปปี้ (CIPP Model) ของ Stufflebeam (1983) มากำหนดเป็นกรอบแนวคิดดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสระบุรีปีการศึกษา 2560 จำนวน 264 คน

2. เครื่องมือที่ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามการประเมิน โครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสระบุรีในรูปแบบจำลองชิปปี้ (CIPP Model) 4 ด้าน คือ ด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต (Nanti, 2013) นำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือตามกรอบที่จะศึกษา โดยมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือตามลำดับดังนี้คือ

1. ศึกษาแนวคิด หลักการ ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพในรูปแบบจำลองซิปป์ (CIPP Model) 4 ด้าน ได้แก่ ด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และ ด้านผลผลิต เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ
 2. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปปรึกษาและขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระเพื่อตรวจสอบแก้ไขปรับปรุงให้ครอบคลุมและเหมาะสมกับกรอบที่กำหนดไว้
 3. นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่มีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์
 4. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญดังกล่าวมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) และเพื่อปรับปรุงแก้ไข โดยได้ค่าดัชนีมีความสอดคล้อง 1.00
 5. ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปทดลองใช้ (Try out) กับ ผู้อำนวยการโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสระบุรี เขต 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง นำมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามตามวิธีของ (Cronbach, 1974) มีค่าความเชื่อมั่น 0.94
3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

ผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การประเมินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสระบุรี ผลการวิจัยดังนี้

1. ผู้ตอบแบบสอบถามคิดเป็นร้อยละ 56.07 เป็นเพศหญิงมีอายุระหว่าง 40-49 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า มีประสบการณ์ทำงาน 5-10 ปี และเป็นบุคลากรในโรงเรียนขนาดใหญ่
2. ระดับผลการประเมินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดสระบุรี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu=4.16$, $\sigma=0.23$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านบริบท ($\mu=4.24$, $\sigma=0.34$) รองลงมาคือ ด้านปัจจัยนำเข้า ($\mu=4.24$, $\sigma=0.42$) และด้านกระบวนการ ($\mu=4.15$, $\sigma=0.25$) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ด้านผลผลิต ($\mu=4.04$, $\sigma=0.16$)

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับผลการประเมินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดสระบุรี

ผลการประเมินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ	ระดับผลการประเมิน			
	μ	σ	ความหมาย	อันดับ
1. ด้านบริบท	4.24	0.34	มาก	1
2. ด้านปัจจัยนำเข้า	4.24	0.42	มาก	2
3. ด้านกระบวนการ	4.15	0.25	มาก	3
4. ด้านผลผลิต	4.04	0.16	มาก	4
รวม	4.16	0.23	มาก	

2.1 ด้านบริบท มีความสอดคล้อง/ความเหมาะสมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu=4.24$, $\sigma=0.34$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ แหล่งบริการสุขภาพ ($\mu=4.29$, $\sigma=0.42$) รองลงมา คือนโยบายและจุดมุ่งหมาย ($\mu=4.25$, $\sigma=0.35$) และความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ($\mu=4.21$, $\sigma=0.46$) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือความเหมาะสมของโครงการ ($\mu=4.19$, $\sigma=0.43$)

2.2 ด้านปัจจัยนำเข้า มีความพร้อมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu=4.24$, $\sigma=0.42$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือด้านงบประมาณ ($\mu=4.25$, $\sigma=0.50$) รองลงมาคือด้านบุคลากร ($\mu=4.24$, $\sigma=0.34$) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือด้านวัสดุอุปกรณ์ ($\mu=4.23$, $\sigma=0.43$)

2.3 ด้านกระบวนการ มีการดำเนินงานโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu=4.15$, $\sigma=0.25$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือการวางแผนการจัดการ ($\mu=4.21$, $\sigma=0.42$) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ กิจกรรมในการดำเนินโครงการ ($\mu=4.08$, $\sigma=0.15$)

2.4 ด้านผลผลิต มีผลการประเมินโดยภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\mu=4.04$, $\sigma=0.16$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือผลกระทบต่อโครงการ ($\mu=4.10$, $\sigma=0.33$) รองลงมา คือความเข้าใจด้านสุขภาพอนามัย ($\mu=4.01$, $\sigma=0.26$) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือภาวะสุขภาพอนามัยของนักเรียนและบุคลากร ($\mu=4.01$, $\sigma=0.20$)

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบการประเมินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสระบุรี จำแนกตามอายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงานและขนาดโรงเรียน โดยรวมทุกด้านและรายด้านไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบการประเมินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดสระบุรี จำแนกตาม อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน และขนาดโรงเรียน

สถานภาพส่วนบุคคล	แบ่งกลุ่ม	SS	df	MS	F	p-value
1. อายุ	ระหว่างกลุ่ม	0.20	3	0.07	1.26	0.29
	ภายในกลุ่ม	8.95	169	0.05		
	รวม	9.15	172			
2. ระดับการศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	0.02	2	0.01	0.22	0.80
	ภายในกลุ่ม	9.13	170	0.05		
	รวม	9.15	172			
3. ประสบการณ์ทำงาน	ระหว่างกลุ่ม	0.02	2	0.01	0.21	0.81
	ภายในกลุ่ม	9.13	170	0.05		
	รวม	9.15	172			
4. ขนาดโรงเรียน	ระหว่างกลุ่ม	0.09	2	0.05	0.88	0.41
	ภายในกลุ่ม	9.06	170	0.05		
	รวม	9.15	172			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการเปรียบเทียบการประเมินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสระบุรี จำแนกตาม อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน และขนาดโรงเรียน โดยรวมทุกด้านและรายด้านไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผล

ผลการวิจัย เรื่อง การประเมินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสระบุรีพบประเด็นสำคัญที่อภิปรายผลดังนี้

1. ผลการประเมินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสระบุรีโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสระบุรีมีแนวทางการดำเนินงานจัดกิจกรรมตามโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ โดยมีการกำหนดนโยบายและจุดมุ่งหมายตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย และบุคลากรในชุมชนให้การสนับสนุนงบประมาณในการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ ทำให้ผู้ปกครอง/ชุมชนทราบผลการดำเนินงานและให้การสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพของโรงเรียน จึงเป็นผลให้มีความเห็นอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ Phankhoksung (2008) ได้ทำการวิจัยเรื่องการประเมินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารโรงเรียน ครูอนามัย และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการประเมินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sudto (2010) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพของโรงเรียนสังกัดเทศบาลจังหวัดสุพรรณบุรี ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ด้านบริบท มีความสอดคล้อง/ความเหมาะสมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสระบุรีจัดให้โรงเรียนมีความพร้อมด้านแหล่งบริการสุขภาพ และมีการกำหนดนโยบายและจุดมุ่งหมายในการดำเนินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพไว้อย่างชัดเจนเหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน จึงเป็นผลให้มีความเห็นอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ Pongdee (2010) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพโรงเรียนราชดำริ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 พบว่า ด้านบริบทมีความคิดเห็นโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก Chonmososika (2015) การประเมินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา เขต 1 ผลการศึกษาพบว่า ด้านสภาวะแวดล้อม ผลการประเมินโดยผู้บริหารและครูผ่านเกณฑ์ทุกรายการและมีผลการประเมินโดยภาพรวมอยู่ในระดับดี คือ โครงการมีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและผู้ที่เกี่ยวข้องและมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

ด้านปัจจัยนำเข้า มีความพร้อมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสระบุรีมีความสามารถในการจัดหางบประมาณทั้งจากภายในและนอกหน่วยงาน เพื่อนำมาจัดหาวัสดุและอุปกรณ์เพียงพอ จึงเป็นผลให้มีความเห็นอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sudto (2010) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพของโรงเรียนสังกัดเทศบาลจังหวัดสุพรรณบุรี ผลการวิจัยพบว่า ด้านปัจจัยนำเข้าโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพอยู่ในระดับมาก โรงเรียนมีห้องพยาบาลและเครื่องเวชภัณฑ์ดูแลการเจ็บป่วยเบื้องต้นอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ Pongdee (2010) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพโรงเรียนราชดำริ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า การประเมินความพร้อมด้านปัจจัยนำเข้า (Input) มีความคิดเห็นโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

1.1 ด้านกระบวนการ มีการดำเนินงานโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสระบุรีมีการรวบรวม/วิเคราะห์ปัญหาความต้องการเพื่อนำมาวางแผนการดำเนินงาน จึงเป็นผลให้มีความเห็นอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ Pongdee (2010) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพโรงเรียนราชดำริ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 พบว่า มีความคิดเห็นด้านกระบวนการ ในการประเมินการควบคุมการบริหารโครงการโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และงานวิจัยของ Sukudom (2008) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการประเมินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดชลบุรี ผลการวิจัยพบว่า การวิเคราะห์วัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ สังกัดองค์กรปกครองส่วนจังหวัดชลบุรี อยู่ในเกณฑ์จำนวน 14 โรงเรียน ด้านปัจจัยนำเข้าในการดำเนินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ครูผู้รับผิดชอบโครงการมีความสอดคล้องโดยรวมอยู่ในระดับมาก

1.2 ด้านผลผลิต มีผลการประเมินโดยภาพรวมอยู่ในระดับดี ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสระบุรีได้บุคลากรมีความเข้าใจเรื่องการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพและมีภาวะสุขภาพอนามัยที่ดี จึงเป็นผลให้มีความเห็นอยู่ในระดับดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sudto (2010) ได้ทำการวิจัยเรื่องการประเมินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพของโรงเรียนสังกัดเทศบาลจังหวัดสุพรรณบุรี ผลการวิจัยพบว่าด้านผลผลิตโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพอยู่ในระดับมากที่สุดการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อนักเรียนเจ็บป่วยและงานวิจัยของ Sukudom (2008) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการประเมินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดชลบุรี ผลการวิจัยพบว่า การวิเคราะห์วัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ สังกัดองค์กรปกครองส่วนจังหวัดชลบุรี อยู่ในเกณฑ์จำนวน 14 โรงเรียนด้านผลผลิตของโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ มีการบรรลุวัตถุประสงค์ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้รับผิดชอบโครงการ ผู้ปกครอง กรรมการสถานศึกษาและนักเรียนบรรลุ วัตถุประสงค์โดยรวมอยู่ในระดับมาก

2. จากผลการศึกษา เปรียบเทียบการประเมินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสระบุรีเมื่อจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน และขนาดโรงเรียน โดยรวมทุกด้านและรายด้าน มีข้อค้นพบว่า ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษามีนโยบายและการดำเนินงานโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพเป็นไปในทิศทางเดียวกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Choengtrakul (2007) ได้ทำการวิจัยเรื่องการประเมินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า ผลการเปรียบเทียบกระบวนการดำเนินงานโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมาเขต 1 จำแนกตามขนาดโรงเรียนระหว่างโรงเรียนขนาดเล็กและโรงเรียนขนาดใหญ่ พบว่า ไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้

- 1) ด้านบริบท ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีแนวทางกำหนดโครงการและดำเนินโครงการที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของเขตพื้นที่การศึกษาเป็นหลักเพื่อเป็นการแก้ปัญหาหลักและตรงตามความต้องการมากที่สุด
- 2) ด้านปัจจัยนำเข้า ผู้บริหารสถานศึกษาควรจัดหาวัสดุอุปกรณ์เกี่ยวกับการดำเนินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับบุคลากรและนักเรียนในการดำเนินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ
- 3) ด้านกระบวนการ ผู้บริหารสถานศึกษาควรให้ความสำคัญในการจัดตั้งชมรมเกี่ยวกับกีฬาและนันทนาการหรือมีการสนับสนุนให้นักเรียนและบุคลากรได้เล่นกีฬา และกิจกรรมนันทนาการต่าง ๆ ในโรงเรียนเพื่อส่งเสริมสุขภาพ
- 4) ด้านผลผลิต ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมให้มีการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษาและความเสี่ยงทางเพศให้กับบุคลากรและนักเรียนเพื่อให้เกิดความรู้และความเข้าใจในเรื่องเพศที่ถูกต้อง

และเหมาะสมมีการติดตามภาวะสุขภาพอนามัยของนักเรียนและบุคลากรให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และมีสุขภาพอนามัยที่ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรศึกษาสภาพและปัญหาในการดำเนินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสระบุรีเพื่อให้ทราบปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพอย่างแท้จริง

2) ควรมีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการดำเนินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสระบุรี

References

- Choengtrakul, J. (2007). *kānpromoēn khroṅkān rōngriān songsoēm sukkhaphāp sangkat khēt phūnthī kānsuksā nakhōn sī tham rāt khēt nung* [Evaluation of the School of Health Promotion Under the educational service area Nakhon Si Thammarat District 1]. Master of Education Thesis Educational Administration Branch, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University.
- Chonmososika, P. (2015). *kānpromoēn khroṅkān rōngriān songsoēm sukkhaphāp khēt phūnthī kānsuksā song khla khēt nung* [Evaluation of the School of Health Promotion Songkhla Educational Service Area 1]. Master's Degree Thesis Educational Evaluation Program Thaksin University.
- Cronbach, L. J. (1974). *Essential of Psychological Testing*. New York: Harper & Row.
- Department of Health. (2005). *sarup raīngān kānpachum sammanā khruākhaī rōngriān songsoēm sukkhaphāp radap prathēt* [Conclude Meeting report to School of Health Promotion Network of National level]. Bangkok: Agricultural Cooperative Community of Thailand.
- Nanti, A. (2013). *kānpromoēn khroṅkān rōngriān songsoēm sukkhaphāp khōṅ rōngriān chon kanya nu kū lō chāngwat Chon Burī* [Evaluation of the Health Promoting School Project of Chollakanayanukun School Chonburi province]. Thesis. Burapha University.
- Phankhoksung, K. (2008). *kānpromoēn khroṅkān rōngriān songsoēm sukkhaphāp khōṅ sangkat samnakngān khēt phūnthī kānsuksā nōṅ khai khēt sōṅ* [Evaluation of the School of Health Promotion of under the Nong Khai Educational Service Area Office 2]. Thesis. Prof. M. Maha Sarakham Sakon Nakhon Rajabhat University.

- Pongdee, S. (2010). **kānpromoēn khrōngkān rōngriān songsoēm sukkhaphāp rōngriān rāt damri sangkat samnakngān khēt phūnthī kānsuksā Krung Thep Maha Nakhon khēt song** [Evaluation of the Health Promotion School Project Rajdamri School under the Office of Educational Service Area Bangkok Area 2]. Master's Degree Thesis Faculty of Management Studies Srinakharinwirot University.
- Stufflebeam, D. L. (1983). **The CIPP model for Program Evaluation**. In G. F. Madaus, M. S. Scriven & D. L. Stufflebeam (Eds), *Evaluation model: Viewpoints on education and Human Service Evaluation* (Chapter 7, pp 117-141). Boston: Kluwer-Nijhoff.
- Stufflebeam, D. L. et al. (1972). **Education Evaluation and Decision Making**. Illinois: F.E. Peacock Publishing.
- Sudto, K. (2010). **kānpromoēn khrōngkān rōngriān songsoēm sukkhaphāp khōng rōngriān sangkat thēsabān chāngwat Suphan burī** [The evaluation of the health promoting school project of schools under the municipality Suphanburi Province]. Thesis. M.Ed. Maha Sarakham Maha Sarakham University.
- Sukudom, R. (2008). **kānpromoēn khrōngkān rōngriān songsoēm sukkhaphāp sangkat 'ongkōn pokkhrōng sūan thōngthin chāngwat Chon Burī** [Evaluation of the Health Promoting School Project under the Local Administrative Organization Chonburi]. Master of Education Thesis Program in Educational Administration Burapa University.

รูปแบบการจัดการความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ในสถาบันอุดมศึกษา

THE CREATIVE CONFLICT MANAGEMENT MODEL IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

ณัฐพัชร วรพงศ์พัชร¹ พงษ์ศักดิ์ ผกามา² สุนทรี ปาลวัฒน์ชัย³ และรุ่งทิwa ชูทอง⁴
Ntapat Worapongpat¹, Phongsak Phakamach², Soontaree Palawatchai³,
and Rungtiva Choothong⁴

¹ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กรุงเทพมหานคร

² วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ จังหวัดนครปฐม

³ ภาควิชาโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา สังกัดคณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

⁴ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

¹ Faculty of Business Administration, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon, Bangkok

² College of Innovation Management, Rajamangala University of Technology Rattanakosin,
Nakhon Phatom

³ School Center for Educational Research and Development, Education Administration,
Kasetsart University Laboratory, Bangkok

⁴ Faculty of Business Administration Rajamangala University of Technology Rattanakosin
E-mail: dr.thiwat@gmail.com, Ntapat.w@rmutp.ac.th

Received:	October 21, 2019
Revised:	December 19, 2019
Accepted:	December 24, 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ในสถาบันอุดมศึกษา และ 2) เสนอรูปแบบการจัดการความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ในสถาบันอุดมศึกษา โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมวิธี วิธีดำเนินการวิจัยมี 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) วิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ในสถาบันอุดมศึกษา 2) การใช้เทคนิคเดลฟายกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาองค์ประกอบด้านการจัดการความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ในสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 25 คน 3) การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 คน เพื่อทราบข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม และ 4) ประเมินรูปแบบจากความคิดเห็นของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาและบุคลากร จำนวน 425 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน และพิสัยระหว่างควอไทล์

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการจัดการความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ในสถาบันอุดมศึกษามีความเหมาะสมในระดับมาก โดยมีองค์ประกอบสำคัญ 6 ด้าน ได้แก่ 1) การยึดถือความเป็นศูนย์กลาง 2) การปรองดอง 3) การไกล่เกลี่ย 4) การยอมให้ 5) การหลีกเลี่ยง และ 6) การแข่งขัน และมีตัวชี้วัดทั้งหมด 32 ตัว

คำสำคัญ

รูปแบบ การจัดการความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ สถาบันอุดมศึกษา

ABSTRACT

The objectives of this research were to: 1) investigate the creative conflict management model in higher education institutions, and 2) identify the creative conflict management model in higher education institutions. The study was conducted by a mixed methodology research approach. The research process consisted of four steps: 1) analyzing the documents and related literatures concerning the creative conflict management model in higher education institutions, 2) using Delphi technique with group of 25 experts on the creative conflict management model in higher education institutions, 3) sought the advices and feedbacks from nine experts by using connoisseurship technique, and 4) model evaluation the opinions of 425 administrators and personnel. The analysis of the data was accomplished by computation of percentage, mean, standard deviation, median and interquartile range.

The results of research showed that the appropriation of the creative conflict management model in higher education institutions at high level which consisted six factors: 1) organizational centralization, 2) accommodation, 3) meditation, 4) sanction, 5) avoidance, and 6) competition and 32 indicators.

Keywords

Model, Creative Conflict Management, Higher Education Institution

ความสำคัญของปัญหา

การอุดมศึกษาหรือมหาวิทยาลัยมีบทบาทและความสำคัญต่อการพัฒนาสังคมและประเทศชาติ เนื่องจากการศึกษาระดับที่สอนให้คนเรารู้จักคิดหาเหตุผลในสิ่งต่าง ๆ หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ “สอนความเป็นมนุษย์” ให้มีสติปัญญาและรอบรู้เพียงพอที่จะนำไปวิเคราะห์และหาแนวทางในการแก้ปัญหาที่ตนต้องเผชิญตลอดชีวิต มหาวิทยาลัยสร้างองค์ความรู้ใหม่จากการวิจัยและให้บริการสังคมทั้งในและระหว่างประเทศให้แก่หน่วยงาน องค์กร และสถาบันทั้งภาครัฐและภาคเอกชนอย่างกว้างขวาง การจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในยุคแห่งการปฏิรูปการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริหารงานวิชาการและประกันคุณภาพถือเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการศึกษาและการพัฒนาผู้เรียน สถาบันอุดมศึกษาใช้กลไกการประกันคุณภาพการศึกษาในการบริหารงานวิชาการและวิจัยทั้งด้านการพัฒนาหลักสูตร การจัดกระบวนการเรียนการสอน การจัดการกิจกรรมพัฒนานักศึกษา การวัดผลและประเมินผล สื่อและแหล่งเรียนรู้สมัยใหม่ รวมถึงการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมสมัยใหม่ ทั้งนี้กล่าวได้ว่าผู้บริหารสถาบันนับว่ามีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของสถาบันอุดมศึกษาและความสำเร็จของบัณฑิตทุกระดับเป็นอย่างสูง (Phakamach, 2014)

ปัจจุบันเป็นยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ซึ่งเป็นพลวัตรที่เกิดจากความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีดิจิทัล โดยส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตและทำให้เกิดการแข่งขันกันทั้งในระดับชาติและนานาชาติ แต่ในสถานการณ์จริงพบว่าผู้บริหารสถาบันการศึกษาจะมีปัญหาอุปสรรคมากมายในการนำสถาบันไปสู่ความสำเร็จได้ตามเป้าหมายในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลง ซึ่งส่งผลให้ประสิทธิภาพของบัณฑิตยังคงอยู่ในระดับต่ำกว่ามาตรฐานการศึกษาของชาติหรืออาจไม่เป็นที่ต้องการของผู้ใช้บัณฑิตโดยทั่วไป ทั้งนี้จะมีสาเหตุสำคัญมาจากความขัดแย้งทั้งภายในและภายนอกสถาบันการศึกษาเพราะปัจจุบันเป็นยุคของความขัดแย้งทั้งในระดับครอบครัวระดับชาติ จนถึงระดับนานาชาติ ซึ่งมีความสลับซับซ้อนมากขึ้นตลอดเวลา ความขัดแย้งเป็นสิ่งที่ไม่มีใครปรารถนาแต่เป็นสิ่งที่ยากจะหลีกเลี่ยงได้ เพราะทุกคนก็ต้องการตักตวงผลประโยชน์ทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงินมาให้แก่ตนเองและยังคงเป็นเช่นนี้ตลอดชีวิต และเมื่อมาอยู่ร่วมกันในสถาบันการศึกษาจึงไม่สามารถจะหลีกเลี่ยงความขัดแย้งนี้ได้ ดังนั้นทุกฝ่ายจึงต้องรู้จักและทำความเข้าใจกับความขัดแย้ง การแก้ปัญหาความขัดแย้ง และแปลงสภาพความขัดแย้งให้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาองค์กรให้ได้ในที่สุด (Miall and Woodhouse, 2011)

การจัดการความขัดแย้งจึงเป็นภารกิจสำคัญของผู้บริหารทุกระดับในองค์กรและต้องดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้โดยด่วนที่สุดเพื่อมิให้ปัญหามานพลายกลายเป็นปัญหาหลักในองค์กรที่ไม่สามารถแก้ไขได้โดยง่าย (Stenner, 2005) โดยสนับสนุนให้ทุกฝ่ายให้ความร่วมมือร่วมกันทำงานเพื่อสร้างผลงานอันดีเด่นให้กับสถาบันการศึกษา หากได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากบุคลากรทุกคนย่อมจะเป็นเครื่องรับประกันว่างานที่ปฏิบัติจะประสบผลสำเร็จได้เป็นอย่างดี ปัจจุบันพบว่าปัญหาความขัดแย้งในสถาบันศึกษามีมากขึ้นทั้งในด้านความถี่และความรุนแรงซึ่งส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน หากผู้บริหารไม่มีความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการแก้ปัญหานี้ให้อยู่ในภาวะที่สมดุลและเอื้อต่อการบริหารจัดการทั้ง 4 ด้านของภารกิจย่อมก่อให้เกิดความเสียหายต่อสถาบันการศึกษาได้ (Kotecha, 2017)

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่าความขัดแย้งเป็นเรื่องสำคัญมากในกระบวนการบริหารจัดการ เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นในสถาบันการศึกษาไม่ว่าจะเป็นความขัดแย้งที่เกี่ยวกับการบริหารโดยตรงหรือเป็นปัญหาความขัดแย้งส่วนบุคคลหรือปัญหาระหว่างกลุ่ม ผู้บริหารต้องมีหน้าที่โดยตรงในการแก้ไขปัญหาย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เพราะความขัดแย้งที่เกิดขึ้นจะสร้างปัญหาในการปฏิบัติงานทั้งในเรื่องของความร่วมมือหรือการประสานงานกันของแต่ละฝ่าย และมักเป็นต้นเหตุที่ทำให้ บรรยากาศในการทำงานของสถาบันการศึกษาไม่ดีรวมทั้งยังส่งผลกระทบต่ออารมณ์ส่วนบุคคลเป็นอย่างมากและก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ เช่น เป็นคนก้าวร้าวหรือการประณามผู้อื่น และในที่สุดจะมีผลกระทบต่อคุณภาพของผู้เรียน ผู้บริหารสถาบันการศึกษาจึงต้องแก้ปัญหาความขัดแย้งที่เกิดขึ้น ซึ่งจะเห็นได้ว่าภารกิจของผู้บริหารสถาบันศึกษามีมากมายและยากที่จะลงดำเนินการให้สำเร็จโดยลำพัง โดยต้องอาศัยความรู้ ความสามารถ และความร่วมมือร่วมใจของบุคลากรทุกฝ่ายทุกระดับ ซึ่งอาจมีความขัดแย้งเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา สำหรับสาเหตุส่วนใหญ่จะมาจากข้อจำกัดของทรัพยากรทางการศึกษา ได้แก่ บุคลากร วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เทคโนโลยี และงบประมาณ การแก้ปัญหาความขัดแย้งเป็นสิ่งที่ยากเพราะเป็นเรื่องที่มีปัจจัยต่าง ๆ จำนวนมากเข้ามาทำให้เกิดขึ้น มักก่อให้เกิดความสับสนและความเสียหายแก่สถาบันการศึกษาโดยตรง จากความไม่มีประสิทธิภาพ

ในการบริหารงานของสถาบันการศึกษา (Jaisue and Chanetiyoung, 2019) จากความสำคัญของปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาวิจัยเรื่อง “รูปแบบการจัดการความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ในสถาบันอุดมศึกษา” เพื่อสร้างองค์ความรู้และสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาให้นำไปเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาความขัดแย้งในสถาบันได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. รูปแบบการจัดการความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ในสถาบันอุดมศึกษาเป็นอย่างไร
2. องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ในสถาบันอุดมศึกษาเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ในสถาบันอุดมศึกษา
2. เพื่อเสนอรูปแบบการจัดการความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ในสถาบันอุดมศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มตัวอย่างเชิงคุณภาพ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการศึกษาด้านการแก้ปัญหาความขัดแย้งของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา กำหนดให้มีอายุมากกว่า 40 ปี มีคุณวุฒิปริญญาโทขึ้นไป มีความรู้และประสบการณ์ในการจัดการความขัดแย้งในสถาบันอุดมศึกษาโดยตรงมากกว่า 10 ปี จำนวน 25 คน โดยใช้วิธีบอกต่อ (Snow Ball) กล่าวคือ ผู้วิจัยจะเลือกสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 ก่อน แล้วขอคำแนะนำจากคนแรกให้บอกคนต่อไปจนได้ผู้ที่มีคุณสมบัติที่ดีที่สุดและทำงานกระทั่งได้ผู้เชี่ยวชาญครบ 25 คน

2. กลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ ได้แก่ ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาและบุคลากรสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาจังหวัดกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งเป็นผู้บริหาร จำนวน 15 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และบุคลากร จำนวน 410 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistate Sampling Scheme) และกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 425 คน

3. ผู้เชี่ยวชาญในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เกี่ยวกับการจัดการความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ในสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 9 คน โดยเลือกแบบเจาะจง

ตัวแปรที่ศึกษา กำหนดตัวแปรที่ศึกษาดังนี้

1. การยึดองค์กรเป็นศูนย์กลาง (Organization Centralization) ประกอบด้วยตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ยึดวิสัยทัศน์ขององค์กรเป็นสำคัญ 2) เสนอความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กร 3) การทำงานเป็นทีม 4) มีการกระจายอำนาจอย่างชัดเจน 5) ผู้บริหารต้องเป็นแบบอย่างที่ดี และ 6) ผู้บริหารต้องมีคุณธรรมและจริยธรรม

2. การปรองดอง (Accommodation) ประกอบด้วยตัวชี้วัด ได้แก่ 1) การเสนอแนวทางที่เน้นผลประโยชน์ร่วมกัน 2) การมีให้ฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดกระทำในสิ่งที่กระทบต่อส่วนรวม 3) ทั้งสองฝ่ายลงนามยอมรับในข้อตกลงร่วมกัน 4) ทั้งสองฝ่ายถือสัญญาข้อตกลงคนละฉบับ และ 5) เน้นทุกฝ่ายจะต้องรับผิดชอบร่วมกันในการแสวงหาทางออกซึ่งเป็นที่ยอมรับร่วมกัน

3. การไกล่เกลี่ย (Mediation) ประกอบด้วยตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ผู้บริหารต้องปรับทัศนคติให้เป็นกลาง 2) ผู้บริหารต้องมองการณ์ด้วยความเมตตา 3) ผู้บริหารต้องชี้ให้ทั้งสองฝ่ายเห็นความสำคัญขององค์กร 4) การให้แต่ละฝ่ายพบกันครึ่งทาง และ 5) การให้แต่ละฝ่ายเสียสละบางส่วนเพื่อรักษาผลประโยชน์ส่วนรวม

4. การยอมให้ (Sanction) ประกอบด้วยตัวชี้วัด ได้แก่ 1) การยอมปฏิบัติตาม 2) ผู้บริหารนิ่งสงบไม่กล่าวถึงอีก 3) การช่วยเหลืออย่างฉันทมิตร 4) ผู้บริหารยอมปฏิบัติตามเพื่อความสามัคคีในองค์กร 5) การยอมให้ทุกฝ่ายได้แสดงเหตุผลทุกมิติ และ 6) ผู้บริหารเน้นที่จะเจรจาในสิ่งที่ทุกฝ่ายเห็นพ้องกันมากกว่าที่จะเจรจาในเรื่องที่ทุกฝ่ายมีความเห็นแตกต่างกัน

5. การหลีกเลี่ยง (Avoidance) ประกอบด้วยตัวชี้วัด ได้แก่ 1) การเพิกเฉยทั้งความต้องการของตนเองและของผู้อื่น 2) การปลีกตัวออกห่างอยู่เหนือความขัดแย้ง 3) การถอนตัวออกจากสถานการณ์ที่ขัดแย้ง 4) การเก็บมติดความขัดแย้งเข้าลิ้นชักไว้ก่อน และ 5) การปล่อยให้เวลาผ่านไป แล้วความขัดแย้งจะลดลงเอง

6. การแข่งขัน (Competition) ประกอบด้วยตัวชี้วัด ได้แก่ 1) บังคับให้คู่กรณียอมรับความคิดเห็นของผู้บริหาร 2) ยินกรานให้ใช้วิธีการแก้ปัญหาตามที่ผู้บริหารเสนอ 3) ไม่รับฟังความคิดเห็นหรือคำโต้แย้งจากบุคคลอื่น 4) ใช้อำนาจหน้าที่บังคับให้ปฏิบัติตาม และ 5) ใช้วิธีชักจูงให้ผู้อื่นเชื่อว่าการใช้วิธีของผู้บริหารเป็นสิ่งที่ถูกต้อง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณเป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) แบบปลายปิด แบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งใช้ประเมินรูปแบบการจัดการความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ในสถาบันอุดมศึกษา ส่วนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพเป็นแบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structure In-depth Interview) โดยเก็บข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม พ.ศ. 2562

การหาคุณภาพของเครื่องมือโดยการทดสอบความเที่ยงตรง ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นสำหรับการวิจัยไปทดสอบความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct) และเชิงเนื้อหา (Content) โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน โดยพิจารณาเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป และทดสอบหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค และค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยหาค่า Item Total Correlation ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.987

การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย โดยผู้วิจัยได้แบ่งการดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ส่งแบบสอบถามเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นและวิเคราะห์อย่างกว้างขวางในประเด็นเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ในสถาบันอุดมศึกษา

โดยใช้การสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการที่มีการตั้งคำถามนำและการส่งแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญตอบ ซึ่งจะได้ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญที่ตรงประเด็นในการตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยการใช้แบบสอบถามฉบับใหม่ ซึ่งเป็นคำถามปลายปิดที่พัฒนาจากการตอบความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในครั้งที่ 1 และสรุปประเด็นที่มีความถี่ซ้ำ ๆ กัน มาสร้างเป็นคำถามใหม่แบบประมาณค่า (Rating Scale Questionnaire) โดยส่งลิงค์ไปให้ผู้ตอบ

ขั้นตอนที่ 3 ส่งแบบสอบถามที่น่าข้อคำถามในครั้งที่ 2 มาทำการวิเคราะห์หาค่ามัธยฐานและค่าพิสัยควอไทล์ในแต่ละข้อ แล้วเลือกข้อความของแบบสอบถามฉบับที่ 2 ที่มีค่ามัธยฐานตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ 1.50 ลงมา สร้างเป็นแบบสอบถามฉบับใหม่โดยเพิ่มค่าพิสัยควอไทล์พร้อมกับแจ้งให้ผู้เชี่ยวชาญทราบว่าผลการตอบในครั้งที่ 2 อยู่ในตำแหน่งใด และให้ผู้เชี่ยวชาญนั้นทบทวนไปให้ผู้เชี่ยวชาญตอบในครั้งที่ 3

ขั้นตอนที่ 4 ดำเนินการเก็บข้อมูลในรอบที่ 3 พร้อมกับแสดงตำแหน่งค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของแต่ละข้อคำถามและแต่ละคนส่งให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นรอบสุดท้าย โดยพิจารณาความเหมือนและความแตกต่างระหว่างคำตอบของตนเองและของกลุ่ม แล้วยืนยันว่าจะยืนยันคำตอบเดิมหรือเปลี่ยนแปลง หากต้องการยืนยันคำตอบเดิมผู้เชี่ยวชาญต้องให้เหตุผลประกอบด้วย จากนั้นนำผลการวิเคราะห์มาจัดทำรูปแบบการจัดการความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ในสถาบันอุดมศึกษาฉบับสมบูรณ์

2. การเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามซึ่งเป็นคำถามปลายปิดแบบประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยสร้างลิงค์เก็บข้อมูลแล้วนำผลมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

3. การเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องโดยตรงและมีประสบการณ์กับการจัดการความขัดแย้งในองค์กรทางการศึกษา จำนวน 9 คน มาร่วมอภิปรายผลและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นปัญหาและแนวทางการพัฒนา

ผลการวิจัย

จากขั้นตอนการดำเนินการวิจัยสามารถนำเสนอผลการวิจัยที่สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ในประเด็นต่อไปนี้

1. องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ในสถาบันอุดมศึกษา มี 6 ด้าน ได้แก่ 1) การยึดองค์กรเป็นศูนย์กลาง 2) การปรองดอง 3) การไกล่เกลี่ย 4) การยอมให้ 5) การหลีกเลี่ยง และ 6) การแข่งขัน

2. รูปแบบการจัดการความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ในสถาบันอุดมศึกษามี 6 ด้าน ได้แก่ 1) การยึดองค์กรเป็นศูนย์กลาง โดยมีตัวชี้วัด 6 ตัว 2) การปรองดอง โดยมีตัวชี้วัด 5 ตัว 3) การไกล่เกลี่ย โดยมีตัวชี้วัด 5 ตัว 4) การยอมให้ โดยมีตัวชี้วัด 6 ตัว 5) การหลีกเลี่ยง โดยมีตัวชี้วัด 5 ตัว และ 6) การแข่งขัน โดยมีตัวชี้วัด 5 ตัว

นอกจากนี้ จากรายงานผลผลการวิจัยสามารถสรุปเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยทั้งสองข้อที่สามารถแสดงรายละเอียดได้ดังนี้

1. การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความขัดแย้งในสถาบันอุดมศึกษาทั้ง 9 คน เห็นสอดคล้องกันว่า องค์ประกอบหลักและตัวชี้วัดรูปแบบการจัดการ

ความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ในสถาบันอุดมศึกษามีความเหมาะสม สามารถใช้เป็นองค์ประกอบที่แสดงถึงรูปแบบการจัดการความขัดแย้งในสถาบันอุดมศึกษาได้อย่างชัดเจน

2. การประเมินความคิดเห็นของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาและบุคลากรทั้ง 425 คน พบว่าทุกคนมีความคิดเห็นต่อการพัฒนารูปแบบการจัดการความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ในสถาบันอุดมศึกษาโดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก โดยสามารถกำหนดองค์ประกอบและระบุตัวชี้วัดได้ดังต่อไปนี้

(1) การยึดองค์กรเป็นศูนย์กลาง (Organization Centralization) ประกอบด้วยตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ยึดวิสัยทัศน์ขององค์กรเป็นสำคัญ 2) เสนอความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กร 3) การทำงานเป็นทีม 4) มีการกระจายอำนาจอย่างชัดเจน 5) ผู้บริหารต้องเป็นแบบอย่างที่ดี และ 6) ผู้บริหารต้องมีคุณธรรมและจริยธรรม

(2) การปรองดอง (Accommodation) ประกอบด้วยตัวชี้วัด ได้แก่ 1) การเสนอแนวทางที่เน้นผลประโยชน์ร่วมกัน 2) การมีให้ฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดกระทำในสิ่งที่กระทบต่อส่วนรวม 3) ทั้งสองฝ่ายลงนามยอมรับในข้อตกลงร่วมกัน 4) ทั้งสองฝ่ายถือสัญญาข้อตกลงคนละฉบับ และ 5) เน้นทุกฝ่ายจะต้องรับผิดชอบร่วมกันในการแสวงหาทางออกซึ่งเป็นที่ยอมรับร่วมกัน

(3) การไกล่เกลี่ย (Mediation) ประกอบด้วยตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ผู้บริหารต้องปรับทัศนคติให้เป็นกลาง 2) ผู้บริหารต้องมองคู่กรณีด้วยความเมตตา 3) ผู้บริหารต้องชี้ให้ทั้งสองฝ่ายเห็นความสำคัญขององค์กร 4) การให้แต่ละฝ่ายพบกันครึ่งทาง และ 5) การให้แต่ละฝ่ายเสียสละบางส่วนเพื่อรักษาผลประโยชน์ส่วนรวม

(4) การยอมให้ (Sanction) ประกอบด้วยตัวชี้วัด ได้แก่ 1) การยอมปฏิบัติตาม 2) ผู้บริหารนิ่งสงบไม่กล่าวถึงอีก 3) การช่วยเหลืออย่างฉันทมิตร 4) ผู้บริหารยอมปฏิบัติตามเพื่อความสามัคคีในองค์กร 5) การยอมให้ทุกฝ่ายได้แสดงเหตุผลทุกมิติ และ 6) ผู้บริหารเน้นที่จะเจรจาในสิ่งที่ทุกฝ่ายเห็นพ้องกันมากกว่าที่จะเจรจาในเรื่องที่ทุกฝ่ายมีความเห็นแตกต่างกัน

(5) การหลีกเลี่ยง (Avoidance) ประกอบด้วยตัวชี้วัด ได้แก่ 1) การเพิกเฉยทั้งความต้องการของตนเองและของผู้อื่น 2) การปลีกตัวออกห่างอยู่เหนือความขัดแย้ง 3) การถอนตัวออกจากสถานการณ์ที่ขัดแย้ง 4) การเก็บมติความขัดแย้งเข้าลิ้นชักไว้ก่อน และ 5) การปล่อยให้ความขัดแย้งจะลดลงเอง

(6) การแข่งขัน (Competition) ประกอบด้วยตัวชี้วัด ได้แก่ 1) บังคับให้คู่กรณียอมรับความคิดเห็นของผู้บริหาร 2) ยินกรานให้ใช้วิธีการแก้ปัญหาตามที่ผู้บริหารเสนอ 3) ไม่รับฟังความคิดเห็นหรือคำโต้แย้งจากบุคคลอื่น 4) ใช้อำนาจหน้าที่บังคับให้ปฏิบัติตาม และ 5) ใช้วิธีชักจูงให้ผู้อื่นเชื่อว่าการใช้วิธีของผู้บริหารเป็นสิ่งที่ถูกต้อง

อภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่อง “รูปแบบการจัดการความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ในสถาบันอุดมศึกษา” มีผลสรุปที่ควรนำมาอภิปรายผลในประเด็นต่อไปนี้

1. จากข้อสรุปของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 25 คน ที่พบว่ารูปแบบการจัดการความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ในสถาบันอุดมศึกษามี 6 องค์ประกอบ ซึ่งได้แก่ 1) การยึดองค์กรเป็นศูนย์กลาง 2) การ

ปรองดอง 3) การไกล่เกลี่ย 4) การยอมให้ 5) การหลีกเลี่ยง และ 6) การแข่งขัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Pleenoi (2012) ที่ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการความขัดแย้งในชุมชนโดยใช้กระบวนการไกล่เกลี่ยข้อพิพาทชุมชนโดยอาสาสมัครไกล่เกลี่ยข้อพิพาทชุมชนการศึกษา ผลการศึกษาพบว่า ความขัดแย้งในชุมชนที่เกิดขึ้นในกรณีศึกษา 5 กรณีมีสาเหตุมาจากด้านข้อมูล โดยมีเหตุปัจจัยด้านความสัมพันธ์ ปัจจัยด้านภายนอก และอารมณ์เข้ามากระตุ้นให้ เกิดความขัดแย้งที่รุนแรง โดยที่แต่ละกรณีจะมีความรุนแรงที่แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับกระบวนการในการจัดการความขัดแย้งเหล่านั้นว่ามีประสิทธิภาพเพียงใด ปัจจุบันได้มีแนวคิดในการจัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธีมาใช้ ในการจัดการความขัดแย้งในชุมชนคือ การเจรจาไกล่เกลี่ยกันเอง การเจรจาไกล่เกลี่ยคนกลาง และกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน จากการศึกษากระบวนการจัดการความขัดแย้งในชุมชนโดยใช้กระบวนการไกล่เกลี่ยข้อพิพาทชุมชนในระบบของศาลยุติธรรมหรือของอาสาสมัครไกล่เกลี่ยข้อพิพาทชุมชน พบว่า ความขัดแย้งที่เกิดขึ้นยุติลงได้ด้วยความพึงพอใจทั้งสองฝ่าย ซึ่งความสำเร็จที่เป็นปัจจัยสำคัญทำให้การเจรจาไกล่เกลี่ยนี้ประสบผลสำเร็จก็คือผู้ไกล่เกลี่ยจะต้องเป็นผู้ได้รับการยอมรับเป็นบุคคลที่น่าเคารพ มีทักษะด้านการไกล่เกลี่ยอย่างเพียงพอและมีความรู้เกี่ยวกับหัวข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการไกล่เกลี่ยเพื่อที่จะสามารถรับมือกับสถานการณ์ความขัดแย้งนั้นให้คู่พิพาททั้งสองฝ่ายพึงพอใจ นอกจากนี้ยังพบว่า การมีอาสาสมัครไกล่เกลี่ยข้อพิพาทชุมชนที่ได้รับการพัฒนาทักษะการจัดการความขัดแย้งมาแล้วนั้นจะสามารถนำมาเป็นแนวทางในการจัดการความขัดแย้งไม่ให้เกิดขึ้นได้อีกโดยการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีแก่คู่พิพาททั้งสองฝ่ายและประชาชนในชุมชนนั้น ๆ ให้เป็นอาสาสมัครไกล่เกลี่ยข้อพิพาทชุมชนที่มีคุณภาพสามารถจัดการแก้ไขและป้องกันความขัดแย้งได้

2. จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 9 คน เห็นสอดคล้องกันว่า องค์ประกอบหลักและตัวชี้วัดรูปแบบการจัดการความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ในสถาบันอุดมศึกษามีความเหมาะสมดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Aimwattanakul (2010) ที่พบว่าคนที่ผู้บริหารจะมีความสามารถในการจัดการกับข้อพิพาทได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นผู้บริหารควรมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ 1) มีความเป็นมิตรและเป็นที่ยอมรับ มีความสามารถที่จะให้ความอบอุ่นและความห่วงใยต่อกลุ่มต่าง ๆ เป็นคนที่น่าพบปะพูดคุยด้วย และเป็นคนที่คนอื่นสามารถที่จะเปิดเผยตัวของเขาเอง โดยไม่ต้องกลัวการปฏิเสธหรือการที่จะถูกพิพากษาหรือตัดสิน 2) มีความเคารพต่อความคิดเห็นหรือทัศนคติหรือความจำเป็นและคุณค่าของคนแต่ละบุคคล 3) มีความชำนาญในการที่จะพิจารณาวิเคราะห์ถึงสาเหตุอยู่เบื้องหลังความขัดแย้ง มีความชำนาญที่จะรวมกับคู่กรณีเพื่อค้นหาปัญหาและมีความชำนาญที่จะช่วยกระบวนการกลุ่มให้เกิดการสื่อสารระหว่างคู่กรณีเพื่อเขาจะได้แก้ปัญหาร่วมกันโดยวิธีทางที่สร้างสรรค์ 4) มีความรู้สึกร่วมเพื่อที่จะเข้าใจความรู้สึกและชะตากรรมของคู่กรณีทั้งหลายและมีความยืดหยุ่น สามารถที่จะปรับให้เป็นไปตามความจำเป็นของกระบวนการและกรณีพิพาทโดยเฉพาะเขาสามารถที่จะคาดเดาในปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นและก็ปรับวิธีการที่จะเข้าหาปัญหาเหล่านั้นของเขาได้ 5) มีความอดทนไม่รีบร้อนที่จะให้คู่กรณีตกลงกันหรือไม่บีบบังคับให้เขาไปสู่ข้อยุติของปัญหา ก่อนที่เขาจะมีความพร้อมทางด้านจิตใจที่จะตกลง 6) มีความใจกว้างที่จะคิดถึงทางเลือกในการหาข้อตกลงตามกฎหมายเพื่อที่จะหาทางออกที่สร้างสรรค์และปฏิบัติได้ เพื่อที่จะนำไปสู่ข้อตกลงและพร้อมที่จะยอมรับนำเสนอทางออกที่เหมาะสม 7) มีความน่าเชื่อถือ มีวิถีปฏิบัติที่ยึดมั่นในหลักคุณธรรมที่ทำให้เกิดความนับถือและไว้วางใจจากคู่พิพาท มีความยุติธรรมและความเป็นกลางต่อคู่กรณีทั้งหมด

มีความเชื่อมั่นในตัวเองและมีความเป็นตัวของตัวเอง พร้อมด้วยความสามารถที่จะสัมพันธ์กับคนทุกอายุ กับนักวิชาการ และทุกระดับที่อยู่ในชุมชน และ 8) มีอารมณ์ขัน ที่สามารถจะลดความตึงเครียด และนำปัญหาไปสู่มุมมองที่มีความนับถือและความเห็นอกเห็นใจ มีไหวพริบดี และสามารถที่จะพูดถึงประเด็นที่อาจจะก่อให้เกิดความหวั่นไหว และสามารถถามคำถามที่ลึกซึ้งโดยไม่ก่อให้เกิดความรู้สึกกำลังชู้ด้วยกิริยาที่สุภาพ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Suwannakoot (2012) ที่ได้เสนอแนวทางป้องกันความขัดแย้งในสังคมไทยไว้ดังต่อไปนี้ 1) เสนอให้สร้างหลักสูตรการเรียนการสอนเกี่ยวกับการจัดการความขัดแย้งในสถาบันการศึกษา และจัดตั้งศูนย์สันติวิธีในมหาวิทยาลัย 2) ผู้บริหารต้องพัฒนาทักษะการฟังและการสื่อสารเพื่อให้เกิดความเข้าใจมนุษย์อย่างลึกซึ้ง รวมถึงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ประชาชนเพื่อสร้างความเข้าใจและการรับที่ตรงกัน เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นจะยอมรับกันมากขึ้น และ 3) การสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างมีความต่อเนื่อง โดยเฉพาะตั้งแต่เริ่มคิดโครงการหรือเริ่มก่อร่างนโยบายสาธารณะ

3. จากการประเมินระดับความสำคัญของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาและบุคลากรทั้ง 425 คน พบว่า ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาและบุคลากรเห็นความสำคัญของรูปแบบการจัดการความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ในสถาบันอุดมศึกษาโดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก โดยสอดคล้องกับ Bradford and Stringfellow (2004) ที่พบว่าพฤติกรรมการบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษาควรมีการประเมินประนีประนอม รองลงมาคือ ด้านความร่วมมือ ด้านการเอาชนะ ด้านการยอมให้ และด้านการหลีกเลี่ยง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ Morris (2004) ที่พบว่าการคลี่คลายปัญหาความขัดแย้งระหว่างฝ่ายต่าง ๆ จะมีลักษณะเป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสำคัญ ได้แก่ ความจริงหรือความรู้ที่ครบถ้วนรอบด้าน การเห็นข้อมูลที่สะท้อนสภาพความเป็นจริงที่รอบด้านและความรู้ที่ครบถ้วนเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยในการคลี่คลายปัญหาความขัดแย้งและกลไกจัดการคุณค่าและเป้าหมายร่วม การทำงานของทีมประสานได้เข้าไปจัดการกับระบบคุณค่าที่ทำให้ทุกฝ่ายเห็นเป้าหมายร่วมกัน มุ่งหวังความเป็นอยู่ที่ดีสุดของประชาชนด้วยเจตนาดีเหมือนกัน ทำให้ทำที่และการเปิดใจรับฟังข้อมูลความเห็น คำวิจารณ์ ข้อถกเถียงระหว่างกันและกัน เป็นไปอย่างสร้างสรรค์มากขึ้น รวมทั้งการมีเวทีแลกเปลี่ยนถกเถียงที่สร้างสรรค์เกิดขึ้นในรูปของเวทีพิจารณาข้อเสนอโครงการและเวทีรายงานความก้าวหน้าถือว่าการเปิดพื้นที่ทางสังคมให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่ายเข้ามาทำงานบนข้อมูลค้นพบจากงานวิจัย และมีการแลกเปลี่ยนถกเถียงหารือระหว่างคนที่มุมมองหลากหลายบนข้อมูลที่มีเวทีเช่นนี้เป็นเครื่องมือสำคัญที่นำไปสู่การสร้างข้อสรุปต่อความจริงที่ครบถ้วนรอบด้านจนในที่สุดสามารถคลี่คลายปัญหาความเดือดร้อนและความขัดแย้งที่เกิดขึ้นในองค์กรได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้บริหารควรมีทักษะความรู้ในการจัดการกับความขัดแย้ง เนื่องจากความสำเร็จในการจัดการกับความขัดแย้งจะขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ผู้บริหารจำเป็นต้องเรียนรู้หรือฝึกฝนทักษะในการจัดการกับความขัดแย้ง เพื่อที่จะช่วยให้การจัดการกับความขัดแย้งมีประสิทธิภาพ ทักษะที่จำเป็น ได้แก่ ทักษะการพูด การฟัง และการประเมิน การสร้างข้อขัดแย้งให้เป็นไปในทางสร้างสรรค์ ทักษะการสื่อความหมาย ความยืดหยุ่น และความสามารถในการเผชิญหน้ากับคู่กรณี

2. จากผลการวิจัยพบว่า ทุกคนมีความเห็นต่อรูปแบบการจัดการความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ในสถาบันอุดมศึกษาโดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ดังนั้นผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาควรให้ความสำคัญกับการมอบหมายปฏิบัติงาน การกำกับติดตามและแก้ไขปัญหา รวมถึงการส่งเสริมพัฒนาบุคลากรให้ตระหนักถึงบทบาทการปฏิบัติงานของตนเองให้เกิดผลดีต่อสถาบันและลดความขัดแย้งในสถาบันการศึกษา

3. ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาควรสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงานร่วมกัน เช่น การจัดกิจกรรมระหว่างคณะ การแข่งกีฬาประจำปี การจัดงานเลี้ยงพบปะสังสรรค์ การจัดกิจกรรมทัศนศึกษา และการศึกษาดูงานเพื่อลดปัญหาความขัดแย้ง เป็นต้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาวิจัยปัจจัยที่ส่งผลหรือมีอิทธิพลต่อการจัดการความขัดแย้งในสถาบันอุดมศึกษาเพื่อค้นหาปัจจัยที่ส่งผลโดยตรงต่อพฤติกรรมจัดการความขัดแย้งในสถาบันอุดมศึกษาต่อไป

2. ควรศึกษาวิจัยเพื่อเปรียบเทียบระดับการปฏิบัติตามรูปแบบการจัดการความขัดแย้งที่มีประสิทธิผลในสถาบันอุดมศึกษาที่ประสบความสำเร็จเพื่อนำจุดเด่นนั้นไปพัฒนาและเป็นต้นแบบให้กับสถาบันการศึกษาอื่นต่อไป

3. ควรมีการวิจัยเชิงคุณภาพเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการความขัดแย้งในสถาบันอุดมศึกษาเชิงลึกเพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาในประเทศไทยให้มีคุณภาพต่อไป

References

- Aimwattanakul, S. (2010). *koṛani suksā sahet khwāmkyatyæng nai 'ongkān boṛihānsuān tambon nai khēt 'amphoe dānkhunthot chāngwat Nakhōn Rāṭchasiṁā* [The Case Study of Causes Conflict in Sub District Administration Organization of Dankuntod, Nakhonratchasema]. Master Thesis of Engineering, Suranaree University of Technology.
- Bradford, K. D. and Stringfellow, A. W. (2004). Managing Conflict to Improve the Effectiveness of Retail Networks. *Journal of Retailing*, 80(15), 1.
- Jaisue, S. and Chanetiyoung, D. (2019). *rupbæp kānbōṛihān khwāmkyatyæng tam næo khwāmkhit mai nai sathan suksāhan phūnthān* [Modern Conflict Management Model in Secondary Education]. *Educational Research Journal, Faculty of Education, Srinakarindarawrote University*, 14(1), 171-181.
- Kotechai, P. (2017). *kānbōṛihān khwāmkyatyæng* [Conflict Management]. Retrieved July 11, 2019, from <https://www.gotoknow.org/posts/400064>.
- Miall, H. R. and Woodhouse, T. (2011). *Contemporary Conflict Resolution*. Cambridge: Polity Press. 115.

- Morris, C. (2004). **Managing Conflict in Health Care Settings: Principles, Practices & Policies**. Bangkok, Thailand: Prepared for a workshop at King Prajadhikop's Institute.
- Phakamach, P. (2014). phāwa phū nam thāng wichākān yuk mai samrap phubōrihān sathāban 'udomsuksā nai phāk tawan'ōk chiāng nūa [Modern Academic Leadership of the Higher Education Administrator in North-Eastern Region]. **Thai Human Resource Research Journal, Thammasat University**. 9(2), (July-December) 2014.
- Pleenoi, A. (2012). kānphatthana kānchātkañ khwāmkyāyāng nai chumchon dōi chai krabūankañ klaiklā khō phiphat chumchon dōi 'āsāsamak klaiklā phiphat chumchon kāsuksā [Community Conflict Management Using Dispute Resolution]. Master Thesis of Liberal Arts, Valaya Alongkorn Rajabhat University. 47-48.
- Stenner, K. (2005). **Conflict Avoidance and Political Participation**. Cambridge: Cambridge University Press. 1-3.
- Suwannakoot, R. (2012). tua bong chī kānchātkañ khwāmkyāyāng samrap phubōrihān samnakngān khēt phūnthī kāsuksā [The Factors of Conflict Management for Executive of Education Department]. Doctoral Thesis of Educational Administration, Graduate School, Khon Kaen University.

การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม ของนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษา
และคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

THE DEVELOPMENT A SOCIAL MEDIA LEARNING MODEL FOR EDUCATION
TECHNOLOGY AND COMPUTER EDUCATION STUDENTS IN FACULTY OF
EDUCATION MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ชนดล ภูสีฤทธิ์
Thanadol Phuseerit

ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
Department of Educational Technology and Communications, Faculty of Education,
Mahasarakham University
E-mail: thanadol.p@msu.ac.th

Received:	July 30, 2019
Revised:	November 5, 2019
Accepted:	November 13, 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม ของนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และ 2) ศึกษาความพึงพอใจของนิสิต สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคมของนิสิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีขั้นตอนดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 สังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม และระยะที่ 3 ศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาบทเรียนบนเว็บ จำนวน 23 คน ด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม ของนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีองค์ประกอบและขั้นตอนดังนี้ มี 4 องค์ประกอบ (1) วัตถุประสงค์ (2) การวิเคราะห์บริบทการเรียนรู้ แบ่งเป็น 4 ขั้น คือ 2.1) วิเคราะห์ผู้สอน 2.2) วิเคราะห์ผู้เรียน 2.3) วิเคราะห์เนื้อหา 2.4) วิเคราะห์สื่อการเรียนรู้ (3) กลยุทธ์การเรียนการสอน (Instruction Strategies) แบ่งเป็น 7 ขั้น ดังนี้ ขั้นที่ 3.1) การเลือกสื่อสังคม (Social Media Selection) 3.2) ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Social Interaction) 3.3) สร้างสรรค์เนื้อหา (Content Creation) 3.4) สร้างแรงจูงใจ (Motivation) 3.5) การนำเสนอผลงาน และรายงานความก้าวหน้า (Presentation and Progress) 3.6) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Sharing) 3.7) การสะท้อนผล (Reflection) (4) การประเมินผล (Evaluation) และผล

การประเมินรับรองรูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม ของนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามจากผู้ทรงคุณวุฒิ อยู่ในเกณฑ์ “เหมาะสมมาก”

2. ผลการการศึกษาความพึงพอใจของนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.08, S.D. = 0.29)

คำสำคัญ

การพัฒนารูปแบบ รูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม

ABSTRACT

The purposes of the research were: 1) to develop a social media learning model for Education Technology and Computer Education Students in Faculty of Education Mahasarakham University, and 2) to study a satisfaction of social media learning model for Education Technology and Computer Education students in Faculty of Education Mahasarakham University. The procedure was divided into 3 phases; phase 1: to synthesize elements of a Social Media Learning model, phase 2: to develop a social media learning model, and phase 3: to use the model and present the results. The sample of this research was Undergraduate Students Faculty of Education Mahasarakham University enrolled web-based Instruction course 23 sample with purposively selected. The statistics used were mean, standard deviation.

The research results were as follows.

1. The elements of the social media learning model for Education Technology and Computer Education Students in Faculty of Education Mahasarakham University model had 4 elements as follow: (1) objectives, (2) analyze context instruction in the process had 4 step as follow: 2.1) analyze teacher, 2.2) analyze learner, 2.3) analyze content, 2.4) analyze instructional media, (3) instruction strategies in the process had 7 step as follow: 3.1) social media selection, 3.2) social interaction, 3.3) content creation, 3.4) motivation, 3.5) presentation and progress, 3.6) knowledge sharing, and 3.7) reflection, (4) evaluation and the specialists validate the social media learning model for Education Technology and Computer Education Students in Faculty of Education Mahasarakham University at “highly appropriate”.

2. Results of students satisfaction to social media learning model found that in the research students satisfied in high level ($\bar{X}$ = 4.08, S.D. = 0.29).

Keywords

Develop Model, Social Media Learning Model

ความสำคัญของปัญหา

การนำเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาหรือสื่อสังคม (Social Media) ไปประยุกต์ใช้ในการทำงานด้านต่าง ๆ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีทั้ง ในระดับของการบริหารจัดการและการปฏิบัติงาน เนื่องจากการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาจะช่วยลดความซ้ำซ้อนของการปฏิบัติ งานลดค่าใช้จ่ายในระยะยาว ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการศึกษา ทำให้การติดต่อสื่อสารเกิดขึ้นได้ด้วยความเร็ว ระดับความคิด และไม่ขึ้นอยู่กับเวลา และสถานที่ สำหรับระบบการศึกษา การประยุกต์ไอซีทีในการเรียนการสอนจะช่วยส่งเสริมแนวความคิดที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้แบบทุกที่ทุกเวลาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) โดยการประยุกต์จะต้องเกิดขึ้นทั้งในส่วน ของสถาบันการศึกษาและบุคลากรทั้ง อาจารย์และนิสิตนักศึกษา อาจารย์จะต้องปรับเปลี่ยนแนวคิดจากการสอนแบบ ป้อนเนื้อหาให้แก่ นิสิต นักศึกษา เป็นการสอนแบบให้เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง โดยนำเครื่องมือด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา สื่อการเรียนการสอน สื่อสังคมออนไลน์มาประยุกต์ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้รับความนิยมในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา ดังนั้น การศึกษาวิจัยจำนวนมากได้รับการดำเนินการเพื่ออธิบายวิธีการใช้งานเครือข่ายสังคมเพื่อการเรียนการสอน สำหรับแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดนั้นเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องเข้าใจทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา เครือข่ายสังคม (Yakin & Tinmaz, 2015) รวมไปถึงการประยุกต์ใช้แนวคิดในการศึกษาด้วยการนำสื่อสังคมออนไลน์มาใช้นั้น ทั้งนี้ เพื่อให้เห็นภาพของแนวคิดเครือข่ายทางสังคม (Social Network) สามารถสรุปได้ว่าเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นสิ่งที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างยิ่งในด้านการสื่อสาร โดยเฉพาะการให้ความสำคัญในการนำเทคโนโลยีเครือข่ายสังคมออนไลน์ มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน (Ethier, 2006)

สังคมมีความเปลี่ยนแปลงไปมากนับตั้งแต่สื่อออนไลน์มีความเจริญรุดหน้าไปอย่างรวดเร็ว สังคมในปัจจุบันไม่จำเป็นต้องเผชิญหน้าแต่สามารถสื่อสารได้ง่ายขึ้น ทุกที่ ทุกเวลา โดยใช้สื่อออนไลน์เป็นเครื่องมือหลัก Wijitboonyaruk (2011) ได้กล่าวถึงในบทความวิชาการ สื่อสังคมออนไลน์คืออะไร โดยมีเนื้อหาว่ามนุษย์เป็นสังคมต้องมีการสื่อสารข้อมูลถึงกันและกันซึ่งในสมัยโบราณมนุษย์สื่อสารข้อมูลด้วยวิธีการที่ไม่ซับซ้อน เช่น ปากเปล่า ม้าเร็ว นกพิราบสื่อสาร ต่อมาได้ มีการปรับเปลี่ยนการสื่อสารข้อมูลเป็นจดหมาย โทรเลข โทรศัพท์ วิทยุ จากนั้น เมื่อเข้าสู่ยุคที่มี เครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเข้ามาเกี่ยวข้องกับการสื่อสารข้อมูลของมนุษย์ก็ปรับเปลี่ยน เป็นสื่อที่เกี่ยวข้องกับอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น เช่น บริการ IRC (Internet Relay Chat) โปรแกรม พูดคุย (Chat programs) จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Electronicmail หรือ Email) และกระดานสนทนา (Webboard) และปัจจุบันมนุษย์เริ่มมีการสื่อสารข้อมูลในชีวิตประจำวันถึงกันและกันด้วยการใช้สื่อสังคมออนไลน์ที่เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติการทางสังคม (Social Tool) เพื่อใช้สื่อสารระหว่างกัน เครือข่ายทางสังคม (Social Network) ผ่านทางเว็บไซต์และโปรแกรมประยุกต์บนสื่อใด ๆ ที่มีการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต โดยเน้นให้ผู้ใช้งานทั้งที่เป็นผู้ส่งสารและผู้รับสารมีส่วนร่วม (Collaborative) อย่างสร้างสรรค์ในการผลิตเนื้อหาขึ้นเอง (User Generate Content: UGC) ในรูปของข้อมูล ภาพ

และเสียง จึงทำให้การสื่อสารระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียน สามารถที่จะเรียนรู้ได้หลากหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับความแตกต่างระหว่างบุคคล

รูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 นี้ต้องการที่จะเรียนรู้จากปัญหาที่เกิดขึ้นในโลกแห่งความจริงเป็นสิ่งที่ใกล้ตัว มีการเชื่อมโยงเรื่องราวต่าง ๆ แบบสหวิทยาการ (Interdisciplinary) สนุกกับการเรียน (Student engagement) ด้วยการกระทำ (Learning by doing) สามารถเห็นผลลัพธ์ (Outcome) ของการกระทำได้ทันทีที่มีอิสระทางความคิด ความสนใจ และให้ความสำคัญกับการสืบค้นข้อมูลเรียนรู้ด้วยตนเองในทุก สถานที่ตลอดเวลาและ ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ทุกคนสามารถเข้าถึงระบบอินเทอร์เน็ตได้ง่าย ประกอบกับจำนวนผู้ใช้งานที่มีเพิ่มมากขึ้นทุกวัน ทุกคนมีอิสระที่จะเข้าไปแบ่งปันความรู้และเลือก เครื่องมือที่ดีที่สุด เพื่อนำไปเผยแพร่ความรู้ที่ตัวเองต้องการสื่อสาร และเสนอความคิดใหม่ ๆ ได้โดยไม่ถูก ปิดกั้น รูปแบบการสอนของผู้สอนต้องตระหนักกับการเปลี่ยนถ่ายของข้อมูล (Content) จากข้อมูลที่คงที่ (Static Content) เข้าสู่ยุคของข้อมูลที่มีการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา (Dynamic Content) แนวคิดการนำสื่อสังคม (Social Media) มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนนับเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญในระดับอุดมศึกษาที่ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน และปัจจุบัน Social Media ได้กลายเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการสร้างสื่อให้เกิดเป็นเครือข่ายเชื่อมโยงกันใน โลกออนไลน์ ที่เปิดโอกาสให้ทุกคนสามารถใช้เป็นช่องทางในการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างง่ายและ สะดวกรวดเร็ว ซึ่งจะทำให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการศึกษาเป็นอย่างมาก โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายในการซื้อ ลิขสิทธิ์แต่อย่างใด ดังนั้น การนำเทคโนโลยี Social Media มาใช้เป็นเครื่องมือสื่อและแหล่งเรียนรู้เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน เป็นการผลักดันให้ครูก้าวทันโลกยุคปัจจุบัน และสามารถเข้าถึงเยาวชนยุค ใหม่ได้อย่างทันทั่วถึง ซึ่งจะทำให้เกิดระบบ “ชุมชนแห่งการเรียนรู้” บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มาตรา 67 กล่าวว่า “รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยพัฒนาการผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย”

การนำสื่อสังคมหรือ Social Media มาใช้กันอย่างแพร่หลายในสังคมจนกลายเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการสร้างให้เกิดเป็นสื่อเชื่อมโยงกันใน โลกออนไลน์ ที่เปิดโอกาสให้ทุกคนสามารถใช้เป็นช่องทางในการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ง่ายและสะดวกรวดเร็ว ซึ่งจะทำให้เกิดประโยชน์อย่างมากโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายในการซื้อลิขสิทธิ์แต่อย่างใด ดังนั้น การนำเทคโนโลยี เครือข่ายสังคมออนไลน์ มาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน นอกจากจะพัฒนาครูให้ก้าวหน้าทัน เทคโนโลยีในยุคปัจจุบันแล้ว ยังเป็นการปลูกฝังและพัฒนานักศึกษาให้เป็นผู้ที่ใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของตนเองได้อีกทางหนึ่งด้วย (Marguez, 2011) และเทคโนโลยีสื่อสังคมยอดนิยมที่มีผู้ใช้งานเทคโนโลยีสื่อสังคมออนไลน์ที่เข้าร่วมใช้ในด้านการศึกษา ได้แก่ Social Networking Sites, Micro-Blogging Sites, Wikis, Online Forums, and Online Blogs (Osatuyi, 2013) ดังนั้นจึงได้มีการนำมาปรับใช้ในวงการศึกษารับรู้จากสื่อประเภทดังกล่าวนี้ (Saekwung, 2016) ซึ่งเหตุผลประการสำคัญของการนำเอาสื่อทางสังคมหรือ Social Media มาใช้รวมกันในหลักสูตรและการเรียนการสอน เช่น Facebook , Line, Google Drive เป็นต้น

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นสถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษา มีบทบาทในการจัดการศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิเป็นเครื่องมือในการนำนโยบายในการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการจัดการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ มาตรฐานการศึกษาของชาติ และมาตรฐานการอุดมศึกษาไปสู่การปฏิบัติในสถาบันอุดมศึกษา ได้อย่างเป็นรูปธรรม เพราะกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษามีแนวทางที่ชัดเจนในการพัฒนาหลักสูตร การปรับเปลี่ยนกลวิธีการสอนของอาจารย์ การเรียนรู้ของนักศึกษา ตลอดจนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อให้มั่นใจว่า บัณฑิตจะบรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามที่มุ่งหวังได้จริงโดยเฉพาะด้านการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งหลักสูตรเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษาได้ทำการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ อีกทั้งมีห้องปฏิบัติการในการเรียนการสอนซึ่งมีความพร้อมในระบบการสอนและรูปแบบการเรียนการสอนผ่านสื่อเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับบริบทเพื่อให้สอดคล้องกับสมรรถนะของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา จากเหตุผลที่กล่าวมาการให้ความสำคัญของการนำเอาสื่อทางสังคมหรือ Social Media มาใช้รวมกัน หลักสูตรและการเรียนการสอนจึงมีความเหมาะสมที่จะเป็นการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่เหมาะสมแก่ผู้เรียนในยุคนี

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. รูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม ของนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามมีองค์ประกอบและขั้นตอนอะไรบ้าง
2. ความพึงพอใจของนิสิต สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม ของนิสิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามอยู่ในระดับใด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม ของนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนิสิต สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม ของนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ซึ่งแบ่งการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1.1 การดำเนินการวิจัยระยะที่ 1

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแนวคิดหลักการ ทฤษฎีจากเอกสาร บทความวิชาการ บทความวิจัย และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยการ วิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสาร หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่อสังคมออนไลน์ การสังเคราะห์กรอบแนวคิดการออกแบบ

รูปแบบ โดยออกแบบเพื่อนำมาพัฒนาเป็นรูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในรูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม ตารางวิเคราะห์และสังเคราะห์รูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดองค์ประกอบ ขั้นตอน ความสัมพันธ์ รูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม ผู้วิจัยสังเคราะห์จากผลการศึกษาเอกสารและงานวิจัย จำแนกตามองค์ประกอบ จากผลการศึกษาสังเคราะห์หลักการแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคมจากนักวิชาการไทยและต่างประเทศที่สำคัญ ดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยคัดเลือกองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กันกับหลักการทฤษฎีของนักวิชาการกล่าวถึง ผู้วิจัยจึงกำหนดรูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม มีองค์ประกอบและขั้นตอน ดังนี้ 1) วัตถุประสงค์ (Objectives) (การอธิบายวัตถุประสงค์และชี้แจงเงื่อนไขในการเรียนแก่ผู้เรียน) 2) การวิเคราะห์บริบทการเรียนรู้ (Analyze context instruction) แบ่งเป็น 4 ชั้น ดังนี้ ชั้นที่ (2.1) วิเคราะห์ผู้สอน (Analyze Teacher) (2.2) วิเคราะห์ผู้เรียน (Analyze learner) (2.3) วิเคราะห์เนื้อหา (Analyze content) (2.4) วิเคราะห์สื่อการเรียนรู้ (Analyze Instructional Media) 3) กลยุทธ์การเรียนการสอน (Instruction Strategies) แบ่งเป็น 7 ชั้น ดังนี้ ชั้นที่ (3.1) การเลือกสื่อสังคม (Social Media Selection) (3.2) ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Social Interaction) (3.3) สร้างสรรค์เนื้อหา (Content Creation) (3.4) สร้างแรงจูงใจ (Motivation) (3.5) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Sharing) (3.6) การนำเสนอผลงานและรายงานความก้าวหน้า (Presentation and Progress) (3.7) การสะท้อนผล (Reflection) 4) การประเมินผล (Evaluation) (การแสดงความคิดเห็น ความพึงพอใจ) นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเชิงทฤษฎีมาเขียนนำเสนอเป็นแผนภาพรูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม มีองค์ประกอบและขั้นตอน แต่ละด้านต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบจัดทำร่างรูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม ของนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ได้จากการสังเคราะห์รูปแบบที่มีความสัมพันธ์ของแต่ละองค์ประกอบ มาออกแบบให้เหมาะสมเพื่อนำมาพัฒนาเป็นรูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม และปรับปรุงให้มีความสัมพันธ์ของแต่ละองค์ประกอบแล้วเตรียมนำเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนผ่านสื่อสังคม ด้านออกแบบรูปแบบการเรียนรู้

1.2 การดำเนินการวิจัยระยะที่ 2

ขั้นตอนที่ 1 ตรวจสอบคุณภาพของร่างรูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม ของนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล และให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสมในการนำรูปแบบไปใช้ ความสมบูรณ์ ความสอดคล้องของข้อความ และข้อความถามของแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม ของนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยใช้แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยผู้เชี่ยวชาญ ในการตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

ขั้นตอนที่ 2 ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม ของนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม นำแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม ของนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อตรวจสอบเนื้อหา และการใช้ภาษา แล้วนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามให้ถูกต้อง ชัดเจน แล้วนำไปตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหาและการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ และนำผลการหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหาที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ รับรองรูปแบบการเรียนการสอน ของนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบประเมินรับรองรูปแบบการเรียนการสอน ของนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม แบบสอบถามในรูปแบบของมาตราประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert, 1971 cited in Srisa-ard, 2000)

ขั้นตอนที่ 3 นำแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม ของนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อประเมินรับรองรูปแบบการเรียนการสอน ของนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นแบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอน ของนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามจาก โดยวิธีการส่งและเก็บข้อมูลด้วยตนเอง การวิเคราะห์ข้อมูล การประเมินรับรองรูปแบบการเรียนการสอน ของนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามจากผู้ทรงคุณวุฒิ ในรูปแบบของมาตราประมาณค่า ผลที่ได้รับคือได้รูปแบบการเรียนการสอนของนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ผ่านการรับรองจากผู้ทรงคุณวุฒิ

1.3 การดำเนินการวิจัยระยะที่ 3

การใช้รูปแบบ (Model use phase) การศึกษาในระยะนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้ รูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม ของนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามความพึงใจที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม ของนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล และให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสม ความสมบูรณ์ ความสอดคล้องของข้อความ และข้อคำถามของแบบสอบถามความพึงใจต่อรูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม ของนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ขั้นตอนที่ 2 นำแบบสอบถามความพึงพอใจรูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม ของนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา เมื่อได้ผลการหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา (Index of

item objective congruence : IOC) อยู่ระหว่าง .60-1.00 แสดงว่ามีความสอดคล้อง ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ไม่ต้องทำการปรับปรุง

ขั้นตอนที่ 3 ทำการทดสอบหาความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยทำการวัดความเชื่อมั่นหรือความสอดคล้องภายในด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค การวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดโดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) ของ (Cronbach, 1990) ผลจากการตรวจสอบความเชื่อมั่นของประเด็นคำถาม พบว่า ข้อคำถามมีความเชื่อมั่นสามารถนำไปใช้ในการศึกษาได้และเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด วิธีดำเนินการ นำรูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม ของนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ใช้ในการทดลองใช้รูปแบบ และประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอน ของนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยผู้วิจัยได้กำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 สาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 0503320 การเรียนบนเว็บ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 23 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sample) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม ของนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีลักษณะ รูปแบบของมาตราประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert, 1971 cited in Srisa-ard, 2000) เป็นการให้คะแนนการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 สาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 0503320 การเรียนบนเว็บ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 23 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sample) ใช้ในการทดลองใช้รูปแบบ และประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอน ของนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้ 1) รูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม ของนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 2) ประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอน ของนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

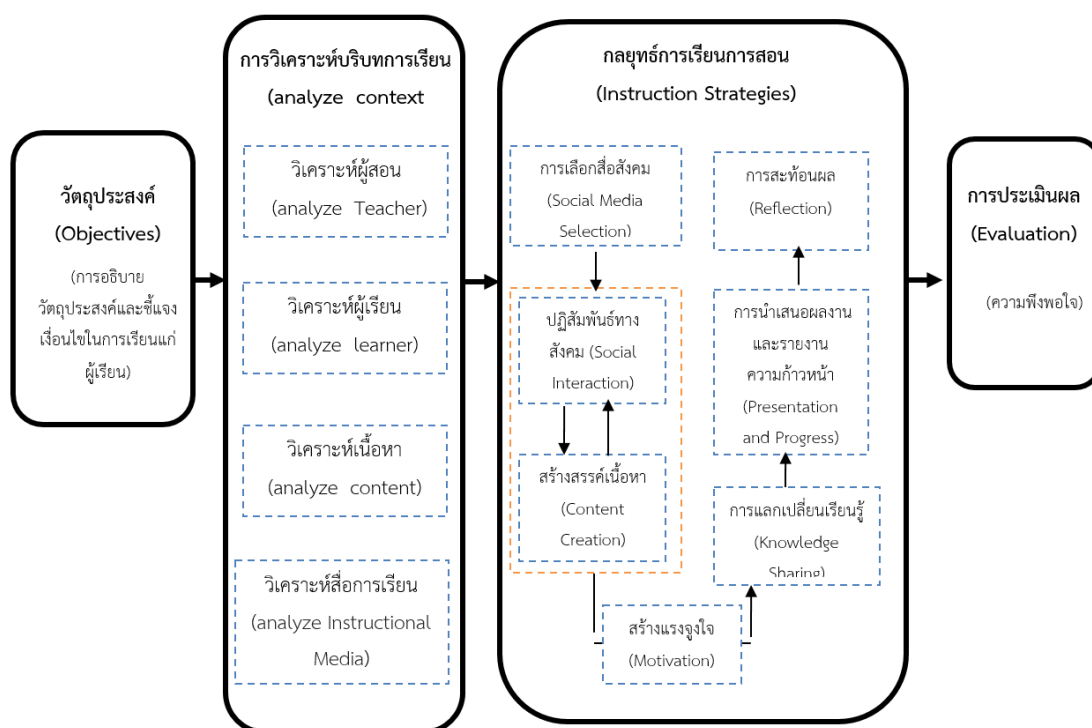
ผลการวิจัย

จากการศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินงานตามขั้นตอนและกระบวนการพัฒนาด้วยการศึกษาข้อมูลพื้นฐานตลอดจนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้นำข้อมูลที่ได้ มาวิเคราะห์และสังเคราะห์พร้อมทั้งประเมินจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิจัยและพัฒนาหลักสูตร เทคโนโลยีการศึกษา และคอมพิวเตอร์ศึกษา ทำให้ได้รูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม ของนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม สามารถสรุปและอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการพัฒนาการเรียนรู้อ่านสื่อสังคมของนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีองค์ประกอบดังนี้ (1)

วัตถุประสงค์ (Objectives) (การอธิบายวัตถุประสงค์และชี้แจงเงื่อนไขในการเรียน) (2) การวิเคราะห์บริบทการเรียน (Analyze context instruction) แบ่งเป็น 4 ชั้น ดังนี้ ชั้นที่ 2.1) วิเคราะห์ผู้สอน (Analyze Teacher) 2.2) วิเคราะห์ผู้เรียน (Analyze learner) 2.3) วิเคราะห์เนื้อหา (Analyze content) 2.4) วิเคราะห์สื่อการเรียน (Analyze Instructional Media) (3) กลยุทธ์การเรียนการสอน (Instruction Strategies) แบ่งเป็น 7 ชั้น ดังนี้ ชั้นที่ 3.1) การเลือกสื่อสังคม (Social Media Selection) 3.2) ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Social Interaction) 3.3) สร้างสรรค์เนื้อหา (Content Creation) 3.4) สร้างแรงจูงใจ (Motivation) 3.5) การนำเสนอผลงานและรายงานความก้าวหน้า (Presentation and Progress) 3.6) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Sharing) 3.7) การสะท้อนผล (Reflection) (4) การประเมินผล (Evaluation) (ความพึงพอใจ)

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนิสิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจ โดยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.08, S.D. = 0.29)



ภาพที่ 1 รูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม ของนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม ของนิสิตสาขาเทคโนโลยี การศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม สามารถอภิปราย ผลได้ดังนี้

1.จากผลการวิจัยการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม ของนิสิตสาขาเทคโนโลยี การศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามในครั้งนี้มีประเด็นที่สามารถนำมาอภิปรายผลที่ได้มีองค์ประกอบของรูปแบบที่สำคัญ ดังนี้ (1) วัตถุประสงค์ (Objectives) (การอธิบายวัตถุประสงค์และชี้แจงเงื่อนไขในการเรียน) (2) การวิเคราะห์บริบทการเรียน (Analyze context instruction) แบ่งเป็น 4 ชั้น ดังนี้ ชั้นที่ 2.1) วิเคราะห์ผู้สอน (Analyze Teacher) 2.2) วิเคราะห์ผู้เรียน (Analyze learner) 2.3) วิเคราะห์เนื้อหา (Analyze content) 2.4) วิเคราะห์สื่อการเรียน (Analyze Instructional Media) (3) กลยุทธ์การเรียนการสอน (Instruction Strategies) แบ่งเป็น 7 ชั้น ดังนี้ ชั้นที่ 3.1) การเลือกสื่อสังคม (Social Media Selection) 3.2) ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Social Interaction) 3.3) สร้างสรรค์เนื้อหา (Content Creation) 3.4) สร้างแรงจูงใจ (Motivation) 3.5) การนำเสนอผลงานและรายงานความก้าวหน้า (Presentation and Progress) 3.6) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Sharing) 3.7) การสะท้อนผล (Reflection) (4) การประเมินผล (Evaluation) (ความพึงพอใจ) ทั้งนี้รูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม ของนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามได้มาจากการวิเคราะห์องค์ประกอบของหลักการและทฤษฎีการออกแบบ พัฒนา นำไปใช้ และการประเมินตามหลักการการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ทั้งกระบวนการ จึงทำให้รูปแบบการเรียนรู้สามารถสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนโดยตอบสนองต่อผู้เรียนได้อย่างเหมาะสมซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sangpom & Wannapiroon (2012) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบอิงประสบการณ์ผ่านสื่อสังคมเพื่อพัฒนามาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพอุดมศึกษา โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ MIAP การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบอิงประสบการณ์ผ่านสื่อสังคม เพื่อพัฒนามาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพอุดมศึกษา โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ MIAP และ 2) ประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบอิงประสบการณ์ผ่านสื่อสังคมเพื่อพัฒนามาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพอุดมศึกษา โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ MIAP การดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ 1) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบอิงประสบการณ์ผ่านสื่อสังคมเพื่อพัฒนามาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพอุดมศึกษา โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ MIAP 2) การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบอิงประสบการณ์ผ่านสื่อสังคมเพื่อพัฒนามาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพอุดมศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตรและ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่มีประสบการณ์ในแต่ละด้านอย่างน้อย 5 ปี จำนวน 5 ท่าน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือรูปแบบการจัดการเรียน การสอนแบบอิงประสบการณ์ผ่านสื่อสังคม เพื่อพัฒนามาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพอุดมศึกษา โดยใช้ กระบวนการเรียนรู้แบบ MIAP และแบบประเมินรายละเอียดของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 4 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลประเมิน พบว่า 1) รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบอิงประสบการณ์ผ่านสื่อสังคมเพื่อพัฒนามาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพอุดมศึกษา ประกอบด้วย 1.1) หลักการและแนวคิด 1.2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 1.3) กระบวนการเรียนการสอน ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ 1.3.1) ขั้นตอนการเตรียมการก่อนการเรียนการสอน 1.3.2) ขั้นตอนการจัด

กระบวนการเรียนการสอน และ 1.4) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้อัตโนมัติ

2) ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ารูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบอิงประสบการณ์ผ่านสื่อสังคมเพื่อพัฒนามาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพอุดมศึกษา โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ MIAP ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก แสดงว่ารูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบอิงประสบการณ์ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้เพื่อการพัฒนาศักยภาพทางการเรียนของผู้เรียนได้และช่วยให้การเรียนมีประสิทธิภาพเป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพอุดมศึกษาและสอดคล้องกับงานวิจัยของ Bangthamai (2017) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เพื่อส่งเสริมการใช้อินเทอร์เน็ตเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อพัฒนารูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ (2) เพื่อศึกษาการทดลองใช้รูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอน ผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ลงทะเบียนในรายวิชานวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทางการศึกษา จำนวน 30 คน โดยใช้การสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) โดยมีการเก็บรวบรวมทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ ผลการศึกษาพบว่า 1) รูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เพื่อส่งเสริมการใช้อินเทอร์เน็ตเชิงสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษาที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีขั้นตอนดังนี้ (1) วางแผนการเรียนรู้และปฐมนิเทศการเรียน (2) การสร้างแรงจูงใจในการใช้อินเทอร์เน็ตเชิงสร้างสรรค์ (3) สนับสนุนให้ผู้เรียนกำหนดเป้าหมายทางการเรียนและประเมินตนเอง (4) นำเสนอแนวทางของตนเอง (5) การนำเสนอกิจกรรมที่ส่งเสริมการใช้อินเทอร์เน็ตเชิงสร้างสรรค์ (6) สนับสนุนการสืบเสาะหาความรู้ (7) นำเสนอผลงานจากสถานการณ์ตัวอย่างที่กำหนดขึ้น (8) การประเมินผลในลักษณะสังคมมิติ (9) สรุปคุณลักษณะการใช้อินเทอร์เน็ตเชิงสร้างสรรค์ โดยมีค่าเฉลี่ยในการประเมิน รูปแบบในภาพรวมเท่ากับ 4.96 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.07 และ 2) ผลการทดลองใช้รูปแบบ พบว่า (2.1) ผู้เรียนมีพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต เชิงสร้างสรรค์ ในแต่ละด้านอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60 (2.2) พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตสร้างสรรค์ จากการทดสอบก่อนเรียนหลังเรียน พบว่า จากการเรียนด้วยรูปแบบหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (2.3) ความคิดเห็นของผู้เรียนจากการเรียน ด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เพื่อส่งเสริมการใช้อินเทอร์เน็ตเชิงสร้างสรรค์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.53 (2.4) ผลการรับรองรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ มีระดับเหมาะสม และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Banlue (2017) ได้ศึกษารูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่เหมาะสมสำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีและการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ที่เหมาะสมสำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี และ 2) หาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ที่พัฒนาขึ้น วิธีการดำเนินงานแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาความต้องการเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์จากอาจารย์และนักศึกษา เพื่อวิเคราะห์ สังเคราะห์ กรอบในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอน ออนไลน์ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ และขั้นตอนที่ 3 ทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) อาจารย์และ

นักศึกษา สำหรับสอบถาม ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ จำนวน 80 คน 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการเรียนการสอน ออนไลน์ จำนวน 3 คน และ 3) นักศึกษา สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการจัดเก็บและการค้นคืน สารสนเทศ จำนวน 84 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสอบถามความต้องการรูปแบบการเรียนการสอน ออนไลน์ 2) แบบประเมินรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับผู้เชี่ยวชาญ 3) ต้นแบบรูปแบบ การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ และ 4) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติที่ ผลการวิจัยพบว่า 1. รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏ อุบลราชธานี ประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นตอนก่อนเรียน ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนย่อย 1.1) การวิเคราะห์ผู้เรียน 1.2) การวิเคราะห์เนื้อหา 2) ขั้นตอน ระหว่างเรียน ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย คือ 2.1) ปฐมนิเทศรายวิชา 2.2) จัดการเรียนการสอน และ 3) ขั้นตอนการประเมินผล 2. การ หาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ พบว่า นักศึกษากลุ่มที่เรียนด้วย รูปแบบ การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ และกลุ่มที่เรียนในชั้นเรียนแบบปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั้นแสดงว่าการเรียนการสอนออนไลน์ สามารถก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ได้เท่ากับการเรียนในชั้นเรียน แบบปกติ

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนิสิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่มีต่อการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจ โดยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.08 , S.D. = 0.29) ทั้งนี้มาจากได้มา จากการวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา นำไปใช้ และประเมินตามหลักการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ทั้ง กระบวนการ และเป็นเพราะรูปแบบการเรียนรู้สามารถสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนโดยตอบสนองต่อ ผู้เรียน และผู้เรียนรู้สึกสนุกสนานในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในแบบฝึก ทำให้ผู้เรียนมีความ กระตือรือร้นอยากที่จะเรียนรู้ ตั้งใจศึกษาทำกิจกรรมและแบบฝึก มีความมุ่งมั่นในการทำงาน จึงทำ ให้เกิดความสำเร็จและนอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Driscoll (2002) ที่กล่าวว่า กิจกรรม การเรียนการสอนแบบเว็บสามารถพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ทาทาย การตอบสนองต่อความ แตกต่าง ระหว่างบุคคลและศักยภาพทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ทำให้สามารถพัฒนาความสามารถ ในการเรียนรู้ของตนเองได้ดีกิจกรรมการเรียนการสอนบนเว็บทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่าง อิสระส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่กระฉับกระเฉง (Active Learning) ทำให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีความ กระฉับกระเฉงในการเรียนรู้ (Active Learner) และสามารถลดเวลาการเข้านชั้นเรียนได้ และ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Prangson (2014) ที่พัฒนารูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของเยาวชน เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน กรณีศึกษาจังหวัดนครปฐม ผลการวิจัยพบว่า (1) รูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของเยาวชน เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน กรณีศึกษาจังหวัดนครปฐม ตามวิธีการเชิงระบบ (System Approach) ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบดังนี้ 1.วิเคราะห์บริบทการเรียนการสอน 2. เตรียมการก่อนการเรียน การสอน 3. ขั้นตอนกิจกรรมการเรียน 4. ประเมินผล ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรูปแบบที่ พัฒนาขึ้นอยู่ในเกณฑ์ระดับเหมาะสมมากที่สุด (2) ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบ การเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของเยาวชน เรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

กรณีศึกษาจังหวัดนครปฐม ที่พัฒนาขึ้นพบว่า คะแนนความพึงพอใจของนักศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้

1.1 ควรมีการบูรณาการกับการเรียนการสอนกับรูปแบบการสอนที่ใช้เทคโนโลยีอื่น ๆ เพิ่มเติมในระบบอุดมศึกษาเพื่อการพัฒนาการเรียนการสอนผ่านสื่อที่เหมาะสมกับบริบทต่าง ๆ ต่อไป เพื่อให้สอดคล้องกับการศึกษา 4.0

1.2 ผู้สอนควรฝึกทักษะการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ผ่านสื่อสังคมที่หลากหลาย ตลอดจนมารยาท ในการใช้สื่อสังคมเพื่อการเรียนรู้ รวมถึงต้องมีการสำรวจสมรรถนะของเครื่องคอมพิวเตอร์ ตลอดจนบริการ อินเทอร์เน็ตของผู้เรียน

1.3 ผู้สอนควรวิเคราะห์พื้นฐานของผู้เรียน และออกแบบการจัดการเรียนการสอนด้วยตนเอง เนื่องจากผู้สอนเป็นผู้ที่รู้ถึงพื้นฐานของผู้เรียนที่สุด และพื้นฐานของผู้เรียนนี้จะเป็นส่วนสำคัญในการนำไป ออกแบบการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ

1.4 รูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม เป็นรูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม ของนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ในบริบทของ คณาจารย์และนิสิตในภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ควรคำนึงถึงการไปใช้ในบริบทที่มีความแตกต่างทางสังคมและวัฒนธรรม

2. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

2.1 ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาบทเรียนบนเว็บ ผู้สอนควรเพิ่มเติมให้นิสิตได้มีโอกาสศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมกลยุทธ์ วิธีสอนตามแนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สื่อสังคม ให้ตัวอย่างหรือสื่อการเรียนที่หลากหลายมากขึ้น และควรมีการปลูกฝังให้ผู้เรียนมีคุณธรรมจริยธรรมในการใช้เว็บไปประพฤติปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

2.2 ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบเพียงอย่างเดียว ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรพัฒนารูปแบบเพื่อพัฒนาด้านอื่นๆ เช่น ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นต้น

2.3 การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม (Questionnaire) นิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา จึงเป็นบุคคลที่เหมาะสมที่สุดในการให้ข้อมูล ดังนั้น ผู้ที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ในสาขาที่ใกล้เคียงหรือสาขาอื่น ๆ ต้องคำนึงถึงข้อจำกัดที่เกี่ยวกับข้อมูลดังกล่าว เพราะเป็นมุมมองนิสิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

References

- Bangthamai, E. (2017). *kānphatthana rūpbāp kitchakam kān rian kāsōn bon khruā khāi sangkhom ‘ōnlai phūa songsoēm kānchai ‘inthoēnet choēng sāngsan samrap phū rian nai radap ‘udomsuksā* [The Development of

Learning and Teaching Activities through Online Social Networking to Promote Creative Internet Using for Students in Tertiary Level].

Silpakorn University Journal. 37(1), 93-118.

Banlue, S. (2017). rūpbāep kanchatkān rian kansom 'ōnlai thī moṣom samrap mahawitthayalai ratchaphat 'Ubon ratchathani [The Suitable Model of Online Learning and Teaching for Ubon Ratchathani Rajabhat University].

Journal of Roi Et Rajabhat University. 11(2), 250-260.

Cronbach, L. J. (1990). **Essentials of Psychological Testing.** 5th ed. New York: Harper Collins.

Driscoll, M. (2002). Blended learning: Let's get beyond the hype. **E-Learning,** 1(4), 1–3. Retrieved from http://www-07.ibm.com/services/pdf/blended_learning.pdf.

Ethier, J. (2006). **Current Research in Social Network Theory.** Retrieved from <http://www.scribd.com/doc/11171859/Current-Research-in-Social-Network-Theory>.

Marquez, R. (2011). **Analysis of social networking: good idea or not?**. U.S.A: Kennesaw State University.

Osatuyi, B. (2013). Information sharing on social media sites. **Computers in Human Behavior,** 29(6), 2622-2631. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/253238930_Information_sharing_on_social_media_sites.

Prangson, S. (2014). kanchatthana rūpbāep kanchatkān rian rū duai sū 'ilekthronik khōng yaowachon rūang phūmpanya thōngthin dōi kanchatkān sūanrūam khōng chumchon kōrani sukā chāngwat Nakhōn Pathom [The Development of Model Learning with e-learning media of Among Youth in Province]. Rajamangala University of Technology Rattanakosin.

Saekwung, A. (2016). kanchatkān rian rū duai sū mai [Learning Management with New Medias]. **Journal of Humanities and Social Sciences, SRU.** 8(1), 251-274.

Sangpom, N. & Wannapiroon, P. (2012). kanchatthana rūpbāep kanchatkān rian kansom bāep 'ing prasopkān phān sū sangkhom phūa phatthana mātrathan khunnawuthi wichāchīp 'udomsukā dōi chai krabūankān rian rū bāep MIAP [Development of instructional model in social media experience base approach for develops reference standards for vocational qualifications of higher education using learning process MIAP]. **Academic Services Journal,** 23(3), 54-67.

Srisa-ard, B. (2000). **kānwichai būangton** [Basic research]. 6th ed. Bangkok: Suweeriyasan.

- Wijitboonyaruk, P. (2011). sū sangkhom ‘ōlai : sū hæng ‘anāhot [Social media : The media of the future]. **Journal of Management**, 31(4), 99-103.
- Yakin, I. & Tinmaz, H. (2015). Theoretical Guidelines for the Utilization of Instructional Social Networking Websites. **Turkish Online Journal of Distance Education**. 16(4), 67-83. Retrieved from <http://tojde.anadolu.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/1218-published.pdf>.

การศึกษาความคาดหวังและสภาพจริงของการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน
ของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

THE EXPECTATION AND REALITY OF BLENDED INSTRUCTION OF
STUDENTS AT FACULTY OF EDUCATION IN RAMKHAMHAENG
UNIVERSITY

น้ำเพชร เทศะบำรุง¹ และนาที เกิดอรุณ²

Nampech Tasaboomrung¹ and Nathee Kerdaroon²

¹ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

²ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

¹Foundation of Education Faculty of Education Ramkhamhaeng University

²Foundation of Education Faculty of Education Ramkhamhaeng University

E-mail: pech.a@windowslive.com

Received:	October 8, 2019
Revised:	December 17, 2019
Accepted:	December 19, 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความคาดหวังของการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง 2) ศึกษาสภาพจริงของการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง 3) เปรียบเทียบความคาดหวังกับสภาพจริงของการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ปีการศึกษา 2561 คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ ตารางของเครซี และ มอร์แกน ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 247 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือด้านค่าความเชื่อมั่น สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Cronbach Alpha ของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.97 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

- 1) ความคาดหวังของการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ($\bar{X} = 4.87$, S.D. = 0.56) มีความคาดหวังอยู่ในระดับมากที่สุด
- 2) สภาพจริงของการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง โดยมี ($\bar{X} = 3.92$, S.D. = 0.92) สภาพจริงอยู่ในระดับมาก

3) ผลการเปรียบเทียบความคาดหวังกับสภาพจริงของการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง เมื่อเปรียบเทียบรายข้อพบว่า ค่าเฉลี่ยของความคาดหวังสูงกว่าสภาพจริง

คำสำคัญ

ความคาดหวัง สภาพจริง รูปแบบการสอน การสอนแบบผสมผสาน

ABSTRACT

The objectives of this research were: 1) to study the expectation of blended instruction for students at the Faculty of Education in Ramkhamhaeng University, 2) to study the reality of blended instruction for students of the Faculty of Education at Ramkhamhaeng University, and 3) to compare the expectation and the reality of blended instruction for students of the Faculty of Education at Ramkhamhaeng University. The sample of this study was 247 students studying teaching profession in the academic year of 2018 in Faculty of Education at Ramkhamhaeng University. The researcher used the strategy proposed by Krejci and Morgan to calculate the sample size and employed simple random sampling to select the participants. The research instrument was a 5-point Likert scale questionnaire comprising two parts: 1) general background information, 2) the reality of blended instruction. The reliability of the instrument calculated by Cronbach Alpha Coefficient was at 0.97. Statistics employed for data analysis were mean, and standard deviation.

The findings were as follows:

- 1) The findings showcased that as for the expectation of blended instruction, the mean was 4.87, and the standard deviation was 0.56.
- 2) The expectation was at the highest level. As for the reality of blended instruction, the mean was 3.92, the standard deviation was 0.91.
- 3) The reality of classroom management was at the high level.

Keywords

Expectation, reality, teaching styles, blended instruction

ความสำคัญของปัญหา

การจัดการศึกษาให้มีคุณภาพเป็นภารกิจของทุกสถาบันอุดมศึกษาที่ต้องอาศัยความร่วมมือของทุกฝ่ายที่ต้องผลักดันส่งเสริมให้บุคลากรในสถาบันตระหนักในคุณค่าของคุณภาพของงานที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองและพัฒนาองค์กรและเพื่อสร้างความมั่นใจให้กับสังคมในการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ มีศักยภาพตรงตามความต้องการของสังคม มีความสามารถคิดวิเคราะห์ มีความคิด

สร้างสรรค์ มีทักษะทางการสื่อสารและการทำงานร่วมกับผู้อื่น จากสภาพการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยรามคำแหงที่เป็นหนึ่งในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มีลักษณะการจัดการเรียนการสอนแบบตลาดวิชา มีห้องเรียนให้นักศึกษามานั่งเรียนแบบมหาวิทยาลัยปิด และเปิดโอกาสให้ผู้ที่มีภารกิจในการประกอบอาชีพ ที่ไม่สามารถเข้าห้องเรียนได้ สภาพปัญหาความรู้พื้นฐานเดิมของนักศึกษา มีโอกาสได้ศึกษาไปพร้อมกับการทำงาน โดยการศึกษาด้วยตนเอง การสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต การศึกษาจากระบบออนไลน์การศึกษาจากการบันทึกเทปการสอน ซึ่งมหาวิทยาลัยได้ให้บริการทางการศึกษาแก่นักศึกษาและบุคคลทั่วไป ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนจึงจำเป็นต้องพัฒนาและปรับปรุงให้สอดคล้องกับบริบทของลักษณะการจัดการศึกษา ควรเป็นการเรียนการสอนที่บูรณาการการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ดัง Compulsory Education Act B.E. 2002 (2002) มาตรา 6 กำหนดว่า “การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรม ในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข” มาตรา 24 การจัดการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ ดังนี้ 1) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล 2) ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ปัญหา 3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้คิดเป็น ทำเป็น ปลูกฝังการรักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง 4) จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา 5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และความรอบรู้ รวมทั้งใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของการกระบวนการจัดการเรียนรู้ ทั้งนี้ครูและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปด้วยกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ 6) จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกที่ทุกเวลา มีการประสานความร่วมมือกับบิดา มารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่ายเพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ Compulsory Education Act B.E. 2002 (2002) ในการประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของ ผู้เรียนจากการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จาก ประสบการณ์จริง และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยยึดพฤติกรรมบ่งชี้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร (Curriculum) การเรียนการสอน (Instruction) และการประเมินผลการเรียนรู้ (Assessment) ตามมาตรฐานและตัวบ่งชี้ และจะต้องทำไป พร้อม ๆ กัน โดยไม่แยกการสอนกับการประเมิน ผลออกจากกัน และต้องดำเนินการตรวจสอบ ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกระยะ Srienormous and Yuktanan (2003) จากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แบบพกพาและเทคโนโลยีการสื่อสารแบบไร้สายที่มีศักยภาพและมีจำนวนการใช้งานที่เพิ่มมากขึ้นในปัจจุบัน จึงสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอน ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในทุกที่ทุกเวลา ซึ่งสนองต่อความต้องการการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากแนวนโยบายด้านการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาซึ่งสนับสนุนระบบการจัดการการเรียนรู้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความคาดหวังและสภาพที่เป็นจริงในการจัดการเรียนการสอนเพื่อตอบสนองคุณลักษณะของนักศึกษาประสบการณ์วิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง เพื่อเปรียบเทียบความคาดหวังและสภาพการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานเพื่อการพัฒนาต่อไป หลายสาเหตุของปัญหาทางการศึกษา

ของไทยที่ส่งผลต่อผลการประเมินข้างต้น ไม่ว่าจะเป็นหลักสูตร รูปแบบการจัดการเรียน การสอน และระบบการวัดและประเมินผลล้วน ส่งผลต่อทักษะการคิดของเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของ Hanpipat (2010) พบว่า บรรยากาศการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน พฤติกรรมการสอนของครู และ วิธีการวัดและ ประเมินผลการเรียนรู้ของครูเป็นปัจจัยที่ส่งผลทางบวกต่อความสามารถในการ คิดวิเคราะห์ของ นักเรียน ซึ่งปัจจัยดังกล่าวนี้ทำให้นักเรียนได้คิด ตัดสินใจและแก้ปัญหา ในสถานการณ์ต่าง ๆ อีก ทั้งยังช่วยให้นักเรียนสามารถคิดหาความสัมพันธ์ เชื่อมโยงอย่างเป็นเหตุเป็น ผลได้เป็นอย่างดี

ด้วยเหตุผลดังกล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยในฐานะที่เป็นอาจารย์ผู้สอน เห็นว่ามีความจำเป็นอย่ างยิ่งที่จะได้ศึกษาความคาดหวังและ สภาพจริงของนักศึกษาวิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย รามคำแหง ต่อการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะศึกษาความ คาดหวังและ สภาพจริงของนักศึกษาวิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ต่อการ จัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ทั้ง 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นการวิเคราะห์ความต้องการหรือความ จำเป็นพื้นฐาน 2) ขั้นการออกแบบกิจกรรมและแหล่งเรียนรู้ 3) ขั้นการประเมินผลการเรียนการสอน จากผลการวิจัยนำไปใช้เป็นข้อมูลใน การวางแผนและออกแบบรูปแบบการจัดการเรียนการสอนให้มี ประสิทธิภาพยิ่งขึ้นอันจะนำมาซึ่งคุณภาพของการจัดการศึกษาในอนาคต

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยรามคำแหงมีความคาดหวังของการจัดการเรียน การสอนแบบผสมผสานอย่างไร
2. สภาพจริงของการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหงเป็นอย่างไร
3. การเปรียบเทียบความคาดหวังกับสภาพจริงของการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหงเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคาดหวังของการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานของนักศึกษาคณะ ศึกษาศาสตร มหาวิทยาลัยรามคำแหง
2. เพื่อศึกษาสภาพจริงของการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ของนักศึกษาคณะ ศึกษาศาสตร มหาวิทยาลัยรามคำแหง
3. เพื่อเปรียบเทียบความคาดหวังกับสภาพจริงของการจัดการเรียนการสอนแบบ ผสมผสาน ของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัย รามคำแหง ปีการศึกษา 2561 จำนวน 950 คน

กลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ปีการศึกษา 2561 จำนวน 247 คน คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ ตารางของเครซี และมอร์แกน ได้มาด้วยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

ตัวแปรที่ศึกษา

ความคาดหวัง และสภาพจริงของการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานของ นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด รวม 40 ข้อ คุณภาพของ เครื่องมือเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้ค่าดัชนีความ สอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ได้ค่าดัชนีความ สอดคล้อง ของแบบสอบถามทั้งฉบับ แล้วเลือกใช้เฉพาะข้อที่มีค่า IOC ตั้งแต่ .05 ขึ้นไป ทั้งนี้ได้สร้าง แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 แบบสอบถามสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะ แบบสอบถาม เป็นแบบสำรวจรายการ (Checklist) ประกอบด้วย เพศ อายุ ชั้นปีที่กำลังศึกษา

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคาดหวังและ สภาพจริงของนักศึกษาวิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ต่อการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ผู้วิจัยได้ ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีจากเอกสาร ตำราและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และสร้างแบบสอบถาม ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ การแปลค่า คะแนนเฉลี่ย Srisa (2002) ดังนี้

- | | | |
|-------------|--------------------------------|-----------------------|
| 1.00 – 1.49 | หมายถึง ความคาดหวังและสภาพจริง | อยู่ในระดับน้อยที่สุด |
| 1.50- 2.49 | หมายถึง ความคาดหวังและสภาพจริง | อยู่ในระดับน้อย |
| 2.50 – 3.49 | หมายถึง ความคาดหวังและสภาพจริง | อยู่ในระดับปานกลาง |
| 3.50 – 4.49 | หมายถึง ความคาดหวังและสภาพจริง | อยู่ในระดับมาก |
| 4.50 – 5.00 | หมายถึง ความคาดหวังและสภาพจริง | อยู่ในระดับมากที่สุด |

การหาคุณภาพเครื่องมือของแบบสอบถามในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แยกออกเป็น การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Discrimination) และค่าความเชื่อมั่นความ (Reliability) ดังนี้

1. ได้เสนอแบบสอบถามที่สร้างขึ้นต่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาตรวจสอบแก้ไขเพื่อให้เกิด ความเข้าใจชัดเจนแก่ผู้ตอบแบบสอบถามและสามารถวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์และ หาความ เที่ยงตรง (Validity) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบภาษา เนื้อหา และโครงสร้างเพื่อให้เกิด ความเข้าใจชัดเจนแก่ผู้ตอบแบบสอบถามและสามารถวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์โดยการหาค่าดัชนี ความสอดคล้อง IOC (Index item of objective congruence) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ แล้ว เลือกใช้ เฉพาะข้อที่มีค่า IOC ตั้งแต่ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปใช้ในแบบสอบถาม นำแบบสอบถามที่ปรับปรุง แก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

2. การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะผู้ทรงคุณวุฒิและนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้ว ไปทดลองใช้ (Try-out) นักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยวิธีหาค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Item-total 38 correlation ได้ค่าสหสัมพันธ์รายข้อ (r) อยู่ระหว่าง .39 ถึง .88

3. การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) คัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกที่ยอมรับได้มาหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ของ Cronbach (1990) ปรากฏว่า คุณภาพของเครื่องมือการหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.97

4. นำแบบสอบถามฉบับที่ผ่านการตรวจสอบความเชื่อมั่นและมีความสมบูรณ์ไปใช้ในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. การเก็บข้อมูลจากงานวิจัยในครั้งนี้อย่างได้เก็บข้อมูลจาก นักศึกษาวิชาชีพรุคคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่ลงทะเบียนเรียนปีการศึกษา 2561 จำนวน 247 คน
2. รูปแบบการตอบแบบสอบถามด้วยระบบ ออนไลน์ online Google ฟอรม
3. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง
4. ทำการวิเคราะห์หาข้อมูล และนำผลการคำนวณมาวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานการวิจัยต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

การศึกษาคำคาดหวังและสภาพจริงของการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 247 คน โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ เพศหญิง จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 28.34 และเพศชายจำนวน 177 คน คิดเป็นร้อยละ 71.66 จำแนกตามช่วงอายุ ดังนี้ ช่วงอายุ 18 – 20 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.81 ช่วงอายุ 21 - 23 ปี จำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 55.06 ช่วงอายุ 24 - 26 ปี จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 27.53 และช่วงอายุ 27 ปีขึ้นไป จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 16.60 จำแนกตามชั้นปี ดังนี้ ชั้นปีที่ 1 จำนวน 0 คน คิดเป็นร้อยละ 0 ชั้นปีที่ 2 จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 6.07 ชั้นปีที่ 3 จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 8.10 ชั้นปีที่ 4 จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 4.05 และชั้นปีที่ 5 ขึ้นไป จำนวน 202 คน คิดเป็นร้อยละ 81.78 ทั้งนี้ได้วิเคราะห์ผลการดำเนินการ ดังนี้

1. ผลศึกษาคำคาดหวังของการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหงมีความคาดหวังอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.87, S.D. = 0.56) โดยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน เพื่อศึกษาผลความคาดหวัง ดังนี้ ขั้นการวิเคราะห์ความต้องการหรือความจำเป็นพื้นฐาน ความคาดหวังอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.52, S.D. = 0.99) ขั้นการ

ออกแบบกิจกรรมและแหล่งเรียนรู้ ความคาดหวังอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.99) และชั้น
การประเมินผลการเรียนการสอน ความคาดหวังอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.70)

2. ผลการศึกษาสภาพจริงของการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ของนักศึกษาคณะ
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง สภาพจริงอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.92$, S.D. = 0.92) โดยแบ่ง
ออกเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นการวิเคราะห์ความต้องการหรือความจำเป็นพื้นฐาน ความคาดหวังอยู่ใน
ระดับมาก ($\bar{X} = 3.89$, S.D. = 0.91) ขั้นการออกแบบกิจกรรมและแหล่งเรียนรู้ ความคาดหวังอยู่ใน
ระดับมาก ($\bar{X} = 3.93$, S.D. = 0.93) และชั้นการประเมินผลการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.90 ความคาดหวังอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.91$, S.D. = 0.90)

3. ผลการเปรียบเทียบความคาดหวังกับสภาพจริงของการจัดการเรียนการสอนแบบ
ผสมผสาน ของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความคาดหวังกับสภาพจริงของการจัดการเรียนการสอนแบบ
ผสมผสาน ของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ลำดับ ข้อที่	รายการ	ความคาดหวัง		สภาพจริง		ผลการ เปรียบเทียบ
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
	ขั้นการวิเคราะห์ความต้องการหรือ ความจำเป็นพื้นฐาน					
1	มีการสร้างความคุ้นเคยให้กับผู้เรียน ก่อนการเรียน	4.44	0.45	3.91	0.59	0.53
2	การประเมินความรู้เดิมของผู้เรียนแต่ ละคน	4.17	0.98	3.85	0.84	0.32
3	ผู้เรียนรู้อย่างจะได้เรียนรู้เรื่องอะไร	4.41	0.49	4.04	0.84	0.37
4	ความสามารถในการเข้าถึง เทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ต	4.43	0.58	3.84	1.01	0.59
5	การวิเคราะห์ความสนใจในการเรียน ของผู้เรียน	4.35	0.49	3.87	0.88	0.48
6	ทักษะทางเทคโนโลยีของผู้เรียน	4.36	0.50	3.63	1.13	0.73
7	แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ผู้เรียน ทราบ	4.45	0.47	4.02	0.97	0.43
8	กำหนดเนื้อหาหรืองานการเรียนให้ ทราบ	4.58	0.42	4.00	0.83	0.58
9	สถานที่เรียนมีระบบและอุปกรณ์เอื้อ ต่อการเรียนรู้แบบออนไลน์	4.62	0.41	3.70	1.08	0.92

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ ข้อที่	รายการ	ความคาดหวัง		สภาพจริง		ผลการ เปรียบเทียบ
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
10	กำหนดสถานที่เรียนเหมาะสมกับ ผู้เรียน	4.57	0.45	3.84	0.86	0.73
11	แจ้งสถานที่เรียนให้ทราบก่อนการ เรียน	4.56	0.52	4.07	0.84	0.49
12	มีระบบสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ เช่นซอฟต์แวร์ ข้อมูล รูปภาพ	4.60	0.44	3.85	0.87	0.75
13	มีข้อตกลงช่องทางการติดต่อสื่อสาร ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน	4.59	0.41	3.96	0.84	0.63
14	มีการใช้ระบบออนไลน์ในการ ติดต่อสื่อสารในการเรียน	4.64	0.37	3.94	0.85	0.70
	รวม	4.52	0.99	3.89	0.91	0.63
	ขั้นการออกแบบกิจกรรมและแหล่ง เรียนรู้					
15	นำเสนอวิธีการเรียนให้ผู้เรียนทราบ เป็นขั้นตอน	4.43	0.68	3.90	0.88	0.53
16	เนื้อหาการเรียนบางส่วนจะใช้วิธีการ สอนแบบปกติ	4.64	3.29	3.96	0.86	0.68
17	ผู้สอนเตรียมวิธีการเรียนการสอน และเนื้อหาที่น่าสนใจ	4.53	0.67	4.00	0.83	0.53
18	จัดกิจกรรมการเรียนในระบบ ออนไลน์ได้เหมาะสม	4.49	0.73	3.96	0.94	0.53
19	จัดกิจกรรมการเรียนทั้งปกติและ ออนไลน์ได้เหมาะสมกับวัยของ ผู้เรียน	4.46	0.72	3.88	0.93	0.58
20	ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านกิจกรรมและการ ชี้แนะ	4.45	0.70	3.94	0.91	0.51
21	เทคโนโลยีที่ใช้เป็นระบบที่ง่ายเหมาะ กับจุดประสงค์การเรียน	4.50	0.70	3.95	0.92	0.55
22	ระบบออนไลน์ที่ใช้ผู้เรียนเข้าใจและ สามารถใช้ได้	4.48	0.71	3.91	0.92	0.57

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ ข้อที่	รายการ	ความคาดหวัง		สภาพจริง		ผลการ เปรียบเทียบ
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
23	ให้โอกาสในการฝึกการใช้ระบบการ เรียนแบบออนไลน์	4.52	0.66	3.90	0.95	0.62
24	ผู้เรียนสามารถค้นคว้าด้วยตนเอง จากการใช้ระบบออนไลน์	4.41	0.81	3.97	0.86	0.44
25	มีการจัดสถานการณ์เพื่อให้ผู้เรียน เข้าถึงเนื้อหาวิชาทางออนไลน์	4.42	0.73	3.93	0.86	0.49
	ชั้นการออกแบบกิจกรรมและแหล่ง เรียนรู้					
26	ผู้สอนเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ ที่หลากหลาย	4.47	0.68	4.10	0.90	0.37
27	ผู้สอนให้คำแนะนำในการแก้ปัญหา ในระบบออนไลน์ได้	4.44	0.77	3.92	1.02	0.52
28	การเรียนออนไลน์ส่งเสริมให้มีการ เรียนรู้นอกสถานที่	4.55	0.69	3.90	1.00	0.65
29	ความมีอิสระของผู้เรียน ความตั้งใจ และความสามารถมีผลต่อการเรียน	4.49	0.66	3.87	0.98	0.62
30	ควรมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้สอน และผู้เรียน	4.65	0.59	4.06	0.85	0.59
31	การศึกษาแบบออนไลน์ช่วยให้ ผู้เรียนไม่ต้องเข้าชั้นเรียน	4.59	0.66	3.77	1.00	0.82
32	มีการส่งงานและส่งงานโดยระบบ ออนไลน์	4.64	0.60	3.84	0.98	0.8
33	ผู้สอนแนะนำแหล่งทรัพยากรที่ ค้นคว้าทางออนไลน์	4.61	0.62	4.03	0.86	0.58
34	สภาพแวดล้อมที่ผู้เรียนมีความร่วมมือ กับผู้อื่น (ผู้สอนและผู้เรียน)	4.60	0.58	3.89	1.01	0.71
	รวม	4.52	0.99	3.93	0.93	0.59
	ชั้นการประเมินผลการเรียนการ สอน					
35	มีการประเมินก่อนการเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน	4.52	0.67	3.87	0.91	0.65

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ ข้อที่	รายการ	ความคาดหวัง		สภาพจริง		ผลการ เปรียบเทียบ
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
36	มีการวัดผลด้านความรู้ความจำ ความเข้าใจและการนำไปใช้	4.54	0.64	3.91	0.87	0.63
37	มีการวัดผลด้านการวิเคราะห์และ การสังเคราะห์	4.42	0.76	3.92	0.89	0.5
38	มีการประเมินกระบวนการเรียนรู้ อย่างเป็นระบบ	4.47	0.75	4.02	0.86	0.45
39	มีการทดสอบย่อยเป็นระยะ	4.51	0.70	3.89	0.91	0.62
40	มีระบบการทดสอบทาง อิเล็กทรอนิกส์ พร้อมทั้งการส่งเสริม	4.60	0.67	3.86	0.95	0.74
	รวมเฉลี่ย	4.51	0.70	3.91	0.90	0.6
	รวมทั้งหมด	4.87	0.56	3.92	0.92	0.95

อภิปรายผล

ผลความคาดหวังของการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ขึ้นการวิเคราะห์ความต้องการหรือความจำเป็นพื้นฐาน โดยเรียงอันดับ ได้แก่ ลำดับที่ 1 มีการใช้ระบบออนไลน์ในการติดต่อสื่อสารในการเรียน ลำดับที่ 2 สถานที่เรียนมีระบบและอุปกรณ์เอื้อต่อการเรียนรู้แบบออนไลน์ และลำดับที่ 3 มีระบบสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ซอฟต์แวร์ ข้อมูล รูปภาพ ขึ้นการออกแบบกิจกรรมและแหล่งเรียนรู้ โดยเรียง 3 อันดับ ได้แก่ อันดับที่ 1 เนื้อหาการเรียนบางส่วนจะใช้วิธีการสอนแบบปกติ อันดับที่ 2 ควรมีปฏิสัมพันธ์ที่กระหว่างผู้สอนและผู้เรียน และอันดับที่ 3 มีการส่งงานและส่งงานโดยระบบออนไลน์ขึ้น การประเมินผลการเรียนการสอน โดยเรียง 3 อันดับ ได้แก่ อันดับที่ 1 มีระบบการทดสอบทางอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมทั้งการส่งเสริม อันดับที่ 2 มีการวัดผลด้านความรู้ความจำ ความเข้าใจและการนำไปใช้ และอันดับที่ 3 มีการประเมินก่อนการเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน

ผลสภาพจริงของการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ขึ้นการวิเคราะห์ความต้องการหรือความจำเป็นพื้นฐาน โดยเรียงอันดับแรก ได้แก่ อันดับที่ 1 แจ้งสถานที่เรียนให้ทราบก่อนการเรียน อันดับที่ 2 ผู้เรียนรู้อาจจะได้เรียนรู้เรื่องอะไร และอันดับที่ 3 แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบ ขึ้นการออกแบบกิจกรรมและแหล่งเรียนรู้ โดยเรียง 3 อันดับ ได้แก่ อันดับที่ 1 ผู้สอนเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถที่หลากหลาย อันดับที่ 2 ควรมีปฏิสัมพันธ์ที่กระหว่างผู้สอนและผู้เรียน และอันดับที่ 3 ผู้สอนแนะนำแหล่งทรัพยากรที่ค้นคว้าทางออนไลน์ สอดคล้องกับ Chantanarungpek (2005) กล่าวว่า รูปแบบของการผสมผสานที่ได้ศึกษาตามสภาพจริงการเรียนที่ผู้เรียนต้องการควรมีความสมดุลระหว่างการเรียนรู้แบบดั้งเดิมและแบบปัจจุบันโดยใช้ ICT เป็นส่วนประกอบหนึ่งของการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมในการเรียนแบบเผชิญหน้า และ

การมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและผู้เรียน การส่งผ่านความรู้ การติดตามผู้เรียน สม่ำเสมอ และการปรับตัวในการก่อสร้างความรู้ของผู้เรียนซึ่งเป็นความคาดหวังที่อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับ Jintaweeporn (2019) เมื่อมีการปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แล้วก็มี ความจำเป็นที่จะต้องปฏิรูปกระบวนการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกัน ซึ่งผู้รู้ในวงการศึกษาได้ยอมรับ ว่าแนวคิดในการวัดและประเมินผล การเรียนที่เหมาะสม คือการประเมินตามสภาพจริง (Authentic)

ผลการเปรียบเทียบความคาดหวังกับสภาพจริงของการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง พบว่า นักศึกษามีความคาดหวังสูงกว่า สภาพจริงในทุกด้านไปจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนานักศึกษาให้ได้เรียนรู้ตามความคาดหวังโดยวางแผน นำเอาวิธีการสอนแบบผสมผสานและการจัดการเรียนรู้แต่ละด้านมาใช้จัดการเรียนรู้ในปีต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับ Chiddee (2015) การศึกษาสภาพจริงและปัญหาของการจัดการเรียนรู้รายวิชาการ สร้างเสริมสุขภาพ และการป้องกันการเจ็บป่วยของนักศึกษาพยาบาล ที่นักศึกษามีความคาดหวังใน การจัดการเรียนการสอนสูงกว่าสภาพจริง สรุปได้ว่าการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานที่เห็นว่า ความคาดหวังอยู่ในระดับ มากที่สุด พบว่า มีความแตกต่าง กับสภาพจริงที่อยู่ในระดับ มาก แสดงว่า สภาพปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานที่นักศึกษาคาดหวังสูงกว่าสภาพจริง และ สามารถนำไปใช้พัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานต่อไป

มหาวิทยาลัยยึดหลักการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญควบคู่ไปกับเน้นเนื้อหาตามที่ หลักสูตรกำหนด ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ตามความเป็นจริงจึงไม่เป็นไปตามความคาดหวังของผู้เรียน เพราะความคาดหวังมักจะมีปัจจัยส่วนบุคคลที่ความแตกต่างกัน ถ้าผู้เรียนมีจำนวนมากวิธีการสอน และการจัดการการเรียนรู้ต้องมีความหลากหลาย อาจารย์นับเป็นสิ่งแวดลอมที่ผู้เรียนคาดหวังว่าจะ ส่งเสริมการเรียนรู้โดยจัดกิจกรรมที่ตอบสนองทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ เมื่อเปรียบเทียบสภาพจริงกับ ความคาดหวังนักศึกษามีความคาดหวังสูงในทุก ๆ ด้าน และแตกต่างกันมากในด้านการบริหารจัดการ การเรียนรู้ซึ่ง นักศึกษามีความคาดหวังมากกว่าด้านอื่น ๆ จะเห็นได้ว่า ขั้นตอนวิเคราะห์ความต้องการ หรือความจำเป็นพื้นฐานในความคาดหวังของนักศึกษา มีระดับของค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับความคาดหวัง ในระดับมาก การเรียนแบบผสมผสานว่าเป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนรู้ที่ทำหายและพัฒนา ความต้องการส่วนบุคคล (Thorne, 2003) ผวนกับแนวคิดของ Hargis (2005) ที่ว่าการเรียนรู้แบบ โครงงานและแบบการจัดการเรียนแบบผสมผสานเป็นวิธีการที่ผู้สอนเชื่อมโยงผู้เรียนเข้ากับการค้นพบ จากคำถาม ข้อสงสัยตามความสนใจ โดยที่ผู้เรียนสามารถค้นพบคำตอบโดยใช้การคิดกระบวนการ สืบสวนสอบสวน การค้นหา และการเรียนรู้แบบร่วมมือกับกลุ่มผู้เรียนด้วยกัน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียน สามารถที่จะพัฒนาตนเอง รวมทั้งการเพิ่มพูนกระบวนการคิด ทำให้เกิดความคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณที่ดี ขึ้นได้ อย่างไรก็ตามการจัดการจัดการการเรียนรู้แบบผสมผสานในอนาคตจะต้องมีความเข้าใจในความคาดหวัง ของนักศึกษาเกี่ยวกับความจำเป็นพื้นฐานเพื่อที่จะส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน หรือผู้เรียนด้วยกันโดยมีการแนะนำผู้เรียนอย่างมีระบบมากยิ่งขึ้น ตัวอย่าง เช่น การสร้างความคุ้นเคย ให้กับผู้เรียนก่อนการเรียน แนะนำวิธีการในการเข้าถึงเทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ต ผู้สอนแจ้ง จุดประสงค์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบ จัดสถานที่เรียนมีระบบและอุปกรณ์เอื้อต่อการเรียนรู้แบบ

ออนไลน์ มีระบบสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ซอฟต์แวร์ ข้อมูล รูปภาพ มีการใช้ระบบออนไลน์ในการติดต่อสื่อสารในการเรียน มีข้อตกลงช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

ข้อเสนอแนะ

1. นำผลการวิจัยที่พบว่านักศึกษามีความคาดหวังสูงกว่าสภาพจริงในทุกด้านไปจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนานักศึกษาให้ได้เรียนรู้ตามความคาดหวังโดยวางแผนนำเอาวิธีการสอนแบบผสมผสานและการจัดการเรียนรู้แต่ละด้านมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในปีต่อไป
2. สถาบันการศึกษาใช้เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยนำความคิดเห็นที่นักศึกษาคาดหวังจากวิธีการสอนแบบผสมผสานและการจัดการเรียนรู้แต่ละด้านจากรายวิชาที่วิจัยไปประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับบริบทการเรียนการสอนในรายวิชาอื่น ๆ ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ
3. ผู้บริหาร คณาจารย์สามารถใช้ข้อมูล ความคิดเห็น ที่นักศึกษาคาดหวังไปปรับปรุงหรือพัฒนาอาจารย์หรือผู้รับผิดชอบรายวิชาโดยต้อง ตระหนักถึงการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีผสมผสานเทคนิควิธีการที่หลากหลายครอบคลุมเนื้อหาทำให้ความเป็นจริงสอดคล้องกับความคาดหวังช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีความสุข นำไปสู่การพัฒนาศักยภาพตนเองของนักศึกษา
4. จัดการเรียนรู้ ตามสภาพจริง โดยใช้วิธีการเรียนรู้ที่หลากหลายและการประเมินผลตามสภาพจริง ที่ใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย จึงเป็นสิ่งที่ผู้สอนจะต้องศึกษาให้เข้าใจและต้องปฏิบัติตามคู่กันไปเสมอ จึงจะ สามารถพัฒนาศักยภาพผู้เรียนและประเมินผู้เรียนได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์
5. สามารถนำไปใช้พัฒนาการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษาเหมาะสมกับตัวผู้เรียน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาต่อไป

References

- Chantanarungpek, K. (2005). **Development of web-based instruction model blended with cooperative learning in mathematics for upper primary school students.** Faculty of Education Chulalongkorn University.
- Chiddee, K. (2015). *kānsuksā saphāp lāe panhā khoṅg kānchatkān rianrū rāiwichā kānsāng soēm sukkhaphāp lāe kān pōṅgkan kān cheppuāi khoṅg naksuksā phayabān* [The study and the problem of learning management courses for health promotion and illness prevention of nursing students]. *Princess of Naradhiwas University Journal*. 7(3), 121-132
- Cronbach, (1990). **Essentials of psychological testing.** (5th ed). New York: Collins Publishers.

- Hanpipat, N. (2010). **kān wikhro phahu radap patchai thi song phon to khwāmsāmān nai kān khit wikhro khōng nakriān chan matthayommasuksa pī thi sām chāngwat chiāng rai** [Multi-level analysis of factors affecting analytical thinking ability of Mathayom Suksa 3 Students in Chiang Rai Province]. Thesis and dissertation, Chiang Mai University.
- Hargis, J. (2005). Collaboration, Community and Project-Based Learning - Does It Still Work Online. **Instructional Media**. 32(2), 79-84.
- Jintaweepon, P. (2019). Authentic Assessment. **Journal of Education**. 30(1), 22-33
- Compulsory Education Act B.E. 2002. (2002). **phraratchabanyat kānsuksa hāeng chat sōngphanhārōisīpsōng lāe thi kākhai phōmtoēm (chabap thi sōng) Phō.Sō. sōngphanhārōisīpā** [Compulsory Education Act B.E. 2002 and as amended (Version 2) B.E. 2002].
- Srienormous, E. and Yuktanan, S. (2003). **kān'ōkbāp khruāngmū wat lāe pramoēn tām saphāp ching** [Designing measuring tools and assessing according to actual conditions]. Bangkok: Bookpoint.
- Srisa, B. (2002). **kānphatthana kānsōn** [Teaching development]. Bangkok: Children club.
- Thorne, K. (2003). **Blended learning: how to integrate online & traditional learning**. London: Kogan Page.

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ
ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ เรื่องไฟฟ้า สำหรับนักเรียน
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดพรหมสาคร จังหวัดสิงห์บุรี

THE EFFECT OF LEARNING ACTIVITY MANAGEMENT BY USING STEM
EDUCATION FOR LEARNING ACHIEVEMENT AND SCIENCE CREATIVE
THINKING ABILITY IN THE TOPIC OF ELECTRICITY FOR PRATHOM SUKSA
VI STUDENTS AT WATPROMSAKORN SCHOOL IN SINGBURI PROVINCE

พิทยาภรณ์ ปัญญาหอม¹ ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์² และชำนาญ ชาวกิรติพงศ์³
Pittayaporn Panyahom¹, Tweesak Chindanurak², and Chamnan Chaowakeratipong³

¹ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จังหวัดนนทบุรี

² อาจารย์ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จังหวัดนนทบุรี

³ อาจารย์ประจำสาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จังหวัดนนทบุรี

¹ Master of Education (Science Education), Sukhothai Thammathirat University, Nonthaburi

² School of Education, Sukhothai Thammathirat University, Nonthaburi

³ School of Arts, Sukhothai Thammathirat University, Nonthaburi

E-mail: Pittayaporn9112@gmail.com

Received:	September 12, 2019
Revised:	November 26, 2019
Accepted:	November 26, 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา เรื่อง ไฟฟ้า
และ 2) เปรียบเทียบความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ ก่อน และหลังได้รับการจัด
กิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาเรื่อง ไฟฟ้า ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 6/2 โรงเรียนวัดพรหมสาคร อำเภอเมือง จังหวัดสิงห์บุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา
2561 จำนวน 1 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งสิ้น จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาจากวิธีการแบบสุ่มแบบกลุ่ม
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ (1) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่องไฟฟ้า
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ.79 (2) แบบวัดความสามารถในการคิดสร้างสรรค์
ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ.80 และ (3) แผนการจัดการเรียนรู้แบบ สะเต็มศึกษา สถิติที่ใช้ในการ
วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 6 เรื่องไฟฟ้า หลังได้รับการจัดกิจกรรมแบบสะเต็มศึกษาสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องไฟฟ้า หลังได้รับการจัดกิจกรรมแบบสะเต็มศึกษาสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สะเต็มศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางวิทยาศาสตร์
ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์

ABSTRACT

The objectives of this research were 1) to compare science learning achievements of Prathom Suksa VI students before and after learning under learning activity management by using STEM Education in the topic of Electricity, and 2) to compare science ability of creative thinking of the students before and after learning under learning activity management by using STEM Education in the topic of Electricity of Prathom Suksa VI. The research sample consisted of 40 Prathom Suksa VI students in an intact classroom of Watpromsakorn School in Singburi province, obtained by Cluster sampling. The research instruments were (1) a science learning achievement in the topic of Electricity test, with reliability equal to .79, (2) a science creative thinking ability test, with reliability equal to .80. and (3) learning management plans for the learning management by using STEM Education. Data were analyzed using the mean, standard deviation, and t-test.

The findings were as follows: 1) Science students achievement Prathom suksa VI in the topic of Electricity, after received a learning activity management by using STEM Education was significantly higher than before studying at the level of .05. and 2) The ability of students scientific creativity Prathom suksa VI in the topic of electricity, after received the learning activity management using STEM Education was significantly higher than before studying at the level of .05.

Keywords

Learning activity management, STEM Education, Science learning achievement, Science creative thinking

ความสำคัญของปัญหา

การเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ถือเป็นยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีความทันสมัย มีประสิทธิภาพสูงขึ้นเรื่อย ๆ จึงนับว่าเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีความสำคัญ และมีความแตกต่างไปจากในอดีตเป็นอย่างมาก ด้วยเหตุนี้ในด้านการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาวิทยาศาสตร์จึงมีความจำเป็น

อย่างยิ่งที่จะต้องมีการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนได้ก้าวเข้าสู่ยุคสังคมแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยจะต้องให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนรู้ที่ฝึกทักษะให้กับนักเรียน เพื่อให้สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตจริง ซึ่งการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ จึงควรจัดให้มีความสอดคล้อง เหมาะสมและสัมพันธ์กันกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ซึ่งในการจัดการเรียนรู้ครูผู้สอนจึงควรฝึกให้นักเรียน ได้เกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย ดังนี้ (1) ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม เพื่อให้นักเรียนสามารถนำทักษะที่ได้ไปใช้ในการดำรงชีวิต และเพื่อการทำงานอย่างสร้างสรรค์ที่มีคุณค่าต่อการดำรงชีวิตในโลก (2) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อให้นักเรียนนั้นสามารถเกิดความคิดที่ลึกซึ้งบนพื้นฐานของความรู้และความเข้าใจต่าง ๆ ของตัวบุคคล โดยขึ้นอยู่กับวัยและประสบการณ์ แต่ต้องเกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน จนเป็นนิสัย และเกิดขึ้นโดยไม่รู้ตัว (3) ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อให้ นักเรียนมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ประเมินความน่าเชื่อถือได้ และมีทักษะในการใช้อย่างสร้างสรรค์ (4) ทักษะด้านความเป็นนานาชาติ เพื่อให้ให้นักเรียนได้ทำงานร่วมกันเป็นทีม โดยมีการใช้เทคโนโลยีเป็นตัวกลางในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กับครูผู้สอนในต่างประเทศ และเพื่อเป็นการพัฒนาทักษะในการสื่อสารอีกด้วย และ (5) ทักษะอาชีพ และทักษะชีวิต เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถนำความรู้จากการเรียนมาประยุกต์ใช้เป็นแนวทาง ในการดำรงชีวิต และประกอบอาชีพได้ วิจารณ์ พานิช (Panich, 2012) นอกจากนี้ครูผู้สอนควร จะต้องมีการจัดเตรียมเนื้อหา ให้มีความสอดคล้องตามความต้องการของหลักสูตรการศึกษาแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ที่ได้กำหนดจุดมุ่งหมาย เพื่อพัฒนานักเรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพเพื่อเลี้ยงตนเองได้ กระทรวงศึกษาธิการ (Ministry of Education, 2008) แต่ในปัจจุบันการจัดการเรียนรู้ส่วนใหญ่จะเน้นการจัดการเรียนรู้ แบบบรรยาย เน้นการท่องจำ ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทดลองลงมือปฏิบัติ และเรียนรู้ด้วยตนเอง และจากการจัดการเรียนรู้ที่ไม่สอดคล้อง ไม่เหมาะสมกับเนื้อหาบทเรียน จึงทำให้นักเรียนขาดทักษะที่ นำไปใช้ในการแก้ปัญหาการคิดวิเคราะห์ การสื่อสารร่วมกับผู้อื่น และการมีความคิดสร้างสรรค์ จึงส่งผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ในหลาย ๆ ปีที่ผ่านมาค่อนข้างต่ำ โดยดูจาก ผลวิเคราะห์การทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ในช่วงปีการศึกษา 2558-2560 พบว่า ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ในปีการศึกษา 2558 มีคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ 42.59 สถาบัน การทดสอบการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (National Institute of Educational Testing Service, 2015) ในปีการศึกษา 2559 มีคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ 41.22 สถาบันการทดสอบ การศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (National Institute of Educational Testing Service, 2016) และในปี 2560 มีคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ 39.12 สถาบันการทดสอบการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (National Institute of Educational Testing Service, 2017) โดยจะเห็นได้ว่า มีแนวโน้มต่ำลงไปเรื่อย ๆ ดังนั้นครูผู้สอนจึงควรที่จะจัดการเรียนรู้โดยเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ และ เปลี่ยนการจัดการเรียนรู้ให้แตกต่างจากแบบเดิม โดยใช้หลักการดังนี้ (1) เรียนรู้ตามสภาพจริง (2) สร้างโมเดลหรือนิทรรศการให้นักเรียน (3) สร้างแรงจูงใจภายใน (4) พหุปัญญา (ออกแบบการเรียนรู้ที่ ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล) และ (5) จัดการเรียนรู้เป็นกิจกรรมทางสังคม ประสาท เนืองเฉลิม, 2558 (Nuangchaloem, 2015)

การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา (STEM Education) ถือเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นบูรณาการจากกลุ่มสาระหลัก 4 สาระ คือ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ เพื่อให้เกิดเป็นองค์ความรู้ และเป็นการนำศาสตร์ทั้งสี่มาบูรณาการเข้าด้วยกันโดยมีจุดเน้น คือ ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติหรือทำกิจกรรมด้วยตนเอง สืบค้นข้อมูลและเรียนรู้การแก้ปัญหาด้วยตนเอง จนเกิดเป็นองค์ความรู้ที่ถาวร และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ต่อไปในอนาคต ซึ่งอาจจะต้องใช้ศาสตร์จากองค์ความรู้ของกลุ่มสาระทั้ง 4 สาระ หรือนำองค์ความรู้ที่ได้มาต่อยอด เพื่อใช้แก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ หรือสร้างผลผลิตใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม ประเทศชาติ และอาชีพของนักเรียนได้ต่อไป นอกจากนี้ครูผู้สอนควรส่งเสริมทักษะที่สำคัญให้กับนักเรียน โดยจัดการเรียนการสอนแบบสะเต็มศึกษา เพื่อให้นักเรียนได้มีการพัฒนาด้านปัญญา และด้านทักษะกระบวนการคิด เช่น การคิดสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ และการคิดวิเคราะห์ ไม่ใช่เน้นเรียนแบบท่องจำเพียงอย่างเดียว วชิณส์ อิศรเสนา ณ อยุธยา (Itsarasena Na Ayutthaya, 2017) ลักษณะการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษานั้นจะมีลักษณะคือ เป็นการจัดการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ด้วยตนเอง โดยผ่านการเรียนรู้ทดลองด้วยตนเอง มีลักษณะการสอนที่ใช้ปัญหาหรือโครงงานเป็นฐาน เพื่อให้นักเรียนได้ระดมความคิดในการสร้างสรรค์ชิ้นงานหรือแก้ปัญหาร่วมกัน และการบูรณาการเรียนการสอนพร้อมทั้งปรับปรุงเนื้อหาให้มีความทันสมัย สามารถเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตได้ ชวนิดา สุวานิช (Suvanich, 2017) ซึ่งในการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา นั้นยังมีกระบวนการที่ใช้การออกแบบทางวิศวกรรมมาร่วมด้วย เพื่อออกแบบสร้างสรรค์ชิ้นงานหรือผลงาน จึงถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการสอนในแบบสะเต็ม นอกจากนี้การจัดการกิจกรรมแบบสะเต็มศึกษา ยังทำให้นักเรียนมีการพัฒนาในด้านความคิดสร้างสรรค์ หรือมีความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างหรือผลิตชิ้นงานให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติได้ ในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนได้เกิดทักษะความคิดสร้างสรรค์นั้นจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบที่สำคัญ คือ (1) ครูผู้สอน จะต้องส่งเสริมให้นักเรียนมีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้นักเรียนสามารถใช้ความรู้ที่มีอยู่ผสมผสานหรือต่อยอดกับองค์ความรู้ใหม่จนนำไปสู่การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหา (2) นักเรียนจะต้องมีทัศนคติที่ดี มีความพร้อมที่จะฝึกฝนพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ไม่ยึดติดอยู่กับการที่ครูผู้สอนเลือกวิธีการที่ใช้ฝึกปฏิบัติเพื่อให้ความถูกต้องและเหมาะสมสำหรับนักเรียน และ (3) การออกแบบการเรียนรู้ ครูผู้สอนควรออกแบบการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนได้มีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และแก้ปัญหที่เกิดขึ้นได้ โดยอาจจำลองสถานการณ์ให้นักเรียนได้แก้ปัญหา และสังเกตสิ่งต่าง ๆ รอบ ๆ ตัว เพื่อเป็นการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์อีกด้วย สุจิตา การ์มี (Karimi, 2017) และในการจัดกิจกรรมสะเต็มศึกษานักเรียนจะต้องมีส่วนในการออกแบบ และวางแผนร่วมกัน เพื่อสร้างสรรค์ผลงานหรือชิ้นงานตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ด้วย อภิสิทธิ์ ธงไชย (Thongchai, 2013) จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแบบที่ผ่านมา พบว่าการจัดการเรียนรู้รายวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องไฟฟ้า ระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ของนักเรียนในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี นั้นมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนค่อนข้างต่ำ นักเรียนขาดความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนานวัตกรรมใหม่ ที่เกิดประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวมได้ โดยสังเกตจากพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนและจากบริบทของโรงเรียน จึงทำให้ทราบถึงสาเหตุ 2 ประการหลักๆ ที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนค่อนข้างต่ำคือ ประการที่ 1 ด้านเนื้อหาเรียนที่ค่อนข้างยาก และเนื้อหาในบทเรียนมีปริมาณมาก นักเรียนไม่สามารถจินตนาการได้จากเนื้อหาที่

กำลังเรียนอยู่ จึงทำให้นักเรียนส่วนใหญ่ไม่เข้าใจในเนื้อหาสาระที่เรียน และประการที่ 2 เนื่องจากทางโรงเรียนมีกิจกรรมค่อนข้างมาก มีเวลาในการสอนน้อย ครูผู้สอนส่วนใหญ่จึงใช้การสอนแบบบรรยาย จึงส่งผลทำให้นักเรียนขาดทักษะในการค้นหาข้อมูล การเรียนรู้ด้วยตนเอง ขาดความสามารถในการแสดงความคิดเห็นสร้างสรรค์ นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย ไม่อยากเรียนในวิชาวิทยาศาสตร์ และไม่สามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ เมื่อถึงเวลาสอบ นักเรียนจะใช้วิธีการท่องจำเนื้อหา เพื่อนำไปใช้ในการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่านั้น โดยที่นักเรียนไม่เข้าใจในเนื้อหาบทเรียน ซึ่งส่งผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนส่วนใหญ่ค่อนข้างต่ำ และนักเรียนขาดความคิดสร้างสรรค์ที่จะพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ หรือผลผลิตที่เกิดประโยชน์ต่อตนเอง สังคมและประเทศชาติได้

จากเหตุผลข้างต้น ผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของปัญหาจึงมีความสนใจที่จะจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ เรื่องไฟฟ้า สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้หลักในการจัดกิจกรรมแบบสะเต็มศึกษา เพื่อฝึกทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้ดูแลและให้คำปรึกษา ในระหว่างการทำกิจกรรม โดยการจัดกิจกรรมจะมีการบูรณาการองค์ความรู้จากกลุ่มสาระทั้ง 4 สาระมาเชื่อมโยงกัน เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดให้กับนักเรียน และการนำวิธีการสอนที่หลากหลายมาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมในระหว่างที่ทำการสอน เพื่อให้นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาสาระที่สอนและเกิดทักษะกระบวนการคิดที่หลากหลายเป็นระบบ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษามีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องไฟฟ้า มีการพัฒนาเพิ่มขึ้นหรือไม่
2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษามีผลต่อความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ เรื่องไฟฟ้า มีการพัฒนาเพิ่มขึ้นหรือไม่

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา เรื่อง ไฟฟ้า
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา เรื่อง ไฟฟ้า

วิธีดำเนินการวิจัย

มีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรของสถานศึกษา ศึกษาแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา ศึกษาแนวทาง และกระบวนการในการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสะเต็มศึกษา เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการนำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา

2. ออกแบบและสร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาเรื่องไฟฟ้า สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 4 แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เวลา 20 ชั่วโมง ประกอบไปด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาเรื่อง โคมไฟจากกระดาษลัง รถที่มีพลัง (Power Car) ตะเกียงของนักเดินทาง และเครื่องปรับอากาศดีบริออน พร้อมทั้งนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นไปเสนอกับอาจารย์ที่ปรึกษา พร้อมทั้งนำมาปรับปรุงแก้ไข และนำไปตรวจสอบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งจากการประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้อง พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 4 แผนนี้ เป็นแผนการจัดการศึกษาที่มีความเหมาะสมมากที่สุด

3. สร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ไฟฟ้า ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยเป็นแบบทดสอบปรนัย จำนวน 30 ข้อ พบว่าค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าอยู่ระหว่าง .66 ถึง 1.00 มีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง .33 ถึง .77 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .20 ถึง .53 และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของแบบทดสอบทั้งฉบับ .79

4. แบบทดสอบความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ ใน 4 ด้าน คือ 1) ความคล่องในการคิด (Fluency) 2) ความยืดหยุ่น (Flexibility) 3) ความคิดริเริ่ม (Originality) และ 4) ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าเท่ากับ .67 มีค่าความยากง่าย (P) อยู่ระหว่าง .59 ถึง .71 และค่าอำนาจจำแนก (D) อยู่ระหว่าง .39 ถึง .85 และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ เรื่องไฟฟ้า เท่ากับ .80

5. ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 โรงเรียนวัดพรหมสาคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 1 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งสิ้น จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาจากวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster sampling) โดยมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1) ให้นักเรียนทำการทดสอบก่อนเรียนกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ เรื่อง ไฟฟ้า จำนวน 4 ข้อ (แบบอัตนัย) และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ไฟฟ้า จำนวน 30 ข้อ (แบบปรนัย)

2) ผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบสะเต็มศึกษา เรื่อง ไฟฟ้า เป็นเวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 4 แผน แผนละ 5 ชั่วโมง ซึ่งประกอบไปด้วย (1) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง โคมไฟจากกระดาษลัง เป็นการจัดกิจกรรมแบบสะเต็มศึกษาโดยให้นักเรียนได้นำความรู้จากเรื่องการต่อไฟฟ้าอย่างง่ายมาใช้ในการประดิษฐ์และสร้างสรรค์ชิ้นงานโคมไฟจากกระดาษลังที่สามารถใช้ได้จริง แข็งแรงและสวยงาม (2) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง รถที่มีพลัง (Power Car) เป็นการจัดกิจกรรมแบบสะเต็มศึกษาโดยให้นักเรียนได้นำความรู้จาก เรื่องการต่อไฟฟ้าแบบอนุกรมมาใช้ในการประดิษฐ์และสร้างสรรค์ชิ้นงาน รถที่มีพลัง (Power Car) ที่สามารถเคลื่อนที่ได้ มีความแข็งแรง คงทนและสวยงาม (3) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ตะเกียงของนักเดินทาง เป็นการจัดกิจกรรมแบบสะเต็มศึกษาโดยให้นักเรียนได้นำความรู้จาก เรื่องการต่อไฟฟ้าแบบขนานมาใช้ในการประดิษฐ์และสร้างสรรค์ชิ้นงาน ตะเกียงของนักเดินทาง ที่สามารถใช้ได้จริง แข็งแรงและสวยงาม (4) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง เครื่องปรับอากาศดีบริออน เป็นการจัดกิจกรรมแบบสะเต็มศึกษาโดยให้นักเรียนได้

นำความรู้จาก เรื่องการเกิดสนามแม่เหล็กรอบสายไฟที่มีกระแสไฟฟ้าผ่าน มาใช้ในการประดิษฐ์และสร้างสรรค์ชิ้นงาน เครื่องปรับอากาศดีบร้อน ที่สามารถใช้ได้จริง แข็งแรงและสวยงาม

3) ให้นักเรียนทำการทดสอบหลังเรียนกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ด้วยแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ เรื่อง ไฟฟ้า จำนวน 4 ข้อ (แบบอัตนัย)

4) ให้นักเรียนทำการทดสอบหลังเรียนกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ไฟฟ้า จำนวน 30 ข้อ (แบบปรนัย)

5) นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้อย่างบูรณาการ เรื่อง ไฟฟ้า ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้อย่างบูรณาการ เรื่อง ไฟฟ้า ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t-test	Sig.
ก่อนเรียน	40	30	7.45	3.12	17.89*	.00
หลังเรียน	40	30	19.98	2.67		

* $p < .05$

จากตารางที่ 1 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์คะแนนความคิดสร้างสรรค์ ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้อย่างบูรณาการ เรื่องไฟฟ้า ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้อย่างบูรณาการ เรื่องไฟฟ้า ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ความคิดสร้างสรรค์	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t-test	Sig.
ก่อนเรียน	40	16	5.95	2.95	11.82*	.00
หลังเรียน	40	16	11.20	1.81		

* $p < .05$

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องไฟฟ้า ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การจัดกิจกรรมแบบสะเต็มศึกษาจะเป็นตัวที่ส่งเสริม และสนับสนุนให้นักเรียนมีการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการนำองค์ความรู้ของสาระการเรียนรู้มาจัดการเรียนให้เชื่อมโยงเข้าด้วยกัน จนเกิดเป็นความรู้ที่ถาวรที่มาจากการลงมือทำกิจกรรม เรียนรู้ด้วยนักเรียนเอง ซึ่งผู้วิจัยได้นำการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาโดยใช้วิธีในการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น เน้นการจัดการเรียนรู้ที่มีการบูรณาการองค์ความรู้ของสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผลจากการทำกิจกรรม และทำให้นักเรียนมีกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบมากขึ้น จากเหตุผลข้างต้นสอดคล้องกับแนวคิดของ ศศิเทพ พิติพรเทพิน (Pitiphonthepin, 2015) ที่มีแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวคิดสะเต็ม คือ (1) การจัดการเรียนรู้แบบการสืบเสาะหาความรู้ จะทำให้นักเรียนเกิดองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ที่มาจากการสำรวจตรวจสอบหรือการทดลอง ทำให้นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหา และแนวคิดของบทเรียน และช่วยทำให้นักเรียนมีความสามารถในการให้เหตุผล หรือมีเหตุผลมากขึ้น (2) การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานหรือโครงงานเป็นฐาน จะเน้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการถามคำถาม และนักเรียนจะต้องวิเคราะห์สถานการณ์เพื่อร่วมกันแก้ปัญหาในกลุ่ม โดยใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และความรู้จากประสบการณ์เดิมที่มีมาใช้แก้ปัญหา และเป็นแนวทางช่วยแก้ปัญหา จนนำไปสู่การทำโครงงาน หรือสร้างเป็นสิ่งประดิษฐ์ต่อไป และ (3) การจัดการเรียนรู้แบบการบูรณาการสื่อเทคโนโลยีเข้ามาใช้ โดยมีครูผู้สอนนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนรู้ เพื่อทำให้นักเรียนมีความทันสมัยขึ้น ซึ่งผลการวิจัยมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ พรสวรรค์ สองแคว (SongKhwae, 2016) ได้ศึกษาการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้เรื่อง “รู้รักษ์หิน ถิ่นแม่ฮ่องสอน” ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งผลจากการวิจัยพบว่า เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้เรื่อง “รู้รักษ์หิน ถิ่นแม่ฮ่องสอน” ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนการเรียนรู้เรื่องวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ช่อทิพย์ มาร์ตนะ (Marattana, 2017) ได้ศึกษาการผลการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้วัสดุสมบัติของวัสดุของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จากการจัดการเรียนรู้สะเต็มศึกษา ซึ่งผลจากการวิจัยพบว่า มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน เรื่องไฟฟ้า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น

ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออ ซึ่งสามารถเรียงลำดับคะแนนในแต่ละด้านจากมากที่สุดไปน้อยสุดได้ดังนี้ คือ ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากผู้วิจัยได้นำการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาเข้ามาใช้เพื่อเป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียน ให้เกิดการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และกระบวนการเกิดความคิดสร้างสรรค์ จนเกิดเป็นองค์ความคิดเข้ามารวมกัน เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาหรือสร้างสรรค์ชิ้นงานที่มีคุณค่าขึ้นมาได้ นอกจากนี้นักเรียนจะต้องมีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้ครบทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ 1) ความคิดริเริ่ม 2) ความคิดคล่องแคล่ว 3) ความคิดยืดหยุ่น และ 4) ความคิดละเอียดลออ ซึ่งในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา ผู้วิจัยได้นำแนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อนำมาใช้ในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์จาก นวลจิตต์ ชาวกีรติพงษ์ (Chaowakeratipong, 2017) ที่มีการจัดกิจกรรมให้เกิดความน่าสนใจ โดยใช้กิจกรรมหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น อุปกรณ์จำลอง และสื่อจัดกิจกรรมระดมสมอง จัดกิจกรรมเพื่อให้นักเรียนลงมือปฏิบัติได้จริง จัดกิจกรรมเพื่อให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจ โดยจัดกิจกรรมจากกิจกรรมง่ายไปสู่กิจกรรมยาก และจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมนักเรียนเป็นรายบุคคล ซึ่งผลการวิจัยมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ เสาวคนธ์ สกุศลศรี (Sakulsri, 2017) ศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด สะเต็มศึกษา เรื่องไฟฟ้า มีความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของอาทิตยา ภูมิคอนสาร (Phumkhonsan, 2017) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้แนวคิดสะเต็มศึกษา ซึ่งผลในการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์เรื่องเสียงและการได้ยิน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีคะแนนเฉลี่ยชิ้นงาน 22.44 อยู่ในเกณฑ์ดี

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ครูผู้สอนควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา ซึ่งควรจัดการเรียนรู้โดยเน้นให้นักเรียนได้ฝึกนำองค์ความรู้จากสาขาวิชาต่าง ๆ มาบูรณาการเข้าด้วยกัน โดยครูผู้สอนสามารถนำไปใช้ในบทเรียนหรือในเนื้อหาเรื่องต่าง ๆ ที่เรียน เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างสรรค์ชิ้นงานและนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน เช่น ด้านการนำเอาความรู้ไปใช้ในการประกอบอาชีพ นำมาเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำกิจกรรมหรือในชีวิตจริง

1.2 ครูผู้สอนควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา ซึ่งควรจัดสรรเวลาให้มีความเหมาะสม ในขั้นตอนของการจัดกิจกรรมต่าง ๆ โดยไม่มากเกินไปหรือน้อยเกินไป เพื่อไม่ให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายหรือทำกิจกรรมไม่ทันภายในเวลาที่กำหนด

1.3 ครูผู้สอนควรส่งเสริมให้นักเรียนได้สืบค้นข้อมูลความรู้จากแหล่งข้อมูล หลาย ๆ แหล่ง และการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีต่าง ๆ เช่น โทรศัพท์สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต โน้ตบุ๊ก ฯลฯ ในระหว่างการทำกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา

1.4 ควรนำการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาเสนอกับผู้อำนวยการสถานศึกษา เพื่อสนับสนุนงบประมาณในการจัดการเรียนรู้ และสนับสนุนส่งเสริมให้ครูผู้สอนภายในโรงเรียนได้จัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพของนักเรียนให้ดียิ่งขึ้น

1.5 ครูผู้สอนควรวางแผนในการจัดเตรียมอุปกรณ์ไว้อย่างหลากหลาย เพื่อฝึกทักษะในการแก้ปัญหาของนักเรียน

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยไปในครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา โดยเน้นให้มีการบูรณาการสาระวิชาอื่น ๆ เพื่อที่จะได้นำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะต่าง ๆ ให้กับนักเรียนได้ เช่น การพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ทักษะการคิด ทักษะในการนำเทคโนโลยีมาใช้ ทักษะในการแก้ปัญหาและทักษะในการสื่อสาร ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2.2 ควรศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา โดยนำมาบูรณาการให้เข้ากับชีวิตจริงสถานการณ์จริงของนักเรียนรวมไปถึงการประกอบอาชีพ เพื่อเป็นแนวทางให้นักเรียนสามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวันและประกอบอาชีพได้ต่อไป

References

- Chaowakeratipong, N. (2017). khwāmmaī læ khōpkhāi khōng kām khīt sāngsan. [The meaning and scope of creativity.]. In Sinlarat, P. (Ed.), **kām khīt sāngsan: sōn læ sāng yāngrai** [Creative thinking: how to teach and create.]. (pp. 35). 2nd ed. Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Itsarasena Na Ayutthaya, W. (2017). **rūang nā rū kīēokap STEM Education** [Interesting things about STEM Education.]. 2nded. Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Karimi, S. (2017). kanchai krabuānkān ‘ōk bæp choēng witsawakam phūa soēmsāng khwāmkhīt sāngsan læ thaksa kām kē panhā tōt thī nung [The engineering design process to enhance creativity and problem-solving skills, part 1]. **IPST MAGAZINE**. 46(209), 25-27.
- Marattana, C. (2017). **kānsuksā phonkān rianrū nuai kām rianrū watsadu læ sombat khōng watsadu khōng nakrian chan prathomsuksā pī thī hā chāk kanchat kitchakam kām rianrū sa tem suksā** [A Study of Learning Outcomes on Materials and Properties of Grade 5 Students' Learning Unit Using STEM Education]. Master of Education Thesis. Nakhon Ratchasima Rajabhat University.
- Ministry of Education. (2008). **laksūt kēn klāng kānsuksā naphūm thān Phutthasakkarāt sōngphanharōhāsip‘et** [Foundation course, basic education, 2008]. Bangkok: The Agricultural Cooperative Federation of Thailand.

- National Institute of Educational Testing Service. (2015). **tārāṅ sarup phonlakā rot da sōp thāṅkān suksā radap chāt khan phūnthān (O-NET) chan prathomsuksā pī thī hok pīkānsuksā sōṅphanharōjīhasippǣt** [Table of Educational Test Results in Education at National Level (O-NET), Grade 6, Academic Year 2015]. Retrieved from http://www.newonetestresult.niets.or.th/AnnouncementWeb/PDF/SummaryONE TP6_2558.pdf.
- National Institute of Educational Testing Service. (2016). **sarup phonlakā rot da sōp thāṅkān suksā radap chāt khan phūnthān (O-NET) chan prathomsuksā pī thī hok pīkānsuksā sōṅphanharōjīhasipkào** [Summary of Basic National Educational Testing (O-NET), Grade 6, Academic Year 2016]. Retrieved from http://www.newonetestresult.niets.or.th/AnnouncementWeb/PDF/SummaryONE TP6_2559.pdf.
- National Institute of Educational Testing Service. (2017). **sarup phonlakā rot da sōp thāṅkān suksā radap chāt khan phūnthān (O - NET) chan prathomsuksā pī thī hok pīkānsuksā sōṅphanharōjīhoksip** [Summary of Basic National Educational Testing (O-NET), Grade 6, Academic Year 2017]. Retrieved from http://www.newonetestresult.niets.or.th/AnnouncementWeb/PDF/SummaryONE TP6_2560.pdf.
- Nuangchaloem, P. (2015). **kān rīanrū wīthayāsāt nai satawat thī yīsip‘et** [Learning science in the 21st century]. Bangkok: Active Print.
- Panich, W. (2012). **wīthī sāṅg kān rīanrū phūa sit nai satawat thī yīsip‘et** [Ways to create learning for students in the 21st century]. Bangkok: Tathata Publication.
- Phumkhonsan, A. (2017). **kānsuksā phon samrit thāṅkān rīan læ khwāmkhīt sāṅsan thāṅ wīthayāsāt khōṅg nakrīan chan prathomsuksā pī thī hā dōi chai nāeokhīt sa tem suksā** [A Study of Learning Achievement and Scientific Creative Thinking of 5th Grade Students by Using STEM Education]. Master of Education Thesis. Rajabhat Maha Sarakham University.
- Pitiphonthephin, S. (2015). **kānchāt kān rīanrū wīthayāsāt kap sangkhom hāṅg satawat thī yīsip‘et** [Learning Management Science and Society. 21st Century]. Bangkok: bosspringing.

- Sakulsri, S. (2017). *kānchāt kitchakam kān rianrū tām nāēokhit sa tem suksā phūa songsoēm khwāmkhīt sāngsan lāe phon samrit thāngkān rian khōng nakriān chan prathomsuksā pī thī hok* [Learning Activity Management base on STEM Education for Fostering Creative Thinking and Students' Learning Achievement at the 6th Grade Level]. Master of Education Thesis. Rajabhat Maha Sarakham University.
- SongKhwaē, P. (2016). *kānsuksā phonkān rianrū nuāi kān rianrū rūāng " rū rak hin thin māēhōngsōn " tām nāēokhit sa tem suksā phūa songsoēm kān rūrūāng witthayāsāt samrap nakriān chan prathomsuksā pī thī hok* [Development of STEM learning units to enhance scientific literacy in the topic of "Preservation land and rock of Maehongson" for Prathomsuksa 6 students]. Master of Education Thesis. Naresuan University.
- Suvanich, C. (2017). STEM Education and Learning Management for Teacher Student to provide 21st Century Learner's Characteristics under Thailand Policy 4.0. *Journal of Education, Silpakorn University*. 15(1), 25-26.
- Thongchai, P. (2013). *theknołōyī lāe witsawakam khū'arai nai sa tem suksā* [What is Technology and Engineering in Stem education?]. *IPST MAGAZINE*. 42(185), 35-37.

การวิเคราะห์ความสนใจและเจตคติต่อเนื้อหาและอาชีพด้านสะเต็ม
ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

INVESTIGATING STEM CAREER INTEREST AND ATTITUDE AMONG 9TH
GRADE STUDENTS IN THAILAND (BANGKOK METROPOLITAN REGION)

พุทธรชชาติ อังณะกูร¹ อิดา ทับพันธ์² และเสมอภาณุ โสภณศิริรักษ์³
Putthachat Angnakoon¹, Tida Tubpun², and Samoekan Sophonhiranrak

^{1,2,3}คณะวิทยาการเรียนรู้และศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จังหวัดปทุมธานี
^{1,2,3}Faculty of Learning Sciences and Education, Thammasat University, Pathum Thani
E-mail: angnakoon@gmail.com

Received:	August 28, 2019
Revised:	November 22, 2019
Accepted:	November 26, 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความสนใจในอาชีพและเนื้อหาด้านสะเต็มของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่สาม 2) ศึกษาเจตคติต่ออาชีพและเนื้อหาด้านสะเต็ม 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสนใจและเจตคติต่ออาชีพด้านสะเต็ม และ 4) เปรียบเทียบความสนใจและเจตคติต่ออาชีพและเนื้อหาด้านสะเต็มของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาจำแนกตามข้อมูลเชิงประชากรศาสตร์และข้อมูลพื้นฐานอื่น ๆ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาผ่านการวิจัยเชิงปริมาณโดยเก็บข้อมูลจากนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในระบบโรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 459 คน ผ่านแบบสอบถามการวิจัย 2 ชุด ได้แก่ STEM Career Interest Survey (STEM-CIS) และ STEM Semantics Survey โดยใช้การวิเคราะห์ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ข้อมูล การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ และการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยสองกลุ่ม

ผลการวิจัยพบว่า 1) ค่าเฉลี่ยระดับความสนใจในอาชีพสะเต็มโดยรวม เท่ากับ 3.43 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .53 โดยผู้เรียนระดับมัธยมศึกษา มีความสนใจในเนื้อหาและอาชีพด้านสะเต็มซึ่งเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเป็นหลัก ($\bar{X} = 3.59$, S.D. = .64) โดยปัจจัยที่สะท้อนถึงความสนใจในอาชีพด้านสะเต็มของนักเรียนที่มีค่าสูงสุด ได้แก่ “เป้าหมายส่วนบุคคล” ($\bar{X} = 3.68$, S.D. = .56) และ “การรับรู้ความสามารถของตนเอง” ($\bar{X} = 3.59$, S.D. = .56) 2) ระดับเจตคติต่อสาขาวิชาด้านสะเต็มโดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 5.50$, S.D. = 1.26) โดยค่าเฉลี่ยระดับเจตคติต่อสาขาวิชาด้านสะเต็มโดยรวม เท่ากับ 5.23 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .96 3) เจตคติของนักเรียนต่อสาขาวิชาสะเต็มมีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับความสนใจในอาชีพด้านสะเต็มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 และ 4) ค่าเฉลี่ยระดับความสนใจในสายอาชีพด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีของเพศชายสูงกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าเฉลี่ยระดับความสนใจในสายอาชีพด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีของโรงเรียนรัฐบาลต่ำกว่าโรงเรียนเอกชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

คำสำคัญ

ความสนใจในอาชีพ อาชีพด้านสะเต็ม เจตคติ

ABSTRACT

The aims of this study are to: 1) investigate interests in STEM career and content among 9th grade students in Bangkok Metropolitan Area, 2) investigate attitude toward STEM career and content, 3) examine the relationship between STEM career interest and attitude toward STEM, and 4) compare interest and attitude toward STEM career and content across groups of students by their demographic backgrounds and other basic characteristics. A quantitative approach was used in this study, using two surveys which are the STEM Career Interest Survey (STEM-CIS) and the STEM Semantics Survey to collect the data from 459 ninth grade students in Bangkok Metropolitan Region. Descriptive analysis, Pearson's correlation analysis and an independent sample t-test were performed.

Results show that: 1) the level of STEM career interest is 3.43 on average with standard deviation at .53, given that technology shows the highest rating ($\bar{X} = 3.59$, S.D. = .64). The factor that most reflects student interest in STEM careers is "personal goal" (M = 3.68, SD = .56) and the second most reflects student interest is "self-efficacy" (M = 3.59, SD = .56), 2) the attitude toward STEM fields is averaged at 5.23 with standard deviation at .96, given that technology also shows the highest rating ($\bar{X} = 5.50$, S.D. = 1.26), 3) STEM career interest has a positive relationship with attitude toward STEM, and 4) male students show greater interest in careers related to the fields of science, mathematics, and technology than their female counterparts with statistical significance at .05. When it comes to the type of school attended, students in private schools show greater interest in STEM careers than their counterparts in public schools with statistical significance at .05

Keywords

Career Interest, STEM Career, Attitude

ความสำคัญของปัญหา

จากนโยบายสู่ภาคปฏิบัติของไทยแลนด์ 4.0 ส่งผลทำให้ประเทศไทยต้องการบุคลากรที่มีความรู้ทางด้านสะเต็ม (วิทยาศาสตร์, คณิตศาสตร์, วิศวกรรมศาสตร์ และเทคโนโลยี) มากขึ้นเนื่องจากวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์จัดเป็นความรู้พื้นฐานของการสร้างสรรค์นวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ (Roamchart, Yoelao, Seedagulrit, & Boonprakob, 2011) รัฐบาลและหน่วยงานทางการศึกษาในหลายประเทศต่างให้ความสำคัญและวางแผนการพัฒนากำลังคนทั้งในเชิงนโยบาย

และปฏิบัติเพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันและการพึ่งพาตนเองให้ได้มากที่สุด การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ล้วนเป็นผลมาจากความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งถือเป็นปัจจัยหลักในการขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจโลก ดังนั้นการส่งเสริมและพัฒนากำลังคนทางด้าน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ทั้งในเชิงคุณภาพและปริมาณจึงเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญในการ พัฒนาประเทศแนวทางหนึ่ง โดยจะช่วยสร้างความแข็งแกร่งทางด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน (Kier, Blanchard, Osborne & Albert, 2014)

ในปี พ.ศ. 2557 - 2558 ประเทศไทยได้รับการจัดอันดับโดยเวทีเศรษฐกิจโลก (World Economic Forum) ให้อยู่ในลำดับที่ 32 ลดลงจากลำดับที่ 31 ในปี พ.ศ. 2556 - 2557 ในระดับ ดัชนีความสามารถในการแข่งขันโดยรวม (The Global Competitiveness Index) ซึ่งถือว่าอยู่ใน ระดับปานกลางสำหรับระดับภูมิภาค อย่างไรก็ตาม การจัดลำดับโดยใช้ปัจจัยทางด้านนวัตกรรม พบว่าประเทศไทยอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าหลายประเทศในภูมิภาคอาเซียน จากการสำรวจตลาดแรงงาน ไทยระยะ 3-4 ปีที่ผ่านมา รัฐบาลพยายามที่จะเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจเดิมไปสู่การเป็นไทยแลนด์ 4.0 การเตรียมพร้อมของไทยในด้านทรัพยากรบุคคลหรือแรงงานจึงเป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึง โดยแรงงาน ที่เป็นที่ต้องการของตลาดยุคดิจิทัล คือ แรงงานในสายสะเต็ม ซึ่งในอีก 10 ปีข้างหน้าตลาดแรงงาน ต้องใช้กำลังคนด้านนี้เพิ่มขึ้น จึงต้องมีการพัฒนาบุคลากรให้ทันท่วงที เพื่อเพิ่มขีดความสามารถให้กับ ประเทศด้วยการใช้นวัตกรรมนำการพัฒนาอุตสาหกรรมในด้านต่าง ๆ ดังนั้นนักศึกษาที่จบสาย สะเต็มจึงมีโอกาที่จะได้รับการจ้างงานเพิ่มขึ้นตามไปด้วย และจะกลายเป็นแรงงานพื้นฐานของ เศรษฐกิจดิจิทัล จากข้อมูลผลสำรวจของบริษัท จ๊อบส์ดีปี ประเทศไทย ระหว่างเดือนมกราคม - เมษายน 2560 พบว่า ตำแหน่งงานที่เป็นที่ต้องการของตลาด ได้แก่ “สายงานด้านไอที” และ “วิศวกรรม” ซึ่งเป็นสายงานที่ขาดแคลนผู้สมัครงานสูงถึงร้อยละ 43 และ ร้อยละ 29 ตามลำดับ (Digital Age Magazine, 2560) นอกจากนี้สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.) รายงานว่า จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างที่สำเร็จการศึกษาใน ระดับอุดมศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมและคณิตศาสตร์ บัณฑิตทำงานไม่ตรงตาม สาขา โดยเฉพาะบุคคลที่อายุต่ำกว่า 38 ปี โดยมีตัวเลขสูงถึง ร้อยละ 60 และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น (National Statistics Office, 2016)

STEM Career Interest Studies

จากปัญหาการขาดแคลนแรงงานด้านสะเต็ม ทำให้เกิดนโยบายในการกระตุ้นการผลิต บุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งนักวิชาการต่างให้ความเห็นไปในทิศทางเดียวกันว่า นักวางแผนนโยบายทางการศึกษา ผู้บริหารสถาบันการศึกษา ตลอดจนครูอาจารย์ ต้องเข้ามามี บทบาทในการสร้างความตระหนักรู้ถึงคุณค่าของการทำงานในด้านสะเต็ม เพื่อส่งเสริมเจตคติเชิงบวก ต่ออาชีพด้านสะเต็มและสร้างแรงบันดาลใจให้นักเรียนสนใจศึกษาต่อและประกอบอาชีพด้านสะเต็ม ในอนาคต (Kier, Blanchard, & Albert, 2014; Zorlu & Zorlu, 2017) ซึ่งความสนใจของเด็กและ เยาวชนต่อด้านสะเต็มกลายเป็นประเด็นที่ทำให้เกิดการขับเคลื่อนงานวิจัยและการพัฒนาโครงการ ต่าง ๆ ตามมา ดังเช่นงานวิจัยของ Christensen & Knezek (2017) ที่ได้ศึกษาความสนใจในอาชีพ และเจตคติต่อสายสะเต็มในกลุ่มนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยพบว่าเพศหญิงมีเจตคติต่อ การเลือกอาชีพในสายสะเต็มต่ำกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญ โดยได้เสนอให้มีการจัดกิจกรรมที่เอื้อให้

เยาวชนได้มีโอกาสลงมือทำโครงการด้านวิทยาศาสตร์มากขึ้น นอกจากนี้ ภาครัฐได้มีการจัดโครงการเพื่อกระตุ้นเยาวชนให้เกิดความสนใจด้านวิทยาศาสตร์ เช่น “โครงการ Enjoy Science Careers สนุกกับอาชีพวิทยาศาสตร์” ที่ได้มีการแนะนำ 10 อาชีพสาขายุคสมัยที่มีความสำคัญต่อการพัฒนานวัตกรรมและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับประเทศ เช่น อาชีพวิศวกรระบบดาวเทียม นักวิทยาศาสตร์ข้อมูล นักวิเคราะห์การลงทุน วิศวกรหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ เกษตรกรยุคใหม่ นักวิจัยวัสดุนาโน ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย โดยกระบวนการในโครงการดังกล่าวมุ่งเน้นให้เยาวชนได้ทำความรู้จักอาชีพในสายสะเต็ม รวมทั้งแนะแนวทางอาชีพและรูปแบบงานในอนาคต เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกเรียนต่อระดับอุดมศึกษา

ทั้งนี้ ทฤษฎีที่มักใช้เป็นฐานในการพัฒนาแบบวัดความสนใจในอาชีพสายสะเต็ม ได้แก่ ทฤษฎี Social Cognitive Career Theory (SCCT) ของ Lent, Brown & Hackett (1994, 2000) ซึ่งเป็นแนวทางในการทำความเข้าใจพฤติกรรมทางการศึกษาและอาชีพ (Lent, 2013; Roller, Lampley & Dillihunt, 2018) โดยมีกรอบที่สะท้อนกระบวนการเลือกสาขาการเรียนและอาชีพของนักเรียน (Lent, Brown & Hackett, 1994) Lent (2013) ได้นำเสนอกรอบ SCCT ที่ศึกษาการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน ของการพัฒนาอาชีพ ได้แก่ 1) พัฒนาการด้านความสนใจในวิชาการและอาชีพ 2) การตัดสินใจเลือกทางวิชาการและอาชีพ 3) การไปสู่ความสำเร็จทางวิชาการและอาชีพ 4) ประสบการณ์ความพึงพอใจและสุขภาวะในสภาพแวดล้อมของการทำงาน และเพื่อทำความเข้าใจองค์ประกอบทั้ง 4 ด้านให้ดีขึ้น Lent (2013) เสนอให้ใช้ 3 ตัวแปรเพื่ออธิบายปรากฏการณ์ ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy) ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ (outcome expectations) และ เป้าหมายส่วนบุคคล (personal goals) โดย Lent (2013) อธิบายว่าแต่ละบุคคลมีแนวโน้มที่จะพัฒนาความสนใจในสาขาวิชาที่ตนรู้สึกว่าจะตนเองมีความสามารถและคาดว่าจะได้รับผลตอบแทนที่ดี (Lent, Brown, & Hackett, 2000) สอดคล้องกับทฤษฎีของ Bandura (1991) ที่อธิบายเรื่องการสร้างความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถของตนเอง แล้วจึงคาดการณ์ผลลัพธ์และตั้งเป้าหมาย จากนั้นจึงวางแผนเพื่อไปสู่เป้าหมายนั้น

ดังนั้นการกระตุ้นให้ผู้เรียนในยุคปัจจุบันเห็นความสำคัญในการเรียนวิชาสะเต็มมากขึ้น นักการศึกษาและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องควรทำความเข้าใจปรากฏการณ์ด้านความสนใจของผู้เรียนในยุคปัจจุบันเกี่ยวกับสาขาวิชาสะเต็มและเจตคติต่ออาชีพ เพื่อเห็นแนวทางในการสร้างแรงจูงใจต่อการเรียนรายวิชาสะเต็มและแก้ปัญหาการขาดแคลนแรงงานด้านสะเต็มในอนาคต

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

- 1) ความสนใจในอาชีพและเนื้อหาด้านสะเต็มของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในระบบโรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเป็นอย่างไร
- 2) เจตคติต่ออาชีพและเนื้อหาด้านสะเต็มของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในระบบโรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเป็นอย่างไร
- 3) ความสนใจในอาชีพและเนื้อหาด้านสะเต็มมีความสัมพันธ์กับเจตคติต่ออาชีพด้านสะเต็มหรือไม่

4) ความสนใจและเจตคติต่ออาชีพด้านสะเต็มของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความแตกต่างกันหรือไม่เมื่อเปรียบเทียบตามข้อมูลเชิงประชากรศาสตร์และข้อมูลพื้นฐานอื่น ๆ

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาความสนใจในอาชีพและเนื้อหาด้านสะเต็มของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในระบบโรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
- 2) เพื่อศึกษาเจตคติต่ออาชีพและเนื้อหาด้านสะเต็มของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในระบบโรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
- 3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสนใจในอาชีพและเนื้อหาด้านสะเต็มและเจตคติต่ออาชีพด้านสะเต็ม
- 4) เพื่อเปรียบเทียบความสนใจและเจตคติต่ออาชีพและเนื้อหาด้านสะเต็มของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา จำแนกตามข้อมูลเชิงประชากรศาสตร์และข้อมูลพื้นฐานอื่น ๆ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถามที่พัฒนามาจากแบบสอบถามเรื่องของความสนใจในอาชีพสะเต็ม ชื่อ STEM Career Interest Survey (STEM-CIS) ของ Kier, Blanchard, Osborne & Albert (2014) และแบบสอบถาม STEM Semantics Survey ของ Tyler-Wood, Knezek & Christensen (2010) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนในระดับมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 ในระบบโรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 70,331 คน (ตัวเลขจากสถิติการศึกษา ประจำปี 2557 กระทรวงศึกษาธิการ) ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 459 คน ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนของรัฐบาลและเอกชน จำนวน 7 แห่ง โดยมีการคัดเลือก ดังนี้ 1) เป็นโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล 2) ไม่เป็นโรงเรียนที่มีหลักสูตรมุ่งเน้นพัฒนาทักษะทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ หรือสะเต็มโดยเฉพาะ 3) ผู้บริหารโรงเรียนอนุญาตให้ทีมผู้วิจัยลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามที่ปรับมาจากแบบสอบถาม STEM Career Interest Survey (STEM-CIS) ของ Kier, Blanchard & Albert (2014) และ STEM Semantics Survey ของ Tyler-Wood, Knezek & Christensen (2010) ผู้วิจัยได้ติดต่อผู้พัฒนาแบบสอบถามทั้งสองฉบับและได้รับอนุญาตให้นำมาแปลเป็นภาษาไทยเพื่อใช้ในการวิจัยได้ โดยแบบสอบถามทั้ง 2 ฉบับ มีรายละเอียดดังนี้

STEM-CIS เป็นแบบสอบถามที่ออกแบบมาเพื่อใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีการใช้ภาษาที่ง่ายแก่การเข้าใจ แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์ ส่วนละ 11 ข้อ โดยใช้มาตรวัด 5 ระดับ ได้แก่ 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 2 = ไม่เห็นด้วย 3 = ไม่แน่ใจ 4 = เห็นด้วย และ 5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง STEM Semantics Survey เป็นแบบสอบถามเพื่อสำรวจเจตคติต่อวิชาในหมวดสะเต็มและ อาชีพสะเต็ม โดยแบบสอบถามถูกแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ในแต่ละส่วนมี 5 ข้อ พร้อมมาตรวัด 7 ระดับที่แสดงคุณลักษณะคู่ตรงข้าม เช่น น่าเบื่อ-น่าสนใจ น่าทึ่ง-ธรรมดาทั่วไป

แบบสอบถามสำหรับการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลเชิงประชากรศาสตร์ จำนวน 14 ข้อ ส่วนที่ 2 ความสนใจต่ออาชีพและเนื้อหาด้านสะเต็ม จำนวน 44 ข้อ และส่วนที่ 3 เจตคติต่อวิชาสายสะเต็ม จำนวน 20 ข้อ รวมทั้งสิ้น 78 ข้อ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรโดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) ตัวแปรทั้งหมดที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ โดยมีค่าอยู่ระหว่าง .753 - .926

การวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ข้อมูลเชิงประชากรศาสตร์ และข้อมูลเพื่อตอบคำถามวิจัย ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลผ่านโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิเคราะห์หาข้อมูลทางสถิติ โดยใช้การวิเคราะห์ ดังนี้ การแจกแจงความถี่ข้อมูล การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation analysis) และการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยสองกลุ่ม (Independent t-test)

ผลการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถามจำนวน 459 ฉบับ จากโรงเรียนของรัฐและเอกชน จำนวน 7 โรงเรียน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามแบ่งเป็นเพศชาย จำนวน 292 คน (ร้อยละ 63.6) เพศหญิง จำนวน 164 คน (ร้อยละ 35.7) และนักเรียนที่ไม่ต้องการระบุเพศ จำนวน 3 คน โดยทั้งหมดมีอายุอยู่ในช่วง 13 - 16 ปี นอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีเกรดเฉลี่ยสะสมอยู่ในช่วง 3.51- 4.00 (ร้อยละ 53.8) รองลงมาคืออยู่ในช่วง 3.01-3.50 (ร้อยละ 17.6)

ในด้านความต้องการศึกษาต่อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าต้องการศึกษาต่อจำนวน 444 คน (ร้อยละ 96.7) โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามเพียง 15 คน (ร้อยละ 3.3) ที่ระบุว่าไม่มีความประสงค์ที่จะศึกษาต่อหลังจากจบระดับชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 ซึ่งทั้งหมดเป็นนักเรียนในโรงเรียนของรัฐ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาแผนการศึกษาที่ผู้ตอบแบบสอบถามเลือก พบว่า สาขาวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ เป็นตัวเลือกที่ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกมากที่สุด (ร้อยละ 54.9) รองลงมาคือ ศิลปคำนวณและศิลปภาษา (ร้อยละ 12.4 และ 9.4 ตามลำดับ)

นอกจากข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามที่รวบรวมได้จากการสำรวจแล้ว ข้อมูลด้านความสนใจในอาชีพ เจตคติต่ออาชีพ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว สามารถรายงานตามวัตถุประสงค์การวิจัยได้ ดังนี้

1. ความสนใจในอาชีพและเนื้อหาด้านสะเต็มของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในระบบโรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

จากการรวบรวมข้อมูลด้านความสนใจในสายอาชีพและเนื้อหาด้านสะเต็ม จากจำนวน 44 ข้อ ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามต้องระบุระดับความเห็น ด้วยมาตรวัด 5 ระดับ (5 = เห็นด้วยมากที่สุด 1 = ไม่เห็นด้วยมากที่สุด) เมื่อแบ่งองค์ประกอบตามสาขาวิชา พบว่า ด้านที่ได้รับความสนใจสูงสุด ได้แก่ ด้านเทคโนโลยี ($\bar{X}$ = 3.59, S.D. = .64) ด้านคณิตศาสตร์ ($\bar{X}$ = 3.55, S.D. = .66) และวิทยาศาสตร์ ($\bar{X}$ = 3.38, S.D. = .70) ตามลำดับ โดยค่าเฉลี่ยระดับความสนใจในอาชีพสะเต็มโดยรวม เท่ากับ 3.43 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .53

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยระดับความสนใจในอาชีพด้านสะเต็มโดยแบ่งองค์ประกอบตามสาขาวิชา

ความสนใจในอาชีพด้านสะเต็ม	n	$\bar{X}$	S.D.
วิทยาศาสตร์	459	3.38	.70
คณิตศาสตร์	458	3.55	.66
เทคโนโลยี	456	3.59	.64
วิศวกรรมศาสตร์	456	3.20	.76
รวม	456	3.43	.70

นอกจากนี้หากวิเคราะห์โดยแบ่งองค์ประกอบตามลักษณะทางทฤษฎีปัญญาสังคมด้านอาชีพ (Lent, Brown & Hackett, 1994, 2000) พบว่า ปัจจัยที่สะท้อนถึงความสนใจในอาชีพด้านสะเต็มของนักเรียน ที่มีค่าสูงสุด ได้แก่ “เป้าหมายส่วนบุคคล” ($\bar{X} = 3.68$, S.D. = .56) และ “การรับรู้ความสามารถของตนเอง” ($\bar{X} = 3.59$, S.D. = .56) โดยนักเรียนรายงานว่าตนเองจะตั้งใจเรียนในวิชาที่เกี่ยวข้องกับสะเต็มและวางแผนที่จะใช้ความรู้ที่ประกอบอาชีพในอนาคต ซึ่งนักเรียนรับรู้ว่าคุณภาพของตนเองมีความสามารถและความมั่นใจในวิชาที่เกี่ยวข้องกับสะเต็ม ซึ่งในทางกลับกันการสนับสนุนจากสภาพแวดล้อม ได้แก่ บุคคลที่เป็นแบบอย่างในสายอาชีพสะเต็ม ไม่ว่าจะเป็นคนในครอบครัวหรือบุคคลอื่น ๆ ในสังคม เป็นปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{X} = 3.14$, S.D. = .71)

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยระดับความสนใจในอาชีพด้านสะเต็มโดยแบ่งองค์ประกอบตามลักษณะทางทฤษฎีปัญญาสังคมด้านอาชีพ

ความสนใจในอาชีพด้านสะเต็ม	n	$\bar{X}$	S.D.
การรับรู้ความสามารถของตนเอง	459	3.59	.56
เป้าหมายส่วนบุคคล	459	3.68	.56
ความคาดหวังในผลลัพธ์	459	3.48	.61
ความสนใจ	459	3.37	.63
การสนับสนุนจากสภาพแวดล้อม	459	3.14	.71
ความรู้สึกส่วนบุคคล	459	3.22	.73

2. เจตคติต่ออาชีพและเนื้อหาด้านสะเต็มของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในระบบโรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

จากการสำรวจข้อมูลผ่านแบบสอบถามด้านเจตคติต่อสายวิชาด้านสะเต็ม โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามระบุระดับความรู้สึก ผ่านสองคุณลักษณะตรงข้าม (Semantic words) สามารถสรุปผลการสำรวจได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยระดับเจตคติต่อสาขาด้านสะเต็มโดยแบ่งตามองค์ประกอบด้านสาขาวิชา

เจตคติต่อสาขาด้านสะเต็ม	n	$\bar{X}$	S.D.
วิทยาศาสตร์	36	5.17	1.33
คณิตศาสตร์	36	4.83	1.40
เทคโนโลยี	34	5.50	1.26
วิศวกรรมศาสตร์	35	5.30	1.32
รวม	34	5.23	0.96

จากการสำรวจสะท้อนให้เห็นว่า ระดับเจตคติต่อสาขาด้านสะเต็มโดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 5.50$, S.D. = 1.26) ในส่วนของด้านวิศวกรรมศาสตร์และวิทยาศาสตร์มีค่าเฉลี่ยรองลงมาตามลำดับ ($\bar{X} = 5.30$, S.D. = 1.32 และ $\bar{X} = 5.17$, S.D. = 1.33) โดยค่าเฉลี่ยระดับเจตคติต่อสาขาด้านสะเต็มโดยรวม เท่ากับ 5.23 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .96

1. ความสัมพันธ์ระหว่างความสนใจในอาชีพด้านสะเต็มและเจตคติต่อด้านสะเต็ม

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความสนใจในอาชีพด้านสะเต็มและระดับเจตคติต่อสาขาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์ พบว่า ความสนใจและเจตคติมีค่าสหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .228 ถึง .547 โดยเจตคติต่อสาขาวิทยาศาสตร์มีความสัมพันธ์กับความสนใจในอาชีพด้านสะเต็มในระดับสูงที่สุด เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อสาขาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์ พบว่าเจตคติของนักเรียนต่อสาขาวิชาสะเต็มมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสนใจในอาชีพด้านสะเต็มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยเจตคติระหว่างสาขาเทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์มีความสัมพันธ์สูงสุด ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างระดับความสนใจในอาชีพด้านสะเต็มกับระดับเจตคติต่อสาขาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์

ตัวแปร	ความสนใจในอาชีพด้านสะเต็ม	เจตคติต่อสาขาวิทยาศาสตร์	เจตคติต่อสาขาคณิตศาสตร์	เจตคติต่อสาขาเทคโนโลยี
เจตคติต่อสาขาวิทยาศาสตร์	.376**	-		
เจตคติต่อสาขาคณิตศาสตร์	.453**	.381**	-	
เจตคติต่อสาขาเทคโนโลยี	.278**	.228**	.252**	-
เจตคติต่อสาขาวิศวกรรมศาสตร์	.347**	.289**	.319**	.547**

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของผู้เรียน ได้แก่ เพศ แผนการศึกษาต่อ ประเภทของโรงเรียนที่เข้าศึกษา และระดับการศึกษาของบิดามารดา ต่อความ

สนใจและเจตคติต่ออาชีพด้านสะเต็ม ซึ่งพบความสัมพันธ์ในแต่ละปัจจัยแตกต่างกัน และพบว่าค่าสหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง -.004 ถึง .546

2. การเปรียบเทียบความสนใจและเจตคติต่ออาชีพและเนื้อหาด้านสะเต็มของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา จำแนกตามข้อมูลเชิงประชากรศาสตร์และข้อมูลพื้นฐานอื่น ๆ

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเพศกับค่าเฉลี่ยระดับความสนใจในอาชีพด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์

ความสนใจ รายด้าน	เพศ						t(df)	p	95% CI L,U	Effect Size
	ชาย			หญิง						Cohen's d
	$\bar{x}$	S.D.	n	$\bar{x}$	S.D.	n				
วิทยาศาสตร์	3.45	.74	292	3.29	.61	164	2.48 (391.42)	.014	.03, .29	.23
คณิตศาสตร์	3.61	.69	292	3.46	.60	163	2.43 (376.59)	.016	.03, .27	.23
เทคโนโลยี	3.70	.66	290	3.41	.54	163	4.92 (392.25)	<.0 01	.17, .39	.48
วิศวกรรมศาสตร์	3.23	.81	291	3.14	.68	162	1.27 (451)	.204	-.05, .24	.12

จากผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเพศกับค่าเฉลี่ยระดับความสนใจ พบว่า กลุ่มตัวอย่างเพศชาย จำนวน 292 คน มีค่าเฉลี่ยระดับความสนใจในสายอาชีพด้านเทคโนโลยีสูงสุด ($\bar{X}_{Tech} = 3.70$, $S.D._{Tech} = .66$) รองลงมาคือ คณิตศาสตร์ ($\bar{X}_{Math} = 3.61$, $S.D._{Math} = .69$) วิทยาศาสตร์ ($\bar{X}_{Sci} = 3.45$, $S.D._{Sci} = .74$) และวิศวกรรมศาสตร์ ($\bar{X}_{Eng} = 3.23$, $S.D._{Eng} = .81$) ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างเพศหญิง จำนวน 164 คน มีค่าเฉลี่ยระดับความสนใจในสายอาชีพด้านคณิตศาสตร์สูงสุด ($\bar{X}_{Math} = 3.46$, $S.D._{Math} = .60$) รองลงมาคือ เทคโนโลยี ($\bar{X}_{Tech} = 3.41$, $S.D._{Tech} = .54$) วิทยาศาสตร์ ($\bar{X}_{Sci} = 3.29$, $S.D._{Sci} = .61$) และวิศวกรรมศาสตร์ ($\bar{X}_{Eng} = 3.14$, $S.D._{Eng} = .68$) ตามลำดับ ซึ่งใช้สถิติทดสอบทีแบบเป็นอิสระต่อกัน พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับความสนใจในสายอาชีพด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีของเพศชายสูงกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ($t_{Sci} = 4.638$, $p < .001$; $t_{Math} = 2.43$, $p = .016$; $t_{Tech} = 4.92$, $p < .001$) ในขณะที่ผู้วิจัยไม่สามารถยืนยันความแตกต่างในความสนใจทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ระหว่างเพศหญิงและชายได้

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างประเภทโรงเรียนกับค่าเฉลี่ยระดับความสนใจใน
อาชีพด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์

ความสนใจ รายด้าน	ประเภทโรงเรียน						t(df)	p	95% CI L,U	Effect Size
	โรงเรียนของรัฐ			โรงเรียนเอกชน						Cohen's d
	$\bar{X}$	S.D.	n	$\bar{X}$	S.D.	n				
วิทยาศาสตร์	3.24	.63	287	3.63	.75	172	-5.66 (311.83)	<.001	-.52, -.25	-.58
คณิตศาสตร์	3.38	.58	283	3.83	.69	172	-7.09 (314.36)	<.001	-.57, -.32	-.72
เทคโนโลยี	3.51	.58	284	3.72	.70	172	-3.38 (308.37)	.001	-.34, -.09	-.34
วิศวกรรม ศาสตร์	3.17	.69	285	3.25	.87	171	-1.07 (296.36)	.284	-.24, .07	-.11

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างประเภทของโรงเรียนกับค่าเฉลี่ยระดับความสนใจในสายอาชีพด้านสะเต็ม พบว่า กลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนของรัฐ จำนวน 287 คน มีค่าเฉลี่ยระดับความสนใจในสายอาชีพด้านเทคโนโลยีสูงสุด ($\bar{X}_{Tech} = 3.51$, $S.D._{Tech} = .58$) รองลงมาคือ คณิตศาสตร์ ($\bar{X}_{Math} = 3.38$, $S.D._{Math} = .58$) วิทยาศาสตร์ ($\bar{X}_{Sci} = 3.24$, $S.D._{Sci} = .63$) และวิศวกรรมศาสตร์ ($\bar{X}_{Eng} = 3.17$, $S.D._{Eng} = .69$) ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนเอกชน จำนวน 172 คน มีค่าเฉลี่ยระดับความสนใจในสายอาชีพด้านคณิตศาสตร์สูงสุด ($\bar{X}_{Math} = 3.83$, $S.D._{Math} = .69$) รองลงมาคือ เทคโนโลยี ($\bar{X}_{Tech} = 3.72$, $S.D._{Tech} = .70$) วิทยาศาสตร์ ($\bar{X}_{Sci} = 3.63$, $S.D._{Sci} = .75$) และ วิศวกรรมศาสตร์ ($\bar{X}_{Eng} = 3.25$, $S.D._{Eng} = .87$) ตามลำดับ ซึ่งใช้สถิติทดสอบทีแบบเป็นอิสระต่อกัน พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับความสนใจในสายอาชีพด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีของโรงเรียนรัฐบาลต่ำกว่าโรงเรียนเอกชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ($t_{Sci} = -5.66$, $p < .001$; $t_{Math} = -7.09$, $p < .001$; $t_{Tech} = -3.38$, $p = .001$) ในขณะที่ผู้วิจัยไม่สามารถยืนยันความแตกต่างในความสนใจทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ระหว่างโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนเอกชนได้

ตารางที่ 7 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างแผนการศึกษาต่อกับค่าเฉลี่ยระดับความสนใจ
ในอาชีพด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์

ความสนใจ รายด้าน	แผนการศึกษาต่อ						t(df)	p	95% CI L,U	Effect Size
	วิทย์ – คณิต			อื่น ๆ						Cohen’s d
	$\bar{x}$	S.D.	n	$\bar{x}$	S.D.	n				
วิทยาศาสตร์	3.74	.59	252	2.93	.57	190	14.49 (440)	<.001	.70, .92	1.40
คณิตศาสตร์	3.81	.62	251	3.22	.58	190	10.06 (439)	<.001	.47, .70	.98
เทคโนโลยี	3.65	.69	252	3.53	.57	187	2.00 (433)	.046	.00, .24	.19
วิศวกรรมศาสตร์	3.35	.74	250	2.99	.74	189	5.03 (437)	<.001	.22, .50	.49

ในขณะเดียวกัน เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างประเภทของแผนการศึกษาต่อกับค่าเฉลี่ยระดับความสนใจในสายอาชีพด้านสะเต็ม พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีแผนจะเลือกเรียนในสายวิทย์คณิต จำนวน 252 คน มีค่าเฉลี่ยระดับความสนใจในสายอาชีพด้านคณิตศาสตร์สูงสุด ($\bar{X}_{\text{Math}} = 3.81$, $S.D._{\text{Math}} = .62$) รองลงมาคือ วิทยาศาสตร์ ($\bar{X}_{\text{Sci}} = 3.74$, $S.D._{\text{Sci}} = .59$) เทคโนโลยี ($\bar{X}_{\text{Tech}} = 3.65$, $S.D._{\text{Tech}} = .69$) และวิศวกรรมศาสตร์ ($\bar{X}_{\text{Eng}} = 3.35$, $S.D._{\text{Eng}} = .74$) ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่มีแผนจะเลือกเรียนในสายอื่น นอกเหนือจากวิทย์คณิต จำนวน 207 คน มีค่าเฉลี่ยระดับความสนใจในสายอาชีพด้านเทคโนโลยีสูงสุด ($\bar{X}_{\text{Tech}} = 3.53$, $S.D._{\text{Tech}} = .57$) รองลงมาคือ คณิตศาสตร์ ($\bar{X}_{\text{Math}} = 3.22$, $S.D._{\text{Math}} = .58$) วิศวกรรมศาสตร์ ($\bar{X}_{\text{Eng}} = 2.99$, $S.D._{\text{Eng}} = .74$) และวิทยาศาสตร์ ($\bar{X}_{\text{Sci}} = 2.93$, $S.D._{\text{Sci}} = .57$) ตามลำดับ ซึ่งใช้สถิติทดสอบทีแบบเป็นอิสระต่อกัน พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับความสนใจในสายอาชีพด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์ของนักเรียนที่มีแผนการเรียนสายวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ สูงกว่านักเรียนที่มีแผนการเรียนสายอื่นนอกเหนือจากวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t_{\text{Sci}} = 14.49$, $p < .001$; $t_{\text{Math}} = 10.06$, $p < .001$; $t_{\text{Tech}} = 2.00$, $p = .046$; $t_{\text{Eng}} = 5.03$, $p < .001$)

นอกจากการเปรียบเทียบปัจจัยด้านประชากรศาสตร์กับระดับความสนใจในอาชีพด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์ แล้ว ผู้วิจัยยังเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของผู้เรียน ได้แก่ เพศ แผนการศึกษาต่อ ประเภทของโรงเรียนที่เข้าศึกษา และระดับการศึกษาของบิดามารดา กับระดับเจตคติต่อสาขาด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์ ดังผลที่แสดงในตารางที่ 8 – 10

ตารางที่ 8 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเพศกับค่าเฉลี่ยระดับเจตคติต่อสาขาวิชาด้าน
วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์

เจตคติรายด้าน	เพศ						t(df)	p	95% CI L,U	Effect Size
	ชาย			หญิง						Cohen's d
	$\bar{X}$	S.D.	n	$\bar{X}$	S.D.	n				
วิทยาศาสตร์	5.17	1.34	286	5.20	1.33	147	-.23 (431)	.820	-.30, .24	-.02
คณิตศาสตร์	4.89	1.39	285	4.75	1.38	148	.97 (431)	.331	-.14, .41	.10
เทคโนโลยี	5.64	1.22	285	5.23	1.29	146	2.98 (429)	.003	.13, .63	.33
วิศวกรรมศาสตร์	5.30	1.36	285	5.30	1.26	147	-.05 (430)	.957	-.27, .26	0

จากการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างปัจจัยด้านเพศและระดับเจตคติแล้ว พบว่า กลุ่มตัวอย่างเพศชาย จำนวน 292 คน มีค่าเฉลี่ยระดับเจตคติในสายอาชีพด้านเทคโนโลยีสูงสุด ($\bar{X}_{Tech} = 5.64$, $S.D._{Tech} = 1.22$) รองลงมาคือ วิศวกรรมศาสตร์ ($\bar{X}_{Eng} = 5.30$, $S.D._{Eng} = 1.36$) วิทยาศาสตร์ ($\bar{X}_{Sci} = 5.17$, $S.D._{Sci} = 1.34$) และคณิตศาสตร์ ($\bar{X}_{Math} = 4.89$, $S.D._{Math} = 1.39$) ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างเพศหญิง จำนวน 164 คน มีค่าเฉลี่ยระดับเจตคติต่อสาขาวิชาด้านวิศวกรรมศาสตร์ ($\bar{X}_{Eng} = 5.30$, $S.D._{Eng} = 1.26$) สูงสุด รองลงมาคือ เทคโนโลยี ($\bar{X}_{Tech} = 5.23$, $S.D._{Tech} = 1.29$) วิทยาศาสตร์ ($\bar{X}_{Sci} = 5.20$, $S.D._{Sci} = 1.33$) และคณิตศาสตร์ ($\bar{X}_{Math} = 4.75$, $S.D._{Math} = 1.38$) ตามลำดับ ซึ่งเมื่อใช้สถิติทดสอบทีแบบเป็นอิสระต่อกัน พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับเจตคติต่อสาขาวิชาด้านเทคโนโลยีของเพศชายสูงกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ($t_{Tech} = 2.98$, $p = .003$) ในขณะที่ผู้วิจัยไม่สามารถยืนยันความแตกต่างของระดับเจตคติต่อสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์ระหว่างเพศหญิงและชายได้

ตารางที่ 9 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างประเภทโรงเรียนกับค่าเฉลี่ยระดับเจตคติต่อ
สาขาด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์

เจตคติรายด้าน	ประเภทโรงเรียน									
	โรงเรียนของรัฐ			โรงเรียนเอกชน					95% CI	Effect Size
	$\bar{X}$	S.D.	n	$\bar{X}$	S.D.	n	t(df)	p	L,U	Cohen's d
วิทยาศาสตร์	5.17	1.36	267	5.17	1.29	169	.01 (434)	.992	-.26, .26	0
คณิตศาสตร์	4.72	1.41	267	5.00	1.37	169	-2.02 (434)	.044	-.55, -.01	-.20
เทคโนโลยี	5.37	1.30	265	5.71	1.17	169	-2.77 (432)	.006	-.58, -.09	-.27
วิศวกรรมศาสตร์	5.25	1.29	266	5.38	1.36	169	-.98 (433)	.329	-.38, .13	-.10

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างประเภทของโรงเรียนกับค่าเฉลี่ยระดับเจตคติต่อสาขาวิชาด้านสะเต็ม พบว่า กลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนรัฐบาล จำนวน 287 คน มีค่าเฉลี่ยระดับความสนใจในสายอาชีพด้านเทคโนโลยีสูงสุด ($\bar{X}_{Tech} = 5.37$, $S.D._{Tech} = 1.30$) รองลงมาคือ วิศวกรรมศาสตร์ ($\bar{X}_{Eng} = 5.25$, $S.D._{Eng} = 1.29$) วิทยาศาสตร์ ($\bar{X}_{Sci} = 5.17$, $S.D._{Sci} = 1.36$) และคณิตศาสตร์ ($\bar{X}_{Math} = 4.72$, $S.D._{Math} = 1.41$) กลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนเอกชน จำนวน 172 คน มีค่าเฉลี่ยระดับเจตคติต่อสาขาวิชาด้านเทคโนโลยีสูงสุดเช่นเดียวกัน ($\bar{X}_{Tech} = 5.71$, $S.D._{Tech} = 1.17$) รองลงมาคือ วิศวกรรมศาสตร์ ($\bar{X}_{Eng} = 5.38$, $S.D._{Eng} = 1.36$) วิทยาศาสตร์ ($\bar{X}_{Sci} = 5.17$, $S.D._{Sci} = 1.29$) และคณิตศาสตร์ ($\bar{X}_{Math} = 5.00$, $S.D._{Math} = 1.37$) ตามลำดับ ซึ่งใช้สถิติทดสอบทีแบบเป็นอิสระต่อกัน พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับเจตคติต่อสาขาวิชาด้านเทคโนโลยีของโรงเรียนรัฐบาลต่ำกว่าโรงเรียนเอกชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ($t_{Math} = -2.02$, $p = .044$; $t_{Tech} = -2.77$, $p = .006$) ในขณะที่ผู้วิจัยไม่สามารถยืนยันความแตกต่างของระดับเจตคติต่อสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์ระหว่างโรงเรียนของรัฐและเอกชนได้

ตารางที่ 10 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างแผนการศึกษาต่อกับค่าเฉลี่ยระดับเจตคติต่อ
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์

เจตคติรายด้าน	แผนการศึกษาต่อ						t(df)	p	95% CI L,U	Effect Size
	วิทย์ – คณิต			อื่น ๆ						Cohen’s d
	$\bar{x}$	S.D.	n	$\bar{x}$	S.D.	n				
วิทยาศาสตร์	5.50	1.14	246	4.72	1.48	174	5.79 (314.07)	<.001	.51, 1.03	.61
คณิตศาสตร์	5.11	1.35	246	4.44	1.41	174	4.93 (418)	<.001	.40, .94	.49
เทคโนโลยี	5.41	1.29	246	5.15	1.34	173	.818 (417)	.414	-.14, .35	.20
วิศวกรรมศาสตร์	5.55	1.30	246	5.45	1.23	173	2.00 (417)	.046	.00, .52	.08

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างประเภทของแผนการศึกษาต่อกับค่าเฉลี่ยระดับเจตคติต่อสาขาวิชาด้านสะเต็ม พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีแผนจะเลือกเรียนในสายวิทย์คณิต จำนวน 252 คน มีค่าเฉลี่ยระดับเจตคติต่อสาขาวิชาด้านวิศวกรรมศาสตร์สูงสุด ($\bar{X}_{\text{Eng}} = 5.55$, $S.D._{\text{Eng}} = 1.30$) รองลงมาคือ เทคโนโลยี ($\bar{X}_{\text{Tech}} = 5.41$, $S.D._{\text{Tech}} = 1.29$) คณิตศาสตร์ ($\bar{X}_{\text{Math}} = 5.11$, $S.D._{\text{Math}} = 1.35$) และวิทยาศาสตร์ ($\bar{X}_{\text{Sci}} = 5.50$, $S.D._{\text{Sci}} = 1.14$) ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่มีแผนจะเลือกเรียนในสายอื่น นอกเหนือจากวิทย์คณิต จำนวน 207 คน มีค่าเฉลี่ยระดับเจตคติต่อสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์สูงสุด ($\bar{X}_{\text{Eng}} = 5.45$, $S.D._{\text{Eng}} = 1.23$) รองลงมาคือ วิทยาศาสตร์ ($\bar{X}_{\text{Sci}} = 4.72$, $S.D._{\text{Sci}} = 1.48$) คณิตศาสตร์ ($\bar{X}_{\text{Math}} = 4.44$, $S.D._{\text{Math}} = 1.41$) และเทคโนโลยี ($\bar{X}_{\text{Tech}} = 5.15$, $S.D._{\text{Tech}} = 1.34$) ตามลำดับ ซึ่งใช้สถิติทดสอบทีแบบเป็นอิสระต่อกัน พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับเจตคติต่อสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างที่มีแผนจะเลือกเรียนในสายวิทย์คณิตสูงกว่าอีกกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ($t_{\text{Sci}} = 5.79$, $p < .001$; $t_{\text{Math}} = 4.93$, $p < .001$; $t_{\text{Eng}} = 2.00$, $p = .046$) ในขณะที่ผู้วิจัยไม่สามารถยืนยันความแตกต่างของระดับเจตคติต่อสาขาวิชาเทคโนโลยีระหว่างแผนการเรียนทั้งสองได้

อภิปรายผล

การศึกษาความสนใจและเจตคติต่อเนื้อหาและอาชีพด้านสะเต็มของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีเป้าหมายเพื่อศึกษาความสนใจ เจตคติต่ออาชีพและเนื้อหาด้านสะเต็มของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในระบบโรงเรียนในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล นอกจากนี้ยังศึกษาเปรียบเทียบความสนใจและเจตคติต่ออาชีพและเนื้อหาด้านสะเต็มของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา โดยจำแนกตามข้อมูลเชิงประชากรศาสตร์และข้อมูลพื้นฐานอื่น ๆ ได้แก่ เพศ แผนการศึกษาต่อ ประเภทของโรงเรียนที่เข้าศึกษา และระดับการศึกษาของบิดามารดา

เนื่องจากมีผลการศึกษาระบุถึงอิทธิพลของเศรษฐกิจของครอบครัว ระดับการศึกษาของบิดามารดา อาชีพของบิดามารดา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทางเลือกในการศึกษาต่อ ล้วนมีผลต่อการเลือก สาขาวิชาในการศึกษาต่อและการเลือกอาชีพในอนาคต (Middleton & Loughhead, 1993; Otto & Call, 1985; Splete & Freeman-George, 1985)

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสนใจอาชีพด้านสะเต็ม คือ เป้าหมายส่วนบุคคล และการรับรู้ความสามารถของตนเอง ซึ่งผู้เรียนมีการตั้งเป้าหมายในการประกอบ อาชีพที่เกี่ยวข้องกับอาชีพด้านสะเต็ม โดยวางแผนที่เรียนในวิชาที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนา ตนเองและใช้ในการประกอบอาชีพ แต่ในทางกลับกันสภาพแวดล้อมรอบตัวผู้เรียน โดยเฉพาะการได้เห็น แบบอย่างจากบุคคลที่รายรอบตัวผู้เรียน ทั้งคนในครอบครัวหรือบุคคลที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักในสังคม กลายเป็นปัจจัยที่มีผลต่อความสนใจในอาชีพด้านสะเตมน้อยมาก

ผลการศึกษาดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าการรับรู้ความสามารถของตนเอง ถือเป็นปัจจัยสำคัญ ปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพ (Betz & Hackett, 1986; Taylor & Betz, 1983; Patcharapongpan, 2013) ทั้งนี้ความสำคัญด้านการรับรู้ความสามารถของตนเองสะท้อนผ่านการ ศึกษาวิจัยที่ผู้วิจัยใช้โปรแกรมการรับรู้ความสามารถของตนเองในอาชีพต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพ แสดงให้เห็นว่าการสร้างให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่สามารถตระหนักรู้ถึงความสามารถที่ตนเองมีถือเป็นปัจจัย สำคัญในการตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพต่าง ๆ (Khongrakchang, 2015) นอกจากนี้การรับรู้ ความสามารถของตนเองยังมีผลต่อการปฏิบัติงานด้านความสำเร็จของงานที่ทำในอนาคตด้วย (Intarawong, 2017)

นอกจากนี้ปัจจัยด้านเป้าหมายส่วนบุคคลถือเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สะท้อนความสนใจในอาชีพ ด้านสะเต็ม ซึ่งเป้าหมายส่วนบุคคลที่แต่ละคนตั้งเอาไว้ในส่วนนี้เกี่ยวข้องกับเชื่อมั่น ในตนเอง เป็นความเชื่อในความสามารถที่ตนเองมี ซึ่งหากความเชื่อมั่นในตนเองมีต่ำอาจเป็นอุปสรรค ขัดขวางให้ไม่สามารถไปถึงเป้าหมายที่กำหนดไว้ (Soonsawad, 2015) นอกจากความเชื่อมั่น ในตนเองแล้ว ความมุ่งมั่นและความรู้สึกอยากเป็นอาชีพใดอาชีพหนึ่งเป็นอีกปัจจัยที่สามารถขับเคลื่อน ไปสู่อาชีพนั้นและแสดงให้เห็นถึงความพร้อมในการประกอบอาชีพ (Kongpin, Jeerapattanatorn, & Larpkesorn, 2016) จากปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้สะท้อนให้เห็นว่าผู้สอนในฐานะผู้ที่ชี้แนะแนวทางการ เรียนรู้ให้ผู้เรียน ควรมีบทบาทในการแนะนำแหล่งข้อมูลเพื่อให้ผู้เรียนได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารในการศึกษา เพื่อเป็นพื้นฐานสำคัญในการรับรู้รายละเอียดการศึกษาในแต่ละสาขาวิชา เพื่อเตรียมตัวในการเรียน และ พัฒนาความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน (Wongsakdirin, 2017)

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ พบว่ามีงานวิจัยจำนวนมากที่อธิบายถึง ความสัมพันธ์ของเศรษฐกิจของครอบครัว ระดับการศึกษาของบิดามารดา อาชีพของบิดามารดา กับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พัฒนาการในด้านต่าง ๆ และทางเลือกในการศึกษาต่อของบุตร บิดามารดาไม่ เพียงมีอิทธิพลต่อการเลือกสาขาวิชาในการศึกษาต่อเท่านั้น แต่ยังรวมไปถึงการเลือกอาชีพในอนาคตของ เด็กอีกด้วย (Middleton & Loughhead, 1993; Otto & Call, 1985; Splete & Freeman-George, 1985) ในการวิจัยครั้งนี้ เมื่อจำแนกข้อมูลด้านแผนการศึกษาต่อด้วยระดับการศึกษาของบิดาและมารดา พบว่ามากกว่าร้อยละ 75 ของกลุ่มตัวอย่างของนักเรียนที่มาจากครอบครัวที่บิดาหรือมารดามีระดับ การศึกษาตั้งแต่อุดมศึกษาขึ้นไป ระบุว่าตนเองต้องการเลือกเรียนในสายวิทย์คณิตในระดับชั้น

มัธยมศึกษาตอนปลาย ในทางกลับกัน พบว่ามีเพียงร้อยละ 26 ของกลุ่มตัวอย่างที่มาจากครอบครัวที่มีบิดาหรือมารดาจบการศึกษาระดับประถมศึกษา ระบุว่าตนเองต้องการเลือกเรียนในสายวิทย์คณิต ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยระยะยาว (longitudinal study) ของ Simpkins, Davis-Kean และ Eccles (2006) ที่อธิบายว่าระดับการศึกษาของบิดามารดามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับจำนวนวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ที่นักเรียนจะเลือกเรียนในระดับมัธยมศึกษา อย่างไรก็ตาม โมเดลที่ใช้อธิบายปรากฏการณ์นี้ไม่สามารถช่วยยืนยันการเลือกเรียนต่อในสายสะเต็มในระดับอุดมศึกษาได้ ปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการเลือกแผนการศึกษาต่อ เช่น เพศ ความสนใจ ประสบการณ์ในอดีต การให้ความสำคัญกับสิ่งนั้น (expectancy - value) การรับรู้ความสามารถของตน (self-efficacy) และ มโนภาพแห่งตน (self-concept) เป็นต้น

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบตามลักษณะทางทฤษฎีปัญญาสังคมด้านอาชีพซึ่งมีผลต่อความสนใจในอาชีพและเนื้อหาด้านสะเต็ม พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่วางแผนการศึกษาต่อในสายวิทย์คณิตมีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่วางแผนศึกษาต่อในสายอื่น ในทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ เป้าหมายส่วนบุคคล (personal goals) ซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วย 2 ข้อความ คือ “ฉันวางแผนที่จะใช้ความรู้ทางสะเต็มในการประกอบอาชีพในอนาคต (วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และเทคโนโลยี)” และ “ฉันจะตั้งใจเรียนวิชาสะเต็ม (วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และเทคโนโลยี)” การรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy) ซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วย 2 ข้อความ คือ “ฉันสามารถทำคะแนนได้ดีในวิชาสะเต็ม (วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และเทคโนโลยี)” และ “ฉันสามารถทำการบ้านวิชาสะเต็มให้เสร็จได้ (วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และเทคโนโลยี)”

ผลการวิจัยครั้งนี้จึงเป็นไปในทิศทางเดียวกับงานวิจัยอื่น ๆ ก่อนหน้าที่ได้ทำการศึกษาเรื่องความสนใจในอาชีพและกระบวนการตัดสินใจของเยาวชนในการเลือกสาขาเรียนต่อ การรับรู้ความสามารถของตน (self-efficacy) จัดเป็นตัวแปรที่สำคัญอย่างยิ่งยวดที่จะกำหนดการรับรู้ความสามารถในด้านอาชีพ (occupational self-efficacy) และความชอบหรือไม่ชอบในอาชีพนั้น ๆ ผู้วิจัยได้เน้นถึงความสำคัญของการรับรู้ความสามารถของตนเองมากกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อาทิ คะแนนเฉลี่ยสะสม (Bandura, Barbaranelli, Caprara, & Pastorelli, 2001) ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างได้ให้คะแนนปัจจัยการสนับสนุนทางสภาพแวดล้อมต่ำสุด ซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วย 2 ข้อความ คือ “ฉันมีบุคคลที่เป็นแบบอย่างในสายอาชีพสะเต็ม (วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และเทคโนโลยี)” และ “ฉันตระหนักดีว่ามีคนในครอบครัวของฉันที่ใช้ความรู้ในทางสะเต็มในการประกอบอาชีพของเขา (วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และเทคโนโลยี)”

สะท้อนให้เห็นว่า เยาวชนไทยขาดการจุดประกายแรงบันดาลใจด้วยบุคคลต้นแบบในสายวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์ บุคคลนี้สามารถเป็นบุคคลทั่วไปที่ประกอบอาชีพในสายสะเต็มหรือเป็นบุคคลในครอบครัวที่ประกอบอาชีพเกี่ยวข้องกับสะเต็มก็ได้ ดังนั้นคำถามที่เกิดขึ้นตามมาคือ เรามีสื่อสาธารณะที่น่าเสนอเรื่องของบุคคลเหล่านี้เพียงพอหรือไม่ พ่อแม่ได้มีการสื่อสารกับลูกในเรื่องอาชีพของคนในครอบครัวอย่างเพียงพอหรือไม่ โรงเรียนได้มีการให้ความรู้ในเรื่องอาชีพและนำเสนอบุคคลที่ประกอบอาชีพนั้น ๆ ให้นักเรียนได้เรียนรู้ได้อย่างเพียงพอหรือไม่

จากผลการวิจัย กลุ่มตัวอย่างเพศชายและหญิงล้วนมีเจตคติทางบวกต่อสาขาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในระดับที่ไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อถามถึงความสนใจในอาชีพด้านนี้ กลับพบว่า เพศชายมีค่าเฉลี่ยระดับความสนใจในอาชีพที่เกี่ยวข้องกับสายวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์สูงกว่าเพศหญิง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยไม่สามารถอธิบายได้ว่าเหตุใดเพศหญิงที่ระบุว่าตนมีเจตคติทางบวกต่อวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์กลับไม่สนใจงานในสาขานี้เทียบเท่ากับเพศชาย มีงานวิจัยจำนวนมากที่มุ่งศึกษาเรื่องบทบาทของเพศต่อแรงจูงใจในการเรียน การเลือกเรียน และการประกอบอาชีพในด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (Else-Quest, Hyde, & Linn, 2010; Wang & Degol, 2013) คำถามเรื่องปัจจัยทางด้านทัศนคติที่มีต่อเพศในสายวิชาเพิ่มเติม อิทธิพลของสังคมและวัฒนธรรมการทำงานที่สื่อภาพลักษณ์ของความเป็นอาชีพของเพศชายและอื่น ๆ น่าจะเป็นคำถามที่ช่วยอธิบายถึงปรากฏนี้ได้อย่างชัดเจนขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองในเรื่องสะเต็ม จะช่วยผลักดันให้เยาวชนเลือกที่จะเรียนต่อหรือทำในเรื่องนั้น ๆ ครูและอาจารย์ที่สอนในสาขาวิชาสะเต็มควรเลือกทำกิจกรรมที่ส่งผลต่อการเพิ่มระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองในเรื่องสะเต็ม ช่วยให้เด็กมีความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเองที่จะสามารถเรียนและประกอบอาชีพสายสะเต็มได้ อาทิ การเรียนรู้ประสบการณ์จากเพื่อนที่ประสบความสำเร็จในการเรียนหรือการทำกิจกรรมเกี่ยวกับสาขาสะเต็ม ทั้งนี้ เพื่อนคนนั้นต้องเป็นบุคคลที่มีทักษะและความรู้ในระดับเดียวกัน เพื่อให้นักเรียนสามารถประเมินได้ว่าเขาก็น่าจะสามารถทำได้เช่นกัน การให้กำลังใจและการชมเชยเมื่อนักเรียนสามารถเรียนหรือทำกิจกรรมได้ดี ก็เป็นวิธีที่สามารถเพิ่มระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองได้ แต่คำชมต้องอยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริงด้วย
2. ควรประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการมีบุคคลต้นแบบหรือบุคคลที่เป็นแบบอย่างในสายวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อสร้างแรงบันดาลใจในการเลือกสาขาการเรียนและอาชีพ ให้เยาวชนเห็นถึงความมีอยู่จริงและความเป็นไปได้ในการประกอบอาชีพด้านสะเต็ม นอกเหนือจากการสร้างแรงบันดาลใจ บุคคลต้นแบบเหล่านี้จะช่วยเป็นแบบอย่างในการดำเนินชีวิตให้กับเยาวชนอีกด้วย
3. นักนโยบายด้านการศึกษา ครูอาจารย์ และผู้ปกครองควรปลูกฝังเยาวชนในเรื่องความสำคัญของการยอมรับความแตกต่างหลากหลายและการเปิดรับทุกคนอย่างเท่าเทียม เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านวัฒนธรรมและนโยบายที่เอื้อต่อการทำงานของเพศหญิงและอื่น ๆ ในวิชาชีพด้านสะเต็ม

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดเนื่องจากศึกษาเฉพาะนักเรียนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเท่านั้น ยังไม่ครอบคลุมกลุ่มตัวอย่างของนักเรียนในพื้นที่อื่น ๆ และนักเรียนในกลุ่มโรงเรียนขยายโอกาส ผลการวิจัยที่ได้ยังไม่สามารถนำไปอ้างอิงยังกลุ่มนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ทั่วไปได้ ในการวิจัยครั้งต่อไปควรขยายกลุ่มตัวอย่าง ประเภทของโรงเรียน และพื้นที่ศึกษาเพื่อให้ได้ข้อมูลที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์มากขึ้น

2. การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกตัวแปรทางประชากรศาสตร์มาเพื่อจำแนกกลุ่มนักเรียน ได้แก่ เพศ ประเภทของโรงเรียน แผนการศึกษาต่อ ระดับการศึกษาของบิดาและมารดา ยังมีตัวแปรทางประชากรศาสตร์อีกหลายตัวแปรที่น่าสนใจและสามารถนำมาใช้ในการจำแนกและเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มได้ อาทิ รายได้ของบิดามารดา การใช้เวลาว่างของนักเรียน การเข้าชมรม การเข้าถึงแหล่งเรียนรู้แบบออนไลน์และออฟไลน์ ซึ่งอาจทำให้ได้ข้อมูลใหม่ที่สามารถอธิบายปรากฏการณ์นี้ได้ดียิ่งขึ้น

3. การศึกษาเพิ่มเติมในลักษณะของงานเชิงคุณภาพจะสามารถช่วยผู้วิจัยให้อธิบายถึงเจตคติ ปัจจัย และกระบวนการตัดสินใจของนักเรียนในการเลือกสาขาและอาชีพด้านสะเต็มได้ดียิ่งขึ้น

4. การศึกษาอย่างต่อเนื่องแบบระยะยาว (longitudinal study) จะช่วยให้ผู้วิจัยสามารถเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของระดับค่าเฉลี่ยเรื่องความสนใจและเจตคติของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ต่อเนื้อหาและอาชีพด้านสะเต็ม ซึ่งจะทำให้ได้ฐานข้อมูลที่สามารถใช้ในการสร้างโมเดลเพื่อทำนายแนวโน้ม (predictive model) ของผู้เข้าศึกษาต่อสาขาสะเต็มในระดับอุดมศึกษาและตลาดแรงงานไทยต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2559

References

- Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of self-regulation. **Organizational Behavior & Human Decision Processes**. 2, 248.
- Bandura, A., Barbaranelli, C., Caprara, G. V., & Pastorelli, C. (2001). Self-efficacy beliefs as shapers of children's aspirations and career trajectories. **Child development**. 72(1), 187-206.
- Betz, N. E., & Hackett, G. (1986). Applications of self-efficacy theory to understanding career choice behavior. **Journal of social and clinical psychology**. 4(3), 279-289.
- Christensen, R. & Knezek, G. (2017) Relationship of Middle School Student STEM Interest to Career Intent. **Journal of Education in Science, Environment and Health**. 3(1), 1-13.
- Digital Age Magazine. (2017). **Investigating Thai labor workforce in the Digital era**. Retrieved from <https://www.digitalagemag.com/สำรวจตลาดแรงงานไทยยุคดิจิทัล-สิ่งที่นักศึกษาต้องปรับตัว-และองค์กรต้องเปลี่ยนแปลง/>

- Else-Quest, N. M., Hyde, J. S., & Linn, M. C. (2010). Cross-national patterns of gender differences in mathematics: a meta-analysis. *Psychological bulletin*. 136(1), 103.
- Intarawong, S. (2017). ‘itthiphon rawāṅ kārprū khwāmsāmāṭ nai ton‘ēṅ kārprū laksana ngān thī ton patibat læ khunnaphāp chīwit thī dī nai kānthamngān thī mī tō phonkān patibat ngān khōṅg bukkhalākōṅ nai sathāban ‘udomsuksā mai [Influence of perceived self-efficacy, job characteristics and quality of working life on job performance of staff in new university association]. Doctoral dissertation. Rajamangala University of Technology Thanyaburi.
- Khongrakchang, M. (2015). kāsuksā phon khōṅg prokrām kārprū khwāmsāmāṭ khōṅg ton‘ēṅ nai ‘āchīp tō kātatsinchai lūak ‘āchīp khōṅg nakriān matthayommasuksā pī thī hok [Effects of a career self-efficacy program on career decision making of grade 12 students]. Doctoral dissertation. Chulalongkorn University.
- Kier, M. W., Blanchard, M. R., & Albert, J. L. (February, 2014). Connecting students to STEM careers. *Science Scope*, 72-76.
- Kongpin, K., Jeerapattanatorn, P., & Larpkesorn, P. (2016). khunnalaksana thī sadāṅg thung khwām phrōm thāṅg ‘āchīp khōṅg nakriān chan matthayommasuksā pī thī sām rōṅriān ‘atthawit Krunṅ Thēp Mahā Nakhōṅ [Characteristics of occupational readiness of mathayomsuksa three students at Attawit school, Bangkok]. *Kasetsart Educational Review*. 31(3), 63 – 69.
- Lent, R. (2013). Social cognitive career theory in S. D. Brown, & R. W. Lent (Eds.), *Career development and counseling: Putting theory and research to work*. (pp. 115-146). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Lent, R. W., Brown S.D., & Hackett, G. (1994). Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance. *Journal of Vocational Behavior*. 45, 79-122.
- Lent, R. W., Brown, S. D., & Hackett, G. (2000). Contextual supports and barriers to career choice: A social cognitive analysis. *Journal of Counseling Psychology*. 47(1), 36-49. doi:10.1037/0022-0167.47.1.36
- Middleton, E. B., & Loughhead, T. A. (1993). Parental influence on career development: An integrative framework for adolescent career counseling. *Journal of career development*. 19, 161-173.

- National Statistics Office. (2016). **sathiti kamlang rāṅngān dān wittayaṣāt theknōlōyī lāe nawattakam : phūsamret kānsuksā dān wittayaṣāt lāe theknōlōyī tae tham ngān dān ‘ūn** [Statistics of employed persons graduated in Science and Technology but work in other fields by occupation]. Retrieved from <http://stiic.sti.or.th/stat/ind-lf/ind-lf-g002/lf-t015/>
- Otto, L. B., & Call, V. R. (1985). Parental influence on young people's career development. **Journal of Career Development**. 12(1), 65-69.
- Patcharapongpan, P. (2013). **kānrāprū khwāmsāmāt hāṅg ton nai kāntatsinḥai lūāk ‘āchīp khōṅg nakriān radap chan matthayommasuksā tōṅ plāi rōṅgriān sathit Mahāwittayaḥai Rāmkhāmhaṅg** [The career decision making self-efficacy of senior students the demonstration School of Ramkhamhaeng University]. Master's thesis. Srinakarinwirot University.
- Roamchart, P., Yoelao, D., Seedagulrit, S., & Boonprakob, M. (2011). **patchai choṅg sāhēt khōṅg khwām phukphan tō botbāt ‘ēkkalak khōṅg nakriān wittayaṣāt rāṅg ḥūṅḥai nai kān riān wittayaṣāt lāe khwām khlumkhrūa nai botbāt thī mī phon tō phruttikam tām botbāt khōṅg nakriān wittayaṣāt thī mī khwāmsāmāt phisēt thāṅg wittayaṣāt lāe khanittasāt** [Antecedents of role commitment, identity, learning motivation, and role ambiguity concerning role performance of gifted students in Science and Mathematics]. **Journal of Behavioral Science**. 17(1), 55-78.
- Roller, S. A., Lampley, S. A., & Dillihunt, M. L. (June 24-27, 2018). **Student attitudes toward STEM: A revised instrument of social cognitive career theory construction (Fundamental)**. Proceeding paper ASEE, Salt Palace Convention Center, South Lake City, UT.
- Simpkins, S. D., Davis-Kean, P. E., & Eccles, J. S. (2006). Math and science motivation: A longitudinal examination of the links between choices and beliefs. **Developmental psychology**. 42(1), 70.
- Soonsawad, N. (2015). **kān tangpaomāi khōṅg chīwit lāe kānthamngān** [Setting goals of life and work]. **Journal of Information**. 14(2), 21-36.
- Splete, H., & Freeman-George, A. (1985). Family influences on the career development of young adults. **Journal of Career Development**. 12(1), 55-64.
- Taylor, K. M., & Betz, N. E. (1983). Applications of self-efficacy theory to the understanding and treatment of career indecision. **Journal of vocational behavior**. 22(1), 63-81.

- Tyler-Wood, T., Knezek, G., & Christensen, R. (2010). Instruments for assessing interest in STEM content and careers. **Journal of Technology and Teacher Education**. 18, 345-368.
- Wang, M. T., & Degol, J. L. (2013). Motivational pathways to STEM career choices: Using expectancy-value perspective to understand individual and gender differences in STEM fields. **Developmental Review**. 33, 304-340.
- Wongsakdirin, W. (2017). k̄nsuks̄ khwām̄tōngk̄n l̄æ chōngthāng k̄nraprū khōmūn s̄arasonthēt nai k̄nsuks̄ tō radap ‘udomsuks̄ khōng nakriān chan matthayommasuks̄ tōn plāi rōngriān s̄athit Mahāwitthayalai Sinlapākōn [The study of desire and recognition of information technology for studying in higher education of senior secondary students in demonstration school of Silpakorn University]. **Veridian E-Journal, Silpakorn University**. 10(1), 1305 – 1320.
- Zorlu, F. & Zorlu, Y. (2017). Comparison of Science Process Skills with Stem Career Interests of Middle School Students. **Universal Journal of Educational Research**. 5, 2117-2124.

แนวทางการสื่อสารร่ำโชนนภพิตเพื่อการอนุรักษ์และส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน

GUIDELINE FOR COMMUNICATING RAMTONE NOKPHITHID TO CONSERVE AND PROMOTE COMMUNITY TOURISM

เมธาวี จำเนียร¹ กรกฎ จำเนียร² ทองพูล มุขรักษ์³ ศศิพัชร บุญขวัญ⁴ ยงยุทธ ปาณะศรี⁵ และวรรณภา เทพนรงค์⁶
Methawee Chamnian¹, Korrakot Chamnian², Thongphun Mukharak³, Sasipat Boonkwan⁴,
Yongyuth Panasri⁵, and Wanna Thepnarong⁶

^{1,2} หลักสูตรนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช

³ สาขานาฏศิลป์และการแสดง มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช

⁴ หลักสูตรคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช

⁵ วิทยาลัยนาฏศิลป์นครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช

⁶ ประชาชนชาวบ้าน จังหวัดนครศรีธรรมราช

^{1,2} Department of Communication Arts, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University,
Nakhon Si Thammarat Province

³ Department of Dramatic and Performing Arts, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University,
Nakhon Si Thammarat Province

⁴ Department of Business Computer, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University,
Nakhon Si Thammarat Province

⁵ Nakhon Si Thammarat College of Dramatic Arts, Nakhon Si Thammarat Province

⁶ Local Scholar, Nakhon Si Thammarat Province

E-mail: methawee_kae@nstru.ac.th

Received: August 28, 2019

Revised: November 22, 2019

Accepted: November 26, 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประวัติความเป็นมา ความเชื่อ และสถานการณ์ปัจจุบันของการร่ำโชนนภพิต และเพื่อค้นหาแนวทางการสื่อสารร่ำโชนนภพิตเพื่อการอนุรักษ์และส่งเสริมการท่องเที่ยว ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้แบบสัมภาษณ์สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญในลักษณะลูกบอลหิมะ และแบบสัมภาษณ์การสนทนากลุ่ม เพื่อใช้สนทนากลุ่มแกนนำชุมชนวิสาหกิจชุมชนด้านการท่องเที่ยว และประชาชนชาวบ้านร่ำโชนนภพิต

ผลการวิจัยพบว่า ร่ำโชน นภพิตได้รับการเผยแพร่วัฒนธรรมมาจากภาคกลางในสมัยจอมพล ป.พิบูลสงคราม ซึ่งอยู่ในช่วงสงครามโลกครั้งที่สอง เพื่อเป็นเครื่องบันเทิงใจในยามที่ประเทศประสบปัญหาเศรษฐกิจฝืดเคือง และในช่วงที่มีความขัดแย้งทางการเมือง เมื่อแพร่กระจายมาจากตัวเมืองจังหวัดนครศรีธรรมราชสู่ตำบลกรุงชิง ประชาชนชาวบ้านจึงได้คิดทำร่ำและเนื้อร้องขึ้นมาเป็นร้อย ๆ เพลง โดยอิงธรรมชาติและวิถีชีวิตของชาวบ้าน ทั้งนี้ ทำร่ำจะมีลักษณะสอดคล้องกับเนื้อร้องลักษณะเนื้อร้องจะสั้น ๆ เพลงนภพิต (นกตระกูลนกฮูก นกเค้าแมว) ที่มีทำร่ำและเนื้อร้องที่

สนุกสนานในลักษณะเกี่ยวพาราสีระหว่างตัวผู้ตัวเมีย เพลงนกพิทิตจึงใช้แสดงทุกงาน จนทำให้การเล่นนี้ได้รับชื่อว่า “รำโทนนกพิทิต” ดนตรีที่ใช้ประกอบไปด้วย 3 ชิ้น ได้แก่ โทน ฉิ่ง และฉาบ โดยความเชื่อที่ผู้รำโทนนกพิทิตเชื่อถือมากคือ การไหว้ครูก่อนการแสดงทุกครั้ง คล้ายคลึงกับการรำมโนราห์ และในการสืบทอดเชื้อสายการรำก็จะมี ความคล้ายคลึงการรำมโนราห์กล่าวคือ มักจะสืบทอดในเครือญาติตระกูลเดียวกัน สถานการณ์ในปัจจุบัน รำโทนนกพิทิตมีเพียงกลุ่มชมรมผู้สูงอายุที่เป็นหลัก จึงมีความต้องการให้เยาวชนหันมาสืบทอดโดยจะฝึกหัดให้ ซึ่งที่ผ่านมาก็จะมีการฝึกหัดในโรงเรียนทั้งจากครูในโรงเรียนเองและจากปราชญ์ชาวบ้าน แต่เมื่อนักเรียนย้ายโรงเรียนเพื่อศึกษาต่อ ก็ไม่ได้ฝึกหัดหรือร่ำอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นตำบลกรุงชิงและวัฒนธรรมอำเภอนบพิตำเห็นความสำคัญและพยายามที่จะส่งเสริมเพื่อเผยแพร่รำโทนนกพิทิตให้เป็นที่รู้จัก สำหรับแนวทางการสื่อสารการรำโทนนกพิทิตเพื่อการอนุรักษ์และส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน ผู้ให้ข้อมูลสำคัญส่วนใหญ่เห็นว่าควรมีการสื่อสารทางสื่อออนไลน์ ในลักษณะคลิปวิดีโอ เผยแพร่สู่ธารณชน มีศูนย์การเรียนรู้ และสื่อแผ่นพับประชาสัมพันธ์ นอกจากนี้ ควรมีเวทีหรือพื้นที่ในการแสดงออกของเยาวชน เพื่อสร้างความมั่นใจและความภาคภูมิใจในการอนุรักษ์และสืบสานศิลปวัฒนธรรมการเล่นรำโทนนกพิทิตต่อไป

คำสำคัญ

การสื่อสารเพื่อการอนุรักษ์ การท่องเที่ยวชุมชน รำโทนนกพิทิต

ABSTRACT

The objectives of this research were to study the history, beliefs and current situation of Ramtone Nokphithid and to find ways to communicate this folk play for conservation and promotion of tourism. The researchers used qualitative research method by using an interview form to interview key informants with snow ball sampling and do focus group of community leaders, tourism community enterprises and Ramtone Nokphithid local scholars.

The result showed that Ramtone Nokphithid came from the central region during period of Field Marshal Plaek Phibunsongkhram during World War II. Ramtone Nokphithid was used the tool for entertainment among poor economics and also during the political conflict period. This folk play was disseminated from the city to Krung Ching Subdistrict. Then, local scholar invented songs and lyrics in hundreds of songs based on the nature and way of life of people there. The dance is consistent with the lyrics. The lyrics are short. The Nokphithid song (Nokphithid is similar to owl) has funny posture and lyric. It looks like the courtship between male and female Nokphithid. Therefore, it is performed in every event and is named "Ramtone Nokphithid". The music consists of 3 instruments; drum (Tone in Thai), small cup-shaped cymbals and cymbals. For the belief, the performers are very reliable for “Wai

Khru” (paying respect to teacher) before every performance which is similar to the Manohra folk play and they believe in the inheritance of the folk play from the same family or relatives which is similar to the Manora folk play. For the current situation, there is only the elderly group, consequently, they need young people to continue this performance. The elders are willing to train the youths. In the past, there were training in the school both from teachers in the school and from the local scholars. However, when students moved to other schools for further study, they did not practice folk play continuously. However, Krung Ching Subdistrict Administrative Organization and the Culture department of Nopphitam District aware of this importance and try to promote in order to publicize this folk play to be known. For communication guideline of this folklore to conserve and promote community tourism, most important key informants agreed to use online communication as a video clip to publicize media, establish learning center and create pamphlet to do public relations. In addition, there should be also a stage or area of expression for youth to build confidence and pride in the conservation and continuation of their Ramtone Nokphithid folklore.

Keywords

Communication for Conservation, Community Tourism, Ramtone Nokphithid

ความสำคัญของปัญหา

จังหวัดนครศรีธรรมราช ประกอบไปด้วย 23 อำเภอ มีพื้นที่ขนาดใหญ่เป็นอันดับ 2 ของภาคใต้ รองจากจังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งด้วยความเป็นจังหวัดที่มีขนาดใหญ่ จึงมีความหลากหลายในเชิงพื้นที่ ทั้งภูมิประเทศที่มีลักษณะเป็น ป่า เขา นา และเลหรือทะเล มีทรัพยากรธรรมชาติอุดมสมบูรณ์ อันจะส่งผลดีต่อการท่องเที่ยว

“อำเภอโนนพิตำ” เป็นอีกอำเภอหนึ่งของจังหวัดนครศรีธรรมราชที่ได้รับความสนใจจากนักท่องเที่ยวเข้ามาท่องเที่ยวไม่ขาดสาย โดยเฉพาะตำบลกรุงชิงซึ่งมีพื้นที่ราบต่ำขนาดใหญ่ในหุบเขามีภูเขาขนาดเล็กน้อยใหญ่ล้อมอยู่ทุกด้าน ทางด้านทิศตะวันออก ทิศเหนือ และทิศตะวันตก จะมีเทือกเขานั้น ซึ่งอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติเขานัน ส่วนทางด้านทิศใต้จะมีเทือกเขาในอุทยานแห่งชาติเขาลวง ซึ่งเรียกเทือกเขาทั้งหมดในกลุ่มนี้ว่า “เทือกเขานครศรีธรรมราช” และเป็นที่ตั้งของ “ชุมชนกรุงชิง” (Nilkan, 2009)

นอกจากบริบทเชิงพื้นที่ส่งผลให้ชุมชนกรุงชิงหรือตำบลกรุงชิงมีทรัพยากรธรรมชาติที่ดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเข้าไปเที่ยวชมแล้ว ยังมีศิลปวัฒนธรรมการละเล่นพื้นบ้านที่มีเอกลักษณ์ที่ได้รับการเผยแพร่มาจากตัวเมืองนครศรีธรรมราชตั้งแต่สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 และปราชญ์ชาวบ้านได้ประดิษฐ์คิดค้นบทเพลงและทำรำเพิ่มเติมให้เข้ากับธรรมชาติและวิถีชีวิตของคนในพื้นที่ โดยมีเพลงชื่อว่า นกพิตเป็นเพลงเอกที่เน้นทำรำที่สนุกสนาน ตลกขบขัน โดยเลียนแบบการเกี่ยวพาราสีของนก

พิทิตตัวผู้และตัวเมีย (นกตระกูลนกฮูก นกเค้าแมว) ทำให้การเล่นนี้ได้ชื่อว่า “การเล่นรำโทนนกพิทิต” ซึ่งปัจจุบัน การรำโทนนกพิทิตใช้รำในกิจกรรมรื่นเริงของหมู่บ้าน ได้แก่ งานทอดกฐิน งานวัด งานประเพณีต่าง ๆ และยังใช้ในการรำแสดงให้นักท่องเที่ยวได้รับชมและมีส่วนร่วมในการรำด้วย โดยมีชมรมผู้สูงอายุตำบลกรุงชิงเป็นหลัก โดยจะรวมตัวกันประมาณ 10 คน ทั้งผู้ร้อง ผู้รำ และนักดนตรี หรืออาจจะแยกกลุ่มกันบ้างแล้วแต่โอกาส

จากข้อมูลข้างต้น “รำโทนนกพิทิต” สามารถพัฒนาให้เป็น “กิจกรรมการท่องเที่ยว” ได้ โดยความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานด้านการท่องเที่ยวและวัฒนธรรมในระดับจังหวัดและชุมชนตำบลกรุงชิง เพราะนอกจากจะเป็นศิลปวัฒนธรรมการเล่นโบราณที่มีลักษณะเป็นเอกลักษณ์ทั้งเนื้อเพลงและท่ารำที่เกี่ยวกับธรรมชาติและวิถีชีวิตของชาวกรุงชิง ตลอดจนท่วงทำนองที่สนุกสนานยังสามารถนำมาส่งเสริมสุขภาพกาย สุขภาพใจ เป็นกิจกรรมนันทนาการที่สร้างความสนุกสนานและความประทับใจแก่นักท่องเที่ยวได้อีกด้วย

คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาประวัติความเป็นมา ความเชื่อ และสถานการณ์ปัจจุบันของการรำโทนนกพิทิต เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อการค้นหาแนวทางการสื่อสารรำโทนนกพิทิตของตำบลกรุงชิงให้ยังคงอยู่และสืบสานต่อ ตลอดจนเพื่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนได้อย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

โจทย์ปัญหา/ปัญหาวิจัย

1. ประวัติความเป็นมา ความเชื่อ และสถานการณ์ปัจจุบันของการรำโทนนกพิทิตในตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นอย่างไร
2. แนวทางการสื่อสารรำโทนนกพิทิตเพื่อการอนุรักษ์และส่งเสริมการท่องเที่ยวควรมีลักษณะอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาประวัติความเป็นมา ความเชื่อ และสถานการณ์ปัจจุบันของการรำโทนนกพิทิตในตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. เพื่อค้นหาแนวทางการสื่อสารรำโทนนกพิทิตเพื่อการอนุรักษ์และส่งเสริมการท่องเที่ยว

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ โดยคณะผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญโดยใช้เทคนิคลูกบอลหิมะ (snowball sampling) ทั้งนี้จากการสำรวจเบื้องต้น มีผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่จะให้ข้อมูลในประเด็นดังกล่าว ประมาณ 20 คน ประกอบไปด้วย ปราชญ์ชาวบ้าน ผู้สูงอายุ คณะครูโรงเรียนในพื้นที่ที่รู้ประวัติความเป็นมาหรือสามารถร้องหรือรำรำโทนนกพิทิตได้ และสัมภาษณ์ในประเด็นวิธีการสื่อสารรำโทนนกพิทิตเพื่อการอนุรักษ์และส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน

จากนั้นจัดเวทีสนทนากลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญจำนวน 8-12 คน ซึ่งมาจาก 3 กลุ่ม คือ แกนนำชุมชน วิสาหกิจชุมชนด้านการท่องเที่ยว และปราชญ์ชาวบ้านด้านการรำโทนนกพิทิต เพื่อค้นหาแนวทางการสื่อสารเพื่อการอนุรักษ์และส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน

ทั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์เชิงลึกในการศึกษา และแบบสัมภาษณ์การสนทนากลุ่มไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาดและการท่องเที่ยว ด้านวัฒนธรรม และด้านการสื่อสารพิจารณา ก่อนนำไปเก็บข้อมูล และจะใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิควิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) โดยพิจารณาเนื้อหาทั้งความเหมือน ความแตกต่าง ความเป็นเหตุเป็นผล ความขัดแย้ง เพื่อนำมาจัดหมวดหมู่ และสรุปผลการวิเคราะห์โดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้เป็นกรอบ

ผลการวิจัย

คณะผู้วิจัยขอเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

ประวัติความเป็นมา ความเชื่อ และสถานการณ์ปัจจุบันของการรำโทนนกพิติด

จากการศึกษาโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกโดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงแบบลูกบอลหิมะ (snowball sampling) ผลการศึกษาพบว่า มีผู้ให้ข้อมูลสำคัญจำนวนทั้งสิ้น 17 คน ได้ผลดังนี้

ประวัติความเป็นมาของการรำโทนนกพิติดจากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญส่วนใหญ่ พบว่าเป็นการเล่นพื้นบ้านที่อยู่ในช่วงสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ซึ่งจอมพล ป.พิบูลสงครามเป็นนายกรัฐมนตรี เนื่องจากในสมัยนั้นเป็นช่วงภาวะทางการเมืองตึงเครียด ภาวะเศรษฐกิจก็ฝืดเคือง การรำโทนจึงเป็นการเล่นที่ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดของประชาชน โดยครูแนบ ล่องลือฤทธิ์ ครูโรงเรียนวัดเป็ยที่มีพื้นฐานด้านการรำมโนราห์และหนังตะลุง ได้นำมาจากตัวเมืองแล้วนำมาคิดสร้างสรรค์ทำรำและเนื้อร้องให้เข้ากับบริบทเชิงพื้นที่ตำบลกรุงชิง และต่อมา ในช่วงที่มีความขัดแย้งทางการเมือง รำโทนนกพิติดได้กลายเป็นเครื่องมือในการเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างทหารกับประชาชน

“ในช่วงสงครามเย็น มีความตึงเครียดทางการเมือง กล่าวคือ มีการแบ่งฝ่าย มีการชักชวนชาวบ้านไปเป็นคอมมิวนิสต์บ้าง มีการตั้งฐานทัพคอมมิวนิสต์ในหมู่บ้าน รัฐบาลจึงส่งทหารมาปราบปราม ทำให้คนในชุมชนตึงเครียด ทหารจึงต้องการลดความตึงเครียด จึงจัดให้มีการรำวงพื้นบ้านในชุมชน เรียกว่า รำวงมาตรฐาน ภาคกลางเรียกว่า รำวงมาตรฐานแม่บท เช่น เพลงงามแสงเดือน เพื่อเผยแพร่และกระจายเข้ามาในชุมชน” (Sukkhao 2019)

“สมัยคอมมิวนิสต์ ขอกำลังทหารเข้ามาช่วย ทหารจึงคิดว่าจะมีวิธีการไหนทำให้ชาวบ้านไม่กลัวทหาร เลยใช้ “รำโทนนกพิติด” เวลาแสดงรำโทนพวกทหารก็จะรำแล้วเชิญชวนชาวบ้านมาร่วมสนุกด้วยกัน เพื่อให้ชาวบ้านไม่กลัวทหารและให้ชาวบ้านได้รู้ว่าทหารมาไม่ได้มาทำร้ายชาวบ้านแต่มาปราบคอมมิวนิสต์” (Nintarakit, 2019)

รำโทนนกพิติดยังเป็นการเล่นพื้นบ้านที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเปิดโอกาสให้หนุ่มสาวได้ทำความรู้จักกัน เกี่ยวพาราสักกันในลักษณะการรำวงรอบกองไฟ

“เมื่อก่อนเขาจะใช้หลังจากเก็บเกี่ยวข้าวเสร็จในกลางคืน เรียกว่า ซอแรง บ้านนี้ไปช่วยบ้านนี้ เขาก็มีครกตำ ข้าวครกข้าวแล้วจุดตะเกียง ภาษาใต้เรียกว่าเกียงคลุก คือ เอาตะเกียงวางบนครกตำข้าวแล้วก็รำวงรอบครกตำข้าว เรียกว่า รำวงเวียนครก เพราะมันเวียนครก พอเราเวียนครกเสร็จ ก็จะรำโทนนกพิติด จะมีผู้ชายกับผู้หญิง เป็นการหยอกล้อหรือจีบกัน ผู้ชายจีบผู้หญิง

เนื้อเพลงเป็นการเกี่ยวผู้หญิง เป็นการชี้หน้าผากและสะดือ ผู้หญิงก็บอกรักไม่ได้ ให้ยับลงได้อีกนิดก็
เป็นการทะเล่สิ่งนิดหนึ่ง ก็เลยเป็นเหมือนการจีบ” (Sukkhao, 2019)

ลักษณะทำรำและเนื้อร้อง

สำหรับทำรำของการรำไทพัตจะรำประกอบเพลงสั้น ๆ ทำรำมีความแตกต่างกันไปใน
แต่ละเพลง โดยสอดคล้องกับเนื้อร้องของเพลงนั้น ๆ หรือบางเพลงอาจมีทำรำซ้ำกันบ้าง โดยทำรำ
และเนื้อร้องมักจะมีความสอดคล้องกัน ทำรำมีลักษณะคล้ายการรำโนราห์ และรำวงเวียนครก
มักจะรำกันเป็นคู่ชายหญิง

สำหรับเนื้อร้องนั้น ครูแนบจะแต่งบทเพลงตามที่ได้เห็นจากธรรมชาติหรือวิถีชีวิตของคนในพื้นที่
กรุงชิง การร้องจะร้องคนเดียวหรือร้องเป็นคู่ก็ได้ แต่เวลาร้องควรมีสำเนียงทองแดงแบบคนภาคใต้

“ครูแนบสอน แต่งเพลงเอง เห็นอะไรก็แต่งขึ้นมาเลย เพลงมีเป็นร้อย ๆ เพลง ทำ
รำก็แล้วแต่เพลงอะไร ก็ใช้ท่าที่สอดคล้องกัน” (Kaewmee, 2019)

ตัวอย่างเพลงนกพิตซึ่งเป็นเพลงเอกของการละเล่นประเภทนี้ และเป็นที่มาของชื่อ
การละเล่นรำไทพัต

เพลงนกพิต

ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ คำป่านี่ก็ทะเล่ฟี่ฟี่

ตะละแล่น ตะละแล่น ตันตัก ตะละแล่น ตะละแล่น ตันตัก นกฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่

ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่

ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่

ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่

ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ คำป่านี่ก็ทะเล่ฟี่ฟี่

ตะละแล่น ตะละแล่น ตันตัก ตะละแล่น ตะละแล่น ตันตัก นกฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่

ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่

ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่

ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่

ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ คำป่านี่ก็ทะเล่ฟี่ฟี่

ตะละแล่น ตะละแล่น ตันตัก ตะละแล่น ตะละแล่น ตันตัก นกฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่

ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่

ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่

ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่

ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ คำป่านี่ก็ทะเล่ฟี่ฟี่

ตะละแล่น ตะละแล่น ตันตัก ตะละแล่น ตะละแล่น ตันตัก นกฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่ฟี่



ภาพที่ 1 การแสดงในเพลงนกพิติด
ที่มา: Chamnian, et al. (2019)

เครื่องดนตรี

เครื่องดนตรีของการรำไท่นกพิติด ประกอบไปด้วยดนตรี 3 ชิ้น ได้แก่ โทน ฉิ่ง และฉาบ โดยโทนถือว่าเป็นเครื่องดนตรีที่สำคัญ ผู้ตีโทนจะต้องแม่นยำเรื่องจังหวะจึงจะทำให้ผู้ร้องและผู้รำสามารถแสดงได้อย่างสนุกสนาน

“เครื่องดนตรี มี 3 อย่าง โทน ฉิ่ง ฉาบ คนตีจะมีเอกลักษณ์เป็นของตัวเอง คนตีโทน ตีมาตั้งแต่รุ่นพ่อ ตาจีนเป็นคนตีโทน เวลาไปเล่นที่ไหนก็ขาดไม่ได้ ให้คนอื่นตีก็ตีไม่ลงจังหวะ โทน เป็นสิ่งที่สำคัญหาเพื่อน (กว่าเพื่อน) และขาดไม่ได้” (Tuansuwan, 2019)

โอกาสในการรำไท่นกพิติด

โอกาสในการรำนั้น มีหลายโอกาสด้วยกัน ได้แก่ รำต้อนรับแขกบ้านแขกเมือง รำในพิธีกรรมทางศาสนาต่าง ๆ ได้แก่ งานบวช งานแต่งงาน และงานศพ แต่ปัจจุบันนิยมรำเฉพาะในงานแต่งงานและงานบวชเท่านั้น

“พิธีกรรมทางศาสนา เช่น งานบวช งานแต่ง งานศพ สมัยก่อนมีการรำตามงานศพด้วย ปัจจุบันเค้าไม่นิยมเลยเหลือเป็นงานแต่งงานและงานบวช” (Rattanawonga, 2019)



ภาพที่ 2 การแสดงรำโทนนกกพิทในกิจกรรมของชุมชน
ที่มา: Chamnian, et al. (2019)

ความเชื่อของรำโทนนกกพิท

ความเชื่อของการรำโทนนกกพิท ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการไหว้ครู เป็นเพลงแรกก่อนการรำโทนนกกพิท เชื่อกันว่าไม่เช่นนั้นมักจะมีอุปสรรคในการรำหรือแสดง

“จะต้องมีการไหว้ครู โดยใช้เหล้า 1 ขวด เงิน 109 บาท บุหรี่ 1 ซอง ดอกไม้ 3 ดอก หมาก 1 คำ เทียน 1 เล่ม ธูป 3 ดอก ถ้าไม่ได้ไหว้ครูจะทำให้มีอุปสรรคในการรำ เดี่ยวเซ็ดเมื่อยมั่ง เดี่ยวตกเวทีมั่ง เวียนหัวมั่ง คนในคณะนะ” (Thepnarong, 2019arch 19)

“การรำโทนจะมีครูบาอาจารย์จึงต้องมีการร้องเพลงไหว้ครู 3 เพลงก่อนที่จะรำหนึ่ง ไหว้ครู สอง ไหว้คนที่มาชม สาม ไหว้ครูรำวง” (Rattanawonga, 2019)

นอกจากนี้ ในการสืบทอดเชื้อสายการรำ ยังมีความเชื่อคล้ายคลึงกับการรำโนราห์กล่าวคือ มักจะสืบทอดการรำในเครือญาติตระกูลเดียวกัน

สถานการณ์ปัจจุบันของรำโทนนกกพิท

ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ซึ่งเป็นปราชญ์ชาวบ้านที่รำเป็น มีความประสงค์จะถ่ายทอดวิชาความรู้ให้แก่เยาวชน แต่เยาวชนส่วนใหญ่ไม่ให้ความสนใจ

“เด็กสมัยนี้ไม่ได้สนใจการรำเลย สนใจแต่โทรศัพท์ แต่สำหรับป้า ป้าว่าวัฒนธรรมนี้มันสวยดี ป้าอยากให้อุบลหลานทุกคนได้สืบทอดกันไป แต่ป้าก็ไม่สามารถที่จะไปบังคับใครได้ พอหมดป้าก็น่าจะหมดคนรำ เพราะการรำ ป้าก็หัดอยู่นานเหมือนกันหวางอีเป็น (กว่าจะเป็น) เพราะทำมีเป็นร้อย” (Phirom, 2019)

อย่างไรก็ตาม ในชุมชนยังพอมีการแสดงรำโทนนกกพิทให้ชมอยู่บ้าง โดยจะมีหน่วยงานต่าง ๆ มาติดต่อให้ไปรำแสดง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น เทศกาลต่าง ๆ มีกิจกรรมของหน่วยงาน เป็นต้น

“ถ้าต้องการจะดูรำไท่นจะดูได้ตามงานต่าง ๆ ที่ได้รับเชิญไปรำโชว์ หรือมาศึกษาในพื้นที่ที่จะพร้อมให้ข้อมูล เมื่อก่อนมีการติดต่อให้ไปรำตามงานต่าง ๆ มีหญิงคน ชายคน มีการแต่งตัวชวาวนา ผู้หญิงนุ่งผ้าพาดแต่งตัวให้สวย รำเป็นคู่ มี 6 คู่ นาน ๆ จะมีการจ้างรำไท่น ประมาณสองอาทิตย์กว่าจะมีงาน คนที่รู้จักการรำไท่นส่วนใหญ่จะเป็นคนในพื้นที่ เป็นคนในท้องถิ่น ” (Rattanawonga, 2019)

นอกจากนี้ ประชาชนชาวบ้านรำไท่นกฟิติดยังได้รับเชิญให้ไปสอนในสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ในพื้นที่ตำบลกรุงชิง อำเภอหนองพิต้า จังหวัดนครศรีธรรมราชหรือมีสถาบันการศึกษาเข้ามาเรียนรู้ในพื้นที่

“นอกจากไปสอนตามโรงเรียน มีเด็กนาฏศิลป์เข้ามารำบ่อยมาก ล่าสุดก็มีเด็กนาฏศิลป์ที่หาดใหญ่มารำ แต่งตัวมารำ เขามาเพราะเขาเห็นในเฟซตอนยายรำ พอที่หลังเขาไปหัดรำตามยายในเฟซ เขาดีใจที่ได้พบยาย ให้ยายดูว่าท่าลูกใหม่ ก็จะมีบางท่าที่เหมือน บางท่าที่ไม่เหมือนเขาไปดัดแปลง ยายก็ไม่ว่า” (Kaewmee, 2019)

อย่างไรก็ตาม ด้วยชมรมผู้สูงอายุซึ่งเป็นหลักในการรำไท่นกฟิติด เป็นผู้สูงอายุทุกคน หากไม่มีเยาวชนสืบทอด ก็อาจจะกลายเป็นเพียงตำนาน ไม่มีให้เห็นอีกในชุมชน ดังนั้น หน่วยงานต่าง ๆ เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงควรเข้ามาดูแล

“คณะรำไท่นมีมาเป็นเวลา 10 ปีแล้ว แต่มีบางช่วงหายไป เพราะผู้แสดงรำไท่นกฟิติดเป็นผู้สูงอายุ เสียชีวิตไปแล้วบ้าง แล้วก็มีการตั้งกลุ่มการแสดงขึ้นมาใหม่ เพียงแต่ว่าตอนนี้ยังไม่มีหน่วยงานใดเข้ามาดูแลส่งเสริมหรือช่วยเหลือเรื่องงบประมาณอย่างจริงจัง ชุมชนเลยทำกันเอง เจียบ ๆ ไม่ได้ใหญ่โตอะไร รู้จักกันแคในเขตอำเภออย่างมากก็รู้จักระดับจังหวัดแต่ยังไม่แพร่หลาย ” (Tinrong, 2019)

นอกจากนี้ ยังมีโรงเรียนที่จะเป็นหลักในการส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านประเภทนี้ไว้

“เยาวชนที่หลงเหลืออยู่ รุ่นเก่า ๆ ล้มหายตายจาก เยาวชนที่เป็นลูกศิษย์ก็แยกย้ายไปอยู่ที่อื่น แล้วก็มีการฟื้นฟูขึ้นมาใหม่ มีทั้งหน่วยงาน อบต.ก็ส่งเสริม โรงเรียนก็ส่งเสริม มีการจัดการสอนรำไท่นกฟิติดในโรงเรียน แล้วก็มีการฝึกขึ้นมาใหม่ กลุ่มชาวบ้าน ป่ารี ป่าแดง ฝึกเด็กรุ่นใหม่ขึ้นมา เริ่มเป็นรูปเป็นร่าง ” (Sukkhao, 2019)

แนวทางการสื่อสารรำไท่นกฟิติดเพื่อการอนุรักษ์และส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนรำไท่น

แนวทางการอนุรักษ์รำไท่นกฟิติดผ่านสื่อใหม่หรือสื่อออนไลน์เป็นสื่อหลักที่ผู้ให้ข้อมูลสำคัญต้องการเผยแพร่

“ตอนนี้รำไท่นกฟิติดได้เผยแพร่ออกสู่โลกออนไลน์เยอะ ไม่ว่าจากนักเรียนชาวบ้าน อยากเชิญนักท่องเที่ยวให้มาที่นี่ มาดูการรำไท่นกฟิติด ใครอยากรำเป็นก็จะสอนและแนะนำให้ ใครที่อยากศึกษาหรืออวดวิดีโอเพื่อเผยแพร่ในโลกโซเชียล โลกออนไลน์ สามารถมาอัดได้ที่กรุงชิง ฝากให้เด็กรุ่นใหม่ไม่ลืมการรำไท่นกฟิติดและช่วยกันฟื้นฟูไม่ให้หายไป ให้คนกลับมานิยมเหมือนเดิม ” (Thepnarong, 2019)

“อยากจะสื่อสารในเชิงดิจิทัล เผยแพร่ในเฟซบุ๊กหรือทางไลน์ ยูทูบ การพาชุดรำ โขนไปรำประกอบสถานที่ท่องเที่ยวจุดหนึ่ง ๆ ในตำบล เช่น นักแสดงรำโขนไปรำที่ทะเลหมอกเขาจิ้ง โหล่น 1 เพลง แล้วรำที่ทะเลหมอกกรุงชิง 1 เพลง รำที่น้ำตกกรุงชิง 1 เพลง ก็จะมีจุดดึงดูดเป็น สถานที่ท่องเที่ยวเป็นพื้นหลัง แล้วมารวมเป็นวิดีโอเดียวกัน ก็จะทำให้เห็นสิ่งที่พวกเราสืบทอดกันมา คือ รำโขนนกพิติด และสถานที่ท่องเที่ยวของกรุงชิงรวมอยู่ เปรียบได้กับสุภาพชนที่ว่ายังปิ่นนั้ดเดียว ได้นกสองตัว” (Nintarakit, 2019)

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญแสดงความคิดเห็นว่า การอนุรักษ์ในเชิงการท่องเที่ยวต้องให้นักท่องเที่ยว ได้มาเรียนรู้ในสถานที่จริง

“อยากให้เข้ามาเรียนรู้ในสถานที่จริง จะได้รู้วิธีการรำประเภทต่าง ๆ นักท่องเที่ยว มากี่เชิญมารำ คนมาพักก็เยอะ ส่วนใหญ่ก็มาจากหลาย ๆ ที่ คนส่วนใหญ่ที่มาดูก็ชอบรำโขนเพราะ ไม่เคยดู อยากให้เผยแพร่ให้คนรุ่นหลังว่ารำโขนมาอย่างไร” (Kaewmee, 2019)

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญจากองค์การบริหารส่วนตำบลให้ข้อมูลในประเด็นวิธีการสื่อสารการแสดง รำโขนนกพิติดว่า

“ตอนนี้ยังไม่มีแบบเป็นทางการแต่จะช่วยประชาสัมพันธ์เวลามีงานก็จะติดต่อหรือ เป็นส่วนกลางในการช่วยหางานให้ไปโชว์แสดง แต่หลัก ๆ ก็ประชาสัมพันธ์ในชุมชนกันเอง ใน กลุ่มเยาวชนเพราะบางคนยังไม่รู้จัก” (Tinrong, 2019,)

ในส่วน of โรงเรียนที่ส่งเสริมการรำโขนนกพิติด ต้องการให้มีสื่อประชาสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมให้นักท่องเที่ยวมาเรียนรู้ในพื้นที่ และการได้รับโอกาสจากหน่วยงานต่าง ๆ เปิดเวทีให้ เยาวชนได้แสดง

“อยากให้ประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานอื่น ๆ มาสนับสนุน มาทำสารคดี ทำแผ่นพับ เราเป็นวัฒนธรรมพื้นบ้านที่มีชีวิต เรามีตัวตนจริง เด็กก็ถูกถ่ายทอดมาจริง ๆ นักท่องเที่ยวที่ผ่านเข้า มาในชุมชนก็สามารถมาดูได้ มาเยี่ยมมาชมได้ มาดูการแสดงของเด็กได้ มีฝึกหัดไปต่อก็ได้ มีการ แสดงที่ไหนก็พาเด็ก ๆ ไปรำแสดง ทั้งภาครัฐและเอกชนควรช่วยกัน” (Sukkhao, 2019)

สรุปผลการวิจัย

ในสมัยจอมพล ป.พิบูลสงคราม ซึ่งอยู่ในช่วงสงครามโลกครั้งที่สอง รำโขนได้รับการ ประดิษฐ์และเผยแพร่ไปทุกภูมิภาคของประเทศไทย เพื่อเป็นเครื่องบันเทิงใจในยามที่ประเทศประสบ ปัญหาเศรษฐกิจฝืดเคือง

ครูแนบ ล่องลือฤทธิ์ ครูโรงเรียนวัดเปียน ตำบลกรุงชิงได้รับวัฒนธรรมการละเล่นนี้จากใน เมืองนครศรีธรรมราช แล้วเอามาเผยแพร่ในตำบลกรุงชิง และในช่วงที่มีความขัดแย้งทางการเมือง ทหารใช้รำโขนมาสร้างความสัมพันธ์กับชาวบ้านในพื้นที่ตำบลกรุงชิง โดยครูแนบมีพื้นฐานด้านการรำ มโนราห์และหนังตะลุง จึงได้คิดทำรำและเนื้อร้องขึ้นมาเป็นร้อย ๆ เพลง โดยอิงธรรมชาติและวิถีชีวิต ของตำบลกรุงชิง ทั้งนี้ ทำรำจะมีลักษณะสอดคล้องกับเนื้อร้อง ลักษณะเนื้อร้องจะสั้น ๆ นักร้องหรือผู้

ร้องมักร้องเป็นทำนองทองแดง โดยเฉพาะเพลงนกพิทิตที่จะมีทำรำและเนื้อร้องที่สนุกสนานในลักษณะเกี่ยวพาราสีระหว่างนกพิทิตตัวผู้ตัวเมีย เปรียบได้กับผู้ชายและผู้หญิงที่เกี่ยวพาราสีกัน เพลงนกพิทิตจึงมักใช้ร้องและรำในทุก ๆ งาน จนทำให้การละเล่นนี้ได้รับชื่อเรียกขานว่า “รำโตนนกพิทิต” โดยงานที่มักจัดแสดงรำโตนนกพิทิต ได้แก่ งานแต่งงาน งานบวช งานศพ หรือในโอกาสต้อนรับแขกบ้านแขกเมือง ซึ่งในเวลาต่อมาไม่นิยมละเล่นกันในงานศพ ดนตรีที่ใช้ประกอบไปด้วย 3 ชิ้น ได้แก่ โทนที่จะเป็นเครื่องดนตรีควบคุมจังหวะ และสร้างความสนุกสนาน ฉิ่ง และฉาบ

สำหรับความเชื่อที่ผู้รำโตนนกพิทิตเชื่อถือมาก คือ การไหว้ครูก่อนการแสดงทุกครั้ง คล้ายคลึงกับการรำโนราห์ โดยหากมีการไหว้ครูอย่างจริงจังก็จะมีเครื่องไหว้ครู เช่น หมากพลู เหล้าเงิน ฯลฯ ประกอบด้วย ซึ่งหากไม่มีการไหว้ครูเป็นเพลงแรกก่อนการแสดง เชื่อว่าจะทำให้เกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ และในการสืบทอดเชื้อสายการรำก็จะมี ความคล้ายกับการรำโนราห์ กล่าวคือ มักจะสืบทอดในเครือญาติตระกูลเดียวกัน

สำหรับสถานการณ์ในปัจจุบัน รำโตนนกพิทิตมีเพียงกลุ่มชมรมผู้สูงอายุที่เป็นหลัก และนับวันจะยิ่งเหลือน้อยลง จึงมีความต้องการให้เยาวชนหันมาสืบทอด โดยปราชญ์ชาวบ้านรำโตนนกพิทิตยินดีที่จะฝึกหัดให้ ซึ่งที่ผ่านมาจะมีการฝึกหัดในโรงเรียนทั้งจากครูในโรงเรียนเองและจากปราชญ์ชาวบ้าน แต่ด้วยเมื่อนักเรียนย้ายโรงเรียนเพื่อศึกษาต่อ ก็ไม่ได้ฝึกหัดหรือรำอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นตำบลกรุงชิงเห็นความสำคัญและพยายามที่จะส่งเสริม เพื่อเผยแพร่รำโตนนกพิทิตให้เป็นที่รู้จัก ซึ่งหากจะเน้นในเชิงการท่องเที่ยว ผู้ให้ข้อมูลสำคัญต้องการให้ใช้สื่อออนไลน์ในการเผยแพร่สู่สาธารณะ ขณะเดียวกันนักท่องเที่ยวเข้ามาเรียนรู้ศิลปวัฒนธรรมในพื้นที่

สำหรับแนวทางการสื่อสารการรำโตนนกพิทิตเพื่อการอนุรักษ์และส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน โดยผู้ให้ข้อมูลสำคัญส่วนใหญ่เห็นว่าควรมีการสื่อสารทางสื่อออนไลน์ ในลักษณะคลิปวิดีโอเกี่ยวกับรำโตนนกพิทิตเผยแพร่สู่สาธารณชน สื่อสถานที่และสื่อกิจกรรมภายใต้การจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ และสื่อแผ่นพับประชาสัมพันธ์ นอกจากนี้ ควรมีเวทีหรือพื้นที่ในการแสดงออกของเยาวชน เพื่อสร้างความมั่นใจและความภาคภูมิใจในการอนุรักษ์และสืบสานศิลปวัฒนธรรมการละเล่นรำโตนนกพิทิตต่อไป

อภิปรายผล

การรำโตนนกพิทิตของตำบลกรุงชิง อำเภออบพิตา จังหวัดนครศรีธรรมราช ถือเป็น การละเล่นพื้นบ้าน ตามความหมายของ Jirotpahan, Sakunaphat and Cheuykeewong (2008) ที่ให้ความหมายของการละเล่นพื้นบ้านไว้ว่า หมายถึง กิจกรรมที่ชาวบ้านในท้องถิ่นเล่นกันเพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลิน โดยที่ชาวบ้านจะร่วมกันคิดการละเล่นแบบต่าง ๆ ขึ้นมาให้สอดคล้องกับสภาพของท้องถิ่น ทั้งที่เป็นสภาพทางธรรมชาติและสภาพสังคมวัฒนธรรม การละเล่นพื้นบ้านเป็นการแสดงออก เป็นการนันทนาการ ซึ่งเป็นความต้องการพื้นฐานด้านจิตใจและร่างกายของมนุษย์

อย่างไรก็ตาม ต่อมา การละเล่นพื้นบ้านรำโตนนกพิทิตได้เปลี่ยนแปลงจากการละเล่นพื้นบ้านมาเป็นการแสดงรำโตนนกพิทิตที่เน้นแสดงให้คนในพื้นที่และนักท่องเที่ยวได้รับชม และมีส่วนร่วมในการรำ ซึ่งถือเป็นทรัพยากรวัฒนธรรมที่สามารถสร้างรายได้ให้แก่พื้นที่ได้ ตรงกับที่ English Heritage (1997 cited in Lerdchanrit, 2011) ให้ข้อมูลว่า ทรัพยากรวัฒนธรรม ในกรณีนี้คือ

การละเล่นรำไท่นกพิทิตของตำบลกรุงชิง สามารถเอื้อประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจ-พาณิชย์ ช่วยพัฒนาเศรษฐกิจของชาติได้ เช่น ส่งเสริมการท่องเที่ยว เป็นต้น รวมถึงเป็นแรงหนุนให้สังคมมีความสุข ผู้คนอยู่ดีกินดีในสภาพแวดล้อมที่ดีด้วย

จากแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวของประเทศ พ.ศ. 2560-2564 ยังให้ข้อมูลว่า ปัจจุบันนักท่องเที่ยวมีความต้องการหาประสบการณ์แปลกใหม่ในการเดินทางท่องเที่ยวมีความต้องการสัมผัสและเรียนรู้จากการท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น มีความนิยมความเป็นท้องถิ่น ต้องการมีส่วนร่วม และมีประสบการณ์อย่างใกล้ชิดกับคนในท้องถิ่นมากขึ้น (Department of Tourism, 2017) นอกจากนี้ การส่งเสริมการรำไท่นกพิทิตให้เป็นกิจกรรมการท่องเที่ยวของชุมชนยังสอดคล้องกับแนวคิดการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ หรือ creative tourism ที่หมายถึง การพัฒนาการท่องเที่ยวที่มุ่งเน้นความได้เปรียบด้วยการสร้างมูลค่า (value creation) ด้านการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนบนพื้นฐานแห่งความเป็นไทย (Thainess) วิถีชีวิต ภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิลปวัฒนธรรม และประวัติศาสตร์ ซึ่งเป็นต้นทุนการท่องเที่ยวที่ประเทศไทยเรามีอยู่แล้ว และไม่ว่าจะใช้ไปมากสักเท่าไรก็ไม่ทำให้ต้นทุนนี้หมดไป แต่กลับยังเป็นผลดีที่ได้ร่วมกันอนุรักษ์สิ่งเหล่านี้ไว้ Phattharathorn (2013)

อย่างไรก็ตาม รำไท่นกพิทิตที่มีมาตั้งแต่ในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 กำลังได้รับความนิยมน้อยลง และกำลังจะสูญหายไป ดังนั้นควรมีการสื่อสารรำไท่นกพิทิตให้เป็นที่รู้จัก อันจะส่งผลให้เกิดการสร้างรายได้จากการท่องเที่ยว และจะเอื้อต่อความสนใจของเยาวชนในพื้นที่ที่จะหันมาอนุรักษ์และสืบสานรำไท่นกพิทิตเพื่อเป็นมรดกของชุมชนต่อไป

ทั้งนี้ Hinwiman (2011 cited in Kaewthep, 2014) ได้ประมวลภาพรวมบทบาทหน้าที่ของสื่อที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารรำไท่นกพิทิตได้ กล่าวคือ สื่อจะหน้าที่ให้ความบันเทิงเกี่ยวกับการรำไท่นกพิทิต สามารถสร้างความเพลิดเพลินต้นตอต้นใจในความแปลกแตกต่างให้แก่นักท่องเที่ยว สื่อยังเป็นตัวกลางสร้างความบันเทิงเรีรรมย์ให้กับผู้ชมได้

สื่อยังทำหน้าที่ในการกระตุ้นความสนใจ/การกระทำ เป็นอีกบทบาทหนึ่งของสื่อมวลชนที่ช่วยโฆษณาประชาสัมพันธ์/ส่งเสริมอุตสาหกรรมท่องเที่ยวไปในวงกว้าง และยังทำหน้าที่ในการให้ความรู้ ก็คือ บทบาทหน้าที่ของสื่อมวลชนในการให้ความรู้เกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของรำไท่นกพิทิต ประกอบกับภาพท่ารำและเนื้อร้องที่น่าสนใจ

ทั้งนี้ การจะสื่อสารรำไท่นกพิทิตจะต้องอาศัยช่องทาง หรือสื่อเป็นตัวอย่างและมีสารหรือเนื้อหาที่ถูกส่งผ่านจากแหล่งสารหรือผู้ส่งสารไปยังผู้รับสารหรือนักท่องเที่ยวโดยผ่านช่องทางการสื่อสาร โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมบางประการของผู้รับสาร ช่องทางการสื่อสารหรือสื่อ คือ สิ่งที่ขนส่งสารหรือพาหะของสาร เป็นเครื่องมือหรือวิธีการที่สารไหลจากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสาร ในที่นี้ จากผลการวิจัยพบว่า ผู้ให้ข้อมูลสำคัญส่วนใหญ่เห็นว่า ควรใช้สื่อออนไลน์ สื่อสถานที่และสื่อกิจกรรมภายใต้การจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ และสื่อแผ่นพับประชาสัมพันธ์เป็นช่องทางการสื่อสาร ทั้งนี้ ควรมีการบูรณาการสื่อที่หลากหลายเหล่านี้เพื่อเผยแพร่ไปยังกลุ่มนักท่องเที่ยว โดยเน้นสื่อสารเนื้อหาความเป็นเอกลักษณ์ของการรำไท่นกพิทิต การเป็นการละเล่นโบราณสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ทำให้นักท่องเที่ยวต้องการเข้ามาสัมผัสและสร้างประสบการณ์การท่องเที่ยว อย่างไรก็ตาม เกณฑ์จะผลิตสื่อดังกล่าว จะต้องมีการรอบคอบให้คำนึงถึง ดังที่ Juthawijit (2005) ได้นำเสนอข้อควรคำนึงถึงการใช้สื่อ ได้แก่ งบประมาณ ความนิยมของผู้ส่งสาร สื่อที่เข้าถึงประชาชน

สื่อที่มีอิทธิพล สื่อที่มีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของผู้ส่งสาร และสื่อที่เหมาะสมกับเนื้อหามากที่สุด ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถสื่อสารรำโทนนกพิทิตแบบชุมชนมีส่วนร่วมและสามารถสื่อสารเพื่อการอนุรักษ์และส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ชัดเจน

ข้อเสนอแนะ

รำโทนนกพิทิตควรได้รับการส่งเสริมจากทุกภาคส่วนในชุมชน โดยเฉพาะหน่วยงานรัฐอย่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่จะประสานความร่วมมือกับโรงเรียน สนับสนุนในเชิงนโยบายและจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดประโยชน์ในแง่การอนุรักษ์ และควรเน้นการสื่อสารประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อหรือช่องทางต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในแง่การท่องเที่ยวด้วยเช่นกัน

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยชิ้นนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยการสร้างสรรคการรำโทนนกพิทิตเพื่อสื่อสารและส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยการสนับสนุนของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย หรือ สกว. ประจำปี 2562

References

- Chamnian, M. et al. (2019). **phāp ram thōn nokphithit** [Picture of Ramtone Nokphithid]. Nakhon Si Thammarat: Nakhon Si Thammarat Rajabhat University.
- Department of Tourism. (2017). **phaēn yutthasāt kānphatthana lāeng thōngthīeo khōng prathet Phō, So, sōngphanhārōjhoksip - sōngphanhārōjhoksipsī** [Tourism Development Strategic Plan of Country 2017-2021]. Bangkok: P.W. Printing.
- Jirotpahan, W., Sakunaphat, P. and Cheuykeewong, K. (2008). **mōradok thāng watthanatham phāk tai** [Treasure of Southern Culture]. Bangkok: Sangdao.
- Juthawijit, K. (2005). **kānsūsān phūā kānphatthana thōngthin** [Communication for Local Development]. 3rd ed. Bangkok: Phetkasem Printing.
- Kaewmee, A. (2019, March 19). Interview by **M. Chamnian** [Tape recording]. Nakhon Si Thammarat Rajabhat University: Nakhon Si Thammarat.
- Kaewmee, J. (2019, March 19). Interview by **M. Chamnian** [Tape recording]. Nakhon Si Thammarat Rajabhat University: Nakhon Si Thammarat.
- Kaewthep, K. (2014). **rūāng sūsān - kānthōngthīeo** [Communication-Tourism]. Bangkok: Pabphim.
- Lerdchanrit, T. (2011). **kānchatkān sapphayākōn watthanatham** [Cultural Resource Management]. Bangkok: Princess Maha Chakri Sirindhorn Anthropology Centre (Public Organization).

- Nilkan, W. (2009). **phǣn yutthasā̄t kā̄nthō̄ngthīēo choē̄ng Niwēt khō̄ng ‘ongkā̄n bō̄rihā̄nsuā̄ntambon krungching tambon krungching ‘amphoē̄nopphitam c̄hangwat̄ nakhō̄n sī̄ tham rāt** [Eco-tourism Strategic Plan of Krungching Subdistrict Administration Organization, Khungching Subdistrict, Nopphitam District, Nakhon Si Thammarat Province]. Independent Research, Master of Public Administration, College of Local Administration, Khon Kaen University.
- Nintarakit, P. (2019, April 22). Interview by **M. Chamnian** [Tape recording]. Nakhon Si Thammarat Rajabhat University: Nakhon Si Thammarat.
- Phattharathorn, T. (2013). **kā̄nthō̄ngthīēo choē̄ng sā̄ngsan** [Creative Tourism]. Bangkok: Designated Areas for Sustainable Tourism (Public Organization).
- Phirom, S. (2019, March 19). Interview by **M. Chamnian** [Tape recording]. Nakhon Si Thammarat Rajabhat University: Nakhon Si Thammarat.
- Rattanawonga, W. (2019, March 19). Interview by **M. Chamnian** [Tape recording]. Nakhon Si Thammarat Rajabhat University: Nakhon Si Thammarat.
- Sukkhao, K. (2019, April 22). Interview by **M. Chamnian** [Tape recording]. Nakhon Si Thammarat Rajabhat University: Nakhon Si Thammarat.
- Thepnarong, W. (2019, March 19). Interview by **M. Chamnian** [Tape recording]. Nakhon Si Thammarat Rajabhat University: Nakhon Si Thammarat.
- Tinrong, B. (2019, April 22). Interview by **M. Chamnian** [Tape recording]. Nakhon Si Thammarat Rajabhat University: Nakhon Si Thammarat.
- Tuansuwan, S. (2019, March 19). Interview by **M. Chamnian** [Tape recording]. Nakhon Si Thammarat Rajabhat University: Nakhon Si Thammarat.

การศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล สมรรถนะหลัก และภาวะผู้นำที่ส่งผลต่อประสิทธิผล
ในการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในเขต
จังหวัดสมุทรปราการ

THE STUDY OF PERSONAL CHARACTERISTICS, CORE COMPETENCY AND
LEADERSHIP AFFECTING THE EFFECTIVENESS OF OPERATING OFFICERS OF
CAR PARTS MANUFACTURING COMPANY IN SARMUTPRAKAN PROVINCE

รพีพรรณ ฉัตรเลิศยศ
Rapeephant Chartlertiyose

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาการเงินและการธนาคาร คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
จังหวัดนครราชสีมา
Assistant Professor Department of Finance and Banking Faculty of Business Administration
Vongchavalitkul University, Nakhornratchasima
E-mail: rapeephantnoi@gmail.com

Received:	July 14, 2019
Revised:	December 16, 2019
Accepted:	December 19, 2019

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล สมรรถนะหลักและภาวะผู้นำที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานระดับปฏิบัติการจำนวน 200 คน โดยใช้วิธีทางสถิติแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ไม่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนสมรรถนะหลักส่งผลต่อประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ ยกเว้นด้านมุ่งผลสัมฤทธิ์ และด้านบริการที่ดี และภาวะผู้นำส่งผลต่อประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ

สมรรถนะหลัก ภาวะความเป็นผู้นำ ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

ABSTRACT

The objective of the research was to study whether personal characteristics, core competency and leadership would affect the Effectiveness of operating officers

from car part manufacturing company in Sarmutprakan Province. A questionnaire was used to collect data of 200 participants. Descriptive and inferential statistics, multiple regression analysis, were used to analyze the data.

The results revealed that personal characteristics did not have a statistically significantly impact on employee' effectiveness in car part manufacturing company in Sarmutprakan Province. Core competency except achievement motivation and service mind dimensions did not have a statistically significant impact on the effectiveness of operating officers from car part manufacturing company. Moreover leadership had a statistically significant effectiveness of operating officers from car part manufacturing company in Sarmutprakan Province.

Keywords

Core competency, Leadership, Operational effectiveness

ความสำคัญของปัญหา

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุกมิติทั้งทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และเทคโนโลยี อันเป็นผลมาจากการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ และการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจการเมือง โลก มีผลทำให้ประเทศต่าง ๆ ในโลกต้องพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ปัจจุบันสังคมเป็นสังคมของความรีบร้อนการเร่งรีบ ช่วงชีวิตและเวลาของผู้คนส่วนใหญ่มักจะหมดไปกับการทำงาน ที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาซึ่งองค์การต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนต้องเผชิญหน้ากับการเปลี่ยนแปลงในยุคเศรษฐกิจที่มีการแข่งขันและความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ทำให้ข้อมูลข่าวสารกระจายอย่างหลากหลายและทั่วถึงส่งผลให้เศรษฐกิจเป็นทุนนิยมมากขึ้นวัฒนธรรมบริโภคเพิ่มขึ้น การเปลี่ยนแปลงที่พลิกผัน การแข่งขันสูง ก้าวสู่ระบบทุนนิยม วัตถุนิยม ซึ่งสาเหตุเหล่านี้ นำไปสู่การพัฒนาในทุกด้าน ทำให้องค์การต่าง ๆ ต้องมีการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ปรับโครงสร้างการพัฒนาองค์การอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาทรัพยากรบุคคลากรที่มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นหน้าที่ที่บุคลากรทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบขององค์การ สามารถปฏิบัติงานได้ตามลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย การให้ความสำคัญของงาน ความรับผิดชอบ การมีส่วนร่วมในงาน (Global Society, n.d.)

จากปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งที่องค์การต่าง ๆ ต้องปรับตัวให้มีความสอดคล้องกับยุคที่มีการแข่งขันทางการตลาดสูง ดังนั้นจึงมีการคัดสรรบุคลากรเข้าทำงานให้ตรงกับนโยบาย วิสัยทัศน์ เป้าหมายขององค์การ การมีบุคลากรที่ดีมีความรู้ความสามารถและพร้อมที่จะทุ่มเทให้กับ การปฏิบัติงานนั้น สิ่งสำคัญคือบุคลากรมีความพึงพอใจรู้สึกอยากทำงานทุกวันและรู้สึกว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งในความสำเร็จขององค์การ การดำเนินธุรกิจในปัจจุบันเข้าสู่ยุคโลกาภิวัตน์ เศรษฐกิจและสังคมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ในเรื่องของเทคโนโลยีที่มีการติดต่อสื่อสารกันได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ทำให้การทำงานต่าง ๆ มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลสูงสุด องค์การต้องมีการพัฒนาทางด้านต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์การอย่างต่อเนื่อง ผู้บริหารต้องมีความรู้ความสามารถต้องมุ่งเน้นการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้เกิดผลการดำเนินงานที่มีประสิทธิผลสูงสุด ประสิทธิภาพเกิด

จากการปฏิบัติงานของบุคลากรในองค์กร ส่งเสริมให้องค์การเติบโตได้อย่างยั่งยืน Danthamrongkul (2003) กล่าวว่า ประสิทธิภาพ คือ ความสามารถในการทำเป้าหมายขององค์กรให้ประสบความสำเร็จตามแผนงานที่ได้วางไว้ โดยประสิทธิภาพนั้นจะต้องสามารถวัดได้ว่าองค์กรมีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพมากหรือน้อย และจากผลการดำเนินงานนั้นสามารถนำมาปรับปรุงแก้ไขผลการดำเนินงานต่อไป องค์กรควรพัฒนาให้มีคุณภาพด้านผลการปฏิบัติงานของพนักงานภายในองค์กรทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณที่เป็นปัจจัยภายในและภายนอกองค์กรเพื่อส่งผลถึงพฤติกรรมของพนักงานในองค์กรให้มีการปฏิบัติงานที่บรรลุเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ขององค์กร Lertpongworaphun (2010) ได้สรุปว่าองค์กรจึงควรทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของพนักงาน เพื่อศึกษา ปรับปรุงและพัฒนาให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งจะให้องค์การมีความมั่นคง เมื่ออยู่ในภาวะทางการเมือง เศรษฐกิจ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานคือการปฏิบัติงานหรือการทำการกิจกรรมใด ๆ ที่ได้มีการตั้งเป้าหมายไว้ โดยสามารถปฏิบัติได้เป็นไปตามที่วางแผนการใช้ทรัพยากรที่กำหนดไว้ ทันเวลา ได้คุณภาพ ได้ผลงานเท่ากับหรือเพิ่มขึ้นกว่าปัจจัยนำเข้า (Phatthankitcharoenkan, 2009)

ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับว่า บุคลากรเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าในองค์กร เพราะทรัพยากรมนุษย์เป็นรากฐานการผลิตนวัตกรรมขององค์กร ในการศึกษาด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ จึงได้ให้ความสำคัญกับสมรรถนะหลัก โดยเล็งเห็นว่าสมรรถนะหลัก เป็นปัจจัยหรือเกณฑ์ในการวัดศักยภาพหรือความสามารถของบุคลากร รวมทั้งใช้เป็นองค์ประกอบในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ให้มีคุณภาพหรือศักยภาพทันต่อการเปลี่ยนแปลง Thonggaew (2007) กล่าวว่า สมรรถนะหลักเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการองค์กรที่มีประโยชน์อย่างมากในการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ทั้งนี้เนื่องจากสมรรถนะหลัก เป็นสิ่งที่ช่วยพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในองค์กรให้ทำงานหรือผลิตงานที่องค์กรต้องการได้และสนับสนุนวิสัยทัศน์หรือเป้าหมายระยะยาวขององค์กร สมรรถนะหลักสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการบริหารงานทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้องค์การสามารถบรรลุวิสัยทัศน์ พันธกิจ และกลยุทธ์ที่กำหนดไว้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สมรรถนะในการปฏิบัติงานของพนักงาน หมายถึงความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะของบุคคล ซึ่งจำเป็นในการปฏิบัติงาน เป็นคุณลักษณะของบุคคลที่พึงมีเพื่อที่จะปฏิบัติงานให้ประสบความสำเร็จ สมรรถนะของบุคคลจะมีส่วนสำคัญในการปฏิบัติงานให้ประสบความสำเร็จในบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบและสถานการณ์ต่าง ๆ (Sirichum, 2017)

จากความสำคัญข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจทำวิจัยเรื่อง การศึกษาลักษณะส่วนบุคคล สมรรถนะหลัก และภาวะผู้นำ ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ ทั้งนี้ ผู้วิจัยจะดำเนินการวิจัยโดยใช้ความคิดเห็นของพนักงานระดับปฏิบัติการบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดสมุทรปราการเป็นกรณีศึกษา เนื่องจากเป็นหน่วยงานที่มีความหลากหลายในเรื่องของปัจจัยส่วนบุคคล ตลอดทั้งความพึงพอใจในเรื่องของสมรรถนะหลักและภาวะผู้นำของผู้บริหารทั้งหมดควรทราบ ในปัจจุบัน ผู้วิจัยต้องการศึกษาว่า ผลจากการวิจัยนี้จะเป็นข้อมูลส่วนหนึ่งที่สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์หามาตรการในการปรับปรุงการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพตลอดทั้งการแข่งขันทางธุรกิจของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในอนาคต และคาดว่าจะเป็แนวทางตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับ สมรรถนะหลัก

ภาวะผู้นำ และประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ และเป็นส่วนหนึ่งในการต่อยอดไปสู่การวิจัยแง่มุมอื่น ๆ ได้

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. ความแตกต่างของลักษณะส่วนบุคคลที่แตกต่างกันประกอบด้วย อายุ อายุเฉลี่ยการทำงาน แผนกที่สังกัด และรายได้ที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดสมุทรปราการหรือไม่
2. สมรรถนะหลักด้านมุ่งผลสัมฤทธิ์ ด้านบริการที่ดี ด้านสังคมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ ด้านการยึดมั่นในความถูกต้องชอบธรรมและจริยธรรม ด้านการทำงานเป็นทีม ส่งผลต่อประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดสมุทรปราการหรือไม่
3. ภาวะผู้นำด้านภาวะผู้นำเชิงبارมี ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ด้านภาวะกระตุ้นทางปัญญา ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ส่งผลต่อประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดสมุทรปราการหรือไม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความแตกต่างของปัจจัยส่วนบุคคล ด้านอายุ อายุเฉลี่ยการทำงาน แผนกที่สังกัด รายได้ที่แตกต่างกัน ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของสมรรถนะหลัก ด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ ด้านการบริการที่ดี การสังคมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ การยึดมั่นในความถูกต้องชอบธรรม และการทำงานเป็นทีมที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ บริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ
3. เพื่อศึกษาอิทธิพลของภาวะผู้นำ ด้านภาวะผู้นำเชิงبارมี ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ด้านภาวะกระตุ้นทางปัญญา และด้านการคำนึงความเป็นปัจเจกบุคคล ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ บริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ที่มีรูปแบบการวิจัยโดยใช้แบบสอบถามปลายปิด (Close-ended Questionnaire) ประกอบด้วย คุณสมบัติส่วนบุคคล ข้อมูลสมรรถนะหลัก ข้อมูลภาวะผู้นำและข้อมูลประสิทธิผลการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือบุคลากรที่ปฏิบัติการบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ แห่งหนึ่ง ที่มีจำนวนพนักงานระดับปฏิบัติการ จำนวน 504 คน ผู้วิจัยใช้การคำนวณจากตารางทาร์โร ยามาเน่ ที่ประชากรจำนวน 500 คนและความคลาดเคลื่อน ± 5 เปอร์เซ็นต์ ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 222 คน และแจกแบบสอบถามแบบปลายปิดประกอบด้วย ข้อมูลคุณสมบัติส่วนบุคคล ข้อมูลสมรรถนะหลัก ข้อมูลภาวะผู้นำ และ

ข้อมูลประสิทธิผลการปฏิบัติงานโดยมีการตรวจสอบข้อมูลความถูกต้องของเนื้อหา (Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ และการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือ (Reliability) ด้วยวิธีของครอนบาร์ค (Cronbach) ได้ค่าเท่ากับ 0.82 หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือจากฝ่ายบริหารทรัพยากรมนุษย์จากบริษัทดังกล่าว ในการแจกข้อมูลกับพนักงานระดับปฏิบัติการเป็นเวลา 1 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1-31 กรกฎาคม 2561 จำนวน 220 คน แต่สามารถนำมาใช้ได้จำนวน 200 คน โดยอีก 22 คน เป็นแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงไม่ได้นำมาวิเคราะห์เพื่อป้องกันความผิดพลาดในการวิเคราะห์ ซึ่งประกอบด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่า ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ด้วยการเปรียบเทียบความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไปด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis)

ผลการวิจัย

สำหรับการสรุปผลการวิจัยนี้สามารถสรุปข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา และข้อมูลสถิติเชิงอนุมาน ดังนี้ ข้อมูลเชิงพรรณนา พบว่า ส่วนมากเป็นเพศชาย ร้อยละ 63.5 อายุ 31-40 ปี ร้อยละ 45.50 ระดับการศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 61.0 อายุเฉลี่ยการทำงาน มากกว่า 4 ปี แต่ไม่เกิน 9 ปี ร้อยละ 32.5 แผนกที่สังกัด ร้อยละ 71.50 ระดับรายได้ต่อเดือน 15,001-30,000 บาท ร้อยละ 70.0

ตารางที่ 1 ตารางแสดงบุคลากรที่มีคุณสมบัติส่วนบุคคลด้านอายุ ระดับการศึกษา อายุเฉลี่ยการทำงานในหน่วยงาน แผนกที่สังกัด และรายได้ที่แตกต่างกัน จะมีความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการที่แตกต่างกัน

	จำนวน (คน)	ค่า F	Sig.
อายุ	200	1.124	0.341
ระดับการศึกษา	200	0.595	0.619
อายุเฉลี่ยการทำงาน	200	2.159	0.094
แผนกที่สังกัด	200	0.884	0.450
รายได้เฉลี่ย	200	0.661	0.518

จากตารางที่ 1 พบว่า บุคลากรที่มีอายุ ระดับการศึกษา อายุเฉลี่ยการทำงานในหน่วยงาน แผนกที่สังกัด และรายได้เฉลี่ยที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์แบบถดถอยเชิงพหุ - สมรรถนะหลัก (รายด้าน)

	ค่าสัมประสิทธิ์ (Beta)	ค่า t	Sig.
(Constant)		3.372	.001
1. ด้านมุ่งผลสัมฤทธิ์	.052	.750	.454
2. ด้านบริการที่ดี	.032	.434	.665
3. ด้านส่งเสริมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ	.228	3.173	.002*
4. ด้านการยึดมั่นในความถูกต้องชอบธรรมและ จริยธรรม	.338	4.070	.000*
5. ด้านการทำงานเป็นทีม	.240	3.532	.001*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ทั้งนี้ก่อนมีการวิเคราะห์ตัวแปรด้านสมรรถนะหลักได้มีการวิเคราะห์ความเป็นอิสระด้านตัวแปรย่อยทั้ง 5 ตัวแปร เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาสภาพที่เกิดสหสัมพันธ์กันเอง (Multicollinearity) พบว่าได้ค่า tolerance ระหว่าง 0.387-0.513 มีค่ามากกว่า 0.2 และได้ค่า VIF เฉลี่ยระหว่าง 3.106-3.745 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 10 ดังนั้น ตัวแปรย่อยทั้ง 5 ตัวแปร จึงไม่เกิดปัญหาสภาพที่เกิดความสัมพันธ์กันเอง และสามารถนำมาพยากรณ์การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุได้ตามตารางที่ 2

จากตารางที่ 2 พบว่า สมรรถนะหลัก ด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ และการบริการที่ดี ไม่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ ในทางตรงข้าม สมรรถนะหลักด้านการส่งเสริมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ การยึดมั่นในความถูกต้องชอบธรรม และการทำงานเป็นทีม ส่งผลต่อประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 3 ตารางแสดงค่าอิทธิพลของภาวะผู้นำ (รายด้าน) ที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดสมุทรปราการแสดงผลการวิเคราะห์แบบถดถอยเชิงพหุ - ภาวะผู้นำ (รายด้าน)

	ค่าสัมประสิทธิ์ (Beta)	ค่า t	Sig.
(Constant)		4.162	.000
1. ด้านภาวะผู้นำเชิงبارมี	.183	2.852	.005*
2. ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ	.162	2.385	.018
3. ด้านภาวะกระตุ้นทางปัญญา	.383	5.264	.000*
4. ด้านการคำนึงความเป็นปัจเจกบุคคล	.193	2.696	.008*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ทั้งนี้ก่อนวัดตัวแปรด้านภาวะผู้นำ ได้มีการวิเคราะห์ความเป็นอิสระด้านตัวแปรย่อยทั้ง 4 ตัวแปร เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาสภาพที่เกิดสหสัมพันธ์กันเอง (Multicollinearity) พบว่า ได้ค่า tolerance ระหว่าง 0.314-0.423 มีค่ามากกว่า 0.2 และได้ค่า VIF เฉลี่ยระหว่าง 3.0211-3.342 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 10 ดังนั้นตัวแปรย่อยทั้ง 4 ตัวแปรจึงไม่เกิดปัญหาสภาพที่เกิดความสัมพันธ์กันเองและสามารถนำมาพยากรณ์การวิเคราะห์แบบถดถอยเชิงพหุได้ตามตารางที่ 3

จากตารางที่ 3 พบว่า ภาวะผู้นำส่งผลต่อประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผล

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ไม่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Inlee (2017) ศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยความสามารถของหัวหน้างาน และปัจจัยนโยบายการบริหารจัดการ ที่มีต่อประสิทธิผลการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารกสิกรไทย สำนักงานใหญ่ ไม่แตกต่างกัน เนื่องจากปัจจัยด้านส่วนบุคคลจะเป็นตัวชี้วัดถึงระดับความรู้ ความสามารถของพนักงานที่ปฏิบัติงานในองค์กร และเมื่อองค์กรมีระบบการบริหารที่ดี ก็จะสามารถจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่ในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ปัจจุบันเพศหญิงก็มีความรู้ความสามารถเทียบเท่าเพศชาย อาทิ บางหน้าที่เพศหญิงสามารถปฏิบัติงานได้เท่าเทียมกับเพศชายและบางตำแหน่งงานไม่จำเป็นต้องใช้บุคลากรที่มีอายุมาก หรืองานบางอย่างก็ไม่จำเป็นต้องมีพนักงานที่จบการศึกษาสูง แคร่ระดับปริญญาตรีก็สามารถปฏิบัติงานนั้น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนด้านรายได้ของพนักงานจะถูกกำหนดด้วยมาตรฐานขององค์กรว่ามีความเหมาะสมกับตำแหน่งงานของพนักงานหรือไม่ จึงไม่สอดคล้องกับแนวคิดของ Serirat (2009) ที่กล่าวว่า ปัจจัยส่วนบุคคลเป็นลักษณะทางประชากรศาสตร์ อาทิ อายุ เพศ สถานภาพทางครอบครัว รายได้ ระดับการศึกษา เป็นต้น ซึ่งเป็นข้อมูลทางด้านประชากรศาสตร์ที่ใช้ในการคัดเลือกบุคคลากรเข้ามาทำงานในองค์กร โดยคุณสมบัติทางด้านประชากรศาสตร์จะเป็นตัววัดถึงระดับความรู้ความสามารถของพนักงานที่มีต่อการปฏิบัติงาน ซึ่งความแตกต่างด้านประชากรศาสตร์นี้มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการปฏิบัติงาน และไม่สอดคล้องในบางส่วนแนวคิดของ Saritvanich (2009) ที่กล่าวไว้ว่าคุณสมบัติพื้นฐานของบุคคลเป็นปัจจัยระดับบุคคลที่ควรจะทำการศึกษาวิเคราะห์ ได้แก่ ด้านเพศ ในการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า ไม่มีความแตกต่างระหว่างเพศชายและหญิง ในเรื่องความสามารถในการวิเคราะห์ ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการเข้าสังคม แรงจูงใจในการทำงาน ความสามารถในการเรียนรู้ และความเป็นผู้นำด้านอายุของบุคคลจะมีส่วนในการกำหนดรูปแบบความคิดและการมองปัญหา ด้านระดับการศึกษาที่ต่างกันส่งผลให้พนักงานมีความรู้ความสามารถ ความพร้อมในการฝึกอบรมและพัฒนา ทางด้านทัศนคติในการทำงานแตกต่างกันออกไปด้านสถานภาพ พนักงานที่แต่งงานและมีครอบครัวมักจะมีการขาดงานที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ แต่จะมีความพอใจในงานมากกว่า เนื่องจากมีความรับผิดชอบมากขึ้น ทำให้การทำงานที่มั่นคงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ ด้านอายุงาน ผู้ที่มีอายุงานในองค์กรที่ยาวนาน มักมีความพอใจในงานสูงกว่า เนื่องจากมีตำแหน่งงานและผลตอบแทนที่สูงกว่า ในส่วนของการปฏิบัติงานก็จะมี ความรับผิดชอบในงานมากขึ้นตามไปด้วย รายได้ เป็นตัวบ่งชี้ถึงความเต็มใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน

เมื่อพิจารณาในด้านความเสมอภาค ปริมาณค่าจ้าง และความยุติธรรม เพราะความพอใจในการปฏิบัติงานมีผลมาจากรายได้ที่มากกว่าผลตอบแทนอื่น ๆ กล่าวคือ คุณลักษณะส่วนบุคคลเป็นปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของพนักงาน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ อายุในการทำงานในองค์กร และรายได้ เป็นต้น เพราะปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่อความพอใจในการปฏิบัติงานและเมื่อพนักงานมีความพอใจ ในงานก็必将มีความเต็มใจที่จะปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายขององค์กร

2. ส่วนสมรรถนะหลัก ด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ ด้านการบริการที่ดี ด้านการส่งเสริมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ ด้านการยึดมั่นในความถูกต้องชอบธรรมและด้านการทำงานเป็นทีม ในภาพรวมส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ โดยสมรรถนะหลักด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ และด้านการบริการที่ดี ไม่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ ในทางตรงข้าม สมรรถนะหลักด้านส่งเสริมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ ด้านการยึดมั่นในความถูกต้องชอบธรรมและจริยธรรม และด้านการทำงานเป็นทีม ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ ทำให้เห็นว่าพนักงานระดับปฏิบัติการบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ ที่มีความยึดมั่นในความถูกต้องชอบธรรมและหลักจริยธรรม มีการทำงานเป็นทีมและมีความเชี่ยวชาญในงาน จะมีความสนใจใฝ่รู้ ส่งเสริมความรู้ความสามารถของตน จนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้เชิงวิชาการให้เข้ากับการปฏิบัติงานได้ อีกทั้งสามารถให้คำปรึกษา แนะนำ และถ่ายทอดความรู้ที่เกี่ยวข้องกับงานของตนเองให้แก่ผู้อื่นได้อย่างถูกต้อง ผลของการส่งเสริมความเชี่ยวชาญในงาน มีส่วนช่วยให้พนักงานมีผลการปฏิบัติงานที่ดีกว่าเป้าหมายที่กำหนด และมีการทำงานร่วมกันเป็นทีมอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวคิดของ McClelland (1998) ที่ระบุว่า สมรรถนะ คือ ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ ที่จำเป็นในการปฏิบัติงานใดงานหนึ่งให้ประสบความสำเร็จโดยมีความโดดเด่นกว่าคนอื่น ๆ เชิงพฤติกรรมเป็นคุณลักษณะที่ซ่อนอยู่ภายในตัวบุคคล สามารถผลักดันให้บุคคลสร้างผลการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพตามความรับผิดชอบของตนเอง คุณสมบัติเหล่านี้จะส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานในองค์กร และงานวิจัยของ Prathumchan (2017) พบว่า พนักงานปฏิบัติการมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการมุ่งเน้นสมรรถนะหลักโดยรวมในด้านยึดมั่นในความถูกต้องชอบธรรมและจริยธรรม ด้านการบริการที่ดีและด้านการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับมาก เป็นผลมาจากพนักงานปฏิบัติการ ให้ความสำคัญในการปฏิบัติหน้าที่ด้วยความโปร่งใสและมีคุณธรรม ถูกต้องตามหลักกฎหมายและระเบียบ มีการยึดมั่นในหลักการและจรรยาบรรณของวิชาชีพ มุ่งเน้นให้บริการด้วยความเต็มใจและช่วยแก้ปัญหาของผู้รับบริการให้ได้รับความพึงพอใจ การส่งเสริมสนับสนุนการทำงานร่วมกันเป็นทีมอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวคิดของ Yawaprapas (2005) ได้กล่าวถึงสมรรถนะหลักว่า เป็นสมรรถนะที่ทุกคนในองค์กรต้องมี เพื่อที่จะทำให้องค์กรสามารถดำเนินงานได้สำเร็จลุล่วงตามวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย แผนงาน และโครงการต่าง ๆ ขององค์กร สมรรถนะหลักนี้จะผูกโยงเข้ากับสมรรถนะหลักขององค์กรเอง องค์กรแต่ละแห่งจะมีบุคลิกลักษณะที่เป็นเสมือนแก่นหรือหลักขององค์กร สมรรถนะหลักขององค์กรจะถ่ายทอดลงไปสู่บุคลากรและกลายเป็นสมรรถนะหลักที่บุคลากรทุกคนในองค์กรต้องมี

3. ภาวะผู้นำส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ของพนักงานระดับปฏิบัติการบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Petchaboon (2014) ที่ระบุว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านการสร้างบารมี และด้านการคำนึงถึงปัจเจกบุคคล ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร เนื่องมาจากผู้นำเป็นผู้ที่มีวิสัยทัศน์ และเมื่อเกิดสถานการณ์วิกฤตผู้นำสามารถควบคุมอารมณ์ และพลิกวิกฤตให้เกิดเป็นโอกาสได้ ทั้งยังเปิดโอกาสให้พนักงานแสดงความคิดเห็นในการปฏิบัติงาน และสามารถให้คำแนะนำส่งเสริม สนับสนุนในทางที่จะช่วยเพิ่มศักยภาพของพนักงาน จึงทำให้พนักงานเกิดความรู้สึกเคารพ เชื่อถือและเชื่อมั่นในตัวผู้นำ และงานวิจัยของ Wongkrajang (2015) ที่ระบุว่า อิทธิพลของภาวะผู้นำมีความสัมพันธ์โดยตรงกับประสิทธิภาพในการทำงาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะหัวหน้างานมีคุณลักษณะของการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงตามองค์ประกอบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงซึ่งประกอบไปด้วย การสร้างแรงบันดาลใจ การกระตุ้นทางปัญญา การคำนึงความเป็นปัจเจกบุคคลและการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์รวมทั้งสามารถปฏิบัติตนต่อผู้ร่วมงานตามลักษณะที่มีได้อย่างเหมาะสมกับแต่ละบุคคลและสถานการณ์ สามารถสร้างความเชื่อถือและจงใจให้ผู้ใต้บังคับบัญชาทั้งทางด้านความรู้และทางด้านบารมีก่อให้เกิดประสิทธิภาพร่วมกัน ดังนั้นอิทธิพลของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงก่อให้เกิดผลดีต่อบริษัทสามารถทำให้ธุรกิจผนวกกับพนักงานในองค์การก้าวสู่ความสำเร็จที่ยั่งยืนเกิดประสิทธิภาพกับองค์การและพนักงานด้วย สอดคล้องกับแนวคิดของ Bass & Avolio (1994) ที่อธิบายว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อผู้ร่วมงานโดยเปลี่ยนแปลงความพยายามพัฒนาความสามารถของผู้ร่วมงานให้สูงขึ้นกว่าความพยายามที่คาดหวังของผู้ร่วมงานไปสู่ระดับที่สูงขึ้นและมีศักยภาพมากขึ้นทำให้เกิดการตระหนักรู้ในการกิจและวิสัยทัศน์ของทีมและองค์กร ผู้นำสามารถจงใจให้ผู้ร่วมงานมองให้ไกลเกินกว่าความสนใจของพวกเขาไปสู่ประโยชน์ของกลุ่ม

ข้อเสนอแนะ

1. สำหรับงานวิจัยนี้มีข้อเสนอแนะเพื่อนำไปปฏิบัติจริง ดังนี้

1.1 ด้านสมรรถนะหลัก หน่วยงานควรมีการกำหนดแผนการจัดกิจกรรมหรือจัดหลักสูตรฝึกอบรมสำหรับพนักงานระดับปฏิบัติการ ในการเสริมสร้างสมรรถนะการทำงานให้มีความยึดมั่นในความถูกต้องและหลักจริยธรรมซึ่งเป็นประเด็นสำคัญที่จะทำให้พนักงานระดับปฏิบัติการมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น และเสริมสร้างเทคนิคการทำงานร่วมกับผู้อื่นให้มีประสิทธิภาพประสิทธิภาพการทำงานที่ดียิ่งขึ้น

1.2 ด้านภาวะผู้นำ ควรที่จะมีการปรับแนวความคิดของพนักงานระดับปฏิบัติการให้มีการแสดงความคิดเห็นเพิ่มมากขึ้น โดยอาจจะมีการขอคำปรึกษาจากผู้บังคับบัญชาทั้งอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ หรือมีการจัดประชุมให้มีการระดมความคิดเห็นร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นมากขึ้น (สัปดาห์ละ 1 ครั้ง) เป็นต้น

2. สำหรับข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการขยายกลุ่มตัวอย่างไปยังหน่วยงานอื่น ๆ เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่หลากหลายและมีความชัดเจนในข้อมูลแต่ละด้านมากขึ้น

2.2 อาจใช้การผสมผสานการวิจัยในเชิงคุณภาพ มีการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์ หรือสนทนากลุ่มเพื่อประโยชน์ในการนำข้อมูลเชิงลึกไปต่อยอดให้แก่ผู้สนใจได้มากขึ้น

References

- Bass, B. M. & Avolio, B. J. (1994). **Improving organization effectiveness through transformation Leadership**. Thousand Oaks, Sage.
- Danthamrongkul, W. (2003). **kānbōrīhān** [Management]. Bangkok: Third Wave Education.
- Global Society. (n.d.). **sangkhom lōk yuk lōkāphiwat** [Global Society]. Retrieved, May 16 2019, from <https://sites.google.com/site/xaseiynniyukhlokaphiwathn/sangkhm-lok-yukh-lokaphiwathn>
- Inlee, R. (2017). **kānsuksā patchai sūan bukkhon patchai khwāmsāmāt khōng huānā ngān læ patchai nayōbāi kānbōrīhān chatkān thī mī tō prasitthiphon kān patibat ngān khōng phanakngān thanākhañ kasikōñ Thai samnakngān yai** [A Study of Personal Characteristics, Supervisors' Abilities and Managerial Policy Affecting Employees' Effectiveness in the Headquarter Kasikorn Commercial Bank]. Master's thesis. Bangkok University.
- Lertpongworaphun, V. (2010). **patchai thī mī 'itthiphon tō kān patibat ngān khōng phanakngān fāi bōrīkān bukkhalākōñ khōng bōrisat sāi kān bin hæng nung** [Factors which Effect on Job Performance of the Airline Employees]. Master's thesis. Kasetsart University.
- McClelland, D. C. (1998). Identifying competencies with behavioral - event interviews. **Psychological Science**, 9(5), 331-339.
- Petchaboon, k. (2014). **kānsuksā laksana sūan bukkhon phāwā phū nam kān plānplæng læ watthanatham 'ongkān thī song phon tō prasitthiphon nai kān patibat ngān khōng phanakngān radap patibatkān: kōrānī suksā khēt sathōñ Krung Thēp Mahā Nakhōñ** [The Study of Person Characteristics, Transformation Leadership and Organization Culture Affecting the Effectiveness of Operating Officers: A Case Study of Sathon, Bangkok]. Master's Thesis. Bangkok University.

- Phatthankitcharoenkan, C. (2009). **khwāmkhithen kīēokap patchai thī mī prasitthiphap nai kām patibat ngān khōng phanakngān bōrisat ‘ākhwa nichihārā khōpōrēchan chāmkat** [The Factor Affecting Performance Efficiency Employees in Aqua Nishihara Company Limited]. Master’s thesis. Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University.
- Prathumchan, S. (2017). **khwāmsamphan rawāng kām mungnēn samatthana lak kap prasitthiphap kām patibat ngān khōng phanakngān radap patibatkān** [The Relationship between the Focusing on Main Competency and The Efficiency of Operating Employee]. Master’s thesis. Mahasarakham University.
- Saritvanich, S. (2009). **phruttkam ‘ongkān samai mai nāēokhit lāe thritsadi (Phim khrang thī chet)** [New Trend Organization Behavior, Concept & Theory]. Bangkok: Thammasat University. (7th ed).
- Serirat, S. (2009). **kānbōrihān kāntalat** [Marketing Management]. Bangkok: Patana Suksa.
- Sirichum, T. (2017). **patchai thī song phon tō kām patibat ngān khōng phanakngān thēsabān song khla** [Factors Affecting the Performance of Employee’s Songkhla Municipality]. Master’s thesis. Hatyai University.
- Thonggaew, T. (2007). **(samatthana) : lakkān lāe nāēo patibat** [Theory and Parties]. Bangkok: Suan Dusit, Rajabhat University.
- Wongkrajang, P. (2015). **‘itthiphon khōng phāwa phū nam bāp kām plānplāng tō prasitthiphap kānthamngān: kōrānī sukṣā bōrisat ‘emphī em theknōyī (thailān) chāmkat** [Influences of Transformational Leadership on Performance Efficiency: A Case Study of MPM Technology (Thailand) Company Limited]. Master’s thesis. Rajamangla University of Technology Thanyaburi.
- Yawaprapas, S. (2005). **kānbōrihān ngān bukkhon phāk rat Thai: krasā mai lāe sing thāthai** [Government Employee Management, New Trend and its Challenge]. Bangkok: Choothong.

แนวทางในการจัดการระบบบัญชีและการจัดทำรายงานทางการเงินสำหรับวัด สู่ความยั่งยืน

THE GUIDELINES FOR MANAGING THE ACCOUNTING SYSTEM AND PREPARATION OF FINANCIAL REPORTS FOR TEMPLE TO BECOM SUSTAINABILITY

ศรินฉากรณ์ โชคพิริยะภิญโญ¹ และกชพร นรมาย²
Sarinchakorn Chokphiriyapinyo¹ and Kodchaporn Noramart²

¹⁻²หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสาธารณะ วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ชลบุรี

¹⁻²Doctor of Philosophy Program in Public Management, Graduate School of Commerce Burapha
University, Chonburi

Email: nuchon2006@gmail.com

Received:	August 25, 2019
Revised:	November 28, 2019
Accepted:	November 28, 2019

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางในการจัดการระบบบัญชีและการจัดทำรายงานทางการเงินตามมาตรฐานทางบัญชีสำหรับวัด และเสนอคู่มือแนวทางในการจัดการระบบบัญชีและการจัดทำรายงานทางการเงินตามมาตรฐานทางบัญชีสำหรับวัด โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อเก็บข้อมูลตัวแทนวัดนาร่องที่ได้รับการคัดเลือกจากมติมหาเถรสมาคมที่ 592/2560 และ 90/2561 จำนวน 16 วัด แล้วทำการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 คน เพื่อยืนยันผลการวิจัยและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์เพิ่มเติม

ผลการวิจัยพบว่า แนวทางในการจัดการระบบบัญชีและการจัดทำรายงานทางการเงินที่ดีมีประสิทธิภาพสำหรับวัด มีดังต่อไปนี้ 1) การอบรมให้ความรู้กับผู้จัดทำบัญชีหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง 2) กำหนดขั้นตอนการจัดทำบัญชีสำหรับวัด เข้าใจง่ายและไม่ซับซ้อน 3) จัดประชุมประจำเดือนและประจำปี เพื่อปรึกษาหารือ ร่วมแก้ปัญหาและติดตามประเมินผล 4) การใช้รูปแบบเอกสารทางบัญชีที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน 5) ตรวจสอบและรับรองการจัดทำบัญชีทุกครั้งก่อนทำรายงาน 6) ยึดหลักการทำบัญชีด้วยความโปร่งใสและถูกต้อง 7) จัดเก็บเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำบัญชีอย่างครบถ้วนและทวนสอบได้ 8) สร้างแผนผังการไหลของเอกสารทางบัญชี 9) แบ่งแยกหน้าที่ในการจัดทำบัญชีให้กับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง 10) ควรมีการแบ่งกลุ่มวัดตามบริบทและศักยภาพด้านการจัดทำบัญชี 11) จัดทำโปรแกรมระบบบัญชีสำเร็จรูปอย่างง่ายให้วัดใช้ 12) เพิ่มจำนวนวัดนาร่องในการใช้ระบบบัญชีมาตรฐานให้มากขึ้น 13) ต้องมีผู้จัดทำเอกสาร ผู้ตรวจสอบและผู้ทำการอนุมัติในกระบวนการเบิกจ่ายเงินวัดทุกครั้ง เพื่อความโปร่งใส 14) ควรมีศูนย์การเรียนรู้เพื่อให้ข้อมูลและคำปรึกษาเกี่ยวกับ

การจัดทำบัญชีวัด 15) กำหนดรอบระยะเวลาในการจัดทำบัญชีที่ชัดเจน และ 16) ใช้วัดที่ประสบความสำเร็จทำหน้าที่พี่เลี้ยงให้คำปรึกษากับวัดอื่น ๆ ที่ยังไม่เคยทำบัญชีมาก่อน

คำสำคัญ

การจัดการระบบบัญชี การจัดทำรายงานทางการเงิน วัด ความยั่งยืน

ABSTRACT

This research aims to study the guidelines for managing the accounting system and the preparation of financial reports in accordance with accounting standards for temples. A qualitative research model was conducted using in-depth interview to collect data from 16 example temples representative that have been selected from the Sangha Supreme Council of Thailand Resolution 592/2560 and 90/2561 in Bangkok and Nakhon Pathom Province and 10 experts focus group discussions to confirm the research results and exchange ideas that more helpful for this research.

The result indicated that the guidelines for managing accounting systems and well preparing financial reports for temple are 1) Additional training knowledge to accountants or involves. 2) Clearly define the accounting procedures that easy to understand and not complicated. 3) Monthly and annual meetings to discuss and exchange experiences to solve problems, follow up and evaluation. 4) Use the same standard format of documents related to accounting. 5) Check and certify the accounting preparation thoroughly before making a report. 6) Adhere to accounting principles with transparency and accuracy according to objectives. 7) Keeping documents related to accounting preparation correctly and completely and can be verified at any time. 8) Clearly create the flow of accounting documents. 9) Clearly of duties of accounting for those involved. 10) There should be segmentation according to the context and potential of accounting. 11) Create a suitable accounting system program for temple. 12) Increase the number of example temples. 13) There must be a document maker, inspector and author in the process of disbursement every time to counterbalance and transparency. 14) There should be a learning center to provide information and advice about accounting report preparation. 15) Clearly define the same period of financial report preparation for every temple and 16) Use a successful temple to act as a mentor to consult for the new temple.

Keywords

Accounting System Management, Financial Report Preparation, Temple, Sustainably

ความสำคัญของปัญหา

พระพุทธศาสนาเป็นหนึ่งสถาบันที่สำคัญของประเทศไทย มีความผูกพันกับประชาชนในประเทศชาติอย่างแนบแน่น นอกจากนี้ยังเป็นตัวประสานส่วนต่าง ๆ ของสังคมให้เป็นเอกภาพระบบความเชื่อ และขนบธรรมเนียมประเพณีของสังคมไทยจนถึงได้ว่าพระพุทธศาสนาเป็นศาสนาหลักประจำชาติไทย (Religious Affairs Department, 2016) สถาบันพระพุทธศาสนามีความสัมพันธ์กับประชาชนมาอย่างยาวนานตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งวัดก็เป็นสถาบันที่มีความผูกพันใกล้ชิดกับประชาชนด้วยเช่นกัน โดยกระจายอยู่ทุกหนทุกแห่งทั่วราชอาณาจักรไทย ดังนั้น วัดจึงเป็นสถาบันที่มีอิทธิพลและมีบทบาทต่อประเทศชาติและประชาชนสูงสุดสถาบันหนึ่งตั้งแต่อดีตจนกระทั่งปัจจุบัน จึงอาจกล่าวได้ว่าวัดเป็นแหล่งรวมใจในการดำเนินการจัดทำกิจกรรมร่วมกันของสังคมไทยมาอย่างยาวนาน (Junsom, 2012) อย่างไรก็ตาม วัดในพุทธศาสนาเป็นองค์กรที่จัดตั้งขึ้นโดยไม่แสวงหาผลกำไร มีเงินทุนหมุนเวียนอยู่ในระบบจำนวนมาก โดยมีเงินทุนหมุนเวียนในรูปแบบของรายได้และรายจ่ายของระบบวัดอยู่ประมาณ 100,000 - 120,000 ล้านบาทต่อปี (Phamahathawee, 2016) ซึ่งรายรับส่วนมากจะมาจากเงินบริจาคเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะด้าน เช่น งานซ่อมแซม โบสถ์หรือศาสนสถานอื่น ๆ ดังนั้นเงินบริจาคจึงเป็นรายรับสำคัญของวัดที่มีรายรับหมุนเวียนอยู่ตลอดเวลาและมีจำนวนมากมายที่จะต้องบริหารจัดการให้เป็นไปเพื่อประโยชน์ของศาสนา (Junsonthima, 2014) เนื่องจากศาสนสมบัติของวัดมีผู้เข้าไปเกี่ยวข้องมากมาย เจ้าอาวาสจำเป็นต้องบริหารจัดการทรัพย์สินของวัดให้ถูกต้องโปร่งใส ตรวจสอบได้ โดยการจัดทำบัญชีรับจ่ายของวัดให้ถูกต้อง เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนด ซึ่งการจัดทำบัญชีถือว่าสำคัญสำหรับวัด เพื่อจะทำให้รู้ว่าแต่ละปีวัดมีค่าใช้จ่ายอะไรบ้าง รายรับ รายจ่ายเป็นอย่างไร แต่ในขณะที่วัดมีเงินฝากจำนวนมากขึ้นทุกขณะ การจัดเก็บข้อมูลทางการเงินของวัดกลับมีความหละหลวม เนื่องจากหน่วยงานที่ควรมีบทบาทในการเก็บรวบรวมข้อมูลทางการเงิน ยังไม่สามารถที่จะดำเนินการให้วัดนำส่งรายงานทางการเงินตามมาตรฐานทางบัญชีที่สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติกำหนด (Supphawatthanakul, 2014)

ในปัจจุบันวัดโดยส่วนมากยังไม่มีโครงสร้างในการบริหารการเงินของวัดไว้อย่างเป็นระบบ ไม่มีการจัดทำรายงานทางการเงินตามหลักการบัญชีที่รับรองกันโดยทั่วไป ขาดการรวบรวมข้อมูลทางด้านบัญชีอย่างเป็นระบบ รวมถึงยังไม่มีตรวจสอบจากหน่วยงานภายนอก ซึ่งที่ผ่านมาพบปัญหาว่าไวยาวัจกรและเจ้าอาวาสไม่มีความรู้เรื่องการจัดทำบัญชีวัดที่เป็นมาตรฐาน ทำให้ระบบบัญชีสำหรับวัดยังไม่เป็นระบบเท่าที่ควร ขาดข้อมูลรายรับรายจ่ายหรือบัญชีของวัดที่เก็บไว้เป็นภาพรวม และไม่ได้มีการส่งต่อข้อมูลไปให้กับสำนักงานพระพุทธศาสนาจัดเก็บอย่างถูกต้อง ครบถ้วน (National Office of Buddhism, 2017) ด้วยเหตุนี้ เพื่อให้การจัดทำบัญชีของวัดเป็นไปด้วยความถูกต้องตามมาตรฐานทางบัญชี ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาแนวทางในการจัดการระบบบัญชีและการจัดทำรายงานทางการเงินสำหรับวัดตามมาตรฐานทางบัญชีที่สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติกำหนดไว้ ซึ่งผลของการศึกษาวิจัยครั้งนี้จะนำไปสู่การจัดทำแนวทางในการจัดการระบบบัญชีสำหรับวัดทั้งในเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติ ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาระบบบัญชีสำหรับวัดให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน ก่อให้เกิดความความโปร่งใส สร้างความเชื่อมั่นและการยอมรับจากประชาชนและพุทธศาสนิกชนทุกคน

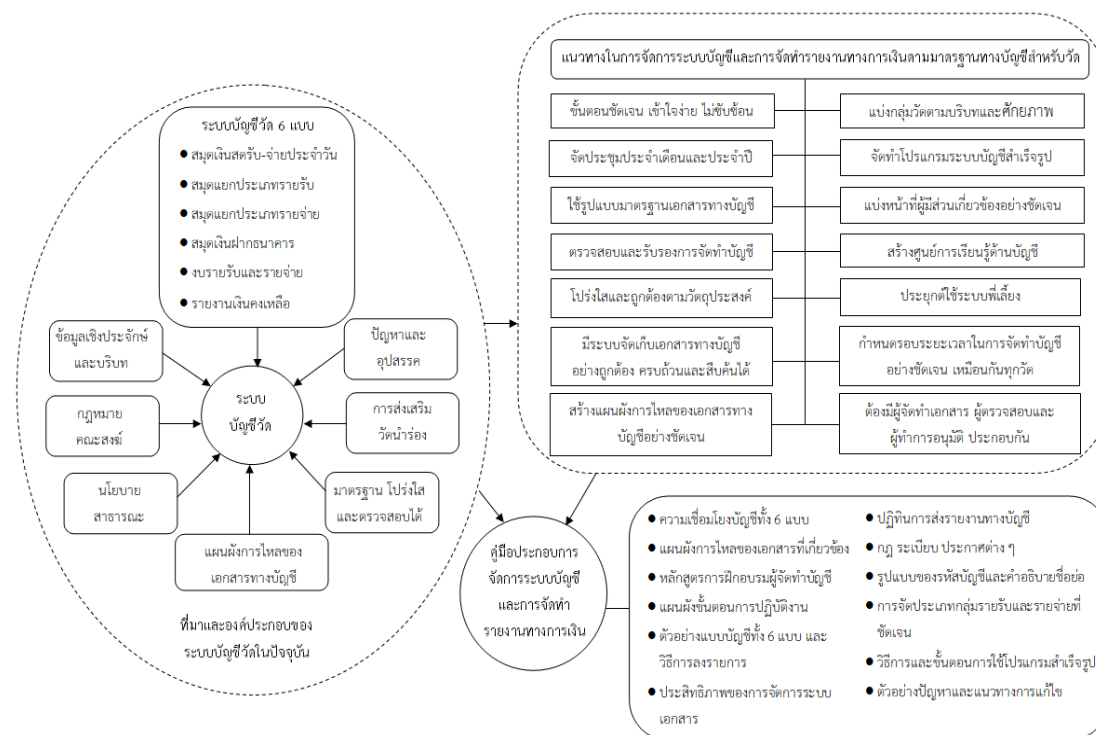
โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. แนวทางในการจัดการระบบบัญชีและการจัดทำรายงานทางการเงินสำหรับวัดตามมาตรฐานทางบัญชี ควรมีวิธีการจัดทำอย่างไร
2. มาตรฐานการจัดทำบัญชีสำหรับวัด ต้องมีแนวทางในการจัดการอย่างไร เพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน และสามารถนำมาใช้งานได้จริง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาแนวทางในการจัดการระบบบัญชีและการจัดทำรายงานทางการเงินตามมาตรฐานทางบัญชีสำหรับวัด
2. เพื่อนำเสนอคู่มือแนวทางในการจัดการระบบบัญชีและการจัดทำรายงานทางการเงินตามมาตรฐานทางบัญชีสำหรับวัด

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และลงพื้นที่สัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ตัวแทนวัดนาร่องที่ได้รับการคัดเลือกจากกรมศาสนาที่ 592/2560 และ 90/2561 ในเขต

กรุงเทพมหานครและจังหวัดนครปฐม จำนวน 16 วัด แล้วจึงนำข้อมูลการสัมภาษณ์ที่ได้มาสรุปเป็นประเด็นสำคัญ เพื่อใช้สำหรับการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดทำบัญชีวัดจำนวน 10 คน เพื่อยืนยันผลการวิจัยและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์เพิ่มเติม แล้วจึงสรุปผลจัดทำร่างคู่มือแนวทางในการจัดการระบบบัญชีและการจัดทำรายงานทางการเงินสำหรับวัดสู่ความยั่งยืน นำไปทดสอบกับวัดในพื้นที่ 3 จังหวัด คือ จังหวัดชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา พร้อมทั้งจัดทำข้อเสนอแนะและรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ในขั้นตอนสุดท้าย

ผลการวิจัย

จากผลการศึกษา ผู้วิจัยสามารถสรุปแนวทางในการจัดการระบบบัญชีและการจัดทำรายงานทางการเงินสำหรับวัดสู่ความยั่งยืน สามารถทำได้ดังนี้

1. การอบรมให้ความรู้เพิ่มเติมผู้จัดทำบัญชีหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคน
2. กำหนดขั้นตอนการจัดทำบัญชีสำหรับวัดอย่างชัดเจน เข้าใจง่ายและไม่ซับซ้อน
3. จัดประชุมประจำเดือนและประจำปี เพื่อปรึกษาหารือ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ร่วม

แก้ปัญหาและติดตามประเมินผล

4. การใช้รูปแบบเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการทำบัญชีที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน
5. ตรวจสอบและรับรองการจัดทำบัญชีให้ละเอียดถี่ถ้วนทุกครั้งก่อนทำรายงาน
6. ยึดหลักการทำบัญชีด้วยความโปร่งใสและถูกต้องตามวัตถุประสงค์
7. จัดเก็บเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการทำบัญชีอย่างถูกต้องและครบถ้วน สามารถทวนสอบ

ได้ตลอดเวลา

8. สร้างแผนผังการไหลของเอกสารทางบัญชีอย่างชัดเจน
9. แบ่งแยกหน้าที่ในการจัดทำบัญชีให้กับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างชัดเจน
10. ควรมีการแบ่งกลุ่มวัดตามบริบทและศักยภาพด้านการจัดทำบัญชี
11. จัดทำโปรแกรมระบบบัญชีสำเร็จรูปอย่างง่ายให้วัดใช้
12. เพิ่มจำนวนวัดนำร่องในการใช้ระบบบัญชีมาตรฐานให้มากขึ้น
13. จะต้องมีการจัดทำเอกสาร ผู้ตรวจสอบ และผู้ทำการอนุมัติ ในกระบวนการเบิกจ่ายเงิน

วัดทุกครั้ง

14. ควรมีศูนย์การเรียนรู้เพื่อให้ข้อมูลและคำปรึกษาเกี่ยวกับการจัดทำบัญชีสำหรับวัด
15. กำหนดกรอบระยะเวลาในการจัดทำบัญชีอย่างชัดเจน เหมือนกันทุกวัด
16. ใช้ระบบพี่เลี้ยง โดยวัดที่ประสบความสำเร็จในการทำบัญชีสอนกับวัดอื่น ๆ ที่ยังไม่เคย

ทำบัญชีมาก่อน

อภิปรายผล

ผู้วิจัยอภิปรายแนวทางในการจัดการระบบบัญชีและการจัดทำรายงานทางการเงินสำหรับวัดสู่ความยั่งยืน ได้ดังนี้

1. การอบรมให้ความรู้เพิ่มเติมผู้จัดทำบัญชีหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคน เพื่อให้มีศักยภาพและความสามารถเพียงพอที่จะจัดทำบัญชีและรายงานทางการเงินของวัดได้อย่างถูกต้องตาม

มาตรฐานที่ได้กำหนดไว้ของสำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ สอดคล้องกับ Junsonthima (2014) ที่กล่าวว่า ปัจจุบันนี้แต่ละองค์กรเล็งเห็นความสำคัญของมนุษย์ว่าเป็นทรัพยากรที่มีค่าสูงสุด องค์กรจะประสบความสำเร็จได้เพียงใดขึ้นอยู่กับบุคคลในการดำเนินการ การบริหารงานบุคคลเป็นหน้าที่ที่สำคัญในองค์กร ทั้งองค์กรของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนล้วนอาศัยแนวคิดสมัยใหม่ เพื่อการบริหารงานบุคคลเพราะเป็นเรื่องการแสวงหาบุคคลรักษาไว้ และใช้ทรัพยากรที่เป็นคนให้บริหารทรัพยากรอื่น ๆ ให้ได้ประโยชน์ต่อหน่วยสูงสุด เช่นเดียวกับ National Buddhism Office (2017) ที่กล่าวถึงนโยบายสาธารณะด้านพระพุทธศาสนา ด้านระบบศาสนศึกษาได้รับการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทั้งด้านหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน การวัดผลการศึกษาและการบริหารและการจัดการ โดยมีการดำเนินการ ส่งเสริม สนับสนุน การพัฒนารูปแบบ สื่อ และคู่มือในการพัฒนาบุคลากรทางศาสนา โดยการร่วมมือของฝ่ายอาณาจักร ศาสนจักร และประชาชน สอดคล้องกับ Phuvapriyathorn (2010) ที่กล่าวว่า การฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดทำบัญชี การฝึกอบรมถือเป็นการพัฒนาบุคลากรให้เกิดความเข้าใจในการทำงานขององค์กร และสามารถนำความรู้ความสามารถของตนเองมาใช้ในการพัฒนาองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังเป็นการกระตุ้นให้พนักงานมีความกระตือรือร้นในการทำงานอีกด้วย

2. กำหนดขั้นตอนการจัดทำบัญชีสำหรับวัดอย่างชัดเจน เข้าใจง่ายและไม่ซับซ้อน สอดคล้องกับ Pramahasunan (2014) ที่กล่าวว่า ปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการจัดการศาสนสมบัติวัดจะเกิดจากการทำบัญชีรักษาสถาบันสมบัติวัดและเงินผลประโยชน์ของวัดให้เป็นรูปแบบที่เหมาะสมถูกต้องตามมาตรฐานสากล เช่นเดียวกับ Department of Business Development (2014) ที่กล่าวว่า การวางระบบบัญชีเป็นการประมวลข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลการจัดทำรายงาน การกำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลและการออกแบบระบบบัญชีที่ดีนั้นจะคอยควบคุมและแสดงสถานภาพทางการเงิน ตลอดจนสามารถวิเคราะห์การดำเนินงานของธุรกิจได้เป็นอย่างดี

3. จัดประชุมประจำเดือนและประจำปี เพื่อปรึกษาหารือ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ร่วมแก้ปัญหาและติดตามประเมินผล สอดคล้องกับ National Buddhism Office (2017) ที่ได้กำหนดให้จังหวัดประชุมคณะกรรมการศาสนาจังหวัด เพื่อร่วมกันพิจารณาจัดสรรเงินอุดหนุนให้วัดแต่ละวัดที่มีความจำเป็นจะได้รับงบประมาณตามจำนวนงบประมาณที่แต่ละจังหวัดได้รับงบประมาณนั้น ๆ โดยจังหวัดใดที่มีวัดในท้องถิ่นกันดารและวัดในเขตชายแดน ให้จัดทำบัญชีจัดสรรเงินอุดหนุนของแต่ละประเภท

4. การใช้รูปแบบเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการทำบัญชีที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน สอดคล้องกับ Junsom (2012) ที่กล่าวว่า ปัจจุบันวัดขาดโครงสร้างการบริหารการเงินที่เป็นระบบ ไม่มีการรายงานทางการเงินที่เป็นมาตรฐาน และไม่มีการเก็บข้อมูลการเงินของวัดไว้เพื่อตรวจสอบเมื่อเกิดข้อสงสัยขึ้นในภายหลัง

5. ตรวจสอบและรับรองการจัดทำบัญชีให้ละเอียดถี่ถ้วนทุกครั้งก่อนทำรายงาน สอดคล้องกับ Sriwithoon (2018) ที่กล่าวว่า ประโยชน์ของข้อมูลทางการเงินบัญชีที่มีต่อบุคคลภายนอก เช่น เจ้าหนี้ ผู้ถือหุ้น หน่วยงานรัฐบาล คือ เพื่อใช้ประเมินฐานะทางการเงินของบริษัท เพื่อพิจารณาการให้สินเชื่อ เพื่อใช้ในการคำนวณภาษีอากร ในขณะที่ประโยชน์ของข้อมูลทางการเงินบัญชีที่มีต่อบุคคลภายใน เช่น พนักงาน และผู้บริหาร เพื่อทราบถึงความก้าวหน้าของบริษัท เพื่อใช้ในการวางแผน ควบคุม และใช้ในการตัดสินใจ

6. ยึดหลักการทำบัญชีอย่างความโปร่งใสและถูกต้องตามวัตถุประสงค์ สอดคล้องกับ Pramuanasuk (2008) ที่กล่าวว่า การเบิกจ่ายเงินวัดจะต้องมีความโปร่งใส สามารถตรวจสอบได้ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลเงินวัด จะต้องมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบและดูแลให้เป็นไปตามหลักของธรรมาภิบาล เช่นเดียวกับแนวคิดของ Department of Business Development (2014) ที่กล่าวว่า ลักษณะของระบบบัญชีที่ดี สามารถให้ข้อมูลที่แท้จริง และเที่ยงตรงในการดำเนินงาน โดยแสดงเป็นจำนวนเงินเปรียบเทียบกับข้อมูลในอดีตกับปัจจุบันได้ง่ายและรวดเร็ว เพื่อประโยชน์ในการจัดทำงบประมาณค่าใช้จ่ายต่าง ๆ สามารถนำเสนองบการเงินเพื่อใช้ประโยชน์ในการบริหารและการกักเงินทุนมาดำเนินธุรกิจจากเจ้าหนี้ ควบคุมและป้องกันการรั่วไหลการใช้เงินมากเกินไปจนความจำเป็นรวมทั้งการลักขโมย และการปฏิบัติของพนักงานที่ผิดพลาดและสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อใช้ในการคำนวณภาษีที่ธุรกิจต้องชำระให้แก่สรรพากรตามกฎหมายประมวลรัษฎากร

7. จัดเก็บเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำบัญชีอย่างถูกต้องและครบถ้วน สามารถทวนสอบได้ตลอดเวลา สอดคล้องกับ National Buddhism Office (2017) ที่กล่าวว่า วิธีรับและเก็บรักษาเงินของวัด การรับเงินผลประโยชน์ไม่ว่ากรณีใด ๆ วัดจะต้องออกใบเสร็จรับเงิน (สบว.7) แสดงการรับทุกครั้ง แล้วจึงนำยอดเงินตามใบเสร็จนั้นเข้าบัญชีรับและลงเลขที่ใบเสร็จไว้ในบัญชีรับอีกครั้ง เช่นเดียวกับแนวคิดของ Songmuang (2018) ที่เห็นว่าเอกสารประกอบการบันทึกบัญชี เป็นเอกสารทางการเงินที่องค์กรได้รับจากการดำเนินงาน เอกสารที่ได้รับจะมีทั้งที่ได้รับจากบุคคลหรือหน่วยงานภายในและภายนอกกิจการ เมื่อรวบรวมเอกสารได้แล้วจะจำแนกตามประเภทบัญชี และรหัสบัญชีที่หน่วยงานได้กำหนดไว้ในผังบัญชี เพื่อเป็นหลักฐานในการบันทึกบัญชีต่อไป

8. สร้างแผนผังการไหลของเอกสารทางบัญชีอย่างชัดเจน สอดคล้องกับ Arinjai (2010) ที่กล่าวว่า การส่งมอบเอกสารและมีแผนผังการไหลของเอกสารที่ถูกต้อง เพื่อใช้ประกอบการลงบัญชีให้บัญชีที่จัดทำขึ้นมีความถูกต้องครบถ้วน สามารถแสดงผลการดำเนินงาน ฐานะการเงิน หรือการเปลี่ยนแปลงฐานะการเงินที่เป็นอยู่ตามความเป็นจริงและตามมาตรฐานการบัญชีได้

9. แบ่งแยกหน้าที่ในการจัดทำบัญชีให้กับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างชัดเจน สอดคล้องกับ Wongruang (2015) ที่มองว่า ผู้จัดทำบัญชีวัดควรมีวิชาชีพทางด้านบัญชีโดยตรง และเห็นความสำคัญของข้อมูลทางบัญชี โดยทางปฏิบัติจะเน้นการจัดทำบัญชีตามความเข้าใจและที่เคยปฏิบัติอยู่เป็นประจำ จึงต้องมีการพัฒนาความรู้เพื่อนำมาใช้ในการจัดทำบัญชีให้มีความถูกต้องและมีประสิทธิภาพได้

10. ควรมีการแบ่งกลุ่มวัดตามบริบทและศักยภาพด้านการจัดทำบัญชี สอดคล้องกับ Songmuang (2018) ที่กล่าวว่า ตามแนวทางการจัดหางบการเงินตามมาตรฐานการบัญชีฉบับที่ 1 และฉบับที่ 7 กิจการต้องระบุชื่อส่วนประกอบของงบการเงินและหมายเหตุประกอบงบการเงินแต่ละส่วนอย่างชัดเจน และยังคงแสดงข้อมูลทุกข้อต่อไปนี้อย่างเด่นชัด ซึ่งจะแสดงซ้ำกันได้ถ้าการแสดงซ้ำนั้นทำให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง ทั้งนี้ก็เพื่อที่จะแสดงถึงฐานะและตัวตนของวัด เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ศักยภาพด้านการจัดทำบัญชีของแต่ละวัดได้อย่างถูกต้องและแม่นยำมากขึ้น

11. จัดทำโปรแกรมระบบบัญชีสำเร็จรูปอย่างง่ายให้วัดใช้ สอดคล้องกับ Department of Business Development (2014) ที่กล่าวว่า ระบบโปรแกรมบัญชีจะต้องบันทึกข้อมูลเพื่อใช้ภายในและภายนอกกิจการ สำหรับภายนอกกิจการผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น นายธนาคารที่ธุรกิจกู้ยืมเงินหรือเจ้าหนี้

จะสนใจเฉพาะงบการเงินอันประกอบด้วยงบกำไรขาดทุน งบดุล และงบกระแสเงินสด แต่สำหรับภายในกิจการการบันทึกข้อมูลทางด้านบัญชีจะมีรายละเอียดมากกว่านั้นเพื่อใช้เป็นประโยชน์ต่อการบริหารงานแต่ละด้าน

12. เพิ่มจำนวนวัดนำร่องในการใช้ระบบบัญชีมาตรฐานให้มากขึ้น สอดคล้องกับ Secretariat of the Sangha Association (2017) และ Religious Affairs Department (2016) ที่กล่าวว่า สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ มีคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานพัฒนาระบบบัญชีมาตรฐานสำหรับวัด และพิจารณากำหนดรูปแบบบัญชีมาตรฐานสำหรับวัด จำนวน 6 แบบ ประกอบด้วย 1) สมุดเงินสดรับ - จ่ายประจำวัน 2) สมุดเงินฝากธนาคาร 3) สมุดแยกประเภทรายรับ 4) สมุดแยกประเภทรายจ่าย 5) งบรายรับและรายจ่าย และ 6) รายงานเงินคงเหลือ

13. จะต้องมีการจัดทำเอกสาร ผู้ตรวจสอบ และผู้ทำการอนุมัติ ในกระบวนการเบิกจ่ายเงินวัดทุกครั้ง สอดคล้องกับ Sriwithoon (2018) ที่กล่าวว่า ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งสามส่วน จะต้องมีส่วนร่วมในการเบิกจ่ายเงินวัดและบริหารจัดการบัญชีของวัดร่วมกัน เพื่อให้เกิดความโปร่งใสเป็นไปตามหลักธรรมาภิบาล เช่นเดียวกับ Junsom (2012) ที่กล่าวว่า วัดควรวางระบบและกลไกในการเบิกจ่ายเงิน และบริหารการเงินของวัดที่สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล ซึ่ง Pramuansuk (2008) ก็ให้ความเห็นในทำนองเดียวกันว่า การเบิกจ่ายเงินวัดจะต้องมีความโปร่งใส สามารถตรวจสอบได้ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลเงินวัด จะต้องมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบและดูแลให้เป็นไปตามหลักของธรรมาภิบาลและสามารถสร้างความเชื่อมั่นให้กับประชาชนในสังคมได้

14. ควรมีศูนย์การเรียนรู้เพื่อให้ข้อมูลและคำปรึกษาเกี่ยวกับการจัดทำบัญชีวัด สอดคล้องกับ แผนนโยบายด้านการส่งเสริมพระพุทธศาสนา โดย Budget Bureau of the Prime Minister (2018) มีความประสงค์ที่จะส่งเสริมและดำเนินการให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางทางพระพุทธศาสนาโลก โดยเน้นการประชาสัมพันธ์ถึงความสำคัญและเชื่อมโยงกับวิถีของไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เพื่อเสริมสร้างให้สถาบันและกิจการทางพระพุทธศาสนามีความมั่นคงยั่งยืน

15. กำหนดกรอบระยะเวลาในการจัดทำบัญชีอย่างชัดเจน เหมือนกันทุกวัด สอดคล้องกับ National Buddhism Office (2017) ที่ได้กำหนดให้จังหวัดส่งบัญชีจัดสรรเงินอุดหนุนบูรณะและปฏิสังขรณ์วัดทั่วไป บัญชีจัดสรรเงินอุดหนุนบูรณะและปฏิสังขรณ์วัดในท้องถิ่นกนดาร์ บัญชีจัดสรรเงินอุดหนุนบูรณะและปฏิสังขรณ์วัดในเขตชายแดน พร้อมรายงานการประชุมและคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการจัดสรรเงินอุดหนุนบูรณะและปฏิสังขรณ์วัดระดับจังหวัดอย่างละ 5 ชุด ไปยังกรมการศาสนาภายในวันที่ 15 เมษายน ของทุกปี

16. ใช้ระบบพี่เลี้ยง โดยวัดที่ประสบความสำเร็จในการจัดทำบัญชีสอนกับวัดอื่น ๆ ที่ยังไม่เคยทำบัญชีมาก่อน สอดคล้องกับ Phichetkul (2012) ที่กล่าวว่า งบการเงินที่จัดทำขึ้นเพื่อสนองความต้องการของผู้ใช้การเงินที่ไม่อยู่ในฐานะที่จะเรียกร้องเพื่อให้ได้รับรายงานตามรูปแบบที่ตนเองต้องการได้ งบการเงินนี้ถือเป็นส่วนหนึ่งของการรายงานทางการเงิน ดังนั้น การจัดทำให้มีพี่เลี้ยงในการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการทำบัญชี จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องช่วยกันทำให้เป็นจริงได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการศึกษาวิจัย พบว่า วัดกว่าร้อยละ 25.00 มีผู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำบัญชีวัดขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดทำบัญชีที่ถูกต้องและได้มาตรฐาน ขาดขั้นตอนและกระบวนการที่ชัดเจน ดังนั้นภาครัฐโดยสำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติและหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ควรที่จะสนับสนุนและพัฒนาความรู้ ความสามารถและทักษะด้านการบริหารจัดการบัญชีตามมาตรฐานให้กับผู้จัดทำบัญชีวัดอย่างเพียงพอและทั่วถึง ผ่านการฝึกอบรมความรู้ ความเข้าใจและการปฏิบัติงานที่เข้มข้น เพื่อให้ผู้จัดทำบัญชีวัดมีศักยภาพ ความรู้ ความสามารถเพียงพอที่จะบริหารจัดการบัญชีวัดได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วนและเป็นไปตามมาตรฐานที่สากลยอมรับ

1.2 จากผลการศึกษาวิจัยพบว่า วัดกว่าร้อยละ 18.75 ขาดกระบวนการตรวจสอบ (Audit) ทั้งจากภายในและภายนอกอย่างสม่ำเสมอ ทำให้ประชาชนจำนวนมากขาดความเชื่อมั่นในความโปร่งใสในการบริหารจัดการเงินวัด ดังนั้นภาครัฐโดยสำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติและหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ควรให้การสนับสนุนด้านการตรวจสอบบัญชี ทั้งการส่งเสริมให้มีการแต่งตั้งผู้ตรวจสอบบัญชีภายใน และการสนับสนุนให้ผู้ตรวจสอบบัญชีจากภายนอกเข้ามามตรวจสอบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของการจัดทำบัญชีวัด และเพื่อเป็นการสร้างความโปร่งใสภายใต้หลักธรรมาภิบาล ซึ่งจะช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้กับพุทธศาสนิกชนโดยทั่วไป

1.3 จากผลการศึกษาวิจัยพบว่า วัดร้อยละ 37.50 เสนอให้มีการพิจารณาปรับปรุงหรือแก้ไขกฎกระทรวงหรือกฎหมายคณะสงฆ์บางข้อหรือบางมาตรา เพื่อให้มีความทันสมัย มีมาตรฐาน และเหมาะสมกับยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไป และเพื่อเป็นการป้องกันโอกาสหรือช่องทางในการทุจริตเงินวัด ดังนั้นภาครัฐโดยสำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติและหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ควรสนับสนุนและจัดให้มีการทบทวนและปรับปรุง แก้ไขกฎหมายและข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับคณะสงฆ์ในบางประเด็น เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและแก้ไขกฎหมายบางมาตราที่ล้าสมัยและไม่เอื้อต่อการป้องกันการทุจริต คอรัปชั่นในการบริหารจัดการเงินวัดอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ก็เพื่อให้กฎหมายคณะสงฆ์ได้รับการปรับปรุงตามยุคสมัย และสามารถบังคับใช้กับการบริหารจัดการเงินวัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครอบคลุมและโปร่งใส เป็นที่ประจักษ์ต่อสาธารณชน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 สำหรับการวิจัยในครั้งถัดไป ควรเพิ่มเติมการวิจัยเชิงปริมาณมุ่งเน้นในส่วนของการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมหรือสนับสนุน หรือมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของผู้จัดทำบัญชีวัดในประเทศไทย ซึ่งจะช่วยให้สามารถวิเคราะห์และค้นหาแนวทางในการพัฒนาศักยภาพของผู้จัดทำบัญชีวัดในด้านการบริหารจัดการบัญชีวัด โดยสามารถมุ่งเน้นการพัฒนาตามปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของผู้จัดทำบัญชีวัด ที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณร่วมกับข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาผู้จัดทำบัญชีวัดให้สามารถประสบผลสำเร็จในการบริหารจัดการบัญชีวัดและบรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์และนโยบายของสำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ ซึ่งจะช่วยให้เกิดความเชื่อมั่นให้กับประชาชนในสังคมได้

References

- Arinjai, K. (2010). **panhā dān kānchat tham banchī læ kān khuāpkhum phāinai khōng klum ‘ōm sap phūā kānphalit nai ‘amphōē phān chāngwat chāng rāi** [Problems of accounting and internal control of Production savings groups in Phan District Chiang Rai province]. Independent Study Report, Master of Accounting, Chiang Mai University.
- Budget Bureau of the Prime Minister. (2018). **ngoppramān rāichāi pracham pīngoppramān Phō.Sō. lem thī** [Budget for the fiscal year 2019, Volume 12]. Bangkok: Bureau of the Budget of the Prime Minister.
- Department of Business Development. (2014). **prakat khōng krommakān phatthana thurakit : kānkamnot khunnasombat læ nguānkhai kān pen nak banchī sōngphanhārōjhāsipchet** [Announcement of the Department of Business Development: Determination of Qualifications and Conditions of Being an Accountant, 2014]. Bangkok: Department of Business Development.
- Junsom, N. (2012). **kānbōrihān kānngoēn khōngwat nai prathēt Thai. khōngkān suksā kānbōrihān kānngoēn khōngwat nai prathēt Thai raya thī sōng** [Financial management of temples in Thailand. Study of financial management of temples in Thailand, Phase II]. Bangkok: Faculty of Economic Development, National Institute of Development Administration.
- Junsonthima, K. (2014). **kānbōrihān chatkān satsanasombat khōng wat nai phra phut satsana: suksā chappho kōrani ngoēn bōrichak** [Religious property management of Buddhist temples: a case study of donations]. Master of Laws thesis, Graduate School, National Institute of Development Administration.
- National Buddhism Office. (2017). **banchī rāi chū wat thūa prathēt pī sōngphanhārōjhoksip** [List of temples nationwide 2017]. Retrieved from <http://www.onab.go.th>.
- Phichetkul, N. (2012). **kān rāingān læ kān wikhro ngop kānngoēn** [Reporting and analysis of financial statements]. Bangkok: TPN Press.

- Phuvapriyathorn, C. (2010). **patchai thī song phon tō khwāmsamret nai kānchat tham banchī læ ngop kānngoen khōngkōng thun mūbān læ chumchon mūāng nai mummōng khōng phu phān kān ‘oprom phu truat sōp banchī kōngthun mūbān læ chumchon mūāng** [Factors that affect the success of accounting and financial statements of village and community funds in the view of those who have trained the auditors of the village and community funds]. Independent study of Master of Accounting Thesis in Accounting, Faculty of Faculty of Commerce and Accountancy, Thammasat University.
- Pramahasunan, S. (2014). **kānphatthana rūpbāp kānchatkān sāsanasombat khōng wat nai chāngwat Phra Nakhōn Sī ‘Ayutthaya** [The development of the religious property management model of temples in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province]. Doctor of Education Program in Education Buddhist Management, Graduate School, Mahachulalongkornrajavidyalai University.
- Phamahathawee, P. (2016). **kānbōrihān kānngoen khōngwat tām lak thammāphibān suksā kōrānī wat nai khēt ‘amphoe mūāng chāngwat nonthaburi** [Financial management of temples according to good governance principles. Case study in the Muang district, Nonthaburi]. **Journal of Research and Development, Loei Rajabhat University**, 11(37), 11-22.
- Pramuansuk, N. (2008). **banchī būāngton nung** [Basic account 1]. Bangkok: Chitwat.
- Religious Affairs Department. (2016). **phāenkān ‘uppatham khumkhroṅg sāsanā tāng tāng phāitai kham sang huānā khana raksa khwām sangop hæng chat thī sīsipkāo/sōngphanhārōjhāsipkāo (pīngoppamān sōngphanhārōjhoksip - sōngphanhārōjhoksi)** [A plan to support religious protection under the order of the head of the National Council for Peace and Order (NCPO), 49/2016 (Fiscal year 2017-2564)]. Bangkok: Department of Religious Affairs Ministry of Culture.
- Secretariat of the Sangha Association. (2017). **phraratchabanyat khana song (chabap thī sām) Phō.Sō. sōngphanhārōjhoksip** [Sangha Act (No. 3) BE 2560]. Bangkok: Office of Buddhism.
- Songmuang, D. (2018). **kān ‘ōkbāp rabop banchī** [Accounting system design]. Bangkok: Sematham.
- Sriwithoon, C. (2018). **khwāmru būāngton kiēokap kān banchī** [Introduction to accounting]. Retrieved from http://www.chumphon2.mju.ac.th/E-learning/Elearning/E-learning_c/chapter/chapter1.htm.

- Supphawatthanakul, K. (2014). **pluk krasæ sāng rākha phrakhrūang mai bon sēnthāng thurakit sattha mūnlakha sī mūnlān** [Wake up to create a new Buddha amulet price on the business path of faith worth 4 billion]. Retrieved from <http://tcijthai.com>.
- Wongruang, H. (2015). **khwāmsāmat khōng phūchattham banchī kōngthun mūbān læ chumchon mūang kōranī suksā tambon bān yāng ‘amphœ wat bōt c̣hāngwat phitsanulōk** [Ability of accountants, village funds and urban communities in case of Ban Yang Subdistrict, Wat Bot District Phitsanulok Province]. Independent Study in Master of Accounting, Accounting Department, Graduate School, University of Phitsanulok.

การพัฒนาการจัดการคุณภาพน้ำอุปโภคบริโภคสู่การพึ่งตนเองของชุมชน
บ้านโคกสะแบงอำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

THE DEVELOPMENT OF WATER QUALITY MANAGEMENT TO THE SELF-
RELIANCE OF KOKSABANG COMMUNITY, THAKARM, ARANYAPRATATH,
SRAKEAW

สุวารี ศรีบุญ
Suwaree Sripoona

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
Doctor of Philosophy Program in Environmental Studies. College of Innovative Management.
Valaya Alongkorn University under the Royal Patronage Pathum Thani.
E-mail: suwarees@hotmail.com

Received:	April 17, 2019
Revised:	November 29, 2019
Accepted:	December 3, 2019

บทคัดย่อ

การขยายตัวของชุมชนและการพัฒนาที่มุ่งสู่ความเจริญส่งผลให้เกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะน้ำอุปโภคบริโภคไม่เพียงพอและคุณภาพลดลง จึงต้องการเพิ่มความสามารถในการจัดการคุณภาพน้ำด้วยตนเอง งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาสภาพการใช้น้ำและปัญหาคุณภาพน้ำอุปโภคบริโภคมุ่งพัฒนาความสามารถคนในชุมชนให้จัดการคุณภาพน้ำสู่การพึ่งตนเองและค้นหาข้อเสนอเชิงนโยบายในการจัดการคุณภาพน้ำให้ยั่งยืนพื้นที่วิจัยคือชุมชนโคกสะแบง ตำบลท่าข้าม อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้วใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ตัวแทนครัวเรือน ผู้นำชุมชน ผู้บริหารท้องถิ่นและภาคีที่เกี่ยวข้อง รวม 150 คน เครื่องมือใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม ประเด็นคำถามการวิเคราะห์ SWOT แบบประเมินความพึงพอใจ ชุดวิเคราะห์น้ำ MU Test Kit และแบบบันทึก วิเคราะห์ข้อมูล ใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์เนื้อหา และการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเทียบตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า ชุมชนโคกสะแบงจำนวน 119 ครัวเรือน มีการใช้น้ำจากประปาหมู่บ้านที่มีน้ำดิบเพียงพอโดยมีสระเก็บน้ำขนาด 8 ไร่ ลึก 6 เมตร สูบน้ำด้วยไฟฟ้าส่งให้ครัวเรือนหน่วยละ 5 บาท ครัวเรือนจ่ายค่าน้ำ 50-400 บาทต่อเดือน น้ำดื่มส่วนใหญ่ใช้น้ำฝนที่เก็บไว้ในโอ่งใหญ่และซื้อน้ำดื่มบรรจุขวดเพิ่มขึ้นปัญหาคุณภาพน้ำดื่มที่เป็นน้ำฝนมีความเป็นกรดเล็กน้อย (pH 5.6) น้ำบรรจุขวดซื้อดื่มมีสภาพเป็นกรดอ่อนถึงกลาง (pH 6.50-7.00) น้ำประปาที่เปิดจากก๊อกมีสภาพเป็นกลางถึงเป็นด่าง (pH 6.83-8.00) มีความกระด้างอ่อน ส่วนน้ำดิบในสระประปามีสภาพเป็นกลาง (pH 7.17) เป็นน้ำอ่อนแต่ค่าการนำไฟฟ้าสูงไม่เหมาะแก่การดำรงอยู่ของสิ่งมีชีวิต แต่มีเกลือแร่สูงเหมาะแก่การ

เพาะปลูกผลรวมอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำประปา แต่ควรเฝ้าระวังตรวจสอบคุณภาพเสมอจากการพัฒนาความสามารถคนในชุมชนให้จัดการคุณภาพน้ำโดยการอบรมตรวจวัดคุณภาพน้ำและวิธีป้องกันรักษาคุณภาพน้ำโดยการฝึกเชิงปฏิบัติการ 1 วัน ผลคือเกิดคนที่มีความสามารถสูงและมีจิตอาสาช่วยชุมชนในการทำหน้าที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในชุมชนโดยใช้เรียกว่า “หมอน้ำชุมชน” จำนวน 5 คน และผู้เข้าอบรมส่วนใหญ่ใช้เครื่องมือตรวจวัดและแปลผลได้ แต่ต้องการเพิ่มทักษะและอยากให้มามีเครื่องมือชุดตรวจวัดคุณภาพน้ำภาคสนามไว้ใช้ประจำหมู่บ้าน ผลการประเมินโดยรวมมีความพึงพอใจต่อการพัฒนาในระดับมากที่สุด โดยมีข้อเสนอเชิงนโยบายให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้บรรจุในแผนพัฒนาเพื่อขยายผลจากการพัฒนาชุมชนต้นแบบนี้สู่ชุมชนอื่นและสร้างเครือข่ายหมอน้ำระดับตำบลระดับจังหวัดถึงระดับชาติ ให้จัดหาเครื่องมือการตรวจวัดและจัดการคุณภาพน้ำประจำทุกชุมชน ควรเพิ่มทักษะทางวิชาการและนวัตกรรมเพื่อใช้จัดการคุณภาพน้ำดื่มน้ำใช้ให้พึ่งตนเองได้ จนถึงขั้นสร้างวิสาหกิจผลิตน้ำดื่มที่ได้มาตรฐานจากชุมชนสู่สังคมในอนาคตสืบทอดสู่ลูกหลานชุมชนต่อไป

คำสำคัญ

น้ำอุปโภคบริโภคในชุมชน การตรวจวัดและการจัดการคุณภาพน้ำ การพึ่งตนเอง

ABSTRACT

Expansion and development of community are causes of environment problems, especially not sufficient and poor quality of water for consumption. The community have to enhance capacity and water quality management by themselves. Therefore, this research aims at studying status of water utilization and water quality for consumption. The target of this study is to develop capacity of people in the community to manage water quality for relying on themselves and to find out policy method for sustainable water management. The studied area is located at Koksabang Community, Thakam District, Amphoe Aranyaprathet, Srakaew Province. The research was conducted by cooperation workshop between researchers and local people. The participants were 150 people, consisting of household representatives, community leaders, local administrators, and concerned network partners. Methodology of the research consisted of questionnaire, questions, SWOT analysis, evaluation form, MU Test Kid for water quality analysis, and recorded forms. The analysis was conducted by percent, average, standard deviation, content evaluation, and water quality analysis compare with the water standard.

The research found 119 households of Koksabang community relied on water supply of the community. The water supply was originated from water storage size 8 Rai with 6 meters depth. The water supply was distributed to household by electrical pump. The water supply price was 5 baht per unit. Each household paid 50-400 baht

per month. Most drinking water was rain water kept in a big jar or bottle water. Acid rain was a problem in this area by the rain water was slightly acid (pH 5.6). While bottle water was slightly acid to neutral (pH 6.50-7.00). Water supply was neutral to alkali (pH 6.83-8.00) with slightly hard water. Raw water in water supply pond was neutral (pH 7.17) with soft water but high conductivity, so it is not suitable for living of organisms but it is suitable for cultivation; however, overall water quality was good for water supply but it should be tested to awareness and control the water quality. After water quality workshop training for 1 day to enhance capacity building of people in the community, local people had high ability and could help the community to monitor water quality, which was called “water consultants of the community” for 5 people. Most workshop participants could use water monitoring tools and analyze the result. To enhance their skill, water quality monitoring tools should be available at the community. The evaluation results were the highest satisfy for development. The policy was proposed to local administration to include in development plan to expand from the demonstrated community to other communities to build network of water consultants of the community at district level, province level, and national level to provide monitoring tools and water quality management at all communities. Skill and innovation for drinking water quality management should be enhanced to rely on themselves and built enterprise to produce standard drinking water for the community and transfer to next generation.

Keywords

Municipal water for consumption, Monitoring and management of water quality, Self-Reliance

ความสำคัญของปัญหา

น้ำเป็นปัจจัยจำเป็นในการอุปโภคและบริโภคในชุมชน และมีความสำคัญต่อคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนที่ต้องมีน้ำสะอาดถูกสุขอนามัยเพื่อการอุปโภคและบริโภค แต่สิ่งแวดล้อมและกิจกรรมมนุษย์ที่เปลี่ยนไปมีผลให้ปริมาณและคุณภาพน้ำอุปโภคบริโภคในชุมชนลดลงด้วย โดยมีการปนเปื้อนของแบคทีเรียและสารเคมีทางการเกษตรสูงในชุมชนใหญ่ แหล่งเลี้ยงปศุสัตว์และแหล่งระบายน้ำภาคเกษตรกรรม จึงควรเพิ่มความสามารถในการจัดการน้ำให้มีคุณภาพโดยคนชุมชน โดยตรวจสอบคุณภาพน้ำทางกายภาพ ทางเคมีและทางชีวภาพ เพื่อรักษามาตรฐานคุณภาพน้ำสะอาดและปลอดภัย โดยปราศจากเชื้อที่ทำให้เกิดโรคหรือแร่ธาตุที่ปะปนต้องไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด (Nummesri, 2012) โดยมุ่งให้ชุมชนพึ่งตนเองได้ในการติดตามจัดการคุณภาพน้ำอุปโภคบริโภคที่สอดคล้องตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

จังหวัดสระแก้ว เป็นจังหวัดชายแดนทางภาคตะวันออกที่มีพรมแดนติดต่อกับประเทศกัมพูชาและเป็นพื้นที่พัฒนาในเขตเศรษฐกิจพิเศษตามนโยบายของรัฐบาลปัจจุบัน เขตตำบลท่าข้ามอำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้วเป็นพื้นที่เชิงยุทธศาสตร์ที่สำคัญ โดยติดต่อกับชายแดนที่เป็นเขตเจริญทางธุรกิจของกัมพูชาและเป็นทางผ่านสู่ตลาดโรงเกลือซึ่งเป็นตลาดการค้าใหญ่ระหว่างประเทศของไทยกับกัมพูชา มีคลองพรมโหดกั้นเขตแดนและมีจุดข้ามแดนมาแต่อดีตเป็นที่ตั้งของตำบลท่าข้ามซึ่งมีชุมชนทั้งหมด 11 หมู่บ้าน ประชาชนเป็นกลุ่มชาติพันธุ์ชาวยุโรปยอที่อพยพมาจากลาวเข้าสู่กัมพูชาและเข้ามาตั้งถิ่นฐานที่ตำบลท่าข้ามเมื่อ 100 กว่าปีแล้ว จากการสำรวจสภาพจริงและบริบทชุมชนระหว่างวันที่ 5-6 สิงหาคม พ.ศ. 2560 และการจัดเวทีสนทนากลุ่มทวนสอบปัญหาชุมชน ร่วมกันคัดเลือกปัญหาเร่งด่วนที่ควรพัฒนาร่วมกันออกแบบ วางแผนพัฒนา โดยกรรมการชุมชน ตัวแทนครัวเรือน ภาคีเกี่ยวข้อง ในวันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ.2560 ที่ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าข้าม ได้พบประเด็นปัญหาที่ชุมชนตำบลท่าข้าม ควรได้รับการพัฒนา 7 ด้าน ได้แก่ 1) แหล่งน้ำ น้ำในการเกษตรและอุปโภคบริโภคอย่างปลอดภัยและประหยัดค่าใช้จ่าย 2) การส่งเสริมอาชีพ การเลี้ยงสัตว์ การทำปุ๋ยชีวภาพ การทำปุ๋ยอัดเม็ด 3) การจัดการขยะมูลฝอยเพื่อจัดทำปุ๋ยและเปลี่ยนขยะเป็นรายได้ 4) การเป็นเจ้าของที่ดินทำกิน และมีแหล่งเงินกู้เพื่ออาชีพ 5) การจัดอบรมในด้านอาชีพเสริม อาชีพที่ต้นทุนต่ำมีรายได้ดียั่งยืน 6) การพึ่งตนเอง 7) การดูแลสิ่งแวดล้อม ปลูกป่า รักษาดินและน้ำ (7 สิงหาคม 2560) ที่ประชุมจึงมีมติเลือกประเด็นการจัดการน้ำอุปโภคบริโภคอย่างปลอดภัยและประหยัดค่าใช้จ่ายทั้งนี้เพราะคนในชุมชนไม่เคยทราบว่าน้ำอุปโภคบริโภคที่ชุมชนใช้อยู่มีความสะอาดได้มาตรฐานหรือไม่ ทางราชการเคยมาเก็บน้ำไปตรวจแต่ไม่มีข้อมูลแจ้งแก่ชาวบ้าน ขณะที่จากการสังเกตชาวบ้านเห็นว่าน้ำในแหล่งน้ำมีความสกปรกมากขึ้น รวมทั้งมีการใช้สารเคมีทางการเกษตรในพื้นที่และปะปนมากับน้ำในแม่น้ำพรมโหดและสาขาที่เป็นพรมแดนไทยกับกัมพูชา และตั้งอยู่ใกล้ตลาดโรงเกลือซึ่งเป็นตลาดใหญ่จึงมีกิจกรรมที่ส่งผลให้เกิดน้ำเสียปนเปื้อนในแหล่งน้ำดิบเพิ่มขึ้น ด้วยความกังวลเกี่ยวกับความสะอาดปลอดภัยของน้ำอุปโภคบริโภคที่มีผลต่อความมั่นคงและคุณภาพชีวิต และการขาดข้อมูลขาดความรู้เกี่ยวกับคุณภาพน้ำ คนในชุมชนจึงอยากเพิ่มความสามารถในการจัดการชุมชนตนเองได้ เพื่อจะได้จัดการน้ำให้สะอาดปลอดภัยต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนส่งต่อให้ลูกหลานสืบไป ให้เป็นต้นแบบในการติดตามตรวจสอบและจัดการคุณภาพน้ำอุปโภคบริโภคด้วยตนเองจนอาจถึงขั้นใช้ทุนทางทรัพยากรน้ำในแหล่งน้ำดิบที่มีอยู่อย่างเพียงพอ ใช้ในการผลิตเป็นน้ำดื่มสะอาดได้มาตรฐานให้บริการแก่คนในชุมชนและชุมชนอื่นเพื่อการพึ่งตนเองได้ต่อไป

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

จะดำเนินการเพิ่มความสามารถคนในชุมชนให้จัดการคุณภาพน้ำอุปโภคบริโภคให้สะอาดปลอดภัยได้มาตรฐานเพื่อการพึ่งตนเองของชุมชนได้อย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการใช้น้ำและปัญหาคุณภาพน้ำอุปโภคบริโภคของชุมชน บ้านโคกสะแบง ตำบลท่าข้าม อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

2. เพื่อพัฒนาความสามารถคนในชุมชนในการจัดการคุณภาพน้ำอุปโภคบริโภคสู่การพึ่งตนเองของชุมชนบ้านโคกสะแบง อำเภอร้อยพระ ประเทศ จังหวัดสระแก้ว

3. เพื่อหาข้อเสนอเชิงนโยบายการจัดการจัดการคุณภาพน้ำอุปโภคบริโภคสู่การพึ่งตนเองของชุมชนให้ยั่งยืน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) โดยใช้วิธีการวิจัยแบบผสม (Mixed method) ดำเนินการในพื้นที่บ้านโคกสะแบงและองค์การบริหารส่วนตำบลท่าข้าม อำเภอร้อยพระ ประเทศ จังหวัดสระแก้ว

1. ประชากรในการวิจัย ได้แก่ ประชาชนที่เป็นตัวแทนครัวเรือนในชุมชนบ้านโคกสะแบง ผู้นำชุมชน ตัวแทนหน่วยงานภาคในพื้นที่และผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลท่าข้าม จำนวน 150 คน

2. กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย ได้ใช้ประชากรทั้งหมดในการวิจัย รวม 150 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

2.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลการสำรวจสภาพการใช้ น้ำ และปัญหาคุณภาพน้ำอุปโภคบริโภคในชุมชน ได้แก่ ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ อบต. 2 คน หัวหน้าโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพและตัวแทนทหารหน่วยรักษาความมั่นคงตามแนวชายแดน 4 คน ผู้นำและกรรมการหมู่บ้าน 4 คน กรรมการน้ำประปาหมู่บ้าน 4 คน ตัวแทนครัวเรือน 119 คน รวม 133 คน

2.2 กลุ่มผู้เข้าร่วมปฏิบัติการพัฒนาคนในชุมชนให้จัดการคุณภาพน้ำอุปโภคบริโภคสู่การพึ่งตนเองที่สมัครใจเข้าร่วม ได้แก่ ผู้นำและกรรมการหมู่บ้าน 4 คน คณะกรรมการน้ำประปาหมู่บ้าน 4 คน และตัวแทนครัวเรือน จำนวน 31 คน รวม 39 คน (กลุ่มเดียวกับบางส่วนของกลุ่มแรก)

2.3 กลุ่มผู้เข้าร่วมประชุม เพื่อค้นหาข้อเสนอเชิงนโยบายการจัดการคุณภาพน้ำชุมชนสู่ความยั่งยืน ได้แก่ ผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลและคณะกรรมการสภาองค์การบริหารส่วนตำบลท่าข้ามจำนวน 15 คน ผู้นำและกรรมการหมู่บ้านโคกสะแบง 2 คนรวม 17 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

3.1 แบบสอบถามสภาพการใช้ น้ำ และปัญหาคุณภาพน้ำอุปโภคบริโภค เป็นคำถามปลายเปิด ที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.90 ทำการเก็บข้อมูลโดยการสำรวจ

3.2 เครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำชุดปฏิบัติการภาคสนามของมหาวิทยาลัยมหิดล หรือ MU Test Kit เพื่อใช้วัดค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) การนำไฟฟ้า ความขุ่น ความกระด้าง ไนเตรท ฟอสเฟตและแบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

3.3 ประเด็นคำถามในการประชุมแบบมีส่วนร่วมเพื่อวางแผนปฏิบัติการอบรมเชิงปฏิบัติการแบบบันทึกการประชุม และแบบบันทึกการปฏิบัติการอบรมตามกิจกรรมที่กำหนดไว้ เพื่อพัฒนาความสามารถในการจัดการคุณภาพ ที่มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80-1.00

3.4 แบบประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมการปฏิบัติการอบรมที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81

3.5 ประเด็นการประชุมแบบมีส่วนร่วมเพื่อค้นหาข้อเสนอเชิงนโยบายการจัดการคุณภาพน้ำสู่การพึ่งตนเองของชุมชนให้ยั่งยืนที่มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80-1.00

4. การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการเก็บข้อมูลหลายวิธี ดังนี้

4.1 เก็บข้อมูลจากเอกสารและการสังเกตเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานแหล่งน้ำชุมชนและบริบทชุมชน

4.2 สำนวณสภาพการใช้น้ำอุปโภคบริโภคในชุมชน ได้แก่ แหล่งน้ำดิบและระบบประปา การเก็บน้ำฝนเพื่อดื่มโดยการสังเกตและใช้แบบสอบถามและสำรวจตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำดิบ น้ำประปาจากก๊อก น้ำดื่มจากโถงหรือถังเก็บน้ำฝนและน้ำดื่มบรรจุขวดที่ครัวเรือนนิยมซื้อดื่ม โดยใช้เครื่องมือชุดตรวจวัดคุณภาพน้ำภาคสนาม MU Test Kid

4.3 จัดเวทีประชุมแบบมีส่วนร่วมเพื่อคืนข้อมูลที่สำรวจได้แก่ชุมชนและวางแผนปฏิบัติการพัฒนาความสามารถในการตรวจวัดคุณภาพน้ำ และการออกแบบการจัดการเพิ่มคุณภาพน้ำอุปโภคบริโภคของครัวเรือนและแหล่งน้ำของชุมชน โดยใช้ประเด็นการประชุม ใช้เทคนิค SWOT Analysis และแบบบันทึกการประชุม

4.4 จัดอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาความสามารถการตรวจวัดคุณภาพคนในชุมชน โดยการสาธิตและการฝึกทดลองปฏิบัติการตรวจวัดคุณภาพน้ำด้วยเครื่องมือชุดตรวจวัดคุณภาพน้ำภาคสนาม MU Test Kid และจัดบันทึกค่าที่ตรวจวัดได้รวมทั้งฝึกอ่านค่าเทียบเกณฑ์มาตรฐานประชุมสรุปและบันทึกผลการอบรมและประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมการปฏิบัติการอบรมด้วยแบบประเมิน

4.5 จัดประชุมแบบมีส่วนร่วมระดับผู้บริหารท้องถิ่นและผู้นำชุมชน เพื่อคืนข้อมูลและร่วมกันนำผลจากการพัฒนาชุมชนต้นแบบ มาใช้ออกแบบนโยบายการจัดการคุณภาพน้ำสู่การพึ่งตนเองของชุมชนให้ยั่งยืนเพื่อนำเสนอเข้าสู่แผนพัฒนาต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์ด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) โดยใช้การพรรณนาวิเคราะห์ และการวิเคราะห์คุณภาพน้ำอุปโภคและบริโภคตามมาตรฐานของ MU Test Kid และใช้การวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการของหลักสูตรวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ผลการวิจัย

1. สภาพการใช้น้ำและปัญหาคุณภาพน้ำอุปโภคบริโภคของชุมชน ผลการศึกษาปรากฏดังนี้

1.1 สภาพการใช้น้ำชุมชน เดิมครัวเรือนในชุมชนใช้น้ำจากคลองแฝกซึ่งเป็นสาขาของคลองพรมโหด ต่อมาทำระบบประปาจากน้ำบาดาลแต่น้ำเป็นสนิม ในปี 2558 ได้ทำระบบประปาหมู่บ้านใหม่ โดยใช้น้ำจากสระน้ำหลังโรงเรียนขนาด 8 ไร่ ลึก 6 เมตร ที่ขุดไว้ตั้งแต่ปี 2516 มีถังปูนเก็บน้ำขนาด 20,000 ลิตรตามาตรฐานของกรมโยธาจึงมีน้ำใช้เพียงพอ ต้องจ่ายค่าไฟฟ้าสูบน้ำเดือนละ 4,000-7,000 บาท มีคณะกรรมการบริหารจัดการน้ำประปา โดยมีผู้ใหญ่บ้านเป็นประธานและกรรมการอีก 5 คน เก็บค่าประปาจากครัวเรือนหน่วยละ 5 บาท ค่าใช้จ่ายค่าน้ำต่อครัวเรือนอยู่ระหว่าง 50-400 บาท มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับจำนวนคนและกิจกรรมของครอบครัวการดำเนินงานทางองค์การบริหารส่วนตำบลท่าข้ามเคยสนับสนุนวัสดุเช่นคลอรีน ปูนขาว สารส้ม น้ำดื่มในครัวเรือน

ส่วนใหญ่ใช้น้ำฝนที่เก็บกักไว้เองในโอ่งใหญ่หรือถังเก็บน้ำของครัวเรือน และซื้อน้ำดื่มบรรจุขวดจากภาคเอกชนนอกชุมชนดื่มมากขึ้น

1.2 ปัญหาน้ำอุปโภคและบริโภค ฤดูฝนน้ำขุ่น อาจมีสารเจือปนจากการเกษตร น้ำดื่มที่เก็บจากน้ำฝนและน้ำขวดที่ซื้อดื่มอาจไม่สะอาดไม่มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำและขาดความรู้เกี่ยวกับการตรวจวัดและดูแลคุณภาพน้ำดื่ม น้ำใช้มีครวเรือนที่ดื่มน้ำฝนลดลง (ร้อยละ 22.28) ซื้อน้ำบรรจุขวดดื่มร่วมกับน้ำฝน (ร้อยละ 37.62) และซื้อน้ำดื่มตลอดปีมากขึ้น (ร้อยละ 40.20) โดยซื้อน้ำจากผู้ผลิตนอกชุมชนมาดื่มต้องใช้จ่ายเพิ่มขึ้นส่วนปัญหาด้านคุณภาพน้ำ จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำอุปโภคบริโภคในชุมชน ผลการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำดื่มจากน้ำขวดซื้อดื่มที่ชุมชนนิยม 1 ตัวอย่าง น้ำฝน 5 ตัวอย่าง และน้ำใช้จากน้ำประปาจากก๊อก 2 ตัวอย่าง และน้ำผิวดินจากสระประปา 2 ตัวอย่าง ปรากฏผล ดังนี้

1.2.1 น้ำดื่ม บรรจุขวดและน้ำฝน มีสภาพเป็นกรดอ่อนถึงกลาง โดยมีค่าความเป็นกรดและด่าง มีค่า pH 6.50-7.00 แปรผันกับค่าความเป็นด่าง 28.67-40.67 มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าการนำไฟฟ้า 47.10-91.09 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตรและมีค่าความขุ่น 0.15-0.17 เอ็นทียู จึงเป็นน้ำดื่มที่ไม่มีความกระด้างจัดว่าเป็นน้ำอ่อน โดยธรรมชาติน้ำฝนมีความเป็นกรดเล็กน้อย มีค่า pH 5.6 แต่ชุมชนอาจได้รับอิทธิพลจากมลพิษทางอากาศที่มาจากโรงงานอุตสาหกรรมบริเวณใกล้เคียง จึงควรมีการเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำดื่มทั้ง 2 ประเภทอย่างต่อเนื่อง

1.2.2 น้ำประปาที่เปิดจากก๊อกใช้ในหมู่บ้าน มีสภาพเป็นกลางถึงเป็นด่าง มีค่า pH 6.83-8.00 ความสามารถของน้ำทำให้กรดเป็นกลางสูงโดยมีค่าความเป็นด่าง 165-218 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมีความกระด้างอ่อนโดยมีค่าความกระด้าง 40.67-73.00 มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าการนำไฟฟ้า 254.8-337.94 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร และมีความขุ่น 0.21-0.23 เอ็นทียู มีฟอสเฟตมี 0.30-0.43 มิลลิกรัมต่อลิตร มีไนเตรท 0.05-0.50 มิลลิกรัมต่อลิตร ผลรวมจัดอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำประปา

1.2.3 น้ำในสระน้ำดิบ เป็นน้ำผิวดินในสระที่เป็นแหล่งน้ำดิบทำน้ำประปา พบว่ามีสภาพเป็นกลางมีค่า pH 7.17 มีค่าความเป็นด่าง 211.33 มิลลิกรัมต่อลิตร จัดเป็นน้ำอ่อน มีความกระด้าง 74.33 มิลลิกรัมต่อลิตร มีการนำไฟฟ้า 340.05 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร และมีความขุ่น 0.46 เอ็นทียู มีฟอสเฟต 0.33 มิลลิกรัมต่อลิตร และไม่พบว่ามีไนเตรท ผลโดยรวมน้ำในสระน้ำดิบจึงอยู่ในเกณฑ์เหมาะสมใช้ทำน้ำประปาได้ โดยมีค่าการนำไฟฟ้าสูงจึงไม่เหมาะแก่การดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ แต่มีเกลือแร่มากซึ่งเหมาะแก่การเพาะปลูก (ดังรายละเอียดในตารางที่ 1) จึงควรมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำถึงขั้นและตรวจสอบให้ครบถ้วนทุกฤดูกาล

ตารางที่ 1 ตารางวิเคราะห์คุณภาพน้ำอุปโภคบริโภค บ้านโคกสะแบง

ตัวอย่างน้ำ	ค่าเฉลี่ยผลตรวจวัดคุณภาพน้ำ(ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) n=3						
	ความเป็นกรดและต่าง (pH)	ความเป็นต่าง (มิลลิกรัม/ลิตร)	ความกระด้าง (มิลลิกรัม/ลิตร)	การนำไฟฟ้า (ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ฟอสเฟต (มิลลิกรัม/ลิตร)	ไนเตรท (มิลลิกรัม/ลิตร)
น้ำดื่ม (เฮง เฮง)	6.50 (0.00)	28.67 (2.31)	0.00	47.10 (0.05)	0.17 (0.03)	0.04 (0.01)	0.00
น้ำดื่ม (น้ำฝน) เต้นใจ วงษ์ 190 ม.4	6.83 (0.29)	30.67 (1.56)	0.00	56.12 (0.09)	0.16 (0.01)	0.30 (0.00)	2.50 (0.00)
น้ำดื่ม (น้ำฝน) สว่าง เกต จำรูญ ม.4	6.50 (0.00)	48.67 (1.16)	0.00	91.09 (0.22)	0.15 (0.01)	0.23 (0.06)	2.50 (0.00)
น้ำดื่ม (น้ำฝน) ณรงค์ศักดิ์ สุวรรณพัฒน์ 32/2 ม.4	7.00 (0.00)	41.33 (2.31)	0.00	62.17 (0.11)	0.19 (0.03)	0.33 (0.06)	2.50 (0.00)
น้ำดื่ม (น้ำฝน) วัน งามสำโรง 223 ม.4	6.83 (0.29)	40.67 (1.15)	0.00	58.57 (0.04)	0.17 (0.06)	0.37 (0.06)	2.50 (0.00)
น้ำฝน อุทิศ พรสิงห์ 130 ม.4	7.00 (0.00)	38.67 (1.16)	0.00	57.95 (0.13)	0.15 (0.02)	0.33 (0.06)	2.50 (0.00)
น้ำประปา ม.4 โคกสะแบง	6.83 (0.29)	218.00 (2.00)	69.00 (1.00)	337.94 (0.32)	0.21 (0.05)	0.30 (0.10)	0.50 (0.00)
น้ำประปา ม.4 โคกสะแบง	8.00 (0.00)	165.00 (1.00)	40.67 (1.15)	254.80 (0.25)	0.29 (0.08)	0.33 (0.06)	0.50 (0.00)
น้ำประปา (น้ำดิบ) ม.4 โคกสะแบง	7.50 (0.00)	216.67 (3.06)	73.00 (1.00)	335.38 (0.06)	0.23 (0.08)	0.43 (0.06)	0.050 (0.00)
สระน้ำดิบ ม.4 โคกสะแบง	7.17 (0.29)	211.33 (2.31)	74.33 (0.58)	340.05 (0.38)	0.46 (0.06)	0.33 (0.06)	0.00

2. การพัฒนาความสามารถคนในชุมชนในการจัดการคุณภาพน้ำอุปโภคบริโภคสู่การพึ่งตนเองของชุมชน ได้ดำเนินการและปรากฏผลดังนี้

2.1 การดำเนินการวางแผนพัฒนาแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาความสามารถของคนในชุมชน ได้จัดการประชุมคืบข้อมูลผลการสำรวจและการวิเคราะห์คุณภาพน้ำให้ชุมชน เมื่อทราบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่มที่ใช้ในชุมชนว่ายังอยู่ในระดับมาตรฐาน แต่การเปลี่ยนแปลงในชุมชนโดยรอบและปัจจัยแวดล้อมจากการทำเกษตรกรรมที่ใช้สารเคมีและการขยายตัวของความเจริญจากชุมชนของประเทศเพื่อนบ้านจนปล่อยน้ำทิ้งเข้ามาในระบบแม่น้ำมากขึ้นอย่างต่อเนื่องรวมทั้งการขยายตัวของเมืองและอุตสาหกรรมที่จะตามมาจากโครงการพัฒนาพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ ก็ทำให้คนในชุมชนเห็นว่ายังจำเป็นต้องติดตามตรวจสอบและจัดการรักษาคุณภาพน้ำอุปโภคบริโภคเพื่อความปลอดภัยของชุมชนทั้งปัจจุบันและอนาคตเพื่อลูกหลานอย่างต่อเนื่องต่อไป จึงมีความต้องการเรียนรู้เพิ่มความสามารถในการจัดติดตามตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพน้ำโดยคนในชุมชนเอง เพื่อจะได้ตามอย่างต่อเนื่องตลอดปี เพราะแต่ละช่วงฤดูสภาพน้ำตามธรรมชาติมีการเปลี่ยนแปลงแตกต่างกัน โดยได้ตกลงทำแผนการอบรมเชิงปฏิบัติการฝึกการใช้เครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำและฝึกการแปลผลตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำอุปโภคบริโภค ขั้นแรกต้องการอบรม 1 วัน โดยขอให้นักวิชาการมาให้ความรู้ สาธิตและฝึกปฏิบัติการภาคสนามให้ โดยให้มีอาสาสมัครเข้าร่วมอบรมจากตัวแทนครัวเรือน รวมทั้งคณะกรรมการหมู่บ้านและคณะกรรมการบริหารจัดการน้ำประปาหมู่บ้านเข้าร่วมอบรมจำนวน 39 คน ขั้นต่อไปจึงจะจัดหาเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำประจำหมู่บ้านเพื่อให้สามารถใช้ได้เองตลอดปี และต้องการเรียนรู้เพิ่มความรู้ความชำนาญมากขึ้นรวมทั้งขยายสู่การอบรมแก่นักเรียนและเยาวชน โดยให้นักวิชาการจากมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์เป็นที่เล็งทางวิชาการและนวัตกรรม และให้องค์การบริหารส่วนตำบลสนับสนุนงบประมาณและจัดเข้าไว้ในแผนพัฒนา รวมทั้งการสนับสนุนจากภาคีหรือหน่วยงานภายนอกเพื่อใช้ทุนทางทรัพยากรน้ำที่มีอยู่อย่างเพียงพอในสระเก็บน้ำชุมชนขนาด 8 ไร่เพื่อทำน้ำประปา และปรับปรุงการเก็บกักน้ำฝนไว้ดื่มอย่างถูกสุขอนามัยมากขึ้นเพื่อลดการซื้อน้ำดื่มจากภายนอกชุมชนซึ่งไม่สามารถควบคุมคุณภาพได้ และแผนระยะยาวคือการผลิตน้ำดื่มจากชุมชนที่ได้มาตรฐานดื่มเองจากแหล่งน้ำดิบหรือน้ำฝนที่เก็บกักได้อย่างมีมาตรฐาน โดยบริหารในรูปวิสาหกิจชุมชน เมื่อผลิตได้เพียงพอภายในชุมชนแล้วยังสามารถผลิตเพื่อแม่แก่สังคมภายนอกเพื่อนำรายได้เข้าสู่ชุมชนได้ด้วย

2.2 การดำเนินการตามแผนพัฒนาเพื่อให้เกิดผลเป็นรูปธรรมได้ดำเนินการดังนี้

ขั้นแรก ได้จัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาความสามารถของคนในชุมชนให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำโดยฝึกการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำด้วยเครื่องมือชุดสนามอย่างง่ายของมหาวิทยาลัยมหิดล เป็นชุด MU Test Kit ใช้ทดสอบความเป็นกรดและด่าง ชุดทดสอบความกระด้าง เครื่องวัดค่าการนำไฟฟ้า เครื่องวัดความขุ่นของน้ำ ชุดทดสอบฟอสเฟต ชุดทดสอบไนเตรทใช้เวลา 1 วัน โดยเชิญวิทยากร คือ ดร.ณัฐสิมา โทชน์ท์ อาจารย์จากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ไปเป็นวิทยากร มีอาสาสมัครเข้าร่วมอบรม 39 คน โดยมีกำหนดการคือ การบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญและรายการที่ต้อง

ตรวจวัด เกณฑ์ประเมินมาตรฐานของคุณภาพน้ำ เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด ใช้เวลา 45 นาที
วิทยาการสาธิต ใช้เวลา 45 นาที ลงมือปฏิบัติใช้เวลา 4 ชั่วโมง

ขั้นที่ 2 ประชุมสรุปบททวนและคัดบุคคลผู้มีความสามารถที่จะพัฒนาให้
ความชำนาญและอาสาสมัครที่จะดูแลติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำในชุมชนโดยทำงานประสานร่วมกับ
คณะกรรมการชุมชนและคณะกรรมการบริหารจัดการน้ำประปาหมู่บ้านต่อไป ผู้เข้าอบรมได้ลงมติ
สรุปและเรียกบุคคลที่เหมาะสมตามคุณสมบัติว่า “หมอน้ำชุมชนหรือหมอน้ำชุมชนอาสา” ได้ผลที่เป็น
รูปธรรมคือเกิดทีมหมอน้ำชุมชนหรือทีมหมอน้ำชุมชนอาสาประจำหมู่บ้านจำนวน 5 คน ได้แก่ นาง
พชรพรรณ เพิ่มสมบูรณ์ (ผู้ใหญ่บ้าน) นายบุญ เงินเก่า นางฐานิดา วรรณะ นายอิทธิวัฒน์ วงษ์ และนาย
วิรัตน์ ใจธรรม ที่จะทำหน้าที่ติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำและและร่วมกันจัดการคุณภาพน้ำดื่มให้
ได้มาตรฐาน ภายใต้ความร่วมมือสนับสนุนของคณะกรรมการบริหารน้ำประปาหมู่บ้าน
คณะกรรมการหมู่บ้านและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านต่อไป โดยทีมวิจัยและนักวิชาการ
จากมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงเสริมความรู้และทักษะให้แก่หมอน้ำ
อย่างต่อเนื่องต่อไป และจากนั้นได้ประชุมใช้เวลา 1 ชั่วโมง เพื่อร่วมกันค้นหาข้อเสนอเชิงนโยบายว่า
ควรมีการขยายผลงานที่ริเริ่มนี้ สู่การนำเข้าบรรจุในแผนพัฒนาระดับตำบลเพื่อช่วยกันดูแลรักษา
คุณภาพน้ำในทุกหมู่บ้านในระดับตำบล หรือขยายสู่ตำบลอื่นๆและในระดับจังหวัดต่อไป

2.3 การประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมการปฏิบัติการพัฒนาความสามารถของ
คนในชุมชนในการติดตามและจัดการคุณภาพน้ำอุปโภคบริโภคเพื่อการพึ่งตนเองของชุมชนบ้านโคก
สะแบงให้เป็นต้นแบบแก่ชุมชนอื่นต่อไป พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจต่อการดำเนิน
การโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.62)
โดยพอใจในด้านการได้ฝึกปฏิบัติจริงมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.74 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
เท่ากับ 0.50)

3. ข้อเสนอเชิงนโยบายการจัดการคุณภาพน้ำอุปโภคบริโภคสู่การพึ่งตนเองของชุมชนให้
ยั่งยืน จากผลการประชุมสรุปร่วมกัน ได้ข้อเสนอแนวทางการขยายผลการเพิ่มความสามารถจัดการ
คุณภาพน้ำสู่ระดับตำบล โดยผู้วิจัยได้นำเสนอแนวทางการกำหนดนโยบายต่อที่ประชุมสภาองค์การ
บริหารส่วนตำบลท่าข้าม เป็นแผนการพัฒนา จำนวน 3 แผน ได้แก่ 1) แผนการเพิ่มความรู้และขยาย
ผลการสร้างหมอน้ำเพื่อให้ทำหน้าที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำอุปโภคบริโภคในทุกชุมชนของตำบล
ท่าข้าม โดยการจัดสรรงบประมาณจัดซื้อเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำภาคสนามที่เหมาะสมต่อการใช้
จัดการติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำโดยหมอน้ำชุมชน 2) แผนการพัฒนาวิธีการจัดการคุณภาพการ
จัดเก็บรักษาน้ำดื่มจากน้ำฝนและใช้น้ำฝนเป็นน้ำดื่มได้อย่างมีคุณภาพ 3) แผนพัฒนาระยะยาวโดยใช้
ทุนทางทรัพยากรน้ำที่มีอยู่ในชุมชนจัดการผลิตน้ำอุปโภคบริโภคให้ได้คุณภาพมาตรฐานจนสามารถ
พึ่งตนเองได้และแผ่แผ่แก่ชุมชนภายนอกและชุมชนเมือง โดยใช้การบริหารงานในรูปวิสาหกิจชุมชน
ทั้งช่วยลดค่าใช้จ่ายการซื้อน้ำดื่มและเพิ่มรายได้ให้ชุมชน ด้วยการจัดการตนเองของชุมชนสู่การ
พึ่งตนเองของท้องถิ่น โดยมุ่งเป้าหมาย ให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนด้วยสโลแกน “คุณภาพน้ำคือคุณภาพ
ชีวิตของทุกคนและคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อลูกหลานสืบต่อไป”

อภิปรายผล

สภาพการใช้น้ำในชุมชนโคกสะแบงได้ใช้น้ำอุปโภคจากน้ำประปาหมู่บ้านที่ผลิตจากน้ำดิบในสระประปาที่ควบคุมคุณภาพการผลิตโดยคณะกรรมการบริหารจัดการน้ำประปาหมู่บ้าน น้ำดื่มหรือน้ำบริโภคเดิมใช้น้ำฝนที่เก็บกักไว้เองในโอ่งใหญ่หรือถังเก็บน้ำของครัวเรือน ภายหลังมีการซื้อน้ำดื่มบรรจุขวดจากภาคเอกชนนอกชุมชนดื่มมากขึ้นข้อดีคือมีแหล่งน้ำดิบผลิตประปาเพียงพอปัญหาที่พบน้ำในฤดูฝนมีความขุ่นและอาจมีสารปนเปื้อน ส่วนน้ำดื่มทั้งน้ำฝนและน้ำบรรจุขวดที่ซื้อดื่มก็ไม่เคยทราบว่ามีคุณภาพหรือไม่และไม่สามารถการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่มด้วยตนเองได้และมีค่าใช้จ่ายซื้อน้ำดื่มเพิ่มขึ้นซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Hongtong (2013) ที่พบว่า การจัดการเครือข่ายความมั่นคงของทรัพยากรน้ำมีปัญหาคือผู้นำและสมาชิกเครือข่ายมีส่วนร่วมน้อยลง ทางแก้คือสมาชิกต้องคำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม ต้องมีกิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ ควรเชื่อมโยงกับแหล่งทุนในชุมชนอื่นๆและควรมีหลักสูตรท้องถิ่นพัฒนาความรู้ให้แก่เยาวชนให้เห็นคุณค่าทรัพยากรน้ำ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรเข้ามามีบทบาทในการส่งเสริมกิจกรรมและสนับสนุนงบประมาณให้มากขึ้นและสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Onwan (2013) ที่พบว่า ชุมชนต้องการน้ำประปาที่สามารถดื่มได้ในระดับมากที่สุด และควรมีแนวทางจัดการน้ำอุปโภคบริโภคในชุมชนโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรสนับสนุนการจัดหาแหล่งน้ำเพิ่มเติม จัดอบรมแนะนำการจัดการน้ำให้สะอาดถูกสุขอนามัย จัดตั้งคณะกรรมการดูแลการบริหารจัดการน้ำอุปโภคบริโภคของชุมชน รวมทั้งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Noiruan, Inta, Kawiworlak & Poollapalin (2016) ที่พบว่า รูปแบบการจัดการน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคที่เหมาะสมกับชุมชน ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 การเพิ่มความตระหนักและความรู้ให้กับชุมชน ขั้นที่ 2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในชุมชนจากแหล่งน้ำที่ใช้อุปโภคบริโภคในชุมชน ขั้นที่ 3 การทำแผนที่และสำรวจแหล่งทรัพยากรน้ำร่วมกัน ขั้นที่ 4 การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำแบบต่าง ๆ และขั้นที่ 5 การทำแผนชุมชนในการปรับปรุงระบบน้ำสำหรับอุปโภคบริโภค และสอดคล้องกับข้อเสนอการจัดทำแผนจัดการน้ำระดับชุมชนของ Koontanakulvong (2015) ที่มีข้อเสนอแนะว่า เพื่อให้การแก้ปัญหาหรือจัดทำแผนได้ครอบคลุมและสามารถใช้ประโยชน์หรือสามารถพัฒนาเป็นโครงการร่วมกันระหว่างตำบลที่เกี่ยวข้องเนื่องกันก็จะเกิดความยั่งยืนมากขึ้นในด้านการบริหารจัดการ

ผลการปฏิบัติการเพิ่มความสามารถในการจัดการคุณภาพน้ำสู่การพึ่งตนเองของชุมชนโคกสะแบงพบว่า ด้านความรู้ ผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการมีความสามารถตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่มที่ใช้แบบพึ่งตนเองโดยใช้ชุดวิเคราะห์น้ำสำเร็จอย่างง่ายได้ รู้หลักการพื้นฐานและเทคนิคการป้องกันแก้ไขปัญหาคอนคุณภาพน้ำดื่มที่ใช้ และในการจัดการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Onwan (2013) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ร่วมกันของชุมชนมีการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นวิเคราะห์ปัญหา หาแนวทางแก้ไข แล้วลงมือปฏิบัติเป็นการช่วยแก้ปัญหาและพัฒนาคุณภาพชีวิตและสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Department of Health (2013) ที่พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการน้ำเสียของเทศบาลเมืองแกลง ประกอบด้วย มีผู้นำชุมชนที่ดี ประชาชนมีส่วนร่วมตั้งแต่การรับรู้ปัญหาร่วมตัดสินใจและเข้าร่วมกิจกรรมการจัดการคุณภาพน้ำ

ด้านการจัดการ ชุมชนโคกสะแบงสามารถกำหนดรูปแบบการจัดการน้ำแบบพึ่งตนเองสามารถร่วมกันวางแผนพัฒนาความสามารถติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำด้วยตนเอง จัดระบบ

ป้องกันความปลอดภัยของน้ำประปาและน้ำดื่ม สามารถกำหนดบทบาทหน้าที่เพื่อทำงานร่วมกันของ “ทีมหมอน้ำ” ประจำชุมชนกับคณะกรรมการหมู่บ้านและคณะกรรมการน้ำประปาหมู่บ้านซึ่งสอดคล้องกับข้อสรุปของ Karnjiradet, Rattanasermpong & Suksamran (2018) ที่กล่าวว่า การจัดการน้ำชุมชนนับว่าเป็นกระบวนการสำคัญที่ต้องการบริหารจัดการทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ อย่างเป็นรูปธรรมเพื่อให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ระดับหมู่บ้าน ชุมชน รวมถึงหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนควรต้องร่วมกันทบทวนและปรับปรุงกระบวนการจัดการน้ำชุมชนให้มีความเหมาะสมกับ บริบทของแต่ละพื้นที่โดยคำนึงถึงความเป็นจริงและสามารถปฏิบัติได้มีการใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ อย่างรอบด้าน เงื่อนไขสำคัญ คือผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายต้องเข้าใจในรากเหง้าแห่งปัญหาอย่างแท้จริงสร้าง กลไกการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายในการทำงานแบบร่วมด้วยช่วยกันคิดช่วยกันหารูปแบบและ วิธีดำเนินการแก้ปัญหาต่าง ๆ แบบบูรณาการในทุกมิติจึงจะบังเกิดผลเชิงรูปธรรมและไม่ก่อให้เกิด ความขัดแย้งในสังคม

ด้านการพัฒนา ชุมชนโคกสะแบงได้พัฒนาความสามารถบุคคลในการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ได้ “ทีมหมอน้ำอาสา” ทำหน้าที่ติดตามเฝ้าระวังคุณภาพน้ำชุมชนอย่างน้อย 5 คนมีฐานข้อมูลการใช้ น้ำในชุมชนและมีข้อเสนอเชิงนโยบายแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อขยายผลสู่การส่งเสริมการ จัดการคุณภาพน้ำในชุมชนเพื่อการพึ่งตนเองระดับตำบล ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Satsanavisut, Sripona & Amonsanguansin (2016) ที่พบว่า เยาวชนที่ได้รับการถ่ายทอด นวัตกรรมชุมชนในการจัดการน้ำเสียที่เหมาะสมกับภูมินิเวศสามารถแก้ปัญหาชุมชนได้จริงและได้มี การประชุมติดตามผลทำกิจกรรมพัฒนาต่อยอดการจัดการคุณภาพน้ำเสียด้วยการเพิ่มชั้นกรองด้วย กาบมะพร้าว มีการจัดตั้งกลุ่มเยาวชนแกนนำเพื่อขยายผลการใช้นวัตกรรมชุมชนในการจัดการ คุณภาพน้ำและร่วมกันตรวจวัดคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่องและสอดคล้องกับ Karnjiradet, Rattanasermpong & Suksamran (2018) ที่สรุปไว้ว่า “การจัดการน้ำชุมชน” ต้องยึดเอา “คน” เป็นศูนย์กลางในการทำงานโดยเริ่มจากการทำให้คนในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการทำงานร่วมกัน ผ่านการเรียนรู้จนเกิดความเข้าใจบริบทและเห็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับพื้นที่รวมถึงต้อง เชื่อมโยงกับข้อมูลปริมาณและคุณภาพน้ำความต้องการการใช้น้ำของชุมชนในทุกกลุ่มเป้าหมายนำมา วิเคราะห์และกำหนดเป็นแผนการจัดการน้ำของชุมชนให้สอดคล้องกับบริบทและความเปลี่ยนแปลงที่ เกิดขึ้นในแต่ละช่วงจังหวะเวลาแต่การที่จะทำให้คนในพื้นที่เกิดความเข้าใจและมาร่วมกันวางแผนการ จัดการน้ำโดยชุมชนนั้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้

1.1 องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นทุกแห่ง ควรกำหนดนโยบายและสนับสนุนการ พัฒนาความสามารถคนในชุมชนให้สามารถติดตามตรวจสอบและจัดการคุณภาพน้ำอุปโภคบริโภคซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานที่จำเป็นของคนในชุมชนอย่างจริงจังและต่อเนื่องให้ชุมชนพึ่งตนเองได้บนฐาน ทรัพยากรน้ำในชุมชน โดยใช้ต้นแบบการสร้างหมอน้ำจากการวิจัยของชุมชนโคกสะแบงไปปรับใช้

1.2 หน่วยงานด้านการส่งเสริมสุขภาพควรกำหนดนโยบายสนับสนุนชุมชน ให้ จัดการตนเองในการผลิตน้ำดื่มบริโภคเพื่อการพึ่งตนเอง โดยมุ่งลดค่าใช้จ่ายจากการซื้อน้ำดื่มจาก

ภาคเอกชน โดยให้ชุมชนจัดการตนเองด้วยระบบวิสาหกิจชุมชนโดยเฉพาะชุมชนที่มีทุนทางทรัพยากรน้ำที่อุดมสมบูรณ์เพื่อเพิ่มรายได้ และช่วยเหลือชุมชนอื่นและชุมชนเมืองที่ขาดแคลนน้ำดื่มที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน

1.3 สถาบันการศึกษาควรมีนโยบายและแผนงานสนับสนุนการวิจัยต่อเนื่องและให้นักวิชาการควรเป็นพี่เลี้ยงให้ชุมชนพึ่งตนเองได้ในการติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำและการจัดการคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำดิบเพื่อให้มีน้ำดื่มที่สะอาด ปลอดภัย ประหยัดและยั่งยืน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรวิจัยและพัฒนาสร้างเครือข่ายที่มือน้ำชุมชนระดับลุ่มน้ำ ระดับตำบล ระดับอำเภอ ระดับจังหวัดและระดับชาติ

2.2 ควรวิจัยพัฒนาบทบาทการมีส่วนร่วมของชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำตำบลและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำและจัดการน้ำอุปโภคบริโภคที่ครบวงจรเพื่อพึ่งตนเองระดับชุมชนท้องถิ่น โดยใช้ฐานทรัพยากรน้ำในชุมชนและยกระดับสู่วิสาหกิจชุมชนในการผลิตน้ำดื่มที่ปลอดภัยได้มาตรฐานช่วยเหลือชุมชนเมืองและชุมชนอื่นที่ขาดแคลนน้ำดื่ม

2.3 ควรวิจัยพัฒนาเยาวชนอาสาสมัครอนุรักษ์และจัดการคุณภาพน้ำหรือเยาวชนมือน้ำให้เรียนรู้การจัดการตนเองของชุมชนด้านคุณภาพน้ำสู่ความยั่งยืน

2.4 ควรวิจัยและพัฒนาโรงเรียนเครือข่ายการจัดการเรียนรู้พัฒนาคุณภาพน้ำชุมชนเพื่อการพึ่งตนเองโดยพัฒนาทั้งหลักสูตรและกิจกรรมทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

References

- Department of Health. (2013). **kāntruātsōp khunnaphāp nam dūm nai rōngriān samrap khūmū phu nam nakriān** [Drinking Water Quality Monitoring in School for Student Leaders Handbook]. Bangkok: Sun SuSingphim KaeoChaochom.
- Hongtong, N. (2013). **kānchatkākhruākhaī toḥhwāmmankhongkhōng sapphayākōḥ:kōḥanīsuksākōpūn** [The Management of Network for Water Resource Security of Tambon Ko Poon*]. Independent Study. National Institute of Development Administration.
- Karnjiradet, T., Rattanasermpong, M., & Suksamran, S. (2018). rūpbāep kānmī sūanruām khōng chumchon nai kānchatkān nam nai chāngwat ‘uthai thānī tām pratyā setthakit phōphīang [A Model of Community Participation in Water Management in Uthai Thani Province According to the Philosophy of Sufficiency Economy]. **Journal of MCU Peace Studies**. 6(2), 537-522.
- Koontanakulvong, S. (2015). **botriān kānwāngphāen kānchatkān nam tangtāe radap chumchon chonthung radap chāngwat** [Water Management Planning Lessons from the Community Level to the Provincial Level]. Final Report. The Thailand Research Fund (TRF). Chulalongkorn University.

- Noiruan, M., Inta, K., Kawiworlak, M., Poollapalin, J. (2016). **panhālækhwām̄tōngkān khōngchumchon tōkān̄chatkānnamsamrap‘uppaphōklæbōr̄iphōkyāng yangyūn :kōranībānmæ hōjtambonbānlūang‘amphœchōm̄ thōng chāngwatChiang Mai** [Problem and Needs of Community’s Water Consumption and Drinking Water Managing Sustainability. A Case Study: Ban Mae Hoi, Chomthong District, Chiang Mai Province]. Final Report. Rajamangala University of Technology Lanna.
- Nummesri, S. (2012). **kān̄chatkān sapphayākōn phūā kān ‘uppaphōk læ bōr̄iphōk nai phūnthī lum chāngwat mæhōngsōn** [Water Resources for Consumption in Yum Basin, Maehongson Province]. **Rajabhat Chiangmai Research Journal**. 13(2), 169-184.
- Onwan, D. (2013). **kānsāng khwām̄khēm̄khæng hai chumchon bon phūnthī sūng dōi chai kānthōngthīeo pen thān nai chumchon : kōranī suksā kanlayānī Watthana Chiang Mai** [Strengthening Upland Community By Using Community-Base Tourism As a Tools: A Case of Kallayaniwattana, Chiang Mai]. Final Report. The Thailand Research Fund (TRF).
- Satsanavisut, P., Sripoona, S., Amonsanguansin, J. (2016). **kānthāithōt kān thāithōt nawattakam chumchon nai kān̄chatkān nam siāthī mōsom kap phūm Niwēt sū yaowachon** [The Transfer of the Community Innovation in Managing Waste water Treatment Appropriate for the Geographic Ecosystem from Adults to Youth]. **Phranakhon Rajabhat Research Journal. (Science and Technology)**. 11(2), 91-107.

การสำรวจผลการประยุกต์เครื่องมือสื่อสารไร้สายในการเรียนวิชาทั่วไป
ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา

A SURVEY OF APPLIED MOBILE DEVICES IN GENERAL EDUCATION OF
UNDERGRADUATE STUDENTS

เสมอกาญจน์ โสภณศิริรักษ์
Samoekan Sophonhiranrak

คณะวิทยาการเรียนรู้และศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จังหวัดปทุมธานี
Faculty of Learning Sciences and Education, Thammasat University, Pathum Thani
E-mail: Samoekans@gmail.com

Received: April 17, 2019
Revised: November 29, 2019
Accepted: December 3, 2019

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีเป้าหมายเพื่อ 1) ศึกษาพฤติกรรมการใช้เครื่องมือสื่อสารที่ประยุกต์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา และ 2) สำรวจความพร้อมและอุปสรรคในการใช้เครื่องมือสื่อสารในกิจกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ซึ่งรวบรวมความคิดเห็น จากกลุ่มตัวอย่างที่ได้มาจากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ จำนวน 115 คน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวเป็นผู้เรียนที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาทั่วไป โดยมีเครื่องมือวิจัย คือ แบบสำรวจ และสถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

1. พฤติกรรมการใช้เครื่องมือสื่อสารของผู้เรียนส่วนใหญ่ คือ ใช้โทรศัพท์มือถือ เพื่อทำกิจกรรมในชั้นเรียนและเข้าถึงระบบการจัดการเรียนรู้ โดยผู้เรียนส่งงานสะท้อนการเรียนรู้ ผ่านระบบการจัดการเรียนรู้มากที่สุด และส่งข้อความหรือคำถามไปยังผู้สอนผ่านระบบการจัดการเรียนรู้น้อยที่สุด
2. อุปสรรคสำคัญในการใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยในการเรียนรู้ ได้แก่ ระบบการจัดการเรียนรู้ที่อยู่ในรูปแบบโมบายแอปพลิเคชันใช้งานยาก ค่อนข้างซับซ้อน และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ยังไม่ทั่วถึง จึงไม่สามารถใช้งานได้เมื่อทำกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน

คำสำคัญ

เครื่องมือสื่อสารไร้สาย อุดมศึกษา วิชาศึกษาทั่วไป

ABSTRACT

Aims of this study were 1) to study behavior of using mobile devices that were applied in learning activities for undergraduate students, and 2) to survey readiness and barriers of applying mobile devices for supporting learning activities of undergraduate

students. Data was collected from 115 undergraduate students who registered in general education course. Samples were come from accidental sampling. The research tool was a questionnaire. The statistics that were used in this research were frequency, percentage, mean, and standard deviation.

The result showed that:

1. Behavior of most learners have used smart phone for doing learning activities in class and access learning management system (LMS). Sending the reflection homework through learning management system was the highest; whereas, the lowest rate was sending questions or messages to instructors through learning management system.
2. The key barriers of using technology in learning were complicated system of LMS mobile applications and internet network; in consequence, learners could not use their mobile devices for doing some learning activities.

Keywords

Mobile Device, Higher Education, General Education

ความสำคัญของปัญหา

รูปแบบการเรียนในห้องเรียนระดับอุดมศึกษาในยุคปัจจุบัน เปลี่ยนแปลงไปจากเมื่อ 10 ปีที่แล้วอย่างเห็นได้ชัด ผู้สอนแต่ละคนปรับเปลี่ยนการจัดการเรียนการสอน โดยประยุกต์เทคโนโลยีและนวัตกรรมต่าง ๆ ทั้งเครื่องมือและกระบวนการจัดการเรียนรู้มาใช้ เพื่อตอบสนองรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นจะเห็นได้ว่าเทคโนโลยีพื้นฐานที่ทุกห้องเรียนในมหาวิทยาลัยทั้งรัฐ เอกชน หรือราชภัฏต้องมี คือ เครื่องฉายภาพ (Projector) และคอมพิวเตอร์ (Computer) เพื่อฉายงานนำเสนอ (Presentation) ประกอบการอธิบายในชั้นเรียน ไม่เพียงแต่เครื่องมือพื้นฐานเหล่านี้เท่านั้นที่นำมาใช้เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน แต่ผู้สอนยังสามารถประยุกต์เครื่องมือและเทคโนโลยีอื่น ๆ ในห้องเรียนเพื่อใช้จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้นอกจากนั่งฟังบรรยายได้เช่นเดียวกัน เทคโนโลยีหรือเครื่องมือที่ผู้สอนสามารถประยุกต์เพื่อการเรียนรู้ได้ อาจเป็นสิ่งที่ผู้สอนและผู้เรียนเกือบทุกคนมีติดตัวอยู่ นั่นคือ เครื่องมือสื่อสารไร้สาย ไม่ว่าจะเป็นโทรศัพท์มือถือ (Smart phone) คอมพิวเตอร์พกพา (Laptop) หรือ แท็บเล็ต (Tablet) การประยุกต์ใช้เครื่องมือสื่อสารที่มีอยู่กับตัว (Bring Your Own Device: BYOD) จึงเป็นการเอื้อให้ผู้เรียนได้เข้าถึงข้อมูลง่ายและสะดวกยิ่งขึ้น (Al-Emran, Elsherif, & Shaalan, 2016; Kong & Song, 2015; McQuiggan, Kosturko, McQuiggan, & Sabourin, 2015)

การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเทคโนโลยีในภาพรวมส่งผลให้เครื่องมือสื่อสารมีบทบาทต่อพฤติกรรมและสมรรถนะของคนในสังคมมากขึ้น (Attard, Mountain, & Romano, 2016) สะท้อนผ่านการเป็นเจ้าของเครื่องมือสื่อสารแบบไร้สาย โดยเฉพาะในกลุ่มนักเรียนนักศึกษาที่มีโทรศัพท์มือถือกันเกือบทุกคน และบางคนมีทั้งโทรศัพท์มือถือและแท็บเล็ต ซึ่งไม่เพียงแต่ใช้ในการติดต่อสื่อสารนอกชั้นเรียนเท่านั้น แต่ปัจจุบันพบว่านักเรียนนักศึกษาใช้เครื่องมือสื่อสารเหล่านี้

ระหว่างเรียนด้วย จนผู้สอนบางคนมองว่าอุปกรณ์เหล่านี้เป็นปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เนื่องจากผู้เรียนขาดความสนใจเรื่องที่ผู้สอนอธิบายในชั้นเรียน (Chamnian & Chamnian, 2018; Viphatphumiprathes, 2016) จากปัญหาการใช้เครื่องมือสื่อสารในชั้นเรียนดังกล่าว มีนักวิชาการหลายท่านเสนอแนะให้ปรับรูปแบบและกลยุทธ์การเรียนรู้ในชั้นเรียน ให้มีหลากหลายนอกจากการบรรยายในชั้นเรียนเพียงอย่างเดียว หรือแม้กระทั่งการนำเครื่องมือสื่อสารมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการเรียนรู้ (Viphatphumiprathes, 2016)

ดังนั้นการใช้เครื่องมือที่ทุกคนมีอยู่ (BYOD) เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมความสามารถที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคล (Personalized) จึงเป็นทางเลือกหนึ่งของผู้สอนในยุคดิจิทัล ด้วยคุณสมบัติของเครื่องมือสื่อสารที่เป็นอุปกรณ์ส่วนบุคคล (McQuiggan, Kosturko, McQuiggan, & Sabourin, 2015) ที่สามารถสนับสนุนความต้องการที่แตกต่างกันออกไปได้ ทั้งการสืบค้นข้อมูล การสะท้อนความรู้ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนในชั้นเรียน การใช้เครื่องมือสื่อสารช่วยในการเรียนรู้รายบุคคลนี้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนต่อยอดและหาคุณค่าของสิ่งที่เรียนรู้มากขึ้น (Al-Emran, Elsherif, & Shaalan, 2016; Domingo & Garganté, 2016; Kong & Song, 2015)

ถึงแม้การเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาในปัจจุบันมีการจัดการเรียนการสอนหลายรูปแบบ แต่ด้วยข้อจำกัดหลายด้าน ทั้งการบริหารจัดการรายวิชา ข้อจำกัดของผู้สอน จำนวนห้องเรียน ขนาดห้องเรียน และจำนวนผู้เรียนที่ลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษา ทำให้บางรายวิชาไม่สามารถจัดการเรียนรู้ในลักษณะกลุ่มย่อยได้ ในขณะที่เนื้อหาในบางรายวิชา จำเป็นต้องทำความเข้าใจอย่างลึกซึ้งผ่านประสบการณ์และการปฏิบัติ ไม่สามารถทำความเข้าใจผ่านการฟังบรรยาย (Lecture) เพียงอย่างเดียวเท่านั้น ดังนั้นการจัดกิจกรรมในชั้นเรียนประกอบการบรรยายจึงมีความสำคัญต่อการทำความเข้าใจเนื้อหา ทำให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าการเรียนรู้เรื่องนั้น ๆ และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้

เนื่องจากผลการเรียนรู้จากการฟังบรรยายเพียงอย่างเดียว ไม่สามารถเข้าใจเนื้อหาอย่างลึกซึ้ง โดยเฉพาะการทำความเข้าใจที่นำไปของหลักการ แนวคิด หรือทฤษฎีได้ รวมทั้งผู้เรียนเองอาจไม่เห็นตัวอย่างและผลกระทบหลังจากนำความรู้หรือแนวคิดเรื่องนั้นไปปรับใช้ในสถานการณ์จริง ดังนั้นการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงจึงเป็นกระบวนการที่ช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนเข้าใจความเป็นมา เหตุผล และข้อสังเกตในการประยุกต์ความรู้ไปใช้ในชีวิตจริง (Kolb & Kolb, 2009) การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงนั้น ผู้สอนสามารถจัดการเรียนรู้ได้ โดยใช้สถานการณ์จำลอง การถามตอบ การค้นหาข้อมูลจากการลงมือปฏิบัติในห้องเรียนและนอกห้องเรียน การสัมภาษณ์ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสร้างสรรค์แนวทางการแก้ปัญหาาร่วมกัน กิจกรรมเหล่านี้สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความหมาย สะท้อนให้เห็นคุณค่าของเนื้อหาที่เรียน เห็นการนำไปใช้ในชีวิตจริงอย่างเป็นรูปธรรม นอกจากนี้การได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน ซึ่งเน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ของตนเอง (Gan & Balakrishnan, 2017) การทำแบบฝึกหัด หรือการเขียนสะท้อนความรู้ความคิดเห็น (Reynolds & Vince, 2007) เป็นอีกกระบวนการที่ทำให้ผู้เรียนได้ต่อยอดความคิด และสร้างประสบการณ์ตรงซึ่งจะเป็นพื้นฐานสำคัญในการทำความเข้าใจและเรียนรู้เรื่องต่าง ๆ ได้อย่างลึกซึ้ง

การจัดการเรียนรู้ในรายวิชาที่มีเนื้อหาค่อนข้างเป็นนามธรรม เช่น คุณธรรม จริยธรรม ความยั่งยืน เป็นต้น เป็นรายวิชาที่มุ่งเน้นการให้นิยามและใช้เทคนิคบรรยายในชั้นเรียนเป็นหลัก ดังนั้นการยกตัวอย่างหรือการจำลองสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้ทดลองทำหรือมีประสบการณ์ในเหตุการณ์นั้น ๆ มีส่วนช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความหมายและนำความรู้ไปใช้ได้อย่างเป็นรูปธรรมยิ่งขึ้น (Arachchilage, Love, & Beznosov, 2016) ตัวอย่างเช่น วิชาที่จำเป็นต้องอธิบายความหมายของการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน เป็นเรื่องที่อธิบายด้วยข้อความหรือภาพอย่างเดียว อาจทำให้ผู้เรียนไม่เข้าใจแก่นสารของเรื่องนั้น ๆ อย่างลึกซึ้ง การให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลอง ทำให้ได้รับประสบการณ์และเห็นผลกระทบจากการใช้ทรัพยากร และเพิ่มเติมด้วยคำถามที่ชวนให้ผู้เรียนคิดถึงผลกระทบทั้งต่อตนเองและสังคม สามารถทำให้ผู้เรียนรู้จักการคิดอย่างเป็นระบบและวางแผนเพื่อแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้

การสร้างประสบการณ์ให้ผู้เรียนผ่านสถานการณ์จำลอง โดยนำเอาโลกจริงมาไว้ในห้องเรียน เป็นการสร้างสภาพแวดล้อมเสมือน (Virtual context) ซึ่งสามารถสร้างเป็นบทเรียนที่จำลองสถานการณ์ในบริบทออนไลน์และออฟไลน์ได้ โดยอาศัยเทคโนโลยีหรือเครื่องมือที่ผู้เรียนทุกคนใช้ในชีวิตประจำวันอย่างเครื่องมือสื่อสารไร้สาย (Mobile Phone) และโปรแกรมสำเร็จรูป (Applications) (Attard, Mountain, & Romano, 2016; Domingo & Garganté, 2016) อย่างไรก็ตาม ติการประยุกต์เครื่องมือสื่อสารไร้สายมาใช้ในการเรียนระดับอุดมศึกษา อาจมีอุปสรรคบางประการ อาทิ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานที่สถาบันการศึกษาจัดให้ ความรู้พื้นฐานของผู้เรียนเอง ความพร้อมของผู้เรียนและผู้สอนด้านเครื่องมือและความรู้ความเข้าใจการใช้งานโปรแกรมที่นำมาใช้จัดกิจกรรม ดังนั้นการพิจารณาความพร้อมต่าง ๆ เหล่านี้ โดยเฉพาะความรู้พื้นฐานในการใช้เครื่องมือและโปรแกรมต่าง ๆ หรือทัศนคติที่มีต่อการใช้เครื่องมือสื่อสารในชั้นเรียนถือเป็นปัจจัยสำคัญในการเลือกใช้เครื่องมือสื่อสารไร้สายมาเป็นอุปกรณ์เสริมในการเรียนรู้ (Cheon, Lee, Crooks, & Song, 2012; Shorfuzzaman & Alhussein, 2016)

นอกจากนี้การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือสื่อสารไร้สายในการเรียนรู้วิชาต่าง ๆ ผู้สอนจำเป็นต้องอาศัยทั้งศาสตร์และศิลป์ในการจัดการเรียนรู้ ตั้งแต่การวิเคราะห์ผู้เรียนและบริบทแวดล้อม การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมและหลากหลาย และการประเมินติดตามผล การจัดการเรียนรู้และกิจกรรมแต่ละครั้ง เพื่อนำผลที่ได้มาพัฒนาและปรับปรุงการเรียนรู้ต่อไป ดังนั้น การศึกษาเพื่อทำความเข้าใจผู้เรียนทั้งด้านทัศนคติ พฤติกรรมในการใช้เทคโนโลยี ความพร้อม และผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ จึงเป็นข้อมูลที่สำคัญในการวางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ประยุกต์เทคโนโลยีและเครื่องมือสื่อสารไร้สายในการเรียนรู้

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. นักศึกษาระดับอุดมศึกษามีพฤติกรรมการใช้เครื่องมือสื่อสารในการเรียนรู้หรือไม่ อย่างไร
2. นักศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มีความพร้อมและมีอุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้หรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้เครื่องมือสื่อสารที่ประยุกต์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา
2. เพื่อสำรวจความพร้อมและอุปสรรคในการใช้เครื่องมือสื่อสารในกิจกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมการใช้เครื่องมือสื่อสารและความคิดเห็นต่อการใช้เครื่องมือสื่อสารในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแบบสอบถามกับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยมีรายละเอียดการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้เรียนระดับอุดมศึกษาที่เรียนในหลักสูตรนานาชาติ (International) และหลักสูตรพิเศษ ที่ลงทะเบียนรายวิชาทั่วไป (General Education) ในปีการศึกษา 2559 จำนวน 1230 คน โดยกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เรียนที่ลงทะเบียนในรายวิชาชีวิตกับความยั่งยืน จำนวน 615 โดยมีผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 115 คน

เครื่องมือในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มีเป้าหมายเพื่อสำรวจพฤติกรรม ความพร้อม และอุปสรรคในการใช้เครื่องมือสื่อสารแบบไร้สายในการเรียนรู้ ดังนั้นเพื่อให้ได้ข้อมูลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยจึงใช้แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้เครื่องมือสื่อสารและระบบการจัดการเรียนรู้ (Learning Management System) โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม 2) การใช้เครื่องมือสื่อสารทำกิจกรรมในชั้นเรียน และ 3) การใช้ระบบการจัดการเรียนรู้ ซึ่งจากการตรวจสอบความสอดคล้องเนื้อหาข้อคำถามในแบบสอบถาม โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 3 คน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ที่ 1.00

การจัดเก็บข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการสำรวจผู้เรียนที่ศึกษาในรายวิชาศึกษาทั่วไป หลังจากระเบียบการเรียนการสอนในภาคปลาย ปีการศึกษา 2559 โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์ผู้สอนในรายวิชาศึกษาทั่วไปในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสำรวจออนไลน์ที่จัดทำขึ้น โดยเสนอแบบสำรวจให้ผู้สอนในรายวิชาพิจารณาความเหมาะสมและขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลในวันและเวลาที่สะดวก
2. ผู้วิจัยเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลในวันและเวลาที่ขอความอนุเคราะห์ไว้ โดยชี้แจงการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสำรวจออนไลน์และเปิดให้ทำแบบสำรวจท้ายคาบสุดท้ายของการเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

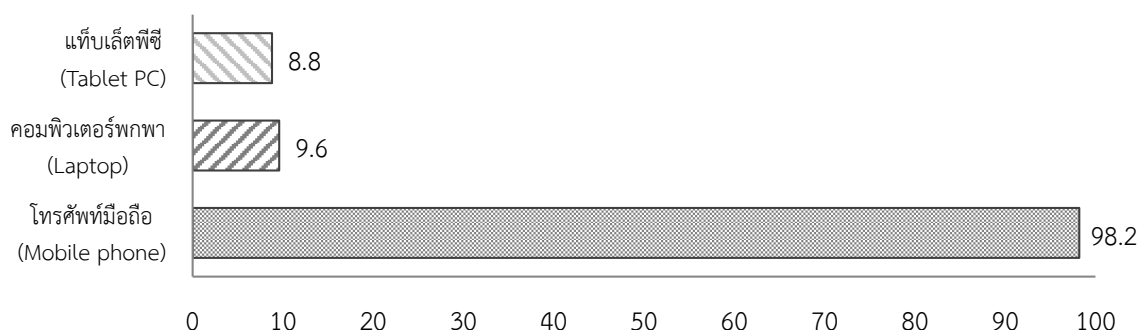
หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์โดยหาค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และความสัมพันธ์ (Correlation) และใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการถดถอย ความถี่ และแปรความ ในส่วนความคิดเห็นเพิ่มเติมที่ผู้เรียนสะท้อนผ่านแบบสำรวจ

ผลการวิจัย

จากการศึกษาข้อมูลที่ได้จากแบบสำรวจและการสัมภาษณ์แล้วนั้น สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

ปัจจุบันผู้เรียนที่ศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่ มีความพร้อมด้านเทคโนโลยี โดยเฉพาะอุปกรณ์สื่อสารแบบไร้สาย แต่อย่างไรก็ดีการนำเครื่องมือสื่อสารไร้สายมาเป็นส่วนหนึ่งในการเรียนรู้จำเป็นต้องพิจารณาทั้งเรื่องความรู้พื้นฐานการใช้เครื่องมือสื่อสารในการเรียนรู้ ทัศนคติ ความคุ้นเคย มุมมองในการเรียนรู้ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวถือเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการตัดสินใจเลือกเทคโนโลยีมาใช้ในการส่งเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียน ดังนั้นหากผู้เรียนยังไม่พร้อมทั้งด้านอุปกรณ์ (Hardware) โปรแกรมที่จะใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ (Software) เครือข่าย (Network) ความรู้พื้นฐาน (Knowledge) ผู้สอนควรวางแผนและหาแนวทางแก้ปัญหา ก่อนเริ่มกิจกรรมการเรียนรู้ใด ๆ

อย่างไรก็ดีจากการสำรวจข้อมูลด้านความพร้อมทางเทคโนโลยีของผู้เรียนที่เรียนในรายวิชาทั่วไป (General Education) พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่มีความพร้อมทางด้านอุปกรณ์และโปรแกรมที่จะใช้ประกอบการเรียนรู้

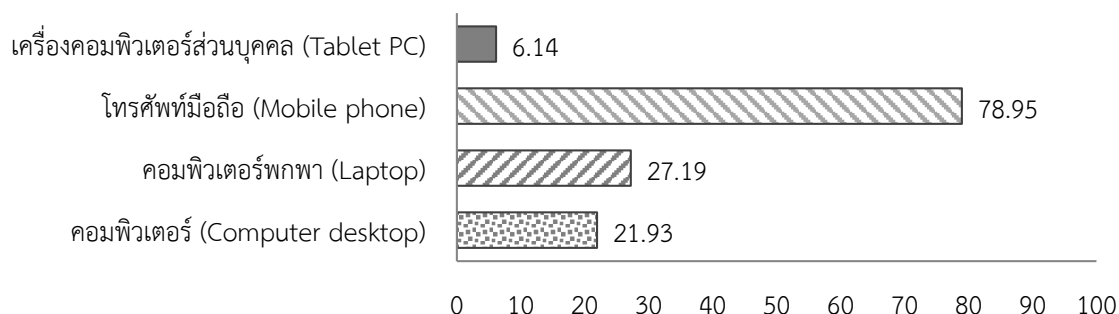


ภาพที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในชั้นเรียน (ร้อยละ)

จากการเก็บข้อมูลด้วยแบบสำรวจ พบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์มือถือในชั้นเรียน (ร้อยละ 98.2) หากผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนใช้เครื่องมือดิจิทัลในการค้นหาข้อมูลหรือส่งงานทางออนไลน์ ผู้เรียนร้อยละ 98.2 จะใช้โทรศัพท์มือถือของตนเองสืบค้นข้อมูล เพื่อทำกิจกรรมในห้องเรียน ในขณะที่มีผู้เรียนจำนวนหนึ่ง (ร้อยละ 9.6) ใช้คอมพิวเตอร์พกพา (Laptop) เข้าถึงข้อมูลทางออนไลน์ ซึ่งมีผู้เรียนบางส่วนเท่านั้น (ร้อยละ 8.8) ที่ใช้คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลขนาดเล็ก (Tablet PC) ค้นหาข้อมูลหรือส่งงานออนไลน์

นอกจากการเรียนในชั้นเรียนแล้ว ในปัจจุบันผู้สอนในระดับมหาวิทยาลัยอาศัยระบบการจัดการเรียนรู้ (Learning Management System: LMS) ช่วยในการบริหารจัดการรายวิชาของตนเอง ไม่ว่าจะเป็นการรวบรวมเอกสารประกอบการเรียน งานนำเสนอที่ใช้สอนในชั้นเรียน (Presentation) การส่งงาน (Assignment) การถาม – ตอบ (Q&A) และเครื่องมือช่วยเหลืออื่น ๆ ซึ่งอาจแตกต่างกันในแต่ละระบบ ซึ่งในบริบทการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยศึกษา ผู้วิจัยใช้ Social

Learning Platform ของ Schoology เป็นระบบจัดการเรียนรู้ โดยสามารถเข้าถึงระบบได้จากทั้ง Web Applications และ mobile applications



ภาพที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเข้าระบบจัดการเรียนรู้ (ร้อยละ)

การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่ศึกษาครั้งนี้ ดำเนินการทั้งในห้องเรียนและให้ผู้เรียนทำกิจกรรมบางส่วนผ่านระบบการจัดการเรียนรู้ (LMS) นอกห้องเรียน ได้แก่ การสะท้อนการเรียนรู้ การอภิปรายร่วมกันในประเด็นที่ผู้สอนกำหนด การอ่านบททวนความรู้จากเอกสารประกอบการเรียน เป็นต้น พบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่เข้าถึงระบบการจัดการเรียนรู้ด้วยโทรศัพท์มือถือ (ร้อยละ 78.95) อย่างไรก็ตามระบบการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบ mobile applications ยังมีข้อจำกัดบางอย่าง ผู้เรียนบางส่วนจึงเข้าถึง LMS ด้วยคอมพิวเตอร์พกพา (ร้อยละ 27.19) และ คอมพิวเตอร์ทั่วไป (ร้อยละ 21.93) ทั้งนี้การเข้าถึงระบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวไม่ได้ระบุว่าเข้าถึงตัวระบบในสถานที่ใด ผู้เรียนอาจเข้าระบบจากบ้านหรือหอพัก หรือเข้าระบบในห้องเรียนระหว่างจัดกิจกรรมการเรียนรู้

นอกจากนี้ผู้เรียนสะท้อนความคิดเห็นเพิ่มเติมต่อระบบการจัดการเรียนรู้ ว่าเป็นระบบที่ตอบโจทย์การใช้งานจริงของผู้เรียน เพราะตัวระบบจะแจ้งเตือนสถานะการส่งงาน หากมีการส่งงานเรียบร้อยแล้ว ผู้เรียนเจ้าของ account จะตรวจสอบได้ ซึ่งแตกต่างจากระบบอื่น ๆ ที่เคยใช้มา และสามารถติดต่ออาจารย์ผู้สอนได้ผ่านการส่งข้อความไปหาผู้สอนคล้ายอีเมล แต่ส่วนนี้สามารถสอบถามได้เลยหากมีปัญหาในการใช้ระบบหรือข้อสงสัยเกี่ยวกับเรื่องที่อาจารย์โพสต์ในระบบ

ตารางที่ 1 กิจกรรมการเรียนรู้ในระบบการจัดการเรียนรู้ (LMS)

กิจกรรมการเรียนรู้ในระบบการจัดการเรียนรู้	$\bar{X}$	S.D.
1. เข้าระบบเพื่อส่งงานสะท้อนการเรียนรู้ (Reflection)	4.79	0.57
2. เข้าระบบเพื่อส่ง assignment ต่าง ๆ	4.63	0.80
3. เข้าระบบเพื่อศึกษาเอกสารที่โพสต์ไว้	3.67	1.34
4. เข้าระบบเพื่อดูคลิปวิดีโอที่โพสต์ไว้	2.98	1.65
5. เข้าระบบเพื่อส่งข้อความสอบถามผู้สอน	2.13	1.87
6. เข้าระบบเพื่อโพสต์ข้อความแสดงความคิดเห็น	2.22	1.77

กิจกรรมที่ผู้สอนดำเนินการผ่าน Schoology ได้แก่ การส่งงานทางหน้าประกาศ update การส่งงานออนไลน์ (Assignment) การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านกระดานสนทนา (Discussion board) การรวบรวมเอกสารและงานนำเสนอที่จัดการเรียนรู้ในห้องเรียน (Documents & Presentation) การตอบคำถามข้อสงสัยทาง Message การประเมินผลและให้ผลป้อนกลับ (Feedback) ซึ่งพบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่เข้าระบบเพื่อส่งงานสะท้อนการเรียนรู้ (Reflection) ซึ่งเป็น Assignment ที่กำหนดในรายวิชาให้ผู้เรียนสะท้อนการเรียนรู้หลังเรียนเกือบทุกคาบเรียน ($\bar{X} = 4.79$, S.D. = .57) และส่งงานที่กำหนด (Assignment) ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = .80) ในขณะที่การเข้าไปศึกษาเอกสารหรือแหล่งข้อมูลอื่น ๆ ที่ผู้สอนรวบรวมไว้ให้อยู่ในระดับปานกลางถึงน้อย ($\bar{X} = 3.67$, S.D. = 1.34 และ $\bar{X} = 2.98$, S.D. = 1.65) และส่งข้อความสอบถามข้อสงสัยผู้สอนและแสดงความคิดเห็นประเด็นที่เพื่อนโพสต์ใน Discussion board ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.13$, S.D. = 1.87 และ $\bar{X} = 2.22$, S.D. = 1.77) ดังแสดงในตารางที่ 1

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดผ่านระบบการจัดการเรียนรู้ (LMS) ส่วนใหญ่มุ่งเน้นการนำเสนอเอกสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (eDocument) ทั้งเอกสารประกอบการเรียน ที่นำเสนอกรณีตัวอย่างต่าง ๆ และงานนำเสนอที่ผู้สอนใช้จัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน (Presentation) และใช้เป็นช่องทางในการส่งงานสะท้อนการเรียนรู้ (Reflection) หรืองานกลุ่มต่าง ๆ ใน Discussion board โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน ได้เห็นงานของกลุ่มอื่น ๆ ทำให้เห็นรูปแบบงานที่หลากหลายด้วยคำสั่งในระบบการจัดการเรียนรู้ที่สามารถกำหนดระยะเวลาส่งงาน การจำกัดการเข้าชม การตรวจสอบคะแนนแต่ละงาน ทำให้สามารถแสดงช่วงเวลาให้ผู้เรียนส่งผลงานว่าตรงเวลาหรือล่าช้ากว่ากำหนด แสดงถึงความรับผิดชอบของผู้เรียน นอกจากนี้ผู้เรียนสามารถส่งงานที่ปรับแก้ได้ โดยจะขึ้นว่า “Revision 2” ในกรณีที่มีการส่งเอกสารที่ปรับมาใหม่ โดยผู้สอนสามารถเลือกดูทั้งงานชิ้นแรกที่ส่งมาก่อนและงานชิ้นที่ปรับ เพื่อดูความก้าวหน้าของงาน และให้ข้อเสนอแนะในช่อง “Comment” ซึ่งเป็นการให้ข้อเสนอแนะรายบุคคล หรือผู้สอนเองสามารถใส่ข้อเสนอแนะในเอกสารที่ผู้เรียนแนบมาได้เลย

นอกจากระบบการจัดการเรียนรู้ (LMS) ที่ผู้สอนเลือกใช้เพื่อสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ห้องนอกเรียนแล้ว ผู้สอนออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียนที่ประยุกต์ใช้เครื่องมือสื่อสารไร้สายในการทำกิจกรรม เช่น การตอบแบบสอบถามออนไลน์ ในกิจกรรมที่เป็นการสำรวจพฤติกรรมหรือกิจกรรมในชีวิตประจำวันของผู้เรียน ซึ่งผลลัพธ์จากแบบสำรวจดังกล่าว ผู้สอนนำมาใช้เป็นข้อมูลในการอธิบายเชื่อมโยงกับเรื่องที่จัดการเรียนรู้ในคาบเรียนนั้น เพื่อให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ถึงสิ่งที่พบในชีวิตประจำวันและการทำความเข้าใจหลักการและทฤษฎีต่าง ๆ นอกจากการทำแบบสอบถามออนไลน์แล้ว ผู้สอนออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าใจหลักการและทฤษฎีให้เป็นรูปธรรมยิ่งขึ้น เช่น การเล่นเกมการเรียนรู้ที่ทีมผู้สอนออกแบบเป็นโปรแกรมสำเร็จรูป โดยจำลองให้ผู้เรียนจับปลาผ่านโทรศัพท์มือถือ เพื่อสร้างความเข้าใจเรื่องการใช้ทรัพยากรให้รู้คุณค่ามากที่สุด หรือกิจกรรมที่ผู้สอนกำหนดโจทย์และให้ผู้เรียนสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่าย แล้วแลกเปลี่ยนข้อมูลที่สืบค้นได้ระหว่างกันผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

กิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้สะท้อนให้เห็นว่าเครื่องมือสื่อสารไร้สายที่ผู้เรียนทุกคนมีติดตัวอยู่สามารถนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียนได้เช่นเดียวกัน ซึ่งผู้เรียนสะท้อนความคิดว่า การเรียนรู้ที่ผู้สอนนำระบบการจัดการเรียนรู้และเครื่องมือสื่อสารมาประยุกต์ใช้ในการ

กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้ผู้เรียนได้รับความสะดวกสบาย กระตุ้นความอยากรู้อยากเรียน ทำให้ห้องเรียนเป็นห้องเรียนนวัตกรรมที่แตกต่างจากห้องเรียนอื่น ๆ ถึงแม้ว่าผู้สอนหลายคนอาจมองว่าการใช้เครื่องมือสื่อสารแบบไร้สายในห้องเรียนอาจทำให้ผู้เรียนไม่ใส่ใจสิ่งที่ผู้สอนอธิบายในชั้นเรียน แต่ในบางครั้งการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้อุปกรณ์เหล่านี้โดยมีเงื่อนไขข้อตกลงอะไรบางอย่าง หรือมีการชี้แจงเหตุผลและผลในการใช้งาน เครื่องมือสื่อสารไร้สายอาจเป็นตัวช่วยที่ดีของนักศึกษา เช่น ผู้เรียนบางคนไม่ทราบคำศัพท์ที่ผู้สอนอธิบายในห้องเรียน ก็สามารถค้นหาความหมายของคำศัพท์นั้น หรือหาข้อมูลเพิ่มเติมได้

ตารางที่ 2 ปัญหาการใช้งานระบบจัดการเรียนรู้ (LMS)

ปัญหาในการใช้งานระบบจัดการเรียนรู้	ความถี่	ร้อยละ
1. ไม่มีปัญหาการใช้งาน	2	1.57
2. ไม่มีเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จึงใช้งานไม่ได้	55	43.31
3. ใช้งานยาก ระบบซับซ้อน	62	48.82
4. อื่น ๆ	8	6.30

จากปัญหาการใช้งานระบบจัดการเรียนรู้ที่นักศึกษาสะท้อนมาทางแบบสำรวจออนไลน์ พบว่ามีปัญหาในการใช้งาน Applications ที่เป็นระบบจัดการเรียนรู้ เนื่องจากบางเมนูไม่สามารถใช้งานได้เหมือนในหน้าเว็บไซต์ และไฟล์บางประเภทไม่สามารถเปิดอ่านได้ รวมทั้งปัญหาด้านเครือข่ายที่ยังกระจายไม่ทั่วถึง นักศึกษาบางคนไม่สามารถใช้งานเครือข่ายไร้สายของมหาวิทยาลัยได้ หรือหากใช้เครือข่ายที่เสียค่าบริการด้วยตนเอง ก็ยังคงต้องใช้เวลาโหลด ใช้งานได้ค่อนข้างช้า นอกจากนี้ นักศึกษายังสะท้อนว่าการที่ระบบค่อนข้างซับซ้อน ทำให้ใช้งานได้ยาก ซึ่งนักศึกษาบางคนเสนอแนะให้ใช้สื่อสังคมออนไลน์ เช่น Facebook ที่เกือบทุกคนมี account อยู่แล้ว หรือถ้าหากมีการใช้ระบบที่นักศึกษายังไม่คุ้นเคยอาจต้องทำคู่มือการใช้งานอย่างละเอียดเสริมให้อีกทางหนึ่ง

ตารางที่ 3 ปัญหาการใช้งานเครื่องมือสื่อสารไร้สายในการเรียนรู้

ปัญหาในการใช้งานเครื่องมือสื่อสารไร้สายในการเรียนรู้	ความถี่	ร้อยละ
1. ปัญหาเครือข่าย	97	66.897
2. หน้าจอมีขนาดเล็ก	15	10.345
3. แป้นพิมพ์มีขนาดเล็ก	10	6.897
4. ระยะเวลาที่ให้ทำกิจกรรม	21	14.483
5. อื่น ๆ	2	1.379

นอกจากปัญหาการใช้งานระบบแล้ว พบว่า มีปัญหาในการใช้งานเครื่องมือสื่อสารไร้สายในฐานะเครื่องมือช่วยในการเรียนรู้ จากผลการสำรวจแสดงให้เห็นว่า ปัญหาเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นปัญหาหลักในการใช้เครื่องมือสื่อสารในการเรียนรู้ (66.897%) ซึ่งปัญหาในลำดับรองลงมา ได้แก่ ระยะเวลาที่ผู้สอนให้ผู้เรียนทำกิจกรรมแต่ละกิจกรรม (14.483%) ขนาดของหน้าจอ

เครื่องมือสื่อสารที่เลิกกันไป (10.345%) และ ขนาดของแป้นพิมพ์ที่เลิกกันไป (6.897%) ตามลำดับ นอกจากนี้อาจมีปัญหาเกี่ยวกับความพร้อมของอุปกรณ์ของผู้เรียน อาทิ แบตเตอรี่ เป็นต้น ปัญหาเหล่านี้เป็นปัญหาที่ผู้เรียนพบทั้งการใช้งานในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ในรายวิชาดังกล่าว ซึ่งล้วนมีผลกระทบต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนและความต่อเนื่องในการทำกิจกรรม ทั้งนี้อาจส่งผลกระทบต่อความเข้าใจเรื่องที่เรียนและนำความรู้ที่ได้ไปปรับใช้จริง

อภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้มีเป้าหมายเพื่อสำรวจพฤติกรรมการใช้เครื่องมือสื่อสารที่ผู้สอนนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน พร้อมทั้งสำรวจความพร้อมและอุปสรรคในการใช้เครื่องมือสื่อสารเหล่านั้น เนื่องจากปัจจุบันนี้การเรียนรู้ในระดับมหาวิทยาลัยไม่ใช่เพียงการฟังบรรยาย (Lecture) จากผู้สอนอย่างเดียวเท่านั้น ด้วยคุณลักษณะของผู้เรียน รูปแบบการเรียนรู้ และเทคโนโลยีที่เข้ามาสนับสนุนการเรียนรู้ ที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลด้านแนวคิดหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ตนเองสนใจหรือกำลังศึกษาอยู่ได้รวดเร็วและหลากหลายมากขึ้นโดยไม่ต้องรอผู้สอนมาบอกในชั้นเรียนเหมือนในอดีต ดังนั้นบทบาทของผู้สอนและบริบทการเรียนรู้ในชั้นเรียนระดับอุดมศึกษาจึงเปลี่ยนแปลงไป ผู้สอนเปลี่ยนบทบาทตนเองจากผู้ให้ข้อมูลความรู้ เป็นผู้วิเคราะห์ความต้องการ วิเคราะห์ปัญหา และอุปสรรคการเรียนรู้ของผู้เรียน และช่วยเสนอแนะเพื่อเติมเต็มส่วนที่ผู้เรียนยังขาดหรือยังไม่เข้าใจ นอกจากนี้บริบทชั้นเรียนกลายเป็นสนามจำลองเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจทฤษฎีในเชิงการนำไปใช้จริงมากขึ้นผ่านกิจกรรมการเรียนรู้และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน (Bates & Poole, 2003; Saenboonsong, 2017; Schmidt, Wagener, Smeets, Keemink, & van der Molen, 2015; Sutthaso, 2017; Wolff, Wagner, Poznanski, Schiller, & Santen, 2015)

นอกจากรูปแบบการเรียนรู้และบทบาทของผู้สอนที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมแล้ว อุปกรณ์ที่นำมาประยุกต์ใช้กับการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมและอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนทั้งในและนอกชั้นเรียน (Shorfuzzaman & Alhussein, 2016) ได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมทั้งขนาด คุณสมบัติ และความสามารถในการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารได้รวดเร็วและวงกว้างกว่าในอดีต ดังนั้นด้วยการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้และเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลงไป การประยุกต์เอากลยุทธ์การเรียนการสอนและเครื่องมือสื่อสารไร้สายซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ผู้เรียนทุกคนมีติดตัวอยู่ (BYOD) มาเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ อาจช่วยส่งเสริมและสร้างการเรียนรู้ที่มีความหมายให้กับผู้เรียนได้

อย่างไรก็ดีจากผลการศึกษาที่สะท้อนกิจกรรมที่ผู้เรียนปฏิบัติผ่านระบบออนไลน์และปัญหาในการใช้เครื่องมือสื่อสารไร้สาย ในการออกแบบการเรียนการสอนแต่ละครั้ง ผู้สอนจึงควรคำนึงถึงกระบวนการและขั้นตอนในการออกแบบการเรียนการสอน (Instructional design) ควบคู่กับการใช้เครื่องมือสื่อสารแบบไร้สาย อาทิ แท็บเล็ต (Tablet) โทรศัพท์มือถือ (Mobile phone) เนื่องจากอุปกรณ์เหล่านี้เป็นเพียงเครื่องมือชิ้นหนึ่ง ซึ่งมีคุณสมบัติเฉพาะตัว เชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ บันทึกเสียง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว แต่สิ่งที่ควรพิจารณาประกอบกันคือโปรแกรมสำเร็จรูปที่เลือกใช้ในแต่ละกิจกรรมการเรียนรู้ (Briz-Ponce, Pereira, Carvalho, Juanes-Méndez, & García -Peñalvo, 2017; Domingo & Garganté, 2016; So, 2016; Sophonhiranrak & Promsaka Na Sakonnak, 2017)

) โดยผู้สอนหรือผู้ออกแบบการเรียนรู้จำเป็นต้องวิเคราะห์ความพร้อมของผู้เรียนทั้งด้านอุปกรณ์และความรู้ในการใช้อุปกรณ์นั้น ความต้องการจำเป็น เนื้อหา วัตถุประสงค์การเรียนรู้แต่ละหน่วย เพื่อออกแบบกิจกรรมให้เหมาะสมและเกิดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับสิ่งที่ผู้เรียนสามารถพบได้ในชีวิตประจำวัน และสามารถสร้างการเรียนรู้ที่มีความหมายได้ เช่นเดียวกับการออกแบบการเรียนรู้ (Instructional design) ที่จำเป็นต้องวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของผู้เรียน คุณลักษณะของผู้เรียน ความรู้เดิมที่ผู้เรียนมีมาก่อน เพื่อพิจารณาความพร้อมและสิ่งที่ต้องเสริมให้ผู้เรียนก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้จริง จากนั้นจึงออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ (Gagne, Wager, Golas, Keller, & Russell, 2005; Gustafson & Branch, 2002; Heinich, Molenda, Russell & Smaldino, 2005; Richey, Klein, & Tracey, 2011)

กิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียนถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดความเข้าใจแนวคิดเชิงทฤษฎีที่นำไปใช้ในเชิงปฏิบัติ เนื่องจากกิจกรรมการเรียนรู้ถือเป็นช่วงเวลาที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำความรู้เชิงทฤษฎีที่ได้รับ มาเปลี่ยนประสบการณ์จริง ไม่ว่าจะเป็นจากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนในชั้นเรียน หรือการลงมือปฏิบัติ ทั้งนี้ผู้สอนสามารถจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนรับความรู้เชิงทฤษฎีได้นอกห้องเรียนเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเรียน ทั้งในรูปแบบเอกสารที่ผู้สอนจัดทำขึ้นทั้งออฟไลน์และออนไลน์ ซึ่งนำเสนอผ่านระบบการจัดการเรียนรู้ (Learning Management System: LMS) ถือเป็นระบบที่ช่วยบริหารจัดการเรียนรู้ทั้งในห้องเรียนและออนไลน์ นอกจากนี้การเรียนรู้ในรูปแบบที่ผู้เรียนเตรียมความพร้อมเชิงทฤษฎีมาก่อนโดยการศึกษาผ่านเอกสารและสื่อต่าง ๆ เป็นรูปแบบที่ผู้สอนหลายสาขาวิชาเริ่มหันมาให้ความสนใจมากขึ้นและเป็นที่รู้จักในรูปแบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped classroom) (Bakr, Massey, & Massa, 2016; Bishop & Verleger, 2013; Tucker, 2012) ซึ่งในการจัดกิจกรรมในชั้นเรียนหลังจากที่ผู้เรียนได้เตรียมตัวก่อนเรียนมาแล้ว สามารถจัดได้หลากหลายรูปแบบ ทั้งการอภิปราย การแสดงบทบาทสมมติ การจำลองสถานการณ์ การเล่นเกม การสาธิต เพื่อแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในแนวคิดหรือทฤษฎีที่ได้ศึกษามา หากผู้เรียนสะท้อนความคิดเห็นหรือผลการทำกิจกรรมที่แสดงให้เห็นว่ายังไม่เข้าใจเรื่องนั้น ผู้สอนจำเป็นต้องกำกับ ให้ข้อเสนอแนะ และระบุส่วนที่ต้องปรับปรุงหรือศึกษาเพิ่มเติม (Mok, 2014; Panich, 2013; Saenboonsong, 2017; Srihirun, 2017)

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดให้นั้นจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะสะท้อนความเข้าใจในประเด็นที่กำลังเรียนอยู่ ซึ่งเป็นประเด็นที่ผู้สอนให้ผู้เรียนเตรียมตัวก่อนเข้าชั้นเรียนแล้ว ด้วยการให้อ่านเอกสารและบทความต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นนั้น ดังนั้นความรับผิดชอบของผู้เรียนในการอ่านเอกสารที่กำหนดให้จึงเป็นสิ่งสำคัญ ทั้งนี้ผู้สอนอาจเสริมเทคนิคที่กระตุ้นให้ผู้เรียนรับผิดชอบในการอ่านเอกสารเพื่อเตรียมตัวก่อนเข้าชั้นเรียน โดยการกำหนดให้มีการเก็บคะแนนจากการทำแบบทดสอบความรู้ ซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบของเกม เช่น Kahoot หรือการทำ Quiz ผ่าน Applications เช่น Plickers เป็นต้น การใช้ Applications ดังกล่าวไม่ควรตั้งคำถามที่ยาวเกินไปหรือยากเกินไป เนื่องจากเป้าหมายเพียงเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนอ่านเอกสารมาก่อนและเพียงทบทวนสิ่งที่อ่านมาแล้วเล็กน้อยก่อนเข้าสู่เรื่องการนำความรู้ไปใช้จริงให้เห็นเป็นรูปธรรม อย่างไรก็ตามการเลือกใช้ Applications ประกอบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวยังคงพบอุปสรรคทั้งด้านอุปกรณ์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ไม่ทั่วถึง ความซับซ้อนของโปรแกรมหรือ Platform ที่ใช้เพื่อจัดการเรียนรู้ ขนาดของหน้าจอ ที่อาจไม่เหมาะสมในการอ่านเนื้อหาขนาดยาว (Cheon, Lee, Crooks, & Song, 2012) หรือโปรแกรมประยุกต์ที่มีอยู่จำนวนมาก ซึ่งผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาและเลือกใช้ให้เหมาะสมกับกิจกรรมและความคุ้นเคยของผู้เรียน

(Domingo & Garganté, 2016) ดังนั้นมหาวิทยาลัยควรเตรียมพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Cheawjindakarn, Suwannatthachote, & Theeraroungchaisri, 2016) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมต่อและเข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายได้ และให้ความรู้กับทั้งผู้เรียนและผู้สอนในการใช้โปรแกรมประยุกต์ ระบบการจัดการเรียนรู้ (LMS) หรือเครื่องมือประกอบการเรียนรู้ต่าง ๆ ก่อนจัดกิจกรรม

นอกจากกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียนแล้ว การขยายขอบเขตการเรียนรู้จากห้องเรียนสู่สื่อนอกห้องเรียน ทำให้ผู้เรียนได้ใช้พื้นที่และเวลานอกห้องเรียนได้คุ้มค่ายิ่งขึ้น ดังนั้นผู้สอนจึงจำเป็นต้องจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้นอกชั้นเรียนให้กับผู้เรียนด้วย (Al-Emran, Elsherif, & Shaalan, 2016) ทั้งการเตรียมระบบจัดการเรียนรู้ (Learning management system) โปรแกรมประยุกต์ (Applications) ที่เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้และประสบการณ์ของผู้เรียน แหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ (Learning resources) เช่น เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ วิดีทัศน์สรุปการเรียนรู้ อินโฟกราฟิกที่สรุปหลักการหรือทฤษฎี เป็นต้น (Foreman, 2018; Kats, 2010) รวมทั้งการออกแบบกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในระบบการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับกิจกรรมในห้องเรียน อาทิ การบันทึกสะท้อนการเรียนรู้ (Reflection) กิจกรรมในชั้นเรียน โดยให้ผู้เรียนเขียนสะท้อนความคิดเห็นหรือประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่เรียนไป หรือการตั้งกระทู้ (Discussion board) ให้ผู้เรียนเข้าไปแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือประสบการณ์ระหว่างกัน เป็นต้น การกำหนดกิจกรรมเหล่านี้ในบริบทออนไลน์ ส่งผลให้เกิดพลวัตในระบบการจัดการเรียนรู้ กระตุ้นให้ผู้เรียนเข้าไปอ่านเอกสารและสืบค้นข้อมูลมากขึ้น

อย่างไรก็ดีการนำระบบการจัดการเรียนรู้มาใช้ ผู้สอนอาจต้องจัดทำคู่มือการใช้งานระบบ ทั้งการใช้งานในรูปแบบบนเว็บไซต์ (On website) และรูปแบบบน Applications ในโทรศัพท์มือถือ เนื่องจากระบบการจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันเอื้อให้ผู้เรียนสามารถใช้งานได้ทุกที่ทุกเวลามากขึ้น สามารถใช้งานผ่าน Applications ได้ และผู้เรียนเองเลือกที่จะเข้าถึงระบบการจัดการเรียนรู้ผ่าน Applications มากกว่ารูปแบบบนเว็บไซต์เพิ่มขึ้น แต่ด้วยความซับซ้อนของระบบและการใช้งานที่ต้องปรับปรุงทั้งหน้าจอ (Interface) และตัวเลือกต่าง ๆ ให้เสถียรขึ้น การจัดทำคู่มือและการให้คำแนะนำก่อนการใช้งานจึงเป็นกระบวนการที่สำคัญที่จะช่วยสร้างความเข้าใจเบื้องต้นถึงวิธีการใช้งาน คำสั่งต่าง ๆ หรือปัญหาอุปสรรคที่อาจพบได้ รวมทั้งช่องทางการติดต่อสื่อสารกับผู้สอนและผู้ดูแลระบบเพื่อแจ้งปัญหา (Attard, Mountain, & Romano, 2016)

การจะเป็นผู้ที่อยู่ในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอควรเป็นผู้ที่เปิดใจกว้าง พร้อมรับมือกับการเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลงไปและนวัตกรรมที่เข้ามาอยู่เสมอ (Barak & Levenberg, 2016) ดังนั้นการประยุกต์นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งในและนอกห้องเรียนควรกระตุ้นให้ผู้เรียนมีลักษณะเปิดใจผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนในชั้นเรียนโดยผู้สอนไม่กำหนดกฎผิด การนำเสนอมุมมองที่หลากหลายและกระตุ้นให้ผู้เรียนมองหลายมุม ทั้งความเป็นไปได้และอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้น เป็นต้น นอกจากนี้การวางแผนของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ทั้งการวางแผนในระดับโครงสร้างพื้นฐาน เครือข่ายอินเทอร์เน็ต และการวางแผนของผู้สอน ด้านการเตรียมความพร้อมผู้เรียนก่อนเรียน เป็นส่วนสำคัญต่อการจัดการ

เรียนรู้ในยุคดิจิทัลนี้เช่นเดียวกัน เพราะการเรียนรู้ไม่ใช่เรื่องของผู้สอนเพียงอย่างเดียว แต่เป็นเรื่องของผู้เรียน และผู้สนับสนุนการเรียนรู้อื่น ๆ ด้วยเช่นเดียวกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

การประยุกต์ใช้เครื่องมือสื่อสารไร้สายในการเรียนรู้ไม่ว่าจะเป็นระดับใดก็ตาม ผู้สอนจำเป็นต้องเตรียมความพร้อม และกำหนดแผนการใช้เครื่องมือสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. การเตรียมความพร้อมก่อนการใช้งานจริง

เนื่องด้วยการใช้เครื่องมือดิจิทัลประกอบการเรียนรู้ ดังเช่นการประยุกต์เอาเครื่องมือสื่อสารไร้สาย อาทิ โทรศัพท์มือถือ (Smart phone) หรือแท็บเล็ต (Tablets) เป็นต้น มาใช้กับผู้เรียน อาจไม่ใช่งานใน Applications ทั่วไปที่ผู้เรียนใช้ในชีวิตประจำวัน ถ้าหาก Applications ที่ผู้สอนเลือกมาใช้งานเป็น Applications ที่ผู้เรียนไม่คุ้นเคยหรือไม่เคยมีประสบการณ์ในการใช้งานมาก่อน ผู้สอนจำเป็นต้องจัดทำคู่มือในลักษณะ e-Book เพื่อให้คำแนะนำ ประกอบกับการให้คำแนะนำเบื้องต้น ถึงคำสั่ง/ตัวเลือกสำคัญที่จำเป็นต้องใช้งาน เช่น คำสั่งการส่งงาน การดูคะแนน การติดต่อสื่อสารกับผู้สอน เป็นต้น เพื่ออำนวยความสะดวกกับผู้เรียนและเพื่อให้การใช้งานตอบโจทย์ตรงกับวัตถุประสงค์การใช้งาน

2. การกำหนดแผนการใช้งานและติดตามผล

ผู้สอนควรกำหนดแผนการใช้งานเครื่องมือสื่อสารไร้สายทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน โดยการระบุการใช้งานด้วยสื่อ/อุปกรณ์ต่าง ๆ ในแผนการสอนที่วางไว้ เพื่อเตรียมอุปกรณ์/เครือข่ายให้พร้อมก่อนการใช้งาน เนื่องจากอุปสรรคหลักในการใช้งาน คือ ผู้เรียนไม่มีอุปกรณ์เมื่อใช้งาน หรืออุปกรณ์ไม่พร้อมใช้งาน เช่น แบตเตอรี่หมด เป็นต้น นอกจากนี้ยังประสบปัญหาด้านเครือข่ายซึ่งผู้สอนอาจต้องเตรียมแผนสำรองหากมีปัญหาก็เข้าถึงเครือข่าย โดยอาจต้องทำกิจกรรมในรูปแบบออฟไลน์แทน

นอกจากนี้ในส่วนของการใช้เครื่องมือสื่อสารไร้สายนอกห้องเรียน ผู้สอนจำเป็นต้องเตรียมสื่อแหล่งการเรียนรู้ หรือกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะบรรจุในระบบการจัดการเรียนรู้ (LMS) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงสื่อ แหล่งการเรียนรู้ หรือกิจกรรมการเรียนรู้เหล่านั้นในเวลาที่คุณเรียนต้องการ โดยควรจัดลำดับเนื้อหาและกิจกรรมก่อนหลังตามความซับซ้อนของเนื้อหา/กิจกรรม และความยากง่าย

3. การประเมินและวางแผนปรับปรุง

หลังจากที่ผู้สอนดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้และใช้เครื่องมือสื่อสารไร้สายประกอบกิจกรรมการเรียนรู้แล้ว ควรเก็บข้อมูลด้านประโยชน์ ปัญหา อุปสรรค และสิ่งที่ควรปรับปรุง เพื่อนำมาพัฒนาและวางแผนกิจกรรมในครั้งถัดไป ให้เหมาะสมและลดอุปสรรคในการเรียนให้น้อยที่สุด ทั้งนี้ผู้สอนอาจเก็บข้อมูลในรูปแบบของแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ผู้เรียนบางคนหลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หรือการสะท้อนความคิดระหว่างผู้สอนด้วยกัน กรณีการสอนเป็นทีม เพื่อระบุสิ่งที่ควรปรับปรุงและหาแนวทางแก้ไขร่วมกันต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษาข้างต้น ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามความคิดเห็นและพฤติกรรมการใช้เครื่องมือสื่อสารไร้สายประกอบการเรียนรู้เท่านั้น ซึ่งอาจได้มุมมองหรือประเด็นปัญหาที่ไม่ครอบคลุมทั้งหมด ดังนั้นหากมีการศึกษาวิจัยต่อไป ควรเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เรียนที่ใช้งานเครื่องมือสื่อสารไร้สายในการเรียนรู้ เพื่อให้สะท้อนมุมมองความคิดเห็นทั้งด้านที่เป็นประโยชน์และเป็นอุปสรรคต่อไป นอกจากนี้สามารถต่อยอดงานวิจัยในมุมมองด้านการใช้เครื่องมือสื่อสารไร้สายในการศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาที่เรียนจากแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ นอกห้องเรียน โดยเฉพาะการสืบค้นจากแหล่งเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

References

- Al-Emran, M., Elsherif, H. M., & Shaalan, K. (2016). Investigating attitudes towards the use of mobile learning in higher education. **Computers in Human Behavior**, 56, 93–102. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.11.033>
- Arachchilage, N. A. G., Love, S., & Beznosov, K. (2016). Phishing threat avoidance behaviour: An empirical investigation. **Computers in Human Behavior**, 60, 185–197. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.02.065>
- Attard, C., Mountain, G., & Romano, D. M. (2016). Problem solving, confidence and frustration when carrying out familiar tasks on non-familiar mobile devices. **Computers in Human Behavior**, 61, 300–312. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.03.001>
- Bakr, M. M., Massey, W. L., & Massa, H. M. (2016). Flipping a Dental Anatomy Course: A Retrospective Study Over Four Years. **Education Research International**, 2016, 1–9. Retrieved from <https://doi.org/10.1155/2016/7097398>
- Barak, M., & Levenberg, A. (2016). Flexible thinking in learning: An individual differences measure for learning in technology-enhanced environments. **Computers and Education**, 99, 39–52. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.04.003>
- Bates, A. W., & Poole, G. (2003). **Effective Teaching with Technology in Higher Education: Foundations for Success**. Jossey-Bass, An Imprint of Wiley.
- Bishop, J., & Verleger, M. (2013). **The Flipped Classroom: A Survey of the Research**. Proceedings - Frontiers in Education Conference, FIE, 161–163. Retrieved from <https://doi.org/10.1109/FIE.2013.6684807>
- Briz-Ponce, L., Pereira, A., Carvalho, L., Juanes-Méndez, J. A., & García-Peñalvo, F. J. (2017). Learning with mobile technologies – Students' behavior. **Computers in Human Behavior**. Retrieved from <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.027>

- Chamnian, M., & Chamniam, K. (2018). khwāmru̇ thatsanakhati læ phruttikam khōṅṅ nakriān chāngwat nakhōṅ sī tham rāt nai kānchai sū̇ ōṅlai nai kān riān [Knowledge, Attitude and Behavior of Students in Nakhon Si Thammarat Province for Using Online Media in Studies]. **Journal of Graduate Studies Valaya Alongkorn Rajabhat University**, 12(2), 188–195.
- Cheawjindakarn, B., Suwannatthachote, P., & Theeraroungchaisri, A. (2016). kānsuksā khōṅkhāi ngān khōṅṅ sūn theknōlōyī læ sūsan kānsuksā thī sanapsanun laksūt kān riān thāṅṅ klai ōṅlai nai radap ‘udomsuksā khōṅṅ prathet Thai [A Study on Organization Function of Educational Technology and Communication Center to Support Online Distance Learning Courses for Higher Education in Thailand]. **Journal of Graduate Studies Valaya Alongkorn Rajabhat University**, 10(3), 62–71.
- Cheon, J., Lee, S., Crooks, S. M., & Song, J. (2012). An investigation of mobile learning readiness in higher education based on the theory of planned behavior. **Computers and Education**, 59(3), 1054–1064. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.04.015>
- Foreman, S. (2018). **The LMS Guide Book: Learning Management System Demystified**. Michigan: Data Reproductions Corporation.
- Domingo, M. G., & Garganté, A. B. (2016). Exploring the use of educational technology in primary education: Teachers’ perception of mobile technology learning impacts and applications’ use in the classroom. **Computers in Human Behavior**, 56, 21–28. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.11.023>
- Gagne, R. M., Wager, W. W., Golas, K. C., Keller, J. M., & Russell, J. D. (2005). **Principles of instructional design** (5th ed.). Holt, Rinehart & Winston. Retrieved from <https://doi.org/10.1002/pfi.4140440211>
- Gan, C. L., & Balakrishnan, V. (2017). Enhancing classroom interaction via {IMMAP} – An Interactive Mobile Messaging App. **Telematics and Informatics**, 34(1), 230–243. Retrieved from <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.tele.2016.05.007>
- Gustafson, K. L., & Branch, R. M. (2002). **Survey of Instructional Development Models** (Fourth). ERIC Clearinghouse on Information & Technology.
- Heinich, R., Molenda, M., Russell, J. D., & Smaldino, S. E. (2005). **Instructional technology and media for learning**. New Jersey, Columbus. MULTIMEDIA PEMBELAJARAN.
- Kats, Y. (2010). **Learning management system technologies and software solutions for online teaching : tools and applications**. New York: Information Science Reference. Retrieved from <http://www.igi-global.com/reference>

- Kolb, A. Y., & Kolb, D. A. (2009). Experiential learning theory: A dynamic, holistic approach to management learning, education and development. **The SAGE Handbook of Management Learning, Education and Development**, 42–68.
- Kong, S. C., & Song, Y. (2015). An experience of personalized learning hub initiative embedding BYOD for reflective engagement in higher education. **Computers & Education**. 88, 227–240. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.06.003>
- McQuiggan, S., Kosturko, L., McQuiggan, J., & Sabourin, J. (2015). **Mobile Learning: a handbook for developers, educators, and learners**. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Mok, H. N. (2014). Teaching tip: The flipped classroom. **Journal of Information Systems Education**. 25(1), 7–11. Retrieved from http://ink.library.smu.edu.sg/sis_research
- Panich, V. (2013). **khrū phūa sit sāṅgha ‘ong rian klap thāṅ** [The teacher for student build flip classroom]. Bangkok: The Siam Commercial Foundation.
- Reynolds, M., & Vince, R. (2007). **The handbook of experiential learning and management education** (First). Oxford University Press Inc.
- Richey, R. C., Klein, J. D., & W.Tracey, M. (2011). **The Instructional Design Knowledge Base: Theory, Research, and Practice** (First, Vol. 4). Routledge. Retrieved from <https://doi.org/10.1145/366622.366650>
- Saenboonsong, S. (2017). **kānphatthana rūpbāp kānchatkā rianrū hōṅ rian klap dān dōi chai theknōlōyī khālā thī mī phon tō phon samrit thāṅkā rian rāiwichā khōmphiutōe samrap khrū khōṅ naksuksā parinya trī** [The Development of Flipped Classroom Model Using Cloud Technology Approach on Academic Achievement in Computer Science for Teacher Course for Undergraduate Students]. **Journal of Graduate Studies Valaya Alongkorn Rajabhat University**. 11(Special), 133–146.
- Schmidt, H. G., Wagener, S. L., Smeets, G. A. C. M., Keemink, L. M., & van der Molen, H. T. (2015). On the Use and Misuse of Lectures in Higher Education. **Health Professions Education**. 1(1), 12–18. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.hpe.2015.11.010>
- Shorfuzzaman, M., & Alhussein, M. (2016). Modeling Learners’ Readiness to Adopt Mobile Learning: A Perspective from a GCC Higher Education Institution. **Mobile Information Systems**, 2016, 1–10. Retrieved from <https://doi.org/10.1155/2016/6982824>

- So, S. (2016). Mobile instant messaging support for teaching and learning in higher education. **The Internet and Higher Education**. 31, 32–42. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2016.06.001>
- Sophonhiranrak, S., & Promsaka Na Sakonnak, S. (2017). **Limitations of Mobile Learning : A Systematic Review**. In Proceedings of E-Learn: World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education (pp. 965–971).
- Srihirun, W. (2017). hōng rīan klap dān kap kān khīt wikhro [Critical Thinking with Flipped Classroom]. **Journal of Graduate School Sakon Nakhon Rajabhat University**. 14(65), 19–28.
- Sutthaso, W. (2017). thaksa kān rīanrū nai satawat thī yīsip‘et : khwām thāthāi khōng mahāwitthayalai rāchaphat yīsip‘et st [21st Century Learning Skills : Challenges of the Rajbhat university]. **Academic Journal Phranakhon Rajabhat University**. 7(2), 149–156.
- Tucker, B. (2012). The Flipped Classroom Online instruction at home frees class time for learning. **Education Next**.
- Viphatphumiprathes, T. (2016). phruttkam kānchai samātfōn nai chan rīan khōng naksuksā mahāwitthayalai thurakit bandit [In-Class Smartphone Usage Behaviors among Dhurakij Pundit University Students]. **Suthiparithat**. 30(95), 48–58.
- Wolff, M., Wagner, M. J., Poznanski, S., Schiller, J., & Santen, S. (2015). Not another boring lecture: Engaging learners with active learning techniques. **Journal of Emergency Medicine**. 48(1), 85–93. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2014.09.010>

การพัฒนาองค์ประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้การคิดทางประวัติศาสตร์
ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา

DEVELOPMENT OF FACTORS AND BEHAVIORS INDICATING
HISTORICAL THINKING OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS

หริณวิทย์ กนกศิลป์ธรรม¹ มารุต พัฒนาผล² วิชัย วงษ์ใหญ่³ และอัจฉรา วัฒนานรงค์⁴
Harinvid Kanoksinlapatham¹, Marut Patphol², Wichai Wongyai³, and Achara Wattananarong⁴

¹ นิสิตหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
กรุงเทพมหานคร

²⁻³ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
กรุงเทพมหานคร

⁴ หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา กรุงเทพมหานคร

¹ Doctor of Philosophy in Curriculum Research and Development, Srinakharinwirot University, Bangkok

²⁻³ Doctor of Philosophy in Curriculum Research and Development, Srinakharinwirot University, Bangkok

⁴ Master of Education Program in Educational Administration, University of Phayao, Bangkok

E-mail: onin_083@hotmail.com

Received:	April 17, 2019
Revised:	November 29, 2019
Accepted:	December 3, 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาองค์ประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้การคิดทางประวัติศาสตร์ วิธีดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การสกัดข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อวิเคราะห์มโนทัศน์ทางประวัติศาสตร์ที่พบในแหล่งข้อมูลจำนวน 12 แหล่ง แล้วสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบการคิดทางประวัติศาสตร์ จากนั้นวิเคราะห์เป็นพฤติกรรมบ่งชี้การคิดตามมโนทัศน์ของแต่ละองค์ประกอบ ขั้นตอนที่ 2 นำองค์ประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้การคิดให้ผู้เชี่ยวชาญด้านประวัติศาสตร์ 5 คน พิจารณาประเมินควบคู่กับการตรวจสอบแก้ไขและให้ข้อเสนอแนะในรูปแบบของการสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง ขั้นตอนที่ 3 ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมศึกษา 5 คน พิจารณาเพื่อหาฉันทามติ และให้ข้อเสนอแนะ ในรูปแบบของการสนทนากลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า การคิดทางประวัติศาสตร์มีองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 การคิดด้านหลักฐานและแหล่งข้อมูลทางประวัติศาสตร์ มี 9 พฤติกรรมบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 2 การให้เหตุผลตามลำดับเวลา มี 14 พฤติกรรมบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 3 การเชื่อมโยงมิติทางประวัติศาสตร์ มี 7 พฤติกรรมบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 4 การพิจารณาความสำคัญของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ มี 2 พฤติกรรมบ่งชี้ และองค์ประกอบที่ 5 ความเข้าใจอดีตและมิติจริยธรรมทางประวัติศาสตร์ มี 8 พฤติกรรมบ่งชี้

คำสำคัญ

การคิดทางประวัติศาสตร์ องค์ประกอบการคิด พฤติกรรมบ่งชี้การคิด

ABSTRACT

This research aims was to developing factors and behaviors indicating historical thinking. The research methodology comprises three steps. Step 1, systematic data extraction was used to analyze historical concepts from 12 data sources in order to make a synthesis of behaviors indicating historical thinking of each factor. Step 2, an assessment of factors and behaviors of historical thinking were assessed and corrected by means of semi-structured interview by 5 experts. Step 3, 5 experts in social studies were invited to reach consensus and suggest forms of focus group discussion. The research found that there are 5 historical thinking factors, namely, 1) Historical sources and evidence consisting of 9 indicating behaviors, 2) Chronological reasoning consisting of 14 indicating behaviors, 3) Making historical connection consisting of 7 indicating behaviors, 4) Historical significance consisting of 2 indicating behaviors, 5) Historical empathy and ethical dimension consisting of 8 indicating behaviors.

Keywords

Historical Thinking, Thinking Factors, Behaviors Indicating Thinking

ความสำคัญของปัญหา

หลักสูตรสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมมีส่วนสำคัญต่อการเตรียมผู้เรียนสู่การเป็นพลเมืองประชาธิปไตย สิ่งสำคัญในการเรียนการสอนในหลักสูตรสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม คือ การพัฒนาให้ผู้เรียนคิดเป็นมากกว่าการฝึกฝนผู้เรียนเพื่อจดจำข้อเท็จจริงจากแบบเรียน ด้วยสาระประวัติศาสตร์อยู่ในแขนงของกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ดังนั้นการศึกษาประวัติศาสตร์จึงต้องพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการคิด ซึ่งการคิดที่ใช้ในขอบข่ายการศึกษาประวัติศาสตร์นี้เรียกว่า การคิดทางประวัติศาสตร์

การคิดทางประวัติศาสตร์เป็นส่วนสำคัญต่อการศึกษาประวัติศาสตร์ปัจจุบัน เพราะมีความสำคัญต่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีความฉลาดทางปัญญาอื่น ๆ เนื่องจากความสามารถของการคิดทางประวัติศาสตร์จะสอดคล้องกับความสามารถทางวิจารณ์ญาณ (Crochet, 2015; Pellicchia, 2015) เป็นสิ่งที่สนับสนุนผู้เรียนในการค้นคว้าหลักฐาน ส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์และการตีความเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ อีกทั้งมอบทักษะที่ใช้ในการคิดสะท้อน คิดสังเคราะห์ และสร้างความเข้าใจประวัติศาสตร์ที่ตั้งอยู่บนหลักฐาน (Crochet, 2015; Sullivan, 2007)

จากการพิจารณาหลักสูตรสาระประวัติศาสตร์ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 พบว่า มีการระบุให้ผู้เรียนเกิดการคิดในทุกช่วงชั้นโดยเฉพาะระดับชั้นมัธยมศึกษาที่เน้นให้ผู้เรียนใช้การคิดขั้นสูง แต่การคิดที่ระบุไว้ในหลักสูตรแกนกลางเป็นการกำหนดประเภทการ

คิดอย่างกว้าง ๆ คือ วิเคราะห์ ประเมิน และวางแผน (Bureau of Academic Affairs and Educational Standards, 2009) นอกจากนี้การศึกษางานเขียนที่เกี่ยวข้องกับการคิดทางประวัติศาสตร์ พบว่า มีนักวิชาการและองค์กรทางวิชาการทำการสกัดองค์ประกอบของการคิดทางประวัติศาสตร์ไว้หลายแนวทาง ทั้งนี้สถานภาพขององค์ความรู้เกี่ยวกับการคิดทางประวัติศาสตร์ในประเทศไทย ยังมีการศึกษาแนวคิดของการคิดทางประวัติศาสตร์อยู่ในวงที่จำกัด พบว่า มีงานวิจัยเพียงแค่ 3 ชิ้นที่ศึกษาการคิดทางประวัติศาสตร์ คือ ชัยรัตน์ โตศิลา (Tosila, 2012) ศศิพัชร จำปา (Champa, 2016) และศุภณัฐ พานา (Pana, 2017) ทั้งงานของชัยรัตน์ โตศิลา และศศิพัชร พานา เป็นการศึกษาแนวคิดการคิดทางประวัติศาสตร์ตามแนวทางของ National Center for History in the Schools (1996) ส่วนงานของศุภณัฐ พานา มีการสังเคราะห์แนวคิดการคิดทางประวัติศาสตร์จาก 3 แหล่งข้อมูลจนกลายเป็นนวัตกรรมที่เป็นองค์ความรู้ด้านการคิดทางประวัติศาสตร์ แต่อย่างไรก็ตามองค์ประกอบของการคิดทางประวัติศาสตร์ของศุภณัฐ พานา แนวคิดส่วนใหญ่ยังยึดถือตามกรอบของ National Center for History in the Schools เช่นกัน

จะเห็นได้ว่า องค์ความรู้เกี่ยวกับการคิดทางประวัติศาสตร์ในวงวิชาการไทยมีอยู่อย่างจำกัด ซึ่งในปัจจุบันยังไม่เป็นที่ทราบอย่างแน่ชัดว่า การคิดทางประวัติศาสตร์มีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ อะไรบ้าง แต่ละองค์ประกอบมีมิติโนทัศน์สำคัญอะไรบ้าง แต่ละมิติโนทัศน์มีลักษณะอย่างไร และมีพฤติกรรมบ่งชี้อะไร จึงมีความจำเป็นที่ทำการศึกษาเพื่อขยายองค์ความรู้ในเรื่องการคิดทางประวัติศาสตร์ เพื่อนักพัฒนาหลักสูตรและครูระดับมัธยมศึกษามีแนวทางในการพัฒนาผู้เรียนได้ตรงตามแก่นสาระสำคัญของวิชาประวัติศาสตร์

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. การคิดทางประวัติศาสตร์มีองค์ประกอบอย่างไร แต่ละองค์ประกอบมีมิติโนทัศน์สำคัญอย่างไร
2. การคิดทางประวัติศาสตร์มีพฤติกรรมบ่งชี้อะไรบ้าง

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาองค์ประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้การคิดทางประวัติศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดทางประวัติศาสตร์

ศึกษาแนวคิดการคิดทางประวัติศาสตร์จากตำรา และงานวิจัย ดำเนินการในเดือนเมษายน 2560 – สิงหาคม 2560 โดยทำการสกัดข้อมูล (Data Extraction) อย่างเป็นระบบเพื่อวิเคราะห์มิติโนทัศน์ทางประวัติศาสตร์จากงานเขียนทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการคิดทางประวัติศาสตร์ ทั้งนี้ได้ตั้งเกณฑ์การคัดเลือกแหล่งข้อมูล คือ เป็นงานเขียนที่มีความริเริ่ม (Originality) ในการอธิบายองค์ประกอบหรือมิติโนทัศน์ของการคิดทางประวัติศาสตร์ ทั้งนี้พบแหล่งข้อมูลจำนวน 12 แหล่ง ใช้การวิเคราะห์

ข้อมูลโดยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากนั้นนำมาโน้ตค้นการคิดทางประวัติศาสตร์ที่พบมาจัดกลุ่ม เปรียบเทียบ เชื่อมโยงความสอดคล้องสัมพันธ์ และการตีความแนวทางการคิดทางประวัติศาสตร์แบบอุปนัย (Inductive) เพื่อสังเคราะห์และสร้างข้อสรุปขององค์ประกอบการคิดทางประวัติศาสตร์

ระยะที่ 2 ยกร่างองค์ประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้การคิดทางประวัติศาสตร์ และประเมินองค์ประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้การคิดทางประวัติศาสตร์ฉบับร่าง

มีลำดับขั้นตอนการวิจัยดังนี้

1) นำองค์ประกอบการคิดทางประวัติศาสตร์ที่สังเคราะห์ได้ในระยะที่ 1 มาวิเคราะห์ร่วมกับตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง ตามหลักสูตรสาระประวัติศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อสกัดเป็นพฤติกรรมบ่งชี้การคิดตามมโนทัศน์ของแต่ละองค์ประกอบ แล้วทำการยกร่างองค์ประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้การคิดทางประวัติศาสตร์ โดยดำเนินการในเดือนกันยายน 2560 – ธันวาคม 2560

2) ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านประวัติศาสตร์ พิจารณาประเมินควบคู่กับการตรวจสอบแก้ไขและให้ข้อเสนอแนะในรูปแบบของการสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง (Semi-structured Interview) โดยนำองค์ประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้การคิดฉบับร่างให้ผู้เชี่ยวชาญด้านประวัติศาสตร์จำนวน 5 คน พิจารณาประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบการคิดทางประวัติศาสตร์ มโนทัศน์ และพฤติกรรมบ่งชี้การคิด ควบคู่กับการตรวจสอบแก้ไขและให้ข้อเสนอแนะในรูปแบบของการสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง ดำเนินการในเดือนมกราคม 2561 - พฤษภาคม 2561

3) วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้การคิดทางประวัติศาสตร์ที่ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คนประเมินเป็นรายข้อ โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) แล้วนำมาเทียบกับเกณฑ์แปลผล ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย และค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

4) ปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดขององค์ประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้การคิดตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญประวัติศาสตร์ ดำเนินการในเดือนมิถุนายน 2561 – กรกฎาคม 2561

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านประวัติศาสตร์ จำนวน 5 คน โดยมีเกณฑ์คุณสมบัติ คือ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับดุษฎีบัณฑิตเกี่ยวกับประวัติศาสตร์หรือมีตำแหน่งทางวิชาการด้านประวัติศาสตร์ระดับรองศาสตราจารย์ขึ้นไป และมีงานวิจัยหรือผลงานวิชาการที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์ ทั้งนี้ได้ผู้เชี่ยวชาญเป็นอาจารย์ประจำและอดีตอาจารย์ประจำจากมหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยศิลปากร และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เครื่องมือวิจัย คือ แบบประเมินองค์ประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้การคิดทางประวัติศาสตร์ แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้การคิดทางประวัติศาสตร์ฉบับร่าง เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (Rating Scale) คือ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย และเหมาะสมน้อยที่สุด เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อองค์ประกอบ มโนทัศน์ และพฤติกรรมบ่งชี้การคิดทางประวัติศาสตร์

ระยะที่ 3 หาข้อสรุปขององค์ประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้การคิดทางประวัติศาสตร์ ในรูปแบบของการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

นำองค์ประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้การคิดทางประวัติศาสตร์ฉบับร่างที่แก้ไขปรับปรุง
ในระยะที่ 2 ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาประเมิน ตรวจสอบแก้ไข เพื่อหาฉันทามติ (Consensus) และให้
ข้อเสนอแนะ ในรูปแบบของการสนทนากลุ่ม ดำเนินการในเดือนสิงหาคม 2561 จากนั้นจึงปรับปรุง
แก้ไขรายละเอียดขององค์ประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้การคิดทางประวัติศาสตร์ตามข้อสรุปจากการ
สนทนากลุ่ม ดำเนินการในเดือนกันยายน 2561

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้เชี่ยวชาญในสาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร หรือหลักสูตรและการ
สอน หรือการสอนสังคมศึกษา หรือการสอนประวัติศาสตร์ จำนวน 5 คน โดยมีเกณฑ์คุณสมบัติ คือ
เป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับดุษฎีบัณฑิตเกี่ยวกับการวิจัยการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร หรือหลักสูตร
และการสอน หรือการสอนสังคมศึกษา หรือการสอนประวัติศาสตร์ ทั้งนี้ได้ผู้เชี่ยวชาญเป็นอาจารย์
ประจำจากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยรามคำแหง และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เครื่องมือวิจัย คือ ประเด็นการสนทนากลุ่ม โดยมีประเด็นเกี่ยวกับองค์ประกอบของการคิด
ทางประวัติศาสตร์และพฤติกรรมบ่งชี้การคิด รวม 2 ประเด็น คือ องค์ประกอบของการคิดทาง
ประวัติศาสตร์ และพฤติกรรมบ่งชี้การคิดทางประวัติศาสตร์มีความถูกต้องตามหลักวิชาการหรือไม่
อย่างไร

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยระยะที่ 1

การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการคิดทางประวัติศาสตร์จากแหล่งข้อมูลทั้ง 12 แหล่ง
เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มทัศน์ของการคิดทางประวัติศาสตร์โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาได้ผลการศึกษาตาม
ตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 มโนทัศน์ของการคิดทางประวัติศาสตร์ที่พบในแหล่งข้อมูลทางวิชาการ

มโนทัศน์ที่พบ	แหล่งข้อมูล												รวม (แหล่งข้อมูล)
	Wilson & Wineburg (1988)	Holt (1990)	Wineburg (1991)	National Center for History in the Schools (1996)	Seixas (1996)	Nation Council for the Social Studies (2004)	Andrews & Burke (2007)	Lévesque (2009)	VanSledright (2010)	Reisman (2012)	Seixas & Morton (2013)	College Board (2015)	
การพิจารณาบทบาทของข้อเท็จจริง	✓												1
การคิดด้านหลักฐานและแหล่งข้อมูล	✓		✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	9
การคิดตามลำดับเวลา	✓			✓							✓	✓	4
ความต่อเนื่องและการเปลี่ยนแปลง	✓				✓		✓	✓			✓	✓	6
การคิดเกี่ยวกับเหตุผลและการเปรียบเทียบ	✓					✓	✓				✓	✓	5
สาเหตุและผลที่ตามมา							✓				✓		2
การบรรยายและการตีความทางประวัติศาสตร์		✓				✓							2
การวิเคราะห์ข้อมูล		✓		✓		✓							3
ความเข้าใจอดีต				✓	✓		✓	✓	✓				5
การวิจัยทางประวัติศาสตร์				✓									1
การตัดสินและมิติทางจริยธรรม				✓	✓				✓		✓		4
การกระทำทางประวัติศาสตร์					✓								1
ความสำคัญทางประวัติศาสตร์					✓			✓	✓		✓		4
ความก้าวหน้าและความเสื่อมถอย					✓			✓			✓		3
การเชื่อมโยงมิติทางประวัติศาสตร์												✓	1
การสร้างมุมมองและข้อโต้แย้งทางประวัติศาสตร์						✓						✓	2

จากตารางที่ 1 จะเห็นว่าการสกัดองค์ประกอบของการคิดทางประวัติศาสตร์ที่แตกต่างกัน และมีมโนทัศน์ของการคิดทางประวัติศาสตร์อยู่มากมายจำนวน 16 มโนทัศน์ คือ การพิจารณาบทบาทของข้อเท็จจริง การคิดด้านหลักฐานและแหล่งข้อมูล การคิดตามลำดับเวลา ความต่อเนื่องและการเปลี่ยนแปลง การคิดเกี่ยวกับเหตุผลและการเปรียบเทียบ สาเหตุและผลที่ตามมา การบรรยายและการตีความทางประวัติศาสตร์ การวิเคราะห์ข้อมูล ความเข้าใจอดีต การวิจัยทางประวัติศาสตร์ การตัดสินใจและมติทางจริยธรรม การกระทำทางประวัติศาสตร์ ความสำคัญทางประวัติศาสตร์ ความก้าวหน้าและความเสื่อมถอย การเชื่อมโยงมิติทางประวัติศาสตร์ และการสร้างมุมมองและข้อโต้แย้งทางประวัติศาสตร์ เมื่อพิจารณาแล้วเห็นว่า มโนทัศน์ด้านการพิจารณาบทบาทของข้อเท็จจริง การบรรยายและการตีความทางประวัติศาสตร์ การวิจัยทางประวัติศาสตร์ และการสร้างมุมมองและข้อโต้แย้งทางประวัติศาสตร์ มีการอธิบายปรากฏอยู่ในมโนทัศน์ด้านหลักฐานและแหล่งข้อมูล จึงสามารถผนวกอยู่กับมโนทัศน์ดังกล่าว การคิดเกี่ยวกับเหตุผลและการเปรียบเทียบ มีการอธิบายปรากฏอยู่ในมโนทัศน์ด้านการเชื่อมโยงมิติทางประวัติศาสตร์ จึงสามารถผนวกอยู่กับมโนทัศน์ดังกล่าวได้ ส่วนมโนทัศน์การกระทำทางประวัติศาสตร์ มีการอธิบายในมโนทัศน์ความเข้าใจอดีตและการตัดสินใจและมติทางจริยธรรม จึงสามารถผนวกอยู่กับมโนทัศน์ดังกล่าวได้ และมีมโนทัศน์การวิเคราะห์ข้อมูลมีการอธิบายในทุกมโนทัศน์จึงสามารถผนวกอยู่กับทุกมโนทัศน์ได้ ดังนั้นในที่นี้จะเหลือมโนทัศน์ของการคิดทางประวัติศาสตร์ที่สำคัญ 9 มโนทัศน์ดังต่อไปนี้ คือ หลักฐานและแหล่งข้อมูล การคิดตามลำดับเวลา สาเหตุและผลที่ตามมา ความต่อเนื่องและการเปลี่ยนแปลง ความก้าวหน้าและความเสื่อมถอย การเชื่อมโยงมิติทางประวัติศาสตร์ ความสำคัญทางประวัติศาสตร์ ความเข้าใจอดีต การตัดสินใจและมติทางจริยธรรม ทั้งนี้ได้ทำการศึกษารายละเอียดของแต่ละมโนทัศน์พบว่า การคิดในมโนทัศน์การคิดตามลำดับเวลา สาเหตุและผลที่ตามมา ความต่อเนื่องและการเปลี่ยนแปลง ความก้าวหน้าและความเสื่อมถอย จำเป็นต้องใช้การคิดตามลำดับเวลาเป็นหลัก จึงนำมโนทัศน์ทั้ง 4 มาอยู่ภายในองค์ประกอบเดียวกัน คือ การให้เหตุผลตามลำดับเวลา

ดังนั้นจากการศึกษาเอกสาร วิเคราะห์เนื้อหา และการตีความเพื่อสร้างข้อสรุปทำให้สามารถสังเคราะห์องค์ประกอบของการคิดทางประวัติศาสตร์ได้ 5 องค์ประกอบ คือ หลักฐานและแหล่งข้อมูลทางประวัติศาสตร์ การให้เหตุผลตามลำดับเวลา การเชื่อมโยงมิติทางประวัติศาสตร์ ความสำคัญทางประวัติศาสตร์ และความเข้าใจอดีตและมติจริยธรรมทางประวัติศาสตร์

ผลการวิจัยระยะที่ 2

จากการนำองค์ประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้การคิดทางประวัติศาสตร์ฉบับร่างที่สังเคราะห์ขึ้น ให้นักวิชาการทางด้านประวัติศาสตร์จำนวน 5 คน ประเมินค่าความเหมาะสม ได้ผลการประเมินตามตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสมองค์ประกอบของการคิดทางประวัติศาสตร์ มโนทัศน์และพฤติกรรมบ่งชี้การคิดทางประวัติศาสตร์ในแต่ละองค์ประกอบ

มโนทัศน์และพฤติกรรมบ่งชี้การคิดทางประวัติศาสตร์ในแต่ละองค์ประกอบ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
องค์ประกอบที่ 1 หลักฐานและแหล่งข้อมูลทางประวัติศาสตร์ (Historical Sources and Evidence)	5.00	0.00	มากที่สุด
มโนทัศน์ 1 การประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐาน	5.00	0.00	มากที่สุด
พฤติกรรมบ่งชี้ ใช้หลักฐานและแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ	4.80	0.45	มากที่สุด
มโนทัศน์ 2 หลักฐานขั้นต้นหรือหลักฐานร่วมสมัยมีความน่าเชื่อถือมากกว่าหลักฐานชั้นรอง	5.00	0.00	มากที่สุด
พฤติกรรมบ่งชี้ พยายามหาข้อเท็จจริงจากแหล่งข้อมูลที่เข้าใจลึกซึ้งเป็นหลักฐานขั้นต้นมากที่สุด	4.80	0.45	มากที่สุด
มโนทัศน์ 3 การตรวจสอบความถูกต้องและยืนยันความน่าเชื่อถือของหลักฐาน	5.00	0.00	มากที่สุด
พฤติกรรมบ่งชี้ ค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหลาย ๆ แหล่งแล้วนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกันเพื่อยืนยันความน่าเชื่อถือของข้อมูล	5.00	0.00	มากที่สุด
มโนทัศน์ 4 การประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งที่มาโดยพิจารณาจากจุดประสงค์ของผู้สร้างหลักฐาน มุมมองของผู้เขียน และความถูกต้องของเนื้อหา	5.00	0.00	มากที่สุด
พฤติกรรมบ่งชี้ ตั้งคำถามเกี่ยวกับจุดประสงค์หรือแรงจูงใจของผู้ผลิตหลักฐานก่อนนำหลักฐานไปใช้	5.00	0.00	มากที่สุด
มโนทัศน์ 5 การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของเหตุการณ์ต่าง ๆ ณ ช่วงเวลาที่แหล่งข้อมูลได้รับการบันทึก	4.80	0.45	มากที่สุด
พฤติกรรมบ่งชี้ ตีความเนื้อหาจากบริบทสภาพการณ์และโลกทัศน์ที่แพร่หลายในเวลานั้น	4.80	0.45	มากที่สุด
พฤติกรรมบ่งชี้จากการรวมมโนทัศน์ย่อยด้านหลักฐานและแหล่งข้อมูลทางประวัติศาสตร์ ใช้หลักฐานที่หลากหลายเพื่อสร้างเรื่องราวหรือเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์	4.80	0.45	มากที่สุด
องค์ประกอบที่ 2 การให้เหตุผลตามลำดับเวลา (Chronological Reasoning)	5.00	0.00	มากที่สุด
มโนทัศน์ 1 การลำดับเวลา	5.00	0.00	มากที่สุด
พฤติกรรมบ่งชี้ จัดเรียงเหตุการณ์ตามช่วงเวลา	4.80	0.45	มากที่สุด
พฤติกรรมบ่งชี้ ลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นก่อน-หลัง	5.00	0.00	มากที่สุด
พฤติกรรมบ่งชี้ คำนวณเวลาในระบบปฏิทิน	5.00	0.00	มากที่สุด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มโนทัศน์และพฤติกรรมบ่งชี้การคิดทางประวัติศาสตร์ในแต่ละองค์ประกอบ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
มโนทัศน์ 2 สาเหตุและผลที่ตามมา	4.60	0.55	มากที่สุด
พฤติกรรมบ่งชี้ แสดงความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ต่าง ๆ เข้ากับช่วงเวลา	4.60	0.55	มากที่สุด
พฤติกรรมบ่งชี้ อธิบายความเป็นเหตุและผลของเหตุการณ์	4.80	0.45	มากที่สุด
พฤติกรรมบ่งชี้ ตัดสินความเป็นไปได้ของเรื่องราวอย่างมีเหตุผลตามลำดับเวลา	4.60	0.55	มากที่สุด
พฤติกรรมบ่งชี้ ตัดสินว่าวันที่หรือเหตุการณ์ที่เฉพาะเจาะจงสามารถเป็นจุดเปลี่ยนทางประวัติศาสตร์	4.60	0.89	มากที่สุด
พฤติกรรมบ่งชี้ ตัดสินความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและผลของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์	4.40	0.55	มาก
พฤติกรรมบ่งชี้ อธิบายและระบุถึงสาเหตุของเหตุการณ์	5.00	0.00	มากที่สุด
พฤติกรรมบ่งชี้ จัดลำดับความสำคัญของสาเหตุที่ก่อให้เกิดเหตุการณ์	4.40	0.55	มาก
พฤติกรรมบ่งชี้ นำสาเหตุต่าง ๆ ของเหตุการณ์มาแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงระหว่างกัน	4.40	0.55	มาก
พฤติกรรมบ่งชี้ ระบุผลลัพธ์ทางตรงและทางอ้อมของเหตุการณ์	4.80	0.45	มากที่สุด
มโนทัศน์ 3 ความต่อเนื่องและการเปลี่ยนแปลง	4.40	0.55	มาก
พฤติกรรมบ่งชี้ เปรียบเทียบช่วงเวลาทางประวัติศาสตร์สองช่วงแล้วบรรยายถึงความต่อเนื่องและการเปลี่ยนแปลง	4.40	0.55	มาก
มโนทัศน์ 4 ความก้าวหน้าหรือความเสื่อมถอย	4.40	0.55	มาก
พฤติกรรมบ่งชี้ อธิบายถึงเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปได้ก่อให้เกิดความก้าวหน้าหรือความเสื่อมถอย	4.40	0.55	มาก
องค์ประกอบที่ 3 การเชื่อมโยงมิติทางประวัติศาสตร์ (Making Historical Connections)	4.80	0.45	มากที่สุด
มโนทัศน์ 1 การเปรียบเทียบและประเมินข้อเท็จจริงต่าง ๆ	5.00	0.00	มากที่สุด
พฤติกรรมบ่งชี้ เปรียบเทียบมุมมองที่หลากหลายจากหลักฐานทางประวัติศาสตร์เพื่อสรุปเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์	4.60	0.55	มากที่สุด
พฤติกรรมบ่งชี้ เปรียบเทียบบุคคล เหตุการณ์ หรือพัฒนาการ ทางประวัติศาสตร์ทั้งความเหมือนและความแตกต่างเพื่อที่จะสร้างข้อสรุปทางประวัติศาสตร์ที่น่าเชื่อถือ	4.60	0.55	มากที่สุด
มโนทัศน์ 2 การวิเคราะห์เนื้อหาเข้ากับบริบททางประวัติศาสตร์	4.60	0.55	มากที่สุด
พฤติกรรมบ่งชี้ พิจารณาเหตุการณ์ พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ ภายในบริบทโลกหรือระดับประเทศหรือในระดับภูมิภาคที่กว้างขึ้น เพื่อที่จะตั้งข้อสรุปเกี่ยวกับความสำคัญที่เกี่ยวข้องกัน	4.40	0.55	มาก
พฤติกรรมบ่งชี้ แสดงตัวอย่างหรือหลักฐานเพิ่มเติมที่เฉพาะเจาะจง นอกเหนือจากที่พบได้ในเอกสาร เพื่อสนับสนุนหรือเพิ่มน้ำหนักให้กับข้อคิดเห็นที่สร้างขึ้น	4.40	0.55	มาก

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มโนทัศน์และพฤติกรรมบ่งชี้การคิดทางประวัติศาสตร์ในแต่ละองค์ประกอบ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
มโนทัศน์ 3 การสร้างบูรณาภาพด้วยการเชื่อมโยงประเด็นจากเหตุการณ์หนึ่งไปอีกเหตุการณ์หนึ่ง	4.60	0.89	มากที่สุด
พฤติกรรมบ่งชี้ สร้างการเชื่อมโยงระหว่างประเด็นทางประวัติศาสตร์ที่กำหนดให้ไว้และการพัฒนาที่เกี่ยวข้องในบริบททางประวัติศาสตร์ที่ต่างกัน พื้นที่ทางภูมิศาสตร์ ระยะเวลา หรือยุคสมัยที่ต่างกัน	4.40	0.55	มาก
พฤติกรรมบ่งชี้ สร้างการเชื่อมโยงระหว่างรูปแบบช่วงเวลาที่แตกต่างกันและ/หรือ วิธีการเข้าถึงประวัติศาสตร์ (เช่น การเมือง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม หรือ ภูมิปัญญา) ของประเด็นทางประวัติศาสตร์ที่ได้รับ	4.40	0.89	มาก
พฤติกรรมบ่งชี้ ใช้ข้อมูลเชิงลึกจากสาขาวิชาต่าง ๆ หรือจากการสืบสอบในภาคสนาม (เช่น เศรษฐกิจ การเมืองและการปกครอง ประวัติศาสตร์ ศิลปะ และมานุษยวิทยา) เพื่อที่จะเข้าใจประเด็นทางประวัติศาสตร์ให้ดียิ่งขึ้น	4.40	0.89	มาก
องค์ประกอบ 4 ความสำคัญทางประวัติศาสตร์ (Historical Significance)	4.80	0.45	มากที่สุด
มโนทัศน์ การพิจารณาและให้เหตุผลว่า เหตุการณ์ บุคคล หรือพัฒนาการเรื่องใดเรื่องหนึ่งในอดีตมีความสำคัญหรือไม่ อย่างไร	4.80	0.45	มากที่สุด
พฤติกรรมบ่งชี้ สร้างข้อตกลงหรือเกณฑ์เพื่อนำไปใช้พิจารณาว่า เหตุการณ์ บุคคล หรือพัฒนาการในอดีตมีความสำคัญ	4.40	0.89	มาก
พฤติกรรมบ่งชี้ ระบุเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ที่ศึกษาว่ามีความสำคัญหรือไม่	4.80	0.45	มากที่สุด
องค์ประกอบ 5 ความเข้าใจอดีตและมีจริยธรรมทางประวัติศาสตร์ (Historical Empathy and Ethical Dimension)	4.80	0.45	มากที่สุด
มโนทัศน์ 1 การเข้าใจอดีตอย่างที่ดีเป็น	4.40	0.55	มาก
พฤติกรรมบ่งชี้ ใช้หลักฐานและความเข้าใจในบริบททางประวัติศาสตร์เพื่อให้เหตุผลว่าทำไมผู้คนที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ถึงคิดหรือกระทำเช่นนั้น	4.60	0.89	มากที่สุด
พฤติกรรมบ่งชี้ สืบถามมุมมองทางประวัติศาสตร์ที่ต่างกันในช่วงเวลาเดียวกัน	4.40	0.55	มาก
มโนทัศน์ 2 การเข้าถึงความรู้สึกนึกคิดของบุคคลในประวัติศาสตร์	4.80	0.45	มากที่สุด
พฤติกรรมบ่งชี้ แสดงความคิดเห็นและแสดงความเข้าใจความรู้สึกต่อบุคคลในประวัติศาสตร์	4.80	0.45	มากที่สุด
พฤติกรรมบ่งชี้ อธิบายว่าทำไมคนในยุคสมัยประวัติศาสตร์ถึงกระทำและเชื่อในสิ่งที่พวกเขากระทำ	4.80	0.45	มากที่สุด
มโนทัศน์ 3 การตัดสินใจการกระทำทางประวัติศาสตร์	4.20	0.84	มาก
พฤติกรรมบ่งชี้ ตัดสินการกระทำของผู้คนในอดีตโดยรับรู้ถึงบริบททางประวัติศาสตร์ที่การกระทำนั้นเกิดขึ้น	4.20	0.84	มาก

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มโนทัศน์และพฤติกรรมบ่งชี้การคิดทางประวัติศาสตร์ในแต่ละองค์ประกอบ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
มโนทัศน์ 4 การมองอดีตอย่างเป็นธรรม	5.00	0.00	มากที่สุด
พฤติกรรมบ่งชี้ ตรวจสอบแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ด้วยมุมมองที่หลากหลาย โดยเฉพาะมุมมองจากผู้กระทำทางประวัติศาสตร์	5.00	0.00	มากที่สุด
พฤติกรรมบ่งชี้ ตัดสินการกระทำของผู้คนในอดีตด้วยบริบททางประวัติศาสตร์ที่การกระทำนั้นเกิดขึ้น	4.60	0.55	มากที่สุด
มโนทัศน์ 5 บทเรียนจากอดีต	4.60	0.55	มากที่สุด
พฤติกรรมบ่งชี้ สะท้อนคิดประเด็นจริยธรรมที่เกิดขึ้นในอดีต	4.80	0.45	มากที่สุด
พฤติกรรมบ่งชี้ ตัดสินว่าบุคคลใดในปัจจุบันควรรับผิดชอบต่อเหตุการณ์ในอดีต	4.60	0.55	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า นักวิชาการประวัติศาสตร์จำนวน 5 คน มีความเห็นว่า องค์ประกอบ การคิดทางประวัติศาสตร์ที่สังเคราะห์ได้ทั้ง 5 องค์ประกอบ มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด ส่วนมโนทัศน์ในองค์ประกอบแต่ละด้านและพฤติกรรมบ่งชี้มีความเหมาะสมระดับมาก - มากที่สุด

ผลการวิจัยระยะที่ 3

จากการสนทนากลุ่มทำให้ได้ข้อสรุปว่า ยอมรับข้อมูลจากการสังเคราะห์การคิดทางประวัติศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาทั้ง 5 องค์ประกอบ แต่มีการแก้ไขดังนี้

1) ปรับคำในมโนทัศน์ด้านหลักฐานและแหล่งข้อมูลทางประวัติศาสตร์เป็น 5 มโนทัศน์ คือ ลักษณะของหลักฐาน (Identification) ที่มาของหลักฐาน (Attribution) บริบทของหลักฐาน (Contextualization) การตรวจสอบหลักฐาน (Corroboration) และการตีความหลักฐาน (Interpretation)

2) เพิ่มเติมการนำเสนอผลจากการศึกษา โดยเพิ่มคำอธิบายมโนทัศน์ในแต่ละมโนทัศน์ตามองค์ประกอบต่าง ๆ และวิธีการคิดที่ใช้ที่สอดคล้องกับมโนทัศน์ต่าง ๆ

3) ปรับภาษาในพฤติกรรมบ่งชี้การคิดทางประวัติศาสตร์เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน

จากการที่ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดทางประวัติศาสตร์ ยกย่ององค์ประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้การคิดทางประวัติศาสตร์และประเมินโดยนักวิชาการประวัติศาสตร์ ตลอดจนข้อมูลจากการสนทนากลุ่มโดยนักวิชาการด้านการสอนสังคมศึกษา พบว่า การคิดทางประวัติศาสตร์ของนักเรียนระดับมัศึกษามี 5 องค์ประกอบ คือ การคิดด้านหลักฐานและแหล่งข้อมูลทางประวัติศาสตร์ การให้เหตุผลตามลำดับเวลา การเชื่อมโยงมิติทางประวัติศาสตร์ การพิจารณาความสำคัญของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ และความเข้าใจอดีตและมิติจริยธรรมทางประวัติศาสตร์ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การคิดด้านหลักฐานและแหล่งข้อมูลทางประวัติศาสตร์ หมายถึง การใช้ความคิดเพื่อตรวจสอบหรือสรุปข้อเท็จจริงทางประวัติศาสตร์ที่มีความน่าเชื่อถือจากหลักฐานและแหล่งข้อมูลต่าง ๆ มีมโนทัศน์และพฤติกรรมบ่งชี้การคิด ดังแสดงได้ตามตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 มโนทัศน์ด้านหลักฐานและแหล่งข้อมูลทางประวัติศาสตร์และพฤติกรรมบ่งชี้การคิด

มโนทัศน์	คำอธิบายมโนทัศน์	วิธีการคิดที่ใช้	พฤติกรรมบ่งชี้
1. ลักษณะของหลักฐาน (Identification)	การจำแนกและประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐาน	1. การคิดวิพากษ์ 2. การคิดวิเคราะห์	1. จำแนกประเภทของหลักฐาน 2. เลือกข้อเท็จจริงจากแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องมากที่สุด 3. เลือกใช้หลักฐานและแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ
2. ที่มาของหลักฐาน (Attribution)	ความเข้าใจเกี่ยวกับจุดประสงค์หรือแรงจูงใจของผู้แต่งหรือผู้ผลิต	การคิดเชิงวิจารณ์ญาณ	4. วินิจฉัยถึงจุดประสงค์หรือแรงจูงใจของผู้ผลิตหลักฐาน
	หลักฐาน และตรวจสอบความน่าเชื่อถือของเหตุการณ์ต่าง ๆ ณ ช่วงเวลาที่แหล่งข้อมูลได้รับการบันทึก		5. วินิจฉัยถึงความสัมพันธ์ระหว่างผู้ผลิตหลักฐานกับเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ก่อนนำหลักฐานไปใช้ 6. วินิจฉัยความน่าเชื่อถือของหลักฐานโดยพิจารณาจากผู้แต่งหลักฐาน
3. บริบทของหลักฐาน (Contextualization)	การทำความเข้าใจเนื้อหาในหลักฐานโดยตั้งอยู่บนการเรียนรู้และตีความจากบริบทของประวัติศาสตร์นั้น	1. ความเข้าใจ 2. การคิดสังเคราะห์	7. เชื่อมโยงระหว่างเนื้อหาในหลักฐานกับบริบทสภาพการณ์ และโลกทัศน์จากช่วงเวลาทางประวัติศาสตร์
4. การตรวจสอบหลักฐาน (Corroboration)	การตรวจสอบความถูกต้องและยืนยันความน่าเชื่อถือด้วยหลักฐานและแหล่งข้อมูลอื่นหลากหลายประเภทหรือหลากหลายชิ้น	1. การคิดวิพากษ์ 2. การคิดประเมิน	8. ค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหลาย ๆ แหล่งแล้วนำมาเปรียบเทียบเพื่อยืนยันความน่าเชื่อถือของข้อมูล
5. การตีความหลักฐาน (Interpretation)	การตีความหรือการสร้างเรื่องราวจากหลักฐานอย่างมีเหตุผล	การคิดสังเคราะห์	9. ใช้หลักฐานที่หลากหลายเพื่ออธิบายเรื่องราวหรือเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์

องค์ประกอบที่ 2 การให้เหตุผลตามลำดับเวลา หมายถึง การใช้ความคิดเพื่อวิเคราะห์และจัดเรียงเหตุการณ์ตามช่วงเวลาทางประวัติศาสตร์และแสดงความสัมพันธ์ของเวลาระหว่างเหตุการณ์เพื่ออธิบายถึงความเป็นเหตุและผลของเหตุการณ์ การใช้ความคิดเพื่อระบุ วิเคราะห์ และประเมินความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ การวิเคราะห์และประเมินค่าการเลื่อนไหลทางประวัติศาสตร์เพื่อแสดงให้เห็นความต่อเนื่องและการเปลี่ยนแปลงทางประวัติศาสตร์ที่เกิดขึ้นจากเหตุการณ์ และการพิจารณาและประเมินค่าการเกิดขึ้นของเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปว่าก่อให้เกิดความก้าวหน้าหรือความเสื่อมถอย มีมโนทัศน์และพฤติกรรมบ่งชี้การคิด ดังแสดงได้ตามตารางที่ 4 ดังนี้

ตารางที่ 4 มโนทัศน์ด้านการให้เหตุผลตามลำดับเวลาและพฤติกรรมบ่งชี้การคิด

มโนทัศน์	คำอธิบายมโนทัศน์	วิธีการคิดที่ใช้	พฤติกรรมบ่งชี้
1. การลำดับเวลา	การจัดเรียงเหตุการณ์ตามช่วงเวลา และแสดงความสัมพันธ์ของเวลาระหว่างเหตุการณ์ต่าง ๆ	1. การคิดวิเคราะห์ 2. การคิดประเมิน	1. คำนวณเวลาในระบบปฏิทิน 2. ลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นก่อน-หลัง 3. จัดเรียงเหตุการณ์ตามช่วงเวลาหรือยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ 4. แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเหตุการณ์ต่าง ๆ กับช่วงเวลา 5. ตัดสินความเป็นไปได้ของเรื่องราวอย่างมีเหตุผลตามลำดับเวลา
2. สาเหตุและผลของเหตุการณ์	การสอบทานปฏิสัมพันธ์ระหว่างเรื่องราวที่ก่อให้เกิดเหตุการณ์	1. การคิดเชิงเหตุผล 2. การคิดวิเคราะห์ 3. การคิดสังเคราะห์ 4. การคิดประเมิน	6. พิจารณาความเป็นเหตุและผลของเหตุการณ์ 7. ตัดสินความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและผลของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ 8. ประเมินว่าวันที่หรือช่วงเวลาการเกิดเหตุการณ์ที่เฉพาะเจาะจงสามารถเป็นจุดเปลี่ยนทางประวัติศาสตร์ 9. อธิบายและระบุถึงสาเหตุของเหตุการณ์

ตารางที่ 4 (ต่อ)

มโนทัศน์	คำอธิบายมโนทัศน์	วิธีการคิดที่ใช้	พฤติกรรมบ่งชี้
			10. จัดลำดับความสำคัญของสาเหตุที่ก่อให้เกิดเหตุการณ์ 11. รวบรวมสาเหตุต่างๆ ของเหตุการณ์เพื่อแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงระหว่างกัน 12. พิจารณาผลลัพธ์ของเหตุการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม
3. ความต่อเนื่องและการเปลี่ยนแปลง	ประเมินค่าการเลื่อนไหลทางประวัติศาสตร์จาก	1. การคิดวิเคราะห์ 2. การคิดประเมิน	13. เปรียบเทียบเหตุการณ์จากช่วงเวลาทางประวัติศาสตร์สองช่วงแล้วพิจารณาถึงความต่อเนื่องและการเปลี่ยนแปลง
4. ความก้าวหน้าและความเสื่อมถอย	การพิจารณาเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปได้ก่อให้เกิดความก้าวหน้าหรือความเสื่อมถอย	การคิดประเมิน	14. ประเมินเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลงว่าก่อให้เกิดความก้าวหน้าหรือความเสื่อมถอย

องค์ประกอบที่ 3 การเชื่อมโยงมิติทางประวัติศาสตร์ หมายถึง การใช้ความคิดเพื่อการเปรียบเทียบและประเมินข้อเท็จจริง การวิเคราะห์เนื้อหาเข้ากับบริบททางประวัติศาสตร์ และการเชื่อมโยงประเด็นจากเหตุการณ์หนึ่งไปอีกเหตุการณ์หนึ่งเพื่อให้เกิดบูรณาภาพ มีมโนทัศน์และพฤติกรรมบ่งชี้การคิด ดังแสดงได้ตามตารางที่ 5 ดังนี้

ตารางที่ 5 มโนทัศน์ด้านการเชื่อมโยงมิติทางประวัติศาสตร์และพฤติกรรมบ่งชี้การคิด

มโนทัศน์	คำอธิบายมโนทัศน์	วิธีการคิดที่ใช้	พฤติกรรมบ่งชี้
1. การประเมินข้อเท็จจริง	การอธิบาย เปรียบเทียบ และประเมินมุมมองหลากหลายด้านที่มีต่อเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์	1. การคิดวิเคราะห์ 2. การคิดประเมิน	1. เปรียบเทียบมุมมองที่หลากหลายจากหลักฐานทางประวัติศาสตร์เพื่อสรุปเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ 2. เปรียบเทียบบุคคล เหตุการณ์ หรือพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ ทั้งความเหมือนและความแตกต่างเพื่อสร้างข้อสรุปทางประวัติศาสตร์ที่น่าเชื่อถือ
2. เนื้อหาเกี่ยวกับบริบททางประวัติศาสตร์	การเชื่อมโยงกรณีเฉพาะของสถานที่และเวลาเกี่ยวกับบริบททางประวัติศาสตร์ที่กว้างขึ้น	การคิดวิเคราะห์	3. พิจารณาเหตุการณ์ หรือพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ภายใต้บริบทที่กว้างขึ้น ทั้งระดับประเทศ ระดับภูมิภาคหรือระดับโลก เพื่อตั้งข้อสรุปเกี่ยวกับความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกัน 4. แสดงตัวอย่างหรือหลักฐานเพิ่มเติมที่เฉพาะเจาะจงนอกเหนือจากที่พบได้ในเอกสาร เพื่อสนับสนุนหรือเพิ่มน้ำหนักให้กับข้อคิดเห็นที่สร้างขึ้น
3. บุรณภาพทางประวัติศาสตร์	การเชื่อมโยงระหว่างสาขาวิชาต่าง ๆ เพื่อสร้างความเข้าใจต่อประเด็นทางประวัติศาสตร์	1. การคิดเชื่อมโยง 2. การคิดสังเคราะห์	5. สร้างการเชื่อมโยงระหว่างประเด็นทางประวัติศาสตร์ที่กำหนดให้ไว้และการพัฒนาที่เกี่ยวข้องในบริบททางประวัติศาสตร์ที่แตกต่างกัน พื้นที่ทางภูมิศาสตร์ ระยะเวลา หรือยุคสมัยที่แตกต่างกัน 6. สร้างความเชื่อมโยงระหว่างรูปแบบช่วงเวลาที่แตกต่างกัน และ/หรือ วิธีการเข้าถึงประวัติศาสตร์ ของประเด็นทางประวัติศาสตร์ (เช่น การเมือง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม หรือ ภูมิปัญญา) ที่ได้รับ 7. ใช้ข้อมูลเชิงลึกจากสาขาวิชาต่าง ๆ (เช่น เศรษฐกิจ การเมืองและการปกครอง ประวัติศาสตร์ศิลปะ และมานุษยวิทยา) หรือจากการสืบสอบในภาคสนาม เพื่อให้เข้าใจประเด็นทางประวัติศาสตร์ยิ่งขึ้น

องค์ประกอบที่ 4 การพิจารณาความสำคัญของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ หมายถึง การใช้ความคิดเพื่อพิจารณาและให้เหตุผลว่า เหตุการณ์ บุคคล หรือพัฒนาการเรื่องใดเรื่องหนึ่งในอดีตมีความสำคัญทางประวัติศาสตร์หรือไม่ อย่างไร มีมโนทัศน์และพฤติกรรมบ่งชี้การคิด ดังแสดงได้ตามตารางที่ 6 ดังนี้

ตารางที่ 6 มโนทัศน์การพิจารณาความสำคัญของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์และพฤติกรรมบ่งชี้

มโนทัศน์	คำอธิบายมโนทัศน์	วิธีการคิดที่ใช้	พฤติกรรมบ่งชี้
ความสำคัญของเหตุการณ์ บุคคล หรือพัฒนาการทางประวัติศาสตร์	การพิจารณาและให้เหตุผลเพื่ออธิบายว่าเหตุการณ์ บุคคล หรือพัฒนาการเรื่องใดเรื่องหนึ่งในอดีตมีความสำคัญหรือไม่สำคัญอย่างไร	1. การคิดสังเคราะห์ 2. การคิดประเมินค่า	1. กำหนดข้อตกลงหรือเกณฑ์เพื่อนำไปใช้พิจารณาว่า เหตุการณ์ บุคคล หรือพัฒนาการในอดีตรมีความสำคัญ 2. ตัดสินเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ที่ศึกษาว่ามีความสำคัญหรือไม่

องค์ประกอบที่ 5 ความเข้าใจดีและมีจริยธรรมทางประวัติศาสตร์ หมายถึง การใช้ความคิดเพื่อพิจารณาเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ตามสภาพความเป็นจริงที่เกิดขึ้น การเข้าถึงความรู้สึนึกคิดของบุคคลในประวัติศาสตร์ การใช้ความคิดในการตัดสินการกระทำทางประวัติศาสตร์ การมองอดีตอย่างเป็นธรรม และสะท้อนบทเรียนจากอดีต มีมโนทัศน์และพฤติกรรมบ่งชี้การคิด ดังแสดงได้ตามตารางที่ 7 ดังนี้

ตารางที่ 7 มโนทัศน์ด้านความเข้าใจดีและมีจริยธรรมทางประวัติศาสตร์และพฤติกรรมบ่งชี้

มโนทัศน์	คำอธิบายมโนทัศน์	วิธีการคิดที่ใช้	พฤติกรรมบ่งชี้
1. การเข้าใจดีต่ออดีตเป็น	การพิจารณาเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ตามสภาพความเป็นจริงที่เกิดขึ้น ทำความเข้าใจและอธิบายว่าทำไมบุคคลในยุคประวัติศาสตร์จึงกระทำและเชื่อในสิ่งที่กระทำโดยเข้าถึงความรู้สึนึก	การคิดเชิงวิพากษ์	1. ใช้หลักฐานและความเข้าใจในบริบททางประวัติศาสตร์เพื่ออธิบายเหตุผลว่าทำไมบุคคลที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์นั้นจึงคิดหรือกระทำเช่นนั้น

ตารางที่ 7 (ต่อ)

มโนทัศน์	คำอธิบายมโนทัศน์	วิธีการคิดที่ใช้	พฤติกรรมบ่งชี้
	คิดของบุคคลในประวัติศาสตร์		2. สรุปรวมมุมมองทางประวัติศาสตร์ที่แตกต่างกันในช่วงเวลาเดียวกัน 3. แสดงความคิดเห็นและแสดงความเข้าใจถึงความรู้สึกของบุคคลในประวัติศาสตร์ 4. อธิบายเหตุผลในการกระทำและเชื่อในสิ่งที่กระทำของบุคคลยุคสมัยประวัติศาสตร์
2. การมองอดีตอย่างเป็นธรรม	การทำความเข้าใจบุคคลในประวัติศาสตร์ด้วยบริบทประวัติศาสตร์อย่างรอบด้าน	การคิดประเมิน	5. ตรวจสอบแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ด้วยมุมมองที่หลากหลายโดยเฉพาะมุมมองจากผู้กระทำทางประวัติศาสตร์
3. การตัดสินการกระทำทางประวัติศาสตร์	การใช้มุมมองทางประวัติศาสตร์ตัดสินการกระทำของบุคคลทางประวัติศาสตร์ว่ามีข้อธรรมหรือไม่	การคิดประเมิน	6. ตัดสินการกระทำของบุคคลในอดีตจากบริบททางประวัติศาสตร์ที่การกระทำนั้นเกิดขึ้น
4. บทเรียนจากอดีต	การสะท้อนคิดประเด็นจริยธรรมจากอดีต	1. การสะท้อนคิด 2. การคิดสร้างสรรค์	7. สะท้อนประเด็นจริยธรรมจากอดีต 8. เสนอว่ากลุ่มบุคคลใดในประวัติศาสตร์ที่ควรรับผิดชอบต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีต และรับผิดชอบอย่างไร

อภิปรายผล

จากการพัฒนาองค์ประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้การคิดทางประวัติศาสตร์ ผู้วิจัยขอเสนอผลการอภิปรายดังนี้

1) ข้อมูลจากการศึกษาเอกสารและความเห็นของนักวิชาการด้านประวัติศาสตร์และการสอนสังคมศึกษาสอดคล้องกันว่า องค์ประกอบด้านที่ 1 การคิดด้านหลักฐานและแหล่งข้อมูลทางประวัติศาสตร์เป็นองค์ประกอบสำคัญที่สุดและถือได้ว่าเป็นองค์ประกอบหลัก (Core Component) ของการคิดทางประวัติศาสตร์ เนื่องจากที่มาของข้อมูลเป็นจุดเริ่มต้นของการศึกษาประวัติศาสตร์ (Brown, 2004) และการคิดด้านอื่น ๆ จำเป็นที่ต้องใช้การคิดด้านหลักฐานและแหล่งข้อมูลทาง

ประวัติศาสตร์ประกอบด้วย สอดคล้องกับ Lee (2005) ที่กล่าวว่า มโนทัศน์เรื่องหลักฐานเป็น ศูนย์กลางของประวัติศาสตร์เนื่องจากประวัติศาสตร์จะเป็นไปได้ผ่านทางหลักฐานเท่านั้น ส่วน องค์ประกอบการคิดทางประวัติศาสตร์ในด้านที่ 2-5 จะทำงานตามประเด็นที่ให้เกิดหรือทำความเข้าใจ และไม่มีลำดับก่อนหลัง (Sequence) ของการใช้ด้านการคิด กล่าวคือ การจะทำความเข้าใจ ประวัติศาสตร์ไม่จำเป็นต้องคิดเรียงลำดับจากด้านที่ 2 แล้วจึงคิดด้านที่ 3 จากนั้นจึงคิดด้านที่ 4 สุดท้ายจึงคิดด้านที่ 5 แต่ประการใด

2) องค์ประกอบการคิดทางประวัติศาสตร์ที่สังเคราะห์ได้ในงานวิจัยชิ้นนี้มีความใกล้เคียงกับ แนวคิดการคิดทางประวัติศาสตร์ของ Seixas & Morton (2013) มากที่สุด โดยงานของ Seixas & Morton มองว่าการคิดทางประวัติศาสตร์ประกอบด้วย มโนทัศน์ความสำคัญทางประวัติศาสตร์ หลักฐาน ความต่อเนื่องและการเปลี่ยนแปลง สาเหตุและผลที่ตามมา ความเข้าใจทางประวัติศาสตร์ มิติเชิงจริยธรรม แต่งานวิจัยชิ้นนี้ได้นำองค์ประกอบด้านความต่อเนื่องและการเปลี่ยนแปลง สาเหตุ และผลที่ตามมา มารวมกันกลายเป็นองค์ประกอบเดียวกัน คือ การให้เหตุผลตามลำดับเวลา (Chronological Reasoning) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการคิดทางประวัติศาสตร์ของ College Board (2015)

3) งานวิจัยนี้มองว่า การรับรู้ความรู้สึกทางประวัติศาสตร์ (Historical Empathy) เป็น องค์ประกอบหนึ่งของการคิดทางประวัติศาสตร์ ตรงกับงานของ National Center for History in the Schools (1996) Seixas (1996) Andrews & Burke (2007) Lévesque (2009) VanSledright (2010) Seixas & Morton (2013) ที่ถือว่าการรับรู้ความรู้สึกทางประวัติศาสตร์เป็นองค์ประกอบหนึ่ง ของการคิดทางประวัติศาสตร์เช่นกัน ต่างจากแนวคิดของศุภณัฐที่แยกมิติการรับรู้ความรู้สึกทาง ประวัติศาสตร์ออกมาจากการคิดทางประวัติศาสตร์

4) หากวิเคราะห์องค์ประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้การคิดทางประวัติศาสตร์ที่พัฒนาขึ้น จะ เห็นว่าหลายมโนทัศน์และพฤติกรรมบ่งชี้การคิดทางประวัติศาสตร์มีความสอดคล้องกับตัวชี้วัดที่กำหนด ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สารการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ ดังนี้

4.1) องค์ประกอบที่ 1 ด้านหลักฐานและแหล่งข้อมูลทางประวัติศาสตร์ มีพฤติกรรม บ่งชี้ว่า ใช้หลักฐานที่หลากหลายเพื่ออธิบายเรื่องราวหรือเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ ซึ่งสอดคล้อง กับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สารการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ ระดับ มัธยมศึกษา ที่กำหนดตัวชี้วัดไว้ว่า สร้างองค์ความรู้ใหม่ทางประวัติศาสตร์โดยใช้วิธีการทาง ประวัติศาสตร์อย่างเป็นระบบ

4.2) องค์ประกอบที่ 2 การให้เหตุผลตามลำดับเวลา สอดคล้องกับหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สารการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา ที่กำหนดตัวชี้วัดไว้ว่า เปรียบศักราชตามระบบต่าง ๆ ที่ใช้ศึกษาประวัติศาสตร์

5) มโนทัศน์ของการคิดทางประวัติศาสตร์จะสอดคล้องกับการคิดขั้นสูงประเภทต่าง ๆ ทั้งนี้ มีงานศึกษาพบว่า ขณะที่ผู้เรียนศึกษาประวัติศาสตร์ผ่านการคิดทางประวัติศาสตร์ได้ส่งผลให้ผู้เรียนมี พัฒนาการทางการคิดขั้นสูงหลายประการ เช่น การคิดเชิงวิจารณ์ญาณ การคิดเชื่อมโยง การคิดเชิง เหตุผล ซึ่งการคิดระดับสูงเหล่านี้ล้วนผูกพันกับการคิดทางประวัติศาสตร์ทั้งสิ้น (Tosila, 2012; Brugar, 2012; Burenheide, 2007; Drake & Brown, 2003)

ข้อเสนอแนะ

จากข้อค้นพบของการวิจัย มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 ครูรายวิชาประวัติศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาสามารถนำองค์ประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้การคิดทางประวัติศาสตร์ไปกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชาประวัติศาสตร์แก่นักเรียนให้สอดคล้องกับระดับชั้นหรือช่วงชั้นที่ตนเองสอน

1.2 ครูรายวิชาประวัติศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาประวัติศาสตร์ที่บูรณาการกับการคิดทางประวัติศาสตร์

1.3 ครูรายวิชาประวัติศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาสามารถนำพฤติกรรมบ่งชี้การคิดทางประวัติศาสตร์ไปออกแบบเครื่องมือวัดและประเมินผลการคิดทางประวัติศาสตร์ของนักเรียน

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

น่าจะมีการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาให้มีการคิดทางประวัติศาสตร์ผ่านการจัดการเรียนรู้

References

- Andrews, T., & Burke, F. (2007). **What does it mean to think historically?**. Retrieved from <https://www.historians.org/publications-and-directories/perspectives-on-history/january-2007/what-does-it-mean-to-think-historically>.
- Brown, D. (2004). **A comparative analysis of historical thinking skills in the history standards of seven states: California, Idaho, Illinois, Indiana, Massachusetts, Texas, Virginia**. Doctoral dissertation. Indiana University.
- Brugar, K. A. (2012). **What difference does curricular integration make? An inquiry of fifth graders' learning of history through the use of literacy and visual arts skills**. Michigan: Michigan State University.
- Bureau of Academic Affairs and Educational Standards. (2009). **tuā chí wat læ sārā kān rīanrū kān klāng klum sārā kān rīanrū sangkhommasuksā sātsana læ watthanatham tām laksut kān klāng kānsuksā naphūm thān Phutthasakkarat sōṅphanharōḥasip'et** [Indicators and core content of Social studies, Religion and Culture Learning areas based on Basic Education Core Curriculum B.E. 2551 (A.D. 2008)]. Bangkok: The Agricultural Cooperative Federation of Thailand.
- Burenheide, B. (2007). I can do this: Revelations on teaching with historical thinking. **The History Teacher**. 41(1), 55-61.

- Champa, S. (2016). **kānphatthana rūpbæp kānchatkān rianrū prawattisāt thōngthin dōi chai læng rianrū thāng prawattisāt phūa songsoem krabūankān khīt thāng prawattisāt** [The development of instructional model of local history by historical learning sources for supporting historical thinking process]. Doctoral dissertation. Silpakorn University.
- College Board. (2015). **AP United States history: Course and exam description**. New York: CollegeBoard.
- Crochet, M. (2015). **Exploring preservice teacher education that connects technology use and historical thinking in the social studies classroom: A case study**. Fairfax, VA: George Mason University.
- Drake, F. D., & Brown, S. D. (2003). A systematic approach to improve students' historical thinking. **The History Teacher**. 36(4), 445-479.
- Holt, T. (1990). **Thinking historically: Narrative, imagination, and understanding**. New York, NY: College Board.
- Lee, P. (2005). Putting principles into practice: Understanding history. In Donovan & Bransford (Ed.), **How Students Learn: History in the classroom** (pp. 31-77). Washington D.C.: National Academic Press.
- Lévesque, S. (2009). **Thinking historically: Educating students for the twenty-first century**. Toronto: University of Toronto Press.
- Nation Council for the Social Studies. (2004). **National standards for social studies teachers**. Retrieved from <http://downloads.ncss.org/NCSSTeacherStandVol1-rev2004.pdf>.
- National Center for History in the Schools. (1996). **National standards for history: basic edition**. Retrieved from <http://www.nchs.ucla.edu/history-standards>
- Pana, S. (2017). **kānphatthana rūpbæp kān rian kānsōn prawattisāt tām næōkhīt krabūankān sūp sōp sawæng hākhwām rū pen klum rūām kap næōkhīt Magic if phūa songsoem thaksa kān khīt thāng prawattisāt læ kānraprū khwām rū suk thāng prawattisāt khōng nakrian radap matthayommasuksa tōn plāi** [Development of history instruction based on group investigation and magic if approaches to promote historical thinking skills and historical empathy of upper secondary school students]. Doctoral dissertation. Chulalongkorn University.
- Pellecchia, S. (2015). **Teaching with primary sources: the overlap between historical thinking and critical literacy**. New York: Fordham University.

- Reisman, A. (2012). The document-based lesson: Brining disciplinary inquiry into high school history classrooms with adolescent struggling readers. **Journal of Curriculum Studies**. 44, 233-264.
- Seixas, P., & Morton, T. (2013). **The big six: Historical thinking concepts**. Toronto: Nelson Education.
- Seixas, P. (1996). Conceptualizing the growth of historical understanding. In Olson & Torrance (Ed), **Handbook of education and human development: New models of learning, teaching and schooling** (pp. 765-783). Malden, MA: Blackwell.
- Sullivan, C. (2007). **Engaging with socioconstructivist pedagogy: Four social studies preservice teachers' understandings and experiences in contemporary classrooms**. Austin: University of Texas at Austin.
- Tosila, C. (2012). **kānphatthanā krabuānkān rīān kānsōn dōi chai withīkān thāng prawattisā phūa songsoēm thaksa kān khīt thāng prawattisā khōng nakrīān matthayommasuksā pī thī sōng** [Development of instructional process by using historical method to enhance historical thinking skills of eighth grade students]. Doctoral dissertation Chulalongkorn University.
- VanSledright, B. (2010). **What does it mean to think historically and how do you teach it?**. Retrieved from <https://www.socialstudies.org/publications/socialeducation/what-does-it-mean-to-think-historically-and-how-do-you-teach-it>.
- Wilson, S., & Wineburg, S. (1988). Peering at history through different lenses: Therole of disciplinary perspectives in teaching history. **Teachers college record**. (89), 525-539. Retrieved from <http://www.tcrecord.org>.
- Wineburg, S. S. (1991). Historical problem solving: A study of the cognitive processes used in the evaluation of documentary and pictorial evidence. **Journal of Educational Psychology**. 83(1), 73-87.

รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้
ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา

A CAUSAL STRUCTURAL MODEL OF FACTORS AFFECTING
LEARNING ORGANIZATION UNDER PHRA NAKHON SI AYUTTHAYA
PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE

อรสา จรูญธรรม
Orasa Charoontham

รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำหลักสูตรเคมีและวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
Associate Professor, Division of Chemistry and General Science, Faculty of Education,
Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage, Prathum Thani Province
E-mail: orasa74@gmail.com

Received:	May 28, 2019
Revised:	September 24, 2019
Accepted:	November 29, 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ตามการรับรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา 2) เพื่อศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น ได้จำนวนทั้งสิ้น 324 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อองค์กรแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา สอบถามเกี่ยวกับการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้และ ปัจจัยที่ส่งผลต่อองค์กรแห่งการเรียนรู้ แบบสอบถามนี้มีค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ 0.965 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติภาคบรรยาย และวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ วิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุโครงสร้างเชิงเส้น

ผลการวิจัยพบว่า

1. ระดับความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ตามการรับรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดมีสองด้าน ได้แก่ ด้านการปรับเปลี่ยนองค์กร และด้านการให้อำนาจและสร้างความสามารถให้กับบุคลากร

รองลงมาคือ ด้านพลวัตแห่งการเรียนรู้ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดมีสองด้านคือ ด้านการจัดการความรู้ และ ด้านการเพิ่มความสามารถในการใช้เทคโนโลยีตามลำดับ

2. การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยาได้รับอิทธิพลรวมเชิงบวกจากตัวแปรการพัฒนาบุคลากรภายในองค์กร มากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ตัวแปรความผูกพันกับองค์กร ตัวแปรกลยุทธ์ในการบริหาร ตัวแปรการสร้างแรงจูงใจภายในองค์กร ตัวแปรการมีส่วนร่วมในการบริหาร และตัวแปรการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (Path coefficients) เรียงตามลำดับดังนี้ 0.25, 0.19, 0.18, 0.16, 0.15 และ 0.14 ทั้งนี้ตัวแปรสาเหตุทั้ง 6 ตัวแปรสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา ได้ร้อยละ 85 และรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา ได้ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบความสัมพันธ์ของตัวแปรมีความเหมาะสมและมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ อยู่ในเกณฑ์ที่ดี ($\chi^2 = 0.00$, $df = 0$, $p\text{-value} = 1.00$, $RMSEA = 0.000$) เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

คำสำคัญ

รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

ABSTRACT

The purposes of this research were 1) to study levels of learning organization perceived by the administration under the Phra Nakhon Sri Ayutthaya Primary Educational Service Area Office 2) to study the casual structural model of factors affecting learning organization under the Phra Nakhon Sri Ayutthaya Primary Educational Service Area Office. The sample were 324 administrators selected by stratified random sampling. The research instruments was questionnaire measuring the learning organization and the factors affecting learning organization which reliability value was 0.965. The data was analyzed by using descriptive statistics, Pearson correlation analysis with statistical software package and analysis of causal linear structure.

The finding revealed that:

1) Learning Organization in total was high level. The aspect with the highest average score were organizational change and empowerment and personal's capacity building, follow by the dynamic of learning, the learning organization, and the increase the ability to use technology with the high average score.

2) Learning organization under the Phra Nakhon Sri Ayutthaya Primary Educational Service Area Office was the most positive Influenced by the personal development within the organization variable which path coefficients was 0.25 followed by the management

strategy variables which path coefficients was 0.19. Organizational commitment variables which path coefficients was 0.18. Motivation within the organization variable which path coefficients was 0.16. Participation in administration variables which path coefficients was 0.15 and internal communication variable which path coefficients was 0.14. In addition, the casual variables can explain the variance of the variables of learning organization under the Phra Nakhon Sri Ayutthaya Primary Educational Service Area Office at under the Phra Nakhon Sri Ayutthaya Primary Educational Service Area Office. 85 percent. The causal structural model of factors affecting was appropriate and consistent with empirical data in the good level ($\chi^2 = 0.00$, $df = 0$, $p\text{-value} = 1.00$, $RMSEA = 0.000$) accordance with the hypothesis.

Keywords

A Causal Structural Model, Learning Organization

ความสำคัญของปัญหา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 พระราชบัญญัติได้กำหนดหลักการศึกษาไว้ 3 ประการ คือ การศึกษาตลอดชีวิต การมีส่วนร่วมและการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Ministry of Education, 1999) องค์การทางการศึกษาได้ให้ความสำคัญต่อพระราชบัญญัตินี้ ว่าเป็นการปฏิรูปการศึกษาไทยทุกด้าน ทั้งการบริหารจัดการ การจัดการเรียนการสอน การพัฒนาคุณภาพของบุคลากร และการประกันคุณภาพของสถานศึกษา ส่งผลทำให้เกิดการคาดหวัง จากผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการศึกษาว่า สถานศึกษาจะมีวิธีการบริหารจัดการที่ทำให้ห้องครของตนประสบความสำเร็จในหลายด้าน แต่ละคนจึงต้องพัฒนาตนเองให้เป็นบุคคลที่เรียนรู้ตลอดเวลา เพราะความรู้ที่เคยมีมาในอดีตกำลังถูกท้าทายโดยความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา องค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) จึงเป็นองค์กรที่สามารถเรียนรู้วิธีสร้างองค์ความรู้เพื่อเพิ่มพูนสมรรถนะ ที่ก่อให้เกิดความก้าวหน้าในการดำเนินกิจการไปสู่เป้าหมายร่วมกันขององค์การโดยเฉพาะอย่างยิ่ง การพัฒนาความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในภาครัฐ (Runcharoen, 2005) และฮอย และมิสเกล (Hoy & Miskel, 2001) เห็นว่าสถานศึกษา เป็นองค์กรให้บริการที่ผูกพันกับเรื่องของการสอนและการเรียนรู้เป็นหลักเป้าหมายสุดท้าย (Ultimate Goal) ของสถานศึกษา ก็คือการเรียนรู้ของนักเรียน (Student Learning) ดังนั้น สถานศึกษาจึงควรเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้มากกว่าองค์กรประเภทใด ๆ สอดคล้องกับ ลูเนนเบิร์ก และออร์สไตน์ (Lunenburg & Ornstein, 2004) ที่กล่าวว่าพัฒนาสถานศึกษาให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ นั้น องค์ประกอบสำคัญ ผู้บริหารต้องคำนึงถึงสถานศึกษาเป็นระบบสังคม (Social System) กล่าวคือ การดำเนินกิจกรรมและการมีปฏิสัมพันธ์ของสมาชิกในสังคมจะมีเป้าประสงค์ร่วมกัน (Common Purpose) ทั้งสถานศึกษาและชุมชน

การพัฒนาองค์กรให้ก้าวไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ นั้น นับว่าเป็นกลยุทธ์ในการบริหารองค์กรยุคใหม่ที่เน้นความสำคัญในการพัฒนาบุคลากรให้มีความตื่นตัว กับสังคมโลกยุคปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีที่มีผลให้มีการเปลี่ยนแปลงด้าน

เศรษฐกิจและสังคมตามมาพร้อมที่จะมีการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา ก่อให้เกิดความรู้และความเชี่ยวชาญที่มีศักยภาพต่อการปฏิบัติงาน ผู้บริหารในปัจจุบันกำลังเผชิญกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงในอัตราที่รวดเร็ว ผู้นำต้องมีความฉลาดในการบริหารองค์กร เพื่อจัดปัญหา ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของโลกาภิวัตน์ สร้างความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืนที่ควรเกิดขึ้นกับองค์กร เพื่อให้ประสบความสำเร็จโดย องค์กรแห่งการเรียนรู้ มุ่งเน้นที่จะส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองในอันดับแรก การเรียนรู้ของแต่ละองค์กรจะเกิดขึ้นได้ต่อเนื่องเมื่อบุคคลมีการเรียนรู้เท่านั้น กลุ่มคนที่ทำงานร่วมกัน เพื่อเพิ่มพูนความสามารถในการสร้างผลงานที่เป็นที่ต้องการ สามารถที่จะเรียนรู้ และตอบสนองได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้น ผู้บริหารซึ่งควรมีภูมิปัญญาที่ฉลาดในการเปลี่ยนแปลงที่ท้าทายต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพผลสามารถนำเอาความชาญฉลาดที่สะสมไว้ของบุคลากรของตนมาใช้ได้อย่างได้ผล เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติราชการได้อย่างถูกต้อง รวดเร็วเหมาะสมกับสถานการณ์ และสอดคล้องกับการบริหารราชการให้เกิดผลสัมฤทธิ์ โดยเฉพาะสถานศึกษาซึ่งเป็นองค์กรที่ให้การศึกษและพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ ดังนั้นสถานศึกษาจึงต้องพัฒนาสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้เพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายทางการศึกษา

สถานการณ์และแนวโน้มการจัดการศึกษาในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (Environment Analysis) ด้านการศึกษาของหน่วยงานการศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ทั้งภายนอกและภายใน ด้วยเครื่องมือ SWOT Analysis เป็นเครื่องมือพื้นฐานในการวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์เพื่อให้ทราบบริบทของการจัดการศึกษาว่าเป็นอย่างไร พบว่า ปัจจัยที่เป็นจุดอ่อนที่ส่งผลกระทบ และควรพัฒนาตามสภาพความเป็นจริง ซึ่งการวิเคราะห์ปัจจัยภายใน (Internal Factors Analysis) ด้านจุดอ่อน (Weakness) ได้แก่ 1. สถาบันการศึกษาในเขตเมืองกับเขตนอกเมืองมีความแตกต่างกันในด้านปัจจัยกระบวนการ และผลผลิตทางการศึกษา ส่งผลต่อภาพรวมในการบริหารจัดการศึกษา 2. มีสถานศึกษาขนาดเล็กจำนวนมากที่มีทรัพยากรทางการศึกษาไม่เพียงพอส่งผลกระทบต่อ บริหารจัดการ และคุณภาพการจัดการศึกษา 3. สถานศึกษาส่วนหนึ่งยังไม่สามารถบริหารจัดการหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพบริบทที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว 4. ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านการศึกษาในภาพรวมของจังหวัด ยังไม่ครอบคลุมและไม่ครบถ้วน 5. ครูผู้สอนส่วนหนึ่งสอนไม่ตรงกับสาขาวิชาเอก และสถานศึกษาชั้นพื้นฐานจำนวนมากเป็นสถานศึกษาขนาดเล็กที่มีครูไม่ครบชั้น 6. การใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน ของครูและบุคลากรทางการศึกษาบางส่วนยังไม่คุ้มค่า ไม่เกิดประโยชน์สูงสุด 7. นักเรียนส่วนหนึ่งมีปัญหาด้านการอ่าน การเขียนและขาดทักษะความรู้ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การใช้เหตุผลและการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 8. คุณภาพการศึกษามีผลสัมฤทธิ์ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยระดับประเทศ 9. อัตราการออกกลางคันของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาและอาชีวศึกษามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น 10. จำนวนผู้เรียนสายอาชีพต่ำกว่าเป้าหมาย 11. การผลิตกำลังคนไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน (Phra Nakhon Si Ayutthaya Provincial Education Office, 2017) จากปัญหาที่เกิดขึ้นทำให้ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าการแก้ปัญหาในระยะยาวนั้นควรนำหลักการและแนวคิดขององค์กรแห่งการเรียนรู้มาประยุกต์ใช้ เพราะถ้าองค์กรสนับสนุนบรรยากาศความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ มีการศึกษาถึงการเปิดรับแนวคิดใหม่ ๆ และการเปิดโอกาสให้บุคลากรสะท้อนความรู้สึกรู้สึกของตนเองในการทำงาน องค์กรเน้นการเรียนรู้ให้เป็นกระบวนการ และนำไปสู่การปฏิบัติ โดยมีการเก็บข้อมูลสารสนเทศ วิเคราะห์ข้อมูลให้การศึกษา

และฝึกอบรม และการส่งผ่านข้อมูลกัน และผู้นำให้ความสำคัญ ในการเรียนรู้ของบุคลากรโดยเป็นแบบอย่าง และให้การสนับสนุนให้บุคลากรเห็นถึงความสำคัญของการเรียนรู้ และจากการศึกษา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์กรแห่งการเรียนรู้มีนักวิชาการหลายท่านทั้งในประเทศและต่างประเทศ ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลหรือส่งผลต่อและเสริมสร้างการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่จะพัฒนาองค์กรไปสู่ความสำเร็จ เนื่องจากสังคมมีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา องค์กรจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนให้ทันต่อการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงนั้น จึงจำเป็นต้องให้บุคลากรในองค์กรมีการเรียนรู้ตลอดเวลาด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้บริหาร ซึ่งเป็นกลจักรสำคัญต้องได้รับการพัฒนาเพื่อผลักดันสมาชิกในสถานศึกษาและทำให้องค์กรมีความเจริญก้าวหน้าสืบไป การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้จึงมีส่วนสำคัญในการบริหารจัดการสถานศึกษาให้เป็นองค์กรที่เอื้ออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้และพัฒนาขีดความสามารถแก่บุคลากรอย่างต่อเนื่อง และเน้นการสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ร่วมกันทั้งองค์กร อีกทั้งยังสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับสถานศึกษาทุกระดับ ถ้าสถานศึกษาเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ก็จะทำให้บุคลากรในสถานศึกษานั้นเป็นผู้ที่มีประสิทธิภาพดังนั้นถ้าบุคลากรขาดประสิทธิภาพ ก็จะทำให้สถานศึกษาไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ไม่ได้ ซึ่งผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญที่สถานศึกษาควรเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้มากกว่าองค์กรประเภทใดๆ จึงมีความสนใจศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อองค์กรแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เพื่อจะได้นำผลการวิจัยมาเป็นข้อมูลสำหรับการพัฒนาสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา ให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ต่อไป

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา มีการรับรู้ความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ อยู่ในระดับใดและมีปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อองค์กรแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ตามการรับรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา
2. เพื่อศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา จำนวน 1,710 คน จาก 342 สถานศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยาและได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้กฎที่ชูแมคเกอร์ และโลแมกซ์ (Schumacher & Lomax, 1996) แฮร์ และคณะ (Hair et al., 1998) แนะนำให้ใช้ขนาด กลุ่มตัวอย่าง 10 – 20 คนต่อตัวแปรในการวิจัย 1 ตัวแปร การวิจัยครั้งนี้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง 20 คนต่อ 1 ตัวแปร การวิจัยครั้งนี้ศึกษาตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด 7 ตัวแปร จึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำเท่ากับ 140 คน แต่เพื่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนน้อยลงจากอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามในการวิจัย ผู้วิจัยได้ปรับขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การคำนวณตามสูตรของทาโร ยามาเน่ (Yamane, 1973 cited in Srisa-ard, 2002) ได้กลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 324 คน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) เพื่อให้ได้ข้อมูลตอบกลับที่เพียงพอในการวิเคราะห์ข้อมูล

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อองค์การแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา จำนวน 1 ฉบับ ประกอบด้วย 3 ตอน คือ 1) สถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม 2) แบบสอบถามเกี่ยวกับการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้และ 3) แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อองค์การแห่งการเรียนรู้ แบบสอบถามนี้มีค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ 0.965

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ 1) ตัวแปรต้นคือตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 5 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรการมีส่วนร่วมในการบริหาร (X1) ตัวแปรกลยุทธ์ในการบริหาร (X2) ตัวแปรการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร (X3) ตัวแปรการสร้างแรงจูงใจภายในองค์กร (X4) และตัวแปรการพัฒนาบุคลากรภายในองค์กร (X5) 2) ตัวแปรตามคือตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรความผูกพันต่อองค์กร (Y1) และตัวแปรการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Lo)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นขั้นตอน ดังนี้

3.1 ติดต่อเพื่อขอความร่วมมือไปยังผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา พระนครศรีอยุธยาเขต 1 และผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 2 และผู้บริหารโรงเรียนที่เป็นโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างเพื่อสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยนำแบบสอบถามพร้อมหนังสือขอความร่วมมือไปยังกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

3.3 เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลครบทุกสาขาวิชาแล้ว นำแบบสอบถาม ทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ในการตอบได้แบบสอบถามจำนวน 324 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 นำข้อมูลที่ได้มาลงรหัส เพื่อนำไปวิเคราะห์ต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ผู้วิจัยมีขั้นตอนวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

4.1 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปร ประกอบด้วย ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้และค่าความโด่ง เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยมีเกณฑ์ในการแปลผลค่าเฉลี่ยเลขคณิต ตามแนวคิดของเบสท์ (Best, 1981) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง มีระดับความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ในระดับ
น้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง มีระดับความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ในระดับ
น้อย

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง มีระดับความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ในระดับ
ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง มีระดับความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง มีระดับความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ในระดับ
มากที่สุด

4.2 วิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อองค์กรแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา ประกอบด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ขนาดของอิทธิพล ลักษณะอิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรในโมเดล และวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุแบบ Observed Path Analysis โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ระดับความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ตามการรับรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา ในภาพรวม แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระดับความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ตามการรับรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา ในภาพรวม

ระดับความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้	n= 324		ระดับ
	$\bar{X}$	S.D.	
1. ด้านพลวัตแห่งการเรียนรู้	4.20	0.45	มาก
2. ด้านการปรับเปลี่ยนองค์กร	4.22	0.45	มาก
3. ด้านการให้อำนาจและสร้างความสามารถให้กับบุคลากร	4.22	0.48	มาก
4. ด้านการจัดการความรู้	4.19	0.44	มาก
5. ด้านการเพิ่มความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	4.19	0.47	มาก
รวม	4.21	0.41	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ระดับความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ตามการรับรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.21, S.D. = 0.41) และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ย

เลขคณิตเลขคณิตสูงสุดเท่ากันสองด้าน ได้แก่ ด้านการปรับเปลี่ยนองค์กรมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.22, S.D. = 0.45) และด้านการให้อำนาจและสร้างความสามารถให้กับบุคลากรมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.22, S.D. = 0.48) รองลงมาคือ ด้านพลวัตแห่งการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.20, S.D. = 0.45) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดเท่ากันสองด้านคือ ด้านการจัดการความรู้มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.19, S.D. = 0.44) และด้านการเพิ่มความสามารถในการใช้เทคโนโลยีมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.19, S.D. = 0.47) ตามลำดับ

2. ผลการวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา

2.1 ผลการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ส่งผลต่อการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา รวมทั้ง 6 ตัวแปร ผู้วิจัยจะวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบค่าบ่งชี้การไม่เกิดความสัมพันธ์กันเองระหว่างคู่ตัวแปร (Multicollinearity) โดยพิจารณาจาก 1) ค่า Variance Inflation Factor (VIF) ต้องมีค่าไม่มากกว่า 10 และ 2) ค่า Tolerance ไม่น้อยกว่า 0.100 ซึ่งรายละเอียดผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 2

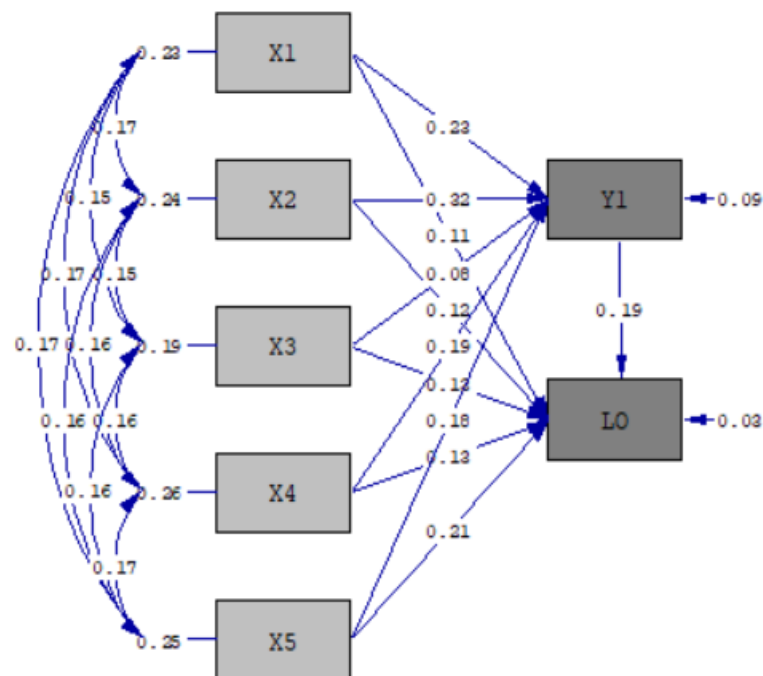
ตารางที่ 2 ค่าสถิติของตัวแปรที่ส่งผลต่อการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา

ตัวแปรที่ส่งผลต่อการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย		t	Sig	Tolerance	VIF
	b	β				
X1	0.105	0.122	3.050	.002	0.300	3.338
X2	0.124	0.149	4.083	.000	0.360	2.781
X3	0.127	0.134	3.458	.001	0.320	3.130
X4	0.125	0.155	4.292	.000	0.368	2.719
X5	0.212	0.257	7.019	.000	0.357	2.798
Y1	0.189	0.241	6.260	.000	0.323	3.092
R = 0.921, R ² = 0.848, F Change = 295.32, Sig. F Change = 0.000, Durbin-Watson = 2.026						

จากตารางที่ 2 พบว่า ตัวแปรที่ส่งผลต่อการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา รวมทั้ง 6 ตัวแปร มีค่าองค์ประกอบที่สูงเกินความเป็นจริง (VIF) อยู่ระหว่าง 2.719 ถึง 3.338 มีค่าไม่มากกว่า 10 แสดงว่าตัวแปรทั้ง 6 ตัวแปรไม่มีปัญหาเกิดความสัมพันธ์กันเองระหว่างคู่ตัวแปร (Multicollinearity) และมีค่าความคลาดเคลื่อนที่ยินยอมได้ (Tolerance) อยู่ระหว่าง 0.300 ถึง 0.368 ไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนด จึงสามารถนำตัวแปรทั้ง 6 ตัวแปร เป็นตัวแปรสาเหตุที่สามารถนำมาวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุได้ และ เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปร ทั้ง 6 ตัวแปร

พบว่า ตัวแปรทั้ง 6 ตัวแปร ได้แก่ 1) ตัวแปรการมีส่วนร่วมในการบริหาร (X_1 , $b=0.105$, $t=3.05$) 2) ตัวแปรกลยุทธ์ในการบริหาร (X_2 , $b=0.124$, $t=4.08$) 3) ตัวแปรการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร (X_3 , $b=0.127$, $t=3.46$) 4) ตัวแปรการสร้างแรงจูงใจภายในองค์กร (X_4 , $b=0.125$, $t=4.29$) 5) ตัวแปรการพัฒนาบุคลากรภายในองค์กร (X_5 , $b=0.212$, $t=7.02$) และ 6) ตัวแปรความผูกพันกับองค์กร (Y_1 , $b=0.189$, $t=6.26$) มีอิทธิพลทางตรงหรือส่งผลต่อการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา

2.2 ผลการวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา ได้รูปแบบตามสมมุติฐาน โดยจากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (Path coefficients) ทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์เส้นทางด้วย การทดสอบค่าสถิติทดสอบ t (t -test) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ รวมทั้งผลการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับข้อมูลเชิงประจักษ์แสดงดังภาพที่ 1 และ ตารางที่ 3



Chi-Square=0.00, df=0, P-value=1.00000, RMSEA=0.000

ภาพที่ 1 รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของตัวแปรสาเหตุที่ส่งผลต่อการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยาและผลการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบตามสมมุติฐาน

ตัวแปรเหตุ	ตัวแปรผล	R ²	DE	IE	TE
X1	Learning Organization (LO)	0.85	0.11	0.04	0.15
X2			0.12	0.06	0.18
X3			0.13	0.01	0.14
X4			0.13	0.03	0.16
X5			0.21	0.04	0.25
Y1			-	-	0.19
X1	Organization commitment (Y1)	0.68	0.23	-	0.23
X2			0.32	-	0.32
X3			0.08	-	0.08
X4			0.19	-	0.19
X5			0.18	-	0.18

จากภาพที่ 1 และตารางที่ 3 พบว่าการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยาได้รับอิทธิพลรวมเชิงบวกจากตัวแปรการพัฒนาบุคลากรภายในองค์กร (X5) มากที่สุด รองลงมาได้แก่ ตัวแปรความผูกพันกับองค์กร (Y1) ตัวแปรกลยุทธ์ในการบริหาร (X2) ตัวแปรการสร้างแรงจูงใจภายในองค์กร (X4) ตัวแปรการมีส่วนร่วมในการบริหาร (X1) และตัวแปรการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร (X3) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (Path coefficients) เรียงตามลำดับดังนี้ 0.25, 0.19, 0.18, 0.16, 0.15 และ 0.14 ทั้งนี้ตัวแปรสาเหตุทั้ง 6 ตัวแปรสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา ได้ร้อยละ 85 และรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา ได้ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบความสัมพันธ์ของตัวแปรมีความเหมาะสมและมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ อยู่ในเกณฑ์ที่ดี ($\chi^2 = 0.00$, $df = 0$, $p\text{-value} = 1.00$, $RMSEA = 0.000$) เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

อภิปรายผล

1) จากผลการวิจัยพบว่า ระดับความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ตามการรับรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีการรับรู้และมีการเรียนรู้ถึงความเปลี่ยนแปลงการบริหารองค์กรในปัจจุบันว่า ต้องส่งเสริมการเรียนรู้ของบุคลากรภายในองค์กรทุก

ระดับ พัฒนาและปรับปรุงขีดความสามารถ เพิ่มศักยภาพของบุคลากร มีบรรยากาศ มีการจูงใจที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มีการจัดการความรู้และเทคโนโลยีมาประยุกต์ในการเรียนรู้ พัฒนาองค์กรให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงจากสังคมภายนอกนำไปสู่เป้าหมาย และความเจริญเติบโตก้าวหน้าขององค์กร ซึ่งแนวคิดดังกล่าวนี้เป็นแนวคิดขององค์กรแห่งการเรียนรู้เป็นกลยุทธ์ในการบริหารองค์กรยุคใหม่ ที่เน้นความสำคัญในการพัฒนาบุคลากรให้มีความตื่นตัว กับสังคมโลกยุคปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีที่มีผลให้มีการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจและสังคมตามมา พร้อมทั้งจะมีการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา ก่อให้เกิดความรู้และความเชี่ยวชาญที่มีศักยภาพต่อการปฏิบัติงาน ซึ่งได้รับการยอมรับและเป็นสิ่งที่ผู้บริหารทุกคนต้องได้รับการอบรม จึงทำให้ระดับความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ตามการรับรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

2) จากผลการวิจัยพบว่า การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยาได้รับอิทธิพลรวมเชิงบวกจากตัวแปรทั้ง 6 ตัวแปร โดยได้รับอิทธิพลจากตัวแปรการพัฒนาบุคลากรภายในองค์กรมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ตัวแปรความผูกพันกับองค์กร ตัวแปรกลยุทธ์ในการบริหาร ตัวแปรการสร้างแรงจูงใจภายในองค์กร ตัวแปรการมีส่วนร่วมในการบริหาร และตัวแปรการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (Path coefficients) เรียงตามลำดับดังนี้ 0.25, 0.19, 0.18, 0.16, 0.15 และ 0.14 ทั้งนี้ตัวแปรสาเหตุทั้ง 6 ตัวแปรสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา ได้ร้อยละ 85 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ผู้บริหารในปัจจุบันกำลังเผชิญกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงในอัตราที่รวดเร็ว ผู้นำต้องมีความฉลาดในการบริหารองค์กร เพื่อขจัดปัญหา ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของโลกาภิวัตน์ สร้างความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืนที่ควรจะต้องเกิดขึ้นกับองค์กร เพื่อให้ประสบความสำเร็จโดยหลักการขององค์กรแห่งการเรียนรู้ มุ่งเน้นที่จะส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองในอันดับแรก การเรียนรู้ของแต่ละองค์กรจะเกิดขึ้นได้ต่อเมื่อบุคคลมีการเรียนรู้เท่านั้น เรียนรู้และพัฒนาตนเองกับกลุ่มคนที่ทำงานร่วมกัน เพื่อเพิ่มพูนความสามารถในการสร้างผลงานที่เป็นที่ต้องการ สามารถที่จะเรียนรู้ และตอบสนองได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้นจึงทำให้ ตัวแปรการพัฒนาบุคลากรภายในองค์กร จึงมีความสำคัญและส่งผลการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้มากที่สุด อีกทั้งผู้บริหารซึ่งควรมีภูมิปัญญาที่ฉลาดในการเปลี่ยนแปลงที่ท้าทายต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถนำเอาความชาญฉลาดที่สะสมไว้ของบุคลากรของตนมาใช้ได้อย่างได้ผล เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติราชการได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว เหมาะสมกับสถานการณ์ และสอดคล้องกับการบริหารราชการให้เกิดผลสัมฤทธิ์ โดยเฉพาะสถานศึกษาซึ่งเป็นองค์กรที่ให้การศึกษาและพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ ทั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดของไมเคิล เจ มาร์ควอร์ท (Marquardt, 1996) ที่กล่าวไว้ว่าบทบาทที่สำคัญของผู้บริหารที่ควรต้องทำคือการพัฒนาบุคลากรให้มีความสามารถ พร้อมต่อการเอื้ออำนาจให้พนักงานรับผิดชอบรับผิดชอบและอำนาจที่สอดคล้องกับความสามารถ กับบุคลากรในองค์กร ซึ่งบุคคลเหล่านี้จะต้องได้รับทั้งการให้อำนาจและสร้างความสามารถไปพร้อม ๆ กัน เป็นวิธีที่จะให้ทั้งอำนาจและสร้างความสามารถในการใช้อำนาจให้กับบุคคลเพื่อให้เหมาะสมกับความสำคัญที่บุคคลมีต่อองค์กรในการขับเคลื่อนไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ และทุกตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ นั้น สอดคล้องกับ

งานวิจัยของศศกร ไชยคำหาญ (Chaikumhan, 2007) ที่ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยพบว่าตัวแปรปัจจัยการพัฒนาบุคลากรและตัวแปรปัจจัยกลยุทธ์ขององค์กรเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของวรรณะ บุชบา (Butsaba, 2010) ที่ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยพบว่าตัวแปรการมุ่งใจส่งผลต่อการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ รวมถึงสอดคล้องกับงานวิจัยของรูนานี ยาโม (Yamo, 2013) ที่ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อสภาพการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษาในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ และไคเซอร์ (Kaiser, 2000 cited in Supkrasae, 2009) ได้ศึกษาวิจัยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ พบว่า ปัจจัยด้านภาวะผู้นำ ปัจจัยด้านวัฒนธรรมองค์กร 3 ลักษณะ คือ การแลกเปลี่ยนความรู้ การมีอิสระในการเรียนรู้ความเป็นเอกภาพในองค์กร ปัจจัยด้านพันธกิจและยุทธศาสตร์ 3 ประการ คือ การคิดอย่างเป็นระบบ การตรวจสอบจากภายนอก การสร้างองค์ความรู้ ปัจจัยด้านการดำเนินงานบริหารจัดการใน 4 เรื่อง คือ การสนับสนุนเพื่อการเรียนรู้ การมุ่งใจเพื่อการเรียนรู้ การพัฒนาศักยภาพ การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ ปัจจัยด้านโครงสร้างองค์กรใน 2 ลักษณะ คือ การจัดโครงสร้างแบบผสมผสาน การจัดโครงสร้างที่เอื้ออำนวยความสะดวก ปัจจัยด้านระบบองค์กร ปัจจัยด้านบรรยากาศการทำงาน 2 ลักษณะ คือ บรรยากาศการเรียนรู้ การมีปฏิสัมพันธ์ ปัจจัยการมุ่งใจ ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่า ปัจจัยทุกปัจจัยที่มีอิทธิพลหรือส่งผลต่อองค์กรแห่งการเรียนรู้ และเสริมสร้างการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ นั้นเป็นปัจจัยสำคัญที่จะพัฒนาองค์กรไปสู่ความสำเร็จ เนื่องจากสังคมมีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา องค์กรจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนให้ทันต่อการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงนั้น จึงจำเป็นต้องให้บุคลากรในองค์กรมีการเรียนรู้ตลอดเวลาด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้บริหาร ซึ่งเป็นกลจักรสำคัญต้องได้รับการพัฒนาเพื่อผลักดันสมาชิกในสถานศึกษาและทำให้องค์กรมีความเจริญก้าวหน้าสืบไป การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้จึงมีส่วนสำคัญในการบริหารจัดการสถานศึกษาให้เป็นองค์กรที่เอื้ออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้และพัฒนาขีดความสามารถแก่บุคลากรอย่างต่อเนื่อง และเน้นการสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ร่วมกันทั้งองค์กร

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยพบว่า ความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ด้านการจัดการความรู้ และด้านการเพิ่มความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรในสองด้านนี้เพื่อให้สถานศึกษามีความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้มากขึ้น

1.2 จากผลการวิจัยพบว่า ความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ได้รับอิทธิพลรวมเชิงบวกจากตัวแปรการพัฒนาบุคลากรภายในองค์กรมากที่สุด ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาบุคลากรภายในองค์กรและดำเนินการให้มีการพัฒนาบุคลากรอย่างสม่ำเสมอ

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ถึงแม้ว่าตัวแปรทั้ง 6 ตัวแปรจะส่งผลต่อตัวแปรการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 85 ที่เหลือเป็นอิทธิพลจากตัวแปรอื่นที่ไม่ได้นำมาศึกษา ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไป ควรพิจารณาตัวแปรที่คาดว่าจะส่งผลต่อการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้เพิ่มเติมเช่น ตัวแปรปัจจัยส่วนบุคคล ตัวแปรปัจจัยขนาดของสถานศึกษา เป็นต้น

2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยว่ารูปแบบเชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้มีความแตกต่างกันระหว่างภูมิภาคหรือลักษณะของพื้นที่ในเมืองกับนอกเมืองหรือไม่

References

- Best, J. W. (1981). *Research in Education*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Butsaba, W. (2010). *kānsuksā patchai thī song phon tō kān pen ‘ongkōn hæng kānriānrū khōng sathan suksā sangkat samnakngān khana kammakān kānsuksā naphūn thān* [The study of factors affecting the learning organization of educational institutions under the office of the Commissionbasic education]. Doctoral dissertation. Siam University.
- Chaikumhan, S. (2007). *patchai thī mī ‘itthiphon tō kān pen ‘ongkōn hæng kān riānrū khōng sathan suksākan phūnthān* [Factors influencing learning organization of the basic education schools]. Doctoral dissertation. Silapakorn University.
- Hair, J. F. et al. (1998). *Multivariate Data Analysis*. 5th ed. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.
- Hoy, W. K. and Miskel, C. G. (2001). *Educational Administration: Theory, Research, and Praticce*. New York: Mc Graw-Hill.
- Lunenburg, F. & Ornstein, A. (2004). *Educational Administration: Concepts and Practices*. 4thed. Belmont: Wadsworth/Thompson Learning.
- Marquardt, M. J. (1996). *Building the learning Organization: a Systems Approach to Quantum Improvement and Global Success*. New York: McGraw-Hill.
- Ministry of Education. (1999). *phraratchabanyat kānsuksā hæng chat. Phō,So, sōngphanhāroḥsisipsōng læ thī kækhai phōemtoem (chabap thī sōng) Phō,So,2002* [National Education Act. 1999 and amended (Issue 2) 2002]. Bangkok: KruFederation Printing Factory, Ladprao.
- Phra Nakhon Si Ayutthaya Provincial Education Office. (2017). *phāen patibat ratchakānpracham pīngoppamān Phō,So, 2017* [Government action plan for the fiscal year 2017]. Phra Nakhon Si Ayuthaya; Phra Nakhon Si Ayutthaya Provincial Education Office.

- Runcharoen, T. (2005). *sū khwāmpen phubōrihān sathan suksā mū'āchīp* [To become a professional school administrator]. Bangkok: millet.
- Schumacher, R. E. & Lomax, R. G. (1996). *A beginner's guide to Structural Equation Modeling*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Srisa-ard, B. (2002). *withikān sāng sathiti sārāp kānwichai* [How to create statistics for research]. Bangkok: Suweeriyasan.
- Supkrasae, M. (2009). *kānphatthana rūpbāp 'ongkān hāng kān rianrū khōng samnakngān khēt phūnthī kānsuksā* [Development of a learning organization model of the Office of Educational Service Area]. Doctoral dissertation. Siam University.
- Yamo, R. (2013). *patchai kānbōrihān thī song phon tō saphāp kān pen 'ongkān hāng kān rianrū khōng sathan suksā nai sām chāngwat chaidān phāktai* [Administrative factors affecting learning organization of schools in three southern border provinces]. Master's thesis. Prince of Songkla University.

การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยการเรียนรู้ เรื่อง พันธะโคเวเลนต์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง

THE DEVELOPMENT OF MATHAYOMSUKSA FOUR STUDENTS' CRITICAL
THINKING SKILL ON COVALENT BOND BY INQUIRY – BASED LEARNING
WITH HANDS - ON ACTIVITY

อรุณ ศรีโนนยาง¹ กรวลัย พันธุ์แพ² และมิ่งขวัญ ภาคสัณไชย³
Arun Srinonyang¹, Kornvalai Panphae², and Mingkhuan Phaksunchai³

^{1,2,3} หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเคมีศึกษา คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพมหานคร
Master of Science in Chemistry for teachers, Faculty of science,
King Mongkut's University of Technology Thonburi, Bangkok
Email: mookkmm@gmail.com

Received:	October 6, 2019
Revised:	December 18, 2019
Accepted:	December 19, 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมัธยมประชานิเวศน์ กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 41 คน กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แบบประเมินความพึงพอใจ และชุดกิจกรรมปฏิบัติจริง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติแบบบรรยาย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ t – test for dependent samples

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง เรื่องพันธะโคเวเลนต์ อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ

พันธะโคเวเลนต์ การเรียนรู้แบบสืบเสาะ กิจกรรมปฏิบัติจริง การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ABSTRACT

The purposes of this research were 1) to compare learning achievement of mathayomsuksa four students by inquiry – based learning with hands – on activity on Covalent bond, 2) to compare critical thinking skill of mathayomsuksa four students by inquiry – based learning with hands – on activity on Covalent bond, and 3) to study students' satisfaction toward learning through inquiry – based learning with hands – on activity on Covalent bond. The sample was 41 mathayomsuksa four students studying in the first semester of the academic year 2019 at Mathayomprachaniwet secondary school in the service of Bangkok Metropolitan Administration, selected by purposive sampling. There were five sets of research instruments; inquiry - based learning lesson plan, learning achievement test, critical thinking skill test, satisfaction assessment and hands – on kit. The data were analyzed by using mean, percentage, standard deviation and t – test for dependent samples.

The results indicated that: 1) Students had higher learning achievement than before after learning through inquiry – based learning with hands – on activity on Covalent bond at the .05 level of confidence. 2) Students had higher critical thinking skill than before after learning through inquiry – based learning with hands – on activity on Covalent bond at the .05 level of confidence. And 3) Students' satisfaction toward learning through inquiry – based learning with hands – on activity on Covalent bond as was at the highest level.

Keywords

Covalent Bond, Inquiry – Based Learning, Hands – On Activity, Critical Thinking

ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุก ๆ ด้าน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การดำเนินชีวิต ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ รวมไปถึงด้านการศึกษาซึ่งมีความสำคัญในการพัฒนามนุษย์ซึ่งเป็นกำลังสำคัญของชาติ การเรียนรู้ในปัจจุบันมุ่งเน้นเนื้อหาสาระตามหลักสูตรควบคู่ไปกับการพัฒนาทักษะใหม่ ๆ ที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 ลักษณะของห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 เป็นห้องเรียนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student - centric) ใช้คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์หลักในการเรียนรู้ เน้นจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) จัดการเรียนรู้ที่ปรับให้เหมาะกับผู้เรียนเฉพาะราย (Adaptive learning) จัดสิ่งแวดล้อมเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ จัดวางระบบ กฎเกณฑ์ และวิธีการที่ง่ายต่อการเข้าใจและติดตามผู้เรียน เน้นการวัดประเมินอิงการปฏิบัติ (Performance - based assessment) และมีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Fakkao, 2015) โดยทักษะในศตวรรษที่ 21 (21st century skills) ประกอบด้วย 1) ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม 2) ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและ

เทคโนโลยี และ 3) ทักษะชีวิตและอาชีพ โดยการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นหนึ่งในองค์ประกอบในทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ซึ่งมีความสำคัญอย่างมากที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะการคิด คิดเป็น คิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) คือ การคิดพิจารณาและประเมินข้อมูลหลักฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่เกิดด้วยความมีสติปัญญา มีเหตุผล นำไปสู่การกำหนดสมมติฐาน และการตัดสินใจอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนั้นผู้เรียนจึงต้องมีความสามารถในการแสดงทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การจัดการเรียนการสอนนอกจากจะเน้นให้ผู้เรียนมีการพัฒนาทั้งด้านกาย จิต สังคมแล้วนั้น ยังต้องพัฒนาในด้านความคิด การคิดเป็น คิดสร้างสรรค์ ซึ่งในปัจจุบันปัญหาการศึกษาสามารถสะท้อนให้เห็นได้อย่างชัดเจนจากคะแนนการทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติขั้นพื้นฐาน (O - net) ในปีการศึกษา 2555 - 2558 คะแนนเฉลี่ย 5 วิชาหลักในภาพรวมและแต่ละรายวิชา มีคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 50 รวมถึงวิชาวิทยาศาสตร์ด้วย อีกทั้งการประเมินความสามารถในการแข่งขันของนักเรียนไทยในโครงการ PISA (Programme for International Student Assessment) ทดสอบ 3 วิชาหลัก ได้แก่ ภาษา คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ผลการทดสอบในปี 2012 เมื่อเทียบกับปี 2009 พบว่ามีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างชัดเจนในด้านการอ่านและวิทยาศาสตร์ และผลประเมินในปี 2015 กลับมีแนวโน้มลดลงจากปี 2012 (Ministry of education, 2016; National Institute of Educational Testing Service, 2017)

จากสภาพปัญหาทางการศึกษา นักวิจัยทางการศึกษาและผู้เกี่ยวข้อง ได้คิดค้นรูปแบบ หรือวิธีที่จะแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อช่วยพัฒนาการเรียนรู้ ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน และผลคะแนนการทดสอบแห่งชาติ พัฒนาความรู้เพื่อก้าวทันโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และพัฒนาทักษะใหม่ ๆ ที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้เป็นการเรียนรู้ที่ใช้ได้ผลในวิชาวิทยาศาสตร์ (The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology, 2003) การเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ เป็นการเรียนรู้ผ่านกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ซึ่งเป็นวิธีการที่นักวิทยาศาสตร์ใช้ในการสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือแก้ปัญหาต่าง ๆ เป็นทักษะที่จะทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองในเรื่องราวต่าง ๆ ที่สนใจ รู้จักวิธีคิดอย่างต่อเนื่องและรอบคอบ ผู้เรียนต้องใช้กระบวนการคิดที่หลากหลายโดยเฉพาะการคิดวิเคราะห์ การคิดวิจารณ์ และการคิดสร้างสรรค์ (Jeenjankit, 2012)

จากที่กล่าวมาข้างต้นและจากประสบการณ์การสอนวิชาเคมีชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของผู้วิจัยพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ไม่เห็นความสำคัญของวิชาเคมี ขาดความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ และเข้าใจว่าวิชาเคมีเป็นวิชาที่เข้าใจยาก ไม่สามารถอธิบายเป็นรูปธรรมได้ และผู้เรียนยังขาดทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณซึ่งเป็นหนึ่งทักษะการเรียนรู้ที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 อีกด้วย ซึ่งทำให้ผู้เรียนไม่เกิดการเรียนรู้ สามารถสะท้อนให้เห็นได้จากคะแนนสอบ หรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยจึงตระหนักว่าควรมีการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเองผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติ และใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นเครื่องมือผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง (Hands - on activity)

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนหรือไม่
2. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนหรือไม่
3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง เรื่อง พันธะโคเวเลนต์อยู่ในระดับใด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง เรื่อง พันธะโคเวเลนต์
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง เรื่อง พันธะโคเวเลนต์
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง เรื่อง พันธะโคเวเลนต์

สมมติฐานการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขอบเขตการวิจัย

1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมัธยมประชานิเวศน์ กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 2 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 77 คน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 1 ห้องเรียน 41 คน จากกลุ่มประชากรทั้งหมด โดยเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling)

1.2 เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย เป็นเนื้อหากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ รายวิชาเคมี พื้นฐาน เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ ประกอบด้วย 6 เรื่อง ได้แก่ 1) การเกิดพันธะโคเวเลนต์ 2) การเขียนสูตรโครงสร้างลิวอิสแบบจุดและแบบเส้น 3) โมเลกุลโคเวเลนต์ที่ไม่เป็นไปตามกฎออกเตต 4) การเขียนสูตรและเรียกชื่อสารโคเวเลนต์ 5) รูปร่างโมเลกุลโคเวเลนต์ และ 6) สภาพขั้วของโมเลกุลโคเวเลนต์

1.3 ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย คือ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 ใช้เวลาทั้งหมด 15 คาบ (คาบเรียนละ 50 นาที) เวลา 3 คาบต่อสัปดาห์ ระหว่างเดือน กรกฎาคม – สิงหาคม 2562

1.4 ตัวแปรที่ศึกษา

1.4.1 ตัวแปรต้น คือ การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง (Hands - on activity)

1.4.2 ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณ และความพึงพอใจของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง (Hands - on activity) เรื่องพันธะโคเวเลนต์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 2.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ เรื่อง พันธะโคเวเลนต์
- 2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พันธะโคเวเลนต์
- 2.3 แบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณ เรื่อง พันธะโคเวเลนต์
- 2.4 แบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง

2.5 ชุดกิจกรรมปฏิบัติจริง (Hands-on Kit)

3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

3.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ มีขั้นตอนการสร้างดังนี้
3.1.1 ศึกษาตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ในสาระเคมี เรื่องพันธะโคเวเลนต์ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนและออกแบบกิจกรรมภายในบทเรียน

3.1.2 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจ ขั้นที่ 2 ขั้นสำรวจและค้นหา ขั้นที่ 3 ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป ขั้นที่ 4 ขั้นขยายความรู้ และขั้นที่ 5 ขั้นประเมินผล จำนวน 6 แผนการจัดการเรียนรู้ รวมเวลา 15 คาบ

3.1.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่จัดทำเสร็จแล้ว เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อประเมินความถูกต้องของเนื้อหา ความเหมาะสมของกระบวนการจัดการเรียนการสอน สื่อ อุปกรณ์ รวมถึงการวัดและประเมินผล

3.1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินคุณภาพแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – 6 มีค่าเฉลี่ย 4.34, 4.29, 4.33, 4.45, 4.49 และ 4.37 ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยคะแนนมากกว่า 3.51 ขึ้นไป แสดงว่าองค์ประกอบของแผนการสอนมีความเหมาะสมสอดคล้องกัน ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

3.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พันธะโคเวเลนต์

3.2.1 ศึกษาตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ของสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผล วิธีการสร้างแบบทดสอบ เพื่อสร้างแบบทดสอบ โดยวัดระดับ

พฤติกรรมทางพุทธิพิสัยตามอนุกรมวิธานของบลูม (Bloom's Taxonomy) 4 ระดับ คือ ความรู้-ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ และการวิเคราะห์

3.2.2 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ จำนวน 40 ข้อ ซึ่งเป็นแบบทดสอบชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก โดยสร้างแบบทดสอบให้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ระดับพฤติกรรมที่ต้องการวัดและครอบคลุมสาระการเรียนรู้

3.2.3 นำแบบทดสอบที่จัดทำเสร็จแล้ว เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ กรรมการวิทยานิพนธ์ เพื่อประเมินความถูกต้องของเนื้อหา ความเหมาะสมของแบบทดสอบ และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

3.2.4 นำแบบทดสอบเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัด และตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของการใช้ภาษาในข้อคำถาม โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด

3.2.5 นำแบบทดสอบมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และนำไปทดสอบ (try out) กับนักเรียนที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำมาวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของข้อคำถาม และคัดเลือกข้อคำถามวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีคุณภาพไว้จำนวน 25 ข้อ ได้ข้อคำถามที่มีค่าความยากง่าย 0.23 – 0.73 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร KR - 20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน พบว่ามีค่าความเชื่อมั่น 0.86 จัดทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

3.3 แบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

3.3.1 ศึกษาทฤษฎี นิยาม เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

3.3.2 สร้างแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระการเรียนรู้เคมี จำนวน 30 ข้อ ซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก แบบมีสถานการณ์กำหนดให้จำนวน 6 สถานการณ์ โดยวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 5 ด้าน ดังนี้ 1) การเสนอปัญหา 2) การเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา 3) การตระหนักในข้อตกลงเบื้องต้น 4) การกำหนดและเลือกสมมติฐาน 5) การสรุปอย่างสมเหตุสมผล

3.3.3 นำแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่จัดทำเสร็จแล้ว เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ กรรมการวิทยานิพนธ์ เพื่อประเมินความถูกต้องของเนื้อหา ความเหมาะสมของแบบทดสอบ และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

3.3.4 นำแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัด และตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของการใช้ภาษาในข้อคำถาม โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด

3.3.5 นำแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และนำไปทดสอบ (Try out) กับนักเรียนที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำมาวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของข้อคำถาม ได้ข้อคำถามที่มีค่าความยากง่าย 0.33 – 0.67 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.33 ขึ้นไป หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้

สูตร KR - 20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน พบว่ามีค่าความเชื่อมั่น 0.92 จัดทำแบบวัดทักษะการคิดอย่างมี
วิจารณญาณฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

3.4 แบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรม
ปฏิบัติจริง

3.4.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ เพื่อหากรอบวัด
ความพึงพอใจให้ครอบคลุมด้านบทบาทผู้สอน บทบาทผู้เรียน วิธีการจัดการเรียนรู้ การวัดและ
ประเมินผล และประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับ

3.4.2 สร้างแบบวัดความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรม
ปฏิบัติจริง โดยให้ครอบคลุมด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย บทบาทผู้สอน บทบาท
ผู้เรียน วิธีการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับ โดยแบบวัดความพึง
พอใจเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และ
น้อยที่สุด

3.4.3 นำแบบประเมินความพึงพอใจเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ตรวจสอบ
ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของการใช้ภาษาในข้อคำถาม

3.4.4 นำแบบประเมินความพึงพอใจมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของ
ผู้เชี่ยวชาญ และนำไปทดสอบ (Try out) กับนักเรียนที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อนำมา
วิเคราะห์คุณภาพของข้อคำถาม หาค่าความเชื่อมั่น โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค
ได้ 0.82

3.4.5 จัดทำแบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่าน
กิจกรรมปฏิบัติจริงเพื่อนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

3.5 ชุดกิจกรรมปฏิบัติจริง

3.5.1 ศึกษาข้อมูล ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)
สาระเคมี เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ และรายละเอียดของงานวิจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับหลักการสร้างชุดกิจกรรม
เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างชุดกิจกรรมปฏิบัติจริง

3.5.2 สร้างชุดกิจกรรมปฏิบัติจริง เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ จำนวน 2 ชุด โดยมี
องค์ประกอบต่าง ๆ ได้แก่ คำชี้แจง คู่มือครู คู่มือนักเรียน แผนการจัดการเรียนรู้ ใบความรู้ ใบบันทึก
กิจกรรม จุดประสงค์การเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนรู้

3.5.3 นำชุดกิจกรรมปฏิบัติจริง เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ นำเสนอต่ออาจารย์ที่
ปรึกษาและกรรมการวิทยานิพนธ์ และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ และนำไปใช้สอนกับนักเรียน
กลุ่มตัวอย่างด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ



ภาพที่ 1 แสดงตัวอย่างอุปกรณ์ของชุดกิจกรรมปฏิบัติจริง (Hands – on kit) เรื่อง พันธะโคเวเลนต์

4. การดำเนินการวิจัย

4.1 ทดสอบก่อนเรียนกับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ จำนวน 25 ข้อ และแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จำนวน 30 ข้อ บันทึกคะแนนผลการสอบก่อนเรียนเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล

4.2 ผู้วิจัยดำเนินการสอนนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 41 คน โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ ประเมินนักเรียนในด้านพฤติกรรมการทำงานกลุ่มระหว่างการจัดการเรียนรู้

4.3 เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ จำนวน 25 ข้อ และแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จำนวน 30 ข้อ บันทึกคะแนนผลการสอบหลังเรียนเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล

4.4 ให้นักเรียนตอบแบบวัดความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ทางสถิติ

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 สถิติบรรยาย เพื่อหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้

5.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พันธะเคมี ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง โดยใช้ t - test for dependent samples

5.3 เปรียบเทียบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง โดยใช้ t - test for dependent samples

5.4 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง เรื่อง พันธะโคเวเลนต์

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยอาศัยข้อมูลทางสถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติ t - test วิเคราะห์ในหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พันธะโคเวเลนต์

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สถิติทดสอบ t - test for dependent samples

การทดสอบ	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	41	7.76	2.30	-22.06	.000
หลังเรียน	41	16.37	2.89		

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 7.76 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.30 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 16.37 คะแนน (คะแนนเต็ม 25 คะแนน) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.89 วิเคราะห์ด้วยสถิติทดสอบ t - test for dependent samples พบว่า หลังเรียนนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถิติทดสอบ t - test for dependent samples

การทดสอบ	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	41	8.34	1.71	-32.35	.000
หลังเรียน	41	19.02	1.80		

จากตารางที่ 2 เปรียบเทียบผลการทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 8.34 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.71 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 19.02 คะแนน (คะแนนเต็ม 30 คะแนน) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.80 วิเคราะห์ด้วยสถิติทดสอบ t - test for dependent samples พบว่าหลังเรียนนักเรียนมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ โดยใช้สถิติ descriptive statistics

ความคิดเห็นของนักเรียน	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. ด้านผู้สอน	4.68	0.09	มากที่สุด
2. ด้านการจัดการเรียนการสอน	4.66	0.09	มากที่สุด
3. ด้านสื่อการเรียนการสอน	4.84	0.07	มากที่สุด
4. ด้านการประเมิน	4.65	0.09	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.70	0.11	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ ผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.70$, S.D. = 0.11) เมื่อพิจารณาแต่ละด้าน พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจมากที่สุด คือ ด้านสื่อการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.84$, S.D. = 0.07) รองมาคือ ด้านผู้สอน ($\bar{X} = 4.68$, S.D. = 0.09) ด้านการจัดการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.66$, S.D. = 0.09) และด้านการประเมิน ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.09)

อภิปรายผล

จากการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง มีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยคะแนนก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 7.76 คะแนน คะแนนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 16.37 คะแนน คะแนนก่อนและหลังเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะได้เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการ 5 ขั้นตอน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง ซึ่งทำให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง มีการคิดพิจารณา ค้นคว้าความรู้เพิ่มเติม เพื่อประกอบเป็นองค์ความรู้ของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนวรรตน์ โสตสิริ (Sodesiri, 2015) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง พันธะเคมี โดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียน โดยมีสถานการณ์ที่สร้างขึ้นมาเพื่อให้ผู้เรียนฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ พบว่า คะแนนก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 8.34 คะแนน และคะแนนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 19.02 คะแนน คะแนนก่อนและหลังเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย เนื่องจากในกระบวนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละครั้ง ผู้เรียนจะต้องวิเคราะห์สถานการณ์ที่กำหนดให้ และระบุปัญหา ข้อตกลงของ

สถานการณ์ ตั้งสมมติฐาน พิจารณาข้อมูลที่เกี่ยวข้องปัญหา และสรุปประเด็นปัญหาโดยให้ผู้เรียนร่วมกันระดมความคิดเพื่อหาคำตอบที่เป็นไปได้ของสถานการณ์ที่กำหนดให้ จึงทำให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดพิจารณา ไตร่ตรองข้อมูลเพื่อหาข้อเท็จจริง นำไปสู่การตัดสินใจสถานการณ์ที่กำหนดให้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสำราญ ดวงตาน้อย (Duangtanoi, 2009) ได้ศึกษาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Cycle) เรื่องวัสดุและสมบัติของวัสดุ พบว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนโดยคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 47.71 ของคะแนนเต็มและคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 69.57 ของคะแนนเต็ม

3. ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริง เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ นักเรียนมีความพึงพอใจในด้านสื่อการเรียนการสอนมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านครูผู้สอน ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านการวัดและประเมินผล ตามลำดับ เนื่องจากในกิจกรรมการเรียนการสอนผู้เรียนจะได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง เพื่อค้นคว้าหาคำตอบที่ถูกต้อง และสื่อการสอนนี้มีความแปลกใหม่ จึงทำให้กระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน และทำให้ผู้เรียนสนใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้น อีกทั้งในกระบวนการจัดการเรียนรู้ผู้สอนจะคอยกระตุ้นให้ผู้เรียนกล้าคิด กล้าแสดงออก กล้าลงมือทำด้วยตนเอง และคอยชี้แนะนักเรียนโดยทั่วถึง และมีความเป็นกันเองกับนักเรียนทำให้ผู้เรียนไม่รู้สึกกดดัน กิจกรรมในห้องจะมีการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มทำให้ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น ทำงานร่วมกันและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น จึงทำให้ความพึงพอใจของผู้เรียนในภาพรวมมีอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Eastwood (2013) โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มด้วยเกมสร้างแบบจำลองในการเรียนเคมีอินทรีย์ ผลการจัดการเรียนรู้ พบว่า ผู้เรียนรู้สึกสนุกกับกิจกรรมและช่วยให้เข้าใจเคมีอินทรีย์ได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากการวิจัย พบว่า ชุดกิจกรรมปฏิบัติจริง (Hands – on kit) มีรายละเอียดแต่ละขั้นตอนค่อนข้างมาก และเป็นกิจกรรมที่แปลกใหม่สำหรับผู้เรียน ดังนั้นผู้สอนควรชี้แนะขั้นตอนต่าง ๆ ในกิจกรรมให้ผู้เรียนทุกคนเข้าใจบทบาทและหน้าที่ของตนเองก่อนสอน เพื่อให้ผู้เรียนเตรียมความพร้อมตนเอง

1.2 จากการสอน พบว่า นักเรียนบางคนเรียนรู้ได้ช้าและไม่ทันเพื่อน เกิดจากนักเรียนมีฐานความรู้เดิมไม่เพียงพอ ดังนั้นฐานความรู้เดิมถือว่ามีสำคัญในการเรียนรู้ จึงควรตรวจสอบความรู้เดิมของนักเรียนโดยการทดสอบก่อนเรียนและสอนซ่อมเสริมความรู้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 จากผลการวิจัย พบว่า ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการจัดการเรียนรู้มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน (19.02 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน) สูงกว่าก่อนเรียน แต่ยังไม่สูงเท่าที่ควร ดังนั้นควรออกแบบกิจกรรมอื่น ๆ เพิ่มเติม เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.2 จากผลการประเมินความพึงพอใจ พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านครูผู้สอน และด้านการจัดการเรียนการสอน โดยในด้านการวัดประเมินผล ผู้เรียนมีความพึงพอใจน้อยที่สุด ดังนั้นควรออกแบบเครื่องมือและวิธีวัดประเมินผลให้มีความหลากหลาย

References

- Duangtanoi, S. (2009). *kān khīt yāng mī wīchāranayān lāe phon samrit thāngkān rīan wīthayāsāt rūāng watsadu lāe sombat khōng watsadu khōng nakrīan chan prathomsuksa pī thī hā thī dai rap kānsōn bāep sūpsō hākhwām rū* [Critical Thinking and Learning Achievement in The Science Topic of “Material and Quality of Material” of Prathomsuksa V Students Using Inquiry Cycle Techniques (Inquiry Cycle)]. Master of education Thesis. Khonkaen University.
- Eastwood, L. M. (2013). Fastest Fingers: A Molecule-Building Game for Teaching Organic Chemistry. *Journal of Chemical Education*. 90, 1038–1041.
- Fakkao, S. (2017). *thaksa nai satawat thī yīsīp‘et* [21st century skills]. Retrieved from <http://web.chandra.ac.th/>.
- Jeenjankit, U. (2012). *kānphatthana sūn bōrīkān ‘ōnlai dān kānchatkān rīan kānsōn wīchā khēmī duāi wīthī sūpsō hākhwām rū* [Development an Online-Service Center of Chemistry Teaching and Learning by Scientific Inquiry 4]. Quality learning foundation.
- Ministry of Education. (2016). *phāen phatthana sētthakit khōng krasuāng suksāthīkān* [Education development plan vol.12]. Bangkok.
- National Institute of Educational Testing Service. (2017). *khanāen ‘ōnet* [O-net score]. Retrieved from [http:// www.niets.or.th](http://www.niets.or.th).
- Sodesiri, N. (2015). *phon khōng kānchai bāep fuk soēm thaksa rūāng phanthakhēmī dōi kānchatkān rīanrū bāep sūpsō hākhwām rū samrap nakrīan chan matthayommasuksa pī thī sī* [Effects of Using Supplementary Exercises on Chemistry Bond Via Inquiry Learning Activities for Mathayomsuksa IV Students]. Master of education Thesis. Burirum Rajaphat University.
- The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology. (2003). *kānchat sāra kān rīanrū klum wīthayāsāt laksūt kānsuksa naphūn thān* [The Basic Education Core Curriculum (Science)]. Bangkok.

การถอดบทเรียนเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตในมนุษย์

THE LESSON LEARNED FOR LIFELONG LEARNING IN HUMAN

อับดุลเลาะ เจ๊ะหลง¹ และจิรัชยา เจียวก๊ก²
Abdullah Chelong¹ and Jirachaya Jeawkok²

¹ งานบริการการศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
จังหวัดปัตตานี

² หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนสังคม คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี จังหวัดปัตตานี

¹ Educational Service Section, Faculty of Science and Technology Prince of Songkla University
Pattani Campus Pattani Province

² Bachelor of Arts courses Social Development Program, Faculty of Humanities and Social
Sciences, Prince of Songkla University, Pattani Campus, Pattani Province

E-mail: jirachaya.j@psu.ac.th

Received:	October 6, 2019
Revised:	December 18, 2019
Accepted:	December 19, 2019

บทคัดย่อ

การถอดบทเรียนเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตในมนุษย์ เป็นบทความทางวิชาการที่นำเสนออีกแง่มุมของวิธีวิทยาการจัดการความรู้ ภายใต้การนิยามใหม่ โดยการประยุกต์ใช้ปรัชญาอัตถิภาวนิยมเป็นหลักสำคัญ ที่เชื่อว่าธรรมชาติของมนุษย์และสภาพแวดล้อมทางสังคมเป็นสิ่งที่ไม่ตายตัว มนุษย์สามารถกำหนดชีวิตของตนเองได้ มีอิสระในการเลือกที่จะเปลี่ยนแปลง การถอดบทเรียนจึงสามารถดำเนินไปได้ตามความต้องการของมนุษย์อย่างเป็นระบบ สามารถสังเคราะห์ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต ทั้งในแง่ลบและบวกไปสู่การมีความรู้ โดยที่มนุษย์เป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ เป็นผลจากที่มนุษย์ตีความให้คุณค่า ให้ความหมายที่ตอบสนองต่อประสบการณ์ของตนเองสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตบนความสลับซับซ้อนของสังคมปัจจุบัน

คำสำคัญ

การถอดบทเรียน การเรียนรู้ตลอดชีวิต มนุษย์

ABSTRACT

Lesson learned for lifelong learning in human is an academic article that presents another aspect of the knowledge management methodology and under the new main definition of existentialism philosophy believes that human nature and the social environment are not fixed and can determine their own life. Lessons learned can therefore be carried out according to human needs in a systematic way. Can

synthesize phenomena that occur in the past, present and future where man is the center of learning is the result of human interpretation giving meaning that responds to their own experiences to improve the quality of life on the complexities of today's society.

Keywords

Lessons learned, lifelong learning, Human

บทนำ

การเรียนรู้ตลอดชีวิต คือ ทางออกสำคัญที่โลกกำลังให้ความสำคัญต่อการพัฒนามนุษย์และสังคม ในขณะที่มนุษยชาติปัจจุบันไม่มีทางเลือกอื่นใดที่จะออกจากวิกฤตการณ์ทางตันที่สลับซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว นอกจากการเปลี่ยนแปลงขั้นพื้นฐานในตนเอง โดยเฉพาะกระบวนการเรียนรู้ที่มีผลต่อการรับรู้ ทักษะคิด ความเข้าใจ และการเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรมซึ่งเป็นกระบวนการเฉพาะที่สามารถเกิดขึ้นได้ในตัวมนุษย์ที่แตกต่างจากสรรพสิ่งทั้งมวล ทำให้มนุษย์สามารถปรับตัวสร้างสรรค์สังคม วัฒนธรรมของโลกอย่างต่อเนื่อง การเรียนรู้จึงเป็นกุญแจสำคัญของมนุษย์ที่ต้องลุกขึ้นเปลี่ยนแปลงตนเอง และดำรงตนเพื่อความอยู่รอดตลอดชีวิต (Wasee, 2005) แต่การเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการเรียนรู้ตลอดชีวิตนั้นมีความจำเป็นต้องทำความเข้าใจต่อการถอดบทเรียนในทุกปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อให้เกิดสาระสะท้อนคิดอย่างจริงจัง (Critical reflection) เพราะการสะท้อนคิดอย่างจริงจังนั้นเป็นการพัฒนาการเรียนรู้ในมนุษย์ขั้นสูงสุด (mature cognitive development) ดังที่ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์ประเวศ วะสี (Phanich, 2015) ได้กล่าวถึงในหนังสือการจัดการความรู้ กระบวนการปลดปล่อยมนุษย์สู่ศักยภาพ เสรีภาพ และความสุข ตอนหนึ่งว่า มนุษย์นั้นมีสมองซึ่งเป็นโครงสร้างที่วิจิตรที่สุดในจักรวาล สามารถเรียนรู้ให้บรรลุอะไรก็ได้ และควรจะมีความสุข สามารถอยู่ร่วมกันด้วยสันติ แต่สังคมปัจจุบันได้ถักทอกันเป็นโครงสร้างอันแข็งแกร่งที่กักขังมนุษย์ไว้ ประดุจถูกจับกุมคุมขังในคุกทางสังคม จนไร้ศักยภาพที่จะออกจากปัญหาอันซับซ้อนของสังคมสมัยใหม่ แม้สังคมได้รับประโยชน์จากนวัตกรรมเทคโนโลยีสมัยใหม่อันน่าอัศจรรย์ แต่ดูเหมือนว่ายิ่งเสริมสร้างพันธนาการทางสังคมที่ถูกเชื่อมโยงกับนวัตกรรมเหล่านั้นทุกเวลากักขังมนุษย์ไว้อย่างแน่นหนามากขึ้น จนมนุษย์ไม่มีเวลาให้ความสำคัญกับเรื่องตนเอง ความจริงแล้วมนุษย์ต้องรู้วิธีการปลดปล่อยตนเองสู่ศักยภาพ เสรีภาพและมีความสุข ตลอดชีวิตของตนเองให้ได้

ในขณะที่วิถีการดำรงชีวิตของมนุษย์อยู่ภายใต้ความใหญ่และซับซ้อนของสังคมปัจจุบันมากดทับความเป็นมนุษย์ ให้รู้สึกว่าคุณเองไร้ศักยภาพที่จะลงมือทำอะไรบางอย่าง (Helplessness) ซึ่งโดยปกติของความเป็นมนุษย์นั้น เมื่อเจอสถานการณ์ที่เป็นปัญหาก็อยากที่จะช่วยแก้ปัญหาให้มันดีขึ้น แต่ปัญหาปัจจุบันเป็นความยากจน ความไม่เป็นธรรมทางสังคม ยาเสพติด ความรุนแรง การทำต่อสิ่งแวดล้อม ความตกต่ำทางศีลธรรม มนุษย์ก็อาจจะช่วยแก้ไขอย่างไร มีความรู้สึกหมดหวัง (Hopelessness) หาทางออกไม่ได้ ความรู้สึกว่าคุณเองไม่มีศักยภาพ ความรู้สึกหมดหวัง ความรู้สึกไม่มีคุณค่า ความรู้สึกหาทางออกไม่ได้ ยิ่งเพิ่มความเครียดให้มนุษย์ในสังคมนำไปสู่พฤติกรรมอันไม่พึงประสงค์ในสังคม (Phanich, 2015) ในขณะที่เทรนด์เพื่อคว้าโอกาสบนโลกยุคใหม่

มนุษย์ต้องย้อนกลับมามองตนเองเพื่อรักษาสິงดี ๆ ที่เป็นอยู่ สร้างสรรค์สิ่งใหม่เพื่อให้ใช้ชีวิตได้อย่างสมดุล เกิดการต่อยอดสร้างสรรค์ไอเดีย และดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกับโลกได้อย่างยั่งยืน แต่ถึงแม้จะขับเคลื่อนการเรียนรู้ในสังคมความฝันดังกล่าวให้เกิดขึ้นในสังคม ก็ยังพบอุปสรรคที่ส่งผลกระทบต่อรูปแบบการเรียนรู้ในตัวมนุษย์ตั้งแต่ยุคเกษตรกรรม ยุคอุตสาหกรรมจนมาถึงยุคข้อมูลข่าวสาร คือรูปแบบ เป้าหมาย การจัดการและโอกาสในการเข้าถึง รวมถึงการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมทางความคิดในมนุษย์ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นความท้าทายที่ทำให้มนุษย์ต้องรู้จักใช้เครื่องมือและช่องทางการเรียนรู้ที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ทักษะการมีชีวิตรอดในสภาพสังคมที่เปลี่ยนไป (Plainoy, 2006)

บทความทางวิชาการฉบับนี้ถ่ายทอดเครื่องมือสำคัญที่มนุษย์สามารถนำไปใช้ในวิถีชีวิต เน้นการเข้าถึงตัวตนผ่านวิถีวิทยา ที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย เรียกว่า “การถอดบทเรียน” โดยมีกระบวนการทศน์เบื้องหลังการถอดบทเรียน กล่าวคือ “ความรู้แต่ละอย่างสร้างขึ้นมาจากประสบการณ์ ความเชื่อและโลกทัศน์ของผู้สร้างที่แตกต่างกัน ผลผลิตของความรู้จึงแตกต่างกัน” ฉะนั้นบทความฉบับนี้ชี้ถึงความต่างในกระบวนการถอดบทเรียนไปจากอื่น ๆ เน้นปรัชญาอัตถิภาวนิยม (Existentialism) ที่มีความเชื่อว่าธรรมชาติของมนุษย์และสภาพแวดล้อมทางสังคมเป็นสิ่งที่ไม่ตายตัว มนุษย์สามารถกำหนดชีวิตของตนเองได้ มีอิสระในการเลือกที่จะเปลี่ยนแปลง (Sudthirad, 2016) การถอดบทเรียนจึงสามารถดำเนินไปได้ตามความต้องการของผู้ถอดบทเรียน ซึ่งบทเรียนเป็นสิ่งที่มนุษย์เรียนรู้จากการทำในอดีต ทั้งการกระทำจากตัวมนุษย์เองและผู้อื่น บทเรียนที่เกิดขึ้นหากเกิดจากตัวมนุษย์ก็จะเกิดการเรียนรู้ภายในตนเอง เป็นการสกัดเอาแต่เนื้อ ๆ ที่สำคัญ ผ่านกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีเป้าหมาย บทความฉบับนี้จึงได้นำเสนออีกมุมหนึ่งในการถอดบทเรียนทั่วไป เป็นการถอดบทเรียนเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่สามารถไปประยุกต์เป็นกระบวนการเรียนรู้ตนเองจากวิถีวิทยานี้ เพื่อให้เกิดการค้นพบความรู้ความชำนาญที่แฝงเร้นในตัวมนุษย์ไปสู่การเคารพความรู้ในตัว

การถอดบทเรียนเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การถอดบทเรียน คือ การทบทวนหรือสรุปประสบการณ์การทำงานที่ผ่านมาในแง่มุมต่าง ๆ เพื่อให้เห็นถึงรายละเอียดของเหตุปัจจัยทั้งภายในและภายนอกซึ่งทำให้เกิดผลอย่างที่เป็นอยู่ในปัจจุบันทั้งที่สำเร็จหรือล้มเหลว หรือการสืบค้นความรู้จากการปฏิบัติงานโดยใช้วิธีการสกัดความรู้และประสบการณ์ที่ฝังลึกจากกลุ่มเป้าหมายที่ได้ร่วมการปฏิบัติงานพร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน ผลการปฏิบัติงาน และความรู้ใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงานทั้งที่สำเร็จหรือล้มเหลวเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายและสามารถเผยแพร่ศึกษาเรียนรู้ได้

อย่างไรก็ตามการถอดบทเรียนที่กล่าวถึงในบทความฉบับนี้ คือ กระบวนการทบทวน สรุปบทเรียนจากการกระทำ ประสบการณ์ที่ผ่านมาในมนุษย์ ที่สำแดงให้เห็นถึงรายละเอียดหรือความรู้ทั้งมุมบวกและลบไปสู่การพัฒนาตนเอง ที่ไม่เพียงแต่การถอดบทเรียนจากกิจกรรมหรือโครงการต่าง ๆ แต่หมายรวมถึงทัศนคติ การรับรู้ไปสู่การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรม ที่เรียกว่า การถอดบทเรียนเพื่อสร้างความรู้ในการพัฒนาตัวตน ซึ่งสอดคล้องกับการตีความจาก Fostering Transformative Learning เขียนโดย Edward W. Taylor และนำเสนอโดย ศาสตราจารย์วิจารณ์ พานิชย์ ในหนังสือการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง : Transformative Learning ที่อธิบายว่า การให้เกิด

การพัฒนาตัวตนต้องเปลี่ยนแปลงทั้งโลกทัศน์ (Affective Attributes) ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Attributes) และพฤติกรรม (Psychomotor Attributes) อันหมายถึงการเปลี่ยนแปลงอย่างครบถ้วนในทุกด้านของมนุษย์ (Phanich, 2015) ในขณะที่ มงคลชัย วิริยะพินิจ ได้อธิบายถึงการถอดบทเรียนที่สอดคล้องกับความคิดเห็นข้างต้นว่า โดยหลักแล้วคือการได้มาซึ่งความรู้ใหม่นั้น อาจไม่เพียงเป็นความรู้ที่ได้จากหนังสือตำรา แต่หากมันคือสิ่งที่แอบแฝงอยู่ในสมองของคน หรือแอบแฝงอยู่ในความเป็นตัวตนของแต่ละบุคคล ต้องเรียนความสุขในตนเองโดยการเรียนรู้จากการถอดบทเรียนในชีวิตไปสู่ความห่วงใยเอาใจใส่ทุกข์สุขของคนใกล้ตัว และเมื่อมนุษย์มีความสุข มนุษย์ก็พร้อมที่จะเป็นคนดีต่อสังคม โดยการสร้างสรรค์ความรู้ให้กับสังคม แบ่งปันความรู้ที่ได้จากชีวิตเพื่อประโยชน์แก่ผู้อื่นในสังคม (Wiriaphanich, 2016)

ดังนั้น การถอดบทเรียนเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตจึงเป็นทั้งแนวคิดและเครื่องมือเพื่อสร้างการเรียนรู้ในการพัฒนาตัวตน ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งของการจัดการความรู้ในตัวมนุษย์ โดยเป็นกระบวนการดึงเอาความรู้ที่ได้รับมาใช้เป็นทุนในการยกระดับคุณภาพชีวิตให้ดียิ่งขึ้น การถอดบทเรียนจึงเป็นการสกัดความรู้ที่มีอยู่ในตัวคน (Tacit Knowledge) ออกมาเป็นบทเรียนหรือความรู้ที่ชัดเจน (Explicit Knowledge) ซึ่งผลที่ได้จากการถอดบทเรียน ทำให้ได้บทเรียนในรูปแบบชุดความรู้ที่เป็นรูปธรรม อันนำมาซึ่งการปรับวิธีคิด และเปลี่ยนแปลงวิธีการดำเนินชีวิตที่สร้างสรรค์และมีคุณภาพยิ่งขึ้น

การนิยามองค์ประกอบสำคัญในการถอดบทเรียนเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

นักวิชาการที่ชื่อ Peter Senge ได้เขียนหนังสือ The Fifth Discipline: the Art and Practice of The Learning Organization อธิบายถึงองค์ประกอบสำคัญเพื่อไปสู่บุคคลแห่งการเรียนรู้ว่า ต้องเป็นบุคคลที่มีมุมมองเป็นระบบ มองเห็นภาพรวมของสิ่งที่มีอยู่โดยรวม ต้องพัฒนาความสามารถอย่างต่อเนื่องและรู้สึกอยากพัฒนาตนเอง ยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างกัน และมีรูปแบบความคิดที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้ (Wiriaphanich, 2016) นอกจากนี้ Shukla (1997) ได้อธิบายเพิ่มเติมว่า องค์ประกอบสำคัญของบุคคลแห่งการเรียนรู้ คือ สามารถเปลี่ยนแปลง มีความยืดหยุ่นในเป้าหมาย และมีความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง (Shukla, 1997)

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าเมื่อพูดถึงองค์ประกอบสำคัญในการถอดบทเรียนเพื่อไปสู่บุคคลแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต ผู้เขียนจึงให้นิยามว่าเป็นกระบวนการสกัดเอาประเด็นสำคัญในเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิต ไปสู่การเปลี่ยนแปลงของความสามารถในการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงตนเองอย่างถาวร ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต กล่าวคือ

1. การถอดบทเรียนเป็นวิธีวิทยาประเภทหนึ่งที่สามารถสังเคราะห์ปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต ทั้งในแง่ลบและบวกไปสู่การมี “ความรู้” และการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างเป็นระบบ

2. การถอดบทเรียน เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงความรู้ ความเชื่อ พฤติกรรม เจตคติที่มีผลระยะยาวต่อการคิดวิเคราะห์ และพฤติกรรมต่าง ๆ ในมนุษย์ โดยมนุษย์เป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้

3. การถอดบทเรียนไม่ใช่ชุดความรู้ใดความรู้หนึ่ง แต่เป็นสิ่งที่มนุษย์ลงมือปฏิบัติให้เกิดขึ้นทั้งในตัวเองและผู้อื่น เป็นผลจากที่มนุษย์ตีความให้คุณค่า ให้ความหมายที่ตอบสนองต่อประสบการณ์ของตนเอง ทั้งที่ตัวเองรู้และไม่รู้ตัว

4. การถอดบทเรียนต้องมีวัตถุประสงค์เพื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย ไม่เจาะจงการเรียนรู้ต้องมีมุมมองวงจรชีวิต เช่น การพัฒนาบุคลิกภาพ การพัฒนาความรู้ เพื่อความอยู่รอดทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม

ดังนั้นองค์ประกอบสำคัญในการถอดบทเรียนเพื่อไปสู่บุคคลแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตนั้น ต้องสามารถสังเคราะห์ปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในอดีต ปัจจุบัน และอนาคตด้วยตนเอง เป็นผลจากการตีความให้คุณค่า ให้ความหมายที่ตอบสนองต่อประสบการณ์ของตนเองโดยมีความมุ่งหวังเพื่อความอยู่รอดของชีวิตทั้งในด้านปัญญา กาย ใจ และจิตวิญญาณ

จุดมุ่งหมายของการถอดบทเรียนเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การถอดบทเรียนเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต มิใช่กิจกรรมหรือวิธีการในการประเมินหรือสรุปโครงการหรือกิจกรรมทางสังคมโดยทั่วไป แต่มนุษย์ยังสามารถที่จะใช้การถอดบทเรียนได้ 4 จุดมุ่งหมาย ดังนี้

1. เพื่อเป็นการประมวลผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการสะท้อนคิดอย่างจริงจังผ่านโลกทัศน์ ความรู้ ความเข้าใจ พฤติกรรมในตัวมนุษย์ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตนเองอย่างถาวรในทางที่ดีขึ้นผ่านการปฏิบัติของตนเอง ซึ่งเป็นการกระทำเชื่อมโยงกับชีวิตจริง เพื่อให้ความรู้ซึมซับเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของตนเอง โดยการปฏิบัติการณ์นั้นเกิดจากความหลากหลาย ทั้งใช้แบบเหตุผล (Cognitive) แบบใช้อารมณ์ (Affective) แบบใช้พฤติกรรม (Behavior) แบบใช้ปัญญาญาณ (Intuitive) แบบใช้การเคลื่อนไหว (Kinesthetic) และแบบใช้จิตปัญญาญาณ (Spiritual) ซึ่งจุดมุ่งหมายข้างต้นยังสอดคล้องกับการตีความในหนังสือ Transformative Approaches to Cultural Responsive Teaching: Engaging Cultural imagination โดยเนื้อหา มีการนำจินตนาการที่ได้จากจิตสำนึก และจิตไร้สำนึก ในเรื่องราวประสบการณ์ทางวัฒนธรรมของตนเองมาไตร่ตรองสะท้อน หรือเอามาตีความ (Tisdell & Tolliver, 2009)

2. เพื่อเป็นวิธีที่จะช่วยบรรลุนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างถาวร (Phanich, 2016) จาก การตีความดังกล่าวถือเป็นการเคารพความรู้ที่มีอยู่ในตัวตนของมนุษย์ไปสู่การเปลี่ยนแปลงขั้นพื้นฐาน การถอดบทเรียนเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตถือเป็นความรู้ในตัวตน ไม่ใช่ความรู้ในตำราที่มีผู้บันทึกความรู้ที่ได้จากการวิจัย สร้างความรู้ใหม่มา หากแต่คือ ความรู้ความชำนาญที่มีอยู่ในตัวตนในแต่ละบุคคล ที่ได้มาจากการประสบการณ์ชีวิตและการทำงาน ซึ่งมนุษย์ทุกคนมีความรู้อยู่ในตัว บางอย่างก็แจ้งชัด บางอย่างก็ซ่อนเร้น จนแม้เจ้าตัวเองก็ไม่รู้ว่าตัวเองมีความรู้ อาจเป็นเรื่องการทำไร่ ทำนา ทำสวน ศิลปะ ธรรมะ การทำกับข้าว ทำขนม ผสมปูน ช่างปลูกบ้าน ไกล่เกลี่ยความขัดแย้ง เรียกอีกนัยหนึ่งว่า ความรู้เชิง “วัฒนธรรม”

3. เป็นจุดเปลี่ยนที่จะทำให้นมนุษย์มีเกียรติ มีศักดิ์ศรี มีศักยภาพ และมีความสุข ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายสำคัญของการถอดบทเรียนเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตในมนุษย์ เป็นรูปธรรมของการเคารพความรู้ในตัวตนมนุษย์นั่นเอง ขณะที่มนุษย์ยุคก่อนทันสมัยจะสร้างกระบวนการเรียนรู้กลมกลืนให้

มนุษย์จัดการกับอารมณ์และความทุกข์ในชีวิต เพื่อให้เกิดการปล่อยวาง ยอมรับในผลการกระทำนั้น ๆ ซึ่งยากจะหาเหตุผลมาอธิบายในระดับมนุษย์หรืออธิบายในมิติปัจจุบัน (Ngamwithayapong, 2006)

4. เพื่อให้มนุษย์สามารถอยู่รอดได้โดยการพึ่งพาตนเอง อันหมายถึงเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตในมนุษย์

สรุปได้ว่า จุดมุ่งหมายของการถอดเรียนรู้ตลอดชีวิต คือการสะท้อนความคิด ความรู้ และประสบการณ์ของมนุษย์เพื่อถ่ายทอดความรู้ ความสามารถที่มีในตัวตนออกมาภายนอกจนเกิดเป็นความรู้ใหม่แก่ผู้ที่ต้องการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในชุดความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง นำสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดำเนินชีวิตให้ดีขึ้นเพื่อการอยู่รอดในสังคมโดยการพึ่งพาตนเอง

กระบวนการถอดบทเรียนเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การเรียนรู้ตลอดชีวิตของมนุษย์เกิดขึ้นอย่างเป็นกระบวนการ มีการสั่งสมประมวลผลพัฒนาข้อมูลหรือชุดประสบการณ์ที่ตนเองประสบมาโดยตรงในวิถีทางต่าง ๆ อยู่ตลอดเวลา มิใช่เกิดขึ้นโดยฉับพลัน ทันทีทันใด (Ngamwithayapong, 2006) ซึ่ง Bruner (1963) เชื่อว่า มนุษย์เลือกที่จะรับรู้สิ่งที่ตนเองสนใจ และการเรียนรู้เกิดจากกระบวนการค้นพบตัวเอง (Discovery learning) ส่วน Ausubel (1968) เชื่อว่า การเรียนรู้ของมนุษย์นั้นเป็นความทรงจำที่จะสามารถนำไปใช้ในอนาคต อันหมายถึง มนุษย์สามารถเรียนรู้ได้ไปสู่การคิดรวบยอดใหม่ ไปสู่ความหมายในชีวิต ส่วน Klausmeier (1985) ที่มุ่งเน้นการบันทึกในหน่วยความจำต่าง ๆ ได้แก่ 1) การบันทึกผัสสะ (sensory register) 2) ความจำระยะสั้น (short-term memory) และ 3) ความจำระยะยาว (long-term memory) เพื่อจัดหมวดหมู่ของข้อมูลในการประมวลผลและ การบันทึกลงในหน่วยความจำ ขณะเดียวกันหลักการ SOI Model ของ Mayer (1996) ได้นำมาใช้สำหรับการออกแบบให้เกิดการเรียนรู้ นั่นคือการจัดการข้อมูลสารสนเทศ ของผู้เรียนในระหว่างการเรียนรู้ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการแก้ปัญหา และการจัดระเบียบข้อมูล ส่งผลให้ประมวลสารสนเทศได้ง่ายขึ้น ซึ่งจะเป็นการจัดหมวดหมู่ที่ช่วย ผู้เรียนในการลดข้อจำกัดของการทำงานในหน่วยความจำขณะทำงาน (cognitive load) รวมถึงมีการบูรณาการข้อมูลที่ได้รับเข้ามา กับข้อมูลที่มีอยู่เดิม ให้สามารถแก้ไขปัญหาจากภารกิจได้ เช่นเดียวกับ Ausubel (1968) ในหลักการ advance organizer ซึ่งมีการจัดการสารสนเทศให้เป็นหมวดหมู่ เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียน รู้อย่างมีความหมาย จึงสามารถได้สนับสนุนแนวคิดของ Ausubel ว่า ความทรงจำของมนุษย์ขึ้นอยู่กับ 2 องค์ประกอบ ประกอบด้วย 1) การแยกความแตกต่าง คือ การที่มนุษย์รู้จักในสิ่งที่ประสบมาก่อน อธิบายได้ถึงสิ่งที่เคยประสบได้อย่างชัดเจนว่าแต่ละสิ่งอย่างที่มีประสบการณ์มีความเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร และ 2) การมีบทสรุปล่วงหน้า คือ มนุษย์สามารถที่จะสรุปสิ่งที่เคยเกิดขึ้นได้ว่ามีผลอย่างไร และสิ่งที่กำลังเผชิญอยู่ในปัจจุบันจะเป็นอย่างไร และหากนำสิ่งที่เคยเกิดขึ้นในอดีต ปัจจุบัน มาเชื่อมโยงกัน ก็จะสามารถที่จะหาข้อสรุปสิ่งที่เกิดขึ้นในอนาคตได้ (Ratthanathongkam, 2013) หมายถึงการรู้จัก และความใส่ใจ ซึ่งจะดำรงคงอยู่ในระยะเวลาที่จำกัดมาก แต่ละบุคคลมีความสามารถในการจำระยะสั้นที่จำกัด ควรมีการเก็บข้อมูลไว้ชั่วคราวไปด้วย ฉะนั้นการถอดบทเรียนจึงมิใช่การถอดบทเรียนหลังจากเสร็จสิ้นปรากฏการณ์นั้น ๆ แต่ต้องกระทำเป็นกระบวนการ 2 กระบวนการ ดังนี้

1. ขั้นการสร้างกระบวนการทัศน์ใหม่ในการถอดบทเรียน

การถอดบทเรียนเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นการถอดบทเรียนจากตัวมนุษย์โดยที่ตัวตนของมนุษย์เป็นกระบวนการสำคัญในการถอดบทเรียน (Learning Facilitator) ที่สามารถสร้างสรรค์หรือต่อยอด ไม่ว่าในทางระบบคิด การกระทำ หรือระบบคุณค่า ที่เกื้อหนุนให้ตัวมนุษย์หักทอความสัมพันธ์ที่ประสานกลมเกลื่อนอย่างยั่งยืน (Harmonious) เพื่อสามารถดำรงชีวิตได้อย่างสมดุลทั้งกายจิต สังคม จิตวิญญาณ หรือเรียกว่า เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

2. ขั้นการหยั่งรู้ในกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างลุ่มลึก

หลักการเรียนรู้อีกอย่างหนึ่งตามแบบโบราณที่มนุษย์ในอดีตใช้กันคือ การสืบค้นเข้าไปให้เห็นอย่างลุ่มลึก อันหมายถึง การหยั่งรู้ (Insight) ซึ่งสภาวะในการเรียนรู้เช่นนี้เป็นสภาวะการเรียนรู้ที่สำคัญในโลกสมัยใหม่ นัยความหมายคือ การหยั่งลึก หยั่งเห็น มองไกล การเชื่อมหากัน การถอดบทเรียนเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตนั้นจะต้องลุ่มลึก ซึ่งขั้นการหยั่งรู้จะประกอบด้วย 3 ขั้น ได้แก่

2.1 การรับรู้ (Reception) อันหมายถึง ขั้นตอนพื้นฐานที่มนุษย์ได้รับข้อมูลองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นในตัวคนที่หลากหลายผ่านประสาทสัมผัส ตา หู จมูก ลิ้น กาย ใจ ที่เข้ามาสัมผัสไว้เป็นประสบการณ์ของตนเอง และต้องตระหนักถึงเงื่อนไขที่มนุษย์มีโดยธรรมชาติคือ ความซับซ้อนของวิถีชีวิตในโลกปัจจุบันที่ส่งผลต่อการรับรู้หรือเรียกว่า ความบกพร่องทางการเรียนรู้ (Learning Disability) ได้แก่

2.1.1 การมีกำแพงในใจตัวเอง มีหลายสิ่งหลายอย่างมองแล้วไม่เห็น เนื่องจากต่างคนต่างยึดติดกับตัวเอง มีตัวเองเป็นศูนย์กลางทางจักรวาล ทางความคิด ไม่เปิดรับและสร้างกำแพง ไม่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ที่หลากหลาย

2.1.2 การวิ่งไล่กวาดปัญหา โดยไม่จดจ่อและลงลึกกับรากเหง้าของปัญหามากกว่าไม่สามารถไล่ตามปัญหาทันเพราะมีการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วแล้ว อาจจะยังทำให้ปัญหามานปลายไปมาก

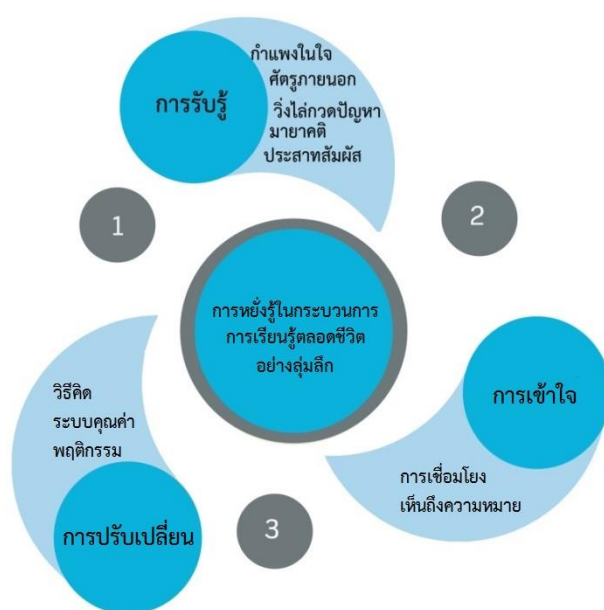
2.1.3 ศัตรูอยู่ภายนอก มองเห็นว่าคนอื่นเป็นปัญหาโดยไม่เห็นว่าตัวเราเองอาจเป็นส่วนหนึ่งของปัญหา ซึ่งเหล่านี้คือปัญหา เป็นสิ่งที่การเรียนรู้ตลอดชีวิตต้องให้ความสำคัญในการเฝ้ามองตัวเองและหัดตั้งคำถามกับตัวเอง

2.1.4 มายาคติแห่งประสบการณ์ตรง บางเรื่องราว หรือบางปัญหาสะสมเป็นยาวนาน เกินกว่าจะสามารถมีประสบการณ์ตรงได้ การเรียนรู้เพื่อการมองผ่านกาลเวลาที่ยาวไกลจึงสามารถเป็นอีกวิธีการหนึ่ง เพื่อเอาตัวรอดในชีวิต อันหมายถึง ปลดปล่อยปัญหาให้กับกาลเวลา

ทั้งนี้การรับรู้เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตต้องให้ความสำคัญต่อการรับรู้ถึงความบกพร่องทางการเรียนรู้ สำแดงให้เห็นว่า หากการเรียนรู้นี้จะประสบความสำเร็จ ควรเริ่มต้นจากการลดกำแพงที่สร้างขึ้นในใจเป็นลำดับแรก เพื่อจิตใจสบายต่อการเรียนรู้ ไม่ติดกับดัก กับภาพ หรือเรื่องราวที่เป็นปัญหาจากประสบการณ์ของตน เปิดใจให้กว้างในการรับรู้ ซึ่งจะช่วยให้การเรียนรู้นั้นทรงประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และมีความสุขต่อการเรียนรู้ไปสู่การมีชีวิตที่มีความหมายและเคารพความรู้ในตัวคนที่มีอยู่อย่างมีอิสรภาพ

2.2 การเข้าใจ (Comprehension) อันหมายถึงการที่มนุษย์สามารถมองเห็นถึงความหมายและการเชื่อมโยงสัมพันธ์กันของข้อมูล หรือความรู้ต่างที่ตนเองรับรู้ หรือมีประสบการณ์มาในระดับที่สามารถอธิบายในเชิงเหตุผลได้

2.3 การปรับเปลี่ยน (Transformation) เป็นระดับของการเรียนรู้ที่แท้จริงหมายความว่า การเรียนรู้แท้จริงต้องทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นในตัวบุคคล ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงวิธีคิด (Conceptualization) การเปลี่ยนแปลงระบบคุณค่า (Values) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Behavior) เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและตระหนักรู้จากภายในตนเอง Ngamwithayapong, 2006) ในขณะการปรับเปลี่ยนเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตใหม่มนุษย์พื้นฐานทั้งเรื่องของ กาย จิต สังคม และปัญญาอย่างเชื่อมโยงกัน



ภาพที่ 1 ความเชื่อมโยงของการหยั่งรู้ในกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างลุ่มลึก

จากรูปแบบข้างต้น สรุปได้ว่าการหยั่งรู้ในกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างลุ่มลึกคือ การสืบทอดเข้าไปให้เห็นถึงความลุ่มลึกผ่านการรับรู้ โดยไม่สร้างกำแพงในใจตัวเอง ไม่ไล่กวัดปัญหามากเกินไป ไม่มองเห็นว่าคนอื่นเป็นปัญหา และไม่สร้างมายาคติในใจ เพื่อไปสู่การทำความเข้าใจที่สามารถมองเห็นถึงความหมายและการเชื่อมโยงสัมพันธ์กับความรู้ต่าง ๆ ที่ตนเองรับรู้ หรือมีประสบการณ์ที่มีในระดับที่สามารถอธิบายในเชิงเหตุผลได้ ไปสู่การปรับเปลี่ยน ซึ่งเป็นระดับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในตัวบุคคล ทั้งวิธีคิด การเปลี่ยนแปลงระบบคุณค่า การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

การถอดบทเรียนเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์

การถอดบทเรียนเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตในมนุษย์ นั้นเป็นกระบวนการเรียนรู้ ที่จะให้ผลเชิงบวกในทางส่งเสริมศักยภาพและความสามารถในการปรับเปลี่ยนสิ่งเดิมที่มีอยู่ในมนุษย์ไปสู่การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ตามแนวคิดและความเชื่อที่กล่าวมา เกิดขึ้นผ่าน 3 ช่องทางสำคัญ ดังนี้

1. กระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาที่บุคคลปฏิสัมพันธ์กับสิ่งภายนอก トラบที่ยังมีชีวิตอยู่ การปรับตัวเพื่อนำไปใช้จึงเกี่ยวข้องกับเนื้อหา แหล่งเรียนรู้ วิธีการ การส่งเสริมให้มนุษย์รู้จักการถอดบทเรียนเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตนั้นเป็นสิ่งที่ต้องให้ดำเนินเป็นวิถีชีวิตอย่างต่อเนื่อง
2. เพื่อให้สิ่งที่เกิดขึ้นในชีวิตมิใช่เพียงแค่เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและผ่านไปอย่างไรคุณค่า หรือไร้ประโยชน์ แต่ถือเป็นความรู้ในชีวิตที่สามารถนำไปเป็นบทเรียนอันทรงคุณค่าให้กับเพื่อนมนุษย์ ในขณะที่บทเรียนที่ประสบความสำเร็จนั้น
3. สามารถนำไปเรียนรู้เพื่อไปเป็นตัวอย่างในการดำรงวิถีชีวิต หรือไปเป็นมุมมองในการคิด หรือวางแผนชีวิตในอนาคต ในขณะที่บทเรียนเชิงล้มเหลวนั้นก็สามารถถูกเรียนรู้ให้เป็นอุทาหรณ์ ข้อเตือนใจ ข้อควรระวัง ในการดำเนินชีวิตเพื่อไม่ให้เกิดความผิดพลาดอีกครั้ง

สรุป

การถอดบทเรียนเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตในมนุษย์ เป็นกระบวนการหนึ่งที่อยู่ภายใต้ การจัดการความรู้ที่ถูกนิยามขึ้นมาใหม่บนพื้นฐานปรัชญา ที่เชื่อว่าธรรมชาติของมนุษย์และสภาพแวดล้อมทางสังคมเป็นสิ่งที่ไม่ตายตัว มนุษย์สามารถกำหนดชีวิตของตนเองได้ มีอิสระในการเลือกที่จะเปลี่ยนแปลง โดย 1) การสร้างกระบวนการทัศน์ใหม่ในการถอดบทเรียน โดยที่ตัวตนของมนุษย์เป็นกระบวนการสำคัญในการถอดบทเรียน (Learning Facilitator) ไม่ใช่คนอื่นใด 2) ต้องหยั่งรู้ในกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างลุ่มลึก โดยการการรับรู้ (Reception) ผ่านประสาทสัมผัส ตา หู จมูก ลิ้น กาย ใจ ที่เข้ามาสัมผัสไว้เป็นประสบการณ์ของตนเอง และต้องไม่มีกำแพงในใจตัวเอง ไม่จดจ่อและลงลึกกับรากเหง้าของปัญหาจนไม่สามารถแก้ปัญหา ต้องรู้จักปล่อยวางเป็นไปตามการกำหนดสถานะของปรากฏการณ์ อย่างมองเห็นว่าคนอื่นเป็นปัญหาโดยไม่เห็นว่าตัวเราเองอาจเป็นส่วนหนึ่งของปัญหา เมื่อรับรู้แล้วต้องมีความเข้าใจ (Comprehension) ต้องสามารถมองเห็นถึงความหมาย และการเชื่อมโยงสัมพันธ์กันของข้อมูล หรือความรู้ต่างที่ตนเองรับรู้ หรือมีประสบการณ์มาในระดับที่สามารถอธิบายในเชิงเหตุผลได้ เพื่อไปสู่การปรับเปลี่ยน (Transformation) ทั้งเรื่องวิธีคิด (Conceptualization) การเปลี่ยนแปลงระบบคุณค่า (Values) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Behavior) ตลอดชีวิตของตนเองได้อย่างเป็นระบบ ส่งผลให้เกิดประโยชน์ คือ การเกิดกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิตของมนุษย์ โดยที่ประสบการณ์ที่ผ่านมานั้นกลายเป็นความทรงจำที่มีคุณค่าและเป็นบทเรียนในการดำเนินชีวิตในอนาคต

References

- Ausubel, D. P. (1968). **Education Psychology: A cognitive view**. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Bruner, J. S. (1963). **The process of education**. New York: Alfred a. Knopf and Random house.
- Klausmeier, H. J. (1985). **Educational Psychology**. 5th ed. New York: Harper and Row.

- Mayer, R. E. (1996). Designing instruction for constructivist learning. In C. M. Reigeluth (Ed.), **Instructional design theories and models: A new paradigm of instructional theory** (pp. 141-159). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ngamwithayapong, A. (2006). **krabuānkān rīanrū nai sangkhom Thai lāe kān plīanplāeng: chāk yuk chumchon thung yuk phatthana khwām thansamai** [Learning process in Thai society and change: From the community to Modern development]. Bangkok: College of Social Management.
- Phanich, W. (2015). **kān rīanrū phūā kān plīanplāeng Trans formative Learning** [Learning for change. Trans formative Learning]. Bangkok: SR Printing Mass Products Co., Ltd.
- Plainoy, S. (2006). **botrīan khōng kān thoṭ botrīan nai kānchātka khwāmru phāk prachā sangkhom** [Lessons of transcription in civil society knowledge management]. The department monitors internal evaluation and synthesizes knowledge Research and development of livable local public life project Faculty of Social Sciences and Humanities Mahidol University.
- Ratthanathongkam, S. (2013). **chittawitthaya kān rīan kāsōn witthayasāt** [Psychology of teaching and science]. Teaching Document 475-788 Physical Therapy Teaching the first semester of the academic year 2013.
- Shukla. (1997). **Completing Through Knowledge: Building a Learning Organization**. London, Response Books.
- Sudthirad, C. (2016). **pāetsip nawattakam kānchātka rīanrū thī nēn phū rīan pen samkhan** [80 Innovative learning management that is student-centered]. Bangkok: Danex Inter Corporation.
- Tisdell, E. & Tolliver, D. (2009). Transformative approaches to culturally responsive teaching: Engaging the cultural imagination. In J. Mezirow, & E. Taylor (Eds.), **Transformative learning in action: A handbook of practice (89-99)**. San Francisco: Jossey-Bass.
- Wasee, P. (2005). **kānchātka khwāmru : krabuānkān plotploj manut sū sakkayaphāp serīphāp lāe khwām suk** [Knowledge management: the process of releasing humans to potential, freedom and happiness]. Bangkok: Institute for Knowledge Management for Society (AUG).
- Wiriaphanic, M. (2013). **rūām nāokhit lāk mummōng ‘ongkōn hāeng kān rīanrū lāe kānchātka khwāmru phāk wichākān** [Combining multi-perspective concepts Learning Organization and Knowledge Management Academic Department]. Bangkok: Song Siam Publishing.

ภาคผนวก



แบบฟอร์มขอส่งบทความเพื่อพิจารณานำลง วารสารบัณฑิตศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง เสนอขอส่งบทความตีพิมพ์ลงในวารสารบัณฑิตศึกษา

ชื่อ-นามสกุล (นาย/นาง/นางสาว)	☐ อาจารย์ ☐ นักศึกษา
หลักสูตร.....สาขา.....	
มหาวิทยาลัย	
ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ เลขที่..... หมู่ที่..... ซอย..... ถนน..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์..... โทรศัพท์..... E-mail.....	
ชื่อเรื่องบทความภาษาไทย	
ชื่อเรื่องบทความภาษาอังกฤษ (ตัวพิมพ์ใหญ่)	
มีความประสงค์ขอส่ง ☐ บทความวิจัย ☐ บทความวิชาการ เพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ลงในวารสารบัณฑิตศึกษาของ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ซึ่งบทความดังกล่าวนี้ ข้าพเจ้าขอรับรองว่ายังไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ลงในวารสารใดมาก่อน และไม่อยู่ระหว่างการพิจารณา ของวารสารอื่น ในระหว่างการรอตีพิมพ์ หากข้าพเจ้าขอเพิกถอนบทความ ข้าพเจ้ายินยอมรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใดๆ อันอาจเกิดขึ้น	

ในการนี้ข้าพเจ้าได้ดำเนินการจัดพิมพ์ ตามรูปแบบการเขียนบทความวิจัยที่มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
กำหนดไว้ทุกประการ และได้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงได้จัดส่งเนื้อหาบทความวิจัย จำนวน 1 ฉบับ ให้แก่กอง
บรรณาธิการวารสารวิจัย เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

ลงชื่อ.....ผู้ส่งบทความวิจัย
(.....)

รายการตรวจสอบบทความ

ผู้เขียนต้องตรวจสอบต้นฉบับที่จัดเตรียมให้ครบถ้วนถูกต้องตรงตามรายการตรวจสอบบทความ และส่งมาพร้อมกับบทความบทความที่ส่งมาโดยไม่มีใบรายการตรวจสอบบทความหรือไม่ครบหรือไม่ถูกต้องตามที่กำหนดไว้จะถูกส่งกลับก่อนการดำเนินการใดๆ ทั้งสิ้น

- ☐ ต้องเป็นบทความที่ไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ที่ไหนมาก่อน
- ☐ ไฟล์ที่จะส่งจะต้องทำตามรูปแบบคำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับเท่านั้น อยู่ในรูปแบบของไฟล์ Word และใช้แบบตัวอักษร TH SarabunPSK

บทความวิจัยมีหัวข้อตามที่กำหนด ดังนี้

- ☐ ชื่อเรื่อง/บทความ มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ☐ ชื่อ/ที่อยู่ผู้เขียน มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ☐ บทคัดย่อ มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ☐ คำสำคัญ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ☐ ความสำคัญของปัญหา
- ☐ โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย
- ☐ วัตถุประสงค์วิจัย
- ☐ วิธีดำเนินการวิจัย
- ☐ ผลการวิจัย
- ☐ อภิปรายผล
- ☐ ข้อเสนอแนะ
- ☐ บรรณานุกรม

บทความวิชาการมีหัวข้อตามที่กำหนด ดังนี้

- ☐ ชื่อเรื่อง/บทความ มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ☐ ชื่อ/ที่อยู่ผู้เขียน มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ☐ บทคัดย่อ มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ☐ คำสำคัญ ภาษาไทย
- ☐ บทนำ
- ☐ เนื้อหา
- ☐ สรุป
- ☐ บรรณานุกรม

ความเห็นของนักวิชาการบัณฑิตวิทยาลัย

- ☐ ถูกต้องตามรูปแบบของบทความ
- ☐ ไม่ถูกต้องตามรูปแบบบทความ

.....
(.....)
นักวิชาการศึกษา
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ความคิดเห็นของบรรณาธิการวารสารบัณฑิตศึกษา

.....
.....
.....

.....
(.....)
บรรณาธิการวารสารบัณฑิตศึกษา
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

การเตรียมต้นฉบับ
รายละเอียดในการเตรียมผลงานวิจัยเพื่อตีพิมพ์ลงในวารสารบัณฑิตศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

ผลงานทางวิชาการที่ได้รับการพิจารณา ได้แก่ บทความทางวิชาการ และบทความวิจัย ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ การพิมพ์ต้นฉบับใช้แบบอักษร (Font) ชนิด TH SarabunPSK ขนาด 18, 16 และ 14 ตามที่กำหนดในแบบฟอร์ม พิมพ์หน้าเดียวขนาด A4 ความยาว 10 – 12 หน้า ต้นฉบับประกอบไปด้วยหัวข้อต่อไปนี้

บทความวิจัย (Research Article)

บทความวิจัย	Research Article
1. ชื่อบทความวิจัย (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)	1. Title
2. ชื่อผู้เขียน สถานที่ทำงาน (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ) และ Email	2. Author, Affiliations and Email
3. บทคัดย่อ (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษโดยย่อ)	3. ABSTRACT
4. คำสำคัญ (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)	4. Keywords
5. ความสำคัญของปัญหา	5. Introduction
6. โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย	6. Research Questions
7. วัตถุประสงค์การวิจัย	7. Research Objectives
8. วิธีดำเนินการวิจัย	8. Methodology
9. ผลการวิจัย	9. Research Results
10. อภิปรายผล	10. Discussion
11. ข้อเสนอแนะ	11. Suggestions
12. เอกสารอ้างอิง	12. References

บทความวิชาการ (Academic Article)

บทความวิชาการ	Academic Article
1. ชื่อเรื่อง/บทความ (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)	1. Title
2. ชื่อผู้เขียน สถานที่ทำงาน (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ) และ Email	2. Author, Affiliations and Email
3. บทคัดย่อ (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)	3. ABSTRACT
4. คำสำคัญ (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)	4. Keywords
5. บทนำ	5. Introduction
6. เนื้อหา	6. Content
7. สรุป	7. Conclusion
8. เอกสารอ้างอิง	8. References

รูปแบบและขนาดตัวอักษร

ตารางที่ 1 การกำหนดรูปแบบและขนาดตัวอักษร

ส่วนประกอบบทความ	บทความภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (English Articles) Font = TH SarabunPSK	
	ขนาด ตัวอักษร Size	ลักษณะตัวอักษร Font Type
ชื่อเรื่อง (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ) / Title	18 [CT]	ตัวหนา / Bold Font
ชื่อผู้เขียน / Author	14 [CT]	ตัวปกติ / Regular Font
สถานที่ทำงาน และ Email / Affiliations & Email	14 [CT]	ตัวปกติ / Regular Font
บทคัดย่อ และ ABSTRACT	16 [CT]	ตัวหนา / Bold Font
เนื้อหาบทคัดย่อ และ ABSTRACT	16 [LRJ]	ตัวปกติ / Regular Font
คำสำคัญ และ Keywords	16 [LJ]	ตัวหนา / Bold Font
เนื้อหาคำสำคัญ	16 [LRJ]	ตัวปกติ / Regular Font
หัวข้อหลักต่างๆ ได้แก่ ความสำคัญของปัญหา โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย ผลการวิจัย อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ / Item	16 [LJ]	ตัวหนา / Bold Font
เนื้อหา / Article	16 [LRJ]	ตัวปกติ / Regular Font
เอกสารอ้างอิง/ References	16 [CT]	ตัวหนา / Bold Font
เนื้อหาเอกสารอ้างอิง	16 [LRJ]	ตัวปกติ / Regular Font

หมายเหตุ : CT = Centre Text (กึ่งกลาง), LJ = Left Justified (ชิดซ้าย),
LRJ = Left & Right Justified (กระจายแบบไทย)

การกำหนดรูปแบบบทความวิจัย สำหรับตีพิมพ์ ให้ผู้ส่งปฏิบัติ ดังนี้

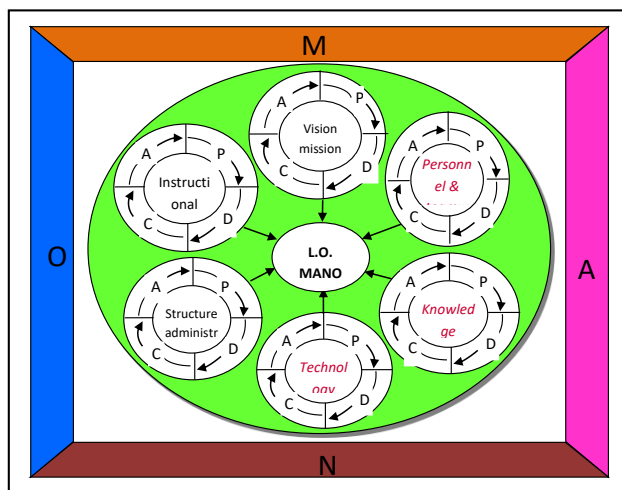
1. ตั้งระยะขอบบน 3.81 เซนติเมตร (1.5 นิ้ว) ตั้งระยะขอบล่าง 2.54 เซนติเมตร (1 นิ้ว)
2. ตั้งระยะขอบด้านซ้าย 3.81 เซนติเมตร (1.5 นิ้ว) ตั้งระยะขอบด้านขวา 2.54 เซนติเมตร (1 นิ้ว)
3. แบบอักษร TH SarabunPSK ขนาด 18, 16 และ 14 (ตามที่กำหนดในแบบฟอร์ม)

คำแนะนำผู้เขียน

1. **ชื่อเรื่อง** ไม่ยาวเกินไป แต่ครอบคลุมสาระทั้งเรื่อง ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
ชื่อเรื่องภาษาไทย ขนาด 18 ตัวหนา จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ
ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ ขนาด 18 ตัวหนาและตัวพิมพ์ใหญ่ทั้งหมด จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ
2. **ชื่อผู้แต่ง** ชื่อ-นามสกุลของผู้แต่งทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ขนาด 14 ตัวธรรมดา โดยพิมพ์ตรงกึ่งกลางหน้ากระดาษใต้ชื่อเรื่อง (ชื่อผู้แต่งไม่ใส่ตำแหน่งทางวิชาการ ยศ ตำแหน่ง ทหาร สถานภาพทางการศึกษา หรือคำนำหน้าชื่อหรือท้ายชื่อ)
3. **สถานที่ทำงานและ Email** หน่วยงานของผู้แต่งทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ขนาด 14 ตัวธรรมดา โดยพิมพ์ตรงกึ่งกลางหน้ากระดาษใต้ชื่อผู้แต่งให้ใส่ตัวเลขยก (1) กำกับท้ายนามสกุลผู้แต่ง และด้านหน้าหน่วยงานหรือต้นสังกัด และ Email ที่สามารถติดต่อได้ ขนาด 14 ตัวธรรมดา โดยพิมพ์ตรงกึ่งกลางหน้ากระดาษใต้สถานที่ทำงาน
4. **บทคัดย่อ และ Abstract** เป็นการสรุปสาระสำคัญของเรื่อง กรณียกความวิจยภาษาไทย ให้เขียนบทคัดย่อภาษาไทย แล้วตามด้วยบทคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract) และกรณียกความวิจยภาษาอังกฤษ ให้เขียนบทคัดย่อภาษาอังกฤษแล้วตามด้วยบทคัดย่อภาษาไทย ทั้งนี้ บทคัดย่อ ควรมีความยาวไม่เกิน 10 บรรทัดหรือความยาวระหว่าง 200 ถึง 250 คำ
บทคัดย่อภาษาไทย หัวข้อบทคัดย่อขนาด 16 ตัวหนา จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ เนื้อหาบทคัดย่อขนาด 16 ตัวธรรมดา จัดพิมพ์เป็น 1 คอลัมน์ และพิมพ์ให้ชิดขอบทั้งสองด้าน (กระจายแบบไทย)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ หัวข้อบทคัดย่อขนาด 16 ตัวหนา จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ เนื้อหาบทคัดย่อขนาด 16 ตัวธรรมดา จัดพิมพ์เป็น 1 คอลัมน์ และพิมพ์ให้ชิดขอบทั้งสองด้าน (กระจายแบบไทย)
5. **คำสำคัญ** คำสำคัญต่อท้ายบทคัดย่อ และ Keywords ต่อท้าย Abstract ควรมีไม่เกิน 5 คำ
คำสำคัญภาษาไทย หัวข้อคำสำคัญขนาด 16 ตัวหนา จัดชิดขอบกระดาษด้านซ้าย ใต้บทคัดย่อภาษาไทย เนื้อหาขนาด 16 ตัวธรรมดา เว้นระหว่างคำด้วยเคาะ 1 ครั้ง
คำสำคัญภาษาอังกฤษ (Keywords) หัวข้อคำสำคัญขนาด 16 ตัวหนา จัดชิดขอบกระดาษด้านซ้าย ใต้บทคัดย่อภาษาอังกฤษ เนื้อหาขนาด 16 ตัวธรรมดา เว้นระหว่างคำด้วย Comma (,)
6. **เนื้อหา** ให้จัดพิมพ์ 1 คอลัมน์ เนื้อหาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ขนาด 16 ตัวธรรมดา บรรทัดแรกเว้น 1 Tab จากขอบกระดาษด้านซ้าย และจัดพิมพ์ให้ชิดขอบทั้งสองด้าน (กระจายแบบไทย)
หัวข้อเรื่องภาษาไทยและภาษาอังกฤษขนาด 16 ตัวหนา ตำแหน่งชิดขอบกระดาษด้านซ้าย หัวข้อย่อย ขนาด 16 ตัวหนา ระบุหมายเลขหน้าหัวข้อย่อยโดยเรียงตามลำดับหมายเลขตำแหน่ง ให้ Tab 0.75 เซนติเมตร จากอักษรตัวแรกของหัวข้อเรื่อง
7. **การจัดรูปภาพ** ต้องพิมพ์รูปภาพให้อยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษ ใต้รูปภาพให้บอกชื่อของรูปภาพและบอกแหล่งที่มาของรูปภาพด้วย
รูปภาพควรมีรายละเอียดเท่าที่จำเป็นเท่านั้น เว้นบรรทัดเหนือรูปภาพ 1 บรรทัด และเว้นใต้คำบรรยายรูปภาพ 1 บรรทัด ชื่อภาพให้จัดวางไว้ชิดริมซ้าย โดยวางไว้ใต้ภาพ ภาษาไทยใช้คำว่า ภาพที่ ภาษาอังกฤษใช้คำว่า Figure ตามด้วยหมายเลขภาพ ห่างจากคำว่าภาพที่ 1 ตัวอักษร ใช้ลักษณะตัวเลขเป็นตัวหนา และเว้น 1 ตัวอักษร ตามด้วยชื่อภาพควรระบุที่มาของภาพ (ถ้ามี) โดย

ระบุคำว่า ที่มา ให้ตรงกับคำว่าภาพที่ ด้วยรูปแบบอักษรปกติ ตามด้วยเครื่องหมาย (:) แล้วเว้น 1 ตัวอักษรตามด้วยแหล่งอ้างอิง

ตัวอย่าง รูปแบบภาพ



ภาพที่ 1 แสดงรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียน ประถมศึกษาขนาดเล็ก (L.O. MANO Model)

ที่มา: Pedler, Burguynne and Boydell (1988)

8. การจัดรูปแบบตาราง ตารางทุกตารางจะต้องมีหมายเลขและคำบรรยายกำกับเหนือตารางให้เว้นบรรทัดเหนือชื่อตาราง 1 บรรทัด และเว้นใต้ตาราง/หมายเหตุตาราง หรือ ที่มา 1 บรรทัด ชื่อตารางภาษาไทยใช้คำว่า ตารางที่ ภาษาอังกฤษใช้คำว่า Table ตามด้วยหมายเลขตารางห่างจากคำว่าตารางที่ 1 ตัวอักษร ใช้ลักษณะตัวเลขเป็นตัวหนา และเว้น 1 ตัวอักษร ตามด้วยชื่อตารางโดยจัดรูปแบบชิดขอบกระดาษด้านซ้าย

ตัวอย่าง รูปแบบตาราง

ตารางที่ 1 ผลความพึงพอใจของนักศึกษาคณะรัฐประศาสนศาสตร์ สถาบันรัชต์ภาคย์ที่มีต่อการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองวิชาความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์

ชุดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านลักษณะทางกายภาพ	4.09	0.73	มาก
ด้านจุดประสงค์	4.06	0.64	มาก
ด้านเนื้อหา	3.92	0.77	มาก
ด้านสื่อ	4.07	0.73	มาก
ด้านการวัดประเมินผล	4.31	0.64	มาก
ด้านวิธีการจัดการเรียนรู้	4.60	.56	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.11	.70	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า นักศึกษา มีความพึงพอใจต่อการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่พัฒนาขึ้น โดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.11$)

9. การจัดรูปแบบสมการ ต้องพิมพ์ให้อยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษ

ตัวอย่าง รูปแบบสมการ

$$x^2+7x+10 = 0$$

10. เอกสารอ้างอิง หัวข้อเอกสารอ้างอิงภาษาอังกฤษ (References) ขนาด 16 ตัวหนา จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ รายการอ้างอิงขนาด 16 ตัวธรรมดา ตำแหน่งชื่อผู้แต่งชิดขอบซ้าย การอ้างภาพหรือตารางขอให้ใส่ที่มา เพื่อป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์ (หากมีการฟ้องร้องจะเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนแต่เพียงผู้เดียว ทางวารสารจะไม่รับผิดชอบใดๆ ทั้งสิ้น) และอ้างอิงเป็นแบบแทรกปนในเนื้อหา (In-Text Citation) และการเขียนเอกสารอ้างอิงขอให้เขียนตามรูปแบบของวารสารบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (รูปแบบ APA) โดยเขียนเป็นภาษาอังกฤษ ในกรณีที่ใช้อ้างอิงภาษาไทย ให้แปลเป็นอักษรโรมันตัวอ่านภาษาไทย แล้วจึงแปลเป็นภาษาอังกฤษ

รูปแบบการพิมพ์เอกสารอ้างอิง

วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ มีความพยายามที่จะพัฒนาคุณภาพวารสารเพื่อผลักดันวารสารเข้าสู่ฐานข้อมูล ACI ซึ่งเป็นฐานข้อมูลระดับอาเซียน ดังนั้น กองบรรณาธิการวารสารฯ จึงกำหนดรูปแบบการพิมพ์เอกสารอ้างอิงให้เขียนตามแบบ APA (American Psychological Association) หากรายการอ้างอิงเป็นของคนไทยในเอกสารอ้างอิงจะต้องแปลเป็นภาษาอังกฤษทุกรายการ และยึดหลักการถอดอักษรไทยเป็นโรมัน ดังนี้

1. รูปแบบการพิมพ์เอกสารอ้างอิงให้เขียนตามแบบ APA (American Psychological Association)
2. รายการอ้างอิงเป็นของคนไทยในเอกสารอ้างอิงจะต้องแปลเป็นภาษาอังกฤษทุกรายการ โดยจัดเรียงคู่กัน คือ เรียงบรรณานุกรมภาษาอังกฤษที่แปลขึ้นก่อน และตามด้วยบรรณานุกรมภาษาไทย และให้เรียงลำดับโดยยึดตัวอักษรภาษาอังกฤษก่อน-หลัง
3. ชื่อเรื่อง (Title) จะต้องทำให้เป็น Thai Romanization (การถอดอักษรไทยเป็นอักษรโรมัน) และต้องเป็นภาษาอังกฤษในวงเล็บเหลี่ยม [...]
4. การทำการ Romanization นั้นจะยึดตามหลักสากลโดยใช้เกณฑ์ของ Library of congress สามารถศึกษารายละเอียดได้ที่ website : <https://www.loc.gov/catdir/cpsd/roman.html>
5. สำหรับการเขียน Thai Romanization แนะนำให้ใช้โปรแกรมแปลงสำเนา ที่พัฒนาโดย NECTEC <http://164.115.23.167/plangsarn/index.php>

การอ้างอิงในเนื้อหา

การอ้างอิงในเนื้อหาความทุกการอ้างอิงที่ปรากฏในเนื้อหาจะต้องมีในส่วนเอกสารอ้างอิงท้ายบทความ และห้ามใส่เอกสารอ้างอิงโดยปราศจากการอ้างอิงในเนื้อหาบทความ และให้ใช้การอ้างอิงตามระบบอ้างอิงแบบนาม-ปี โดยมีรายละเอียดการอ้างอิงดังนี้

การอ้างอิงในเนื้อหา

การอ้างอิงแทรกในเนื้อหา ให้ใส่ชื่อสกุลผู้แต่งและปีที่พิมพ์เป็น ค.ศ. (กรณีผู้แต่งเป็นคนไทยระบุเฉพาะนามสกุลเป็นภาษาอังกฤษ และปรับปี พ.ศ. ที่พิมพ์เป็น ค.ศ. ทั้งนี้ หากไม่ปรากฏว่าผู้แต่งคนดังกล่าวเคยเขียนชื่อสกุลเป็นภาษาอังกฤษมาก่อน อนุโลมให้ใช้หลักเกณฑ์การถอดอักษรไทยเป็นอักษรโรมันแบบถ่ายเสียงตามประกาศราชบัณฑิตยสถานได้) เช่น

ผู้แต่งเป็นคนไทย

กาญจนา แก้วเทพ (2547)	พิมพ์เป็น	Kaewthep (2004) หรือ (Kaewthep, 2004) หรือ กาญจนา แก้วเทพ (Kaewthep, 2011)
-----------------------	-----------	--

ผู้แต่งชาวต่างชาติ

A.A. Berger	พิมพ์เป็น	Berger (2011) หรือ (Berger, 2011)
-------------	-----------	--------------------------------------

รายการอ้างอิงที่ปรากฏแทรกอยู่ในเนื้อหาจะต้องนำไปเรียงตามลำดับตัวอักษรนามสกุลของผู้แต่ง พร้อมใส่รายละเอียดของรายการอ้างอิงในเอกสารอ้างอิง (References) ให้ถูกต้องตามหลักการเขียนเอกสารอ้างอิงของวารสาร ในทำนองเดียวกันรายการอ้างอิงที่อยู่ในส่วนเอกสารอ้างอิงจะต้องมีการอ้างอิงไว้ในเนื้อหา ซึ่งข้อมูลทั้ง 2 แห่งนี้จะต้องมีนามสกุลของผู้แต่ง และปีที่พิมพ์ต้องตรงกันและจำนวนรายการต้องตรงกัน

1. รายการอ้างอิงมีผู้แต่งคนเดียว ระบุนามสกุลของผู้แต่งตามด้วยปี ค.ศ. ที่พิมพ์
ผู้แต่งเป็นคนไทย

Kaewthep (2004) พบว่า... หรือ ... (Kaewthep, 2004)

ผู้แต่งชาวต่างชาติ

Berger (2011) กล่าวว่า ... หรือ ... (Berger, 2011)

2. รายการอ้างอิงมีผู้แต่ง 2 คน ระบุนามสกุลของผู้แต่งตามด้วยปี ค.ศ. ที่พิมพ์
ผู้แต่งเป็นคนไทย

Kaewthep & Bunchua (2004) พบว่า... หรือ ... (Kaewthep & Bunchua, 2004)

ผู้แต่งชาวต่างชาติ

Berger & Vygotsky (2011) กล่าวว่า ... หรือ ... (Berger & Vygotsky, 2011)

3. รายการอ้างอิงมีผู้แต่ง 3-5 คน ระบุนามสกุลของผู้แต่งทุกคนตามด้วยปี ค.ศ. ที่พิมพ์
สำหรับการกล่าวถึงครั้งต่อมาให้ระบุนามสกุลของผู้แต่งคนแรก ตามด้วยคำว่า “et al.” และปี ค.ศ. ที่พิมพ์
กล่าวถึงครั้งแรก Holmberg, Orbuch, & Veroff (2004) กล่าวว่า ...
... (Holmberg, Orbuch, & Veroff, 2004)

กล่าวถึงครั้งต่อมา Holmberg et al. (2004) กล่าวว่า ...หรือ... (Holmberg et al., 2004)

4. รายการอ้างอิงมีผู้แต่ง 6 คน ขึ้นไป

ระบุนามสกุลของผู้แต่งคนแรก ตามด้วยคำว่า “และคณะ” เมื่อชื่ออยู่ในข้อความ หรือตามด้วยคำว่า “et al.” เมื่ออยู่ในวงเล็บ และตามด้วยปี ค.ศ. ที่พิมพ์
(Paul et al., 1999) หรือ Paul et al. (1999) เสนอว่า ...

5. รายการอ้างอิงมีผู้แต่งเป็นสถาบันหรือหน่วยงาน

.... (Australian Research Council, 1996)

กรณีสถาบันหรือหน่วยงานมีอักษรย่อแทนหน่วยงาน ในการอ้างอิงในเนื้อหาครั้งแรกให้ใส่วงเล็บชื่อย่อ

หน่วยงานตามด้วยปีที่พิมพ์ การอ้างอิงครั้งต่อมาให้ใช้อักษรย่อตามด้วยปีที่พิมพ์
กล่าวถึงครั้งแรก ชื่อเต็มของหน่วยงาน ตามด้วยวงเล็บชื่อย่อ และปี ค.ศ. ที่พิมพ์

... (Australian Institute of Health and Welfare [AIHW], 2005)

กล่าวถึงครั้งต่อมา ชื่อย่อ และปี ค.ศ. ที่พิมพ์ ... (AIHW, 2005)

6. รายการอ้างอิงมีไม่ปรากฏชื่อผู้แต่ง

ให้ใช้คำว่า นิรนาม หรือ Anonymous แทนชื่อผู้แต่ง

(Anonymous, 1999)

7. รายการอ้างอิงมีไม่ปรากฏเมืองที่พิมพ์หรือสำนักพิมพ์หรือปีที่พิมพ์

การระบุผู้แต่งให้เป็นไปตามข้อ 1 -5 สำหรับส่วนที่ไม่ปรากฏให้แทนด้วยคำดังต่อไปนี้

รายการอ้างอิงของไทยและของต่างชาติ

ไม่ปรากฏเมืองที่พิมพ์ (no place of publication) ใช้ “n.p.”

ไม่ปรากฏสำนักพิมพ์ (no place of publisher) ใช้ “n.p.”

ไม่ปีที่พิมพ์ (no date) ใช้ “n.d.”

Miller (n.d.) พบว่า ... หรือ ... (Miller, n.d.)

8. การอ้างอิงรายการทุติยภูมิหรือการอ้างอิงสองทอด (Secondary Source)

ระบุนามสกุลของผู้แต่ง, ปีที่พิมพ์เอกสารต้นฉบับ (cited in นามสกุล, ปีที่พิมพ์ของผู้แต่ง
ทุติยภูมิ)

Campbell and Stanley (1969 cited in Gay, 1992) พบว่า ...

(Campbell and Stanley, 1969 cited in Gay, 1992)

9. การอ้างอิงเอกสารมากกว่าหนึ่งรายการในวงเล็บเดียวกัน

ระบุรายการอ้างอิงทุกรายการในวงเล็บ ให้เรียงลำดับตามตัวอักษร โดยคั่นด้วยเครื่องหมาย
อัฒภาค “;” ไม่ต้องเว้นหน้าเครื่องหมายนี้ แต่ให้มีหนึ่งเว้น 1 ตัวอักษรบรรทัดหลังเครื่องหมาย

(Kartner, 1973; Kartner & Russel, 1975)

- กรณีอ้างอิงผู้แต่งมีทั้งคนไทยและชาวต่างชาติ ให้เขียนผู้แต่งที่เป็นคนไทยก่อนและเรียงตาม
ตัวอักษร ตามด้วยผู้แต่งที่เป็นชาวต่างชาติเรียงตามตัวอักษร

(Bunchua, 2004; Holmberg, Orbuch, & Veroff, 2004; Sartre, 1962; Vygotsky, 1978)

- กรณีอ้างอิงแหล่งที่มามากกว่า 1 ชิ้นของผู้แต่งคนเดียวกันในข้อความเดียวกัน ให้ระบุผู้แต่ง
โดยเรียงตามปีที่พิมพ์จากอดีตถึงปัจจุบัน ให้ระบุผู้แต่งและปีที่พิมพ์สำหรับแหล่งที่มาที่ตีพิมพ์ก่อน
ส่วนแหล่งที่มาถัดไปให้ระบุเพียงแค่ปีที่พิมพ์ คั่นระหว่างแหล่งที่มาด้วยเครื่องหมาย (;) (ผู้แต่ง,ปีที่
พิมพ์ก่อน;ปีที่พิมพ์ถัดมา)

(Wiratchai, 1999; 2002)

10. เอกสารอ้างอิงมากกว่าหนึ่งชื่อเรื่อง โดยผู้แต่งคนเดียวกันและพิมพ์ปีเดียวกัน

ระบุนามสกุลของผู้แต่งและปี ค.ศ. ที่พิมพ์ตามด้วยอักษร a,b,c ตามที่เรียงไว้ในบรรณานุกรม
Jackson (2009a) ข้อความต่อมา Jackson (2009b) หรือ (Jackson, 2009a, 2009b)

รูปแบบบรรณานุกรม/เอกสารอ้างอิง

หนังสือ (Book)	
รูปแบบ General Format	นามสกุล./ตัวอักษรตัวแรกของชื่อต้น./(ปีที่พิมพ์)./ชื่อเรื่อง./ครั้งที่พิมพ์./สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์. Author./A./ (Year)./ Title of book. / Place:/Publisher.
ผู้แต่งเป็นคนไทย Thai Romanization	Author. (Year). Romanized Title [Translated Title]. Place: Publisher.
ผู้แต่ง 1 คน	Vygotsky, L. (1978). Mind in society: The developmental of higher psychological process. Cambridge, MA: Harvard University Press. Srisa-ard, B. (2002). kānwichai būāngton [Basic research]. 7 th ed. Bangkok: Suweeriyasan.
ผู้แต่ง 3-5 คน	Holmberg, D., Orbuch, T., & Veroff, J. (2004). Thrice-told tales: Married couples tell their stories. Mahwah, NJ: Erlbaum.
	Srisa-ard, B., Saleewong, D., & Kaewthep, K. (2002). kānwichai būāngton [Basic research]. 7 th ed. Bangkok: Suweeriyasan.
ผู้แต่ง 6 คนขึ้นไป	Jackson, M. H., et al. (1991). Environmental Health Rrference Book. Oeford: Butterworth-Heineman.
	Srisa-ard, B. et al. (2002). kānwichai būāngton [Basic research]. 7 th ed. Bangkok: Suweeriyasan.
หนังสือที่ผู้แต่งเป็น หน่วยงาน	ชื่อหน่วยงาน./(ปีที่พิมพ์)./ชื่อหนังสือ./สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์.
	Bank of Thailand. (1992). 50 Years of the Bank of Thailand 1942-1992. Bangkok: Amarin.
	Office of the Education Council. (2009). ‘ēkkasān prakōp kānsōk chut wichākān phatthanā khwāmpen khurū wichāchīp sarup kādamnoēn ngān kao pī khōng kanpatirū kānsuksa (Phō,So, 2542 - 2551) [Operational summary report of 9 years by education reform (B.E. 1999-2008)]. 4 th ed. Bangkok: V.T.C communication.

หนังสือแปล Book-Translated	นามสกุล,/ตัวอักษรตัวแรกของชื่อนั้น/(ปีที่พิมพ์)/ชื่อหนังสือ/(อักษรย่อของชื่อนั้น และชื่อสกุลเต็ม, ผู้แปลหรือ Trans.)/สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์.
	Sartre, J.-P. (1962). Imagination: A psychological critique (F. Williams, Trans.). Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.
	Wongwanich, S. (2007). kānpromœnphon kān rianrū nāō mai [New assessment of learning]. (P. Sinlarat, Trans.) Bangkok: Chulalongkorn University Printing House.
หนังสือที่มีบรรณาธิการ ผู้เรียบเรียง ผู้รวบรวม	นามสกุล,/ตัวอักษรตัวแรกของชื่อนั้น/(Ed.)/(ปีที่พิมพ์)/ชื่อหนังสือ/สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์.
	Kasdorf, W. E. (Ed.). (2003). The Columbia guide to digital publishing . New York: Columbia University Press.
	Sinlarat, P. (Ed.). (2010b). CCPR krōp khīt mai thāngkān suksā [CCPR new educational framework for implementing]. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House.
บทหนึ่งในหนังสือที่มี บรรณาธิการ Chapter in A Book	นามสกุล,/ตัวอักษรตัวแรกของชื่อนั้น/(ปีที่พิมพ์)/ชื่อบทในหนังสือ./In/ชื่อบรรณาธิการ/(Ed.)/ชื่อหนังสือ/(pp./เลขหน้า)/สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์. Author. (Year). Romanized Title of chapter [Translated Title of chapter]. In Editor (Ed.), Romanized Title of book [Translated Title of book] (Page). Place: Publisher.
	Haybron, D. M. (2008). Philosophy and the science of subjective well-being. In M. Eid & R. J. Larsen (Ed.), The science of subjective well-being (pp. 17-43). New York: Guildford Press.
	Chatuthai, N. (2006). ‘Odōno kap ‘utsahakam watthanatham: Kōranī suksā phlēng samainiyom [Adorno and cultural industry: The case study of popular music]. In T. Senakham (Ed.), Līeo nā lāe lang watthanatham pōp [The review of popular music] (pp. 81-126). Bangkok: OS Printing House.

วารสาร (Journal Article)	
รูปแบบ General Format	นามสกุล./ตัวอักษรตัวแรกของชื่อบท./ (ปีที่พิมพ์)./ชื่อบทความ./ชื่อบทวารสาร./ปีของวารสาร(ฉบับที่)/, เลขหน้า.
ผู้แต่งเป็นคนไทย Thai Romanization	Author. (Year). Romanized Title of article [Translated Title of article]. Title of Journal . volume(issue), page-numbers.
	Apulu, I., Latham, A., & Moreton, R. (2011). Factors affecting the effective utilization and adoption of sophisticated ICT solutions: Case studies of SMEs in Lagos, Nigeria. Journal of Systems and Information Technology . 13(2), 25-143.
	Siriphandana, C. & Uamcharoen, S. (2016). k̄nphatthana [̄] pr̄kr̄æm [̄] dōi [̄] chai chumchon pen thān [̄] nai k̄n r̄ianrū [̄] khati chon witthayā [̄] radap [̄] ‘udomsuksa [̄] [The development of community - based programe on thai folklore in higher education]. Silpakorn Educational Research Journal . 8(1), 228-238.
บทความในวารสารที่ได้จากอินเทอร์เน็ต	
รูปแบบ General Format	ชื่อ/นามสกุล./ (ปี)./ชื่อบทความ./ชื่อบทวารสาร./ปีของวารสาร(ฉบับที่)/, เลขหน้า./สืบค้นจาก Retrieved from /ชื่อเว็บไซต์ URL.
ผู้แต่งเป็นคนไทย Thai Romanization	Author. (Year). Romanized Title of article [Translated Title of article]. Title of Journal . volume(issue), page-numbers. Retrieved from URL.
	Apulu, I., Latham, A., & Moreton, R. (2011). Factors affecting the effective utilization and adoption of sophisticated ICT solutions: Case studies of SMEs in Lagos, Nigeria. Journal of Systems and Information Technology . 13(2), 25-143. Retrieved from http://www.in.architexttruez.net
	Siriphandana, C. & Uamcharoen, S. (2016). k̄nphatthana [̄] pr̄kr̄æm [̄] dōi [̄] chai chumchon pen thān [̄] nai k̄n r̄ianrū [̄] khati chon witthayā [̄] radap [̄] ‘udomsuksa [̄] [The development of community - based programe on thai folklore in higher education]. Silpakorn Educational Research Journal . 8(1), 228-238. Retrieved from http://www.in.architexttruez.net

บทความในหนังสือพิมพ์	
รูปแบบ General Format	นามสกุล,/ตัวอักษรตัวแรกของชื่อนั้น/(ปี,/เดือน/วันที่)/ชื่อบทความ/ ชื่อหนังสือพิมพ์./เลขหน้า.
ผู้แต่งเป็นคนไทย Thai Romanization	Author. (Year, Month Date). Romanized Title of article [Translated Title of article]. Title of Newspaper. page-numbers.
	Nagourney, E. (2003, October 28). Impatience, at your own risk. The New York Times . F6.
	Vanijaka, V. (2010, March 28). chai chana leknoṭ samrap khon sūa dæng [A small victory for the red shirts]. Bangkok Post . p. A1.
วิทยานิพนธ์ (Doctoral Dissertations and Master's Theses)	
รูปแบบ General Format	นามสกุล,/ตัวอักษรตัวแรกของชื่อนั้น/(ปีที่พิมพ์)/ชื่อวิทยานิพนธ์หรือ ดุษฎีนิพนธ์./Master's thesis หรือ Doctoral dissertation./สถาบันการศึกษา.
ผู้แต่งเป็นคนไทย Thai Romanization	Author. (Year). Romanized Title of dissertation [Translated Title of dissertation]. Doctoral dissertation or Master's thesis. University.
	Ross, D. F. (1990). Unconscious transference and mistaken identity: When a 7 witness misidentifies a familiar but innocent person from a lineup . Doctoral dissertation. Cornell University.
	Rojsangrat, P. (2016). k̄anphatthanā rūpbæp̄ k̄ansōṭ doī chai k̄an khit choenḡ 'ōṭ bæp̄ pen than̄ phūa sāngsan phonngā nathī prakot̄ 'attalak Thai samrap nisit naksuksā radap parinyā bandit [Development of an instructional model using design thinking to create thai products identity for undergraduate students]. Doctoral dissertation. Chulalongkorn University.

เอกสารประชุมวิชาการ (Conference paper as part of a book in proceedings)	
รูปแบบ General Format	นามสกุล./ตัวอักษรตัวแรกของชื่อต้น./ (ปี)./ชื่อบทความ./ใน/ชื่องานประชุม./ (หน้า)./สถานที่พิมพ์:/หน่วยงานที่จัด.
ผู้แต่งเป็นคนไทย Thai Romanization	Author. (Year). Romanized Title of paper [Translated Title of paper]. Romanized Title of conference [Translated Title of conference] (Pages). Place: publisher.
	Muelbauer, J. (2007, September). Housing, credit, and consumer expenditure. In Housing and consumer behavior . (pp. 1-10). Kansas City, WY: Federal Reserve Bank of Kansas City.
	Chamniandamrongkarn, S., & Sumritdejkhajon, K. (2015). Samatchā sukkhaphāp hæng chāt : khā (mai) khluān samkhan kwā khā khun [National health assembly:One (not) important than moving up]. In Ngān prachum wichākān rūāng padirūp rabop sukkhaphāp læ chiwit padirūp chitsamnuk prachāthipatai nai ‘ōkāṭ kao pīsamnakngān Khana Kammakān sukkhaphāp hæng chāt [A meeting of the enlightenment and health system reforms in a nine-year of The National Health Commission office] (pp. 245-313). Nonthaburi: The National Health Commission Office.
สื่อโสตทัศน ประเภท วิดิทัศน์ เทป ซีดี-รอม แผ่นดิสก์	
รูปแบบ General Format	ผู้แต่งหรือผู้ผลิตหรือผู้บรรยายหรือผู้ขับร้อง (ถ้ามี)./(ปีที่ผลิต)./ชื่อเรื่อง//[ประเภทของวัสดุ]./สถานที่ผลิต:/ผู้ผลิต.
	ชื่อผู้จัดทำ./ (ปีที่ผลิต)./ชื่อเรื่อง./[ระบุลักษณะของสื่อ]./สถานที่ผลิต:/หน่วยงานที่เผยแพร่.
ผู้แต่งเป็นคนไทย Thai Romanization	Author. (Year). Romanized Title [Translated Title]. [CD or Cassette Recording or DVD or Computer File]. Place: publisher.
	Costa, P. T., Jr. (Speaker). (1988). Personality, continuity, and changes of adult life (Cassette Recording No. 207-433-88A-B). Washington, DC: American Psychological Association.

	Lang, K. D. (2008). Shadow and the frame. On Watershed [CD]. New York, NY: Nonesuch Records.
	Tourism Authority of Thailand. (2015). kānthōṅghīeo chōēng Niwēt [Eco-tourism]. [CD]. Bangkok: Tourism Authority of Thailand.
อินเทอร์เน็ต : เว็บไซต์ (Website)	
รูปแบบ General Format	ผู้แต่ง./ (ปี)./ชื่อบทความ./สืบค้นจาก Retrieved from /URL ของเว็บไซต์
ผู้แต่งเป็นคนไทย Thai Romanization	Author. (Year). Romanized Title [Translated Title]. Retrieved from URL
	Thakur, N. (2003). The Architextual Knowledge Systems. Retrieved from http://www.in.architexttruez.net
	Bluemoon. (2010). bāep mai khui kap klum phūān daingā yok wā doēm [New group chat with new friends more easily than ever]. Retrieved from http://faceblog.in.th/2010/10/facebook-group-people/
การสัมภาษณ์ (Interview)	
รูปแบบ General Format	นามสกุล./ตัวอักษรตัวแรกของชื่อต้นของผู้ให้สัมภาษณ์./ (ปีที่ให้สัมภาษณ์, เดือน/วันที่)./Interview/by/ชื่อผู้สัมภาษณ์ [Tape recording]./หน่วยงาน:/สถานที่พิมพ์.
	Cartwright, J. (1996, November 8). Interview by P. Chotsawad [Tape recording]. Magic Lamp Company, New York: Nonesuch Records.

บทความทุกเรื่องได้รับการตรวจสอบความถูกต้องทางวิชาการโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ทรศนะและข้อคิดเห็นในบทความวารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ มิใช่เป็นทรศนะและความคิดของผู้จัดทำจึงมิใช่ความรับผิดชอบของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ กองบรรณาธิการไม่สงวนสิทธิ์ การคัดลอกแต่ให้อ้างอิงแหล่งที่มา

รูปแบบการเขียนผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารบัณฑิตศึกษา

(ขนาด 18 TH Sarabun PSK

ชื่อเรื่อง ภาษาไทย

เว้น 1 บรรทัด

ชื่อเรื่อง ภาษาอังกฤษ

เว้น 1 บรรทัด

ตัวอักษร ขนาด 14 (กึ่งกลาง)

ชื่อ – สกุลนักศึกษาภาษาไทย¹ ชื่อ-สกุลอาจารย์ที่ปรึกษาหลักภาษาไทย² และชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วมภาษาไทย³
ชื่อ – สกุลนักศึกษาภาษาอังกฤษ¹, ชื่อ-สกุลอาจารย์ที่ปรึกษาหลักภาษาอังกฤษ², and ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วมภาษาอังกฤษ³

เว้น 1 บรรทัด

ตัวอักษร ขนาด 14 (กึ่งกลาง)

¹ หลักสูตร.....สาขาวิชา.....ชื่อสถาบัน.....จังหวัด.....
² หลักสูตร.....สาขาวิชา.....ชื่อสถาบัน.....จังหวัด.....
³ หลักสูตร.....สาขาวิชา.....ชื่อสถาบัน.....จังหวัด.....
¹ หลักสูตรภาษาอังกฤษ.....สาขาวิชาภาษาอังกฤษ.....ชื่อสถาบันภาษาอังกฤษ.....จังหวัดภาษาอังกฤษ.....
² หลักสูตรภาษาอังกฤษ.....สาขาวิชาภาษาอังกฤษ.....ชื่อสถาบันภาษาอังกฤษ.....จังหวัดภาษาอังกฤษ.....
³ หลักสูตรภาษาอังกฤษ.....สาขาวิชาภาษาอังกฤษ.....ชื่อสถาบันภาษาอังกฤษ.....จังหวัดภาษาอังกฤษ.....

Email :

เว้น 1 บรรทัด

เว้น 1 บรรทัด

บทคัดย่อ

(ขนาด 16 TH Sarabun PSK เข้ม)

0.6 นิ้ว

เว้น 1 บรรทัด

คำสำคัญ

(ขนาด 16 TH Sarabun PSK เข้ม)

0.6 นิ้ว

เว้น 1 บรรทัด

ABSTRACT

(ขนาด 16 TH Sarabun PSK เข้ม)

0.6 นิ้ว

เว้น 1 บรรทัด

(ขนาด 16 TH Sarabun PSK เข้ม)

Keywords

0.6 นิ้ว

ความสำคัญของปัญหา (ขนาด 16 เซี่ยม TH Sarabun PSK)

0.6 นิ้ว

เว้น 1 บรรทัด

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย (ขนาด 16 TH Sarabun PSK เซี่ยม)

0.6 นิ้ว

เว้น 1 บรรทัด

วัตถุประสงค์การวิจัย (ขนาด 16 TH Sarabun PSK เซี่ยม)

0.6 นิ้ว

เว้น 1 บรรทัด

วิธีดำเนินการวิจัย (ขนาด 16 TH Sarabun PSK)

0.6 นิ้ว

เว้น 1 บรรทัด

ผลการวิจัย (ขนาด 16 TH Sarabun PSK เซี่ยม)

0.6 นิ้ว

เว้น 1 บรรทัด

อภิปรายผล (ขนาด 16 TH Sarabun PSK เซี่ยม)

0.6 นิ้ว

เว้น 1 บรรทัด

ข้อเสนอแนะ (ขนาด 16 TH Sarabun PSK เซี่ยม)

0.6 นิ้ว

เว้น 1 บรรทัด

References

(ขนาด 16 TH Sarabun PSK)

.....(ขนาดตัวอักษร 16).....

0.6 นิ้ว

จริยธรรมในการตีพิมพ์ (Publication Ethics)

บทบาทและหน้าที่ของบรรณาธิการวารสาร

1. บรรณาธิการมีหน้าที่พิจารณาคุณภาพของบทความ เพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ที่ตนรับผิดชอบ และต้องคัดเลือกบทความมาตีพิมพ์หลังจากผ่านกระบวนการประเมินบทความแล้ว โดยพิจารณาจากความสำคัญ ความใหม่ ความถูกต้องของระเบียบวิธีวิจัย ความน่าเชื่อถือ และความชัดเจนของบทความ ตลอดจนความสอดคล้องกับนโยบายของวารสารเป็นสำคัญ
2. บรรณาธิการจะต้องไม่เปิดเผยข้อมูลของผู้เขียนบทความ และผู้ประเมินบทความแก่บุคคลอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องในช่วงเวลาของการประเมินบทความ
3. บรรณาธิการจะต้องไม่ตีพิมพ์บทความที่เคยตีพิมพ์ที่อื่นมาแล้ว โดยต้องมีการตรวจสอบการคัดลอกผลงานผู้อื่น (Plagiarism) อย่างจริงจัง เพื่อให้แน่ใจว่า บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารไม่มีการคัดลอกผลงานของผู้อื่น และหากตรวจพบการคัดลอกผลงานของผู้อื่น จะต้องหยุดกระบวนการประเมิน และติดต่อผู้เขียนบทความหลักทันที เพื่อขอคำชี้แจง เพื่อประกอบการ “ตอบรับ” หรือ “ปฏิเสธ” การตีพิมพ์บทความนั้นๆ
4. บรรณาธิการต้องไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้เขียนบทความ และผู้ประเมินบทความ
5. บรรณาธิการต้องไม่นำข้อมูลบางส่วนหรือทุกส่วนของบทความไปเป็นผลงานของตนเอง
6. หากบรรณาธิการตรวจพบว่า บทความมีการลอกเลียนบทความอื่นโดยมิชอบ หรือมีการปลอมแปลงข้อมูล ซึ่งสมควรถูกถอดถอน แต่ผู้เขียนปฏิเสธที่จะถอนบทความ บรรณาธิการสามารถดำเนินการถอนบทความได้โดยไม่ต้องได้รับความยินยอมจากผู้เขียน ซึ่งถือเป็นสิทธิและความรับผิดชอบต่อบทความของบรรณาธิการ
7. บรรณาธิการไม่ควรเปลี่ยนแปลงการตัดสินใจในการตอบรับบทความที่ถูกปฏิเสธการตีพิมพ์ไปแล้ว ยกเว้นมีปัญหาร้ายแรงเกิดขึ้นในระหว่างการส่งบทความเพื่อรับการพิจารณา
8. บรรณาธิการควรจัดพิมพ์คำแนะนำแก่ผู้เขียนบทความ ผู้ประเมินบทความ และควรปรับปรุงคำแนะนำให้ทันสมัยอยู่เสมอ
9. บรรณาธิการควรทำให้เกิดความมั่นใจว่ารายละเอียดทุกส่วนในบทความที่มีการตีพิมพ์ในวารสาร ต้องเป็นไปตามหลักจริยธรรมที่ได้รับการยอมรับ

บทบาทและหน้าที่ของผู้เขียนบทความ

1. ผู้เขียนบทความจะต้องรับรองว่าบทความไม่เคยได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่มาก่อน หรืออยู่ระหว่างการพิจารณาจากวารสารอื่น
2. ผู้เขียนบทความจะต้องไม่ละเมิดหรือคัดลอกผลงานของผู้อื่น
3. ผู้เขียนบทความจะต้องปรับแก้ไขบทความให้ถูกต้องตามรูปแบบของวารสาร

4. ผู้เขียนบทความที่มีชื่อในบทความจะต้องเป็นผู้มีส่วนในการจัดทำบทความหรือมีส่วนในการดำเนินการวิจัย
5. ผู้เขียนบทความจะต้องอ้างอิงผลงาน ภาพ หรือตาราง หากมีการนำมาใช้ในบทความของตนเอง โดยให้ระบุ “ที่มา” เพื่อป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์ (หากมีการฟ้องร้องจะเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนแต่เพียงผู้เดียว ทางวารสารจะไม่รับผิดชอบใดๆ ทั้งสิ้น)
6. ผู้เขียนจะตรวจสอบความถูกต้องของรายการเอกสารอ้างอิง ทั้งในแง่ของรูปแบบและเนื้อหา และไม่นำเอกสารที่ไม่ได้อ้างอิงในเนื้อหา มาใส่ในรายการเอกสารอ้างอิง และควรอ้างอิงเอกสารเท่าที่จำเป็นอย่างเหมาะสม
7. ผู้เขียนบทความจะต้องปรับแก้ไขบทความตามผลประเมินจากผู้ประเมินบทความและกองบรรณาธิการให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนด
8. ผู้เขียนบทความจะต้องระบุชื่อแหล่งทุนที่ให้การสนับสนุนในการทำวิจัย (ถ้ามี) และจะต้องระบุผลประโยชน์ทับซ้อน (ถ้ามี)
9. ผู้เขียนบทความจะต้องไม่รายงานข้อมูลที่คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง ไม่ว่าจะเป็นการสร้างข้อมูลเท็จ หรือการปลอมแปลง บิดเบือน รวมไปถึงการตกแต่ง หรือ เลือกแสดงข้อมูลเฉพาะที่สอดคล้องกับข้อสรุป

บทบาทและหน้าที่ของผู้ประเมินบทความ

1. ผู้ประเมินบทความต้องรักษาความลับและไม่เปิดเผยข้อมูลของบทความที่ส่งมาเพื่อพิจารณาแก่บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องในช่วงระยะเวลาของการประเมินบทความ
2. ผู้ประเมินบทความต้องตรวจสอบก่อนว่าตนเองมีผลประโยชน์ทับซ้อนกับบทความที่ประเมินหรือไม่ หากพบว่าตนเองอาจมีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้เขียนที่ทำให้ไม่สามารถให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอย่างอิสระได้ ผู้ประเมินบทความควรแจ้งให้บรรณาธิการวารสารทราบและปฏิเสธการประเมินบทความนั้นๆ
3. ผู้ประเมินบทความ ควรประเมินบทความในสาขาวิชาที่ตนมีความเชี่ยวชาญ โดยพิจารณาความสำคัญของเนื้อหาในบทความที่มีต่อสาขานั้นๆ คุณภาพของการวิเคราะห์ และความเข้มข้นของผลงาน หรือระบุผลงานวิจัยที่สำคัญๆ และสอดคล้องกับบทความที่กำลังประเมิน แต่ผู้เขียนบทความไม่ได้อ้างถึง เข้าไปในการประเมินบทความด้วย ผู้ประเมินไม่ควรใช้ความคิดเห็นส่วนตัวที่ไม่มีข้อมูลรองรับมาเป็นเกณฑ์ในการตัดสินบทความ
4. ผู้ประเมินบทความต้องไม่นำข้อมูลบางส่วนหรือทุกส่วนของบทความไปเป็นผลงานของตนเอง
5. เมื่อผู้ประเมินบทความพบว่า มีส่วนใดของบทความ ที่มีความเหมือนกัน หรือซ้ำซ้อนกับผลงานชิ้นอื่นๆ ผู้ประเมินบทความต้องแจ้งให้บรรณาธิการทราบ

ขั้นตอนการดำเนินงานจัดทำวารสารบัณฑิตศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

