



วารสารบัณฑิตศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์

JOURNAL OF GRADUATE STUDIES
VALAYA ALONGKORN RAJABHAT UNIVERSITY

ปีที่ 15 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2564 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 15 ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน 2564

Vol. 15 No. 1 January – April 2021

ISSN : 1905-9647

เจ้าของ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่บทความวิจัย และบทความวิชาการทางด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คุรุศาสตร์ และสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับของคณาจารย์ 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
รองศาสตราจารย์ ดร.กัณฑ์ฤทัย คลังพหล

อธิการบดี
รองอธิการบดี
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตฤชา สลึงค์

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

กองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ สินารัตน์
ศาสตราจารย์ ดร.ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์
ศาสตราจารย์ ดร.บังอร เสรีรัตน์
รองศาสตราจารย์ ดร.อุทัย เลาหิเชียร
รองศาสตราจารย์ ดร.อิสระ สุวรรณบลด
รองศาสตราจารย์ ดร.พรทิพย์ เกยุรานนท์
รองศาสตราจารย์ ดร.สุทธินันท์ พรหมสุวรรณ
รองศาสตราจารย์ ดร.ศัมาจ ญ วิเชียร
รองศาสตราจารย์ ดร.ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ
รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล
รองศาสตราจารย์ ดร.ชนะศึก นิษานนท์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรธนิษฐ์ ศิริโวหาร

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
มหาวิทยาลัยรามคำแหง
มหาวิทยาลัยบูรพา
ข้าราชการบำนาญ (วิทยาลัยเซ็นหลุยส์)
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
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 15 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม-เมษายน 2564 นี้ ได้รวบรวมบทความวิจัย บทความวิทยานิพนธ์ และบทความวิชาการ เพื่อเผยแพร่และแลกเปลี่ยนความรู้ทางวิชาการของคณาจารย์ บัณฑิตศึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยอย่างต่อเนื่อง

เนื้อหาสาระในวารสารฉบับนี้มีจำนวน 19 เรื่อง ประกอบด้วยบทความวิจัย จำนวน 18 เรื่อง และบทความวิชาการ จำนวน 1 เรื่อง โดยทุกบทความได้ผ่านการกลั่นกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิประจำฉบับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าวารสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ทางวิชาการสำหรับนักวิชาการ นักวิจัย คณาจารย์ และนักศึกษา

กองบรรณาธิการ

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ (Readers)
ประจำปี 15 ฉบับที่ 1

รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์	จินดานุรักษ์
รองศาสตราจารย์ ดร.ธินันท์	ชาญโกศล
รองศาสตราจารย์ ดร.บุญจันทร์	สีสันต์
รองศาสตราจารย์ ดร.มณฑิรา	จารุเพ็ง
รองศาสตราจารย์ ดร.ศจีมาจ	ณ วิเชียร
รองศาสตราจารย์ ดร.กัณฑ์ทัต	คลังพหล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิริติ	คุสานนท์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาคริต	ศรีทอง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาญชัย	วงศ์สิริสวัสดิ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณชญาภัส	รอดประยูร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาวิณี	เพชรสว่าง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภิญญาพัชญ์	นาคภิบาล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนธร	วชิรขจร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชนีวรรณ	ตั้งภักดี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งรวี	จิตภักดี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรขา	อรัญวงศ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิธร	จันทมฤก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณา	จ้อยทอง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หทัยรัตน์	อ่วมน้อย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรอุมา	เจริญสุข
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัครา	ประเสริฐสิน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โอภาส	เกาไศยาภรณ์
คุณเกตุดี	จิ่งวัฒนกุล
ดร.ไพจิตร	สวดกการ
ดร.ฉัตรชัย	ราคา
ดร.ชุตีวัฒน์	สุวดีพิงค์
ดร.เชษฐภณัญญ์	ลีลาศรีศิริ
ดร.ณัฐ	สิทธิกร
ดร.ธนัชพร	บรรเทาใจ
ดร.ธิดารัตน์	กุลณัฐรวงศ์
ดร.นพปฎล	สุวรรณทรัพย์
ดร.ผดุงชัย	ภูพัฒน์
ดร.พรพิมล	รอดเคราะห์

ดร.พิมพ์ลักษณ์
ดร.ศรัณยู

มูลโพธิ์
กาญจนสุพรรณ

สารบัญ

	หน้า
บรรณาธิการ.....	ก
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	ค
สารบัญ.....	จ
การพัฒนาการทุนแอนิเมชัน เรื่อง ห่างไกลโรคมือเท้าปาก เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นอนุบาล	
กมลมาศ วงษ์ใหญ่ และชยุต โขศพัทธนันท์.....	1
การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบกรณีศึกษา รายวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ของนักศึกษาคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี	
กุลชลี พวงเพชร.....	13
แนวทางในการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของเกาะช้าง จังหวัดตราด	
ชวลีย์ ณ ถลาง.....	25
การส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงพืชรักษ์ในประเทศไทยด้วยแนวคิดพืชรักษ์จุดหมายปลายทาง	
ฐาปกรณ์ ทองคำชู เกษวดี พุทธภูมิพิทักษ์ และอรรพรรณ ศิริสวัสดิ์ อภิขยกุล.....	38
คุณลักษณะของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มีอิทธิพลต่อความทุ่มเทในการทำงานของบุคลากรทางการศึกษายุคไทยแลนด์ 4.0	
ณฐาพัชร์ วรพงศ์พัชร พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ ดรณิ ปัญจรัตนกร รุ่งทิวา ชูทอง และอาศิรา ราชเวียง.....	53
ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการศึกษาคณิตศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	
ณัฐดนัย โสทะ และวรินทร์ พูนไพบูลย์พิพัฒน์.....	66
การจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	
นันทวัน ภูผิว และสิรินภา กิจเกื้อกูล.....	78
แนวทางการพัฒนาศักยภาพการจัดการธุรกิจให้บริการสถานที่จัดประชุมในจังหวัดนครปฐม	
ประพนธ์ เล็กสุมา และนรินทร์ สังข์รักษา.....	92
การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในภาคอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	
ประภัสสร กลีบประทุม วิชญาณัน รัตนวิบูลย์สม และณัฐเชษฐ์ พูลเจริญ.....	111
การพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทและสมรรถนะของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพองค์กร	
ปัทมาวรรณ จินดารักษ์.....	125
การศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำครู ของนิสิตการศึกษามัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	
มนตา ตูลย์เมธการ.....	142
การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมหัวหน้างานธุรกิจขนส่งสินค้าในประเทศ	
วรวิฐ ปัสมีจิตร สักรินทร์ อยู่ผ่อง และอัศครัตน์ พูลกระจ่าง.....	154

	หน้า
ภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้ จิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน และพฤติกรรมสร้างสรรค์นวัตกรรมของ ผู้บริหารในภาคธุรกิจเอกชน	
วินิตดา ชูดีปัญญา และรัตติกรณ์ จงวิศาล.....	163
ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อพัฒนาการคิดเชิงคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	
ศุภฤกษ์ บัวเสนา และธิตยา บงกชเพชร.....	176
การศึกษาค้นคว้าประกอบในการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู ระดับปริญญาตรี ให้มีเทคนิค การจัดกิจกรรมการเรียนรู้	
สุวรรณา จุ้ยทอง.....	191
ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้โครงการเป็นฐานสำหรับห้องเรียนขนาดใหญ่ รายวิชา ความเป็นสากลเพื่อการดำเนินชีวิตในประชาคมอาเซียนและประชาคมโลก	
อรธพร ธนเพ็ชร และดาวธนา วีระพันธ์.....	204
การพัฒนาบทเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้ ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี	
อัจฉรีย์ พิมพ์มูล.....	219
การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชนเรื่อง การพัฒนา เทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้โปรแกรม Unity Vuforia สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา	
โอภาส เกาไศยาภรณ์ วสันต์ อดิศักดิ์ รุศดา ญัฐภาสวริตา และนิสริน พรหมปลัด.....	235
การให้บริการการศึกษาเชิงจิตวิทยาแบบออนไลน์ : มิติใหม่ของการให้บริการปรึกษาเชิงจิตวิทยา	
วรางคณา โสมะนันท์ คาลอส บุญสุภา และพลอยไพลิน กมลนาวัน.....	247
ภาคผนวก.....	261
แบบฟอร์มขอส่งบทความเพื่อพิจารณาลงวารสาร.....	263
รายละเอียดการเตรียมบทความ.....	265
รูปแบบการเขียนผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารบัณฑิตศึกษา.....	279
จริยธรรมในการตีพิมพ์.....	281
ขั้นตอนการดำเนินงานจัดทำวารสารบัณฑิตศึกษา.....	283

การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ห่างไกลโรคมือเท้าปาก เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นอนุบาล

A DEVELOPMENT OF CARTOON ANIMATION ON “FAR FROM HAND FOOT
MOUTH DISEASE” TO ENCOURAGE THE ACADEMIC ACHIEVEMENT OF
KINDERGARTEN STUDENTS

กมลมาศ วงษ์ใหญ่¹ และชยุต โชคพัทธนันท์²

Kamolmas Wongyai¹ and Chayut Chokpattanan²

^{1, 2} คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

^{1, 2} Faculty of Science and Technology, Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal
Patronage, Pathum Thani

E-mail: kamolmas@vru.ac.th

Received: January 17, 2020
Revised: April 15, 2020
Accepted: April 27, 2020

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ห่างไกลโรคมือเท้าปาก ให้มีคุณภาพในระดับดี 2) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังชมการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ห่างไกลโรคมือเท้าปาก เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 และ 3) ประเมินความพึงพอใจของพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูประจำชั้นระดับอนุบาลที่มีต่อการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ห่างไกลโรคมือเท้าปาก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 นักเรียนระดับชั้นอนุบาลของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกสุ่มอย่างง่าย โดยวิธีการจับสลากได้มาจำนวน 25 คน กลุ่มที่ 2 พ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูประจำชั้นระดับชั้นอนุบาล ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 40 คน เครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย 1) การ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ห่างไกลโรคมือเท้าปาก 2) แบบประเมินคุณภาพ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 4) แบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-test

ผลการวิจัยพบว่า 1) การ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ห่างไกลโรคมือเท้าปาก ที่พัฒนาขึ้นเป็นการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ มีความยาว 4-5 นาที เนื้อหาในการ์ตูนแอนิเมชันเกี่ยวกับ โรคมือเท้าปาก อาการ แนวทางการป้องกันและการรักษา โดยการ์ตูนเรื่องนี้สามารถใช้เป็นสื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับโรคมือเท้าปาก และการป้องกันการเกิดโรคได้ ผลการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ มีคุณภาพอยู่ในระดับดีเยี่ยม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.43 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังชมการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ห่างไกลโรคมือเท้าปาก เฉลี่ยร้อยละ 88 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ห่างไกลโรคมือเท้าปากอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.70

คำสำคัญ

แอนิเมชัน การ์ตูน โรคมือเท้าปาก

ABSTRACT

The objectives of this research were: 1) to develop cartoon animation on “Far from hand foot mouth disease” to have good quality, 2) to compared the academic achievement of students after watching cartoon animation on “Far from hand foot mouth disease” with the criteria that was defined at 80 percent, and 3) to evaluate the satisfaction of student toward cartoon animation on “Far from hand foot mouth disease”. There was two samples used in this research: Sample 1, 25 Kindergarten students in the semester 1/2018 from Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage Demonstration School selected by the simple random sampling method. Sample 2, 40 people (parents and teachers) from Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage Demonstration School selected by the purposive sampling method. The instruments of the research were: 1) cartoon animation on “Far from hand foot mouth disease”, 2) a quality evaluation form, 3) an achievement test, and 4) a satisfaction evaluation form. The statistics used for data analysis were average, standard deviation and t-test.

The results of the research were as follows: 1) Cartoon animation on “Far from hand foot mouth disease” was developed as 2D animation with a length of 4-5 minutes. The content in the cartoon animation was about hand foot mouth disease, symptoms, prevention and treatment guidelines. This animation can be used as a media to disseminate knowledge and prevention about hand foot mouth disease. The quality of this animation evaluated by experts was excellent ($\bar{X}=4.44$, S.D.=0.43). 2) The academic achievement of students after watching cartoon animation on “Far from hand foot mouth disease” was at 88% which was higher than the specified criteria of 80% at the .05 level of the statistical significance. 3) The satisfaction of student toward cartoon animation on “Far from hand foot mouth disease” was at the highest level ($\bar{X}= 4.32$, S.D.=0.70).

Keywords

Animation, Cartoon, Hand Foot Mouth Disease

ความสำคัญของปัญหา

โรคมือเท้าปาก (Hand Foot Mouth disease) เป็นโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัสในกลุ่มเอนเทอโรไวรัส (Enteroviruses) ส่วนใหญ่พบในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ในโรงเรียนอนุบาล สถานรับเลี้ยงเด็ก

ศูนย์เด็กเล็กสถานที่เล่นของเด็กในห้างสรรพสินค้า โดยเฉพาะในที่อยู่ร่วมกันอย่างแออัดจะมีโอกาสที่เกิดการระบาดได้ โรคมือเท้าปากเกิดประปรายตลอดปีแต่จะเพิ่มมากขึ้นในฤดูฝนซึ่งอากาศเย็นและชื้น สถานการณ์โรคมือเท้าปาก จากสำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ณ วันที่ 17 เมษายน 2562 พบผู้ป่วยโรคมือเท้าปากสะสม 9,375 ราย จาก 77 จังหวัด คิดเป็นอัตราป่วย 14.33 ต่อแสนประชากร อัตราป่วยสูงสุดคือภาคใต้ รองลงมาคือภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนใหญ่พบในเด็กอายุ 1-3 ปี (Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, 2019)

ผู้ติดเชื้อส่วนใหญ่จะไม่แสดงอาการป่วย หรืออาจพบอาการเพียงเล็กน้อย เช่น มีไข้ ปวดศีรษะ คลื่นไส้ ปวดเมื่อย เป็นต้น จะปรากฏอาการดังกล่าว 3-5 วัน แล้วหายได้เอง หรือมีอาการใช้ร่วมกับตุ่มพองเล็ก ๆ เกิดขึ้นที่ผิวหนังบริเวณฝ่ามือ ฝ่าเท้าและในปาก โดยตุ่มแผลในปากเป็นสาเหตุให้เด็กไม่ดื่มนม ไม่กินอาหารเพราะเจ็บ แต่บางรายจะมีอาการรุนแรง ขึ้นอยู่กับชนิดของไวรัสที่มีการติดเชื้อ การติดต่อเกิดจากได้รับเชื้อเข้าสู่ร่างกายทางปากโดยตรง โดยเชื้อจะติดมากับมือหรือภาชนะที่ใช้ร่วมกัน เช่น ช้อน แก้วน้ำ หรือของเล่นที่ปนเปื้อนเชื้อจากผู้ป่วย ซึ่งโดยทั่วไป มักจะมีอาการป่วยภายใน 3-5 วัน หลังได้รับเชื้อ ผู้ติดเชื้อจะเริ่มแสดงอาการป่วย เริ่มด้วยมีไข้ต่ำ ๆ อ่อนเพลีย ต่อมาอีก 1-2 วัน มีอาการเจ็บปาก กลืนน้ำลายไม่ได้ และไม่ยอมทานอาหาร เนื่องจากมีตุ่มแดงที่ลิ้น เหงือก และกระพุ้งแก้ม จะพบตุ่มหรือผื่นนูนสีแดงเล็ก ๆ ที่ฝ่ามือ นิ้วมือ ฝ่าเท้า ตุ่มนี้จะกลายเป็นตุ่มพองใสบริเวณรอบ ๆ อักเสบและแดง ต่อมาตุ่มจะแตกเป็นแผลหลุมตื้น ๆ อาการจะทุเลาและหายเป็นปกติภายใน 7-10 วัน

การรักษาใช้วิธีการรักษาแบบประคับประคองเพื่อบรรเทาอาการต่าง ๆ เช่น ให้อาบน้ำอุ่น ยาพาราเซตามอล ควรเช็ดตัวผู้ป่วยเป็นระยะเพื่อลดไข้ รับประทานอาหารอ่อน ๆ และนอนพักผ่อนมาก ๆ กรณีผู้ป่วยมีอาการแทรกซ้อนรุนแรง เช่น มีไข้สูง ซึม ไม่ทานอาหารไม่ดื่มน้ำ อาเจียนบ่อย หอบ แขนขาอ่อนแรง ชัก ต้องรีบพามาโรงพยาบาลทันที เพราะอาจเกิดภาวะสมองอักเสบ กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ หรือ น้ำท่วมปอด ซึ่งจะรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้

การป้องกันโรคทำได้ดังนี้ 1) ไม่ควรนำเด็กเล็กไปในที่ชุมชนสาธารณะที่มีคนเป็นจำนวนมาก เช่น ห้างสรรพสินค้า ตลาด สระว่ายน้ำ ควรอยู่ในที่อากาศถ่ายเทสะดวก 2) หลีกเลี่ยงการสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วย และระมัดระวังการไอจามรดกัน 3) ล้างมือให้สะอาดก่อนและหลังรับประทานอาหาร และภายหลังการขับถ่ายหรือเปลี่ยนผ้าอ้อม หลังการดูแลเด็กป่วย 4) ใช้ช้อนกลาง และหลีกเลี่ยงการใช้สิ่งของร่วมกัน (เช่น ขวดนม แก้วน้ำ หลอดดูด ผ้าเช็ดหน้า และผ้าเช็ดมือ) 5) สถานรับเลี้ยงเด็กและโรงเรียนอนุบาล ต้องจัดให้มีอ่างล้างมือและส้วมที่ถูกสุขลักษณะ หมั่นดูแลรักษาสุขลักษณะของสถานที่และอุปกรณ์เครื่องใช้ให้สะอาดอยู่เสมอ รวมถึงการกำจัดอุจจาระเด็กให้ถูกต้องด้วย นอกจากนี้ควรตัดเล็บให้สั้น หมั่นล้างมือด้วยน้ำและสบู่บ่อย ๆ และควรทำความสะอาดเครื่องใช้ ของเล่น ตลอดจนเสื้อผ้าด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ ปัจจุบันโรคนี้ยังไม่มีวัคซีนป้องกันเชื้อไวรัสกลุ่มนี้ วิธีที่ดีที่สุดคือ การรักษาสุขภาพอนามัยส่วนบุคคล (Bureau of Risk Communication and Behavior Development, 2019)

สำหรับเด็กที่อยู่ในวัยอนุบาล ที่มักจะติดโรคต่าง ๆ ได้ง่าย อย่างโรคมือเท้าปาก การฝึกวินัยล้างมือให้สะอาดทุกครั้ง จะเป็นวิธีหนึ่งที่ป้องกันการติดเชื้อจากการสัมผัสได้ดี ซึ่งพ่อแม่ผู้ปกครองหรือคุณครู อาจลองใช้สื่อสุขศึกษาสอนล้างมือผ่านการร้องเพลง ที่ สสส. ได้เคยจัดทำไว้ เพื่อช่วยสร้างความเพลิดเพลินให้กับเด็ก ๆ ร้องเพลง ช้าง ช้าง ช้าง จนจบ 1 รอบ ใช้เวลา

เพียง 20-30 วินาที ก็ถือว่าเป็นระยะเวลาล้างมือที่นานพอจะเชื้อไวรัสได้มากที่สุด เพียงแค่ล้างมือให้สะอาด ก็มีโอกาที่จะปลอดภัยจากโรคมือเท้าปากได้ไม่ยาก และยังเป็นการลดการเกิดโรคติดต่อได้ทางหนึ่ง (ThaiHealth Promotion Foundation, 2019)

ปัจจุบันมีการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับโรคมือเท้าปาก ในแผ่นพับ โปสเตอร์ หรือเว็บไซต์ แต่ถ้ามองการให้ความรู้และป้องกันการเกิดโรคกับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นเด็กเล็ก สื่อแอนิเมชันหรือการ์ตูนจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการเผยแพร่ความรู้ที่เหมาะสมสำหรับเด็กเล็ก เนื่องจากช่วยดึงดูดความสนใจของเด็ก ทำให้เด็กกระตือรือร้นอันจะส่งผลให้เด็กเกิดการเรียนรู้ จดจำ และเข้าใจเนื้อหาได้ดี (Yachaisri, Kayaphad & Saitong, 2015) นอกจากนี้ภาพการ์ตูนที่มีสีสันสดใสมีความเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนรู้สึกสนุกสนาน เพลิดเพลินในการเรียน สามารถดึงดูดความสนใจ กระตุ้นให้มีความอยากรู้อยากเรียนรู้อย่างยิ่ง จึงควรนำภาพการ์ตูนไปใช้ประกอบในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียน (Suksee, Leamjinda, Intarabumrung & Autthawuttikul, 2017) ผู้จัดทำจึงได้จัดทำการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ห่วงไกลโรคมือเท้าปาก สำหรับเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับโรคมือเท้าปาก และการป้องกัน โดยพ่อแม่ผู้ปกครองหรือคุณครูสามารถนำการ์ตูนไปใช้เป็นสื่อประกอบการสอนสำหรับเด็กเล็ก เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้ เข้าใจ และป้องกันการเกิดโรคมือเท้าปากได้

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. การ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ห่วงไกลโรคมือเท้าปาก มีคุณภาพอยู่ในระดับใด
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังชมการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ห่วงไกลโรคมือเท้าปาก สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หรือไม่
3. ความพึงพอใจของพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูประจำชั้นระดับชั้นอนุบาลที่มีต่อการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ห่วงไกลโรคมือเท้าปาก อยู่ในระดับใด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ห่วงไกลโรคมือเท้าปาก ให้มีคุณภาพในระดับดี
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังชมการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ห่วงไกลโรคมือเท้าปาก เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูประจำชั้นระดับชั้นอนุบาล ที่มีต่อการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ห่วงไกลโรคมือเท้าปาก

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยมี 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 คือนักเรียนระดับชั้นอนุบาล ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวนทั้งหมด 196 คน กลุ่มที่ 2 คือ พ่อแม่ ผู้ปกครอง จำนวน 196 คน และครูประจำชั้นระดับชั้นอนุบาล จำนวน 10 คน รวม 206 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยมี 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 เป็นนักเรียนระดับชั้นอนุบาล ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ที่กำลังศึกษา

ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ได้มาโดยการเลือกสุ่มอย่างง่าย จำนวน 25 คน กลุ่มที่ 2 เป็นพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูประจำชั้นระดับชั้นอนุบาล ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 40 คน

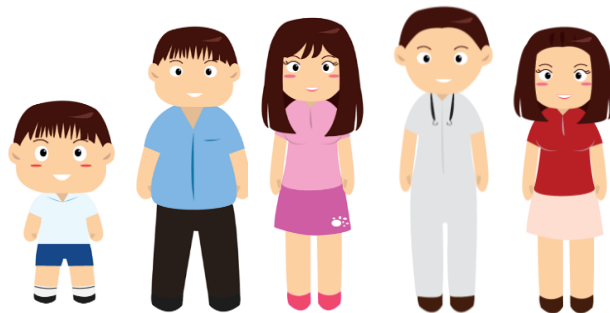
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) การ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ห่างไกลโรคมือเท้าปาก 2) แบบประเมินคุณภาพ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 4) แบบประเมินความพึงพอใจโดยมีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ห่างไกลโรคมือเท้าปาก ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ

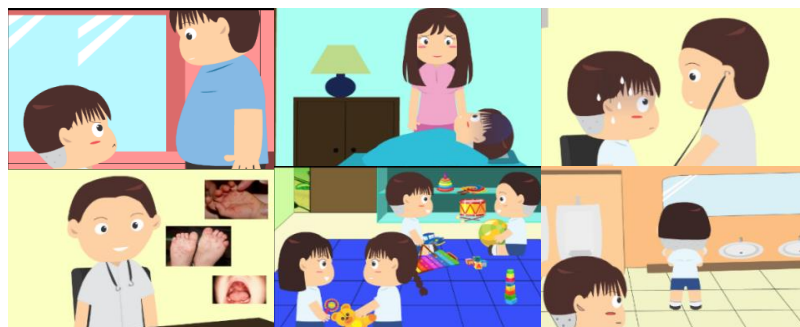
1.1 ขั้นตอนการเตรียมการผลิต ผู้วิจัยได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับโรคมือเท้าปาก อาการ การป้องกัน และการรักษา จากนั้นศึกษาโปรแกรมที่ใช้ในการสร้างการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ วิเคราะห์และออกแบบการ์ตูน โดยเขียน เรื่องย่อ ออกแบบตัวละคร ออกแบบฉาก และเขียนบทดำเนินเรื่อง

1.2 ขั้นตอนการผลิต เริ่มจากการวาดตัวละคร ฉาก สร้างแอนิเมชัน ใส่เสียงตัวละคร เสียงประกอบ และนำส่วนประกอบทั้งหมดมาประกอบกันเป็นการ์ตูนแอนิเมชัน

1.3 ขั้นตอนหลังการผลิต ผู้วิจัยนำการ์ตูนแอนิเมชันเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญด้านแอนิเมชันจำนวน 3 ท่าน เพื่อประเมินคุณภาพของการ์ตูนแอนิเมชัน โดยใช้แบบประเมินคุณภาพซึ่งการประเมินครอบคลุม 3 ด้าน ประกอบด้วย 1. ด้านเนื้อหา 2. ด้านภาพและเสียง และ 3. ด้านเทคนิค จากนั้นผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และนำการ์ตูนแอนิเมชันที่ผ่านการประเมินคุณภาพไปใช้ในการทดลองต่อไป



ภาพที่ 1 ตัวละครในการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ห่างไกลโรคมือเท้าปาก



ภาพที่ 2 ตัวอย่างจากการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ห่างไกลโรคมือเท้าปาก

2. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีขั้นตอนดังนี้

2.1 ผู้วิจัยได้ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบและหาคุณภาพข้อสอบแบบปรนัย เพื่อให้เหมาะสมกับระดับกลุ่มตัวอย่าง

2.2 สร้างแบบทดสอบเป็นลักษณะแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาแบบทดสอบรายข้อกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ จากนั้นนำผลการพิจารณาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง ผู้วิจัยเลือกข้อสอบที่มีค่า (Index of item-objective congruence : IOC) ตั้งแต่ 0.66 - 1.00 ไว้จำนวน 15 ข้อ จากนั้นผู้วิจัยนำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลองที่มีลักษณะเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน แล้วนำผลวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบทดสอบต่อไป

2.3 ผู้วิจัยวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบทดสอบเป็นรายข้อ โดยนำผลการสอบมาวิเคราะห์ หาค่าความยากง่าย (p) เลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายตั้งแต่ .45 - .73 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .27 - .64 ไว้จำนวนทั้งหมด 10 ข้อ และวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทั้งฉบับคำนวณโดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson Reliability) ทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.72 และนำแบบทดสอบที่ได้ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

3. การสร้างแบบประเมินคุณภาพ มีขั้นตอนดังนี้

3.1 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี และวิธีการสร้างแบบประเมินคุณภาพเกี่ยวกับงานการ์ตูนแอนิเมชัน

3.2 สร้างแบบประเมินคุณภาพเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีระดับการประเมิน 5 ระดับ โดยแบบประเมินคุณภาพของการ์ตูนแอนิเมชันครอบคลุมการประเมิน 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านเนื้อหา ด้านภาพและเสียง และด้านเทคนิค ซึ่งมีเกณฑ์ในการกำหนดค่าน้ำหนักของการประเมินเป็น 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert) ดังนี้

5	หมายถึง	ระดับดีเยี่ยม
4	หมายถึง	ระดับดี
3	หมายถึง	ระดับพอใช้
2	หมายถึง	ระดับเกือบพอใช้
1	หมายถึง	ระดับอ่อน/ด้อย

3.3 นำแบบประเมินที่สร้างเสร็จแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ จากนั้นนำไปสร้างแบบประเมินคุณภาพฉบับจริงต่อไป

4. การสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ

ผู้วิจัยใช้แบบประเมินความพึงพอใจเป็นเครื่องมือในการวัดความพึงพอใจของพ่อแม่ผู้ปกครอง และครูประจำชั้นระดับชั้นอนุบาลหลังจากชมการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ห่างไกลโรคมือเท้าปาก โดยสร้างแบบประเมินความพึงพอใจลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีการให้คะแนนแบบเดียวกันทุกข้อโดยกำหนดในแต่ละข้อมีคะแนนเป็น 5 4 3 2 1 ระดับความพึงพอใจมี 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยสร้างแบบประเมินความพึงพอใจตามขั้นตอนดังนี้

4.1 ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีต่าง ๆ จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจสำหรับการกระตุ้นแอนิเมชัน

4.2 สร้างแบบประเมินความพึงพอใจ โดยมีข้อคำถามความพึงพอใจ ดังนี้ การเคลื่อนไหวของตัวการ์ตูน การออกแบบฉาก ความถูกต้องของเนื้อหา สีสันของการ์ตูน ความเหมาะสมของเสียงประกอบ และประโยชน์ในการนำการ์ตูนไปใช้

4.3 ผู้วิจัยนำแบบประเมินความพึงพอใจ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ประเมินตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และความเหมาะสมของแบบประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item-objective congruence: IOC) เท่ากับ 1.00 ทุกข้อคำถาม จากนั้นผู้วิจัยนำแบบประเมินความพึงพอใจ ไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลองที่มีลักษณะเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน จากนั้นนำไปหาคุณภาพโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) โดยใช้วิธีการหาค่าความเชื่อมั่นของครอนบาค (Cronbach) มีค่าเท่ากับ 0.78

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูลดังนี้

5.1 กลุ่มที่ 1 นักเรียนระดับชั้นอนุบาล โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จำนวน 25 คน ได้มาโดยใช้วิธีการเลือกสุ่มแบบง่ายโดยวิธีการจับสลาก

5.1.1 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ห่างไกลโรคมือเท้าปาก ให้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างเพื่อทำความเข้าใจ ก่อนที่จะดำเนินการทดลอง

5.1.2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองร่วมกับครูประจำชั้น โดยครูประจำชั้นให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างชมการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ห่างไกลโรคมือเท้าปาก หลังจากชมการ์ตูนจบแล้วได้อธิบายการทำแบบทดสอบ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติและสรุปผลการวิจัยต่อไป

5.2 กลุ่มที่ 2 พ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูประจำชั้นระดับชั้นอนุบาล จำนวน 40 คน ได้มาโดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง

5.2.1 ในการดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ในการการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจ โดยผู้วิจัยดำเนินการทดลองด้วยตนเอง

5.2.2 ผู้วิจัยแนะนำการชมการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ห่างไกลโรคมือเท้าปาก ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยได้อับโหลดการ์ตูนแอนิเมชันไว้บนยูทูป กลุ่มตัวอย่างสามารถนำสมาร์โฟนสแกนผ่านคิวอาร์โค้ดเพื่อชมการ์ตูนแอนิเมชันได้อย่างสะดวก

5.2.3 จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างประเมินความพึงพอใจหลังจากได้ชมการ์ตูนแอนิเมชัน รวมทั้งให้สังเกตพฤติกรรมของเด็กในการป้องกันโรค เช่น การล้างมือ การไม่ใช้สิ่งของร่วมกัน หลังชมการ์ตูนแอนิเมชันด้วย



ภาพที่ 3 การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

6. การวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

6.1 การประเมินคุณภาพการ์ตูนแอนิเมชัน และการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการ์ตูนแอนิเมชัน หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว นำข้อมูลมาประมวลผล โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งการแปลความหมายเพื่อจัดระดับเป็นดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง คุณภาพระดับดีเยี่ยม ความพึงพอใจระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง คุณภาพระดับดี ความพึงพอใจระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง คุณภาพระดับพอใช้ ความพึงพอใจระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง คุณภาพระดับเกือบพอใช้ ความพึงพอใจระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง คุณภาพระดับอ่อน/ด้อย ความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

6.2 วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนเทียบกับเกณฑ์ที่ใช้การทดสอบค่าสถิติ t-test for one sample ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ผลการวิจัย

การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ห้างไกลโรคมือเท้าปาก เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นอนุบาล มีผลการวิจัยเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ดังนี้

ผลการพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ห้างไกลโรคมือเท้าปาก เป็นการ์ตูน 2 มิติ ที่มีความยาว 4-5 นาที เนื้อหาของการ์ตูนแอนิเมชันนี้เกี่ยวกับ โรคมือเท้าปาก อาการ การป้องกัน และการรักษา ส่วนผลการประเมินคุณภาพการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ห้างไกลโรคมือเท้าปาก จากผู้เชี่ยวชาญ มีผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ห้างไกลโรคมือเท้าปาก

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. ด้านเนื้อหา			
1.1 ความเหมาะสมของเนื้อหา	4.40	0.55	ดีเยี่ยม
1.2 ความถูกต้องของเนื้อหา	4.80	0.45	ดีเยี่ยม
1.3 การจัดลำดับเนื้อหา	4.40	0.55	ดีเยี่ยม
เฉลี่ยด้านเนื้อหา	4.53	0.51	ดีเยี่ยม
2. ด้านภาพและเสียง			
2.1 การออกแบบตัวละคร	4.60	0.55	ดีเยี่ยม
2.2 การออกแบบฉาก	4.40	0.55	ดีเยี่ยม
2.3 เสียงประกอบ	4.00	0.71	ดี
เฉลี่ยด้านภาพและเสียง	4.33	0.60	ดีเยี่ยม
3. ด้านเทคนิค			
3.1 การเคลื่อนไหวของตัวละคร	4.00	0.00	ดี
3.2 ความเหมาะสมของแสงและสี	4.60	0.55	ดีเยี่ยม
3.3 การตัดต่อ	4.20	0.45	ดี
3.4 การ์ตูนเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน	5.00	0.00	ดีเยี่ยม
เฉลี่ยด้านเทคนิค	4.45	0.25	ดีเยี่ยม
ค่าเฉลี่ย	4.44	0.43	ดีเยี่ยม

จากตารางที่ 1 คุณภาพของการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ห้างไกลโรคมือเท้าปาก มีคุณภาพในระดับดีเยี่ยม ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.43) และในด้านเนื้อหา มีระดับคุณภาพดีเยี่ยม ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = 0.51) ด้านภาพและเสียง มีระดับคุณภาพดีเยี่ยม ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.60) และด้านเทคนิค มีระดับคุณภาพดีเยี่ยม ($\bar{X} = 4.45$, S.D. = 0.25)

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังชมการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ห้างไกลโรคมือเท้าปาก เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 มีผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ตารางที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80

การทดสอบ	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	μ_0	t	Sig.
หลังเรียน	25	10	8.8	1.04	8	3.84	.001

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนของนักเรียนหลังชมการ์ตูนแอนิเมชันเรื่อง ห่างไกลโรคมือเท้าปาก มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 8.8 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 88 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการประเมินความพึงพอใจของพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูประจำชั้นระดับชั้นอนุบาลที่มีต่อการดูการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ห่างไกลโรคมือเท้าปาก มีผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการดูการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ห่างไกลโรคมือเท้าปาก

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. การเคลื่อนไหวของตัวการ์ตูน	4.14	0.71	มาก
2. การออกแบบฉาก	4.26	0.73	มากที่สุด
3. ความถูกต้องของเนื้อหา	4.58	0.59	มากที่สุด
4. สีสนของการ์ตูน	4.37	0.69	มากที่สุด
5. ความเหมาะสมของเสียงประกอบ	3.93	0.91	มาก
6. ประโยชน์ในการนำการ์ตูนไปใช้	4.63	0.58	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.32	0.70	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 ความพึงพอใจของพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูประจำชั้นระดับชั้นอนุบาลที่มีต่อการดูการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ห่างไกลโรคมือเท้าปาก มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.32$, S.D.=0.70)

อภิปรายผล

1. การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ห่างไกลโรคมือเท้าปาก

การ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ห่างไกลโรคมือเท้าปาก ที่พัฒนาขึ้นมีเนื้อหาเกี่ยวกับโรคมือเท้าปาก อาการ การป้องกัน และการรักษา โดยการประเมินคุณภาพการ์ตูนมีการประเมิน 3 ด้าน คือด้านเนื้อหา ด้านภาพและเสียง และด้านเทคนิค ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ผลการประเมินคุณภาพของการ์ตูนแอนิเมชันมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.43 สรุปได้ว่าการการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ห่างไกลโรคมือเท้าปาก มีคุณภาพในระดับมากที่สุด ดังนั้นการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ห่างไกลโรคมือเท้าปาก ที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้เป็นสื่อสำหรับเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับโรคมือเท้าปากและการป้องกัน โดยพ่อแม่ผู้ปกครองหรือคุณครูสามารถนำการ์ตูนไปใช้เป็นสื่อประกอบการสอนสำหรับเด็กเล็ก เพื่อป้องกันการเกิดโรคมือเท้าปาก และลดจำนวนนักเรียนที่ป่วยจากโรคมือเท้าปากได้

จากผลการพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชันพบว่า สอดคล้องกับการวิจัยของ (Palakul & Suwannahong, 2017) ซึ่งได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่อเคลื่อนไหว 3 มิติ เพื่อการสาธารณสุข เรื่อง โรคไข้เลือดออก บทความวิจัยในการประชุมวิชาการระดับชาติและระดับนานาชาติ เบญจมมิตร

วิชาการ ครั้งที่ 7 ผลการวิจัยนี้พบว่า สื่อเคลื่อนไหว 3 มิติ ที่พัฒนามีระดับคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก สามารถนำไปใช้ในการรณรงค์เพื่อให้รู้จักอาการและการป้องกันโรคไข้เลือดออกได้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังชมการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ห้างไกลโรคมือเท้าปาก คะแนนของนักเรียนหลังชมการ์ตูนแอนิเมชัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.8 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 88 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ที่กำหนดไว้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังชมการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ห้างไกลโรคมือเท้าปาก สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า การ์ตูนเป็นสื่อในการเผยแพร่ความรู้ที่เหมาะสมสำหรับเด็กเล็ก เนื่องจากช่วยดึงดูดความสนใจของเด็ก ทำให้เด็กเรียนรู้ และเข้าใจเนื้อหาได้ดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ (Weerapan & Anupong, 2017) ซึ่งได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่อการเรียนรู้การ์ตูนมัลติมีเดีย 2 มิติ เรื่อง อยู่อย่างพอเพียงผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผลการวิจัยนี้พบว่าผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนหลังเรียนเฉลี่ยร้อยละ 82.33 ของคะแนนเต็ม สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความพึงพอใจของพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูประจำชั้นระดับชั้นอนุบาล ที่มีต่อการดูการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ห้างไกลโรคมือเท้าปาก

ผลการประเมินความพึงพอใจของพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูประจำชั้นระดับชั้นอนุบาล ที่มีต่อการดูการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ห้างไกลโรคมือเท้าปาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.70 สรุปได้ว่าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ (Yenjit & Mata, 2016) ซึ่งได้ทำการวิจัยเรื่อง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสอดแทรกการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง โรคมือ เท้า ปาก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา บทความวิจัยในการประชุมวิชาการระดับชาติการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 2 ผลการวิจัยนี้พบว่าความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ อยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การนำการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง ห้างไกลโรคมือเท้าปาก ไปใช้ กลุ่มเป้าหมายควรเป็นนักเรียนระดับชั้นอนุบาล เนื่องจากโรคมือเท้าปากส่วนใหญ่พบในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี และอาจให้พ่อแม่ ผู้ปกครอง รับชมการ์ตูนร่วมกับเด็ก เพื่อให้ได้รับความรู้ร่วมกัน และช่วยป้องกันการเกิดโรคได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การใช้เสียงของเด็กเป็นเสียงตัวละครควรต้องคำนึงถึงความชัดเจนของเสียงด้วย
2. ควรมีการพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน ในเนื้อหาอื่น ๆ ต่อไป เนื่องจากการดูการ์ตูนช่วยดึงดูดความสนใจของเด็ก ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ จดจำ และเข้าใจเนื้อหาได้ดี

References

- Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control. (2019). **sathanākān rōk mū thao pāk** [Hand, foot and mouth disease situation]. Retrieved from <https://ddc.moph.go.th/uploads/files/e4219b1ecaad8386ed433166d5f233cd.pdf>.
- Bureau of Risk Communication and Behavior Development. (2019). **rōk mū thao pāk** [Hand, foot and mouth disease]. Retrieved from <https://www.riskcomthai.org/th/media/lastest.php?tag=1-001-020&records>.
- Palakul, P. & Suwannahong, S. (2017). **kānphatthana sū khluānwai sām miti phūa kān sathāranasuk rūāng rōk khailuāt ‘ōk** [The Development 3D Animation for Public Health: Dengue Fever]. In **The 7th BENJAMITRA Network Nation & International Conference**. (pp. 119-126). Lampang: Lampang Inter-Tech College.
- Suksee, N., Leamjinda, M., Intarabumrung, K., & Autthawuttikul, S. (2017). **kānsāng bāep fuk rūām kap phāp kātūn phūa phatthanākān khian sakot kham thi mi tūasakot mai trong tām māttra samrap nakrian chan prathomsuksa pi thi sam** [The development of Thai writing skill using Thai word spelling exercise in combination with cartoons for third grade students]. **Journal of Graduate Studies Valaya Alongkorn Rajabhat University**. 11(3), 24–36.
- ThaiHealth Promotion Foundation. (2019). **rōk mū thao pāk rūthan mai ‘antarai** [HFMD Be aware that it's not dangerous]. Retrieved from <http://www.thaihealth.or.th/Content/36787-“โรคมือเท้าปาก”%20รู้ทันไม่อันตราย.html>.
- Weerapan, D., & Anupong, N. (2017). **kānphatthana sū kān rianrū kātūn mantimidia sōng miti rūāng yū yāng phōphiang phān khruākhai ‘inthoēnet** [The development of 2D animated multimedia learning materials about sufficient life via internet]. **Valaya Alongkorn Reviews**. 7(3), 61-72.
- Yachaisri, S., Kayaphad, S., & Saitong, P. (2015). **rūpbāep kātūn ‘æ ni mē chan sōng miti phūa kān rianrū dān kānmī winai samrap dek pathommawai** [The 2D Animation Model Of Discipline Learning For Early Childhood]. **Sakon Nakhon Graduate Studies Journal**. 12(57), 123-130.
- Yenjit, N., & Mata, N. (2016). **botrian khōmphiutoē chuai sōn sōtsæk kātūn ‘ænimechan sōng miti rūāng rōk mū thao pāk samrap nakrian chan prathomsuksa pi thi si klum sara kān rianrū sukkhasuksa læ phalasuksa** [Learning Intervene in 2D Animation on the "Hand Foot and Mouth Disease" for Primary School Grad 4 of Substance Health Education and Physic Education Learning Group Case study: Choomchon Wad Bannongkong School]. In **The 2nd National Conference on Technology and Innovation Management**. (pp. 340-346). Maha Sarakham: Rajabhat Maha Sarakham University.

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบกรณีศึกษา รายวิชา
การบริหารทรัพยากรมนุษย์ของนักศึกษาคณะวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

THE DEVELOPMENT OF LEARNING ACHIEVEMENT USING CASE STUDY
METHOD ON HUMAN RESOURCE MANAGEMENT COURSE OF STUDENTS
OF THE FACULTY OF MANAGEMENT SCIENCE, THEPSATRI RAJABHAT
UNIVERSITY

กุลชลี พวงเพชร
Kulchalee Puangpejara

อาจารย์ประจำคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
Instructor of Management Science Faculty, Thepsatri Rajabhat University
E-mail: koon511@hotmail.com

Received:	October 13, 2019
Revised:	April 8, 2020
Accepted:	April 8, 2020

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแผนการสอนโดยวิธีการสอนแบบใช้กรณีศึกษาให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาโดยวิธีการสอนแบบใช้กรณีศึกษาก่อนและหลังเรียน และ 3) ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนโดยวิธีการสอนแบบใช้กรณีศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 32 คน โดยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แผนการสอนโดยวิธีการสอนแบบใช้กรณีศึกษาในรายวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ จำนวน 3 แผน ได้แก่ เรื่องที่ 1 การประเมินผลการปฏิบัติงาน เรื่องที่ 2 การบริหารค่าตอบแทน และเรื่องที่ 3 การแรงงานสัมพันธ์ 2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.862 และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจ ที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.896 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ paired sample t-test

ผลการวิจัยพบว่า 1) แผนการสอนโดยวิธีการสอนแบบใช้กรณีศึกษามีประสิทธิภาพ 82.74/83.61 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังเรียนโดยวิธีการสอนแบบใช้กรณีศึกษาสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และ 3) ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อวิธีการสอนแบบใช้กรณีศึกษาอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กรณีศึกษา การบริหารทรัพยากรมนุษย์

ABSTRACT

The purposes of this research were to: 1) develop lesson plans using case study method in order to meet the standard criterion of 80/80, 2) compare students' achievement test before and after using case study method, and 3) evaluate the students' satisfaction towards the developed lesson plans. The samples, selected by simple random sampling consisted of 32 students who enrolled to learn human resource management course in the second semester of the year 2018. The research instruments included: 1) three lesson plans using case study method, 2) an achievement test with a reliability of 0.862, and 3) an evaluation form on satisfaction towards case study method with a reliability of 0.896. The data were analyzed in terms of percentage, mean, standard deviation, and paired sample t-test.

The results were as follows: 1) The lesson plans on human resource management course met the efficient criterion of 82.74/83.61 which was higher than standard criterion of 80/80 2) The students' learning achievement after using case study method was significantly higher than that before using it at the .05 level 3) The students' satisfaction towards case study method was at a high level.

Keywords

Learning Achievement, Case Study, Human Resource Management

ความสำคัญของปัญหา

การบริหารทรัพยากรมนุษย์ เป็นวิชาที่ศึกษาเกี่ยวกับ ศึกษาความหมาย แนวคิด ทฤษฎี และขอบเขตของการบริหารทรัพยากรมนุษย์ กระบวนการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ได้แก่ การวางแผน ทรัพยากรมนุษย์ การสรรหา การคัดเลือก การฝึกอบรมและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การประเมินผลการปฏิบัติงาน การบริหารค่าตอบแทน สุขภาพและความปลอดภัย และการแรงงานสัมพันธ์ เป็นต้น (Puangpejara, 2017) วิชานี้เป็นการศึกษาด้วยวิธีการบรรยายจำนวน 3 ชั่วโมง นักศึกษากลุ่มเป้าหมายเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่ผ่านการเรียนรายวิชา หลักการจัดการมาแล้ว ทำให้มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการบริหารจัดการมาพอสมควร อย่างไรก็ตามจากประสบการณ์สอนของผู้วิจัยพบว่า เมื่อทำการสอนด้วยวิธีการบรรยายไปประมาณ 30-50 นาที นักศึกษาส่วนใหญ่จะเกิดการเบื่อหน่าย ขาดความกระตือรือร้นในการเรียนและการตอบคำถาม

อย่างไรก็ตามเทคนิคการสอนที่พบมากที่สุดสถานศึกษา คือ การสอนแบบบรรยาย โดยมีผู้สอนเป็นศูนย์กลาง การสอนแบบบรรยายจะไม่คำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียน เพราะนักศึกษาต้องรับรู้เรื่องเดียวกันในเวลาเดียวกัน ผู้เรียนไม่มีโอกาสได้แสดงความคิดเห็น ขาดโอกาส

ฝึกความคิดสร้างสรรค์ เนื่องจากผู้เรียนมีบทบาทในการเรียนการสอนน้อย จึงอาจเป็นเหตุให้ผู้เรียนขาดความสนใจในการบรรยาย การบรรยายเป็นวิธีสอนที่อาศัยความสามารถของผู้บรรยาย ถ้าผู้บรรยายไม่มีศิลปะในการบรรยายที่ดึงดูดใจผู้เรียน ผู้เรียนอาจขาดความสนใจ และถ้าผู้สอนขาดการเรียบเรียงเนื้อหาสาระอย่างเหมาะสม ผู้เรียนอาจเกิดความไม่เข้าใจและไม่สามารถซักถามได้ (ถ้าผู้บรรยายไม่เปิดโอกาส) (Khaemani, 2008) สอดคล้องกับผลการวิจัยของ จอห์นสัน จอห์นสัน และโฮลเบค (Johnson, Johnson & Holubec, 1992) ที่กล่าวว่า การเรียนแบบบรรยาย ทำให้ความสนใจของนักศึกษาจะลดลงเรื่อย ๆ ขณะฟังการบรรยาย บางคนจะสนใจใหม่เมื่อใกล้จะจบการบรรยาย การบรรยายโดยทั่วไปแล้ว หลังจากการฟังคำบรรยาย ผู้ฟังจะระลึกเนื้อหาได้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น ยกเว้นผู้สติปัญญาดี การสอนแบบบรรยายจะส่งเสริมการเรียนรู้ระดับต่ำ คือการเรียนรู้ข้อเท็จจริงเท่านั้น ผลการวิจัยยังพบว่า การสอนแบบบรรยายจะให้ผลเท่ากับการอ่านหรือวิธีอื่น ๆ ที่สอนข้อเท็จจริง แต่ให้ผลน้อยในการส่งเสริมการคิดหรือเปลี่ยนเจตคติ

การสอนโดยใช้วิธีการสอนแบบกรณีศึกษา (case study method) เป็นอีกวิธีหนึ่งที่มีการนำมาใช้ในการเรียนการสอนรายวิชาต่าง ๆ ในระดับปริญญาตรี การจัดการเรียนการสอนโดยกรณีศึกษาเป็นกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยให้ผู้เรียนศึกษาเรื่องที่สมมติขึ้นมาจากความเป็นจริงและตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ แล้วนำคำตอบและเหตุผลที่มาของคำตอบนั้นมาใช้เป็นข้อมูลในการอภิปรายเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ (Khaemani, 2009) ซึ่งวิธีการสอนโดยใช้กรณีศึกษาเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้ให้นักศึกษาได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะทางความคิดวิเคราะห์ รู้จักวิธีการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ มีความเชื่อมั่นในตนเองและรู้จักความคิดเห็นของผู้อื่น สอดคล้องกับผลการศึกษาของพัฒนา ศิริโชติบัณฑิต (Sirichotpundit, 2010) ที่ศึกษาเรื่อง ผลสัมฤทธิ์ของการใช้กรณีศึกษาในการสอนรายวิชา การโฆษณาและการส่งเสริมการขายของนักศึกษาคณะศิลปกรรมศาสตร์ โปรแกรมวิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยการสอบกลางภาคและการสอบปลายภาคของนักศึกษาทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้วยการทดสอบสถิติ paired sample t-test โดยนักศึกษาที่ได้รับการเรียนการสอนโดยเทคนิควิธีการใช้กรณีศึกษาจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่ได้รับการเรียนการสอนแบบบรรยายตามปกติทั่วไป

จากความเป็นมาและสภาพปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยในฐานะเป็นผู้หนึ่งที่รับผิดชอบสอนรายวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จึงเห็นความสำคัญของการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาในรายวิชา การบริหารทรัพยากรมนุษย์ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนเป็นการเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนมากขึ้น ผู้เรียนรู้จักการคิดวิเคราะห์ รู้จักวิธีแก้ปัญหา และมีเหตุผลในการตัดสินใจ อีกทั้งยังทำให้ผู้เรียนรู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ทำให้การเรียนการสอนรายวิชา การบริหารทรัพยากรมนุษย์ มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. แผนการสอนโดยวิธีการสอนแบบใช้กรณีศึกษามีประสิทธิภาพเท่ากับเกณฑ์ 80/80 หรือมากกว่าหรือไม่

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนโดยวิธีการสอนแบบใช้กรณีศึกษา รายวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ของนักศึกษาคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี เป็นอย่างไร

3. ความพึงพอใจของนักศึกษาคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ที่มีต่อการเรียนการสอนรายวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์โดยวิธีการสอนแบบใช้กรณีศึกษา อยู่ในระดับใด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแผนการสอนโดยวิธีการสอนแบบใช้กรณีศึกษา ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยวิธีการสอนแบบใช้กรณีศึกษาก่อนและหลังเรียน
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนโดยวิธีการสอนแบบใช้กรณีศึกษาของนักศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร ได้แก่ นักศึกษาคณะวิทยาการจัดการ ที่เรียนรายวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 3 หมู่เรียน ทั้งหมด 124 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาการจัดการ จำนวน 1 หมู่เรียน ที่เรียนรายวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ทั้งหมด 32 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (simple random sampling) โดยการจับฉลาก

รูปแบบการทดลอง

ผู้วิจัยใช้แบบการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (pre-experimental design) ด้วยรูปแบบการทดลองกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (one-group pretest-posttest design) โดยได้แสดงแผนรูปแบบการวิจัยดังตารางที่ 1 (Naiyapatana, 2008)

ตารางที่ 1 รูปแบบการทดลองกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังการทดลอง

การทดสอบก่อน	ทดลอง	การทดสอบหลัง
T ₁	X	T ₂

เมื่อ T₁ หมายถึง การทดสอบก่อนการทดลอง

T₂ หมายถึง การทดสอบหลังการทดลอง

X หมายถึง การสอนโดยวิธีการสอนแบบใช้กรณีศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

1. แผนการสอนโดยวิธีการสอนแบบใช้กรณีศึกษา รายวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ จำนวน 3 แผน ได้แก่ เรื่องที่ 1 การประเมินผลการปฏิบัติงาน เรื่องที่ 2 การบริหารค่าตอบแทน และ เรื่องที่ 3 การแรงงานสัมพันธ์

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การประเมินผลการปฏิบัติงาน การบริหารค่าตอบแทน และการแรงงานสัมพันธ์ รายวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ใช้สำหรับการทดสอบทั้ง ก่อนเรียนและหลังเรียน เป็นข้อสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ (ข้อละ 1 คะแนน) รวม 30 คะแนน เป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองตามหลักเกณฑ์การสร้างแบบทดสอบ

3. แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการสอนโดยวิธีการสอนแบบใช้กรณีศึกษา รายวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ เป็นแบบประเมินประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบประเมินผู้วิจัยสร้างขึ้นเองตามหลักเกณฑ์การสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ โดยระดับ 5 หมายถึง ความพึงพอใจมากที่สุด ระดับ 4 หมายถึง ความพึงพอใจมาก โดยระดับ 3 หมายถึง ความพึงพอใจปานกลาง โดยระดับ 2 หมายถึง ความพึงพอใจน้อย โดยระดับ 1 หมายถึง ความพึงพอใจน้อยที่สุด

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลเบื้องต้นโดยศึกษารายละเอียดข้อมูลจากตำรา งานวิจัย และเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดทำแผนการสอนโดยวิธีการสอนแบบใช้กรณีศึกษา ที่ใช้ในการสอนรายวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์

2. ผู้วิจัยพัฒนาแผนการสอนโดยวิธีการสอนแบบใช้กรณีศึกษา รายวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ จำนวน 3 แผน และนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหากรณีศึกษาและความเหมาะสมของกิจกรรม

3. ผู้วิจัยพัฒนาข้อคำถามเพื่อจัดทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การประเมินผลการปฏิบัติงาน การบริหารค่าตอบแทน และการแรงงานสัมพันธ์ ก่อนและหลังเรียนทั้ง 3 เรื่อง ในรายวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์

4. ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาของแบบทดสอบ โดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไขความเหมาะสมของข้อความตามที่คุณผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ และพบว่าได้ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เท่ากับ 0.50-1.00

5. ผู้วิจัยตรวจสอบความยากง่ายและอำนาจในการจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้ค่าความยากง่าย เท่ากับ 0.28-0.74 ค่าอำนาจในการจำแนก เท่ากับ 0.21-0.62 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.862

6. ผู้วิจัยนำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา และ นำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติจากแบบสอบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์

7. ผู้วิจัยสร้างแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการสอนโดยวิธีการสอนแบบใช้กรณีศึกษา ให้ครอบคลุมด้าน

เนื้อหาความรู้ และประโยชน์ที่ได้รับ และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาที่วัด ภาษาในข้อความ และปรับปรุงแก้ไขความเหมาะสมของข้อความตามที่คุณผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ และพบว่าได้ค่าความเที่ยงตรงของแบบประเมินความพึงพอใจ เท่ากับ 0.50-1.00

8. ผู้วิจัยนำแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการสอนโดยวิธีการสอนแบบใช้กรณีศึกษา นำไปทดลองใช้กับกลุ่มนักศึกษาที่มีไขกลุ่มตัวอย่างและนำข้อมูลมาหาค่าความเชื่อมั่นของครอนบาค พบว่าได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความพึงพอใจ เท่ากับ 0.896

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ 1) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้กรณีศึกษา เรื่อง การประเมินผลการปฏิบัติงาน การบริหารค่าตอบแทน และการแรงงานสัมพันธ์ และ 2) แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการสอนโดยวิธีการสอนแบบใช้กรณีศึกษา การรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอน ดังนี้

1. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การประเมินผลการปฏิบัติงาน การบริหารค่าตอบแทน และการแรงงานสัมพันธ์ ไปทดสอบก่อนเรียนกับนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 32 คน

2. เมื่อนักศึกษาได้เรียนโดยใช้กรณีศึกษาแล้วจึงนำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การประเมินผลการปฏิบัติงาน การบริหารค่าตอบแทน และการแรงงานสัมพันธ์ ไปทดสอบกับนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเดิมเพื่อนำไปทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

3. ให้นักศึกษาตอบแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนโดยใช้กรณีศึกษา ในรายวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ในสัปดาห์สุดท้ายของการเรียนการสอน

วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. การวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของแผนการสอนโดยวิธีการสอนแบบใช้กรณีศึกษา รายวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 โดยใช้สถิติร้อยละ

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้กรณีศึกษา เรื่อง การประเมินผลการปฏิบัติงาน การบริหารค่าตอบแทน และการแรงงานสัมพันธ์ ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษา โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และpaired sample t-test

3. การหาระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนโดยใช้กรณีศึกษา โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยกำหนดการแปลผลดังนี้ (Silcharu, 2017)

4.50-5.00	หมายถึง	ความพึงพอใจมากที่สุด
3.50-4.49	หมายถึง	ความพึงพอใจมาก
2.50-3.49	หมายถึง	ความพึงพอใจปานกลาง
1.50-2.49	หมายถึง	ความพึงพอใจน้อย
1.00-1.49	หมายถึง	ความพึงพอใจน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 แสดงประสิทธิภาพของแผนการสอนแบบใช้กรณีศึกษา รายวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์

ตารางที่ 2 ประสิทธิภาพของแผนการสอนแบบใช้กรณีศึกษา รายวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์

แผนการสอน	คะแนนทดสอบระหว่างเรียน (ร้อยละ) E_1	คะแนนทดสอบหลังเรียน (ร้อยละ) E_2
การบริหารทรัพยากรมนุษย์	82.74	83.61

จากตารางที่ 2 พบว่า แผนการสอนแบบใช้กรณีศึกษา รายวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.74/83.61 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

ตอนที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้แผนการสอนแบบใช้กรณีศึกษา รายวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้วิธีการสอนแบบใช้กรณีศึกษา รายวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	N	$\bar{x}$	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	30	32	12.32	1.23	47.62	.000*
หลังเรียน	30	32	24.88	1.25		

* $p < .05$

จากตารางที่ 3 พบว่า เมื่อเปรียบเทียบผลคะแนนทดสอบก่อนการเรียน (pretest) ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 12.32 และคะแนนทดสอบ หลังการเรียน (posttest) มีค่าเฉลี่ย 24.88 ค่า $p = .000 < .05$ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลัง การเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังปรากฏในตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่าวิธีการสอนแบบใช้กรณีศึกษา ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสูงขึ้น

ตอนที่ 3 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่เรียน รายวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ โดยวิธีการสอนแบบใช้กรณีศึกษา

ตารางที่ 4 ผลการแสดงผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่เรียน รายวิชาการบริหาร
ทรัพยากรมนุษย์โดยวิธีการสอนแบบใช้กรณีศึกษา

ประเด็นการประเมิน	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
1. เนื้อหากรณีศึกษาที่เรียนในแต่ละครั้ง	4.31	0.78	มาก
2. ระยะเวลาที่เรียนกรณีศึกษาในแต่ละครั้ง	4.25	0.56	มาก
3. กระบวนการขั้นตอนการจัดกิจกรรม	3.90	0.73	มาก
4. การจัดนักศึกษาเป็นกลุ่มย่อยในแต่ละครั้ง	4.28	0.81	มาก
5. ความชัดเจนของใบงานแต่ละครั้ง	4.59	0.61	มากที่สุด
6. ความร่วมมือของนักศึกษาในกลุ่มเมื่อตอบ โจทย์ใบงานในแต่ละครั้ง	4.21	0.70	มาก
7. การช่วยเหลือเกื้อกูลกันให้เพื่อนนักศึกษาใน กลุ่มเพื่อนสมาชิกในกลุ่มเข้าใจเนื้อหา	4.00	0.84	มาก
8. สมาชิกในกลุ่มมีความสัมพันธ์ที่ดีขึ้น	4.21	0.65	มาก
9. การฝึกทักษะในการค้นคว้าหาคำตอบจาก โจทย์ใบงาน	4.25	0.62	มาก
10.บรรยากาศของการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กรณีศึกษา	4.18	0.93	มาก
ภาพรวม	4.22	0.26	มาก

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่เรียน รายวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ โดยวิธีการสอนแบบใช้กรณีศึกษา ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก รายข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดได้แก่ ความชัดเจนของใบงานแต่ละครั้ง ($\bar{x} = 4.59$, S.D.=0.61) รองลงมา ได้แก่ เนื้อหากรณีศึกษาที่เรียนในแต่ละครั้ง ($\bar{x} = 4.31$, S.D.=0.78) ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดได้แก่ การช่วยเหลือเกื้อกูลกันให้เพื่อนนักศึกษาในกลุ่มเพื่อนสมาชิกในกลุ่มเข้าใจเนื้อหา ($\bar{x} = 4.00$, S.D.=0.84)

อภิปรายผล

จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อพัฒนาแผนการสอนโดยวิธีการสอนแบบใช้กรณีศึกษา ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 พบว่า แผนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาสำหรับรายวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.74/83.61 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 จึงสามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้ ด้วยเหตุผลคือ ผู้วิจัยได้ศึกษาขั้นตอนในการจัดทำแผนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาจากนักวิชาการหลายท่าน แล้วจึงลงมือสร้างและพัฒนาคู่มือตามขั้นตอนที่ได้ศึกษามา แล้วได้มีการนำไปทดลองใช้ก่อนนำไปใช้จริง สอดคล้องกับบุญชม ศรีสะอาด (Srisa-ard, 2003) กล่าวว่า การตรวจสอบหาประสิทธิภาพสื่อที่พัฒนาขึ้น สามารถทำได้หลายวิธี แต่วิธีที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย

คือ การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานไว้ล่วงหน้า โดยจะเป็นเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 หรือ 90/90 ก็ได้ ขึ้นอยู่กับธรรมชาติการพัฒนาสื่อของวิชานั้น ๆ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ เบญจพร บุญสมภู (Bunsayomphu, 2017) เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา กฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค การเรียนแบบร่วมมือโดยใช้กรณีศึกษาแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่พบว่า การจัดการการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กรณีศึกษา ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 83.30/83.52 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80

จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้กรณีศึกษาก่อนและหลังเรียน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่ได้รับการสอนโดยใช้กรณีศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับการศึกษาของเบญจพร บุญสมภู (Bunsayomphu, 2017) เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา กฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค การเรียนแบบร่วมมือโดยใช้กรณีศึกษาแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้กรณีศึกษา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ชวลิต ศุภศักดิ์อึ้ง (Supasaktumrong, 2017) ที่ศึกษาเรื่อง เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติต่อการเรียน และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง การพัฒนาอาชีพ วิชาสัมมนาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ของนักศึกษาสาขาวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ระหว่างการจัดกิจกรรมโดยใช้กรณีศึกษากับการจัดกิจกรรมตามปกติ ที่พบว่า นักศึกษาที่เรียนโดยใช้กรณีศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติต่อการเรียน และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สูงกว่านักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของรุ่งโรจน์ พุ่มริ้ว และคณะ (Poomriew et al. 2014) ที่ศึกษาเรื่อง ผลของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่ง กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ผลการวิจัยพบว่า ความรู้ของนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) และสอดคล้องกับผลการศึกษาของเบญจวรรณ ภูตินันท์, ศุภชัย ต้นศิริ และสยามน อินสะอาด (Bhutinan, Tansiri, & Insa-ard, 2017) ที่พบว่า ผลการใช้ชุดการสอนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมสาระพุทธศาสนา เพื่อส่งเสริมทักษะการดำเนินชีวิต มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้กรณีศึกษาของนักศึกษา ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการสอนโดยใช้กรณีศึกษาในระดับมาก สอดคล้องกับพัฒนา ศิริโชติบัณฑิต (Sirichotpundit, 2010) ที่ศึกษาเรื่อง ผลสัมฤทธิ์ของการใช้กรณีศึกษาในการสอนรายวิชา การโฆษณาและการส่งเสริมการขายของนักศึกษาคณะศิลปกรรมศาสตร์ โปรแกรมวิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ที่พบว่า นักศึกษากลุ่มทดลองซึ่งเป็นกลุ่มที่มีการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษา มีความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนมากกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งเป็นกลุ่มที่เน้นการสอนแบบบรรยาย และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของเบญจพร บุญสมภู (Bunsayomphu, 2017) เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา กฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค การเรียนแบบร่วมมือโดยใช้กรณีศึกษาแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กรณีศึกษา โดยภาพรวมอยู่

ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของรุ่งโรจน์ พุ่มริ้ว และคณะ (Poomriew et al, 2014) เรื่อง ผลของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งกรุงเทพมหานคร ที่พบว่าความพึงพอใจของนักศึกษาจากการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีใช้กรณีศึกษา นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัทราทิพย์ ทรงบุญญา (Songboonya, 2010) ที่ศึกษาเรื่อง ผลการสอนแบบกรณีศึกษาที่มีผลต่อการเรียนรู้และความพึงพอใจของนักศึกษา ในรายวิชา ITB373 การจัดการการส่งออกและนำเข้า ที่พบว่า กระบวนการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาส่งผลให้ผลการเรียนรู้ทางการเรียนของนักศึกษาดีขึ้นก่อนการใช้กรณีศึกษาและนักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับ “มาก”

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้สอนควรทำการวางแผนการสอน โดยเตรียมกรณีศึกษาให้พร้อม เตรียมกิจกรรมให้เหมาะสมและต้องเข้าใจกระบวนการกลุ่ม กรณีศึกษาที่เหมาะสมต้องมีสาระที่ช่วยให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์และมีลักษณะใกล้เคียงกับความเป็นจริง นอกจากนี้ผู้สอนต้องเตรียมประเด็นคำถามสำหรับการอภิปรายเพื่อให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ตามต้องการ
2. ผู้สอนควรแบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ กลุ่มละ 5-6 คน โดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์ของการสอน เช่น แบ่งตามความสะดวก แบ่งตามความถนัด แบ่งตามความสมัครใจ แบ่งตามประสบการณ์ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้นักศึกษามีการรวบรวมความคิดในเรื่องใดเรื่องหนึ่งได้หลายแง่มุม แล้วนำเอาความคิดเห็นต่าง ๆ มาผสมผสานกัน
3. ผู้สอนควรสร้างขวัญและกำลังใจและมีการเสริมแรงทางบวกให้แก่นักศึกษา รวมทั้งผู้สอนควรสร้างบรรยากาศในห้องเรียนให้มีการผ่อนคลาย
4. ผู้สอนควรกำหนดระยะเวลาที่ใช้วิธีการสอนแบบกรณีศึกษาประมาณ 2-3 ชั่วโมงต่อครั้ง หากน้อยกว่านี้ อาจทำให้มีเวลาในกระบวนการกลุ่มน้อย และผู้สอนควรลดบทบาทเป็นเพียงผู้กระตุ้นกิจกรรมการเรียนการสอนเท่านั้น
5. เมื่อผู้สอนทำการสอนจบในเรื่องหนึ่ง ๆ แล้วผู้สอนควรจัดกลุ่มผู้เรียนใหม่ เพื่อให้ นักศึกษามีปฏิสัมพันธ์กันและมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างทั่วถึง

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการสอนแบบวิธีปกติกับการสอนแบบใช้กรณีศึกษา เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาโดยวิธีการสอนทั้ง 2 แบบ
2. หลังจากอาจารย์ผู้สอนนำกรณีศึกษาไปใช้ ควรวัดความสามารถในการคิดของนักศึกษา เช่น การคิดเชิงวิพากษ์ การคิดเชิงสร้างสรรค์ เพื่อเป็นการทดสอบวิธีการสอนจากกรณีศึกษา และเป็นการส่งเสริมให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น
3. ควรมีการศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบกรณีศึกษาในรายวิชาการบริหารธุรกิจอื่น ๆ

References

- Bhutinan, B. Tansiri, S. & Insa-ard, S. (2017). phonkānchai chut kānsōn wicha sangkhommasuksa sātsana læ watthanatham sara phut sātsana phua songsoem thaksa kändamnoen chiwit [The effects on the fostering of life skills using a social studies, religion and culture teaching set in the Bhuddhism Strand]. *Veridian E-Journal, Silpakorn University (Humanities, Social Sciences and Arts)*. 10(1), 829.
- Bunsayomphu, B. (2017). kānphatthana phon samrit thāngkān rian raiwicha kotmai khumkhroṅg phubōṛiphok kān rian bæp ruammū doī chai kōṛani suksa bæṅg klum phon samrit thāngkān rian [The study of students' learning achievement consumer protection law course in cooperative learning with group learning achievement case study]. Lop Buri: Thepsatri Rajabhat University.
- Johnson, D., Johnson, R. & Holubec, E. (1992). *Advanced Cooperative Learning*. Minnesota: Interaction Book Company.
- Khaemani, T. (2008). sāt kānsōn: 'ongkhwāmru phua kānchatkān krabūānkān rianru thi mī prasitthiphap [The science of teaching: knowledge for organising effective learning process]. Bangkok: Chulalongkorn University.
- Khaemani, T. (2009). rūpbæp kān rian kānsōn: thāng lūak thi laklāi [Form of teaching: A various choice]. Bangkok: Chulalongkorn University.
- Naiyapatana, O. (2008). kān 'ōkbæp kānwichai: withikān choṅg parimaṇ choṅg khunnaphap læ phasomphasān withikān [Research design: quantitative, qualitative, and mixed methods approaches]. Bangkok: Chulalongkorn University.
- Poomriew, R. et al. (2014). phon khōṅg kānchatkān rian kānsōn doī chai kōṛani suksa to phon samrit thāngkān rian khōṅg naksuksa radap parinya tri nai mahawitthayalai 'ekkachon hæṅg nung Krung Thep Maha Nakhon [The effect of case study approach on learning achievement of bachelor degree students in a Private University, Bangkok Metropolis]. Bangkok: Bangkokthonburi University.
- Puangpejara, K. (2017). kānboṛihān sapphayakōṅ manut Phim khrang thi sōṅg [Human resource management 2nd ed.]. Singburi: Boonyapaisarn.
- Silcharu, T. (2017). kānwichai læ wikhro khōmūn thāṅg sathiti duai SPSS læ AMOS Phim khrang thi 17 [Research and statistical data analysis with SPSS and AMOS 17th ed.]. Bangkok: Business R & D.

- Sirichotpundit, P. (2010). **kānsuksā phon samrit khōng kānchai kōraṇī suksā nai kānsōn wichākān khotsana læ kān songsoēm kān khai khōng naksuksā khana sinlapakam sāt nai prokræm bōrihān thurakit mahawitthayalaiatchaphat suansunantha** [A study on effective of applying case study to teaching on advertising and sales promotion for fine and applied arts students in business administration program at Suan Sunandha Rajabhat University]. Bangkok: Suan Sunandha Rajabhat University.
- Songboonya P. (2010). **phonlakā rot ‘on bæp kōraṇī suksā thī mī phon tōkān rianrū læ khwām phung phōchai khōng naksuksā nai rāiwichā ITB 373 kānchatkān kānsong‘ōk læ khao** [The effect of learning achievement and satisfaction on itb373 export and import management, based on case study approach field of International Business Faculty, Sripatum University]. Bangkok: Faculty of Business Administration, Sripatum University.
- Srisa-ard, B. (2003). **kānphatthana laksūt læ kānwichai kiēokap laksūt** [Curriculum development and curriculum research]. Bangkok: Suweeriya Sarn.
- Supasaktumrong, C. (2017). **priāpthiāp phon samrit thāngkān rian læ khwāmsāmāt nai kān khit wikhro rūāng kānphatthana ‘āchīp wichākān sammanā kānbōrihān sapphayakōn manut khōng naksuksā sākha wichākān bōrihān sapphayakōn manut rawāng kānchat kitchakam doī chai kōraṇī suksā kap kānchat kitchakam tām pakati** [A comparison of learning achievement, attitude to learn on career development in seminar in human resource management of human resource major students by using case study and conventional approaches]. **Veridian E-Journal, Silpakorn University (Humanities, Social Sciences and Arts)**. 10(3), 1787-1801.

แนวทางในการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของเกาะช้าง จังหวัดตราด

AN APPROACH TO SUSTAINABLE TOURISM DESTINATION OF KOH CHANG, TRAT PROVINCE

ชวลีย์ ณ ถลาง
Chawalee Na Thalang

อาจารย์ประจำสาขาวิชาการจัดการการท่องเที่ยวและโรงแรม วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยพะเยา
Lecturer in Tourism and Hotel Management, College of Management Bangkok University
of Phayao
E-mail: ajarnchawalee@gmail.com

Received:	June 30, 2020
Revised:	July 29, 2020
Accepted:	July 29, 2020

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ประเมินศักยภาพการท่องเที่ยวของเกาะช้างในด้านกายภาพและทรัพยากรธรรมชาติ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม และด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 2) ศึกษาองค์ประกอบการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของเกาะช้างในด้านทรัพยากรแหล่งท่องเที่ยว ด้านการบริการการท่องเที่ยว และด้านตลาดการท่องเที่ยว และ 3) นำเสนอแนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของเกาะช้าง งานวิจัยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก ด้วยคำถามสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างกับผู้ให้ข้อมูล 4 กลุ่มซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ ภาครัฐ ผู้ประกอบการธุรกิจท่องเที่ยว นักท่องเที่ยว และชุมชน จำนวนรวม 42 คน ใช้การวิเคราะห์เนื้อหาตามประเด็น

ผลการวิจัยพบว่า 1) เกาะช้างมีศักยภาพการท่องเที่ยวในด้านกายภาพและทรัพยากรธรรมชาติแต่มีปัญหาเรื่องถนนที่ไม่เชื่อมรอบเกาะ มีศักยภาพด้านเศรษฐกิจ แต่มีปัญหาทำการประมงไม่ได้และนักท่องเที่ยวมาเที่ยวไม่ได้ระหว่างฤดูมรสุม ส่วนในฤดูร้อนซึ่งเป็นฤดูท่องเที่ยวขาดแคลนจิต สำหรับการท่องเที่ยวและการเกษตร ปัญหาค่าครองชีพสูง เกาะช้างมีศักยภาพด้านสังคม แต่มีปัญหาจำนวนประชาชนและนักท่องเที่ยวมากเกินความสามารถของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมบนเกาะช้างจะรับได้ นับเป็นความท้าทายทั้งด้านสังคม และ เป็นการเพิ่มปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ในขณะที่เกาะช้างไม่มีศักยภาพ ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม และด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 2) เกาะช้างมีองค์ประกอบการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนครบ ในด้านทรัพยากรแหล่งท่องเที่ยว ด้านการบริการการท่องเที่ยว และด้านตลาดการท่องเที่ยว และ 3) แนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของเกาะช้าง ได้แก่ (1) สร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชนในการส่งเสริมภาพลักษณ์ของการท่องเที่ยวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (2) ส่งเสริมเส้นทางและกิจกรรมการท่องเที่ยวที่หลากหลาย (3) สนับสนุนการท่องเที่ยวโดยชุมชน เน้นการขายเอกลักษณ์ของชุมชน และ

(4) ประชาสัมพันธ์ผ่านระบบสารสนเทศออนไลน์ เพื่อแนะนำแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมท่องเที่ยวอย่างเป็นระบบในภาษาต่าง ๆ เพื่อขยายตลาดนักท่องเที่ยวต่างชาติ

คำสำคัญ

การพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน การท่องเที่ยวโดยชุมชนของเกาะช้าง อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง

ABSTRACT

The objectives of this research were to 1) study the tourism potential factors: physical, economy, social, environment and law, 2) evaluate the elements of sustainable tourism in tourism resource, tourism service and tourism marketing, and 3) propose an approach to sustainable tourism destination of Koh Chang. The research was a qualitative research using the in depth interviews with 42 stakeholders and applied the content analysis.

The research data found that: 1) there are active tourism potential factors in physical, economy and social. However, there are many problems such as the road is not link throughout the islands, there are no fishing activity and no tourism access during rainy season while facing fresh water shortage for agriculture and tourism during summer, high cost of living as well as there is the over carrying capacity during tourist high season. Moreover, there are poor potential in environment and law factors. 2) The data also indicated the tourism resources, tourism services and tourism market in Koh Chang. 3) An approach to sustainable tourism destination of Koh Chang (1) GREEN tourism strategy. (2) Market Segmentation strategy. (3) Differentiation strategy. And (4) Multi- language online marketing strategy.

Keywords

An Approach of Sustainable Tourism, Community-based Tourism of Koh Chang, Koh Chang National Park

ความสำคัญของปัญหา

ใน พ. ศ. 2535 (1992) องค์การสหประชาชาติ (United Nations: UN) ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) เป็นการป้องกัน และแก้ไขปัญหาด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการพัฒนาของมนุษย์ เน้นหลักการจัดการระบบสิ่งแวดล้อม ด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ด้าน คือ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของไทย ได้ปรับตัวตามแนวคิดนี้เช่นกัน

อย่างไรก็ตาม อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวได้ สร้างผลกระทบต่อสังคมและระบบสิ่งแวดล้อมของแหล่งท่องเที่ยว ได้แก่ ปัญหาการบุกรุกที่ดินของรัฐเพื่อพัฒนาธุรกิจท่องเที่ยว ปัญหาการจัดการจัดการแหล่งท่องเที่ยวที่มีประสิทธิภาพ ปัญหาการจัดการขยะ น้ำเสีย ที่มีปริมาณสูงกว่าขีดจำกัดในการบริหารจัดการของท้องถิ่น และชุมชน เป็นต้น ทำให้เกิดความจำเป็นและเห็นความสำคัญของการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในแหล่งท่องเที่ยว เพื่อให้ชุมชนและนักท่องเที่ยว ตระหนักถึงความสำคัญของธรรมชาติ และระบบสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ใน พ.ศ. 2555 องค์การสหประชาชาติ โดยโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (United Nation Environment Program: UNEP) ได้กำหนดแนวคิดการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน คือแนวคิดการจัดการการท่องเที่ยวที่ลดผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมในรายงาน Tourism in The Green Economy 2012 ในแผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติฉบับที่ 1 พ. ศ. 2555-2559 ประเทศไทยมีนโยบายส่งเสริมความรู้ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม แก่ ผู้ประกอบการท่องเที่ยว นักท่องเที่ยว และชุมชน เนื่องจากการท่องเที่ยวเป็นกิจกรรมที่สำคัญต่อประเทศทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคม (Ministry of Tourism and Sport, 2012)

คณะกรรมการการท่องเที่ยวแห่งชาติ มีเป้าหมายพัฒนาเกาะช้างเป็นแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อกระจายความหนาแน่นของนักท่องเที่ยวในพื้นที่เมืองพัทยา ในแผนปฏิบัติการพัฒนาการท่องเที่ยว ภายในเขตพัฒนาการท่องเที่ยวฝั่งทะเลตะวันออก พ.ศ. 2559-2563 (จังหวัด ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด) มีการกำหนดวิสัยทัศน์ว่า “การท่องเที่ยวชายทะเลสีส้ม ตะวันออกกระดับสากล ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เชื่อมโยงสู่นานาชาติ” กำหนดวัตถุประสงค์ให้เร่งสนับสนุน และขับเคลื่อนแนวทางการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ได้อย่างเหมาะสมและยั่งยืน (Department of Tourism Ministry of Tourism and Sports, 2016)

เกาะช้าง เป็นเกาะขนาดใหญ่อันดับที่ 3 ของประเทศไทยรองจากเกาะภูเก็ตและเกาะสมุย เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีความอุดมสมบูรณ์ไปด้วยทรัพยากรการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ และทรัพยากรการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม พื้นที่เกาะช้าง เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่รู้จักและมีชื่อเสียงระดับนานาชาติมาเป็นเวลานาน ในกลุ่มนักท่องเที่ยวเชิงสิ่งแวดล้อมและนิเวศ รวมถึงกลุ่มนักท่องเที่ยวทะเลและชายหาด นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทย และชาวต่างชาติ ข้อมูลกระทรวงท่องเที่ยวและกีฬาระบุว่า ใน พ.ศ. 2553 เกาะช้างมีนักท่องเที่ยวจำนวน 436,647 คน และมีรายได้จากการท่องเที่ยวจำนวน 3,281.76 ล้านบาท จำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น 1,208,844 คน และรายได้จากการท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น 13,090.36 ล้านบาท ใน พ.ศ. 2561 (Department of Tourism Ministry of Tourism and Sports, 2019)

อย่างไรก็ตาม พื้นที่ส่วนใหญ่ของเกาะช้าง เป็นเขตอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง ตั้งแต่ พ.ศ. 2525 ภายใต้การดูแลของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ต่างจากแหล่งท่องเที่ยวประเภทเกาะอื่นๆในประเทศไทย เช่น เกาะภูเก็ต และเกาะสมุย นอกจากนี้ พื้นที่เกาะช้างบางส่วนเป็นเขตกองทัพเรือ บางส่วนเป็นพื้นที่ราชพัสดุ และ ตั้งแต่ พ.ศ. 2552 เกาะช้างเป็นเขตพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนเขตที่ 3 ของ องค์การพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (องค์การมหาชน)

ข้อมูลจากแผนพัฒนาจังหวัดตราด พ.ศ. 2558 – 2561 ระบุว่า ปัญหาด้านการท่องเที่ยวของเกาะช้าง มีสาเหตุมาจากการเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะและของเสีย เนื่องจากการขยายตัวของเมืองและกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ในขณะที่เอกสารรายงานสรุปผลการศึกษาเพื่อประเมินมาตรฐานคุณภาพ

แหล่งท่องเที่ยวประเภทเกาะ 33 เกาะ ระบุว่า เกาะช้าง มีจุดเด่น ได้แก่ 1. ความง่ายในการเข้าถึง การเดินทางไปยังเกาะช้างมีความสะดวก แหล่งท่องเที่ยวใกล้เคียงมีความหลากหลาย สามารถสร้าง วงจรการท่องเที่ยวที่น่าสนใจได้ 2. ศักยภาพในการรองรับนักท่องเที่ยว เกาะช้างเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีขีดความสามารถมากในการรองรับการพัฒนาการท่องเที่ยว 3. ศักยภาพด้านเศรษฐกิจชุมชนบน เกาะช้างมีกิจการที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเพียงพอกับความต้องการของนักท่องเที่ยวและคนในพื้นที่มากกว่าร้อยละ 80 เป็นเจ้าของกิจการ แต่มีจุดด้อยคือปัญหาการจัดการสิ่งแวดล้อม

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเรื่องศักยภาพการท่องเที่ยวของเกาะช้างในด้านกายภาพ และทรัพยากรธรรมชาติ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม และด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงศึกษาองค์ประกอบการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของเกาะช้างในด้านทรัพยากรแหล่งท่องเที่ยว ด้านการบริการการท่องเที่ยว และด้านตลาดการท่องเที่ยว เพื่อนำเสนอแนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของเกาะช้าง

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. ศักยภาพด้านการท่องเที่ยวของเกาะช้างในด้านกายภาพและทรัพยากรธรรมชาติ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม และด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เป็นอย่างไร
2. องค์ประกอบการท่องเที่ยวของ เกาะช้าง ในด้านทรัพยากรแหล่งท่องเที่ยว ด้านการบริการการท่องเที่ยว และด้านตลาดการท่องเที่ยว เป็นอย่างไร
3. แนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของเกาะช้างเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อประเมินศักยภาพการท่องเที่ยวของเกาะช้างในด้านกายภาพและทรัพยากรธรรมชาติ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม และด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
2. เพื่อศึกษาองค์ประกอบการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของเกาะช้างในด้านทรัพยากรแหล่งท่องเที่ยว ด้านการบริการการท่องเที่ยว และด้านตลาดการท่องเที่ยว
3. เพื่อนำเสนอแนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของเกาะช้าง

วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In depth interview) ด้วยคำถามสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structure interview) กับผู้ให้ข้อมูล 4 กลุ่มซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จำนวน 42 คน ได้แก่ภาครัฐ จำนวน 6 คน ผู้ประกอบธุรกิจท่องเที่ยว จำนวน 12 คน นักท่องเที่ยวชาวไทย และชาวต่างชาติอย่างละ 6 คน และประชาชนใน เกาะช้าง จำนวน 12 คน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เนื้อหาตามประเด็น (Content Analysis) จากการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องทั้ง 4 กลุ่ม โดยกำหนดกลุ่มคำสำคัญที่เกี่ยวข้อง (Key Word) และตรวจสอบจากเนื้อหาสัมภาษณ์ว่ามีคำเหล่านี้หรือไม่ และในบริบทและความเข้าใจที่ถูกต้องหรือไม่ รวมถึงการตอบคำถามสำคัญที่เกี่ยวข้อง (Critical Question) โดยตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลด้วยวิธีการ

ตรวจสอบในลักษณะสามเส้า ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์เพื่อกำหนดกลยุทธ์ (TOWS Matrix) ในการสร้างแนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของเกาะช้าง

ผลการวิจัย

1. ศักยภาพการท่องเที่ยวของเกาะช้าง

1.1 ศักยภาพด้านกายภาพและทรัพยากรการท่องเที่ยว เกาะช้างเป็นเกาะที่ตั้งอยู่ห่างจากฝั่งจังหวัดตราด 8 กิโลเมตร มีลักษณะเป็นภูเขาหินสลับกับป่าดิบเขาซึ่งเป็นแหล่งต้นน้ำของน้ำตกและคลองหลายแห่งบนเกาะช้าง ที่นับเป็นแหล่งน้ำจืดของคนบนเกาะ พื้นที่ของเกาะช้างแบ่งได้เป็น 2 ฝั่ง คือฝั่งด้านตะวันตกและตะวันออกซึ่งมีลักษณะภูมิประเทศที่ต่างกันส่งผลต่อการดำรงชีวิตของประชากรในแต่ละฝั่ง พื้นที่ฝั่งตะวันตกเป็นชายหาดการใช้ประโยชน์ที่ดินเน้นทำธุรกิจการท่องเที่ยว ส่วนพื้นที่ฝั่งตะวันออกเป็นที่ราบ มีแหล่งแหล่งน้ำจืดเป็นเขตที่อยู่อาศัยของชุมชนตั้งแต่ดั้งเดิม ทำอาชีพเกษตรกรรม และการประมง บนเกาะช้างมีสาธารณูปโภคพื้นฐานที่พอเพียง ได้แก่ ถนน ระบบไฟฟ้า โรงพยาบาล โรงเรียน เป็นต้น ปัญหาของศักยภาพด้านกายภาพและทรัพยากรการท่องเที่ยว คือการคมนาคมภายในเกาะช้างยังไม่สมบูรณ์เนื่องจากถนนภายในเกาะช้างยังไม่สามารถคมนาคมได้รอบเกาะ และไม่มีสะพานเชื่อมเกาะช้างกับฝั่งจังหวัดตราด ต้องใช้บริการเรือเฟอร์รี่ข้ามฟา

เกาะช้างมีความหลากหลายของทรัพยากรการท่องเที่ยว มีแหล่งท่องเที่ยวที่เกิดจากธรรมชาติ ได้แก่ ชายหาดทรายขาว หาดคลองพร้าว และหาดไก่แบ้ในพื้นที่หมู่ 4 ซึ่งเป็นพื้นที่ท่องเที่ยวหลักในปัจจุบัน มีน้ำตกถึง 5 แห่งในเกาะช้าง นอกจากนี้บนเกาะช้างยังมีสถานที่ท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ และมีแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม เช่นหมู่บ้านชาวประมงบริเวณฝั่งตะวันออกของเกาะช้าง เช่น บ้านบางเบ้าและบ้านสลักคอก รวมถึงแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศป่าชายเลนในพื้นที่บ้านสลักคอก เกาะช้างมีฐานะเป็นอำเภอและมีการปกครองส่วนท้องถิ่นแบ่งพื้นที่เป็น 2 ตำบล คือ ตำบลเกาะช้างและตำบลเกาะช้างใต้ ส่วนการปกครองท้องถิ่น มีนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหรือ อบต. เป็นผู้ว่า

1.2 ศักยภาพด้านเศรษฐกิจ เกาะช้างเป็นชุมชนเกษตรกรรมขนาดเล็กมีการดำเนินชีวิตสอดคล้องกับธรรมชาติ เน้นวิถีเกษตรที่ผสมผสานระหว่างการทำประมงพื้นบ้าน ประมงชายฝั่ง ทำสวนมะพร้าว สวนผลไม้ สวนยางพารา และแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร และผลิตภัณฑ์ทางทะเล การท่องเที่ยวในยุคแรกของเกาะช้างเป็นการท่องเที่ยวลักษณะโฮมสเตย์ ผลประโยชน์จากการท่องเที่ยวยุคนี้เป็นของชุมชนอย่างแท้จริง เมื่อนักท่องเที่ยวเริ่มมาเกาะช้างมากขึ้นหลังเกิดเหตุการณ์สึนามิ ในจังหวัดภาคใต้ ใน พ. ศ. 2547 มีนายทุนนอกพื้นที่เข้ามาซื้อที่ดินเพื่อสร้างโรงแรม ร้านอาหาร และธุรกิจท่องเที่ยว โดยเฉพาะพื้นที่ฝั่งตะวันตกของเกาะที่เป็นชายหาดซึ่งปัจจุบันเป็นเขตเศรษฐกิจจากอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว สรุปได้ว่า ประชากรบนเกาะช้างมีรายได้จากการเกษตร การประมงและการท่องเที่ยว

อย่างไรก็ตาม พบว่าปัญหาศักยภาพด้านเศรษฐกิจ คือ ปัญหาดินฟ้าอากาศ เพราะเกาะช้างมีภูมิอากาศ "ฝน 8 แดด 4" คือมีฤดูฝน 8 เดือน และฤดูร้อน 4 เดือน ในฤดูมรสุมที่เกิดพายุฝนตกหนักนักท่องเที่ยวไม่สามารถเดินทางมาเกาะช้างได้ และชาวประมงออกไปทำประมงไม่ได้ หรือในช่วงฤดูแล้ง 4 เดือนขาดฝน ไม่สามารถเพาะปลูกได้ และขาดแคลนน้ำจืดสำหรับธุรกิจโรงแรม ประกอบกับค่าครองชีพที่สูงขึ้นมากเพราะเป็นแหล่งท่องเที่ยว

1.3 ศักยภาพด้านสังคม จำนวนประชากรบนเกาะช้างมีจำนวนเพิ่มขึ้นมากตามความเจริญที่เกิดขึ้น ข้อมูลวิจัยพบว่า ศักยภาพด้านวิถีชีวิต ประเพณี ความเป็นอยู่และวัฒนธรรมของคนบนเกาะ ผู้คนยังไปทำบุญที่วัด และมีการรวมตัวของชุมชนเช่นเดิม อย่างไรก็ตาม ผลกระทบต่อลักษณะวิถีชีวิตของคนบนเกาะที่เห็นได้ชัดเจน คือค่าครองชีพที่สูงขึ้นมาก ยิ่งช่วงที่ราคาผลผลิตทางการเกษตรโดยเฉพาะยางพารามีราคาตก อย่างไรก็ตาม พบว่า ชาวบ้านมีการพึ่งตนเองและใช้แนวคิดเกษตรพอเพียงปลูกพืชที่เป็นอาหารในพื้นที่ของตนเองซึ่งเป็นวิถีชาวบ้านมาตั้งแต่ดั้งเดิม เป็นการลดค่าใช้จ่ายในแต่ละวันและเป็นการออกกำลังกายไปในตัว นอกจากนี้ชาวบ้าน มีการปรับตัวเข้ากับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในพื้นที่ กล่าวคือ ชาวประมงที่มีเรือไว้ทำการประมงต่างปรับตัวมารับจ้างพานักท่องเที่ยวไปดำน้ำหรือตกปลาแทน เนื่องจากรายได้ดีกว่าการประมงดั้งเดิม

ประชากรแฝงในเกาะช้างส่วนใหญ่เป็นคนที่เข้ามาทำงานในธุรกิจประมงและท่องเที่ยว ส่วนใหญ่เป็นชาวกัมพูชา รองลงมาคือชาวพม่า และชาวลาว ที่มีศาสนาและวัฒนธรรมใกล้เคียงกับคนไทย ทำให้สามารถอยู่ร่วมกันกับคนท้องถิ่นเดิมและประชากรแฝงชาวไทยในพื้นที่อย่างกลมกลืน ข้อมูลจากการ สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ตำรวจและเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาล พบว่า ไม่มีปัญหาเรื่องการทะเลาะวิวาทและปัญหาทางอาชญากรรม แรงงานต่างชาติยังให้ความร่วมมือกับชุมชนอย่างดี ในการจัดการสิ่งแวดล้อมในพื้นที่และร่วมกิจกรรมประเพณีและวัฒนธรรมในพื้นที่เช่น งานประเพณีลอยกระทงและสงกรานต์รวมทั้งมีการจัดกินและผ้าป่าแก้ววัดในพื้นที่อีกด้วย แรงงานต่างชาติเหล่านี้ส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับนายจ้างมีบางส่วนอาศัยอยู่ด้วยกันเป็นกลุ่ม แต่ให้ความร่วมมือกับส่วนการปกครองท้องถิ่นเป็นอย่างดี

ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาศักยภาพด้านสังคม คือ การจัดการการท่องเที่ยวชุมชนของเกาะช้างในปัจจุบัน ยังไม่เข้มแข็งพอที่จะบริหารปัญหานักท่องเที่ยวและแรงงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่มากเกินไปจนเกินความสามารถของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมบนเกาะช้างจะรับได้ (Carrying Capacity) นับเป็นความท้าทายทั้งด้านสังคม และ เป็นการเพิ่มปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ข้อควรพิจารณาคือ จำนวนแรงงานต่างชาติมีแนวโน้มที่เพิ่มจำนวนขึ้นเรื่อย ๆ อาจทำให้เกิดปัญหาสังคมในอนาคต ผู้วิจัยแนะนำให้มีการลงทะเบียนและมีการจัดระเบียบประชากรแฝงกลุ่มนี้

1.4 ศักยภาพด้านสิ่งแวดล้อม เกาะช้างมีทรัพยากรธรรมชาติอย่างเพียงพอสำหรับประชากรบนเกาะได้ใช้ อย่างไรก็ตามจำนวนประชากรหลักและประชากรแฝง รวมถึงนักท่องเที่ยวบนเกาะช้างมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นอย่าง ข้อมูลสัมภาษณ์ประชากรและผู้ประกอบการบนเกาะช้างใน ประเด็นความรู้และความเข้าใจเรื่องสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมบนเกาะช้าง รวมถึงทัศนคติเรื่องสิ่งแวดล้อมแนวทางการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน ผู้ให้ข้อมูลมีความรู้และความเข้าใจเรื่องสิ่งแวดล้อม มีความเข้าใจความสำคัญของสภาพสิ่งแวดล้อมและมีความรู้เบื้องต้นในการจัดการสิ่งแวดล้อม เช่นเรื่องการจัดการขยะ พบว่าผู้ประกอบการท่องเที่ยวเช่นเจ้าของโรงแรมและร้านอาหาร รวมถึงชุมชน มีการลดปริมาณขยะในระดับครัวเรือนและระดับชุมชนในช่วงที่รอการก่อสร้างระบบการจัดการขยะในพื้นที่ เพื่อแก้ปัญหาขยะในพื้นที่อย่างเหมาะสมและเพียงพอ

ข้อมูลวิจัยพบว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมบนเกาะช้าง แบ่งเป็น 2 ด้าน ได้แก่ 1. ปัญหาขยะบนบก ขยะในทะเล และปัญหาน้ำเสีย สาเหตุหลักของปัญหานี้เกิดจากการขยายตัวของธุรกิจการท่องเที่ยวในพื้นที่ ทำให้จำนวนประชากรในพื้นที่และจำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นมาก ส่งผลให้เกิด

ปริมาณขยะและปริมาณน้ำเสียเพิ่มตามขึ้นด้วย ปัญหาขยะและน้ำเสียยังไม่ได้รับการแก้ไขอย่างเป็นระบบ 2. ปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อการท่องเที่ยวบนเกาะช้าง ได้แก่ ปัญหาขาดแคลนน้ำจืดสำหรับการท่องเที่ยวและการเกษตร ปัญหาเรื่องน้ำจืด มีสาเหตุหลักมาจากกิจกรรมการท่องเที่ยวบนเกาะช้าง เนื่องจากจำนวนนักท่องเที่ยวได้เพิ่มขึ้นเกินกว่าระบบนิเวศบนเกาะช้างจะรับได้ (Carrying Capacity: CC) ในฤดูท่องเที่ยว 4 เดือนที่นักท่องเที่ยวจำนวนมากมาเที่ยวเป็นฤดูร้อนที่ไม่มีฝน ทำให้ปริมาณน้ำจืดในพื้นที่ไม่เพียงพอกับกิจกรรมการท่องเที่ยวบนเกาะช้าง การจัดการเรื่องน้ำจืดในปัจจุบันต้องซื้อน้ำจืดจากแหล่งน้ำอื่น ๆ นอกเกาะช้างและการขุดบ่อน้ำบาดาล ผู้วิจัยมีข้อคิดว่าการบริหารจัดการน้ำจืดควรเพิ่มการใช้ประโยชน์จากการกักเก็บน้ำฝนเพราะเกาะช้างมีฤดูฝนนานถึง 8 เดือน นอกจากนี้ยังพบปัญหาไฟดับและไฟกระตุกซึ่งเกิดขึ้นบ่อย เพราะความต้องการใช้ไฟมีมากเกินปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตได้ และปัญหา ราคาค่าโดยสารรถบริการในพื้นที่มีราคาสูงมาก ทำให้นักท่องเที่ยวเลือกที่จะนำอาหารหรือเช่าพาหนะ แทนการใช้รถบริการสาธารณะ ส่งผลให้จำนวนรถยนต์และจักรยานยนต์ในพื้นที่มีจำนวนมากเกินความจำเป็น ก่อให้เกิดปัญหามลพิษทางอากาศ

1.5 ศักยภาพด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เกาะช้างไม่มีศักยภาพในด้านนี้ เพราะหน่วยงานภาครัฐที่บริหารพื้นที่เกาะช้างอยู่ภายใต้กฎหมายหลายฉบับของแต่ละหน่วยงาน เช่น อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้างมีอำนาจหน้าที่ตามพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ.2504 กองทัพเรือและกรมธนารักษ์ใช้อำนาจตามพระราชบัญญัติที่ราชพัสดุ พ.ศ. 2518 ส่งผลให้หน่วยงานภาครัฐ ขาดการทำงานเชิงบูรณาการในการวางแผนระยะยาว เช่น ปัญหาการใช้พื้นที่สร้างระบบกำจัดขยะและสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย ปัญหาการสร้างสะพานเชื่อมเกาะช้างเพื่อให้ง่ายต่อการจัดการขยะมีประสิทธิภาพและต้นทุนต่ำลง เนื่องจากสามารถนำขยะไปกำจัดนอกพื้นที่ได้ แต่กรมอุทยาน สัตว์ป่า และพันธุ์พืชมีความเห็นแย้งว่าถ้าการคมนาคมสะดวกขึ้นเพราะมีสะพานเชื่อมเกาะช้าง จำนวนนักท่องเที่ยวจะมากเกินไปจนขีดความสามารถในการรองรับ เป็นการเพิ่มปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นปัญหาสำคัญของเกาะช้างในปัจจุบันยังไม่มีวิวัฒนาการของปัญหาข้อนี้

2. ศึกษาองค์ประกอบการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของเกาะช้าง

2.1 ด้านทรัพยากรแหล่งท่องเที่ยว (Tourism Resources)

เกาะช้างมีทรัพยากรท่องเที่ยวหลายประเภท ที่ได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวทั้งชาวต่างประเทศและชาวไทยหลาย ได้แก่ เป็นอุทยานแห่งชาติที่มีสัตว์และพืชนานาพันธุ์ มีหาดสวย น้ำทะเลใส ฝั่งตะวันตกของเกาะช้างเป็นแหล่งท่องเที่ยวหลัก เพราะมีหาดทรายสวยงาม เหมาะกับกิจกรรมนันทนาการริมหาด การเล่นน้ำ และการดำน้ำดูปะการัง แต่ด้วยข้อจำกัดของพื้นที่ที่อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติจึงไม่เน้นการเพิ่มจำนวนของนักท่องเที่ยว แต่เน้นการปรับปรุงคุณภาพการท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐานสากลเพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวคุณภาพ

ฝั่งตะวันออก เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรและ การท่องเที่ยวโดยชุมชน มีชุมชนสลักคอกเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นที่นิยมมาช้านาน และพัฒนาเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวใกล้เคียงที่มีศักยภาพ ได้แก่ ชุมชนประมงบางเบ้า และชุมชนสลักเพชรเป็นพื้นที่ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์วิถีชุมชนท้องถิ่น เกาะช้างมีสถานที่ท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ ได้แก่ ศาลวีรชนยุทธนาวีเกาะช้าง ตั้งอยู่บริเวณหาดยุทธนาวี ทางใต้ของเกาะ บริเวณใกล้เคียงกับจุดที่เรือหลวงสงขลาและเรือหลวงชลบุรีจมลงจากการต่อสู้กับเรือรบจากประเทศ และมีแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรบริเวณตำบลเกาะช้างใต้ เป็น

สวนผลไม้ สวนมะพร้าว และสวนยางพารา นับได้ว่าเกาะช้างเป็นสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญแห่งหนึ่งในภาคตะวันออกของประเทศไทย

2.2 ด้านการบริการการท่องเที่ยว (Tourism Services)

ในการศึกษาด้านการบริการการท่องเที่ยว ผู้วิจัยได้พิจารณาจากข้อมูลจำนวนที่พักและรายได้จากการท่องเที่ยวของเกาะช้าง ใน พ.ศ. 2559 จังหวัดตราดมีโรงแรมรวมทั้งหมด 630 แห่ง โดยตั้งอยู่บนเกาะช้าง 393 แห่ง โดยส่วนใหญ่เป็นโรงแรม 2 ดาวจำนวน 198 คิดเป็นร้อยละ 50.38 รองลงมาเป็นโรงแรม 3 ดาว จำนวน 100 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 25.44 และโรงแรม 4 ดาว จำนวน 54 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 13.74 (Trat Provincial Office, 2018)

เกาะช้างเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลที่มีชื่อเสียง เป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติใน พ.ศ. 2561 จำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มเป็น 1,208,844 คน และรายได้จากการท่องเที่ยว 13,090.36 ล้านบาท (Department of Tourism Ministry of Tourism and Sports, 2019) นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เป็นชาวไทยที่พักเฉลี่ยประมาณ 2-3 วัน ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยคนละ 2,693 บาท ต่อวัน เป็นค่าที่พัก ค่าอาหารและเครื่องดื่ม และค่าซื้อสินค้าและของที่ระลึก ตามลำดับ

จากข้อมูลการสัมภาษณ์และข้อมูลของกรมการท่องเที่ยว พบว่าจำนวนนักท่องเที่ยวของเกาะช้างเพิ่มขึ้นทุกปี เป็นนักท่องเที่ยวชาวไทยร้อยละ 75 ที่เดินทางมาท่องเที่ยวระหว่างเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนพฤษภาคม ซึ่งเป็นฤดูท่องเที่ยว มีนักท่องเที่ยวเพียงร้อยละ 40 ที่เดินทางมาเที่ยวนอกฤดูกาล นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เดินทางมาเที่ยวด้วยตัวเอง ผู้ประกอบธุรกิจท่องเที่ยวและชุมชนต้องมุ่งพัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยวในช่วงวันธรรมดาหรือช่วงนอกฤดูกาลท่องเที่ยว มีการจัดโปรแกรมพิเศษสำหรับลูกค้าเฉพาะกลุ่ม เช่นนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุ นักท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และนักท่องเที่ยวที่สนใจด้านวิถีชีวิต วัฒนธรรม เพื่อเพิ่มระยะเวลาการอยู่ในพื้นที่ของนักท่องเที่ยวหรืออยู่ในช่วงนอกฤดูกาลท่องเที่ยวมากขึ้น ทั้งเป็นการขยายฐานกลุ่มลูกค้าให้กว้างขึ้น

2.3 ด้านตลาดการท่องเที่ยว (Tourism Market)

ปัจจุบันเกาะช้างมีเป็นนักท่องเที่ยวต่างชาติจากทวีปยุโรปมากที่สุด รองมาคือนักท่องเที่ยวจีน ด้านตลาดการท่องเที่ยวควรประชาสัมพันธ์ในตลาดนักท่องเที่ยวต่างชาติในกลุ่มอื่นประชาสัมพันธ์และใช้กลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อเพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติ เพิ่มนักท่องเที่ยวนอกฤดูกาล เน้นการสร้างกิจกรรมที่เพิ่มระยะเวลาพำนักร และเพิ่มค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนต่อวัน ประชาสัมพันธ์ภาพลักษณ์การท่องเที่ยวของเกาะช้างว่าเป็นแหล่งท่องเที่ยว ที่มุ่งให้เกิดความคุ้มค่าต่อประสบการณ์มากกว่าแหล่งท่องเที่ยวที่คุ้มค่าเงิน

3. แนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของเกาะช้าง

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดกลยุทธ์ TOWS Matrix ดังนี้

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์กลยุทธ์ TOWS Matrix

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
กลยุทธ์เชิงรุก (SO Strategy)	กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO Strategy)
1. สร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชนในการส่งเสริมภาพลักษณ์ของการท่องเที่ยวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และมีความพร้อมด้านสิ่งอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยว เพื่อสร้างความแตกต่างและสร้างจุดขายการตลาด	1. ส่งเสริม และสนับสนุนการบังคับใช้กฎหมายในการพัฒนาการใช้พื้นที่ ของภาครัฐ ภาคเอกชนและชุมชน ที่ ส่งเสริมการจัดการสิ่งแวดล้อม
2. ส่งเสริมเส้นทางการท่องเที่ยวที่หลากหลายเช่น ด้านนิเวศ ด้านวัฒนธรรม ด้านการเกษตร ด้านกิจกรรมทางทะเลเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวยุคใหม่ แก่นักท่องเที่ยวแต่ละกลุ่ม	2. พิจารณาเขตพื้นที่อุทยานและพื้นที่ที่ระบบนิเวศมีความสมบูรณ์ เพื่อสามารถกำหนดนโยบาย การใช้ประโยชน์พื้นที่รองรับการท่องเที่ยว การตั้งถิ่นฐานของชุมชน และพื้นที่ทำการเกษตร ได้อย่างเหมาะสมและเพียงพอ
3. ส่งเสริมการคมนาคมและการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว ให้มีความสะดวกสบายมากขึ้น แต่ไม่สนับสนุนการปรับปรุงสภาพทางกายภาพและสิ่งแวดล้อมจนเกินขีดความสามารถในการรองรับ ที่จะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ แหล่งท่องเที่ยวและการจัดการสิ่งแวดล้อม	3. ปรับปรุงประสิทธิภาพระบบโครงสร้างพื้นฐานและเส้นทางเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยว เพื่อเพิ่มคุณภาพการบริการการท่องเที่ยว ความสะดวกสบาย และความปลอดภัยของนักท่องเที่ยว เช่นระบบสาธารณสุขโรคระบบรักษาความปลอดภัย และระบบกล้องวงจรปิด
4. สนับสนุนการท่องเที่ยวโดยชุมชนและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการสร้างอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรม วิถีชีวิตและภูมิปัญญาท้องถิ่น เน้นการขายเอกลักษณ์ของชุมชน	4. ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ประกอบการท่องเที่ยวและชุมชนมีจิตสำนึกเห็นความสำคัญต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรการท่องเที่ยว มีการกำหนดแนวทางการควบคุมจำนวนนักท่องเที่ยวตามขีดความสามารถการรองรับของพื้นที่
กลยุทธ์เชิงป้องกัน (SO Strategy)	กลยุทธ์เชิงรับ (WO Strategy)
1. ทบทวนกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการส่งเสริมการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน การจัดการสิ่งแวดล้อม และผลประโยชน์ของชุมชน	1. ปรับปรุงกฎหมายด้านการท่องเที่ยว การจัดการสิ่งแวดล้อม ให้เป็นที่ยอมรับของชุมชน ผู้ประกอบการท่องเที่ยว นักท่องเที่ยว เพื่อให้มีการใช้พื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ
2. กำหนดแนวทางควบคุมจำนวนนักท่องเที่ยวตามขีดความสามารถในการรองรับ เพื่อรักษาคุณภาพของแหล่งท่องเที่ยวและเกิดความยั่งยืนในพื้นที่ท่องเที่ยว	2. วางแผนปรับปรุงการจัดการสิ่งแวดล้อม จากการขยายตัวของ การท่องเที่ยวในพื้นที่ เพื่อลดผลกระทบต่อระบบนิเวศ และความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งท่องเที่ยว
3. พัฒนากิจกรรมท่องเที่ยวให้มีความหลากหลายเพื่อเป็นจุดขายให้นักท่องเที่ยวแต่ละกลุ่มเลือกเดินทางมาเที่ยวที่เกาะช้าง เช่น นักท่องเที่ยวสูงอายุ นักท่องเที่ยวรักธรรมชาติ นักท่องเที่ยวกิจกรรมทางทะเล เป็นต้น	3. พัฒนาสมรรถนะของบุคลากรด้านการท่องเที่ยวและชุมชน ให้สอดคล้องกับทิศทางการท่องเที่ยวและความต้องการของนักท่องเที่ยวในยุคดิจิทัล

ผู้วิจัยนำเสนอ แนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของเกาะช้าง

1. สร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชนในการส่งเสริมภาพลักษณ์ของการท่องเที่ยวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และมีความพร้อมด้านสิ่งอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยว เพื่อสร้างความแตกต่างและสร้างจุดขายการตลาดการท่องเที่ยวสีเขียว (GREEN Tourism)
2. ส่งเสริมเส้นทางและกิจกรรมการท่องเที่ยวที่หลากหลายเช่น ด้านนิเวศ ด้านวัฒนธรรม ด้านการเกษตร ด้านกิจกรรมทางทะเล เป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวยุคใหม่ (Market Segmentation Strategy) แก่นักท่องเที่ยวแต่ละกลุ่ม
3. สนับสนุนการท่องเที่ยวโดยชุมชนและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการสร้างอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรม วิถีชีวิตและภูมิปัญญาท้องถิ่น เน้นการขายเอกลักษณ์ของชุมชน (Differentiation Strategy)
4. ส่งเสริมให้ภาครัฐ เอกชน และชุมชนผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ผ่านระบบสารสนเทศออนไลน์ เพื่อแนะนำแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมท่องเที่ยวอย่างเป็นระบบในภาษาต่าง ๆ เพื่อขยายตลาดนักท่องเที่ยวต่างชาติ

อภิปรายผล

แหล่งท่องเที่ยวประเภทเกาะมีทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่เหมาะสมกับการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน โดยจำเป็นต้องมีการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะลักษณะทางกายภาพ รวมถึงความหลากหลายของทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม มีความเสี่ยงที่ถูกทำลายจากการท่องเที่ยว แต่ข้อได้เปรียบคือ แหล่งท่องเที่ยวประเภทเกาะมักมีขนาดไม่ใหญ่ สามารถกำหนดนโยบายและบริหารจัดการอย่างรวดเร็ว สามารถบรรลุเป้าหมายได้ง่ายกว่าแหล่งท่องเที่ยวบนแผ่นดินที่รับนักท่องเที่ยวจำนวนมากว่า สอดคล้องกับ Kokkranikal and Baum (2011) ศึกษาเรื่องการท่องเที่ยวและความยั่งยืนในหมู่เกาะลักซ์ชาดวีก (Tourism and Sustainability in the Lakshadweep Islands) หมู่เกาะลักซ์ชาดวีก คือหมู่เกาะปะการัง ตั้งอยู่ในทะเลอาหรับ ทางตะวันตกเฉียงใต้ของอินเดีย งานวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหา และความท้าทาย ในการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน ผลการวิจัยพบว่า แหล่งท่องเที่ยวประเภทเกาะเหมาะสมกับการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน แต่ต้องอาศัยการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะลักษณะทางกายภาพ และความหลากหลายของทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม มีความเสี่ยงที่ถูกทำลายจากการท่องเที่ยว

อย่างไรก็ตาม เกาะช้างมีข้อจำกัดที่เป็นพื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติ มีหน่วยงานภาครัฐที่บริหารพื้นที่เกาะช้างอยู่ภายใต้กฎหมายหลายฉบับของแต่ละหน่วยงาน ส่งผลให้หน่วยงานภาครัฐ ขาดการทำงานเชิงบูรณาการในการวางแผนระยะยาว คล้ายคลึงกับ Graci and Dodd (2011) วิจัยเรื่อง การพัฒนาที่ไม่ยั่งยืนในเกาะพีพี ประเทศไทย (Unsustainable Development in Koh Phi Phi, Thailand) งานวิจัยเสนอว่าการพัฒนารูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการท่องเที่ยวต้องคำนึงถึงการทำงานในเชิงบูรณาการของหน่วยงานภาครัฐ เช่นการบังคับใช้กฎหมาย การใช้ประโยชน์ที่ดิน การวางแผนระบบขนส่งสาธารณะที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต้องร่วมกันวางแผน

ระยะสั้น และระยะยาว โดยคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดภายในกรอบด้าน สังคม เศรษฐกิจ กฎหมาย และสิ่งแวดล้อม

การพัฒนาการท่องเที่ยวของเกาะช้างไม่ได้ยึดหลักการพัฒนาที่ยั่งยืนข้อมูลวิจัยพบว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมบนเกาะช้าง แบ่งเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ปัญหาการจัดการขยะบนบก ขยะในทะเล และปัญหาน้ำเสีย และปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อการท่องเที่ยวบนเกาะช้าง คือ ปัญหาขาดแคลนน้ำจืดในฤดูแล้ง สาเหตุหลักของปัญหาข้อนี้เกิดจากการขยายตัวของธุรกิจการท่องเที่ยวในพื้นที่ ทำให้จำนวนประชากรในพื้นที่และจำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นเกินกว่าระบบนิเวศน์เกาะช้างจะรับได้ (Carrying Capacity: CC) สอดคล้องกับ Graci and Dodd (2010) ศึกษาเรื่อง การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนในแหล่งท่องเที่ยวประเภทเกาะ (Sustainable Tourism in Islands Destination) ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยความสำเร็จของการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของแหล่งท่องเที่ยวประเภทเกาะ คือการให้ความสำคัญที่เท่าเทียมกัน ระหว่างการส่งเสริมการท่องเที่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ต้องมีการกำหนดนโยบายและมาตรการส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน (Community Based Tourism: CBT) การจำกัดจำนวนนักท่องเที่ยวตามความสามารถในการรองรับ (Carrying capacity: CC) นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับ Kakazu (2012) ศึกษาเรื่องการท่องเที่ยวแหล่งท่องเที่ยวประเภทเกาะอย่างยั่งยืน : กรณีหมู่เกาะโอกินาวา (Sustainable Island Tourism: the Case of Okinawa) ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาจากการท่องเที่ยว ได้แก่ รายได้ต่อหัวจากนักท่องเที่ยวต่ำ เพราะหมู่เกาะโอกินาวามีภาพลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยว ” ถูก โกล้ และเที่ยวน้อยวัน ” ปัญหาต่อมา คือ ฤดูกาลของการท่องเที่ยว มีนักท่องเที่ยวมาเที่ยวมากสุดในฤดูร้อน ส่งผลให้ต้องการแรงงานในภาคการท่องเที่ยวมากขึ้นความต้องการรายได้จากการท่องเที่ยวซึ่งเป็นรายได้หลัก สวนทางกับหลักการจำกัดจำนวนนักท่องเที่ยวตามความสามารถในการรองรับได้ (Carrying capacity: CC) เพื่อเป็นการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีความเสี่ยงต่อการเสื่อมโทรม งานวิจัยเสนอแนะว่า ผู้ประกอบการท่องเที่ยวในหมู่เกาะโอกินาวา ต้องเพิ่มสินค้าและบริการที่มีมูลค่าสูง เช่น อาหารสุขภาพ สินค้าหัตถกรรมหรือบริการที่ต่อเนื่องจากการท่องเที่ยว เพื่อให้เกิดรายได้จากการท่องเที่ยวมากขึ้น การท่องเที่ยวโอกินาวา ต้องคำนึงถึงคุณภาพนักท่องเที่ยว มากกว่าจำนวนนักท่องเที่ยว

นอกจากนี้ การท่องเที่ยวโดยชุมชนของเกาะช้างต้องนำเสนอวิถีชีวิตชุมชนชาวเกาะและสร้างกิจกรรมให้นักท่องเที่ยวมีสำนึกของหลักการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เข้าใจ ยอมรับและให้เกียรติความแตกต่างของวิถีชีวิต และวัฒนธรรมระหว่างนักท่องเที่ยวและชุมชนชาวเกาะ สอดคล้องกับ Moyle, Croy and Weiler (2011) ศึกษาเรื่อง ปฏิสัมพันธ์บนหมู่เกาะ ระหว่างเจ้าภาพและแขกของการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน : เกาะบรูนิ และเกาะแมกเนติก (Sustainable Host- Guest Interactions on Islands: Bruny and Magnetic Islands) งานวิจัยต้องการนำเสนอรูปแบบปฏิสัมพันธ์ที่ดี และเป็นการจัดการท่องเที่ยวที่ยั่งยืนในระยะยาว ผลการวิจัยเสนอว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ควรร่วมกันกำหนดนโยบาย กิจกรรม รูปแบบการให้บริการ ที่สร้างความกระตือรือร้นด้านการท่องเที่ยว ควรมีการอบรมให้ความรู้แก่ชุมชนเรื่องการจัดการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน เพื่อสร้างสำนึก และวิถีปฏิบัติที่เหมาะสมแก่แขกผู้มาเยือน ในขณะเดียวกัน ต้องให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภาคภูมิใจ และรักษาเอกลักษณ์ของท้องถิ่น มากกว่าปรับเปลี่ยนเพื่อสร้างความสะดวกสบายแก่นักท่องเที่ยว ในด้านนักท่องเที่ยวก็ต้อง

ยอมรับ และเคารพวิถีชีวิตชุมชนชาวเกาะ ทำกิจกรรมท่องเที่ยวด้วยสำนึกของหลักการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

การส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของเกาะช้างต้องคำนึงถึงกรอบการพัฒนาอย่างยั่งยืน ได้แก่ ความอยู่รอดทางเศรษฐกิจ ความรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม ควรเพิ่มกิจกรรมใหม่ ๆ ในแหล่งท่องเที่ยว นอกเหนือจากกิจกรรมรูปแบบมาตรฐานที่นักท่องเที่ยวชื่นชอบ เพื่อสามารถขยายตลาดลูกค้าและสร้างความยั่งยืนแก่แหล่งท่องเที่ยว รวมถึงเปิดโอกาสให้ชุมชนท้องถิ่นคิดสร้างธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการนักท่องเที่ยว เป็นการส่งเสริมธุรกิจขนาดเล็ก และสิ่งผลิตหัตถกรรมของชุมชน สอดคล้องกับ Greg Richards (2009) ศึกษาเรื่อง การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์และการพัฒนาท้องถิ่น (Creative Tourism and Local Development) ได้เสนอแนวคิดว่าการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์สร้างความได้เปรียบในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว เพื่อความยั่งยืนของแหล่งท่องเที่ยว เช่น เพิ่มกิจกรรมใหม่ ๆ ในแหล่งท่องเที่ยว เปิดโอกาสให้ชุมชนท้องถิ่นคิดสร้างธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการนักท่องเที่ยวซึ่งเป็นการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นแบบหมุนเวียน เพื่อสร้างสรรค์แนวคิดและรูปแบบธุรกิจท่องเที่ยว ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ความซาบซึ้ง ในวัฒนธรรม วิถีชีวิตและภูมิปัญญาของแหล่งท่องเที่ยว เพื่อนำไปสู่การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนในแหล่งท่องเที่ยวนั้นในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

1. ภาครัฐ ควรร่วมมือกับภาคเอกชน และชุมชนในการส่งเสริมภาพลักษณ์ของเกาะช้างเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และร่วมมือกันผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ผ่านระบบสารสนเทศออนไลน์ เพื่อแนะนำแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมท่องเที่ยวอย่างเป็นระบบในภาษาต่าง ๆ เพื่อขยายตลาดนักท่องเที่ยวต่างชาติ ที่สำคัญคือทำให้ความสำคัญที่เท่าเทียมกัน ระหว่างการส่งเสริมการท่องเที่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ต้องมีการกำหนดนโยบายและมาตรการส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน (Community-based Tourism: CBT) ควบคู่ไปกับการจำกัดจำนวนนักท่องเที่ยวตามความสามารถในการรองรับ

2. ภาคเอกชน ควรสร้างเส้นทาง และเพิ่มกิจกรรมการท่องเที่ยวที่หลากหลาย เพิ่มรองรับตลาดสำคัญนักท่องเที่ยวกลุ่มต่าง ๆ เช่นนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุ นักท่องเที่ยวกิจกรรมทางทะเล นอกเหนือจากนักท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติและเชิงนิเวศ ที่เป็นนักท่องเที่ยวหลักในปัจจุบัน เป็นการกระจายตลาดกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย และควรร่วมมือกับภาครัฐ และภาคประชาชน ในการอนุรักษ์ และส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนให้เข้มแข็งและยั่งยืน

3. ภาคประชาชน ควรร่วมมือกับภาครัฐ และภาคเอกชน ในการส่งเสริมการจัดการท่องเที่ยวโดยชุมชน และในการสร้างอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรม วิถีชีวิตและภูมิปัญญาท้องถิ่น เน้นการขยายเอกลักษณ์ของชุมชน เพื่อเป็นจุดขายของการท่องเที่ยวของเกาะช้าง นอกเหนือจากจุดขายด้านการท่องเที่ยวธรรมชาติ

References

- Department of Tourism Ministry of Tourism and Sports. (2016). **krommakān thōṅgthīeo krasuāṅ thōṅgthīeo læ kīlā** [Department of Tourism Ministry of Tourism and Sports]. Retrieved from <http://www.tourism.go.th>.
- Department of Tourism Ministry of Tourism and Sports. (2019). **kromkān thōṅgthīeo krasuāṅ thōṅgthīeo læ kīlā** [Department of Tourism Ministry of Tourism and Sports] Retrieved from <http://www.tourism.go.th>.
- Department of Tourism Ministry of Tourism and Sports. (2020). **krommakān thōṅgthīeo krasuāṅ thōṅgthīeo læ kīlā** Retrieved from <http://www.tourism.go.th>.
- Graci, S. and Dodds, R. (2010). **Sustainable Tourism in Island Destination**. London: Earthscan Publications
- Graci, S. and Dodds, R. (2011). **Unsustainable Development in Koh Phi Phi, Thailand**. Washington: Earthscan Publications.
- Kakazu, H. (2012). **Sustainable Island Tourism: the Case of Okinawa**. Cleveland: Channel View Publication.
- Kita, B. (2007). **kānchātkaṅ kānthōṅgthīeo yāṅ yangyūn nai prathēt Thai: nāo patibat thī dī samrap SME** [Sustainable Tourism Management in Thailand: A Good Practices Guide for SME]. Bangkok: Chulalongkorn University.
- Kokkranikal, J. and Baum, T. (2011). **Tourism and Sustainability in the Lakshadweep Islands**. London: Mansell.
- Ministry of Tourism and Sport. (2012). **phān phatthanakān thōṅgthīeo hāṅg chāt chabap thī nung PhōSoṅ sōṅphanhārōjhasīphā - sōṅphanhārōjhasīpkāo** [The First National Tourism Development Plan 2012-2016]. Retrieved from http://www.mots.go.th/ewt_dl_link.php?nid+7114
- Moyle, B. et al. (2011). **Sustainable Host- Guest Interactions on Islands: Bruny and Magnetic Islands**. Harlow: Longman.
- Organization for Economic Co-operation and Development. (2011). **Green Growth and Sustainable Development**. Retrieved from <https://www.oecd.org/greengrowth>.
- Richards, G. (2009). **Creative Tourism and Local Development**. U.S., Santa Fe: Sunstone Press.
- Trat Provincial Office. (2018). **phān phatthanaṅ chāṅwat trat sōṅphanhārōjhasīpchet - sōṅphanhārōjhoksip'et Trat** [Development Plan 2014-2018.] Retrieved from <http://www.trat.go.th>.

การส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ในประเทศไทยด้วยแนวคิดพิพิธภัณฑ์ จุดหมายปลายทาง

PROMOTING OF MUSEUM TOURISM IN THAILAND WITH THE CONCEPT OF DESTINATION MUSEUM

ฐาปกรณ์ ทองคำนุช¹ เกษวดี พุทธภูมิพิทักษ์² และอรวรรณ ศิริสวัสดิ์ อภิขยกุล³

Thapakorn Thongkamnush¹ Ketwadee Buddhahumbhitak² and Orawan Sirisawat Apichayakul³

¹นิสิตปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการจัดการการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยนเรศวร
จังหวัดพิษณุโลก

²อาจารย์ประจำหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการจัดการการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

³อาจารย์ประจำ ภาควิชานิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

¹Doctor of Philosophy Program in Tourism Management Naresuan University, Phitsanulok

²Lecturer, Doctor of Philosophy Program in Tourism Management Naresuan University, Phitsanulok

³Lecturer, Department of Communication Arts, Naresuan University, Phitsanulok

E-mail Thaprakorn_5@hotmail.com, ketwadeebu@nu.ac.th, orawana@nu.ac.th

Received:	May 5, 2020
Revised:	June 22, 2020
Accepted:	June 25, 2020

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบของการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์จุดหมายปลายทาง 2) ศึกษาบทบาทหน้าที่ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องของการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์จุดหมายปลายทาง และ 3) เพื่อเสนอแนวทางในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ในประเทศไทยด้วยแนวคิดพิพิธภัณฑ์จุดหมายปลายทาง การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ จำนวน 74 คน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ศึกษาองค์ประกอบของการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์จุดหมายปลายทาง พบว่า นิยามของพิพิธภัณฑ์ในฝั่งอุปทานนั้นเน้นไปที่การส่งมอบประสบการณ์การเรียนรู้ และรวบรวมอนุรักษ์ทรัพยากรมรดกวัฒนธรรม ในขณะที่นักท่องเที่ยวนิยามเพิ่มเติมว่าพิพิธภัณฑ์เป็นพื้นที่การเรียนรู้คู่กับการพักผ่อน และการวิเคราะห์จากกรอบแนวคิดระบบการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์พบองค์ประกอบเพื่อยกระดับการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ 8 ประเด็น ดังนี้การจัดนิทรรศการภายในพิพิธภัณฑ์ นวัตกรรมเทคโนโลยี กิจกรรมทางการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ สิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการในพิพิธภัณฑ์ การจัดการระบบโลจิสติกส์และการคมนาคม ร้านขายของที่ระลึก มัคคุเทศก์หรือนักสื่อความหมาย และ ธุรกิจที่พักแรมรอบ ๆ พิพิธภัณฑ์เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการกระตุ้นการท่องเที่ยว 2) ศึกษาบทบาทหน้าที่ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องของการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์จุดหมายปลายทาง พบว่า การปฏิสัมพันธ์และการทำงานร่วมกันระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจากทั้งฝั่งพิพิธภัณฑ์และฝั่งการท่องเที่ยวเพื่อการสร้างเครือข่ายการท่องเที่ยวพิพิธภัณฑ์

และ 3) เสนอแนวทางในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ในประเทศไทยด้วยแนวคิดพิพิธภัณฑ์จุดหมายปลายทาง พบว่า อิมเมจแนวทางในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ ได้แก่ (1) การออกแบบกิจกรรมที่เน้นสร้างความสนุกสนาน (2) การจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่มีประสิทธิภาพ (3) การออกแบบภูมิทัศน์บริการและการส่งมอบบริการแก่นักท่องเที่ยว (4) การสร้างอัตลักษณ์และการจัดการวัฒนธรรม และ (5) การส่งมอบประสบการณ์การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตปัจจุบัน

คำสำคัญ

การท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ พิพิธภัณฑ์จุดหมายปลายทาง ระบบการท่องเที่ยว

ABSTRACT

This research aimed to 1) study the components of tourism focusing on destination museums, 2) examine the roles and responsibilities of the stakeholders for museum tourism, and 3) suggest guidelines to promote museum-based tourism under the destination museum concept. The qualitative research employed an in-depth interview with 74 participants who were involved in museum tourism.

The results showed that 1) Study the elements of museum tourism destination results were the definition of a museum from the supply part focused on museums offering learning experiences, which included the conservation of cultural heritage. In tourists' viewpoints, an additional definition was that a museum was a place of learning and recreation. The results from the analysis based on the framework of museum tourism found that there were eight components to enhance museum tourism. These comprised exhibitions organized at a museum, technological innovations, museum tourism activities, facilities and services provided by the museum. Logistics and transport system management, souvenir shops, guides or interpreters, and accommodation businesses around a museum as a part of the tourism promotion. 2) Study the roles and responsibilities of stakeholders museum tourism destination results were interaction and collaborative work among the stakeholders of museums and tourism were essential to construct the network of museum tourism. and 3) Guidelines for promoting museum tourism in Thailand with the concept of museum destination results were presented five themes of guidelines for museum tourism promotion: 1) Designing activities at a museum by emphasizing fun, 2) Effective human resource management, 3) Designing the landscape on services and providing tourists with services at the museum, 4) Identifying the construction and cultural management for the museum, and 5) conveying learning experiences that could connect to the present lifestyle.

Keywords

Museum Tourism, Destination Museum, Tourism Systems

ความสำคัญและปัญหา

พิพิธภัณฑ์ถือได้ว่าเป็นแหล่งท่องเที่ยวประเภทหนึ่งในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการบริการ และเป็นส่วนหนึ่งของจุดดึงดูดใจทางการท่องเที่ยวในรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงมรดกวัฒนธรรม อีกทั้งพิพิธภัณฑ์ยังยกระดับประเทศหรือเมืองที่พิพิธภัณฑ์นั้นตั้งอยู่ ให้มีฐานะเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สร้างรายได้ และเป็นพื้นที่ทางเศรษฐกิจที่กระตุ้นอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวให้กับประเทศนั้น ๆ (Silberberg, 1995) สถานการณ์พิพิธภัณฑ์ทั่วโลก โดยสภาพิพิธภัณฑ์ระหว่างชาติ (International Council of Museum หรือ ICOM) ได้ระบุว่า มีพิพิธภัณฑ์มากกว่า 55,000 พิพิธภัณฑ์ใน 202 ประเทศ โดยพิพิธภัณฑ์ที่มีชื่อเสียงเป็นจุดหมายปลายทางการท่องเที่ยวพิพิธภัณฑ์ระดับโลก เช่น พิพิธภัณฑ์ลูฟร์ในปารีส ประเทศฝรั่งเศส ซึ่งดึงดูดนักท่องเที่ยวได้ถึง 10.2 ล้านคนต่อปี พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติของจีน ในกรุงปักกิ่งมีจำนวนผู้เข้าชมสูงสุดเป็นอันดับสอง ด้วยจำนวน 8.61 ล้านคน ต่อปี ในขณะที่พิพิธภัณฑ์ศิลปะเมโทรโพลิแทนของนครนิวยอร์กเป็นอันดับสามด้วยจำนวนนักท่องเที่ยวเยี่ยมชม 7.36 ล้านคน ต่อปี จะเห็นได้ว่า พิพิธภัณฑ์นั้นจะเป็นจุดดึงดูดทางการท่องเที่ยว ในรูปแบบที่ตอบโจทย์ต่อพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวกลุ่มที่มีความสนใจพิเศษทางมรดกวัฒนธรรม (Daskalaki, 2020) พิพิธภัณฑ์มีแนวโน้มจะถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการดึงดูดนักท่องเที่ยวเพิ่มมากยิ่งขึ้น จากข้อมูลของ ICOM ได้กล่าวถึง แนวโน้มการสร้างพิพิธภัณฑ์ใหม่ ๆ ในหลายประเทศทั่วโลกสำหรับการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงมรดกและวัฒนธรรม (Heritage and Cultural Tourism) (Prentice, 2001) ดังเช่น National Museum of Qatar ที่ถูกสร้างขึ้นมาใหม่ในปี ค.ศ. 2019 โดยมีนโยบายเพื่อสร้างให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมหลักของประเทศกาตาร์

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีชื่อเสียงทางการท่องเที่ยว โดยเฉพาะ ในรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงมรดกทางวัฒนธรรม ประเทศไทยมีทรัพยากรทางการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมที่มีความหลากหลาย อาทิ โบราณสถาน หอศิลป์ ชุมชนท้องถิ่น โดยเฉพาะ พิพิธภัณฑ์ ที่ถือได้ว่าเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากในรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงมรดกวัฒนธรรม (Richards, 2006; Lambert & Henderson, 2011) พิพิธภัณฑ์ในประเทศไทยนั้นมีจำนวนทั้งสิ้น 1,552 พิพิธภัณฑ์ ซึ่งกระจายอยู่ตามภูมิภาคต่าง ๆ โดยมีการบริหารจัดการที่มีรูปแบบการทำงานแตกต่างกันออกไป ไม่ว่าจะเป็นการบริหารจากหน่วยงานภาครัฐที่ขึ้นต้นกับกระทรวงวัฒนธรรม การบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์โดยชุมชน สถาบันการศึกษา เอกชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หรือแม้กระทั่งมูลนิธิไม่แสวงหากำไร โดยมีหน่วยงานที่เรียกว่า สถาบันพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ ที่เป็นหน่วยงานในการสร้างเครือข่ายกับพิพิธภัณฑ์อื่นทั่วประเทศ เพื่อร่วมสร้างมาตรฐานกระบวนการเรียนรู้และการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ให้มีคุณภาพ และมีกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาที่สนับสนุนทางการตลาดทางการท่องเที่ยว ซึ่งจากการสำรวจวรรณกรรมเบื้องต้น ประเทศไทยยังไม่มีแผนเชิงปฏิบัติการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ที่บูรณาการการทำงานหลากองค์ประกอบเป็นรูปธรรม

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ได้กล่าวมาข้างต้นนั้น แนวคิดพิพิธภัณฑ์จุดหมายปลายทางได้ประยุกต์มาจากการสังเคราะห์วรรณกรรมจากนักวิชาการต่าง ๆ ที่ศึกษาแนวคิดระบบการท่องเที่ยว (Prosser & Hunt, 2000; Leiper, 1999; Mill & Morrison, 2002) และแนวคิดของ Erving Goffman ที่กล่าวถึงบทบาทของตัวตนในชีวิต (Goffman, 2002) ได้ถูกนำมาประยุกต์เพื่อการศึกษาบทบาทหน้าที่ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องของการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ ค้นหาช่องว่างเพื่อศึกษาองค์ประกอบของระบบการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ เพื่อนำไปสู่แนวทางในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ และเพื่อนำไปเป็นส่วนช่วยสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบายในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ในประเทศไทย

จากเหตุผลข้างต้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเพื่อค้นหาองค์ประกอบปัจจัยที่สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวที่ชื่นชอบพิพิธภัณฑ์และมรดกวัฒนธรรมท่ามกลางความหลากหลายขององค์กรที่บริหารงานพิพิธภัณฑ์ จากมุมมองของทั้งฝั่งอุปสงค์และอุปทานด้านการท่องเที่ยวและพิพิธภัณฑ์ ข้อค้นพบที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้จะได้ แผนการส่งเสริมและการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ เพื่อนำข้อมูลเหล่านี้วางแผนพัฒนาพิพิธภัณฑ์ในประเทศไทยเป็นประโยชน์แก่หน่วยงานภาครัฐเอกชนต่อไป

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

แนวทางการส่งเสริมพิพิธภัณฑ์ของไทยให้ทัดเทียมพิพิธภัณฑ์ระดับโลกควรเป็นอย่างไรจึงจะสามารถดึงดูดนักท่องเที่ยว ท่ามกลางความหลากหลายขององค์กรที่บริหารงานพิพิธภัณฑ์และการท่องเที่ยวในประเทศไทยและในสภาวะที่ยังไม่มีแผนยุทธศาสตร์พัฒนาการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์อย่างเป็นรูปธรรมที่แน่ชัด

วัตถุประสงค์งานวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์จุดหมายปลายทาง
2. เพื่อศึกษาบทบาทหน้าที่ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องของการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์จุดหมายปลายทาง
3. เพื่อเสนอแนวทางในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ในประเทศไทยด้วยแนวคิดพิพิธภัณฑ์จุดหมายปลายทาง

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Method) โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการท่องเที่ยวและพิพิธภัณฑ์แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจากฝั่งการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ฉากหน้า (Museum Tourism Front Stage) และฝั่งการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ฉากหลัง (Museum Tourism Back Stage) จำนวน 26 คน 2. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่เป็น Audience คือ นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติหรือนักท่องเที่ยวชาวไทยที่มีลักษณะเป็น นักท่องเที่ยวพิพิธภัณฑ์ (Museum Tourists) จำนวน 38 คน 3. ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ในการบริหารจัดการการท่องเที่ยวพิพิธภัณฑ์จำนวน 10 คน รวมทั้งสิ้น 74 คน ผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคการสุ่ม

กรณีหลากหลาย (maximum variation sampling) ของ Mile & Huberman (1994) โดยใช้เทคนิคการสุ่มกรณีหลากหลายซึ่งเป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนไม่มากแต่เป็นผู้ให้สัมภาษณ์สำคัญ (Key Performer)

การสัมภาษณ์เป็นการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) นอกจากนี้ งานวิจัยยังใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาจากข้อมูลสนทนาระหว่างผู้สัมภาษณ์และผู้ให้สัมภาษณ์ ซึ่งจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้คัดสรรมานั้นมาจากการพิจารณาจากการเลือกจากพิพิธภัณฑ์ที่เป็นพิพิธภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมทั้งหมด 18 แห่ง ที่ได้รับความนิยมและมีจำนวนผู้เข้าชมอยู่ในระดับต้นของประเทศไทย โดยมาจากข้อมูลอ้างอิงใน www.museumthailand.com สถาบันพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ ได้แก่ 1. องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ จังหวัดปทุมธานี 2. พิพิธภัณฑ์แมลงโลกและสิ่งมหัศจรรย์ธรรมชาติ จังหวัดเชียงใหม่ 3. สถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 4. พิพิธภัณฑ์แพทย์ศิริราช กรุงเทพมหานคร 5. หอศิลป์ร่วมสมัยราชดำเนิน กรุงเทพมหานคร 6. พิพิธภัณฑ์ศิลปะไทยร่วมสมัย กรุงเทพมหานคร 7. นิทรรศน์รัตนโกสินทร์ กรุงเทพมหานคร 8. หอศิลป์วัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร 9. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร กรุงเทพมหานคร 10. มิวเซียมสยาม กรุงเทพมหานคร 11. พิพิธภัณฑ์ช้างเอราวัณ จังหวัดสมุทรปราการ 12. พิพิธภัณฑ์เจ้าสามพระยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13. พิพิธภัณฑ์บางลำพู กรุงเทพมหานคร 14. พิพิธภัณฑ์เหมืองแร่ภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 15. พิพิธภัณฑ์จิมทอมสัน กรุงเทพมหานคร 16. บ้านฮอลันดา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 17. พิพิธภัณฑ์ลานของเล่นกรีกยูเนียน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 18. พิพิธภัณฑ์เรือไทย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

โดยมีกรอบประเด็นในการสัมภาษณ์ ดังต่อไปนี้ นิยามพิพิธภัณฑ์ ระบบการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ ศักยภาพในการดึงดูดนักท่องเที่ยว ได้แก่ การจัดแสดงในพื้นที่จัดแสดงวัตถุ การสร้างความประทับใจ การสร้างแรงจูงใจ และบทบาทของการจัดการการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ การวางแผนนโยบายในการพัฒนาและการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ การสร้างความร่วมมือ โดยหลังจากสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยวิเคราะห์เนื้อหาจากข้อมูลสนทนาระหว่างผู้สัมภาษณ์และผู้ให้สัมภาษณ์ จาก 18 พิพิธภัณฑ์ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยวิธีการวิเคราะห์แก่นสาระ (Thematic analysis)

ผลการวิจัย

ในส่วนผลการวิจัยนี้ ได้แบ่งนำเสนอออกเป็น 3 ส่วน ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ได้แก่ (1) องค์ประกอบของการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์จุดหมายปลายทาง (2) บทบาทหน้าที่ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องของการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์จุดหมายปลายทาง และ (3) แนวทางการส่งเสริมแนวคิดพิพิธภัณฑ์จุดหมายปลายทาง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

องค์ประกอบของการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์จุดหมายปลายทาง

ในการวิเคราะห์องค์ประกอบของการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์จุดหมายปลายทาง (Museum Tourism Destination) ด้วยแนวคิดระบบการท่องเที่ยวที่ประยุกต์แนวคิดของ Prosser & Hunt (2000) Leiper (1999) และ Mill & Morrison (2002) ทำให้เห็นองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกันกับอุปสงค์และอุปทานทางการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนทางการท่องเที่ยวและการจัดการพิพิธภัณฑ์ไปพร้อมกัน ซึ่งที่ผ่านมาในประเทศไทยพิพิธภัณฑ์ยังมิได้ถูกพิจารณาหรือจัดการ

ในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของระบบทางการท่องเที่ยวอีกทั้งยังไม่เคยนำมาใช้ในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์อย่างจริงจัง ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาถึง “ความเป็นจุดหมายปลายทาง” ของพิพิธภัณฑ์ ในการพัฒนาประเด็นแนวคิดการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์จุดหมายปลายทาง (Museum Tourism Destination) นั้นให้เป็นกุญแจของความสำเร็จของพิพิธภัณฑ์ในการขับเคลื่อนให้นักท่องเที่ยวเดินทางมาสู่จุดหมายปลายทางการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์

ผลการวิจัยพบว่าในฝั่งอุปทานทางการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์นั้น มีองค์ประกอบ 8 ประเด็น โดยสามารถแบ่งออกเป็นสองกลุ่มคือ กลุ่มประเด็นหลัก และกลุ่มประเด็นรอง ดังนี้ กลุ่มประเด็นหลักเป็นประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างกล่าวถึงมากที่สุด โดยเป็นการทำงานของฝั่งอุปทานทางการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ที่ต้องเน้นสิ่งองค์ประกอบสำคัญดังกล่าวเป็นสิ่งสำคัญเพื่อตอบโจทย์และกระตุ้นทางฝั่งอุปสงค์ทางการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ให้เดินทางมาท่องเที่ยว มีจำนวน 4 ประเด็นด้วยกัน ได้แก่ **ประเด็นที่ 1** การจัดการทรัพยากรภายในพิพิธภัณฑ์ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญมากที่จะดึงดูดให้นักท่องเที่ยวได้เดินทางเข้ามาเรียนรู้ ประสบการณ์ การจัดแสดงวัตถุโบราณ เรื่องเล่า ประวัติศาสตร์ของชุมชน **ประเด็นที่ 2** นวัตกรรมเทคโนโลยี ในการนำเสนอเรื่องราว วัตถุต่าง ๆ ภายในพิพิธภัณฑ์ **ประเด็นที่ 3** กิจกรรมทางการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ ที่สามารถเข้าถึงการมีส่วนร่วมให้มากที่สุด เพื่อให้นักท่องเที่ยวหรือผู้เข้าชมได้เกิดกระบวนการเรียนรู้ การแสวงหาความรู้ได้อย่างเพลิดเพลิน **ประเด็นที่ 4** สิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการในพิพิธภัณฑ์ เป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญของแหล่งท่องเที่ยว เพื่อให้การบริการในด้านทางการเป็นพื้นที่พักผ่อน ตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวให้เกิดความพึงพอใจสูงสุด อาทิ ระบบการคมนาคมขนส่ง ระบบไฟฟ้า ระบบน้ำประปา ธุรกิจร้านอาหารและเครื่องดื่ม ธุรกิจจัดการทรัพยากร ธุรกิจจัดเลี้ยงภายในพิพิธภัณฑ์ เป็นต้น

ส่วนถัดมาคือ กลุ่มประเด็นรองนั้น ได้แก่ **ประเด็นที่ 5** การจัดการระบบโลจิสติกส์ และการคมนาคม ซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งในระบบการท่องเที่ยว ประเด็นการเดินทางเป็นสิ่งสำคัญมากประเด็นหนึ่งในการเดินทาง พิพิธภัณฑ์ถ้ามีระบบการขนส่งที่เข้าถึงได้ง่ายก็จะช่วยกระตุ้นการเดินทางของนักท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ได้เป็นอย่างดี **ประเด็นที่ 6** ร้านขายของที่ระลึกมีบทบาทในการขับเคลื่อนเน้นด้านอัตลักษณ์วัฒนธรรมของพิพิธภัณฑ์นอกจากนี้สินค้าของที่ระลึกยังเป็นสินค้าในการสร้างความหมายความทรงจำของการท่องเที่ยวอีกด้วย **ประเด็นที่ 7** มัคคุเทศก์หรือนักสื่อความหมาย โดยเป็นบุคลากรที่จะช่วยดำเนินงานกิจกรรมภายในพิพิธภัณฑ์ การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เข้าชม การสร้างความเพลิดเพลิน การนำเสนอข้อมูลสู่คนทุกกลุ่มแทนการจัดแสดงวัตถุที่ไม่สามารถนำนวัตกรรมเทคโนโลยีมาใช้ได้ และ **ประเด็นที่ 8** การเชื่อมโยงธุรกิจที่พักแรมรอบ ๆ พิพิธภัณฑ์ โดยการบูรณาการบริการในโรงแรม ซึ่งจะทำให้นักท่องเที่ยวเกิดประสบการณ์พักผ่อนที่เชื่อมโยงกับโอกาสในการเรียนรู้พิพิธภัณฑ์

สำหรับอีกด้านหนึ่ง คือ ในฝั่งอุปสงค์ทางการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์นั้น เป็นฟากฝั่งที่จะแสดงให้เห็นฝั่งอุปทานทางการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์พื้นที่จุดหมายปลายทางได้เห็นถึงลักษณะของนักท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ ทำให้พัฒนาองค์ประกอบของการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ได้ตอบโจทย์สูงสุด เกิดการเตรียมความพร้อมด้านการบริการภายในพิพิธภัณฑ์ ผลวิจัยพบประเภทนักท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์จำนวน 5 ประเภท ดังนี้ ประเภทแรก คือนักท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ที่มุ่งเน้นคุณค่าด้านอารมณ์และความรู้สึก การโหยหาอดีต (Nostalgia Museum Tourist) ประเภทที่ 2 คือ

นักท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑที่มุ่งเน้นด้านวัฒนธรรม (Cultural Museum Tourist) ประเภทที่ 3 คือ นักท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑที่มุ่งเน้นในการพัฒนาตนเอง (Development Museum Tourist) ประเภทที่ 4 นักท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑที่มุ่งเน้นแรงจูงใจส่วนบุคคล (Personal motivation Museum Tourist) และประเภทที่ 5 คือ นักท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑที่มุ่งเน้นคุณค่าเชิงกายภาพเป็นแรงจูงใจ (physical values Museum Tourist) นักท่องเที่ยวรูปแบบนี้สนใจพิพิธภัณฑในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมทั้งทางด้านการกิจกรรมและต้องการการพักผ่อน ใช้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกที่หลากหลาย

ในภาคฝั่งอุปสงค์และอุปทานตามที่น่าเสนอข้างต้นนั้น กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักของทั้งสองกลุ่มของการวิจัย ได้ร่วมสะท้อนนิยามของพิพิธภัณฑจุดหมายปลายทาง โดยในมุมมองของฝั่งอุปทานพบประเด็นที่กล่าวถึงนิยามของ ‘พิพิธภัณฑเพื่อการท่องเที่ยว’ ในยุคปัจจุบัน โดยมีใจความสำคัญสี่ประการ ดังนี้ (1) การอนุรักษ์และการสะสม (2) แหล่งรวบรวมภูมิปัญญา (3) การสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ และ (4) การสร้างประสบการณ์ทางการเรียนรู้ ไม่ว่าจะเป็นประสบการณ์ความรู้เกี่ยวกับพลวัตระดับโลก ประสบการณ์ทางด้านอัตลักษณ์วัฒนธรรมและประสบการณ์ทางประวัติศาสตร์ของชาติ ในส่วนของมุมมองของฝั่งอุปสงค์พบประเด็นที่กล่าวถึงนิยามจากทัศนะของนักท่องเที่ยวที่สำคัญเพื่อเป็นพิพิธภัณฑจุดหมายปลายทางจำนวน 6 ประการ ดังนี้ (1) ศูนย์การเรียนรู้ทางด้านประวัติศาสตร์ (2) แหล่งสะสมวัตถุจัดแสดงทางประวัติศาสตร์ (3) การเล่าเรื่องราว (4) การนำเสนอภูมิปัญญา (5) ค้นหาค้นคว้าความรู้ใหม่ (6) พื้นที่พักผ่อนพร้อมกับการเป็นพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางความคิด ซึ่งประเด็นที่กลุ่มนักท่องเที่ยวได้ให้ความเห็นเน้นหนักไปทางด้านบทบาทของพิพิธภัณฑที่ต้องเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นพื้นที่แลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรมบูรณาการกับพื้นที่การพักผ่อน

การบริหารจัดการระบบการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑที่มีผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่หลากหลาย

หน่วยงานหรือองค์กรที่จัดการพิพิธภัณฑกับการท่องเที่ยวที่ ‘แยกส่วน’ ออกจากกันดังที่กล่าวในเนื้อหาส่วนความสำคัญและปัญหานี้ ประเด็นดังกล่าวนี้ก่อให้เกิดปัญหาด้านนโยบาย วิสัยทัศน์ที่มิได้สอดคล้องกันอย่างเป็นรูปธรรม ทำให้การส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑเป็นไปได้ยากเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 การวิจัยจึงได้ศึกษาบทบาทหน้าที่ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องของการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑจุดหมายปลายทาง ผ่านกรอบคิดจากผลงานของเขาเรื่อง The Presentation of Self in Everyday Life ที่กล่าวถึงการนำเสนอตัวโดยนำมาประยุกต์กับแง่มุมด้านการท่องเที่ยว คือ องค์ประกอบเรื่องเวที (Stage) ซึ่งเป็นพื้นที่การปฏิสัมพันธ์กับนักท่องเที่ยว โดยมีฉากหน้า (front stage) เป็นการทำงานสร้างการปฏิสัมพันธ์กับนักท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑและมีฉากหลัง (Backstage) เป็นผู้วางนโยบายจากระดับบนสู่ระดับล่าง และการวางแผนปฏิบัติงานในพิพิธภัณฑ ทั้งนี้ผลวิจัยสามารถแบ่งออกเป็น 3 ส่วนด้วยกัน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

บทบาทการทำงานของจัดการพิพิธภัณฑ พบว่า หน้าที่ส่วนแรก คือ การร่วมวางแผนจัดเตรียมการแสดง นิทรรศการวัตถุจัดแสดง แผนการดำเนินการสรรค์สร้างกิจกรรมทางการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑและวางแผนโครงสร้างองค์กรของพิพิธภัณฑให้เหมาะสม บทบาทในการทำงานร่วมกับฝ่ายการตลาดและการสื่อสารองค์กรของพิพิธภัณฑเพื่อกำหนดนโยบายประชาสัมพันธ์ บทบาทหน้าที่ในการกำหนดกระบวนการสำหรับการปฏิบัติงานวางแผนการสร้างมอบคุณประโยชน์ทางการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑที่ให้ประสบการณ์การเรียนรู้ จากการศึกษา สิ่งที่ยังขาดไปในระบบการทำงาน

โดยผู้วิจัยได้รับคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิเพิ่มเติมว่า ยังมีบทบาทการทำงานของจัดการพิพิธภัณฑที่อาจจะสร้างพันธมิตรร่วมกับบริษัทธุรกิจนำเที่ยวโดยมีการจัดให้มีเส้นทางท่องเที่ยว การจัดการของที่ระลึก การประสานการทำงานร่วมกับนักสื่อความหมายของชุมชนท้องถิ่น และประเด็นสำคัญ คือ การวางแผนร่วมดำเนินการสร้างพื้นที่พักผ่อนแห่งการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้ที่เป็ฝ่ายทำงานส่วนหน้าและส่วนหลัง

ส่วนที่สอง คือ บทบาทการทำงานของจัดการการท่องเที่ยวในเชิงนโยบาย มีหน้าที่ดูแลด้านยุทธศาสตร์ทางด้านการตลาดการท่องเที่ยว การโฆษณาการท่องเที่ยว และประชาสัมพันธ์ มีการประสานบริษัทธุรกิจทางการท่องเที่ยวเพื่อเป็นตัวเลือกให้กับนักท่องเที่ยวมากขึ้น มีการพัฒนาบุคลากรที่เน้นด้านการสื่อความหมายทางการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์เข้าถึงนักท่องเที่ยวหรือผู้เข้าชม แต่สิ่งที่ยังขาดไปในระบบการทำงานผู้วิจัยได้รับคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิเพิ่มเติมว่า การสร้างจุดร่วมตั้งศูนย์การบูรณาจัดรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงมรดกวัฒนธรรมเน้นพิพิธภัณฑซูโรงกับนโยบายเพื่อทำงานเชิงบูรณาการร่วมกันเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวอย่างมีรูปธรรม ได้แก่ สำนักพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ กรมศิลปากร เป็นต้น

และส่วนสุดท้าย คือ ในส่วนของการทำงานในพื้นที่ที่ต้องปฏิสัมพันธ์กับผู้เข้าชมหรือนักท่องเที่ยว โดยเน้นมัคคุเทศก์ ประชาชนชาวบ้านทำงานด้านการสื่อความหมายร่วมกับมัคคุเทศก์ภายในพิพิธภัณฑ เพื่อร่วมกันถ่ายทอดองค์ความรู้ของชุมชนให้สืบทอดความรู้ให้กับนักท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ และบทบาทพิพิธภัณฑกับการบูรณาการหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

จากผลการวิจัยยังพบเพิ่มเติมว่าพิพิธภัณฑนอกจากการทำงานประสานงานหลักภายในหน่วยงานแล้ว คำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิเพิ่มเติมว่าพิพิธภัณฑจะต้องเป็นผู้จัดเตรียมการให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกที่จะเป็นหัวใจสำคัญของการบริการภายในพิพิธภัณฑเพิ่มมูลค่าสูง โดยการร่วมปฏิสัมพันธ์กับหน่วยงานรัฐ เช่น กรมขนส่ง กระทรวงคมนาคม การสร้างการปฏิสัมพันธ์ในการประสานงานสถานศึกษา การร่วมมือและการประสานการนำความรู้จากหน่วยงานภาครัฐบาลในประเทศอื่น การสร้างเครือข่ายพิพิธภัณฑเพื่อร่วมสร้างเส้นทางท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ การสร้างความร่วมมือกับพิพิธภัณฑหรือหน่วยงานในระดับนานาชาติ พิพิธภัณฑกับองค์กรระดับท้องถิ่น การสร้างความร่วมมือกับชุมชน การสร้างความร่วมมือของพิพิธภัณฑกับอุตสาหกรรมบริการ

แนวทางในการส่งเสริมแนวคิดพิพิธภัณฑจุดหมายปลายทาง

การประมวลผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ นำไปสู่การส่งเสริมแนวคิดพิพิธภัณฑจุดหมายปลายทางจากสองส่วนที่ตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 และข้อที่ 2 ข้างต้นนั้น ได้รับการนำมาเชื่อมโยงเพื่อหาสาระสำคัญต่อการพัฒนาและสร้างแนวทางเชิงปฏิบัติการ ทิศทางการดำเนินงานดำเนินงานที่สะท้อนภาพเชิงนโยบายมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อการวางแผน เพื่อก่อเกิดผลลัพธ์ตามเป้าหมายที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสำหรับการเป็นพิพิธภัณฑแหล่งเรียนรู้ที่มอบความรู้และความเพลิดเพลินแก่นักท่องเที่ยวหรือผู้เข้าชมอย่างยั่งยืนและเป็นรูปธรรมสู่จุดหมายปลายทางนานาชาติ ทั้งนี้ ผลการวิจัยได้สะท้อนองค์ประกอบสำคัญที่แท้จริงต่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑจำนวน 5 ประการได้แก่

1. การออกแบบกิจกรรมในพิพิธภัณฑ์เน้นการสร้างประสบการณ์
2. การจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่มีประสิทธิภาพ
3. การออกแบบภูมิทัศน์บริการและการส่งมอบบริการในพิพิธภัณฑ์สำหรับนักท่องเที่ยว
4. การสร้างอัตลักษณ์และการจัดการวัฒนธรรมให้กับพิพิธภัณฑ์
5. การส่งมอบประสบการณ์การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตปัจจุบัน

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้ว่า ในอดีตพิพิธภัณฑ์ถูกรับรู้ในสายตาของนักท่องเที่ยวหรือบุคคลทั่วไปโดยความเชื่อที่ว่าเป็น สถานที่เก็บของเก่าของสะสมเพียงเท่านั้น แต่ในปัจจุบันพิพิธภัณฑ์เปลี่ยนแปลงไปตามบริบทพฤติกรรมทางการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว (Krakowiak, 2013) ผลการศึกษาได้ค้นพบความหมายของพิพิธภัณฑ์จุดหมายปลายทางที่ต้องนำเสนอประสบการณ์ทางการท่องเที่ยวที่เหนือชั้นไปกว่าประสบการณ์เรียนรู้แบบเดิม ให้ความเพลิดเพลินและแรงบันดาลใจ และต้องเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ทำให้นักท่องเที่ยวได้รู้สึกและสัมผัสได้ถึงความเป็นส่วนหนึ่งของของพิพิธภัณฑ์แห่งนั้น (Sense of Belonging) โดยสรุปนิยามของพิพิธภัณฑ์จุดหมายปลายทาง คือ การอนุรักษ์และการสะสมวัตถุโบราณ ศูนย์กลางแห่งการรวบรวมภูมิปัญญา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของนักวิชาการ อาทิ Plaza (2000) Dallen & Stephen (2003) Park (2013) การเสริมสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ การสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของนักวิชาการหลายท่าน เช่น Bryant (1988) Hein (2002) Hausmann (2012) โดยผู้วิจัยพบประเด็นสำคัญ คือ การพัฒนาต้นแบบการนำวิทยาศาสตร์มาปรับใช้กับการอนุรักษ์ภายในพิพิธภัณฑ์ โดยพิพิธภัณฑ์ต้องมีองค์ความรู้ด้านนี้ซึ่งเป็นที่ที่ในปัจจุบันพิพิธภัณฑ์ในหลาย ๆ แห่งยังขาดองค์ความรู้ด้านนี้อยู่

ประเด็นเพิ่มเติมในนิยามพิพิธภัณฑ์จุดหมายปลายทางซึ่งมาจากฝั่งอุปสงค์ทางการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ เห็นว่า พิพิธภัณฑ์เป็นพื้นที่พักผ่อนพร้อมกับการเรียนรู้ เพื่อสร้างความผ่อนคลาย เป็นพื้นที่การเรียนรู้ที่รื่นรมย์และรู้สึกได้พักผ่อนหย่อนใจผ่านการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ โดยสรุปมุมมองของนักท่องเที่ยวมักจะมองในประเด็นพิพิธภัณฑ์ในฐานะเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่เน้นความสะดวกสบาย และการสร้างความรู้ในการพัฒนาองค์ความรู้ทางวัฒนธรรมของนักท่องเที่ยวและผู้เข้าชมได้เป็นอย่างดี รูปแบบของนักท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์จะเป็นลักษณะนักท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ที่มุ่งเน้นคุณค่าเชิงกายภาพ ซึ่งแสวงหาความสนใจพิเศษในพิพิธภัณฑ์ต้องการใช้เวลาอันยาวนานในการอยู่ในพิพิธภัณฑ์ แต่ก็ยังมุ่งเน้นในเรื่องของการพักผ่อนในการใช้บริการ ร้านกาแฟ จุดพักผ่อน ร้านอาหาร เป็นต้น

การบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ที่เข้าในระบบการท่องเที่ยวจะสร้างแรงกระตุ้นในฝั่งอุปสงค์การท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ (Museum Tourism Demand) ให้เกิดการเคลื่อนที่ไปมาฝั่งอุปทานการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ (Museum Tourism Supply) โดยองค์ประกอบจุดหมายปลายทางการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ (Components of Museum Tourism Destination) ที่ได้ค้นพบจากการวิจัยในครั้งนี้เผยให้เห็น องค์ประกอบสำคัญแปดด้านสำหรับการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ **การจัดนิทรรศการภายในพิพิธภัณฑ์และนวัตกรรมเทคโนโลยี** เป็นสององค์ประกอบที่ควรคำนึงถึงเป็นอย่าง

ยิ่งในระบบการทำงานของพิพิธภัณฑ์ฉากหน้า (Museum Front Stage) ที่จะนำความเพลิดเพลินบันเทิงในการเรียนรู้ที่เป็นการสร้างการเรียนรู้ที่รู้สึกผ่อนคลาย เช่น การใช้ Audio VDO โซววีตดูโบราณ, การนำเทคโนโลยี 3D ในการจำลองวัตถุจัดแสดงเพื่อสร้างเป็นแหล่งเรียนรู้ของพิพิธภัณฑ์ เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Ing (1999) Atraksa (2015) Hume (2015) ที่กล่าวว่า การสร้างสรรค์สื่อกลางทางวัฒนธรรมในการเผยแพร่ความรู้ โดยนำเทคโนโลยีมาใช้นี้จะสามารถการเข้าถึงกลุ่มผู้ชมใหม่ๆ ของพิพิธภัณฑ์ได้ แต่ในบางครั้งหากการจัดนิทรรศการอาจไม่สามารถใช้เทคโนโลยีได้ **ภัณฑารักษ์หรือนักสื่อความหมาย**ที่มีหน้าที่ในการนำชมถือได้ว่ามีส่วนสำคัญไม่แพ้กันเป็นผู้ดำเนินเรื่องราวการนำเสนอ ในส่วนของผู้เกี่ยวข้องทางวิชาการจะเน้นบทบาทของนักสื่อความหมายที่มีความจำเป็นอย่างมาก สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Haas (2003) Proctor (2010) ที่ได้กล่าวถึงบทบาทของภัณฑารักษ์ในบริบทต่าง ๆ ด้วย ไม่ว่าจะเป็นหน้าที่และเป้าหมายที่สร้างความผูกพันในการดึงดูดผู้เข้าชมประเภทต่าง ๆ และมีบทบาทในการออกแบบกิจกรรมทางการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ ที่เน้นการมีส่วนร่วม (Nowacki, 2005; Falk & Dier king, 2013; Nechita, 2014) ดังเช่น การแจกของที่ระลึก หรือการเข้าไปในพิพิธภัณฑ์เพื่อเก็บแสตมป์เส้นทางการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ หรือการเข้าร่วมกิจกรรมการตอบคำถามเพื่อชิงรางวัล เป็นต้น และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Richards & Wilson (2006) การสร้างกิจกรรมจะมีส่วนช่วยให้เกิดแรงดึงดูดทางการท่องเที่ยว **สิ่งอำนวยความสะดวก** เป็นการบริการสำหรับนักท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ ที่พิพิธภัณฑ์ในฐานะเป็นผู้ให้บริการต้องพึงใส่ใจเป็นพิเศษ เช่น สถานที่จอดรถ ห้องน้ำ ห้องน้ำคนพิการ ทางลาดสำหรับนักท่องเที่ยวสูงอายุ อาหารและเครื่องดื่ม พื้นที่นั่งทำงาน (Co-working space museum area) เป็นต้น นอกเหนือจากบทบาทในการจัดนิทรรศการเพื่อการเรียนรู้ ประเด็นนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Bryant (1988) ที่ได้เสนอแนะเพิ่มเติมพิพิธภัณฑ์มีหน้าที่บทบาทในการสร้างความบันเทิง **ร้านขายของที่ระลึก** เป็นการบริการขายสินค้าที่เกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์ที่จะมีส่วนในการสร้างความทรงจำทางการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ได้ ซึ่งถ้าการออกแบบของที่ระลึกที่เข้ากับอัตลักษณ์และเชื่อมโยงกับรูปแบบจัดนิทรรศการ หรือแม้กระทั่งสินค้าของที่ระลึกที่มีทั้งลักษณะร่วมสมัยและมีอัตลักษณ์ความเป็นไทยซึ่งจะช่วยส่งเสริมรายได้ให้กับพิพิธภัณฑ์ โดยการพัฒนาของที่ระลึกภายในพิพิธภัณฑ์ต้องเป็นของที่มีความเดิมแท้ (Authenticity) โดยองค์ประกอบทั้งหองค์ประกอบข้างต้น เป็นส่วนหนึ่งของระบบการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ พื้นที่พิพิธภัณฑ์จุดหมายปลายทาง (Museum Destination Region) ตามแนวคิดประยุกต์ของ Prosser & Hunt (2000) Leiper (1999) Mill & Morrison (2002)

นอกจากนี้ องค์ประกอบด้าน **ระบบโลจิสติกส์และการคมนาคม** การพัฒนาโครงข่ายการคมนาคมในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวได้สะดวก การพัฒนาขยายเส้นทางรถไฟฟ้าใต้ดิน รถไฟฟ้า ที่สามารถขยายไปยังพิพิธภัณฑ์ หรือผ่านเส้นทางพิพิธภัณฑ์ก็จะช่วยทำให้เกิดการกระตุ้นการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ได้มากยิ่งขึ้น (Nukong, 2016) และผู้ทรงคุณวุฒิกล่าวเพิ่มเติมถึง **ธุรกิจที่พักแรม** โดยองค์ประกอบสำคัญในการขับเคลื่อนการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์เพิ่มประสิทธิภาพ ในส่วนของประเทศไทยได้มีธุรกิจโรงแรมที่นำแนวคิดพิพิธภัณฑ์มาตกแต่งในห้องพักส่งเสริมการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ซึ่งอาจจะมีส่วนในการกระตุ้นการท่องเที่ยวได้ หรือสามารถสร้างประสบการณ์ทางการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ในอีกมิติหนึ่งอีกด้วย โดยระบบโลจิสติกส์และการคมนาคมและธุรกิจที่พักแรมเป็นส่วนพื้นที่รองรับการเดินทาง (Museum Transit Route) ที่อยู่ในระบบการท่องเที่ยวเชิง

พิพิธภัณฑสถานซึ่งจะนำไปสู่การสร้างความสามารถทางการแข่งขัน และประสบการณ์การท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑสถาน

ในทางกลับกันการบริหารจัดการการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑสถานจะไม่สามารถเกิดการขับเคลื่อนได้ด้วยตัวพิพิธภัณฑสถานเพียงอย่างเดียว ยังมีความจำเป็นที่ต้องพึ่งพาหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีบทบาทหน้าที่ในการขับเคลื่อนในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑสถานเพื่อให้เป็นไปอย่างราบรื่นและเกิดประโยชน์กับนักท่องเที่ยวและพันธมิตรของพิพิธภัณฑสถานได้โดยองค์ประกอบ Erving Goffman's The Presentation of Self in Everyday Life ในประเด็นบทบาทที่แตกต่าง (Discrepant Roles) ได้อธิบายว่าพิพิธภัณฑสถานมีการนำเสนอบทบาทในการทำงาน ที่แตกต่างกันออกไปตามแต่ละพื้นที่เช่นกัน ทั้งนี้ทั้งนั้น รวมไปถึงหน่วยงานต่าง ๆ มีบทบาทและมีส่วนในการขับเคลื่อนพิพิธภัณฑสถาน การขับเคลื่อนการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑสถานให้ประสบความสำเร็จได้นั้นต้องอาศัยการทำงานระหว่าง หน่วยงานพหุภาคีต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน หรือองค์กรชุมชนโดย ในการกำหนดแนวทางในการวางแผนและการจัดการทรัพยากรการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑสถานในพิพิธภัณฑสถาน (WTO, 1993; Swarbrooke, 1999; Bramwell & Sharman, 1999) ซึ่งในปัจจุบันรูปแบบพิพิธภัณฑสถานในประเทศไทยได้ถูกปรับเปลี่ยนไปในทิศทางที่ดีขึ้น โดยการสร้างการพัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑสถานให้มีความเหมาะสมและเป็นไปตามหลักการ โดยเฉพาะการสร้างเครือข่ายพิพิธภัณฑสถานในประเทศไทยโดยเริ่มการทำงานผ่านระบบนโยบายหน่วยงานรัฐบาล แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน เช่น ในประเทศไทยเริ่มการสร้างเครือข่ายพิพิธภัณฑสถานในประเทศไทยผ่านระบบสำรองบัตรเข้าชมที่เรียกว่า MUSE PASS เข้าพิพิธภัณฑสถานและแหล่งการเรียนรู้ได้ฟรี 63 แห่ง เพื่อร่วมมือสร้างเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑสถาน (Leiper, 1999; MacCannell, 1989; Mendiratta Anita, 2010) ในปัจจุบันประเทศไทยมีพิพิธภัณฑสถานเป็นจำนวนมาก หากสร้างเครือข่ายพิพิธภัณฑสถานได้ทั้งหมด สร้างเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑสถานร่วมกันจะเกิดการขับเคลื่อนอย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้นระหว่าง ซึ่งสอดคล้องกับ Bramwell & Sharman (1999) จากผลวิจัยในประเด็นรูปแบบการปฏิสัมพันธ์ของการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑสถาน นอกจากนี้ หน่วยงานต่าง ๆ ที่ต้องร่วมพัฒนาการท่องเที่ยว เช่น การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย กรมศิลปากร หน่วยงานกรมการปกครองส่วนท้องถิ่น โดยมีบทบาทในการเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในฉากหลัง (Back Stage) ซึ่ง Goffman (1959) เรียกว่า Performer สมาชิกที่บริหารจัดการนโยบายพิพิธภัณฑสถานและนโยบายการท่องเที่ยวจะเป็นหน้าที่ตามแนวคิดของ Goffman เป็นบทบาทหน้าที่ในฝั่งฉากหลัง (Museum Back Stage) ซึ่งจากผลวิจัยให้เห็นว่าหน่วยงานดังกล่าวมีบทบาทอย่างสูงในการขับเคลื่อนและไม่อาจจะขาดหน่วยงานใด ๆ หน่วยงานหนึ่งได้เลย หากขาดการเชื่อมโยงจะทำให้ประสิทธิภาพการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑสถานมีประสิทธิภาพในการบริการลดลง

ดังที่กล่าวในองค์ประกอบจุดหมายปลายทางการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑสถาน (Components of Museum Tourism Destination) ทำให้เห็นถึงความสำคัญขององค์ประกอบ บทบาท หน้าที่ หน่วยงานต่าง ๆ ที่มีส่วนในการขับเคลื่อนพิพิธภัณฑสถานสู่การเป็นการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑสถานนานาชาติ โดยสกัดเป็นแก่นสาระหลัก วางแผนนโยบายและการวางแผนการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑสถาน ซึ่งมีนโยบายหลักอันเป็นประเด็นสำคัญ 5 ประการ ได้แก่ **ประการแรก** การออกแบบกิจกรรมในพิพิธภัณฑสถานเน้นการสร้างประสบการณ์ โดยเน้นการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้แลกเปลี่ยนร่วมกันเชิงสร้างสรรค์ สร้างการพักผ่อนหย่อนใจให้กับนักท่องเที่ยวทุกรูปแบบ **ประการที่ 2** การจัดการ

ทรัพยากรมนุษย์ที่มีประสิทธิภาพ โดยการพัฒนาเจ้าหน้าที่ให้บริการจะต้องมีทัศนคติ จิตบริการที่ดี และตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวหรือผู้เข้าชมได้อย่างทันท่วงทีและมีมิติบริการที่สูง โดยส่วนในการพัฒนาตลาดพืชรักบี้ให้เกิดรูปแบบใหม่ อีกทั้งเป็นการเพิ่มมูลค่าแก่กระบวนการในการให้บริการ จากภาพลักษณ์ในการบริการพืชรักบี้ **ประการที่ 3** การออกแบบภูมิทัศน์บริการและการส่งมอบบริการในพืชรักบี้สำหรับนักท่องเที่ยว เน้นความสะดวกสบาย การพักผ่อนหย่อนใจ อาหารและเครื่องดื่ม ร้านของที่ระลึก เทคโนโลยี พื้นที่สำหรับนักท่องเที่ยวที่พิการทุรูปแบบ **ประการที่ 4** การสร้างอัตลักษณ์และการจัดการวัฒนธรรมให้กับพืชรักบี้รูปแบบอาคาร รูปแบบชุดความรู้ในการสื่อความหมายที่เป็นอัตลักษณ์เฉพาะพืชรักบี้ และ**ประการที่ 5** การส่งมอบประสบการณ์การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตปัจจุบัน องค์ความรู้ใหม่ ๆ ที่ตอบโจทย์ประชาคมโลกในปัจจุบัน ทันกับเหตุการณ์ในปัจจุบันสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์

1. ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

การวิจัยได้สะท้อนนิยามของ ‘พืชรักบี้จุดหมายปลายทาง’ สำหรับการท่องเที่ยวเชิงพืชรักบี้ หมายถึง พืชรักบี้ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบอุตสาหกรรมทางการท่องเที่ยวและบริการโดยเน้นการสื่อความหมายในรูปแบบของการท่องเที่ยวเชิงมรดกวัฒนธรรม เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีบทบาทในการเสริมสร้างมิติใหม่ ๆ ทางการเรียนรู้ให้กับนักท่องเที่ยว ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้คุณค่าทางด้านประวัติศาสตร์ คุณค่าทางด้านอัตลักษณ์ภูมิปัญญา วัฒนธรรมท้องถิ่น และพลวัตประเด็นหลักของโลก เป็นพื้นที่ที่จะช่วยรังสรรค์ความคิด การสร้างแรงบันดาลใจ ขับเคลื่อนร่วมแก้ไขปัญหาทางสังคมผ่านการจัดนิทรรศการ รวมถึงเป็นพื้นที่พักผ่อนทั้งกายและใจควบคู่ไปกับการเรียนรู้” ซึ่งจากคำนิยามของพืชรักบี้จุดหมายปลายทาง สามารถนำไปพัฒนาคุณภาพของการบริการ สร้างภาพลักษณ์ในระบบการท่องเที่ยวเชิงพืชรักบี้ให้มีชื่อเสียงและประสบความสำเร็จระดับโลก และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทางการท่องเที่ยวเชิงพืชรักบี้คำนึงถึงเพื่อสร้างสรรคบริการพื้นที่และกิจกรรมทางการท่องเที่ยวเชิงพืชรักบี้

2. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

การออกแบบนโยบายผลักดันให้เกิดการท่องเที่ยวเชิงพืชรักบี้ องค์ประกอบที่สำคัญในการสร้างกลยุทธ์การจัดการกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงพืชรักบี้เชิงสร้างสรรค์

2.1 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการท่องเที่ยวเชิงพืชรักบี้ฉากหลัง ที่เป็นผู้วางนโยบายภายในพืชรักบี้ที่ต้องเตรียมบุคลากรที่พร้อมจะมอบบริการทางการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่เหนือความคาดหวัง

2.2 หน่วยงานภาครัฐ เอกชน ร่วมกันในด้านการบริหาร จัดอบรมการให้บริการอย่างมืออาชีพซึ่งเป็นการเปลี่ยนภาพลักษณ์การบริการที่น่าเบื่อภายในพืชรักบี้ พัฒนาทักษะจิตบริการให้กับเจ้าหน้าที่ในพืชรักบี้ให้มากขึ้น

2.3 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการสร้างการปฏิสัมพันธ์กับนักท่องเที่ยวเชิงพืชรักบี้ เช่น ภัณฑารักษ์ นักสื่อความหมาย ควรให้ความสำคัญด้านรูปแบบการให้บริการที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็น

รูปแบบทางการเรียนรู้ที่สร้างการมีส่วนร่วมและแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน และพัฒนาปัจจัยด้านการได้รับประสบการณ์แปลกใหม่ วัฒนธรรม วิถีชีวิต วัตถุจัดแสดงที่มีคุณค่า

3. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

งานวิจัยในอนาคต อาจศึกษาเรื่องการสร้างแบบแผนมาตรฐาน ตัวชี้วัดของคุณภาพการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ เพื่อพัฒนาเป็นคู่มือต้นแบบการสร้างจุดหมายปลายทางการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์นานาชาติ และการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการค้นหาอัตลักษณ์ทางการท่องเที่ยวเชิงพิพิธภัณฑ์ในประเทศไทย

กิตติกรรมประกาศ

บทความชิ้นนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการจัดการการท่องเที่ยว ภาควิชาการท่องเที่ยว คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยได้รับทุนอุดหนุนการทำกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ งบประมาณปี พ.ศ. 2561

References

- Atraksa, I. (2015). *kānp̄hatthana rūpbāp̄ p̄phitthaphan theknōlōyī khōm̄phīutōē samūān c̄hīng* [A Development of a Virtual Museum Model on Computer Technology]. *Journal of Humanities and Social Sciences, Srinakharinwirot University*. 8(2), 275-284.
- Bryant, J. (1988). *The Principles of Marketing, a Guide for Museums*, Chichester: Association of Independent Museums Guideline 16.
- Bramwell, B. & Sharman, A. (1999). Collaboration in local tourism policymaking. *Annals of tourism research*. 26(2), 392-415.
- Dallen, J. T. & Stephen, W. B. (2003). *Heritage Tourism*. London: Prentice Hall.
- Daskalaki, V. V., Voutsas, M. C., Boutsouki, C. & Hatzithomas, L. (2020). Service quality, visitor satisfaction and future behavior in the museum sector. *Journal of Tourism, Heritage & Services Marketing*. 6(1), 3-8.
- Dolak, J. (2017). Some remarks toward the ICOM museum definition. *Museum*. (6), 6.
- Falk, J. H. & Dierking, L. D. (2013). *The museum experience revisited*. Walnut Creek.
- Gilmore, A. & Rentschler, R. (2002). Changes in museum management. *Journal of management development*. 21(10), 745-760.
- Goffman, E. (2002). *The presentation of self in everyday life*. 1959. Garden City, NY.
- Haas, J. (2003). The changing role of the curator. *Fieldiana. Anthropology*. (36), 237-242.
- Hausmann, A. (2012). The importance of word of mouth for museums: An analytical framework. *International Journal of Arts Management*. 14(3), 32.
- Hein, G. E. (2002). *Learning in the Museum*. routledge.

- Hovinen, G. R. (2002). Revisiting the destination lifecycle model. **Annals of tourism research**. 29(1), 209-230.
- Hume, M. (2015). To technovate or not to technovate? Examining the inter-relationship of consumer technology, museum service quality, museum value, and repurchase intent. **Journal of Nonprofit & Public Sector Marketing**. 27(2), 155-182.
- Ing, D. S. (1999). Innovations in a technology museum. **IEEE Micro**. 19(6), 44-52.
- Krakowiak, B. (2013). Museums in cultural tourism in Poland. **Turyzm**. 23(2), 23-32.
- Lambert, S. & Henderson, J. (2011). The carbon footprint of museum loans: a pilot study at Amgueddfa Cymru–National Museum Wales. **Museum Management and Curatorship**. 26(3), 209-235.
- Leiper, N. (1999). Visitor management. **Annals of Tourism Research**. 26(3), 731-733.
- MacCannell, D. (1989). Staged Authenticity: Arrangements of Social Space in Tourist Settings. **American Journal of Sociology**. 79(3), 589-603.
- McCarthy. (2019). **These are the world's most-visited museums**. Retrieved from <https://www.weforum.org/agenda/2019/05/the-worlds-most-visited-museums>
- Mendiratta, A. (2010). PPP– Partnering for tourism growth, COMPASS – **Insights into Tourism Branding**, 1-7.
- Miles, M. B. & Huberman, M. A., (1994). **Qualitative data analysis: An expanded sourcebook (2nd ed.)**, Sage Publications Inc., Thousand Oaks, CA.
- Mill, R. C. & Morrison, A. M. (2002). **The Tourism System**. Kendall. Hunt, Dubuque, Iowa.
- Nechita, F. (2014). The new concepts shaping the marketing communication strategies of museums. Bulletin of the Transilvania University of Braşov, Series VII: **Social Sciences and Law**. (1), 269-278.
- Nowacki, M. M. (2005). Evaluating a museum as a tourist product using the servqual method. **Museum Management and Curatorship**. 20(3), 235-250.
- Nukong, A. (2016). kanchatkañ phiphitthaphan yañg sāngsan phūa kānthōngthīeo thāng watthanatham nai chāngwat Phuket [Creative Museums Management for Cultural Tourism in Phuket Province]. **Inthaninthaksin Journal, Thaksin University**. 10(2), 179-197.
- Park, H. Y. (2013). **Heritage tourism**. Routledge.
- Plaza, B. (2000). Evaluating the influence of a large cultural artifact in the attraction of tourism: the Guggenheim Museum Bilbao Case Study. **Urban Affairs Review**. 36(2), 264-274.

- Prentice, R. (2001). Experiential cultural tourism: Museums & the marketing of the new romanticism of evoked authenticity. **Museum Management and curatorship**. 19(1), 5-26.
- Proctor, N. (2010). Digital: Museum as platform, curator as champion, in the age of social media. Curator: **The Museum Journal**. 53(1), 35-43.
- Prosser, G. & Hunt, S. (2000). Regional Tourism Research: a scoping study. **Centre for Regional Tourism Research**.
- Richards, G. & Wilson, J. (2006). Developing creativity in tourist experiences: A solution to the serial reproduction of culture. **Tourism management**. 27(6), 1209-1223.
- Silberberg, T. (1995). Cultural tourism and business opportunities for museums and heritage sites. **Tourism management**. 16(5), 361-365.
- Swarbrooke, J. (1999). **Sustainable Tourism Management**. Oxford: CABI.
- World Tourism Organization. (1993). **Sustainable Tourism Development**: Lessons for Planners WTO, Madrid.

คุณลักษณะของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มีอิทธิพลต่อความทุ่มเท
ในการทำงานของบุคลากรทางการศึกษายุคไทยแลนด์ 4.0

THE CHARACTERISTIC OF HIGHER EDUCATION ADMINISTRATORS
AFFECTING DEDICATION TO WORK OF EDUCATIONAL PERSONNEL
IN THAILAND 4.0 ERA

ณัฐพัชร์ วรพงศ์พัชร¹, พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ², รุ่งทิวา ชูทอง³, ชนัตต์ บุญรัตนกิตติภูมิ⁴ และกนกกร บุญมี⁵
Ntapat Worapongpat¹, Phongsak Phakamach², Rungtiva Choothong³
Chanathat Boonrattanakittibhumi⁴, and Kanoon Boonmee⁵

¹ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศูนย์ถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรมชุมชนและผู้ประกอบการ

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

³รองศาสตราจารย์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

⁴รองศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์และการจัดการธุรกิจ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

⁵ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

¹Assistant Professor Dr., Knowledge Transfer Center, Technology, Innovation, Community and Entrepreneurship

²Assistant Professor Dr., College of Innovation Management, Rajamangala University of Technology Rattanakosin

³Associate Professor Faculty of Business Administration Rajamangala University of Technology Rattanakosin

⁴Associate Professor Dr. Department of Applied Science and Business Management King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang Prince

⁵ Assistant Professor Dr. Faculty of Business Administration Northeastern University

E-mail: dr.thiwat@gmail.com

Received:	October 21, 2019
Revised:	April 7, 2020
Accepted:	April 8, 2020

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษายุคไทยแลนด์ 4.0 2) ศึกษาระดับความทุ่มเทในการทำงานของบุคลากรทางการศึกษายุคไทยแลนด์ 4.0 และ 3) หาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาและความทุ่มเทในการทำงานของบุคลากรทางการศึกษายุคไทยแลนด์ 4.0 แล้วนำผลที่ได้มาสร้างสมการพยากรณ์ความทุ่มเทในการทำงานเพื่อกำหนดคุณลักษณะของผู้บริหารที่มีสมรรถนะสูงในยุคไทยแลนด์ 4.0 การวิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสานวิธีทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพโดยมีประชากรศึกษาเป็นอาจารย์และบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย เครื่องมือในการวิจัยเชิงปริมาณเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และเชิงคุณภาพเป็นแบบ

สัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์โดยการแจกแจงค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณโดยวิธีสเตปไวส์ ส่วนเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) คุณลักษณะของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษายุคไทยแลนด์ 4.0 อยู่ในระดับมาก 2) ความทุ่มเทในการทำงานของบุคลากรทางการศึกษายุคไทยแลนด์ 4.0 อยู่ในระดับมาก และ 3) ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาและความทุ่มเทในการทำงานของบุคลากรทางการศึกษายุคไทยแลนด์ 4.0 มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง สมการพยากรณ์ที่มีอิทธิพลต่อความทุ่มเทในการทำงานของบุคลากรทางการศึกษา ได้แก่ คุณลักษณะของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาด้านความซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ และอุทิศตน ด้านทักษะภาวะผู้นำทางวิชาการยุคใหม่ และด้านสมรรถนะการเป็นผู้นำมืออาชีพ ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้พัฒนาคุณลักษณะของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเพื่อสร้างผู้บริหารมืออาชีพที่มีคุณภาพตามแผนพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูงของชาติต่อไป

คำสำคัญ

คุณลักษณะของผู้บริหาร ความทุ่มเทในการทำงาน ไทยแลนด์ 4.0

ABSTRACT

The purposes of this research were to: 1) study on the level of the characteristics of higher education administrators in Thailand 4.0 Era, 2) study on the level of the dedication to work of educational personnel in Thailand 4.0 Era, and 3) find the correlation between the characteristics of higher education administrators and the dedication to work of educational personnel, create a predictive equation of the dedication to work and determine the high competency executive characteristics in Thailand 4.0 Era. The mixed research methodology was used with a study population as teachers and personnel in higher education institutions in Thailand. The quantitative research instrument was a 5 level-rating scale questionnaire and qualitative research used interview guide. The statistical techniques employed for data analysis were percentage, mean, standard deviation, Pearson's product moment correlation and stepwise multiple regression analysis using the statistic package for social science program. Also, used content analysis for qualitative data.

The results of research showed that: 1) the level of the characteristics of higher education administrators in Thailand 4.0 Era was at a high as level; 2) the level of the dedication to work of educational personnel in Thailand 4.0 Era was at a high as level and 3) the relationship between the characteristics of higher education administrators and the dedication to work of educational personnel in Thailand 4.0 Era was moderate in positive relationship. Predictive equations that influence the work devotion of educational personnel include characteristics of administrators of higher education institutions in honesty, self-

sacrifice, and dedication to modern academic leadership skills and in terms of professional leadership competencies. The results of the research can be used to develop the characteristics of the administrators of higher education institutions to create quality professional higher education administrators according to the professional development plan of the nation.

Keywords

Characteristic of Administrators, Dedication to Work, Thailand 4.0

ความสำคัญของปัญหา

การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การเมือง เทคโนโลยี และวัฒนธรรมที่เชื่อมโยงระหว่างปัจเจกบุคคล ชุมชน หน่วยธุรกิจ ภาครัฐ และภาคเอกชนทั่วทั้งโลก พัฒนาการของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหรือระบบไอซีทีที่รวมถึงการคมนาคมขนส่งแสดงให้เห็นถึงความเป็นโลกาภิวัตน์โดยสมบูรณ์มีการแพร่กระจายข้อมูลสำคัญไปทั่วโลกอย่างรวดเร็วไม่ว่าจะอยู่ ณ จุดใดก็สามารถรับรู้ สัมพันธ์ หรือรับผลกระทบจากสิ่งที่เกิดขึ้นได้อย่างกว้างขวาง (Hiatt and Creasey, 2012) ในยุคไทยแลนด์ 4.0 ก็ต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่ายเพื่อการพัฒนาประเทศไปสู่เป้าหมายให้ได้โครงสร้างของระบบไอซีทีที่จะเป็นปัจจัยหลักแห่งความสำเร็จ ซึ่งเป็นการก้าวข้ามผ่านกับดักประเทศรายได้ปานกลางไปสู่รายได้สูง อย่างไรก็ตาม ส่วนสำคัญที่สุดที่จะทำให้ไทยแลนด์ 4.0 ประสบผลได้เร็วและจะทำให้คนไทยมีรายได้สูงได้ก็คือประชาชนคนไทยนั่นเอง นั่นคือประชาชนไทยที่มีความรู้ความสามารถ มีความพยายาม และความตั้งใจคิดค้นนวัตกรรมใหม่ที่มีคุณค่าสูง ซึ่งภาคส่วนต่าง ๆ ก็ได้พยายามช่วยกันผลักดันกลุ่มคนเหล่านี้ให้เพื่อก้าวของประเทศด้วยการสนับสนุนในทุกด้านทั้งด้านการฝึกอบรม เงินทุนสนับสนุน ด้านกำลังใจ และความเชื่อมั่นว่าคนไทยก็สามารถทำได้ ดังนั้นกล่าวได้ว่า การศึกษาของประชาชนถือเป็นประเด็นสำคัญของประเทศที่ต้องมีการปรับตัวเพื่อให้เท่าทันกับกระแสแห่งการเปลี่ยนแปลงนี้ ทุกประเทศย่อมต้องมีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีประสิทธิภาพในการแข่งขันได้ในระดับสากล สำหรับประเทศไทยแนวคิดหลักของการปฏิรูปการศึกษาจากอดีตที่ผ่านมามหากระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดบทบาทการดำเนินการด้านต่างประเทศเชิงรุก โดยเน้นการกระชับความสัมพันธ์และการขยายความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้านและภายในภูมิภาคเอเชียภายใต้กรอบความร่วมมือด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะกรอบความร่วมมือด้านการศึกษารากฐานสำคัญในการขับเคลื่อนความเจริญรุ่งเรือง ปัจจุบันประเทศไทยได้ตราพระราชบัญญัติการอุดมศึกษา พ.ศ. 2562 ตามความในมาตรา 5 ว่าการจัดการอุดมศึกษาต้องเป็นไปเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ ได้แก่ (1) พัฒนาทรัพยากรบุคคลให้มีความเชี่ยวชาญตามสาขาวิชาการหรือวิชาชีพที่ตนถนัด สามารถตอบสนองต่อความต้องการของประเทศและสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันในระดับโลกได้ (2) พัฒนาบุคคลให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และทักษะที่จำเป็น เป็นคนดี มีวินัย ภูมิใจในชาติ เข้าใจสังคมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตสามารถปรับเปลี่ยนตนเองเพื่อรองรับสังคมโลกที่จะเปลี่ยนแปลงในอนาคต มีความรับผิดชอบต่อครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ ร่วมกันแก้ปัญหาสังคม และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (3) ตอบสนองยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บท แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

แผนการศึกษาแห่งชาติ และแผนด้านการอุดมศึกษา และต้องเชื่อมโยงกับการศึกษาในระดับที่ต่ำกว่า เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับทรัพยากรบุคคลของประเทศในการเข้ารับการศึกษาในระดับอุดมศึกษา รวมทั้งส่งเสริมให้มีการศึกษาอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะในการประกอบอาชีพของบุคคลและการศึกษาตลอดชีวิต ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการศึกษาในระดับอุดมศึกษาจำเป็นต้องมีการปฏิรูปเพื่อให้เกิดการพัฒนาในทุกด้านทั้งด้านวิชาการ วิชาชีพ และการสร้างองค์ความรู้เพื่อพัฒนาสังคม สถาบันอุดมศึกษาจึงต้องปรับระบบการบริหารให้มีคุณภาพมากขึ้นทั้งในด้านบุคคล ทรัพยากร การเงิน และงบประมาณ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องมีระบบการบริหารจัดการที่ดี เพื่อส่งผลให้องค์กรของตนเองเป็นองค์กรที่มีคุณภาพมาตรฐาน บรรลุตามวัตถุประสงค์ของสถาบันอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจทั้งภายในและต่างประเทศ

องค์กรทางการศึกษา (Educational Organizations) ถือว่าเป็นอีกหนึ่งองค์กรที่มีบุคลากรรับผิดชอบในหลายหน้าที่แตกต่างกัน แต่มีวัตถุประสงค์หลักในการดำเนินการเพื่อพัฒนาความรู้สติปัญญา ทักษะจำเป็นต่าง ๆ ความเป็นพลเมืองตลอดจนคุณธรรมจริยธรรมของนักศึกษา ถือได้ว่าเป็นองค์กรที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจให้เจริญก้าวหน้า ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีผู้บริหารหรือผู้นำเพื่อทำหน้าที่วางแผน จัดองค์กร ควบคุมดูแล และจูงใจหรือนำผู้ใต้บังคับบัญชาให้ทำงานบรรลุตามเป้าหมาย โดยการแสดงพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการทำงาน ดลบันดาลให้คนที่อยู่รอบข้างรู้สึกว่ามีคุณค่าและมีความหมายต่อการทุ่มเท ทำทนายให้ทุกคนสามารถแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ สร้างขวัญและกำลังใจในการทำงาน ก่อให้เกิดการมองโลกในแง่ดี มีความหวัง และสามารถเป็นพลังขับเคลื่อนให้เกิดความมานะพยายามเพื่อมุ่งสู่เป้าหมายโดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริหารสถาบันอุดมศึกษายุคไทยแลนด์ 4.0 ผู้บริหารสถาบันการศึกษาแม้จะเป็นบุคคลที่มีความสำคัญในการขับเคลื่อนให้องค์กรมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้นแต่ก็เป็นเพียงปัจจัยหนึ่งเท่านั้น เพราะถ้าหากว่าผู้ใต้บังคับบัญชาไม่ให้ความร่วมมือหรือมีจุดมุ่งหมายของการดำเนินงานที่แตกต่างกันแล้ว องค์กรนั้นก็อาจจะบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ กล่าวได้ว่าองค์กรจะประสบความสำเร็จได้นั้นบุคคลผู้ปฏิบัติงานต้องมีความทุ่มเทในการทำงาน (Dedication) เป็นองค์ประกอบสำคัญ แต่การที่บุคคลจะพยายามทำงานอย่างเต็มที่หรือทำงานล่วงเวลาเกิดจากสาเหตุที่แตกต่างกัน โดยขึ้นอยู่กับความต้องการพื้นฐานของมนุษย์หากความรู้สึกของบุคคลที่มีต่องานที่ทำเป็นความรู้สึกในด้านที่ดีก็จะทำให้ได้รับผลตอบแทนเป็นความพึงพอใจในการทำงาน มีความกระตือรือร้นและมุ่งมั่นทุ่มเทในการทำงาน ส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน (Suntrayuth, 2009) ซึ่งความทุ่มเทในการทำงานของแต่ละบุคคลจะอาจมี 2 ระดับ ได้แก่ ความทุ่มเทที่เป็นการแสดงออกอย่างเต็มที่กำลังใจเพื่อให้ตนเองได้รับการยกย่องและความทุ่มเทในการทำงานที่เป็นความมุ่งมั่นต่อภาพลักษณ์ของตนเอง จากเหตุผลดังกล่าว ผู้บริหารจึงควรกระตุ้นให้ผู้ใต้บังคับบัญชาแสดงพฤติกรรมการทำงานด้วยความทุ่มเทเต็มที่กำลังใจความสามารถเพื่อให้องค์กรบรรลุเป้าหมายและมุ่งสู่ความเจริญก้าวหน้าสูงสุด แต่ในทางตรงกันข้าม หากบุคลากรภายในองค์กรไม่มีความทุ่มเทในการทำงานก็จะส่งผลเสียต่อองค์กรได้เช่นกัน ดังนั้นสุขภาพขององค์กรจึงมีความสัมพันธ์กับความทุ่มเทในการทำงานของบุคลากร กล่าวคือผู้บังคับบัญชาเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้ใต้บังคับบัญชาเกิดความทุ่มเทในการทำงาน เพราะผู้นำหรือผู้บริหารเปรียบประดุจดังประทีปขององค์กร เป็นสัญลักษณ์เป็นตัวแทน และเป็นจตุรรวม

พลังของทุกคนในองค์กร คุณภาพและคุณลักษณะของผู้นำย่อมจะมีผลสะท้อนต่อวิธีปฏิบัติงานและผลงานขององค์กรหรือหน่วยงานแต่ละแห่งอย่างชัดเจน (Kouzes and Posner, 2012)

ดังนั้นผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษานอกจากจะมีทักษะ สมรรถนะ และความสามารถในการบริหารแล้วจะต้องเป็นบุคคลที่สามารถสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้ใต้บังคับบัญชาให้ปฏิบัติงานด้วยความสมัครใจ ความตั้งใจ มีความวิริยะอุตสาหะ สร้างความพึงพอใจในงานการปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ สามารถจูงใจให้ผู้อื่นปฏิบัติตาม รวมทั้งเป็นผู้กระตุ้นให้ผู้ใต้บังคับบัญชาสามารถทำงานได้อย่างเต็มศักยภาพ โดยใช้คุณลักษณะของผู้บริหารที่สามารถทำให้ผู้ใต้บังคับบัญชาเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้เกิดความทุ่มเทในการทำงานได้ จากเหตุผลดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาคุณลักษณะของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มีอิทธิพลต่อความทุ่มเทในการทำงานของบุคลากรทางการศึกษายุคไทยแลนด์ 4.0 ระเบียบวิธีที่ใช้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลหรือเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้บริหารสถาบันที่มีศักยภาพและความสามารถในการบริหารจัดการสถาบันอุดมศึกษาให้มีคุณภาพเพิ่มขึ้นเพื่อส่งต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศในอนาคตต่อไป

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. ระดับคุณลักษณะของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษายุคไทยแลนด์ 4.0 อยู่ในระดับใด
2. ระดับความทุ่มเทในการทำงานของบุคลากรทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษายุคไทยแลนด์ 4.0 อยู่ในระดับใด
3. ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาและความทุ่มเทในการทำงานของบุคลากรทางการศึกษายุคไทยแลนด์ 4.0 และคุณลักษณะของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มีอิทธิพลต่อความทุ่มเทในการทำงานของบุคลากรทางการศึกษายุคไทยแลนด์ 4.0 เป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับคุณลักษณะของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษายุคไทยแลนด์ 4.0
2. เพื่อศึกษาระดับความทุ่มเทในการทำงานของบุคลากรทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษายุคไทยแลนด์ 4.0
3. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาและความทุ่มเทในการทำงานของบุคลากรทางการศึกษา และแสดงคุณลักษณะของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มีอิทธิพลต่อความทุ่มเทในการทำงานของบุคลากรทางการศึกษายุคไทยแลนด์ 4.0

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methodology) โดยมีองค์ประกอบสำคัญต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (Populations and Sampling) ประชากรที่ใช้ในการศึกษาเป็นบุคลากรทางการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 156 สถาบัน ได้แก่ มหาวิทยาลัยในกำกับ (26) มหาวิทยาลัยรัฐ (58) และมหาวิทยาลัยเอกชน (72) จำนวน 12,874 คน (Information as of 25 February 2019, Office of the Higher Education Commission, 2019) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ใน

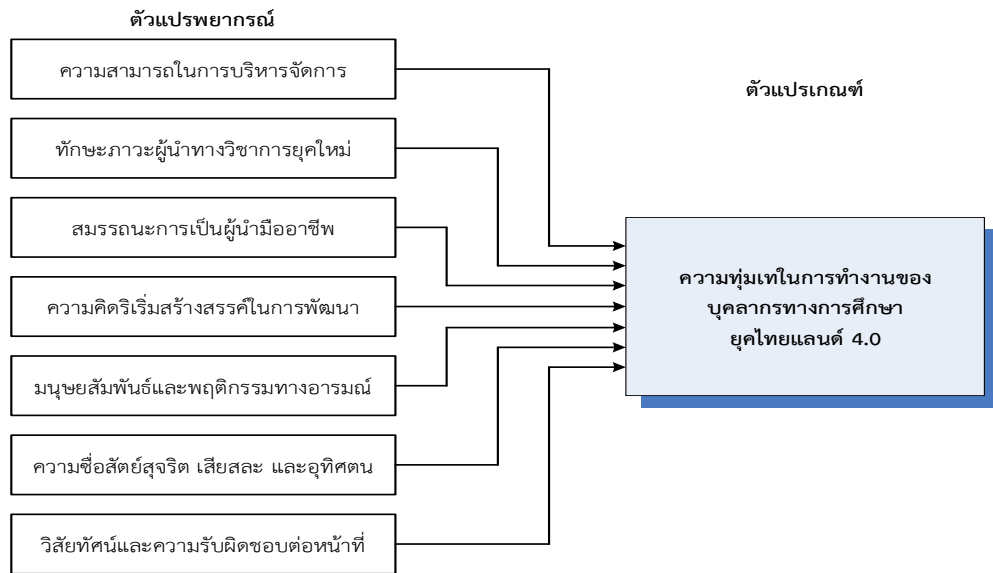
การศึกษา ได้แก่ บุคลากรทางการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาเป็นกลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Taro Yamane ได้กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรจำนวน 387 คน แล้วสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistate Sampling Scheme) ส่วนกลุ่มตัวอย่างเชิงคุณภาพ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษาที่ได้จากการเลือกแบบเจาะจงจำนวน 5 คน ซึ่งเป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดของสถาบัน ลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ ตอนที่ 2 แบบสอบถามคุณลักษณะของผู้บริหารสถาบันการศึกษา ลักษณะคำถามเป็นแบบสอบถามที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และ ตอนที่ 3 แบบสอบถามความทุ่มเทในการทำงานของบุคลากรทางการศึกษา การหาคุณภาพของเครื่องมือโดยการทดสอบความเที่ยงตรง ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นสำหรับการวิจัยไปทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยใช้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน และการทดสอบความเชื่อมั่นเพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาค โดยมีความเชื่อมั่นของแบบสอบถามคุณลักษณะของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเท่ากับ .858 และความเชื่อมั่นของความทุ่มเทในการทำงานของบุคลากรทางการศึกษาเท่ากับ .973 ส่วนแบบสัมภาษณ์ใช้เพื่อยืนยันคุณลักษณะของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษา

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตัวเองโดยการสร้างลิงค์ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต จำนวน 387 ฉบับ ได้รับข้อมูลแบบสอบถามคืนมา จำนวน 387 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 โดยเก็บข้อมูลระหว่างเดือนมีนาคม-พฤษภาคม พ.ศ. 2562

4. การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลเชิงปริมาณใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์โดยการแจกแจงค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณโดยวิธีสเตปไวส์ ส่วนเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อกำหนดหัวข้อ/กลุ่มหัวข้อสำคัญ และแนวคิดสำคัญอันเป็นแก่นสารของการวิจัยโดยใช้วิธีบรรยาย (Narrative Form) จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูลในขั้นตอนสุดท้าย

ดังนั้นเพื่อให้ได้ข้อมูลการวิจัยทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework) ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

จากการดำเนินการวิจัยสามารถนำเสนอผลการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ได้ตามลำดับ ดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ระดับคุณลักษณะของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษายุคไทยแลนด์ 4.0 ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิจัยดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผลคุณลักษณะของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา

ด้านที่	คุณลักษณะของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา	n=387		แปลผล	ลำดับที่
		$\bar{X}$	S.D.		
1.	ความสามารถในการบริหารจัดการ	4.05	0.68	มาก	7
2.	ทักษะภาวะผู้นำทางวิชาการยุคใหม่	4.19	0.76	มาก	4
3.	สมรรถนะการเป็นผู้นำมีอาชีพ	4.22	0.69	มาก	3
4.	ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการพัฒนา	4.09	0.81	มาก	6
5.	มนุษยสัมพันธ์และพฤติกรรมทางอารมณ์	4.28	0.78	มาก	1
6.	ความซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ และอุทิศตน	4.11	0.67	มาก	5
7.	วิสัยทัศน์และความรับผิดชอบต่อหน้าที่	4.23	0.90	มาก	2
คุณลักษณะโดยภาพรวม		4.16	0.74	มาก	

จากตารางที่ 1 พบว่า คุณลักษณะของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษายุคไทยแลนด์ 4.0 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านมนุษยสัมพันธ์และพฤติกรรมทางอารมณ์มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.28$, S.D.=0.78) รองลงมา คือ ด้านวิสัยทัศน์และความรับผิดชอบต่อ

ต่อหน้าที่ ($\bar{X} = 4.23$, S.D.=0.90) และด้านสมรรถนะการเป็นผู้นำมืออาชีพ ($\bar{X} = 4.22$, S.D.=0.69) ตามลำดับ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ด้านความสามารถในการบริหารจัดการ ($\bar{X} = 4.05$, S.D.=0.68)

4.2 ผลการวิเคราะห์ระดับความทุ่มเทในการทำงานของบุคลากรทางการศึกษายุคไทยแลนด์ 4.0 พบว่า ความทุ่มเทในการทำงานของบุคลากรทางการศึกษายุคไทยแลนด์ 4.0 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.68)

4.3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาและความทุ่มเทในการทำงานของบุคลากรทางการศึกษายุคไทยแลนด์ 4.0 ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิจัยดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สัมประสิทธิ์ของคุณลักษณะของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา

คุณลักษณะของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา	ความทุ่มเทในการทำงานของบุคลากรทางการศึกษา (Y_0)
X_0	.401**
X_1	.418**
X_2	.388**
X_3	.357**
X_4	.369**
X_5	.430**
X_6	.322**
X_7	.382**

**นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 2 พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาและความทุ่มเทในการทำงานของบุคลากรทางการศึกษายุคไทยแลนด์ 4.0 มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง

4.4 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของความทุ่มเทในการทำงานของบุคลากรทางการศึกษายุคไทยแลนด์ 4.0 ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิจัยดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ที่ใช้ในการพยากรณ์ความทุ่มเทในการทำงานของบุคลากรทางการศึกษายุคไทยแลนด์ 4.0

ความทุ่มเทในการทำงานของ บุคลากรทางการศึกษา	คะแนนดิบ		คะแนนมาตรฐาน		Sig.
	$\bar{X}$	Std. Error	Beta	t	
ค่าคงที่	2.827	.131		19.838	.001**
ความซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ และอุทิศตน	.261	.082	.383	3.919	.001**
ทักษะภาวะผู้นำทางวิชาการยุคใหม่	.257	.081	.344	3.358	.001**
สมรรถนะการเป็นผู้นำมืออาชีพ	-.184	.073	-.272	-2.599	.01

**นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณและสร้างสมการพยากรณ์ความทุ่มเทในการทำงานของบุคลากรทางการศึกษายุคไทยแลนด์ 4.0 แสดงได้ดังนี้

- 1) สมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบ = $2.827 + .261(X_6) + .257(X_1) - .184(X_2)$
- 2) สมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน = $.383 + .344 - .272$

ส่วนผลการวิจัยเชิงคุณภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษาพบว่า คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาที่ส่งผลต่อการทำงานของบุคลากรทางการศึกษายุคไทยแลนด์ 4.0 มีความสอดคล้องกับเชิงปริมาณ นั่นคือ ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่เห็นด้วยกับคุณลักษณะทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ 1) ความซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ และอุทิศตน 2) ทักษะภาวะผู้นำทางวิชาการยุคใหม่ และ 3) สมรรถนะการเป็นผู้นำมืออาชีพ แต่ยังมีปัจจัยบางประการที่ควรคำนึงถึง ได้แก่ มนุษยสัมพันธ์และพฤติกรรมทางอารมณ์ เนื่องจากคุณลักษณะดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อการทำงานของบุคลากร ดังนั้นคุณลักษณะของมนุษยสัมพันธ์และพฤติกรรมทางอารมณ์ย่อมมีความสำคัญต่อผู้เป็นนักการบริหารจัดการการศึกษาในภาวะการณ์ปัจจุบันและอนาคตอยู่เสมอ

อภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัยคุณลักษณะของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มีอิทธิพลต่อความทุ่มเทในการทำงานของบุคลากรทางการศึกษายุคไทยแลนด์ 4.0 มีข้อค้นพบสำคัญที่สามารถนำมาอภิปรายตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1. คุณลักษณะของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษายุคไทยแลนด์ 4.0 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่เป็นบุคคลที่มีคุณลักษณะโดดเด่นเป็นแบบอย่างที่ดีในการทำงานทั้งงานวิชาการและสนับสนุน มีความมุ่งมั่นตั้งใจที่จะพัฒนาตนเองอยู่เสมอมีความสามารถในการสร้างแรงจูงใจ และสร้างความสามัคคีในการทำงานเพื่อให้เกิดบรรยากาศที่ดีขึ้นภายในสถาบัน รวมถึงการกระตุ้นให้ผู้ใต้บังคับบัญชาได้ปฏิบัติตามอย่างมีความสุขโดยใช้วิธีการที่หลากหลายในการบริหารสถาบันเพื่อให้ประสบความสำเร็จ โดยสอดคล้องกับแนวคิดและงานวิจัยของ Phakamach and Prasongsang (2018) ที่กล่าวว่า การบริหารองค์กรทางการศึกษาให้ประสบ

ความสำเร็จได้นั้น คุณลักษณะของผู้บริหารสถาบันการศึกษาถือเป็นปัจจัยสำคัญ โดยผู้บริหารต้องมีความสามารถทางการบริหารและเป็นผู้นำมีอาชีพอีกด้วย อีกทั้งผู้บริหารจะต้องใช้อำนาจและอิทธิพลที่ตนมีเพื่อให้ผู้อื่นปฏิบัติตามโดยบรรลุเป้าหมายขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ความทุ่มเทในการทำงานของบุคลากรทางการศึกษายุคไทยแลนด์ 4.0 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษามีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่างเต็มความสามารถเพื่อให้องค์กรประสบความสำเร็จ เพราะรู้สึกถึงความสำคัญของงานที่ทำมากที่สุด โดยสอดคล้องกับแนวคิดของ Tungpetchdecho (2015) ที่ดำเนินการวิจัยและพบว่า ความทุ่มเทในการทำงานของบุคลากรทางการศึกษา หมายถึง พฤติกรรมหรือการกระทำของบุคลากรที่แสดงออกถึงการทำงานด้วยความมุ่งมั่นเต็มกำลังเต็มความสามารถ มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ เสียสละเวลา กำลังกาย กำลังทรัพย์ และความสุขอย่างเต็มที่ในการปฏิบัติงาน ถือว่างานเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในชีวิตและมีส่วนทำให้การปฏิบัติงานประสบความสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

3. ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษากับความทุ่มเทในการทำงานของบุคลากรทางการศึกษายุคไทยแลนด์ 4.0 โดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวก เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ว่า “คุณลักษณะของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษามีความสัมพันธ์กับความทุ่มเทในการทำงานของบุคลากรทางการศึกษา” ทั้งนี้เนื่องจากผู้บริหารมีทักษะความสามารถในการวางแผนเพื่อแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างสร้างสรรค์จนทำให้บรรลุผลสำเร็จไปได้ด้วยดี มีทัศนคติเชิงบวกในการวางแผนการดำเนินงานจนทำให้เกิดความสมดุลขึ้นกับตัวเอง โดยสอดคล้องกับแนวคิดของ Suntrayuth (2009) ที่กล่าวว่า ความทุ่มเทในการทำงานเป็นพฤติกรรมของบุคคลแต่ละคนที่แสดงออกในการพยายามทำงานอย่างเต็มที่หรือทำงานล่วงเวลาเกิดจากสาเหตุที่แตกต่างกัน โดยขึ้นอยู่กับความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ หากความรู้สึกของบุคคลที่มีต่องานที่ทำเป็นความรู้สึกในด้านที่ดีก็จะทำให้ได้รับผลตอบแทนเป็นความพึงพอใจในการทำงาน ส่วนความกระตือรือร้นและมุ่งมั่นทุ่มเทในการทำงานจะส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการปฏิบัติงานอีกด้วย

4. สมการพยากรณ์ความทุ่มเทในการทำงานของบุคลากรทางการศึกษายุคไทยแลนด์ 4.0 มีประเด็นอภิปรายดังนี้

4.1 คุณลักษณะของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาด้านความซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ และอุทิศตน เป็นตัวพยากรณ์ที่มีอิทธิพลต่อความทุ่มเทในการทำงานของบุคลากรทางการศึกษา ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเป็นบุคคลที่ต้องมีความซื่อสัตย์สุจริต มีความเสียสละ มุ่งมั่นที่จะพัฒนาศักยภาพในการทำงานตนเองอยู่เสมอ มีแรงกระตุ้นและอุทิศตนที่จะทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถเพื่อจะก้าวหน้าในหน้าที่การงานและประสบความสำเร็จ โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ Mart (2013) ที่พบว่า การที่องค์กรมีผู้บริหารที่มีความเสียสละและอุทิศตนจะส่งผลให้บุคลากรในองค์กรนั้นปฏิบัติตามอย่างเต็มกำลังความสามารถ ซึ่งจะเป็นแรงสนับสนุนและส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนประสบผลสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 คุณลักษณะของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาด้านทักษะภาวะผู้นำทางวิชาการยุคใหม่เป็นตัวพยากรณ์ที่มีอิทธิพลต่อความทุ่มเทในการทำงานของบุคลากรทางการศึกษา ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษายุคไทยแลนด์ 4.0 เป็นผู้ที่มีความสามารถในการวางแผนงานวิชาการ มีความสามารถในการมอบอำนาจให้ผู้ใต้บังคับบัญชาให้สามารถตัดสินใจในการ

ดำเนินงานทางวิชาการได้อย่างเหมาะสม และเลือกใช้วิธีการในการบริหารงานวิชาการจนทำให้บรรลุเป้าหมายอย่างรวดเร็วภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด โดยสอดคล้องกับแนวคิดของ Santhong (2015) ที่กล่าวถึงความสามารถในการบริหาร คือ การวางแผนที่ดีของผู้หน้าที่เปรียบเสมือนเสนาธิการที่รู้วิธีการเดินหน้าสู่เป้าหมายได้อย่างรวดเร็วภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด พร้อมรับกับสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน

4.3 คุณลักษณะของผู้บริหารสถาบันอุดมด้านสมรรถนะการเป็นผู้นำมืออาชีพ เป็นตัวพยากรณ์ที่มีอิทธิพลต่อความทุ่มเทในการทำงานของบุคลากรทางการศึกษา ทั้งนี้เนื่องจากสถาบันอุดมศึกษามีผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ มีวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนและใช้กระบวนการที่ที่ดีในการทำงาน มีความสามารถในการวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง อุปสรรค และโอกาสของสถาบันอย่างนักบริหารมืออาชีพ แล้วนำมากำหนดวิสัยทัศน์เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของสถาบัน และสามารถกำหนดแนวทางในการพัฒนาสถาบันที่ควรจะเป็นในอนาคตได้อย่างเหมาะสมกับบริบทการพัฒนาประเทศตามยุทธศาสตร์การพัฒนาการศึกษาภายใต้นโยบายไทยแลนด์ 4.0 ซึ่งต้องผลิตกำลังคนเพื่อรองรับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในภูมิภาค โดยสอดคล้องกับแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ที่คาดการณ์ไว้ว่าโครงการลงทุนในภาคเกษตรและอุตสาหกรรมต่าง ๆ จะช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตและรายได้ของประชาชน ดังนั้นผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาต้องเตรียมความพร้อมของทรัพยากรมนุษย์ให้พร้อมกับอุตสาหกรรมเทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาประเทศในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยที่พบว่า คุณลักษณะของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มีอิทธิพลต่อความทุ่มเทในการทำงานของบุคลากรทางการศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก ดังนั้นผู้บริหารสถาบันจึงควรพัฒนาคุณลักษณะของตนเองให้อยู่ในระดับที่สูงขึ้น โดยหมั่นศึกษาหาความรู้หรือปรับใช้แนวคิดใหม่เพื่อนำมาพัฒนาตนเองและการบริหารอยู่เสมอ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ในการบริหารสถาบันกับผู้อื่นเพื่อให้เข้าบริบทต่าง ๆ ในการพัฒนาคุณลักษณะของตนเองได้ รวมถึงการยอมรับกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในโลกปัจจุบันและหาแนวทางในการจัดการตนเองให้อยู่ในสถานการณ์แวดล้อมได้อย่างเหมาะสม

1.2 จากผลการวิจัยที่พบว่า ความทุ่มเทในการทำงานของบุคลากรทางการศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก หากต้องการที่จะส่งเสริมให้ระดับความทุ่มเทในการทำงานสูงขึ้น ควรปลูกฝังให้บุคลากรเกิดความรู้สึกรักและภาคภูมิใจในงานที่ทำเพื่อให้เกิดความสุขในการทำงาน มีการมอบหมายงานที่เหมาะสมกับความสามารถและความถนัดของแต่ละบุคคล เพราะหากบุคคลใดทำงานได้สำเร็จ ล่วงตามที่ได้รับมอบหมายก็จะทำให้เกิดความภาคภูมิใจ เกิดความพอใจในงานที่ทำรวมทั้งควรเปิดโอกาสให้บุคลากรได้มีส่วนร่วมในการเลือกและตัดสินใจในการดำเนินงานเพื่อให้เกิดความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งในงาน อันส่งผลให้เกิดความมุ่งมั่นทุ่มเทแรงกายและแรงใจในการทำงาน มีความรับผิดชอบต่องานที่ทำ และทำให้ประสิทธิภาพโดยรวมขององค์กรสูงขึ้นได้เช่นกัน

1.3 จากผลการวิจัยที่พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษากับความทุ่มเทในการทำงานของบุคลากรทางการศึกษาโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกอยู่ในระดับปานกลาง โดยคุณลักษณะด้านความซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ และอุทิศตนมีความสัมพันธ์มากที่สุดจึงควรให้ความสำคัญต่อด้านนี้เป็นอย่างมาก นั่นคือ ผู้บริหารสถาบันควรวีธหลักแห่งความซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ และอุทิศตนเพื่อให้เป็นแบบอย่างในการทำงานให้กับผู้ใต้บังคับบัญชา และสามารถใช้ความรู้ความสามารถของตนเองในการให้คำแนะนำและชี้แนะในการทำงานให้กับบุคคลอื่นได้เป็นอย่างดี

1.4 คุณลักษณะที่ดีที่สุดของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มีอิทธิพลต่อความทุ่มเทในการทำงานของบุคลากรทางการศึกษาทั้งด้านความซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ และอุทิศตน ทักษะภาวะผู้นำทางวิชาการยุคใหม่ และสมรรถนะการเป็นผู้นำมีอาชีพ ดังนั้นผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษายุคไทยแลนด์ 4.0 ควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณลักษณะให้ตรงกับความต้องการของบุคลากร อันส่งผลให้ประสิทธิภาพและประสิทธิผลโดยรวมของการพัฒนาสถาบันเป็นไปในทิศทางที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการศึกษาของชาติต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาวิจัยเชิงลึกเพื่อหาตัวแปรคุณลักษณะที่เหมาะสมต่อความสามารถในการบริหารจัดการสถาบันอุดมในประเด็นอื่นต่อไป

2.2 ควรศึกษาวิจัยคุณลักษณะของผู้บริหารสถาบันการศึกษาที่ส่งผลต่องานวิชาการหรืองานสนับสนุนด้านอื่น ๆ เพื่อให้เกิดความหลากหลายและมีข้อค้นพบใหม่ในการหาเพิ่มหาคุณสมบัติของผู้มีอาชีพในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลง

2.3 ควรศึกษาวิจัยเพื่อการวิเคราะห์ปัจจัยด้านอื่น ๆ ทั้งทางบวกและทางลบที่มีอิทธิพลต่อความทุ่มเทหรือสมรรถนะในการทำงานของบุคลากรอุดมศึกษายุคไทยแลนด์ 4.0 ที่สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยฉบับนี้ได้รับทุนสนับสนุนการตีพิมพ์เผยแพร่จาก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

References

- Hiatt, J. and Creasey, T. (2012). **Change Management: The People Side of Change**. Prosci Learning Center Publications. 3-5.
- Kouzes, M. J. and Posner, Z. B. (2012). **The Leadership Challenge: How to Make Extraordinary Things Happen in Organizations**. Fifth Edition, Jossey-Bass. San Francisco, USA. 12-15.
- Mart, C. T. (2013). A Passionate Teacher: Teacher Commitment and Dedication to Student Learning. **International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development**. 2(1), 437-442.

- Office of the Higher Education Commission. (2019). **bukhalakōṇ thāṅkān suksā nai sathāban ‘udomsuksā čhamnuān nungroḥāsiphok sathāban** [Educational personnel in 156 higher education institutions]. Retrieved from <http://www.data3.mua.go.th/dataS>.
- Phakamach, P. and Prasongsang, C. (2018). **khunnalaksana khōṅg phubōrihān sathāban kān ‘āchīwasuksā thī mī ‘itthiphon tō khwām thumthē nai kān ngān khōṅg bukhalakōṇ thāṅkān suksā nai phāk tawan ‘ōk khōṅg prathēt Thai** [The Characteristic of Vocational Education Administrators Affecting Dedication to Work of Educational Personnel in Eastern Region of Thailand]. 8th National and International Conference on Humanities and Social Sciences, Prince of Songkhla University, Phuket Campus, November 30, 2018. 256-264.
- Santhong, N. (2015). **phū nam thī nā rak læ chūn chōp** [Like and Love Director] Bangkok: Think Beyond Book. 1-3.
- Suntrayuth, T. (2009). **čhittawitthaya kānčhatkān : lakkān kānam pai chai ngān læ kōraṇī suksā** [Psychology Management: Principle, Applications and Case Study]. Bangkok: Natikul Publisher. 23-24.
- Tungpetchdecho, P. (2015). **čhit winyān khwāmpen khurū kap khwām kāonā nai ‘āchīp thī phayakōṇ khwām thumthē nai kānthamngān khōṅg khurū** [Techer Psychology and Work Progressive for Teacher Dedication Predictor]. **Journal of Chandrakasem Sarn**. 21(40), 79-88.

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการศึกษาคณิตศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง
เพื่อส่งเสริมการรู้เรื่องคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

THE EFFECT OF LEARNING IMPLEMENTATION BASED ON REALISTIC
MATHEMATICS EDUCATION APPROACH ON MATHEMATICAL LITERACY OF
STUDENTS IN GRADE 5

ณัฐดนัย โสทะ¹ และวณินทร พูนไพบูลย์พิพัฒน์²
Naddanai Sota¹ and Wanintorn Poonpaiboonpipat²

^{1,2} หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก
^{1,2} Master of Education Program in Mathematics Education, Naresuan University, Phitsanulok
E-mail: wsupap@gmail.com

Received: May 2, 2020
Revised: July 16, 2020
Accepted: July 17, 2020

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับการรู้เรื่องคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการศึกษาคณิตศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงเรื่อง ร้อยละ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 กลุ่มเป้าหมายของการวิจัยคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนขนาดกลาง ในอำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย จำนวน 33 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 3 แผน ใบกิจกรรม และแบบทดสอบการรู้เรื่องคณิตศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเกณฑ์การให้คะแนนแบบแยกประเด็นตามองค์ประกอบของการรู้เรื่องคณิตศาสตร์ 3 กระบวนการ ได้แก่ 1) การคิดสถานการณ์ของปัญหาในเชิงคณิตศาสตร์ 2) การใช้หลักการและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และ 3) การตีความและประเมินผลลัพธ์

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีระดับการรู้เรื่องคณิตศาสตร์อยู่ในระดับดีคิดเป็นร้อยละ 75.76 กล่าวคือ นักเรียนร้อยละ 93.93 สามารถระบุประเด็นทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง สมบูรณ์ และนำเสนอสถานการณ์โดยใช้ตัวแปร สัญลักษณ์หรือแผนภาพให้อยู่ในรูปอย่างง่ายได้ถูกต้อง บางส่วน นักเรียนร้อยละ 72.72 เลือกวิธีการที่สามารถแก้ปัญหาได้ถูกต้อง การแสดงลำดับขั้นตอนการแก้ปัญหาและสรุปคำตอบถูกต้องบางส่วน นักเรียนร้อยละ 48.48 สามารถอธิบายตีความผลลัพธ์ทางคณิตศาสตร์กลับไปสู่บริบทของปัญหา อธิบายความสมเหตุสมผลของผลลัพธ์ได้ถูกต้องบางส่วน และอธิบายความสมเหตุสมผลของวิธีการแก้ปัญหาได้

คำสำคัญ

แนวคิดการศึกษาคณิตศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง การรู้เรื่องคณิตศาสตร์ ร้อยละ

ABSTRACT

To study the level of Mathematical literacy of grade 5 students after learning implementation based on Realistic Mathematics Education Approach in the topic of percentage. The target group of this research were 33 grade 5 students of medium sized schools in Srisamrong District, Sukhothai. This study conducted in the second semester of the academic year 2019. The research instruments were 3 lesson plans, worksheets and mathematical literacy test. Data were analyzed by analytic scoring in three aspects of mathematical literacy which are: 1) formulating situations mathematically, 2) employing mathematical concepts, facts, procedures, and reasoning and applying, 3) interpreting and evaluating mathematical results.

The results showed that 75.76 percent of students were in good level of mathematical literacy, that mean, 93.93 percent of students could identify mathematical issues correctly, complete and present the situation using variables, symbols, diagrams to be easily formed partially correct, 72.72 percent of students can choose a method and solve the problem correctly, but they showed the sequence of problem-solving steps and summarizing partly correct. Moreover, 48.48 percent of students can explain, interpret mathematical results related to the context of the problem and can explain the reasonableness of the results partly correct and they can explain the reasoning of the solution.

Keywords

Realistic Mathematics Education Approach, Mathematical Literacy, Percentage

ความสำคัญของปัญหา

การเรียนรู้คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาความคิดของมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถคิดอย่างมีเหตุผลเป็นระบบแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ ช่วยให้คาดการณ์วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหาและนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม การรู้เรื่องคณิตศาสตร์ ไม่ได้หมายความว่าเพียงแต่รู้เรื่อง คณิตศาสตร์เพียงด้านองค์ความรู้และทักษะการคิดคำนวณในระดับพื้น ๆ แต่ต้องการให้เห็นภาพใน รายละเอียดว่า บุคคลที่รู้เรื่องคณิตศาสตร์คือ คนที่สามารถใช้เหตุผลและผลทางคณิตศาสตร์ใช้ แนวคิด วิธีการ ข้อเท็จจริง และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์เพื่อบอก อธิบาย และคาดการณ์หรือ พยากรณ์เรื่องราวหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เผชิญหน้าได้ นอกจากนี้ แนวความคิด การรู้เรื่อง คณิตศาสตร์ยังครอบคลุมถึงการทำกิจกรรมทางคณิตศาสตร์ การสำรวจ ตรวจสอบความเป็น นามธรรมของคณิตศาสตร์ ซึ่งจะช่วยให้บุคคลรู้บทบาทของคณิตศาสตร์ที่มีต่อโลกที่เป็นข้อมูลสามารถ ตัดสินใจได้ถูกต้องเพราะการรู้เรื่องคณิตศาสตร์คือจุดสำคัญตามนิยาม ของ PISA คือ เน้นความสำคัญ คือพัฒนาสติปัญญาของเยาวชนโดยคณิตศาสตร์ ตามบริบทหรือสถานการณ์ความรู้คณิตศาสตร์

ที่เคยได้เรียนรู้มาจากโรงเรียน (The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology (IPST), 2014)

ผลการประเมินของโครงการ PISA ซึ่งเป็นโครงการวิจัยนานาชาติในช่วงที่ผ่านมาพบว่านักเรียนไทยได้คะแนนเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยนานาชาติ แสดงให้เห็นว่าประเทศไทยยังไม่สามารถเตรียมเยาวชนไทยให้มีศักยภาพในการแข่งขันกับนานาชาติได้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2554) และผลการประเมิน PISA ของไทยที่ผ่านมาในปี 2015 (2558) พบว่าการรู้เรื่องคณิตศาสตร์ (Mathematical Literacy) มีคะแนนต่ำที่สุด คือ นักเรียนประมาณร้อยละ 53 มีความรู้และทักษะทางคณิตศาสตร์ต่ำกว่าระดับพื้นฐาน และมีเพียงร้อยละ 20 ที่มีความรู้สูงกว่าระดับมาตรฐาน ซึ่งต่ำสุดจากการประเมินทั้งสามด้าน ได้แก่ การประเมินการรู้เรื่องอ่าน การประเมินการรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ และการประเมินการรู้เรื่องคณิตศาสตร์ แม้ว่าการรู้เรื่องคณิตศาสตร์ของโครงการ PISA เป็นการประเมินนักเรียนที่มีอายุ 15 ปี แต่ผลการประเมินของนักเรียนอยู่ในระดับต่ำ เพราะฉะนั้นจึงควรปลูกฝังการรู้เรื่องคณิตศาสตร์ให้กับนักเรียนตั้งแต่ระดับประถมศึกษาเพื่อให้มีสมรรถนะสำคัญในการเรียนรู้คณิตศาสตร์และการใช้ชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพและยังเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนก่อนที่จะรับการประเมินในอนาคต ผู้วิจัยนำแบบทดสอบที่ปรับจากข้อสอบ PISA 2018 และวิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัดในหลักสูตรคณิตศาสตร์ให้มีความเหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 4 ข้อ ไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนขนาดกลางแห่งหนึ่งในอำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย จำนวน 33 คน เพื่อประเมินการรู้เรื่องคณิตศาสตร์ของนักเรียนและคาดว่าผลที่ได้จะนำไปใช้เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการสอบ PISA ในอนาคตของนักเรียนด้วย ผลการวิเคราะห์พบว่า นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 50 และนักเรียนไม่รู้ว่าจะใช้ความรู้เรื่องอะไร ควรเริ่มคิดอย่างไร ซึ่งเป็นตัวบ่งบอกว่า นักเรียนขาดการคิดสถานการณ์ของปัญหาในเชิงคณิตศาสตร์ อีกทั้ง ยังพบว่านักเรียนไม่สามารถนำทฤษฎีบท กฎ นิยาม หรือสูตรทางคณิตศาสตร์มาใช้หาวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม และไม่สามารถนำกฎเกณฑ์หรือขั้นตอนวิธีไปใช้ในการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง แสดงให้เห็นว่านักเรียนไม่สามารถใช้หลักการและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหา ไม่สามารถตีความผลลัพธ์ทางคณิตศาสตร์กลับไปสู่บริบทในชีวิตจริงได้ ซึ่งทั้ง 3 กระบวนการ ล้วนเป็นองค์ประกอบของการรู้เรื่องคณิตศาสตร์ เป็นไปได้ว่าส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันเน้นการบรรยายให้นักเรียนเกิดความเข้าใจและมีการประเมินผลโดยการทำข้อสอบแบบปรนัยและเติมคำตอบ ซึ่งไม่ได้ให้คะแนนเกี่ยวกับกระบวนการคิด การแสดงวิธีการหาคำตอบ การอธิบายและการนำไปใช้ ดังนั้น จึงควรมีการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนและการประเมินเพื่อให้นักเรียนมีการรู้เรื่องคณิตศาสตร์ที่ดี

ปัจจุบันมีรูปแบบและแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่จะช่วยส่งเสริมการรู้คณิตศาสตร์คือ แนวคิดการศึกษาคณิตศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง (Realistic Mathematics Education: RME) เป็นแนวคิดหนึ่งในการจัดการศึกษาคณิตศาสตร์ซึ่ง Cobb (1994 cited in De Lange, 1996) กล่าวว่าแนวคิดการศึกษาคณิตศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงมีความเหมาะสมกับการสอนที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อการประยุกต์ใช้ความรู้คณิตศาสตร์ในโลกจริงและเน้นที่การพัฒนาโน้ตค้นทางคณิตศาสตร์จากปัญหาในบริบทชีวิตจริงโดยการศึกษาคณิตศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงตามแนวคิดของ Yunita (2013 cited in Daniel, 2014) โดยมี 4 ขั้นตอนดังต่อไปนี้ ขั้นที่ 1 การทำความเข้าใจบริบทปัญหา

(understanding contextual problem) เป็นขั้นตอนที่ครูให้สถานการณ์หรือบริบทปัญหาที่อยู่ในชีวิตจริงจากนั้นให้นักเรียนทำความเข้าใจบริบทปัญหานั้น ขั้นที่ 2 การแสดงวิธีการแก้ปัญหา (solving contextual problem) เป็นขั้นตอนที่นักเรียนสร้างแบบจำลองที่เหมาะสมกับสถานการณ์หรือบริบทที่กำหนดให้โดยให้นักเรียนทำกิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มและให้คำแนะนำนักเรียนตามความจำเป็น ขั้นที่ 3 การเปรียบเทียบหรืออภิปรายคำตอบ (comparing or discussing answer) เป็นขั้นตอนที่นักเรียนนำเสนอและเปรียบเทียบแบบจำลองกับนักเรียนคนอื่น ๆ โดยผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ในรูปแบบของการทำงานร่วมกันการอภิปรายและการสะท้อนความคิดเพื่อหาวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมจากวิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลายและให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในทศทางคณิตศาสตร์ในรูปแบบที่เป็นทางการมากยิ่งขึ้น ขั้นที่ 4 การสรุป (concluding) เป็นขั้นตอนที่นักเรียนสรุปผลและสะท้อนสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ จึงอาจกล่าวได้ว่าการจัดการเรียนรู้อตามแนวคิดคณิตศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงจะช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถในการคิดสถานการณ์ของปัญหาในเชิงคณิตศาสตร์ การใช้หลักการหรือกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และการตีความและประเมินผลลัพธ์ทางคณิตศาสตร์ได้ ซึ่งมีงานวิจัยของ Sumirattana (2012) พบว่า การนำกระบวนการเรียนการสอนตามแนวคิดการศึกษาคณิตศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงและกระบวนการแก้ปัญหา DAPIC ไปทดลองใช้เพื่อส่งเสริมการรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมตอนต้น ทำให้นักเรียนมีการรู้คณิตศาสตร์หลังการทดลองสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนการสอนแบบปกติ

จากความสำคัญและแนวคิดดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำแนวคิดการศึกษาคณิตศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงมาใช้ในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการรู้เรื่องคณิตศาสตร์ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 กับเนื้อหาเรื่องร้อยละ ซึ่งเป็นเนื้อหาที่นักเรียนมีคะแนนสอบ PISA ต่ำที่สุด วิจัยนี้จะช่วยให้นักเรียนเรียนรู้คณิตศาสตร์ได้อย่างมีความหมายและเห็นความสำคัญของคณิตศาสตร์กับชีวิตประจำวัน หรือส่งผลให้การสอบ PISA มีคะแนนสูงขึ้น

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการศึกษาคณิตศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงสามารถส่งเสริมการรู้เรื่องคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ได้อย่างไร

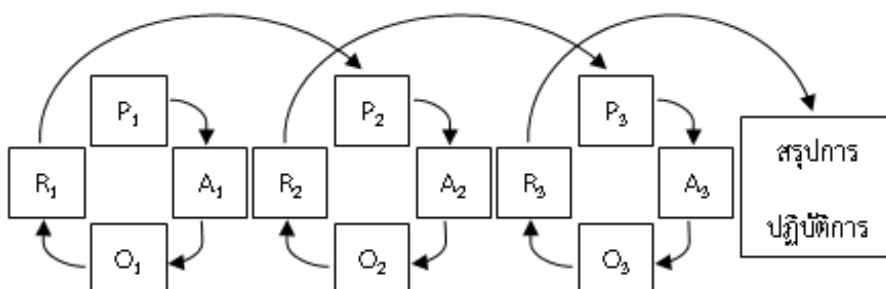
วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาระดับการรู้เรื่องคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการศึกษาคณิตศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนตามแบบของ Kemmis (1996 cited in Kijkuakul, 2014) ซึ่งดำเนินการเป็นวงจรปฏิบัติการที่ต่อเนื่องกัน แต่ละวงจรประกอบด้วยขั้นวางแผน (Plan) ขั้นปฏิบัติการ (Act) ขั้นสังเกตการณ์ (Observe) และขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflect) ตามลำดับโดยผู้วิจัยดำเนินการวิจัยทั้งหมด 3 วงจร เมื่อดำเนินการจัดการเรียนรู้มาถึงขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้จากขั้นนี้มาสรุปเป็นแนวทางการออกแบบการจัดกิจกรรม

การเรียนรู้ในชั้นวางแผนของวงจรปฏิบัติการถัดไป เพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละแผนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงวงจรของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

ที่มา: ปรับมาจากแนวคิดของ Kemmis (1996 cited in Kijkuakul, 2014)

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนประถมศึกษาแห่งหนึ่งในจังหวัดสุโขทัย จำนวน 33 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ใบกิจกรรม และแบบทดสอบการรู้เรื่องคณิตศาสตร์ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นและให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสม ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาคณิตศาสตร์ ผู้เชี่ยวชาญด้านคณิตศาสตร์ศึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ซึ่งเป็นครูผู้มีประสบการณ์การสอนคณิตศาสตร์ในโรงเรียน โดยมีรายละเอียดของเครื่องมือดังต่อไปนี้

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 3 แผน ทั้งหมด 12 ชั่วโมง ได้แก่

1.1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การแสดงปริมาณของสิ่งของต่าง ๆ ในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ จำนวน 4 ชั่วโมง

1.2 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การหาร้อยละของจำนวนนับ จำนวน 4 ชั่วโมง

1.3 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การวิเคราะห์แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาจำนวน 4 ชั่วโมง

ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านตรวจสอบความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านสาระการเรียนรู้ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านสื่อและแหล่งเรียนรู้ และด้านการวัดผลและประเมินผล โดยผู้วิจัยใช้แบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert) พบว่ามีค่าเฉลี่ยโดยรวม เท่ากับ 4.32 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยรวม เท่ากับ 0.50 ซึ่งถือว่าแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวมีความเหมาะสมมากและสามารถนำไปใช้ได้ และซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะและผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ดังนี้ 1) กำหนดเวลาในการจัดการเรียนรู้แต่ละชั้น

ให้เหมาะสมกับเนื้อหา 2) เกณฑ์การประเมินควรผ่านเกณฑ์การประเมินอย่างน้อยร้อยละ 50% ขึ้นไป
3) ขึ้นสรุปควรสรุปประเด็นให้สอดคล้องกับจุดประสงค์

2. ใบกิจกรรม เป็นส่วนหนึ่งของแผนการจัดการเรียนรู้และใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการรู้เรื่องคณิตศาสตร์ของนักเรียนระหว่างดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งใบกิจกรรมประกอบไปด้วยสถานการณ์และแต่ละสถานการณ์มีข้อคำถามทั้งหมด 6 ข้อ ได้แก่ ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่องลอยกระทงบ้านเราและเด็กไทยกับการใช้อินเทอร์เน็ต ใบกิจกรรมที่ 2 เรื่องเด็กไทยติดหวาน และขยะทะเล และใบกิจกรรมที่ 3 เรื่องพื้นที่มหัศจรรย์ และกิจกรรมยอดฮิตปีใหม่ไทย ผู้วิจัยนำใบกิจกรรมให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมพร้อมกับแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ ปรับแก้คำถามให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้นและให้สอดคล้องกับองค์ประกอบรายด้านของการรู้เรื่องคณิตศาสตร์

3. แบบทดสอบการรู้เรื่องคณิตศาสตร์ ใช้ประเมินการรู้เรื่องคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังจากจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครบทั้ง 3 แผนแล้ว เป็นแบบอัตนัยประกอบด้วย 3 คำถาม คำถามที่ 1 ประเมินการคิดสถานการณ์ในเชิงคณิตศาสตร์ คำถามที่ 2 ประเมินการใช้หลักการและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหา และคำถามที่ 3 ประเมินการตีความและประเมินผลลัพธ์ ผู้วิจัยนำแบบทดสอบการรู้เรื่องคณิตศาสตร์ให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดียวกับที่ตรวจแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้จำนวน 3 ท่านตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้พบว่าข้อสอบทุกข้อมีค่าความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) เป็น 1.00 ซึ่งถือว่ามีความเหมาะสม และสามารถนำไปใช้ได้ และทำการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแล้วสรุปเป็นประเด็นเพื่อทำการปรับแก้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมดังนี้

1. ปฐมนิเทศและชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนที่เป็นผู้เข้าร่วมวิจัย
2. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการศึกษาคณิตศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง เรื่องร้อยละ ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 3 แผน โดยใช้เวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมด 12 ชั่วโมง ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละแผน ผู้วิจัยให้นักเรียนทำใบกิจกรรมการเรียนรู้แบบรายกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน เป็นจำนวน 8 กลุ่ม
3. เมื่อดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการศึกษาคณิตศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงทั้งหมดครบ 12 ชั่วโมงแล้ว ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดการรู้เรื่องคณิตศาสตร์เป็นรายบุคคล
4. นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมทั้งหมดไปวิเคราะห์ผลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากคำตอบของนักเรียนในใบกิจกรรมการเรียนรู้ และแบบทดสอบการรู้เรื่องคณิตศาสตร์ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนแบบแยกประเด็น (Analytic Scoring) ตามองค์ประกอบของการรู้เรื่องคณิตศาสตร์ทั้ง 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การคิดสถานการณ์ของปัญหาในเชิงคณิตศาสตร์ 2) การใช้หลักการและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหา 3) การตีความ

และประเมินผลลัพธ์ แล้วได้แสดงผลในรูปของความถี่ตามกลุ่มคำตอบของนักเรียนออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ 4 (ดีมาก) 3 (ดี) 2 (พอใช้) 1 (ปรับปรุง) ตามลำดับ ซึ่งผู้วิจัยได้แสดงตัวอย่างเกณฑ์การให้คะแนนดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงเกณฑ์การให้คะแนนการคิดสถานการณ์ของปัญหาในเชิงคณิตศาสตร์

คะแนน	พฤติกรรม
4 (ดีมาก)	1. ระบุประเด็นทางคณิตศาสตร์ของปัญหาชีวิตจริงได้ถูกต้อง สมบูรณ์ 2. นำเสนอสถานการณ์โดยใช้ตัวแปร/สัญลักษณ์/แผนภาพให้อยู่ในรูปอย่างง่ายได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน 3. แปลงปัญหาให้อยู่ในรูปของภาษาทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงแทนได้ถูกต้อง
3 (ดี)	1. ระบุประเด็นทางคณิตศาสตร์ของปัญหาในชีวิตจริงได้ถูกต้อง สมบูรณ์ 2. นำเสนอสถานการณ์โดยใช้ตัวแปร/สัญลักษณ์/แผนภาพให้อยู่ในรูปอย่างง่ายได้อย่างถูกต้องบางส่วนหรือกำหนดตัวแปรไม่ครบถ้วน 3. แปลงปัญหาให้อยู่ในรูปของภาษาทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงแทนได้แต่ไม่ครบถ้วน
2 (พอใช้)	1. ระบุประเด็นทางคณิตศาสตร์ของปัญหาในชีวิตจริงได้ แต่ยังไม่สมบูรณ์ 2. นำเสนอสถานการณ์โดยใช้ตัวแปร/สัญลักษณ์/แผนภาพให้อยู่ในรูปอย่างง่ายได้อย่างถูกต้องบางส่วนหรือกำหนดตัวแปรไม่ครบถ้วน 3. แปลงปัญหาให้อยู่ในรูปของภาษาทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงแทนได้แต่ไม่ครบถ้วน
1 (ปรับปรุง)	1. ระบุประเด็นทางคณิตศาสตร์ของปัญหาในชีวิตจริงบางส่วนไม่ถูกต้อง 2. นำเสนอสถานการณ์โดยใช้ตัวแปร/สัญลักษณ์/แผนภาพให้อยู่ในรูปอย่างง่ายไม่ถูกต้อง 3. แปลงปัญหาให้อยู่ในรูปของภาษาทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงแทนไม่ถูกต้อง

ตารางที่ 2 แสดงเกณฑ์การให้คะแนนการใช้หลักการ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหา

คะแนน	พฤติกรรม
4 (ดีมาก)	1. เลือกวิธีการที่สามารถแก้ปัญหาได้ถูกต้อง เหมาะสม สอดคล้องกับปัญหา 2. นำวิธีการแก้ปัญหาไปใช้ได้อย่างถูกต้อง และแสดงการแก้ปัญหาเป็นลำดับขั้นตอนได้อย่างชัดเจน 3. สรุปคำตอบได้ถูกต้องชัดเจน
3 (ดี)	1. เลือกวิธีการที่สามารถแก้ปัญหาได้ถูกต้อง เหมาะสม สอดคล้องกับปัญหา 2. นำวิธีการแก้ปัญหาไปใช้ได้อย่างถูกต้อง แต่การแสดงลำดับขั้นตอนของการแก้ปัญหายังไม่ชัดเจน 3. สรุปคำตอบได้ถูกต้อง แต่ไม่ชัดเจน
2 (พอใช้)	1. เลือกวิธีการที่สามารถแก้ปัญหาได้ถูกต้อง แต่ไม่เหมาะสมและไม่สอดคล้องกับปัญหา 2. นำวิธีการแก้ปัญหาไปใช้ได้อย่างถูกต้อง แต่การแสดงลำดับขั้นตอนของการแก้ปัญหายังไม่ชัดเจน 3. สรุปคำตอบได้ถูกต้อง แต่ไม่ชัดเจน
1 (ปรับปรุง)	1. เลือกวิธีการที่สามารถแก้ปัญหาไม่ถูกต้อง 2. นำวิธีการแก้ปัญหาไปใช้ไม่ถูกต้อง หรือไม่แสดงลำดับขั้นตอนของการแก้ปัญหา 3. ไม่มีการสรุปคำตอบ หรือสรุปคำตอบไม่ถูกต้อง

ตารางที่ 3 แสดงเกณฑ์การให้คะแนนการตีความ และประเมินผลลัพธ์

คะแนน	พฤติกรรม
4 (ดีมาก)	1. อธิบายความสมเหตุสมผลของผลลัพธ์ได้ถูกต้อง และชัดเจน 2. อธิบายความสมเหตุสมผลของวิธีการที่ใช้แก้ปัญหาถูกต้อง และชัดเจน 3. ตีความผลลัพธ์ทางคณิตศาสตร์กลับไปสู่บริบทของปัญหาได้ถูกต้อง ครบถ้วน
3 (ดี)	1. อธิบายความสมเหตุสมผลของผลลัพธ์ได้ถูกต้อง และชัดเจน 2. อธิบายความสมเหตุสมผลของวิธีการที่ใช้แก้ปัญหาถูกต้อง แต่ยังไม่ชัดเจน 3. ตีความผลลัพธ์ทางคณิตศาสตร์กลับไปสู่บริบทของปัญหาได้ถูกต้องบางส่วน
2 (พอใช้)	1. อธิบายความสมเหตุสมผลของผลลัพธ์ได้ถูกต้อง แต่ยังไม่ชัดเจน 2. อธิบายความสมเหตุสมผลของวิธีการที่ใช้แก้ปัญหาถูกต้อง แต่ยังไม่ชัดเจน 3. ตีความผลลัพธ์ทางคณิตศาสตร์กลับไปสู่บริบทของปัญหาได้ถูกต้องบางส่วน
1 (ปรับปรุง)	1. อธิบายความสมเหตุสมผลของผลลัพธ์ไม่ถูกต้อง 2. อธิบายความสมเหตุสมผลของวิธีการแก้ปัญหาไม่ถูกต้อง 3. ตีความผลลัพธ์ทางคณิตศาสตร์กลับไปสู่บริบทของปัญหาได้ไม่ถูกต้อง

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากใบกิจกรรมและแบบทดสอบการรู้เรื่องคณิตศาสตร์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การรู้เรื่องคณิตศาสตร์ระหว่างการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการศึกษาคณิตศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง เรื่องร้อยละ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงกลุ่มนักเรียนตามระดับการรู้เรื่องคณิตศาสตร์ของแต่ละกระบวนการจากใบกิจกรรม

กระบวนการ	จำนวนกลุ่มนักเรียน (ร้อยละ)											
	ใบกิจกรรมที่ 1				ใบกิจกรรมที่ 2				ใบกิจกรรมที่ 3			
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
1	0 (0.00)	3 (37.50)	4 (50.00)	1 (12.50)	1 (12.50)	5 (62.50)	2 (25.00)	0 (0.00)	5 (62.50)	3 (37.50)	0 (0.00)	0 (0.00)
2	0 (0.00)	3 (37.50)	2 (25.00)	3 (37.50)	2 (25.00)	3 (37.50)	3 (37.50)	0 (0.00)	5 (62.50)	3 (37.50)	0 (0.00)	0 (0.00)
3	0 (0.00)	3 (37.50)	3 (37.50)	2 (25.00)	2 (25.00)	4 (50.00)	2 (25.00)	0 (0.00)	4 (50.00)	4 (50.00)	0 (0.00)	0 (0.00)

จากตารางที่ 4 เป็นการแสดงกลุ่มนักเรียนตามระดับการรู้เรื่องคณิตศาสตร์ของแต่ละกระบวนการจากการเก็บข้อมูลใบกิจกรรมของนักเรียนเป็นผลรายกลุ่มของนักเรียน 33 คน แบ่งออกเป็น 8 กลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ระหว่างการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการศึกษาคณิตศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงพบว่าในแต่ละใบกิจกรรม ซึ่งพบว่านักเรียนมีระดับการรู้เรื่องคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้นในทุก ๆ กระบวนการ จะเห็นได้ว่า ในใบกิจกรรมที่ 1 เรื่องล้อยกระหว่งบ้านเราและเด็กไทยกับการใช้อินเทอร์เน็ต และใบกิจกรรมที่ 2 เรื่องเด็กไทยติดหวาน และขยะทะเล นักเรียนส่วนใหญ่มีการรู้เรื่อง

คณิตศาสตร์อยู่ในระดับดีและพอใช้ แต่เมื่อพิจารณาในใบกิจกรรมที่ 3 เรื่องพื้นที่มหัศจรรย์ และกิจกรรมยอดฮิตปีใหม่ไทย พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีระดับการรู้เรื่องคณิตศาสตร์แต่ละกระบวนการอยู่ในระดับดีมาก

2. การรู้เรื่องคณิตศาสตร์หลังการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แนวทางการศึกษาคณิตศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง เรื่องร้อยละ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 รายละเอียดดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนนักเรียนตามระดับการรู้เรื่องคณิตศาสตร์จากแบบทดสอบ

การวิเคราะห์ข้อมูล	จำนวนนักเรียน(ร้อยละ)			
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
1. การคิดสถานการณ์ของปัญหาในเชิงคณิตศาสตร์	31(93.93)	2(6.06)	0(0.00)	0(0.00)
2. การใช้หลักการ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหา	24(72.72)	8(24.24)	1(3.03)	0(0.00)
3. การตีความ และประเมินผล	12(36.36)	16(48.48)	5(15.15)	0(0.00)
การรู้เรื่องคณิตศาสตร์	3(9.09)	25(75.76)	5(15.15)	0(0.00)

จากตารางที่ 5 พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 93.93 มีการคิดสถานการณ์ของปัญหาในเชิงคณิตศาสตร์อยู่ในระดับดีมาก นั่นคือ นักเรียนสามารถระบุประเด็นปัญหาจากสถานการณ์ได้ว่าจากสถานการณ์ถามอะไรและกำหนดอะไรมาให้บ้าง นักเรียนสามารถนำเสนอสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับร้อยละให้อยู่ในรูปแบบแผนภาพ หรือตารางได้ นักเรียนส่วนใหญ่จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 72.72 มีการใช้หลักการ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาอยู่ในระดับดีมาก นั่นคือ นักเรียนสามารถนำเครื่องมือทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการแก้ปัญหาเรื่องร้อยละจากสถานการณ์ได้ และนักเรียนแสดงลำดับขั้นตอนในการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ได้ นักเรียนส่วนใหญ่จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 48.48 มีการตีความและประเมินผลลัพธ์อยู่ในระดับดี นักเรียนสามารถอธิบายความสมเหตุสมผลของผลลัพธ์ได้ถูกต้อง และชัดเจนอธิบายความสมเหตุสมผลของวิธีการที่ใช้แก้ปัญหาถูกต้อง แต่ยังไม่ชัดเจน และตีความผลลัพธ์ทางคณิตศาสตร์กลับไปสู่บริบทของปัญหาได้ถูกต้องบางส่วน โดยภาพรวมพบว่านักเรียนส่วนใหญ่จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 75.76 มีการรู้เรื่องคณิตศาสตร์อยู่ในระดับดี กล่าวคือ ในด้านการคิดสถานการณ์ของปัญหาในเชิงคณิตศาสตร์พบว่า นักเรียนสามารถระบุประเด็นทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง สมบูรณ์และนำเสนอสถานการณ์โดยใช้สัญลักษณ์หรือแผนภาพให้อยู่ในรูปแบบง่ายได้ถูกต้องบางส่วน ในด้านการใช้หลักการและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาพบว่า นักเรียนเลือกวิธีการที่สามารถแก้ปัญหาได้ถูกต้อง การแสดงลำดับขั้นตอนการแก้ปัญหาและสรุปคำตอบถูกต้องบางส่วน ในด้านการตีความและประเมินผลลัพธ์ พบว่า นักเรียนสามารถอธิบายตีความผลลัพธ์ทางคณิตศาสตร์กลับไปสู่บริบทของปัญหา อธิบายความสมเหตุสมผลของผลลัพธ์ได้ถูกต้องบางส่วน และอธิบายความสมเหตุสมผลของวิธีการแก้ปัญหาได้

อภิปรายผล

นักเรียนมีความสามารถในการคิดสถานการณ์ของปัญหาในเชิงคณิตศาสตร์ในใบกิจกรรมและแบบทดสอบการรู้เรื่องคณิตศาสตร์อยู่ในระดับดีมาก เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดการศึกษาคณิตศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงในขั้นที่ 1 การทำความเข้าใจบริบทปัญหา พบว่าในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และทำใบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของนักเรียน เช่น สถานการณ์ลอยกระทงบ้านเรา ช่วยให้นักเรียนทำความเข้าใจกับสถานการณ์ที่ได้โดยนักเรียนจะต้องคิดให้ได้ว่าปัญหาคืออะไร เงื่อนไขสถานการณ์กำหนดอะไร และขั้นที่ 2 การแสดงวิธีการแก้ปัญหา โดยเขียนแสดงเป็นแผนภาพเพื่อทำความเข้าใจได้ง่ายขึ้น ซึ่งกิจกรรมในขั้นตอนเหล่านี้ทำให้นักเรียนสามารถที่จะระบุประเด็นทางคณิตศาสตร์ของปัญหาในชีวิตจริงตามโจทย์กำหนดมาให้ได้ หรือสามารถนำเสนอสถานการณ์โดยใช้ สัญลักษณ์ แผนภาพให้อยู่ในรูปอย่างง่ายได้อย่างถูกต้อง กล่าวคือการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดคณิตศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง ช่วยให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ หรือประยุกต์ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ในบริบทที่หลากหลาย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ De Lange (2003) ที่กล่าวว่าควรสอนคณิตศาสตร์ที่อยู่ในโลกจริงของนักเรียน สอนโดยใช้สถานการณ์จริงมาเชื่อมโยงและบูรณาการกับคณิตศาสตร์ และสอนโน้ตทัศน์ทางคณิตศาสตร์ผ่านการแก้ปัญหาในบริบทที่เหมาะสม

นักเรียนมีความสามารถในการใช้หลักการและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาในใบกิจกรรมและแบบทดสอบการรู้เรื่องคณิตศาสตร์อยู่ในระดับดีมาก เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดการศึกษาคณิตศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงในขั้นตอนที่ 2 ขั้นแสดงวิธีการแก้ปัญหา พบว่าในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนจะได้แก้ปัญหาจากสถานการณ์ และได้คิดหาวิธีการที่จะนำมาแก้ปัญหา โดยให้นักเรียนช่วยกันคิดวิธีการแก้ปัญหาที่เป็นไปได้จากนั้นนักเรียนจะต้องเลือกเพียงวิธีเดียวและนำวิธีที่เลือกมาใช้ในการแก้ปัญหาของสถานการณ์นั้น ๆ โดยมีครูเป็นผู้ให้คำแนะนำและอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับยุทธวิธีการแก้ปัญหาเมื่อนักเรียนต้องการ ซึ่งจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดคณิตศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง พบว่า นักเรียนสามารถนำทฤษฎีบท กฎ นิยาม หรือสูตรทางคณิตศาสตร์มาใช้หาวิธีการแก้ปัญหาได้ หรือสามารถนำกฎเกณฑ์ ขั้นตอนวิธีทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการแก้ปัญหาและได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Dickinson et al. (2010) ที่กล่าวว่า การนำแนวการศึกษาคณิตศาสตร์ที่สอดคล้องกับชีวิตจริงมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ช่วยพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนและพัฒนาความรู้ในเนื้อหาวิชาให้แก่ นักเรียน

นักเรียนมีความสามารถในการตีความและประเมินผลลัพธ์ในใบกิจกรรมอยู่ในระดับดีมาก แต่ในแบบทดสอบการรู้เรื่องคณิตศาสตร์อยู่ในระดับดี เนื่องจาก ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดคณิตศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงขั้นตอนที่ 3 การเปรียบเทียบหรืออภิปรายคำตอบ และขั้นตอนที่ 4 การสรุป เมื่อนักเรียนได้ดำเนินการมาจนได้ผลลัพธ์แล้ว นักเรียนจะต้องทำการวิเคราะห์ผลลัพธ์ที่ได้ว่ามีความสมเหตุสมผลหรือไม่ และวิธีการที่เลือกใช้นั้นมีความเหมาะสมหรือไม่ เช่น เมื่อครูให้สถานการณ์พื้นที่มหัศจรรย์ นักเรียนต้องพิจารณาว่า ผลลัพธ์ที่นักเรียนได้ว่ามีความสมเหตุสมผลหรือไม่ และวิธีการที่เลือกใช้นั้นมีความเหมาะสมหรือไม่ นักเรียนสามารถตรวจสอบโดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนกลุ่มอื่น ๆ รวมถึงการแลกเปลี่ยนวิธีการแก้ปัญหากลุ่ม

ตนเองกับเพื่อน ๆ แต่ในการทำแบบทดสอบนักเรียนต้องทำด้วยตนเองจึงอาจทำให้นักเรียนไม่สามารถอธิบายได้สมเหตุสมผลและไม่มั่นใจในการอธิบาย ซึ่งพบว่า นักเรียนสามารถบอกความสมเหตุสมผลของผลลัพธ์ได้ บอกความสมเหตุสมผลของวิธีการแก้ปัญหาได้ หรือ สามารถตีความผลลัพธ์ทางคณิตศาสตร์กลับไปสู่บริบทของปัญหาได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Jannoom (2015) ที่กล่าวว่า การเปรียบเทียบหรือการอภิปรายคำตอบเป็นขั้นตอนที่ให้นักเรียนได้วิเคราะห์และเปรียบเทียบปัญหาในวิธีการแก้ปัญหา โดยบรรยากาศในห้องเรียนเป็นการเปิดกว้างทางความคิดโต้แย้งด้วยเหตุผล และขยายความคิดเพื่อฝึกให้นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็นโดยใช้เหตุผลของตนเองในการอธิบายคำตอบ นำไปสู่การอภิปรายเพื่อหาวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม และการให้นักเรียนสรุปผลและสะท้อนสิ่งที่ได้เรียนรู้ เพื่อขยายความคิดให้นักเรียนได้นำความรู้และวิธีการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์มาปรับใช้ผ่านการแก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้จัดการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดการศึกษาคณิตศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงที่ส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องคณิตศาสตร์ในขั้นการเปรียบเทียบหรืออภิปรายคำตอบ เป็นขั้นตอนที่สำคัญในการแก้ปัญหา เนื่องจากการเปรียบเทียบวิธีการแก้ปัญหานักเรียนแต่ละกลุ่มจะเกิดการตั้งคำถามในการโต้แย้งวิธีการแก้ปัญหากลุ่มอื่น ๆ ดังนั้นครูควรเตรียมคำตอบไว้ล่วงหน้าที่จะคอยสนับสนุนให้นักเรียนสามารถอธิบายวิธีการแก้ปัญหากลุ่มตนเองและโต้แย้งวิธีการแก้ปัญหากลุ่มอื่นได้

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ผู้วิจัยควรศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือว่าสามารถพัฒนาการเรียนรู้เรื่องคณิตศาสตร์ได้หรือไม่ เนื่องจากผลการวิจัย พบว่า นักเรียนที่ทำงานเป็นกลุ่มจากใบกิจกรรมจะมีระดับการเรียนรู้เรื่องคณิตศาสตร์ที่ดีกว่าการทำแบบทดสอบที่ทำเป็นรายบุคคล โดยเฉพาะกระบวนการตีความและประเมินผลลัพธ์

References

- Daniel, S. (2014). **Difference of student's mathematical connection ability using Realistic Mathematics Education approach and problem posing approach in SMP SWASTA KATOLIK ASSISI MEDAN ACADEMIC year 2014/2015**. Mathematics Education Study Program, Faculty of Mathematics and Science, Universitas Negeri Medan.
- De Lange, J. (1996). Using and Applying Mathematics in Education. In Bishop, A. J. and others (editors). **International Handbook of Mathematics Education**. pp. 49-97. Doedrecht: Kluwer.
- De Lange, J. (2003). Mathematics for Literacy. In Madison, B. L. and Steen, L. A. (editors). **Quantitative Literacy: Why Numeracy Matters for Schools and Colleges**. pp. 75-89. New Jersey: National Council on Education and the Disciplines.

- Dickinson, P., Eade, F. Gough, S. & Hough, S. (2010). Using Realistic Mathematics Education with low to middle attaining pupils in secondary school. In Joubert, M. and Andrews, P. (Editors). 2010. *Proceedings of the British Congress for Mathematics Education*. April 2010.
- Jannoom, T. (2015). phon khōng kanchat kitchakam kanrianru tam naeo kansuksa khanittasat thi sotkhlong kap chiwit ching ruam kap kanphatthana khwamkhit khong dek thi mi to khwamsamat nai kanhai hetphon thang khanittasat lae khwamsamat nai kansusan thang khanittasat khong nakrian chan matthayommasuksa pi thi 2 [Effects of organizing learning activities using realistic mathematics education approach and advancing children's thinking on mathematical reasoning and communication abilities of eighth grade students]. Master thesis. Bangkok: Chulalongkorn University.
- Kijkuakul, S. (2014). kanchatkan rianru wittayasat thitthang samrap khru satawat thi 21 [Learning science Directions for teachers in the 21st century]. Phetchabun: Juldiskarnpim.
- Sumirattana, S. (2012). kanphatthana krabuankan rian kanson phua songsoem kan ru khanittasat khong nakrian matthayommasuksa ton ton doi chai naekhit kansuksa khanittasat thi chum yong kap chiwit ching lae krabuankan kaepanha [Development of an instructional process for enhancing mathematical literacy of lower- secondary school students by using realistic mathematics education and DAPIC problem solving process]. (Master thesis). Bangkok: Chulalongkorn University.
- The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology. (2014). phonkan praoen PISA 2012 khanittasat kan 'an lae wittayasat [PISA 2012 Assessment Mathematics Reading and Science]. Bangkok: Arun.

การจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

USING RESOURCE-BASED LEARNING APPROACH TO DEVELOP THE 7th GRADE STUDENTS' MATHEMATICAL CONNECTION SKILLS IN STATISTICS

นันทวัน ภูผิว¹ และสิรินภา กิจเกื้อกูล²
Nantawan Phuphiw¹ and Sirinapa Kijkuakul²

^{1,2} หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก
^{1,2} Master of Education Program in Mathematics Education, Naresuan University, Phitsanulok
E-mail: taenantawan@gmail.com

Received:	May 15, 2020
Revised:	July 20, 2020
Accepted:	July 21, 2020

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน และ 2) ศึกษาทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 16 คน ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน จำนวน 3 วงจร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ ใบกิจกรรม แบบสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ และใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาพร้อมกับตรวจสอบแบบสามเส้า

ผลการวิจัยพบว่า 1) แนวการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย 5 ขั้น ได้แก่ (1) ขั้นสำรวจ (2) ขั้นเรียนรู้ (3) ขั้นประเมินผล (4) ขั้นนำไปใช้ และ (5) ขั้นประยุกต์ความรู้และเผยแพร่ผลงาน การจัดการเรียนรู้ต้องตรวจสอบความรู้เดิมของนักเรียน กำหนดหัวข้อในการสำรวจแหล่งเรียนรู้ให้ชัดเจน เน้นให้ทุกคนได้ลงมือปฏิบัติและมีส่วนร่วมในการอภิปรายกลุ่ม ใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น และ 2) การพัฒนาทักษะการเชื่อมโยงทักษะทางคณิตศาสตร์ พบว่า นักเรียนสามารถพัฒนาการเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นได้ดีที่สุด รองลงมาคือ การเชื่อมโยงภายในคณิตศาสตร์ และการเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับชีวิตประจำวัน ตามลำดับ

คำสำคัญ

การจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน ทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ สถิติ

ABSTRACT

This research aimed to 1) study how to apply resource-based learning approach and 2) to develop mathematical connection skills of the 7th grade students' in the topic of statistics. The participants were 16 students in second semester of the 2019 academic year. The research used the classroom action research comprising 3 spirals, and the instruments included a set of lesson plans, learning sheets, reflective journals, and mathematical connection skills test. Content analysis and data credibility by method triangulation were used to identify the findings.

The research results found that: 1) The results revealed that the resource-based learning approach composed of 5 steps: (1) survey, (2) learning, (3) assessment, (4) apply, and (5) apply knowledge and publicize the work. Also, an instructor must check student's prior knowledge, clearly specify a learning topics for surveying, challenge everyone to take action and participate in group discussions, use questions to encourage students to express their views. And 2) the students appeared to have development of the connection skills. They related the mathematics to other subjects, another mathematical concept, and daily life situations respectively.

Keywords

Resource-based Learning, Mathematical Connection Skills, Statistics

ความสำคัญของปัญหา

ทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์เป็นทักษะที่จำเป็นและต้องการพัฒนาให้เกิดขึ้นกับนักเรียน เป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยการคิดวิเคราะห์ในการนำความรู้ เนื้อหา และหลักการทางคณิตศาสตร์ มาสร้างความสัมพันธ์กันอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาและการเรียนรู้แนวคิดใหม่ที่สมบูรณ์ขึ้น การที่ผู้เรียนเห็นการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ จะส่งเสริมให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ของเนื้อหาต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์ และความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดทางคณิตศาสตร์และศาสตร์อื่น ๆ ทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาทางคณิตศาสตร์อย่างลึกซึ้งและมีความคงทนในการเรียนรู้ตลอดจนช่วยให้ผู้เรียนเห็นว่าคณิตศาสตร์มีคุณค่า น่าสนใจ มีความหมาย และนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงได้ (Ministry of Education, 2017) ทั้งนี้ (Makanong, 2010) กล่าวว่าทักษะการเชื่อมโยงเป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงการประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจคณิตศาสตร์ที่เรียนในห้องเรียนได้ดีขึ้น ตลอดจนมองเห็นความสำคัญและคุณค่าของคณิตศาสตร์ในแง่ของการเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ สามารถนำไปใช้กับศาสตร์อื่น ๆ ได้ ทำให้คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่น่าสนใจ ไม่ใช่เป็นเพียงวิชาที่เรียนทฤษฎีบท กฎ สูตร นิยาม เพื่อใช้แก้ปัญหาคณิตศาสตร์เฉพาะในห้องเรียนอีกต่อไป ด้วยเหตุผลดังกล่าวปัจจุบันจึงได้มีการเน้นทักษะการเชื่อมโยงในการจัดการเรียนรู้มากขึ้น

จากการวิเคราะห์ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-Net) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561 ของโรงเรียน พบว่า ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 28.00 ในขณะที่คะแนนเฉลี่ยระดับประเทศอยู่ที่ ร้อยละ 30.04 ซึ่งน้อยกว่าระดับประเทศ และมีหลายมาตรฐานที่ต้องเร่งปรับปรุงและพัฒนา โดยเฉพาะการวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น สารที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น และจากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การจัดการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์กับครูท่านอื่น พบปัญหาการสอนคณิตศาสตร์หลายด้านซึ่งประเด็นปัญหาสำคัญ คือ นักเรียนไม่สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ เรื่อง สถิติ ที่พบในชีวิตประจำวันได้ และขาดทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ นักเรียนไม่สามารถบอกได้ว่าความรู้คณิตศาสตร์ที่นักเรียนได้เรียนรู้ไปนั้น จะนำไปประยุกต์ใช้ หรือเชื่อมโยงกันได้อย่างไร ซึ่งผลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่านักเรียนมีปัญหาทางด้านทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์

จากการศึกษางานวิจัยของ พบว่า ในการสอนของครูมักจะสอนด้วยวิธีการแบบบรรยายเป็นผู้อธิบาย ผู้สอติ นักเรียนไม่มีโอกาสได้โต้ตอบเพื่อทำความเข้าใจความคิดรวบยอดและขั้นตอนทางคณิตศาสตร์ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูควรจัดการเรียนรู้อการสอนให้บูรณาการกับสาระการเรียนรู้อื่น ๆ หรือแหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ในชีวิตจริงของนักเรียนเอง เพื่อให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของคณิตศาสตร์ในเชิงความสอดคล้องและความสัมพันธ์กับการดำเนินชีวิต สามารถนำคณิตศาสตร์ไปใช้ได้จริง (Uipaatt, 2010) การนำคณิตศาสตร์และแหล่งเรียนรู้มาเชื่อมโยงกับชีวิตจริงของนักเรียนผ่านการทำกิจกรรมกลุ่ม ช่วยให้นักเรียนสามารถนำความรู้ หลักการ และวิธีการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับชีวิตจริง มองเห็นความสัมพันธ์ของเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกัน และสามารถเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ที่จะนำไปสู่ความเข้าใจในภาพรวมของคณิตศาสตร์มากขึ้น (Makanong, 2010) และการนำเรื่องราวที่สอดคล้องกับชีวิตประจำวันของนักเรียน หรือนำเอาประเด็นในท้องถิ่นซึ่งเป็นเรื่องราวใกล้ตัวมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ช่วยให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ส่งผลให้เรียนรู้ได้อย่างมีความสุข เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถนำความรู้ที่ได้เรียนรู้ไปใช้จริงในชีวิตประจำวัน (Khamthawi, 2007)

การเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน 5 ขั้นตอน เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากสภาพจริง การจัดการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้จะเกี่ยวกับบุคคล สถานที่ ธรรมชาติ หน่วยงาน องค์กร สถานประกอบการ ชุมชน และสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ซึ่งผู้เรียนสามารถศึกษาค้นคว้าหาความรู้หรือเรื่องที่สนใจได้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งที่เป็นธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้น ซึ่งมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้น ดังนี้ 1) ขั้นสำรวจ 2) ขั้นเรียนรู้ 3) ขั้นประเมินผล 4) ขั้นนำไปใช้ และ 5) ขั้นประยุกต์ความรู้และเผยแพร่ผลงาน (ONEC, 2007)

ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น เพื่อเป็นการใช้แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ในโรงเรียน และพัฒนาทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน ผู้วิจัยจึงมีความมุ่งหมายที่จะดำเนินการ จัดการเรียนรู้อยู่โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. การจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนขยายโอกาสแห่งหนึ่งมีแนวทางการประยุกต์ใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานอย่างไร
2. เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานแล้ว นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สามารถพัฒนาทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ ได้หรือไม่อย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนขยายโอกาสแห่งหนึ่ง
2. เพื่อศึกษาทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน

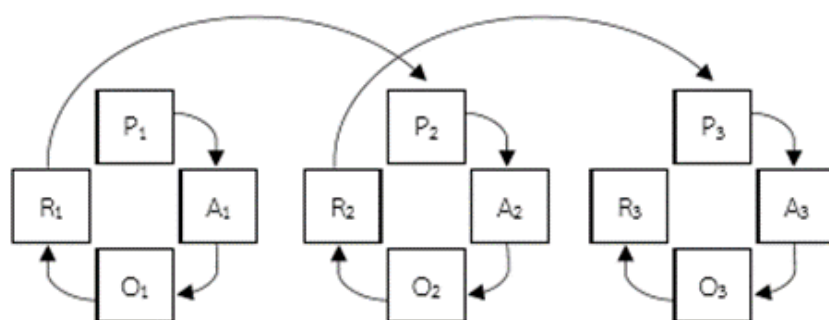
วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้เข้าร่วมวิจัย

นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขยายโอกาสแห่งหนึ่ง ในอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2562 จำนวน 16 คน ซึ่งเป็นห้องเรียนคละระดับความสามารถ โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน เน้นการศึกษาด้วยข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยมีจุดประสงค์เพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับการพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของครู การทำวิจัยเชิงปฏิบัติการจะทำซ้ำเป็นวงจร ทั้งหมด 3 วงจรปฏิบัติการ ตามขั้นตอนที่ประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นวางแผน (Plan) 2) ขั้นปฏิบัติการ (Act) 3) ขั้นสังเกต (Observe) และ 4) ขั้นสะท้อนการปฏิบัติการ (Reflect) (Kemmis and McTaggart, 1988 cited in Kijkuakul, 2014)



ภาพที่ 1 แสดงวงจรของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน เรื่อง สถิติ จำนวน 3 แผนการจัดการเรียนรู้ แต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ มี 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นสำรวจ ขั้นที่ 2 ขั้นเรียนรู้ ขั้นที่ 3 ขั้นประเมินผล ขั้นที่ 4 ขั้นนำไปใช้ ขั้นที่ 5 ขั้นประยุกต์ความรู้และเผยแพร่ผลงาน โดยผู้วิจัยได้ปรับแก้กิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้และหัวข้อการวัดและประเมินผลให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และตัวแปรที่ศึกษา รวมถึงการกำหนดหัวข้อในการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 1 ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน ผู้เชี่ยวชาญด้านคณิตศาสตร์ศึกษา และครูชำนาญการพิเศษวิชาคณิตศาสตร์ จากนั้นได้นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในวงจรปฏิบัติการ

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหา แผนการจัดการเรียนรู้ และเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม

แผนที่	แหล่งเรียนรู้	การเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์	จำนวน (คาบ)
1. การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิรูปภาพ	ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง (ฐานไก่ไข่)	1. การนำเสนอข้อมูลทางสถิติ 2. อัตราส่วน, จำนวนหรือปริมาณ 3. การเลี้ยงไก่ไข่	4
2. การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิแท่ง	สหกรณ์โรงเรียน	1. การนำเสนอข้อมูลทางสถิติ 2. อัตราส่วน, ค่าเฉลี่ย, จำนวนหรือปริมาณ 3. การขายไอศกรีม	4
3. การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิรูปวงกลม	ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง (ฐานน้ำหมักชีวภาพ)	1. การนำเสนอข้อมูลทางสถิติ 2. อัตราส่วน, ร้อยละ, พื้นที่วงกลม 3. การทำน้ำหมักชีวภาพ	4

2. แบบสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ เป็นแบบบันทึกการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยบันทึกจุดเด่น จุดด้อย ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนรู้แต่ละขั้นตอน ซึ่งผู้วิจัยและครูประจำการจะเป็นผู้บันทึกทุกครั้งเมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ในแต่ละวงจรปฏิบัติการ เพื่อเป็นแนวทางในการนำไปปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการต่อไป

3. ใบกิจกรรม เป็นส่วนหนึ่งของแผนการจัดการเรียนรู้มีลักษณะคำถามปลายเปิด จำนวน 8 ข้อ โดยแบ่งออกเป็น ส่วนที่ 1 การสำรวจข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้และการนำเสนอข้อมูล ส่วนที่ 2 การระบุมุมมองทางคณิตศาสตร์ แนวทางการแก้ปัญหา การแสดงวิธีทำ และส่วนที่ 3 การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในศาสตร์อื่นและชีวิตประจำวัน

4. แบบทดสอบทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ เป็นข้อสอบอัตนัยจำนวน 5 ข้อ ซึ่งมี

ลักษณะคำถามคล้ายกับใบกิจกรรม โดยผู้วิจัยได้มีการปรับแก้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

- 1) การสร้างคำถามควรมีที่มาเป็นเรื่องราวจากแหล่งเรียนรู้หรือในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน
- 2) การตั้งคำถามต้องให้ครอบคลุมครบทุกองค์ประกอบของทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ ผู้วิจัยได้ทำการปรับแก้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและนำไปใช้ทดสอบนักเรียนเป็นรายบุคคลหลังจากดำเนินการทั้ง 3 วงจรปฏิบัติการเสร็จสิ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมมาวิเคราะห์ผล โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

- 1) เพื่อปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ และหาลักษณะของการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน และ
- 2) เพื่อวิเคราะห์ทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน ซึ่งจะเน้นข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้การวิเคราะห์ ประเพณีวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยใช้การตรวจสอบสามเส้าด้านแหล่งข้อมูล (Resource triangulation) จากแบบสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ของผู้วิจัย และครูประจำการที่มีประสบการณ์สอนมากกว่า 10 ปี และใช้การตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีรวบรวมข้อมูล (Methodological triangulation) จากใบกิจกรรมและแบบทดสอบทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน โดยมีการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์รายละเอียดดังนี้

1. รวบรวมข้อมูลจากแบบสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ มาทำการวิเคราะห์เมื่อสิ้นสุดในแต่ละวงจร โดยการลดและแยกข้อมูล รวมกลุ่มข้อมูลเป็นหมวดหมู่ หาความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ได้จากผู้วิจัยเปรียบเทียบกับครูประจำการ เพื่อทราบถึงการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้พิจารณาว่าให้ข้อมูลในประเด็นที่สอดคล้องกันหรือไม่ โดยใช้การตรวจสอบสามเส้าด้านแหล่งข้อมูล (Resource triangulation) จากนั้นสรุปเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับนักเรียน

2. รวบรวมข้อมูลจากใบกิจกรรม และแบบทดสอบวัดทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์มาทำการวิเคราะห์ เมื่อดำเนินการจัดการเรียนรู้ครบทั้ง 3 วงจรปฏิบัติการ โดยใช้การตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีรวบรวมข้อมูล (Methodological triangulation) เริ่มจากการลดและแยกข้อมูล รวมกลุ่มข้อมูลที่แสดงถึงทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ในแต่ละองค์ประกอบ เปรียบเทียบข้อมูลที่ได้นิยามของทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์พร้อมใส่รหัสข้อมูล และจำแนกระดับพฤติกรรมของนักเรียนในแต่ละ องค์ประกอบเป็น 3 ระดับ ดังตารางที่ 2 จากนั้นทำการสรุปเพื่อแสดงพัฒนาการตามองค์ประกอบของทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนในรูปร้อยละ

ตารางที่ 2 ตัวอย่างการวิเคราะห์องค์ประกอบทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์

หมวดหมู่	รหัส	ระดับ/คำนิยาม	ตัวอย่างพฤติกรรม
การเชื่อมโยงภายในคณิตศาสตร์	MC1	ระดับ 1 เขียนอธิบายแนวคิดสำคัญหรือเหตุผลในการเลือกพิจารณาความรู้ต่าง ๆ มาใช้ในการแก้ปัญหา และตอบคำถามทางสถิติไม่ถูกต้องบางส่วน	ใช้การลบมาช่วยในการแก้ปัญหา
	MC2	ระดับ 2 เขียนอธิบายแนวคิดสำคัญหรือเหตุผลในการเลือกพิจารณาความรู้ต่าง ๆ มาใช้ในการแก้ปัญหา และและตอบคำถามทางสถิติได้ถูกต้องแต่ไม่ครบถ้วน	ใช้การเปรียบเทียบจำนวนและปริมาณของแผนภูมิแท่ง นำมาบวกและหาร ช่วยในการแก้ปัญหาและตอบคำถามทางสถิติ
	MC3	ระดับ 3 เขียนอธิบายแนวคิดสำคัญหรือเหตุผลในการเลือกพิจารณาความรู้ต่าง ๆ มาใช้ในการแก้ปัญหา และและตอบคำถามทางสถิติได้ถูกต้องครบถ้วน	ใช้การหาอัตราส่วน ร้อยละ หาขนาดพื้นที่ของวงกลมใช้ในการนำเสนอด้วยแผนภูมิรูปวงกลม มาช่วยในการแก้ปัญหาและตอบคำถามทางสถิติ

ผลการวิจัย

1. แนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ขั้นที่ 1 ขั้นสำรวจ ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 นักเรียนมีความกระตือรือร้น สนใจเรียน เนื่องจากการสำรวจแหล่งเรียนรู้ซึ่งนักเรียนไม่เคยทำมาก่อน นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ที่ดี ซึ่งพบว่าในวงจรปฏิบัติการที่ 2 นักเรียนเกิดความใฝ่รู้ใฝ่เรียนเพิ่มขึ้น สนใจและมีส่วนร่วมในการเรียน เนื่องจากได้สำรวจแหล่งเรียนรู้ที่ไม่ใช่สถานที่เดิม ในวงจรปฏิบัติการที่ 3 เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนแนวคิดจากสิ่งที่ได้จากการสำรวจ ซึ่งเป็นการสร้างแรงบันดาลใจให้นักเรียนเกิดความสนใจกระตือรือร้น และมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมได้ดี

ขั้นที่ 2 ขั้นเรียนรู้ ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 นักเรียนนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจมาเขียนลงในใบกิจกรรมค่อนข้างที่จะใช้เวลานาน และนักเรียนยังไม่เข้าใจรูปแบบในการเขียนคำตอบว่าควรใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์เรื่องอะไรในการหาคำตอบ และจะเขียนความสัมพันธ์เชิงขั้นตอนและแสดงวิธีทำอย่างไร เช่น การหาจำนวนของไข่ไก่จากอัตราส่วนของรูปภาพ ผู้วิจัยจึงชี้แจงวัตถุประสงค์ของการเขียนตอบพร้อมทั้งอธิบายและยกตัวอย่างการเขียนคำตอบให้ชัดเจนก่อนที่นักเรียนจะทำใบกิจกรรม และให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดในหนังสือแบบเรียนเพิ่มเติม ซึ่งช่วยให้นักเรียนเข้าใจขึ้น ในวงจรปฏิบัติการที่ 2 นักเรียนเกิดความกังวลในการนำข้อมูลที่สำรวจได้มาวิเคราะห์หาคำตอบ เนื่องจากสมาชิกในกลุ่มยังขาดการอภิปรายร่วมกัน ผู้วิจัยจึงให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งหน้าที่ในการทำงานให้ชัดเจน และให้ร่วมกันอภิปรายกันในกลุ่มหาข้อสรุปในการเขียนคำตอบให้ถูกต้อง นักเรียนใช้เวลาน้อยลงและทำใบกิจกรรมได้ถูกต้อง ในวงจรปฏิบัติการที่ 3 เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนแนวคิด ช่วยให้มีความเข้าใจการตอบคำถามมากขึ้นจากการเรียนรู้ผ่านการทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกัน

ขั้นที่ 3 ขั้นประเมินผล ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน เพื่ออภิปรายและหาข้อสรุปร่วมกัน พบว่า นักเรียนบางคนยังมีการพัฒนาทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ได้ไม่มาก เนื่องจากไม่กล้าแสดงออก ขาดการมีส่วนร่วมในการอภิปรายร่วมกันและไม่สามารถอธิบายรายละเอียดในการนำเสนอได้ ผู้วิจัยจึงใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น เช่น นักเรียนเคยพบเห็นสถิติอะไรบ้างในชีวิตประจำวัน หรือในการเรียนวิชาอื่นเกี่ยวกับอะไรบ้าง ในวงจรปฏิบัติการที่ 2 ผู้วิจัยได้จัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้นักเรียนมีความรู้สึกผ่อนคลาย มีการเล่นเกมถามตอบสั้น ๆ พบว่า นักเรียนมีความกล้าแสดงออกและมีส่วนร่วมในการอภิปรายมากขึ้น ในวงจรปฏิบัติการที่ 3 ผู้วิจัยจึงได้เสริมแรงโดยการสะสมคะแนนเพื่อแลกของรางวัลช่วยให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น มีส่วนร่วม กล้าแสดงออกและมีพัฒนาการในการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ดีขึ้น

ขั้นที่ 4 ขั้นนำไปใช้ ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 ผู้วิจัยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำสถิติไปใช้ในศาสตร์อื่นและในชีวิตประจำวันที่นักเรียนพบเห็น พบว่า นักเรียนบางคนยังไม่สามารถแสดงความคิดเห็นได้ กลัวว่าจะตอบผิดจึงไม่กล้าแสดงความคิดเห็นและอภิปรายร่วมกัน ผู้วิจัยจึงยกตัวอย่าง เช่น การฝากออมทรัพย์ ให้นักเรียนมองเห็นภาพและมีความเข้าใจมากขึ้น ในวงจรปฏิบัติการที่ 2 จึงใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน นักเรียนสามารถบอกการนำสถิติไปใช้ได้ ในวงจรปฏิบัติการที่ 3 ผู้วิจัยจึงส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นให้มากขึ้น โดยการให้แต่ละคนยกตัวอย่างที่แตกต่างกัน พบว่า นักเรียนมีความกระตือรือร้น มีส่วนร่วมในแสดงความคิดเห็น กล้าแสดงออกและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

ขั้นที่ 5 ขั้นประยุกต์ความรู้และเผยแพร่ผลงาน ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 นักเรียนได้จัดทำแผ่นพับเพื่อเผยแพร่ผลงานการนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิรูปภาพ พบว่า นักเรียนยังนำเสนอข้อมูลได้ไม่ครบถ้วน ผู้วิจัยจึงได้กำหนดหัวข้อ เช่น ข้อมูลทางสถิติ การนำไปใช้ ข้อเสนอแนะ ในการทำแผ่นพับให้กับนักเรียนอย่างชัดเจน ในวงจรปฏิบัติการที่ 2 นักเรียนได้จัดทำใบปลิวเพื่อเผยแพร่ผลงานการนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิแท่ง พบว่า นักเรียนยังนำเสนอข้อมูลได้ครบถ้วน แต่การจัดวางข้อมูลยังไม่สวยงาม ผู้วิจัยจึงได้สอนการจัดวางข้อมูลต่าง ๆ ในใบปลิวให้ดูสวยงาม มีความน่าสนใจ และในวงจรปฏิบัติการที่ 3 นักเรียนได้จัดทำบอร์ดเพื่อเผยแพร่ผลงานการนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิรูปวงกลม พบว่า เนื่องจากการเรียนรู้จากวงจรปฏิบัติการที่ 1 และ 2 จึงทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี จึงทำให้นักเรียนสามารถทำบอร์ดเผยแพร่ข้อมูลได้ครบถ้วนสมบูรณ์

2. ทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน

การจัดการเรียนรู้ในแต่ละวงจรปฏิบัติการผู้วิจัยได้ให้นักเรียนทำใบกิจกรรม และเมื่อจัดการเรียนรู้ครบทั้ง 3 วงจรปฏิบัติการเรียบร้อยแล้ว จึงให้นักเรียนทำแบบทดสอบทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ และวิเคราะห์ผลจากใบกิจกรรมและแบบทดสอบ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์

ทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์	ร้อยละของจำนวนนักเรียนในแต่ละระดับ											
	วงจรปฏิบัติการที่ 1			วงจรปฏิบัติการที่ 2			วงจรปฏิบัติการที่ 3			แบบทดสอบหลังเรียน		
	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
การเชื่อมโยงภายในคณิตศาสตร์	0.00	41.67	58.33	0.00	75.00	25.00	0.00	50.00	50.00	4.17	66.67	29.16
การเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น	12.50	62.50	25.00	12.50	50.00	37.50	0.00	37.50	62.50	4.17	81.25	14.58
การเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับชีวิตประจำวัน	0.00	75.00	25.00	0.00	75.00	25.00	25.00	25.00	50.00	2.08	81.25	16.67

จากตารางที่ 3 การวิเคราะห์ผลทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ของแต่ละองค์ประกอบจากการทำใบกิจกรรมกลุ่มของนักเรียนเมื่อสิ้นสุดวงจรปฏิบัติการที่ 1 - 3 พบว่า นักเรียนมีพัฒนาการอยู่ในระดับ 3 ของแต่ละวงจรปฏิบัติการ คือ การเชื่อมโยงภายในคณิตศาสตร์ ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 นักเรียนมีพัฒนาการมากที่สุด ร้อยละ 58.33 ในวงจรปฏิบัติการที่ 2 ร้อยละ 25.00 และในวงจรปฏิบัติการที่ 3 ร้อยละ 50.00 และจากการวิเคราะห์ผลการทำแบบทดสอบหลังเรียนรายบุคคล พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีพัฒนาการอยู่ในระดับ 2 ร้อยละ 66.67 และมีพัฒนาการ อยู่ในระดับ 3 ร้อยละ 29.16 การเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น นักเรียนมีพัฒนาการในวงจรปฏิบัติการที่ 1 ร้อยละ 25.00 ในวงจรปฏิบัติการที่ 2 ร้อยละ 37.50 และในวงจรปฏิบัติการที่ 3 นักเรียนมีพัฒนาการมากที่สุด ร้อยละ 62.50 และจากการวิเคราะห์ผลการทำแบบทดสอบหลังเรียนรายบุคคล พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีพัฒนาการ อยู่ในระดับ 2 ร้อยละ 81.25 และมีพัฒนาการ อยู่ในระดับ 3 ร้อยละ 14.58 การเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับชีวิตประจำวัน นักเรียนมีพัฒนาการ ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 ร้อยละ 25.00 ในวงจรปฏิบัติการที่ 2 ร้อยละ 25.00 และในวงจรปฏิบัติการที่ 3 นักเรียนมีพัฒนาการมากที่สุด ร้อยละ 50.00 และจากการวิเคราะห์ผลการทำแบบทดสอบหลังเรียนรายบุคคล พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีพัฒนาการ อยู่ในระดับ 2 ร้อยละ 81.25 และมีพัฒนาการ อยู่ในระดับ 3 ร้อยละ 16.67

กล่าวคือจากการปฏิบัติงานกลุ่มในระหว่างวงจรปฏิบัติการที่ 1 - 3 นักเรียนมีพัฒนาการในการเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นดีที่สุดในรองลงมาคือการเชื่อมโยงภายในคณิตศาสตร์ และการเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับชีวิตประจำวัน และจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนรายบุคคล นักเรียนมีพัฒนาการการเชื่อมโยงภายในคณิตศาสตร์ดีที่สุดในรองลงมาคือการเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับชีวิตประจำวัน และการเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น กล่าวโดยภาพรวมนักเรียนมีพัฒนาการในการเชื่อมโยงทักษะทางคณิตศาสตร์ทั้ง 3 องค์ประกอบเพิ่มขึ้น แต่ส่วนมากนักเรียนจะอยู่ในระดับ 2 หรือมีการพัฒนาได้บางส่วน

อภิปรายผล

1. แนวการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขยายโอกาสแห่งหนึ่ง

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน 5 ชั้น สามารถพัฒนาทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ได้ทั้ง 3 องค์ประกอบ ในขั้นที่ 1 ขั้นสำรวจ การเรียนรู้ผ่านการสำรวจแหล่งเรียนรู้เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้น ใฝ่รู้ใฝ่เรียน ดังนั้นในการสำรวจแต่ละครั้งจะต้องเป็นแหล่งเรียนรู้ที่ไม่ซ้ำกัน ซึ่งช่วยให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ภายในคณิตศาสตร์ เชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Kami, 2001) ที่กล่าวว่า แหล่งเรียนรู้ตลอดจนวิทยากรในห้องเรียน เป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณค่า และเป็นแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้นักเรียน มีความกระตือรือร้น และสนใจในการเรียน นักเรียนมีความสุขสนุกสนานในการเรียนรู้และร่วมกิจกรรม มีงานที่ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสใช้ความคิดสร้างสรรค์ และฝึกฝนให้ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์

นอกจากการสำรวจแหล่งเรียนรู้แล้วนั้น ขั้นที่ 2 ขั้นเรียนรู้ ควรจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม กลุ่มละ 3 – 4 คน ซึ่งช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านการอภิปรายและการทำงานร่วมกัน ดังนั้นควรให้นักเรียนแบ่งหน้าที่ในการทำงานของแต่ละคนอย่างชัดเจน เพื่อให้ นักเรียนนำสิ่งที่ได้จากการสำรวจแหล่งเรียนรู้มาวิเคราะห์ อภิปรายหาข้อสรุปที่ถูกต้องร่วมกัน การอภิปรายพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่มจะช่วยให้ นักเรียนเกิดการพัฒนาและเรียนรู้เข้าใจแนวคิดต่าง ๆ มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ (Arirak, 2005) ที่กล่าวว่า ความสำคัญของการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมกลุ่มว่า ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้เนื้อหาสาระด้วยตนเอง ด้วยความร่วมมือและความช่วยเหลือจากเพื่อน ๆ ภายในกลุ่ม เป็นการป้องกันไม่ให้นักเรียนรู้สึกโดดเดี่ยวหรืออยู่คนเดียว เนื่องจากมีการทำงานร่วมกัน รับผิดชอบในงานด้วยความเชื่อมั่นในตนเอง รวมทั้งพัฒนาทักษะกระบวนการต่าง ๆ มากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะการประสานสัมพันธ์ ทักษะการแสวงหาความรู้ และทักษะการแก้ปัญหา

ขั้นที่ 3 ขั้นประเมินผล นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการปฏิบัติกิจกรรมหน้าชั้นเรียน และร่วมกันอภิปรายแนวคิดต่าง ๆ ที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรมและประเมินผลการปฏิบัติงานร่วมกันเป็นการเรียนรู้ผ่านการนำเสนอผลงาน ซึ่งผู้วิจัยมีหน้าที่คอยกระตุ้นโดยใช้คำถามให้นักเรียนอภิปรายหลักการ แนวคิดต่าง ๆ เช่น นักเรียนคิดว่าข้อมูลที่ได้จากการสำรวจเหมาะสำหรับการนำเสนอข้อมูลรูปแบบใด และใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์เรื่องอะไรบ้างเป็นต้น และคอยให้คำแนะนำ สร้างความสนใจให้กับนักเรียนร่วมกันหาข้อสรุปให้เข้าใจตรงกันและร่วมประเมินผลงานของเพื่อนกลุ่มอื่น ซึ่งสามารถพัฒนาให้นักเรียนเกิดทักษะกระบวนการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Pramchoo, 2010) ที่พบว่า กิจกรรมที่ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนได้สังเกตเห็นความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจริง เห็นที่มาของแนวคิดและเข้าใจแนวคิดต่าง ๆ ได้ดีขึ้น หากนักเรียนเกิดความสับสนหรือไม่สามารถดำเนินการในขั้นตอนใด ควรยกตัวอย่างปัญหาที่ใกล้เคียงกัน เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้และนำมาปรับใช้ในสถานการณ์ที่กำหนดให้ สิ่งสำคัญสำหรับ

ขั้นตอนนี้ คือ จะต้องคอยรับฟังแนวคิดในการแก้ปัญหาของนักเรียนแต่ละกลุ่ม และใช้คำถามเพื่อให้ นักเรียนได้จัดระบบแนวคิดนั้นให้เป็นระบบมากยิ่งขึ้น

ทั้งนี้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นที่ 4 ขั้นนำไปใช้ ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ได้เรียนรู้โดยการแลกเปลี่ยนแนวคิด วิธีการ และเปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคนได้แสดงความคิดเห็นที่ หลากหลายเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้และประโยชน์ที่ได้รับ จากการศึกษาแหล่งเรียนรู้และการปฏิบัติ กิจกรรม เน้นให้นักเรียนได้กำหนดประเด็นที่นักเรียนต้องการศึกษาด้วยตนเอง และเป็นหัวข้อที่อยู่ใน ชีวิตประจำวันของนักเรียน ช่วยให้นักเรียนเห็นคุณค่าของการเรียนรู้ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ กับศาสตร์อื่นและในชีวิตประจำวันได้ และนำไปสู่ขั้นที่ 5 ขั้นประยุกต์ความรู้และเผยแพร่ผลงาน ด้วย การส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้การเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นประโยชน์กับตัวนักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน และผู้อื่นในการนำข้อมูลไปใช้ได้อย่างถูกต้อง ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เห็นคุณค่าของ การเรียนคณิตศาสตร์ และรู้สึกว่าคณิตศาสตร์มีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่ง สอดคล้องกับ (Khamthawi, 2007) ที่กล่าวว่า การนำเรื่องราวที่สอดคล้องกับชีวิตประจำวันของ นักเรียน หรือมีการนำเอาประเด็นในท้องถิ่นซึ่งเป็นเรื่องราวใกล้ตัวมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ส่งผลให้นักเรียนรู้อย่างมีความสุข เกิดการเรียนรู้ด้วย ตนเอง จึงสามารถนำความรู้ที่ได้เรียนรู้ไปใช้จริงในชีวิตประจำวัน

2. ทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 เมื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน

จากผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้ในแต่ละวงจรปฏิบัติการ เน้นให้นักเรียนได้ทำ กิจกรรมแบบกระบวนการกลุ่ม นักเรียนได้อภิปรายแลกเปลี่ยนแนวคิดต่าง ๆ และหาข้อสรุปร่วมกัน จึงส่งผลให้มีพัฒนาการเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นได้ดีที่สุด เมื่อเทียบกับการทำแบบทดสอบ รายบุคคลพบว่ายังนักเรียนที่เกิดพัฒนาการการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นได้น้อย อาจ เพราะเป็นนักเรียนที่มีพัฒนาการในการเรียนรู้ที่ช้ากว่าปกติ นักเรียนจึงไม่สามารถอธิบายได้ว่ามีสถิติ เกี่ยวกับอะไรบ้างที่นักเรียนเคยพบเจอในศาสตร์อื่น และไม่สามารถนำเสนอข้อมูลทางสถิติที่ถูกต้อง เหมาะสมกับข้อมูลได้ ประกอบกับใบกิจกรรมและแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นยังส่งเสริมทักษะการ เชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นได้ไม่ดีเท่าที่ควร ดังนั้นเพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และพัฒนา ผู้วิจัยจึงยกตัวอย่างข้อมูลทางสถิติอื่น ๆ เช่น จำนวนนักเรียนที่มีภาวะทุพโภชนาการ จำนวนประชากรของนักเรียนในโรงเรียน พร้อมทั้งอธิบาย ให้คำแนะนำ และกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วม ในการทำงานอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Pramchoo, 2010) ที่กล่าวว่า เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีการประยุกต์ใช้ความรู้ ผู้สอนควรจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีการ ประยุกต์ใช้ความรู้หรือแนวคิดเกี่ยวข้องในสถานการณ์อื่น ๆ แต่อย่างไรก็ตามการจัดการเรียนรู้ที่ ต้องการให้ผู้เรียนแสดงออกในการเห็นคุณค่าของการเชื่อมโยงระหว่างคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ เป็นไปได้ยาก ดังนั้นในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไป ผู้สอนอาจจะจัดการเรียนรู้ร่วมกับ ผู้สอนในศาสตร์อื่นเพื่อให้ผู้เรียนตระหนักและเห็นคุณค่าของการเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ มากยิ่งขึ้น

รองลงมาลำดับที่ 2 คือการเชื่อมโยงภายในคณิตศาสตร์ พบว่ามีนักเรียนบางคนที่เกิด พัฒนาการได้น้อย ด้วยเนื้อหาการเรียนรู้ของใบกิจกรรมในแต่ละวงจรปฏิบัติการมีความยากง่าย

แตกต่างกันไป ประกอบกับนักเรียนไม่เข้าใจการอธิบายเนื้อหาของครูและไม่กล้าซักถาม ซึ่งเป็นนักเรียนคนเดิม จึงส่งผลให้มีความเข้าใจคลาดเคลื่อนในเนื้อหาบางเรื่อง เช่น การหาอัตราส่วน การหาค่าเฉลี่ย ทำให้นักเรียนสามารถอธิบายแนวคิด หรือเหตุผลในการประยุกต์ใช้ความรู้ต่าง ๆ ได้แค่บางส่วน ดังนั้นผู้วิจัยจึงเน้นการสอนพื้นฐานและให้นักเรียนได้แสดงแนวคิด เมื่อนักเรียนเข้าใจปัญหาและวัตถุประสงค์ของการเรียนก็จะส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถอธิบายแนวคิดสำคัญ และระบุความสัมพันธ์เชิงขั้นตอนได้มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ (Makanong, 2010) ที่กล่าวว่า การสอนความรู้เชิงมโนทัศน์มีความสำคัญเนื่องจากเป็นพื้นฐานในการนำไปคิดวิเคราะห์แก้ปัญหา อันทำให้เกิดความชำนาญในการใช้คณิตศาสตร์ ผู้สอนจึงควรสอนความรู้เชิงมโนทัศน์ควบคู่กับความรู้เชิงขั้นตอนหรือกระบวนการเพื่อที่ผู้เรียนจะเชื่อมโยงได้ว่าขั้นตอนทางคณิตศาสตร์ที่ตนเองคุ้นเคยนั้นมีที่มาและความหมายอย่างไร และจะนำไปใช้ได้

การเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับชีวิตประจำวันนักเรียนมีพัฒนาการน้อยที่สุด ซึ่งพบว่านักเรียนที่มีพัฒนาการช้ากว่าปกติ และนักเรียนที่มีพัฒนาการอยู่ในระดับปานกลางหรือมีพัฒนาการแค่บางส่วน ยังคงต้องอาศัยการการเรียนรู้และได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยจึงเน้นให้นักเรียนได้เรียนรู้จากการกำหนดหัวข้อที่จะศึกษาผ่านแหล่งเรียนรู้และสิ่งที่พบเจอในชีวิตประจำวันด้วยตนเอง หรือจากสิ่งที่นักเรียนมีความสนใจ ซึ่งช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีความรู้สึกรักอยากมีส่วนร่วม สามารถเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์กับชีวิตประจำวันได้หลากหลายมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Naoyenphon, 2001) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่มีความเชื่อมโยงกับสิ่งที่ได้พบเห็นหรือมีอยู่ในชีวิตประจำวัน เป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย และนักเรียนสามารถเรียนรู้อย่างเข้าใจถ่องแท้จากตัวอย่างที่สัมผัสได้จริงในชีวิต ทำให้รู้สึกรักวิชาคณิตศาสตร์มีประโยชน์มีคุณค่าสามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตจริง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้

1.1. ในการจัดการเรียนรู้ ควรจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนได้ศึกษาแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย มีทั้งแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน เช่น ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง ห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์ สหกรณ์โรงเรียน แหล่งเรียนรู้ในชุมชน เช่น กลุ่มทอผ้าบ้านม่วงหอม กลุ่มจักสานภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นต้น จะช่วยให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น ใฝ่รู้ใฝ่เรียนและเป็นการเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย ช่วยให้นักเรียนเกิดทักษะในการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ได้ดี

1.2. การสอนในแต่ละขั้นตอนควรเป็นกิจกรรมที่นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง โดยครูมีบทบาทในการสนับสนุนและให้คำแนะนำผู้เรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้ เช่น การกระตุ้นให้ผู้เรียนทำกิจกรรม และตั้งคำถามเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายแนวคิด เป็นต้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัย

2.1. ผู้วิจัยเห็นว่าการวิจัยนี้ สามารถพัฒนาทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ได้ทั้ง 3 องค์ประกอบ โดยเฉพาะการพัฒนาการเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ยังเกิดการพัฒนาไม่เท่าองค์ประกอบอื่น ๆ ควรได้รับการศึกษาต่อยอด ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนได้สำรวจ

ปัญหาจากแหล่งเรียนรู้ และการเรียนวิชาอื่น หรือชีวิตประจำวัน ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ได้อย่างสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

References

- Airak, K., et al. (2005). **kānchatkān khwāmru dōi chai rūpbāp lāklaī** [Knowledge management using various formats]. Bangkok: meth tips.
- Kami, W. (2001). **kānsāng phānkan chat kitchakam chumnum khanittasāt dōi chai læng rianrū nai chumchon rōngrian chonlaprathan phā tæk changwat Chīang Mai** [The construction of a plan to organize mathematics gathering activities by using learning resources in the community of cholprathanphak school Chiangmai province]. Independent Study M.Ed., Chiangmai University, Chaingmai.
- Khamthawi, I. (2007). **raīngān kānpramoen khroṅkān chai læng rianrū læ phūmpanya thōṅgthin nai rōngrian bān thā ræng (saharat)** [Assessment report of the use of local learning resources and knowledge in bantharaeng (saharat) school]. Bantharaeng (saharat) school. Phetchaburi.
- Kijkuakul, S. (2014). **kānchatkān rianrū witthayasāt thitthāng samrap khru thotsawat thī 21** [Learning science Directions for teachers in the 21st century]. Phetchabun: Juldiskarnpim.
- Makanong, A. (2010). **thaksa læ krabuānkan thāng khanittasāt: kānphatthana phū phatthanakan** [Mathematical skills and processes: Development for development]. Bangkok: Chulalongkorn University.
- Ministry of Education. (2017). **tūa chī wat læ sara kānrianrū kæn klāng klum sara kānrianrū khanittasāt (chabap prapprung Phō,So, 2560) tām laksut kæn klāng kānsuksa naphun thān Phutthasakkarāt 2551** [Indicators and Learning Areas of Mathematics (Revised edition 2017) according the Basic Education Core Curriculum B.E. 2551 (A.D. 2008)]. Bangkok: Agricultural Cooperative Assembly of Thailand.
- Naoyenphon, P. (2001). **kitchakam kān rian kanson khanittasāt dōi chai kān kae panha plāi poet samrap nakrian chan matthayommasuksa pī thī 1** [Mathematics teaching and learning activities using open-ended problem solving for grade 1 students]. Master of Education Thesis, Srinakharinwirot University, Bangkok.

- Office of the Education Council (ONEC.). (2007). **kānchātkaṇ rīanrū chāk læng rīanrū** [Learning management from learning resources]. Retrieved from <http://backoffice.onec.go.th/uploads/Book/368-file.pdf>
- Pramchoo, J. (2010). **phon khōng kān chai kitkam kānrīanrū dōi chai bōribot pen thān thī mī tō phon samrit thāngkān rīan wicha khēmī khōng nakrīan chan matthayommasuksā pī thī hā** [The Effect of Using Context-Based Learning Activities on Grade-11 Student Learning Achievement in Chemistry]. **Srinakharinwirot Research and Development (Journal of Humanities and Social Sciences)**. 2(1), 32-41.
- Uipaāt, C. (2010). **phon khōng kānchai næō kāsōṅnæ hai rūkhīt nai kānchāt kitchakam kānrīanrū khanittasāt thī mī tō khwāmsāmāt nai kān kæ panhā khanittasāt læ chētakhātī tō wicha khanittasāt**. [The effect of using instructional guidelines in mathematics learning activities on mathematics problem solving ability and attitude towards mathematics]. Master of Education Thesis. Chulalongkorn University, Bangkok.

แนวทางการพัฒนาศักยภาพการจัดการธุรกิจให้บริการสถานที่จัดประชุม
ในจังหวัดนครปฐม

THE GUIDELINES FOR THE POTENTIAL DEVELOPMENT OF MEETING
VENUE BUSINESS IN NAKHON PATHOM PROVINCE

ประพนธ์ เล็กสุมา¹ และนรินทร์ สังข์รักษา²
Prapon Leksuma¹ andd Narin Sungrugsu²

¹ สาขาวิชาการท่องเที่ยวและการโรงแรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม จังหวัดนครปฐม

² สาขาวิชาการจัดการชุมชน มหาวิทยาลัยศิลปากร จังหวัดเพชรบุรี

¹ Tourism and Hotel Program, Nakhon Pathom Rajabhat University, Nakhon Pathom Province

² Community Management Program, Silpakorn University, Phetchaburi Province

E-mail: Ballozo86@gmail.com

Received:	May 2, 2020
Revised:	July 13, 2020
Accepted:	July 16, 2020

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาห่วงโซ่คุณค่าและศักยภาพของธุรกิจสถานที่ให้บริการจัดประชุม 2) วิเคราะห์ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานที่จัดประชุม และ 3) สร้างแนวทางการพัฒนาศักยภาพการจัดการธุรกิจให้บริการสถานที่จัดประชุมในจังหวัดนครปฐม ใช้การวิจัยแบบผสมวิธี เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ให้ข้อมูลหลัก 51 คน และแบบสอบถามจากผู้มีส่วนในการตัดสินใจเลือกใช้บริการ จำนวน 400 คน จากนั้นสนทนากลุ่มกับผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 คน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิเคราะห์เนื้อหา และสถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัยพบว่า 1) จังหวัดนครปฐมมีห่วงโซ่คุณค่าธุรกิจสถานที่ให้บริการจัดประชุม 8 องค์ประกอบ คือ (1) ผู้ให้บริการสถานที่จัดประชุม (2) ผู้ให้บริการอื่น ๆ (3) การปฏิบัติการ (4) การขายและการตลาด (5) ลูกค้า (6) แหล่งท่องเที่ยว (7) นวัตกรรมและเทคโนโลยี และ 8) หน่วยงานสนับสนุน 2) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานที่จัดประชุมในจังหวัดนครปฐม อยู่ในระดับมากที่สุดคือ ด้านโปรแกรมจัดงาน ด้านกระบวนการบริการ และด้านกายภาพ 3) นำไปสู่การสร้างแนวทางการพัฒนาศักยภาพการจัดการธุรกิจการจัดประชุมในจังหวัดนครปฐมได้ 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย (1) การวางแผน (2) การปฏิบัติการ (3) การประเมินผล และ (4) การปรับปรุง

คำสำคัญ

การพัฒนาศักยภาพ สถานที่จัดประชุม จังหวัดนครปฐม

ABSTRACT

This research aimed to; 1) study the value chain and potential of meeting venue business, 2) analyze the marketing mix factors affecting the decision to use the

meeting venue, and 3) create guidelines for the development of business management capabilities in providing meeting venues in Nakhon Pathom province. This research was used mixed method. Data were collected by in-depth interview with 51 key informants, questionnaires from 400 samplings and a group discussion with 10 experts. Data analysis was used to content analysis and descriptive statistics.

The results were as follows; 1) The value chain of the meeting venue business in Nakhon Pathom consisting of 8 components: (1) service providers (2) other service providers (3) operation (4) sales and marketing (5) customers (6) tourist attractions (7) innovation and technology and (8) supporting organization 2) The factors affecting the decision to use its meeting venues were at the highest level. Considering the various aspects, it was found that organizational program, service process, and physical. 3) These were leaded to creating a guideline for potential development of meetings business in Nakhon Pathom in 4 steps in order to effectively conduct the business of meeting venue services, consisting of 1) planning, 2) operation, 3) evaluation, and 4) improvement.

Keywords

Potential Development, Venue, Nakhon Pathom Province

ความสำคัญของปัญหา

อุตสาหกรรมการประชุมและการจัดงานแสดงสินค้าทั่วโลกมีอัตราการเติบโตอย่างสูงในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา หน่วยงานภาครัฐและบริษัทการท่องเที่ยวระดับโลกถือว่าอุตสาหกรรมนี้เป็นอุตสาหกรรมที่มีผลกำไรสูง และมีมูลค่ามหาศาลในกลุ่มอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและบริการ โดยกลุ่มอุตสาหกรรมนี้รู้จักกันในรูปแบบของ การประชุมองค์กร (Meeting) การท่องเที่ยวเพื่อเป็นรางวัล (Incentive Travel) การประชุมวิชาชีพ (Convention) และการจัดแสดงสินค้าและนิทรรศการ (Exhibitions) รวมเรียกว่าอุตสาหกรรมไมซ์ (MICE) (McCabe, 2008) ซึ่งในอดีตธุรกิจไมซ์ถูกจัดเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เนื่องจากกลุ่มลูกค้ามีการใช้บริการที่พักและบริการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว แต่ในปัจจุบันไมซ์ถือเป็นกิจกรรมทางธุรกิจที่สามารถปรับตัวให้เข้ากับอุตสาหกรรมอื่นได้ คนส่วนใหญ่เห็นว่าธุรกิจไมซ์มีบทบาทเป็นผลิตภัณฑ์ทางการท่องเที่ยว แต่ในความเป็นจริงบทบาทที่สำคัญของไมซ์ คือการพัฒนาเศรษฐกิจและส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาธุรกิจในอุตสาหกรรมต่าง ๆ รวมถึงการพัฒนาทางอาชีพ การแลกเปลี่ยนในเชิงวิชาการและการวิจัย ตลอดจนพัฒนาการทางสังคมและวัฒนธรรม โดยเฉพาะการกระจายรายได้สู่ชุมชน (Khawyeen, 2010)

จากสถานการณ์ที่ได้กล่าวในข้างต้น จึงส่งผลให้อุตสาหกรรมไมซ์เป็นกลุ่มธุรกิจที่มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว และสูงกว่าธุรกิจการท่องเที่ยวโดยทั่วไป (Moon et al., 2011) ดังเห็นได้จากในปี 2560 ที่ผ่านมา พบว่า อุตสาหกรรมไมซ์มีอัตราการเติบโตที่เพิ่มขึ้นคิดเป็น ร้อยละ 4.68 และมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่องสามารถสร้างรายได้ให้แก่ประเทศมากกว่า 80,000 ล้านบาทต่อปี ซึ่งมูลค่า

ของอุตสาหกรรมไมซ์มีส่วนต่ออุตสาหกรรมการท่องเที่ยวคิดเป็นจำนวนร้อยละ 8.95 และคิดเป็นสัดส่วนต่อ GDP ร้อยละ 0.6 ด้วยนักท่องเที่ยวกลุ่มไมซ์จำนวน 1,047,959 คน

โดยเมื่อคิดแยกเป็นรายธุรกิจในปีงบประมาณ 2560 สำหรับธุรกิจจัดประชุม คิดเป็นจำนวนร้อยละ 24 ด้วยนักเดินทางกลุ่มไมซ์จำนวน 259,901 คน ธุรกิจการท่องเที่ยวเพื่อเป็นรางวัล คิดเป็นจำนวนร้อยละ 26 ด้วยจำนวนนักเดินทางกลุ่มไมซ์ 271,793 คน ธุรกิจการประชุมสมาคมวิชาชีพ คิดเป็นจำนวนร้อยละ 29 ด้วยจำนวนนักเดินทางกลุ่มไมซ์ 300,273 คน และธุรกิจการจัดแสดงสินค้านิทรรศการ คิดเป็นจำนวนร้อยละ 21 ด้วย นักเดินทางกลุ่มไมซ์จำนวน 215,992 คน (Thailand Convention & Exhibition Bureau, 2017)

นักเดินทางกลุ่มไมซ์ถือเป็นกลุ่มนักท่องเที่ยวที่มีคุณภาพ เนื่องจากมีความสามารถในการใช้จ่ายสูงกว่านักท่องเที่ยวโดยทั่วไป 2-3 เท่า (Dabsomdet, 2010) โดยเฉพาะกลุ่มลูกค้าการจัดประชุมองค์กรซึ่งกำลังเป็นกิจกรรมที่นิยมในหน่วยงานของภาครัฐและองค์กรเอกชน โดยกิจกรรมการจัดประชุมองค์กร เป็นการพัฒนาความรู้ ประสบการณ์และทัศนคติ รวมถึงเป็นการเสริมสร้างความสัมพันธ์ให้สมาชิกในองค์กรเดียวกัน แต่การเลือกจุดหมายปลายทางสำหรับการจัดประชุมองค์กร แต่ละองค์กรจำเป็นต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบที่สำคัญคือ คุณภาพของสถานที่การจัดประชุม การเข้าถึงสถานที่ การจัดประชุม โครงสร้างพื้นฐานการจัดประชุม แหล่งที่ท่องเที่ยวเชื่อมโยง (Srisompong, 2015)

โดยจังหวัดนครปฐมถือได้ว่าเป็นความพร้อมสำหรับการจัดประชุมองค์กรตามองค์ประกอบดังกล่าว จากสถิติการท่องเที่ยวในปี พ.ศ. 2558 สามารถสร้างรายได้จากการท่องเที่ยวประมาณ 4,041 ล้านบาท โดยมีจำนวนนักท่องเที่ยวมากถึง 4,145,404 คน และภายในจังหวัดมีจำนวนโรงแรมมากกว่า 64 แห่ง และห้องพักมากกว่า 3,883 ห้อง นอกจากนั้นยังมีความพร้อมทางด้านสถานที่จัดประชุมและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ มีความได้เปรียบด้านที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ที่อยู่ใกล้กรุงเทพมหานคร และสามารถเชื่อมเส้นทางการเดินทางและการท่องเที่ยวไปยังภูมิภาคและจังหวัดใกล้เคียง ได้แก่ เส้นทางผ่านสู่ภาคใต้ เชื่อมโยงเส้นทางผ่านสู่ภาคเหนือ และภาคตะวันตก และในอนาคตยังสามารถเชื่อมโยงเส้นทางมอเตอร์เวย์สู่ภาคตะวันออก และประเทศสหภาพเมียนมา ส่งผลให้เกิดความได้เปรียบทางที่ตั้ง ประกอบกับการมีทรัพยากรท่องเที่ยวอันมีทุนทางวัฒนธรรมที่มีเสน่ห์และทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมของจังหวัดสามารถนำไปสู่การพัฒนาจังหวัดนครปฐมสู่แหล่งการจัดประชุมและสัมมนา (Nakhon Pathom Province Development Plan 2018-2021)

แต่สิ่งที่เป็นอุปสรรคสำหรับจังหวัดนครปฐมในการเป็นเมืองสำหรับการจัดประชุมองค์กร คือ ปัญหาด้านระบบการขนส่งสาธารณะในพื้นที่ ปัญหาด้านการสร้างความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในอุตสาหกรรม ปัญหาด้านภาพลักษณ์ของจังหวัดนครปฐมสำหรับการเป็นเมืองรองรับอุตสาหกรรมไมซ์ โดยเฉพาะธุรกิจให้บริการสถานที่จัดประชุม เป็นธุรกิจที่สำคัญที่กลุ่มลูกค้าพิจารณาในการเลือกเป็นจุดหมายปลายทาง แต่ยังมีขาดข้อมูลพื้นฐานที่เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพไม่เพียงพอ เนื่องจากผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูล ซึ่งรายละเอียดของข้อมูลที่มีอยู่ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้ (Sangpikul and Kim, 2009) อีกทั้งภาพรวมของธุรกิจให้บริการสถานที่จัดประชุมยังขาดการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากการขาดการสร้างเครือข่าย ต่างฝ่ายต่างดำเนินธุรกิจของตนเองทำให้จังหวัดนครปฐมยังไม่สามารถพัฒนาสู่ไมซ์ซิตี (MICE City) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากปรากฏการณ์ดังกล่าวพบว่าจังหวัดนครปฐมมีความพร้อมสำหรับการเป็นจุดหมายของการจัดประชุมองค์กรแต่ถูกให้ความสำคัญน้อยกว่าสถานที่จัดประชุมในแห่งอื่น เนื่องจากขาดฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ ขาดการประชาสัมพันธ์ที่ดี ขาดความเข้าใจกลุ่มผู้ใช้บริการ ขาดการประสานงานผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และระบบบริหารจัดการ ซึ่งทั้งหมดส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานที่จัดประชุมทั้งสิ้น

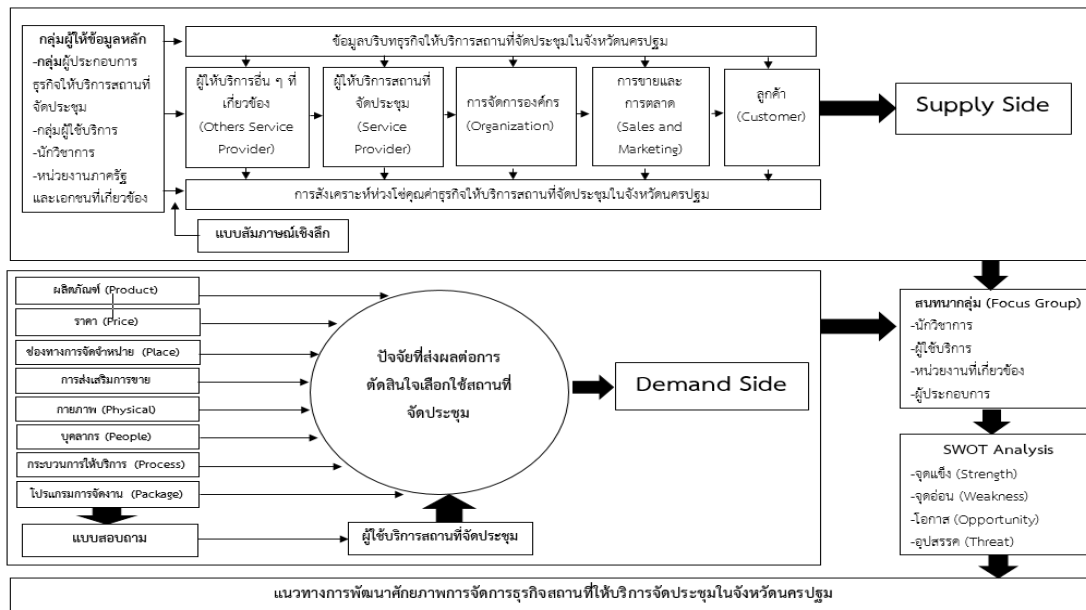
หากพิจารณาการวิจัยที่ผ่านมาพบว่ามีการศึกษาการพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวรูปแบบไมซ์ (Sanjai & Mongkolsrisawat, 2015) ศักยภาพและความพร้อมของเมืองสำหรับอุตสาหกรรมไมซ์ (Sethasathien, 2017) การศึกษาปัจจัยในการเลือกใช้บริการการจัดประชุมและสัมมนาของโรงแรมและรีสอร์ท (Kaewjitkhongthong & Chawbanpho, 2016) กลยุทธ์การตลาดสำหรับอุตสาหกรรมไมซ์ (Dabsomdet, 2010) มาตรฐานสถานที่จัดงานในประเทศไทยประเภทห้องจัดประชุม (Thailand Convention and Exhibition Bureau, 2016) และอื่น ๆ จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาปรากฏ Research Gap หรือโอกาสช่องว่างทางการวิจัย คือ ยังขาดการศึกษาต่อยอดในประเด็นเชิงลึกแยกรายธุรกิจของอุตสาหกรรมไมซ์ เพื่อพัฒนาแต่ละองค์ประกอบตามศักยภาพและความเหมาะสม โดยการวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นที่ธุรกิจให้บริการสถานที่จัดประชุมซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักที่สำคัญของอุตสาหกรรมไมซ์

จากภาพรวมปัญหาดังกล่าวฯ หากไม่ทำการศึกษาหรือพัฒนาจะทำให้ธุรกิจให้บริการสถานที่จัดประชุมในจังหวัดนครปฐมอาจเกิดการพัฒนารูปแบบอย่างไร้ทิศทาง ขาดโอกาสในการพัฒนาจังหวัดนครปฐมสู่ไมซ์ซิตี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจในการศึกษาห้วงโซ่คุณค่าและศักยภาพธุรกิจของผู้ให้บริการด้านสถานที่จัดประชุม และปัจจัยที่ส่งผลการตัดสินใจเลือกสถานที่ให้บริการสถานที่จัดประชุมในจังหวัดนครปฐม และนำไปสู่การสร้างแนวทางพัฒนาศักยภาพการจัดการธุรกิจให้บริการสถานที่จัดประชุมในจังหวัดนครปฐมให้สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มลูกค้า เพื่อพัฒนาจังหวัดนครปฐมให้มีความพร้อมสำหรับการรองรับธุรกิจการจัดประชุมได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเตรียมพร้อมสู่การพัฒนาเป็นไมซ์ซิตี้ในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาห้วงโซ่คุณค่าและศักยภาพของธุรกิจสถานที่ให้บริการจัดประชุมในจังหวัดนครปฐม
2. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานที่จัดประชุมในจังหวัดนครปฐม
3. เพื่อสร้างแนวทางการพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการสำหรับธุรกิจสถานที่ให้บริการจัดประชุมในจังหวัดนครปฐม

กรอบแนวคิด



วิธีดำเนินการวิจัย

ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนสามารถอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เพื่อศึกษาห่วงโซ่คุณค่าและศักยภาพของธุรกิจให้บริการสถานที่จัดประชุมในจังหวัดนครปฐมด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกดังนี้

1) ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับห่วงโซ่คุณค่า อุตสาหกรรมไมซ์ ศักยภาพสถานที่ให้บริการจัดประชุม และข้อมูลบริบทจังหวัดนครปฐม 2) ร่างแบบสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อใช้เป็นเครื่องมือวิจัยเชิงคุณภาพ 3) ทำการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเกี่ยวกับธุรกิจให้บริการสถานที่จัดประชุมในจังหวัดนครปฐม ใช้การเลือกแบบเจาะจง ทั้งหมดจำนวน 51 คน ประกอบด้วยกลุ่มผู้ให้บริการสถานที่จัดประชุม กลุ่มผู้ใช้บริการ กลุ่มอาจารย์หรือนักวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญในด้านอุตสาหกรรมไมซ์ หน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมไมซ์ และกลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจที่เกี่ยวข้อง

เครื่องมือในการวิจัย แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างประกอบด้วยประเด็นด้านห่วงโซ่คุณค่าและศักยภาพสถานที่ให้บริการจัดประชุมในจังหวัดนครปฐม

การตรวจสอบข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยใช้การตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยการจัดระเบียบข้อมูล ตีความ และนำมาแปลผลสรุปความเห็น

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานที่จัดประชุมในจังหวัดนครปฐมด้วยวิธีเชิงปริมาณ

ประชากร คือ ผู้บริหารหรือพนักงานขององค์กรที่มีส่วนในการตัดสินใจเลือกและเคยใช้บริการสถานที่จัดประชุมในจังหวัดนครปฐมซึ่งมีขนาดไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน

กลุ่มตัวอย่าง ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็น โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยใช้เทคนิคการกำหนดตัวอย่างของคอคแรน (Cochran, 1977) กรณีที่ไม่ทราบขนาดประชากรที่แน่นอนแต่ทราบว่ามีจำนวนมาก ผู้วิจัยสามารถกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างได้จำนวน 384 หน่วย แต่เลือกเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน คัดเลือกเฉพาะผู้บริหารหรือพนักงานองค์กรที่มีส่วนในการตัดสินใจเลือกและเคยใช้บริการสถานที่จัดประชุมในจังหวัดนครปฐม เพื่อลดความคลาดเคลื่อนหรือลดความผิดพลาดจากผู้ตอบแบบสอบถาม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านโดยผู้วิจัยเลือกใช้เพียงข้อคำถามที่มีคะแนนเกิน 0.66 เท่านั้น หลังจากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) กับการเก็บข้อมูลแบบสอบถามกับกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน โดยมีค่าระดับความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.792

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย 1. ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) 2. ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของคะแนนจากแบบสอบถาม โดยแทนความหมายของคะแนนเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้สถานที่จัดประชุมในจังหวัดนครปฐม

ขั้นตอนที่ 3 เพื่อสร้างแนวทางการพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการสำหรับธุรกิจสถานที่ให้บริการจัดประชุมในจังหวัดนครปฐมด้วยการสนทนากลุ่ม

การสังเคราะห์แนวทางการพัฒนาศักยภาพธุรกิจให้บริการสถานที่จัดประชุมในจังหวัดนครปฐม มีกระบวนการดำเนินการด้วยการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ด้วยการใช้เทคนิคกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (Appreciation-Influence-Control : A-I-C)

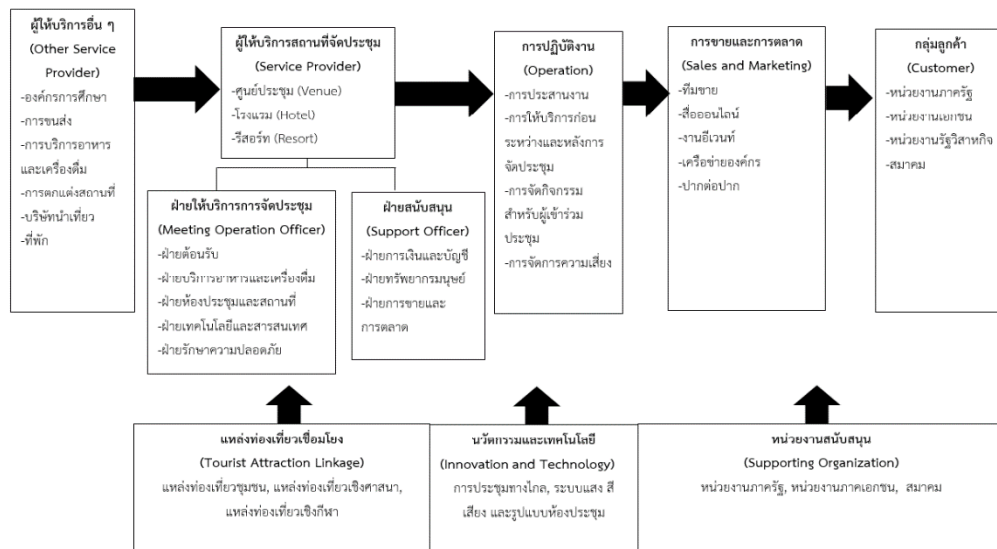
ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) การวิจัยครั้งนี้กำหนดผู้ให้ข้อมูลหลักเชิงคุณภาพโดยการเลือกแบบเจาะจง โดยเลือกผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับธุรกิจให้บริการสถานที่จัดประชุมในจังหวัดนครปฐม ใช้การสนทนากลุ่ม จำนวน 10 คน ประกอบด้วย กลุ่มนักวิชาการด้านธุรกิจการจัดประชุม การจัดการ การตลาด การท่องเที่ยวจำนวน 6 คน กลุ่มผู้ประกอบการให้บริการการจัดประชุม จำนวน 1 คน กลุ่มผู้บริหารองค์กรที่เคยใช้บริการสถานที่จัดประชุมจำนวน 2 คน และ กลุ่มของหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับธุรกิจการจัดประชุมจำนวน 1 คน

เครื่องมือในการวิจัย 1. แนวทางการสนทนากลุ่ม 2. ผู้ดำเนินการสนทนา (Moderator) 3. ผู้จดบันทึก (Note taker) 4. ผู้ช่วยทั่วไป (Assistant) 5. อุปกรณ์บันทึกเสียง

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยทำการสรุปแนวทางการพัฒนาศักยภาพธุรกิจให้บริการสถานที่จัดประชุมโดยมติในที่ประชุม ใช้การวิเคราะห์เนื้อหาแล้วนำเสนอผลในลักษณะการบรรยาย

ผลการวิจัย

จากการศึกษาพบว่า จังหวัดนครปฐมมีศักยภาพสำหรับการเป็นไมซ์เมืองรอง โดยมีความพร้อมในด้านของสถานที่ให้บริการจัดประชุมจำนวน 3 รูปแบบ คือ ศูนย์ประชุม โรงแรม และรีสอร์ท สามารถนำเสนอห่วงโซ่คุณค่าของธุรกิจให้บริการสถานที่จัดประชุมมีรายละเอียดดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ห่วงโซ่คุณค่าธุรกิจให้บริการสถานที่จัดประชุมในจังหวัดนครปฐม

จากภาพที่ 2 ห่วงโซ่คุณค่าของธุรกิจให้บริการสถานที่จัดประชุมในจังหวัดนครปฐม ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ โดยแต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียดดังนี้

1. ผู้ให้บริการสถานที่จัดประชุม (Service Provider) ธุรกิจให้บริการสถานที่จัดประชุมในจังหวัดนครปฐมมีจำนวน 3 รูปแบบ คือ **1.1 ศูนย์ประชุมอเนกประสงค์** ประกอบด้วย 1) ศูนย์ประชุมชัยพัฒนา มีเอกลักษณ์ของรูปแบบการเป็นธุรกิจเพื่อสังคม 2) ศูนย์ประชุมมหิตลสิทธาคาร มีเอกลักษณ์ในด้านของเทคโนโลยีโดดเด่นด้วยสถาปัตยกรรมของโครงสร้างอาคาร 3) ศูนย์ประชุมศูนย์ศิลปวัฒนธรรมเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบพระชนมพรรษา มีเอกลักษณ์โครงสร้างและองค์ประกอบของอาคารตามแบบพระราชวังสนามจันทร์ 4) อาคารสิริวิภาณุมีเอกลักษณ์ด้านลักษณะของอาคาร สามารถรองรับผู้เข้าร่วมประชุมได้จำนวนมาก **1.2 โรงแรม** ประกอบด้วย 1) โรงแรมสามพรานริเวอร์ไซด์มีเอกลักษณ์ด้านกิจกรรมเรียนรู้วิถีชีวิตเกษตรอินทรีย์ และห้องประชุมมีมาตรฐาน Thailand MICE Venue Standard 2) โรงแรมไมด้า แกรนด์ ทวารวดี มีเอกลักษณ์โดดเด่นด้านการตกแต่งรูปแบบทวารวดี ได้มาตรฐานโรงแรมสีเขียว ระบบห้องประชุมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 3) โรงแรมริเวอร์มีเอกลักษณ์ด้านการให้บริการครบวงจร และทำเลที่ตั้ง **1.3 รีสอร์ท** ประกอบด้วย 1) เครือวัลย์รีสอร์ท แอนด์ สปา มีเอกลักษณ์ของห้องประชุมที่สามารถสัมผัสวิถีชีวิตริมน้ำ 2) ขวาลัน รีสอร์ท มีเอกลักษณ์ในด้านบรรยากาศธรรมชาติที่สวยงาม และมีกิจกรรมรองรับผู้เข้าการประชุมที่หลากหลาย โดยผู้ให้บริการสถานที่จัดประชุมมี 2 ส่วนงานประกอบด้วย ฝ่ายให้บริการจัดการประชุม และฝ่ายสนับสนุน โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1) ฝ่ายให้บริการจัดการประชุมมี 5 ฝ่าย คือ ฝ่ายต้อนรับ ฝ่ายบริการอาหารและเครื่องดื่ม ฝ่ายห้องประชุมและสถานที่ ฝ่ายเทคโนโลยีและสารสนเทศ และฝ่ายรักษาความปลอดภัย 2) ฝ่ายสนับสนุนการจัดการประชุม เป็นส่วนงานทำหน้าที่ส่งเสริม ตั้งแต่การจัดเตรียมบุคลากร การรับชำระค่าบริการ เอกสารสำหรับการเบิกจ่าย และการทำ

การตลาด โดยมี 3 ฝ่ายที่สำคัญ คือ ฝ่ายการเงินและการบัญชี ฝ่ายบริหารทรัพยากรมนุษย์ และฝ่ายการขายและการตลาด

2. ผู้ให้บริการอื่น ๆ (Other Service Provider) เป็นกลุ่มผู้ให้บริการที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจให้บริการสถานที่จัดประชุมในจังหวัดนครปฐม ประกอบด้วย 6 ธุรกิจ มีรายละเอียดคือ 1) องค์กรการศึกษาสนับสนุนในด้านของวิทยากรผู้ให้ความรู้ศาสตร์ต่าง ๆ ในจังหวัดนครปฐม 2) ธุรกิจการขนส่ง (Freight Forwarders) เป็นผู้ให้บริการขนส่งสิ่งของสำหรับการจัดประชุม ที่มีความเฉพาะโดยทีมงานมืออาชีพ 3) ธุรกิจการบริการอาหารและเครื่องดื่มซึ่งจังหวัดนครปฐมมีความโดดเด่นในด้านของการให้บริการโต๊ะจีน สตรีทฟู้ด 4) ธุรกิจการตกแต่งสถานที่ 5) ธุรกิจนำเที่ยว เป็นผู้ให้บริการการนำเที่ยวภายในพื้นที่จังหวัดนครปฐมและแหล่งท่องเที่ยวเชื่อมโยง 6) ธุรกิจที่พัก เป็นผู้ให้บริการเกี่ยวกับที่พักเช่น โรงแรม รีสอร์ท โฮมสเตย์

3. การปฏิบัติงาน (Operation) เป็นการดำเนินงานที่สำคัญประกอบด้วย 1) การประสานงาน เป็นการประสานงานกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ทั้งในด้านการสำรวจความต้องการของผู้จัดประชุมและผู้เข้าร่วมการประชุม การให้ข้อมูล การตกลงราคา การวางโปรแกรม เป็นต้น 2) การให้บริการ สามารถแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ 1. ก่อนการจัดประชุม เป็นการให้ข้อมูลและการเตรียมความพร้อมก่อนการจัดประชุม 2. ระหว่างการจัดประชุม เป็นการอำนวยความสะดวก แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและ 3. การให้บริการหลังการจัดประชุม เป็นการดำเนินงานเกี่ยวกับการประเมินผลการจัดประชุมทั้งในด้านของความพึงพอใจของผู้จัดงาน ผู้เข้าร่วมงาน เป็นต้น 3) การจัดกิจกรรมสำหรับผู้เข้าร่วมการประชุม เป็นการดำเนินการจัดเตรียมอุปกรณ์ สถานที่ รูปแบบกิจกรรม และสิ่งอำนวยความสะดวกและแหล่งท่องเที่ยวเชื่อมโยง 4) การจัดการความเสี่ยง เป็นการดำเนินการด้านการดูแลรักษาความปลอดภัย ทั้งในด้านของที่จอดรถ สถานที่และอุปกรณ์ในห้องจัดประชุม

4. การขายและการตลาด (Sales and Marketing) การขายและการตลาดของธุรกิจให้บริการสถานที่จัดประชุมในจังหวัดนครปฐม ประกอบด้วย 4 รูปแบบสำคัญ คือ 1) การขายผ่านทีมขาย เป็นการใช้บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านการตลาด และมีทักษะการขาย 2) การขายผ่านสื่อออนไลน์ เป็นการใช้ช่องทางประชาสัมพันธ์ ให้ข้อมูลและขายห้องประชุม ผ่านสื่อโซเชียลมีเดีย และผ่านช่องทางยูทูบ เป็นต้น 3) การออกอีเวนต์ เป็นการเข้าร่วมงานอีเวนต์เกี่ยวข้องทางด้านการท่องเที่ยว การประชุมวิชาชีพในสาขาวิชาต่าง ๆ งานจัดแสดงสินค้า 4) การขายผ่านเครือข่ายองค์กร เป็นการใช้เครือข่ายจากองค์กรที่ผู้ให้บริการสถานที่จัดประชุมเป็นสมาชิก 5) การทำการตลาดแบบปากต่อปาก (Word of Mouth) เป็นการทำการตลาดผ่านการบอกต่อของลูกค้าที่เคยใช้บริการสู่ลูกค้ากลุ่มใหม่ที่เป็นเครือข่ายของลูกค้าเก่า

5. กลุ่มลูกค้า (Customer) เป็นบริษัทและองค์กรที่มีความประสงค์ในการจัดประชุมนอกสถานที่ขององค์กร มีเป้าหมายในการแจ้งเพื่อทราบข้อมูลแก่พนักงาน หาประเด็นหารือ อบรมเสริมความรู้พัฒนาบุคลากร สร้างความสัมพันธ์ของคนในองค์กร โดยองค์กรจะมีผู้รับผิดชอบในการดำเนินโครงการจัดประชุมสำหรับองค์กร มีกระบวนการในการคัดเลือกจุดหมายปลายทาง สถานที่จัดประชุม บุคลากรที่เข้าร่วมโครงการ กิจกรรมระหว่างการจัดประชุม หัวข้อการจัดประชุม ระยะเวลาการจัดประชุม สถานที่พัก การเดินทาง ค่าใช้จ่าย และอื่น ๆ โดยรูปแบบขององค์กรที่ใช้บริการสถานที่จัด

ประชุมแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ 1. หน่วยงานภาครัฐ 2. หน่วยงานภาคเอกชน 3. หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ และ 4. สมาคม

6. แหล่งท่องเที่ยวเชื่อมโยง (Tourist Attraction Linkage) จังหวัดนครปฐมมีแหล่งท่องเที่ยวเชื่อมโยงสำหรับผู้เข้าร่วมประชุม สามารถแบ่งออกเป็น 3 รูปแบบการท่องเที่ยว คือ 1) แหล่งท่องเที่ยวเชิงศาสนา จังหวัดนครปฐมมีความโดดเด่นเป็นเมืองศูนย์กลางศิลปะทวารวดี มีวัดที่สำคัญและมีชื่อเสียงจำนวนมาก เช่น องค์พระปฐมเจดีย์ วัดไร่ขิง วัดศรีชะทอง วัดดอนยายหอม วัดสามง่าม วัดกลางบางแก้ว เป็นต้น 2) แหล่งท่องเที่ยวเชิงกีฬา สำหรับผู้ชื่นชอบกีฬากอล์ฟ จังหวัดนครปฐมมีสนามกอล์ฟที่ได้มาตรฐานสากลรองรับ เช่น สนามกอล์ฟยูนิแลนด์ สนามกอล์ฟไดนาสตี เป็นต้น 3) แหล่งท่องเที่ยวชุมชน เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่นำเสนอวิถีชีวิตของคนในชุมชน เช่น ชุมชนบ้านหัวอ่าวเป็นชุมชนที่มีการนำเสนอวิถีชีวิตเกษตรอินทรีย์ มีกิจกรรมรองรับผู้เข้าร่วมการจัดประชุม ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ เป็นต้น

7. นวัตกรรมและเทคโนโลยี (Innovation and Technology) เป็นองค์ประกอบสำคัญในการสร้างมาตรฐานและความเป็นมืออาชีพระดับสากล โดยการใช้นวัตกรรมหรือเทคโนโลยี เช่น นวัตกรรมออกแบบห้องประชุม นวัตกรรมการรักษาความปลอดภัย ระบบปรับอากาศ แสง สี เสียง การจัดประชุมทางไกล (Video Conference) นวัตกรรมด้านการจัดเก็บฐานข้อมูล และการใช้เทคโนโลยีเพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดประชุม เป็นต้น

8. หน่วยงานสนับสนุน (Support Organization) ประกอบด้วยหน่วยงานภายนอกและภายใน โดยหน่วยงานภายนอกประกอบด้วย 1) สำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ ส่งเสริมด้านการช่วยจัดงานต่าง ๆ เข้าพื้นที่ และการพัฒนาบุคลากรด้านอุตสาหกรรมไมซ์ 2) สมาคมส่งเสริมการประชุมและแสดงสินค้าแห่งประเทศไทย สนับสนุนด้านการฝึกอบรมบุคลากร การจัดสัมมนา 3) การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สนับสนุนด้านการทำการตลาด 4) สมาคมโรงแรมไทย สนับสนุนการพัฒนามาตรฐานของโรงแรมที่ให้บริการจัดประชุม และสร้างเครือข่ายกับองค์กรต่าง ๆ สำหรับหน่วยงานภายในประกอบด้วย 1. เทศบาล สนับสนุนด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน สาธารณูปการ ต่าง ๆ พื้นที่ 2. องค์การการศึกษา สนับสนุนด้านวิทยากรผู้ให้ความรู้แขนงต่าง ๆ สำหรับองค์กรหรือบริษัทที่ต้องการจัดประชุม

จากการศึกษาพบว่าศักยภาพของสถานที่ให้บริการจัดประชุมในจังหวัดนครปฐม 3 รูปแบบ คือ โรงแรม สถานที่จัดประชุมเอนกประสงค์ และรีสอร์ทสามารถแสดงเปรียบเทียบ ได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาศักยภาพของสถานที่ให้บริการจัดประชุมในจังหวัดนครปฐม

ศักยภาพสถานที่	โรงแรม	ศูนย์ประชุมเนกประสงค์	รีสอร์ท
1. ความเหมาะสม (Suitable)			
1.1 ภาพลักษณ์	ภาพลักษณ์เป็นทางการ และหรูหรา สะท้อนความคิดสร้างสรรค์และภูมิหลังของพื้นที่เช่น ศิลปะทวารวดี วิถีชีวิตเกษตร เป็นต้น	แสดงภาพลักษณ์หน่วยงานที่สังกัด เน้นการให้บริการคนในพื้นที่และสังคมท้องถิ่น	แสดงภาพลักษณ์ตามลักษณะของพื้นที่และความคิดสร้างสรรค์ เช่น วิถีชีวิตริมน้ำและความโรแมนติก
1.3 ความพร้อมของบุคลากร	พนักงานมีความรู้ ทักษะ และความสามารถ และจำนวนเพียงพอ	พนักงานมีจำนวนและความรับผิดชอบจำกัดตามตำแหน่งของหน่วยงาน	พนักงานมีความรู้ ทักษะ และความสามารถ และจำนวนเพียงพอ
2. สถานที่ตั้งและการเข้าถึง (Location and Accessibility)			
2.1 ความสะดวกในการเข้าถึง และระบบคมนาคม	โรงแรมตั้งอยู่ในเขตเมือง สะดวกต่อการเข้าถึงด้วยรถส่วนตัวและมีรถขนส่งสาธารณะให้บริการ แต่จำกัดด้านความถี่การบริการ	ตั้งอยู่ในสถานศึกษาและเขตเมืองสะดวกต่อการเข้าถึงด้วยรถส่วนตัวและมีรถขนส่งสาธารณะให้บริการ แต่จำกัดด้านความถี่การบริการ	ตั้งอยู่นอกเขตเมือง ยากต่อการเข้าถึงด้วยรถส่วนตัวหรือเช่าเหมารถ โดยไม่มีรถสาธารณะให้บริการ
2.3 บรรยากาศโดยรอบของสถานที่ เช่น ความสงบ ความปลอดภัย	สถานที่มีความสวยงาม มีการดูแลรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง อย่างเคร่งครัด	มีความร่มรื่นและมีการดูแลรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง อย่างเคร่งครัด	บรรยากาศธรรมชาติร่มรื่นสงบ และมีความเป็นส่วนตัว มีการดูแลรักษาความปลอดภัย
4. ขนาดห้องจัดประชุม (Size)			
4.2 ห้องประชุมมีขนาดใหญ่เพียงพอรองรับผู้ร่วมประชุม	มีหลากหลายขนาด รองรับการจัดงานได้ 10 – 1,000 คน	มีขนาดใหญ่รองรับการจัดประชุมได้ 10 – 2,000 คน	มีหลากหลายขนาดรองรับการจัดงานได้ 10 – 1,000 คน
4.3 แผนผังของห้องจัดประชุมเหมาะสม สามารถมองเห็นวิทยากรได้ชัดเจน	มีความเหมาะสม โดยเวทียกระดับเหนือพื้นทำให้สะดวกต่อการมองเห็นวิทยากร	มีความเหมาะสม โดยเวทียกระดับเหนือพื้น และบางแห่งมีที่นั่งเลื่อนระดับ สะดวกต่อการมองเห็นวิทยากร	มีความเหมาะสม โดยเวทียกระดับเหนือพื้นทำให้สะดวกต่อการมองเห็นวิทยากร
5. สิ่งอำนวยความสะดวก (Facilities)			
5.2 มีอุปกรณ์สำหรับการจัดประชุมครบครัน	มีอุปกรณ์เพื่อการจัดประชุมคุณภาพสูง และครบครัน	มีอุปกรณ์คุณภาพสูงและครบครัน	มีอุปกรณ์คุณภาพปานกลางและครบครัน
5.3 มีการบริการอาหารและเครื่องดื่ม	ให้บริการคุณภาพระดับสากล	ต้องจ้างผู้ให้บริการภายนอก	ให้บริการคุณภาพระดับสากล
5.4 มีที่จอดรถเพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ
5.7 มีห้องพักรองรับผู้เข้าร่วมงาน	มีห้องพักรับรองคุณภาพรองรับและเพียงพอต่อผู้เข้าร่วมงาน	ไม่มีห้องพักรับรอง	มีห้องพักรับรองคุณภาพรองรับและเพียงพอต่อผู้เข้าร่วมงาน
6.ค่าใช้จ่าย (Cost)			
6.1 ราคามีความยืดหยุ่นสามารถต่อรองได้	สามารถต่อรองได้ตามจำนวนผู้เข้าร่วมงานและประเภทของอาหารและเครื่องดื่ม	ไม่สามารถต่อรองได้เนื่องจากถูกกำหนดโดยระเบียบของหน่วยงาน	สามารถต่อรองได้ตามจำนวนผู้เข้าร่วมงานและประเภทของอาหารและเครื่องดื่ม
6.4 ระยะเวลาในการชำระเงิน	มัดจำล่วงหน้า 1 สัปดาห์และส่วนที่เหลือหลังเสร็จงาน	มัดจำล่วงหน้า 1 สัปดาห์และส่วนที่เหลือหลังเสร็จงาน	มัดจำล่วงหน้า 1 สัปดาห์และส่วนที่เหลือหลังเสร็จงาน

จากผลการศึกษาห่วงโซ่คุณค่าและศักยภาพดังกล่าวฯ เป็นผลการศึกษาด้านอุปทานของธุรกิจ ในส่วนของผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานที่จัดประชุมในจังหวัดนครปฐม เป็นผลด้านอุปสงค์ สามารถแสดงรายละเอียดได้ดังตารางที่ 2

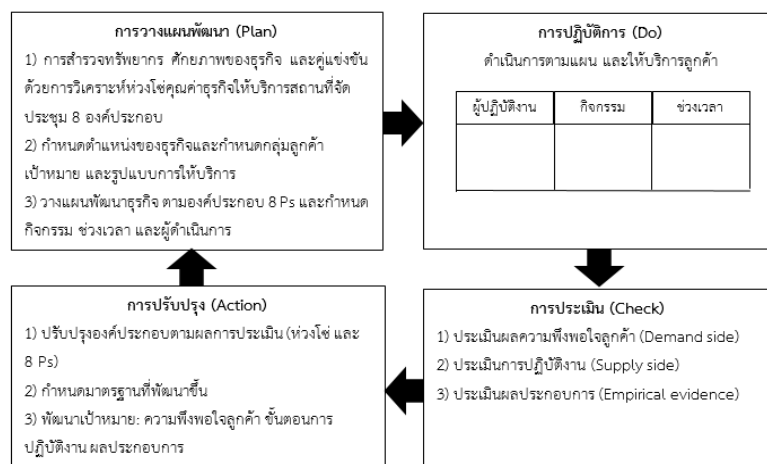
ตารางที่ 2 ผลวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานที่จัดประชุมจังหวัดนครปฐม

องค์ประกอบ	Mean	S.D.	ความหมาย
ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)	4.06	0.53	มาก
ด้านราคา (Price)	4.24	0.56	มากที่สุด
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)	3.68	0.65	มาก
ด้านการส่งเสริมการขาย (Promotion)	3.75	0.68	มาก
ด้านกายภาพ (Physical)	4.25	0.52	มากที่สุด
ด้านกระบวนการบริการ (Process)	4.27	0.53	มากที่สุด
ด้านบุคลากร (Personal)	4.20	0.58	มาก
ด้านโปรแกรมจัดงาน (Package)	4.29	0.63	มากที่สุด
รวม	4.09	0.43	มาก

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานที่ในการจัดประชุมองค์กรในจังหวัดนครปฐม เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุดคือด้านโปรแกรมการจัดงาน ($\bar{X}$ = 4.29, S.D. = 0.63) ประกอบด้วย การให้เข้าห้องประชุมพร้อมที่พัก บริการอาหารและเครื่องดื่ม โปรแกรมการท่องเที่ยวในพื้นที่ และกิจกรรมเสริมในการจัดประชุม รองลงมา คือ ด้านกระบวนการบริการ ($\bar{X}$ = 4.27, S.D. = 0.53) ประกอบด้วย การให้บริการอาหารและเครื่องดื่มตามหลักสากล การประสานงานก่อนการจัดประชุม ระหว่างประชุม หลังประชุม การจัดการความปลอดภัยและการจัดการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ด้านกายภาพ ($\bar{X}$ = 4.25, S.D. = 0.52) ประกอบด้วย ทำเลที่ตั้งสะดวกต่อการเข้าถึง มีแหล่งท่องเที่ยวเชื่อมโยงในพื้นที่ ภูมิทัศน์โดยรอบมีความสวยงาม มีความพร้อมด้านสาธารณูปโภค และมีที่จอดรถเพียงพอ ด้านราคา ($\bar{X}$ = 4.24, S.D. = 0.56) ประกอบด้วย ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ สามารถยืดหยุ่นต่อรองได้ มีรายละเอียดเอกสารเบิกจ่ายครบถ้วน การเลือกช่องทางชำระเงินมีความหลากหลาย และระยะเวลาในการชำระเงินมีความยืดหยุ่น ด้านบุคลากร ($\bar{X}$ = 4.20, S.D. = 0.58) ประกอบด้วย ทักษะการสื่อสาร ภาษาต่างประเทศ บุคลิกภาพ การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า อธยาศัยดีและเป็นมิตร ด้านผลิตภัณฑ์ ($\bar{X}$ = 4.06, S.D. = 0.53) ประกอบด้วย มาตรฐานห้องประชุม ความหลากหลายของรูปแบบห้องประชุม อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก และอาหารและเครื่องดื่ม ด้านการส่งเสริมการขาย ($\bar{X}$ = 3.75, S.D. = 0.68) ประกอบด้วย การส่งเสริมการขายอย่างต่อเนื่อง สามารถดึงดูดผู้ใช้บริการ และสามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย และค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ($\bar{X}$ = 3.68, S.D. = 0.65) ประกอบด้วย การให้เข้าห้องประชุมผ่านระบบออนไลน์ ตัวแทนบริษัท ทีมขาย และลูกค้า Walk in

จากการสนทนากลุ่มสามารถหาสรุปมติที่ประชุมในการกำหนดแนวทางการพัฒนาศักยภาพการจัดการธุรกิจให้บริการสถานที่จัดประชุมในจังหวัดนครปฐม ได้ 5 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านความเหมาะสม คือ ผู้ให้บริการสถานที่จัดประชุมควรกำหนดตำแหน่งทางการตลาดขององค์กร สร้างภาพลักษณ์ของสถานที่ให้บริการจัดประชุมให้สอดคล้องกับกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ซึ่งนำไปสู่การปรับปรุงรูปแบบห้องประชุม สิ่งอำนวยความสะดวก การตลาดและการขายที่เหมาะสม และควรสร้างเกณฑ์มาตรฐานเพื่อคัดเลือกผู้ให้บริการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดประชุมเพื่อส่งเสริมให้การจัดประชุมให้มีประสิทธิภาพระดับสากล 2) ด้านสถานที่ตั้งและการเข้าถึง คือ ผู้ให้บริการสถานที่จัดประชุมควรอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับการรับส่งผู้เข้าร่วมประชุม โดยการให้บริการรถบัส หรือการเพิ่มจุดเด่นของพาหนะรับส่งเพื่อสร้างความประทับใจแก่ผู้ใช้บริการทำให้เกิดการใช้บริการซ้ำในครั้งต่อไป รวมถึงการเพิ่มป้ายบอกทางที่ชัดเจน 3) ด้านขนาด คือ ผู้ให้บริการสถานที่จัดประชุมควรกำหนดความสามารถในการรองรับจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมให้เหมาะสมกับขนาดของห้องตามเกณฑ์มาตรฐานเพื่อความปลอดภัยและการใช้งานที่เหมาะสม 4) ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก คือ ห้องประชุมและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ควรพัฒนาให้ได้มาตรฐานตาม MICE Venue Standard ประกอบด้วยด้านกายภาพ ด้านเทคโนโลยี ด้านบริการและการจัดการ นอกจากนี้ควรพัฒนาด้านอุปกรณ์ในห้องประชุมให้มีความทันสมัย รองรับการจัดประชุมแบบผสมผสานระหว่างการจัดประชุมแบบ Face to Face และแบบออนไลน์ (Hybrid Meeting) 5) ด้านค่าใช้จ่าย คือ ผู้ให้บริการสถานที่จัดประชุมควรมีการออกแบบแพ็คเกจการจัดประชุมให้มีความหลากหลาย ควรจัดโปรแกรมของการจัดประชุมร่วมกับแหล่งท่องเที่ยวเชื่อมโยงในพื้นที่และเพิ่มช่องทางการตลาดและการขายโดยการสร้างเครือข่ายระดับชาติและระดับนานาชาติ

สามารถกำหนดแนวทางการพัฒนาออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แนวทางการพัฒนาธุรกิจให้บริการสถานที่จัดประชุม

จากภาพที่ 3 สามารถกำหนดขั้นตอนการพัฒนาได้ 4 ขั้นตอน คือ

1. การวางแผนการพัฒนา (Development Plan) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนย่อย คือ

1.1) เริ่มต้นด้วยการสำรวจทรัพยากร ประกอบด้วย ทรัพยากรมนุษย์ ระบบการจัดการ เงินทุน วัสดุและอุปกรณ์ ห้องประชุมและการให้บริการ และการตลาด และวิเคราะห์ศักยภาพธุรกิจ และคู่แข่ง ด้วยการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าธุรกิจให้บริการสถานที่จัดประชุม จำนวน 8 องค์ประกอบ คือ 1. ผู้ให้บริการสถานที่จัดประชุม 2. ผู้ให้บริการอื่น ๆ 3. การปฏิบัติงาน 4. การขายและการตลาด 5. กลุ่มลูกค้า 6. แหล่งท่องเที่ยวเชื่อมโยง 7. นวัตกรรมและเทคโนโลยี และ 8.หน่วยงานสนับสนุน

1.2) จากนั้นทำการกำหนดตำแหน่งทางธุรกิจ โดยการวางภาพลักษณ์หรือเอกลักษณ์ของ สถานที่ให้บริการจัดประชุม และเลือกประเภทและกลุ่มลูกค้า องค์กร หรือบริษัท เป้าหมาย ให้ สอดคล้องกับเป้าหมายทางการตลาด และกำหนดรูปแบบการให้บริการของสถานที่จัดประชุม

1.3) วางแผนการพัฒนาธุรกิจตามองค์ประกอบ 8Ps คือ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้าน ช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านกายภาพ ด้านกระบวนการให้บริการ ด้าน บุคลากร ด้านโปรแกรมการจัดงาน ให้สอดคล้องกับตำแหน่งทางธุรกิจพร้อมทั้งกำหนดกิจกรรม ช่วงเวลา และผู้ดำเนินการ

2. การปฏิบัติการ (Do) เป็นขั้นตอนการปฏิบัติงาน ตรวจสอบ และควบคุมให้การ ดำเนินการเป็นไปตามแผนที่วางไว้ โดยมีการติดตามความสำเร็จของกิจกรรม ประสิทธิภาพ ผู้ดำเนินการ และตรวจสอบช่วงเวลาในการปฏิบัติงานจนสำเร็จ

3. การประเมินผล (Check) เป็นขั้นตอนการประเมินผล โดยแบ่งการประเมินผลออกเป็น 3 ด้านคือ 1) การประเมินผลความพึงพอใจลูกค้า เป็นการประเมินผลตามองค์ประกอบ 8ps คือ ด้าน ผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านกายภาพ ด้าน กระบวนการให้บริการ ด้านบุคลากร และด้านโปรแกรมการจัดงาน จากด้าน Demand side 2) การ ประเมินผลด้านการปฏิบัติงาน เป็นการประเมินผลตามห่วงโซ่คุณค่าธุรกิจให้บริการสถานที่จัดประชุม 8 องค์ประกอบ คือ 1. ผู้ให้บริการสถานที่จัดประชุม 2. ผู้ให้บริการอื่น ๆ 3. การปฏิบัติงาน 4. การ ขายและการตลาด 5. กลุ่มลูกค้า 6. แหล่งท่องเที่ยวเชื่อมโยง 7. นวัตกรรมและเทคโนโลยี และ 8. หน่วยงานสนับสนุน จากด้าน Supply side 3) การประเมินด้านผลประกอบการ เป็นการประเมิน ความคุ้มค่าของการดำเนินกิจกรรม ประกอบด้วย 1. มิติที่เป็นตัวเงิน รายรับ รายจ่าย กำไร (ขาดทุน) 2. มิติที่ไม่เป็นตัวเงิน จำนวนลูกค้า ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการ/กลุ่ม/ครั้ง อัตราการกลับมาใช้ซ้ำ เปรียบเทียบกลุ่มลูกค้าเป้าหมายและกลุ่มลูกค้าที่มาใช้จริง

4. การปรับปรุง (Action) เป็นขั้นตอนการปรับปรุงองค์ประกอบตามผลการประเมินทั้ง ด้านห่วงโซ่คุณค่า 8 องค์ประกอบ และส่วนประสมทางการตลาด 8 องค์ประกอบจากนั้นนำแนว ทางการปรับปรุง มากำหนดมาตรฐานการจัดการธุรกิจให้บริการสถานที่จัดประชุมใหม่ขึ้น กำหนด เป้าหมาย ค่าคะแนนความพึงพอใจของลูกค้า ค่าคะแนนความพึงพอใจผลการปฏิบัติงาน และ ค่าคะแนนของผลประกอบการและนำไปสู่การวางแผน (Plan) ในขั้นตอนที่ 1 ทำตามวงจรการพัฒนา PDCA ไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งเกิดแนวทางการปฏิบัติที่ดี (Best Practice) สำหรับการจัดการธุรกิจ ให้บริการสถานที่จัดประชุม โดยแนวทางการพัฒนาศักยภาพการจัดการธุรกิจให้บริการสถานที่จัด ประชุมสามารถนำไปประยุกต์ใช้ไม่จำกัดจำนวนครั้ง เพื่อให้เกิดการพัฒนาทันต่อยุคสมัยในอนาคต

อภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่า จังหวัดนครปฐมมีศักยภาพสำหรับการเป็นเมืองรองสำหรับธุรกิจไมซ์ โดยมีการให้บริการสถานที่จัดประชุม 3 รูปแบบ คือ ศูนย์ประชุมอเนกประสงค์ โรงแรม และรีสอร์ท ซึ่งสอดคล้องกับ Thailand Convention & Exhibition Bureau (2016) ที่ได้เสนอว่าสถานที่จัดงานอุตสาหกรรมไมซ์ สามารถแบ่งได้ตามลักษณะการใช้งาน คือ โรงแรมและรีสอร์ท เป็นสถานที่พักผ่อนสำหรับนักเดินทางและสามารถรองรับการจัดประชุมและการจัดงานอีเวนต์รูปแบบต่าง ๆ ในส่วนของศูนย์ประชุมอเนกประสงค์เป็นสิ่งก่อสร้างที่รวมสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ไว้ด้วยกัน ถูกออกแบบมาเพื่อการใช้ประโยชน์ที่หลากหลาย สามารถประยุกต์ใช้ได้หลายสถานการณ์

โดยห่วงโซ่คุณค่าของธุรกิจให้บริการสถานที่จัดประชุมในจังหวัดนครปฐม ตามแนวคิดของ Michael (2008) ที่เสนอว่าห่วงโซ่คุณค่าเป็นกิจกรรมที่มีความเชื่อมโยงเพื่อสร้างคุณค่าธุรกิจ ประกอบด้วย 5 กิจกรรม หลัก คือ 1. ปัจจัยนำเข้า (Inbound Logistic) 2. การปฏิบัติการ (Operation) 3. ปัจจัยนำออก (Outbound Logistics) 4. การขายและการตลาด (Sales and Marketing) และ 5. การให้บริการ (Service) และกิจกรรมสนับสนุน ประกอบด้วย การพัฒนาสินค้าและบริการ การพัฒนาบุคลากร และการพัฒนาด้านการบริหาร สามารถนำมาประยุกต์สังเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าของธุรกิจให้บริการสถานที่จัดประชุมในจังหวัดนครปฐม ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ คือ 1. ผู้ให้บริการสถานที่จัดประชุม 2. ผู้ให้บริการอื่น ๆ 3. การปฏิบัติงาน 4. การขายและการตลาด 5. กลุ่มลูกค้า 6. แหล่งท่องเที่ยวเชื่อมโยง 7. นวัตกรรมและเทคโนโลยี และ 8. หน่วยงานสนับสนุน ซึ่งจากห่วงโซ่คุณค่าของธุรกิจให้บริการสถานที่จัดประชุมในจังหวัดนครปฐม มีองค์ประกอบสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sanjai & Mongkolsrisawat (2015) พบว่าศักยภาพในการเป็นเมืองแห่งการท่องเที่ยวรูปแบบ MICE มีองค์ประกอบดังนี้ 1) การเข้าถึง ด้วยความเป็นจุดศูนย์กลางของภูมิภาค 2) ด้านสถานที่จัดงาน มีสถานที่ในการจัดกิจกรรม MICE ที่สามารถรองรับกลุ่มนักท่องเที่ยวได้มาก 3) ด้านโรงแรมที่พักมีจำนวนโรงแรมที่สามารถรองรับจำนวนนักท่องเที่ยวในปริมาณมากและหลากหลายระดับ 4) ร้านอาหารและของที่ระลึก 5) ด้านของแหล่งท่องเที่ยว 6) ด้านธุรกิจท่องเที่ยว 7) ด้านความมั่นคงและปลอดภัย 8) ด้านการสนับสนุนจากภาครัฐและภาคเอกชน

ในส่วนของผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานที่จัดประชุมในจังหวัดนครปฐม ผู้วิจัยใช้แนวคิดของ Pankaew (2015) พบว่าส่วนประสมทางการตลาด 8Ps มีความคิดเห็นรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า 1) ด้านโปรแกรมจัดงาน ประกอบด้วย การให้เช่าห้องประชุมพร้อมที่พัก บริการอาหารและเครื่องดื่ม โปรแกรมการท่องเที่ยวในพื้นที่ และกิจกรรมเสริมในการจัดประชุม 2) ด้านกระบวนการบริการ ประกอบด้วย การให้บริการอาหารและเครื่องดื่มตามหลักสากล การประสานงานก่อนการจัดประชุม ระหว่างประชุม หลังประชุม การจัดการความปลอดภัยและการจัดการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 3) ด้านกายภาพ ประกอบด้วย ท่าเลที่ตั้งสะดวกต่อการเข้าถึง มีแหล่งท่องเที่ยวเชื่อมโยงในพื้นที่ ภูมิทัศน์โดยรอบมีความสวยงาม มีความพร้อมด้านสาธารณูปโภค และมีที่จอดรถเพียงพอ และ 4) ด้านราคาประกอบด้วย ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ สามารถยืดหยุ่นต่อรองได้ มีรายละเอียดเอกสารเบิกจ่ายครบถ้วน การเลือกช่องทางชำระเงินมีความหลากหลาย และระยะเวลาในการชำระเงินมีความยืดหยุ่น ทั้ง 4 ปัจจัยมีความคิดเห็นระดับมากที่สุด โดย 5) ด้านบุคลากร ประกอบด้วย ทักษะการสื่อสาร ภาษาต่างประเทศ

บุคลิกภาพ การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า อัจฉริยะดีและเป็นมิตร 6) ด้านผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย มาตรฐานห้องประชุม ความหลากหลายของรูปแบบห้องประชุม อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก และอาหารและเครื่องดื่ม 7) ด้านการส่งเสริมการขาย ประกอบด้วย การส่งเสริมการขายอย่างต่อเนื่อง สามารถดึงดูดผู้ให้บริการ และสามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย และ 8) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ประกอบด้วย การให้เช่าห้องประชุมผ่านระบบออนไลน์ ตัวแทนบริษัท ทีมขาย และลูกค้า Walk in ทั้ง 4 องค์ประกอบอยู่ในระดับมากสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kaewjitkhongthong & Chawbanpho (2016) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้บริการการจัดประชุมและสัมมนา โดยปัจจัยที่มีความสำคัญอยู่ในระดับมากมี 5 ด้าน ดังนี้ คือ 1) ด้านโปรแกรมการจัดงานสำเร็จรูป 2) ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ 3) ด้านกระบวนการบริการ 4) ด้านพนักงาน และ 5) ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ส่วนปัจจัยที่มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลางมี 3 ด้าน คือ 1) ด้านการส่งเสริมการตลาด 2) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และ 3) ด้านราคา ตามลำดับ

จากการศึกษาพบว่าแนวทางการพัฒนาศักยภาพสถานที่จัดประชุมในจังหวัดนครปฐมที่สำคัญ คือ การพัฒนาอุปกรณ์ในห้องประชุมให้มีความทันสมัยรองรับการจัดประชุมประชุมแบบ Hybrid Meeting ผสมผสานระหว่าง Face to Face และแบบออนไลน์ และการพัฒนาด้านการเข้าถึงโดยการให้บริการรถบัส หรือการเพิ่มจุดเด่นของพาหนะรับส่งเพื่อสร้างความประทับใจแก่ผู้ให้บริการสอดคล้องกับ International Association of Conference Centers (2018) ได้กล่าวถึงศักยภาพของสถานที่จัดประชุมองค์กร โดยมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้ 1) ด้านพื้นที่ใช้สอย แฉ่งผ้งห้องประชุม และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ 2) การบริการ 3) บรรยากาศในสถานที่จัดประชุม 4) โสตทัศนูปกรณ์ และเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย และ 5) บุคลากร

ในการพัฒนาจังหวัดนครปฐม สุเมื่องรองแห่งการจัดประชุมและนิทรรศการ จากมติการสนทนากลุ่มสามารถกำหนดแนวทางการพัฒนาศักยภาพการจัดการธุรกิจให้บริการสถานที่จัดประชุมในจังหวัดนครปฐม โดยใช้หลักการ PDCA ของ Deming (1993) เป็นหลักและบูรณาการด้วยองค์ความรู้ด้านห่วงโซ่คุณค่า ส่วนประสมทางการตลาด (8Ps) การตลาดตามเป้าหมาย (Target Marketing) และหลักการประเมินผลทั้งด้านอุปสงค์ (Demand side) และอุปทาน (Supply side) สรุปเป็น 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย **1. การวางแผนการพัฒนา (Plan)** เริ่มต้นด้วยการสำรวจทรัพยากรขององค์กร ซึ่งสอดคล้องกับหลักการ 6M's ของ Phuttachot (2016) ที่ได้เสนอแนวทรัพยากรทางด้านการจัดการ 6 องค์ประกอบประกอบด้วย ทรัพยากรมนุษย์ ระบบการจัดการเงินทุน วัสดุและอุปกรณ์ ห้องประชุมและการให้บริการ การตลาด และวิเคราะห์ศักยภาพธุรกิจและคู่แข่ง ด้วยการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าธุรกิจให้บริการสถานที่จัดประชุม ที่ได้จากวัตถุประสงค์ที่ 1 ซึ่งไปตามหลักการของ Michael (2008) จากนั้นทำการกำหนดตำแหน่งทางธุรกิจ โดยการวางแผนลักษณะหรือเอกลักษณ์ของสถานที่ให้บริการจัดประชุม และเลือกประเภทและกลุ่มลูกค้า องค์กรหรือบริษัท เป้าหมาย ให้สอดคล้องกับเป้าหมายทางการตลาด และกำหนดรูปแบบการให้บริการของสถานที่จัดประชุม ตามหลักการตลาดเป้าหมายของ Kotler and Armstrong (2006) นำไปสู่การวางแผนการพัฒนาธุรกิจตามองค์ประกอบส่วนประสมทางการตลาด 8Ps สอดคล้องกับ Pankaw (2015) ที่ได้เสนอการเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันให้ธุรกิจให้บริการสถานที่จัดประชุม ตามส่วนประสมทางการตลาด 8Ps ให้สอดคล้องกับตำแหน่งทางธุรกิจพร้อมทั้งกำหนดกิจกรรม ช่วงเวลา

และผู้ดำเนินการ **2. การปฏิบัติการ (Do)** เป็นขั้นตอนการปฏิบัติงาน ตรวจสอบ และควบคุมให้การดำเนินการเป็นไปตามแผนที่วางไว้ โดยมีการติดตามความสำเร็จของกิจกรรม ประสิทธิภาพผู้ดำเนินการ และตรวจสอบช่วงเวลาในการปฏิบัติงานจนสำเร็จ **3. การประเมินผล (Check)** เป็นขั้นตอนการประเมินผล โดยแบ่งการประเมินผลออกเป็น 3 ด้าน คือ การประเมินผลความพึงพอใจลูกค้าจากด้านอุปสงค์ (Demand side) สอดคล้องกับแนวคิดของ Pimonsompong (2007) ที่ได้เสนอว่า อุปสงค์การท่องเที่ยว คือ ความต้องการของนักท่องเที่ยวในการเดินทางไปซื้อสินค้าและบริการด้านการท่องเที่ยวที่สถานที่จุดหมายปลายทางซึ่งเป็นตัววัดชี้วัดด้านความต้องการ และการประเมินผลด้านการปฏิบัติงานจากด้านอุปทาน (Supply side) ซึ่งเป็นตัวชี้วัดประสิทธิภาพการดำเนินการธุรกิจ และการประเมินด้านผลประกอบการ เป็นการประเมินหลักฐานเชิงประจักษ์ถึงความสำเร็จของการดำเนินธุรกิจ **4. การปรับปรุง (Action)** เป็นขั้นตอนการปรับปรุงองค์ประกอบตามผลการประเมินทั้งด้านห่วงโซ่คุณค่า 8 องค์ประกอบ และส่วนประสมทางการตลาด 8Ps จากนั้นนำแนวทางการปรับปรุง มากำหนดมาตรฐานการจัดการธุรกิจให้บริการสถานที่จัดประชุมใหม่ขึ้น กำหนดเป้าหมาย ค่าคะแนนความพึงพอใจของลูกค้า ค่าคะแนนความพึงพอใจผลการปฏิบัติงาน และค่าคะแนนของผลประกอบการและนำไปสู่การวางแผน (Plan) ในขั้นตอนที่ 1 ทำตามวงจรการพัฒนา PDCA ตามหลักการของ Deming (1993) ไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งเกิดแนวทางการปฏิบัติที่ดี (Best Practice) สำหรับการจัดการธุรกิจให้บริการสถานที่จัดประชุมโดยแนวทางการพัฒนาศักยภาพการจัดการธุรกิจให้บริการสถานที่จัดประชุมสามารถนำไปประยุกต์ใช้ไม่จำกัดจำนวนครั้ง เพื่อให้เกิดการพัฒนาทันต่อยุคสมัยในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากผลการศึกษาห่วงโซ่คุณค่าของผู้ให้บริการธุรกิจการจัดประชุมพบว่า จังหวัดนครปฐมยังขาดศูนย์ประชุมขนาดใหญ่หรือศูนย์จัดแสดงนิทรรศการโดยเฉพาะ ภาครัฐหรือส่วนงานที่เกี่ยวข้องควรวางแผนและมีนโยบายสนับสนุนการลงทุนพัฒนาเพื่อผลักดันจังหวัดนครปฐมสู่เมืองแห่งการจัดประชุมและนิทรรศการ

2. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

2.1 จากผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ธุรกิจให้บริการสถานที่จัดประชุมพบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจมากที่สุดคือ ด้านโปรแกรมจัดงาน ดังนั้นการเสนอขายในรูปแบบของแพ็คเกจห้องประชุมพร้อมที่พัก ห้องประชุมพร้อมกิจกรรม ห้องประชุมพร้อมการท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวเชื่อมโยง เป็นแนวทางที่ผู้ประกอบการธุรกิจให้บริการสถานที่จัดประชุมควรนำไปพัฒนาต่อยอดเป็นกลยุทธ์ในการทำการตลาด

2.2 งานวิจัยครั้งนี้สามารถสร้างแนวทางการพัฒนาศักยภาพธุรกิจให้บริการสถานที่จัดประชุมในจังหวัดนครปฐม ได้ 4 ขั้นตอน คือ PDCA ผู้ประกอบการที่นำไปใช้ควรดำเนินการอย่างน้อย 2 รอบตามวงจร PDCA เพื่อให้เกิดแนวทางการปฏิบัติที่ดี (Best Practice) สำหรับการจัดการธุรกิจให้บริการสถานที่จัดประชุมที่สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าและเป้าหมายทางธุรกิจ

3. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

งานวิจัยครั้งนี้ศึกษาเพียงแนวทางการพัฒนาศักยภาพธุรกิจให้บริการสถานที่จัดประชุม การศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาการพัฒนา รูปแบบกิจกรรมเพื่อรองรับและตอบสนองต่อเป้าหมายการจัดประชุมองค์กร เพื่อสร้างความแตกต่างให้กับธุรกิจให้บริการสถานที่จัดประชุมในจังหวัดนครปฐม

กิตติกรรมประกาศ

ผลงานวิจัยฉบับนี้สมบูรณ์ได้ด้วยการสนับสนุนทุนวิจัยโครงการพัฒนาศักยภาพอาจารย์เข้าสู่ตำแหน่งวิชาการ ประจำปีงบประมาณ 2561 โดยสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครปฐม ผู้วิจัยขอขอบคุณ รศ.ดร.นรินทร์ สังข์รักษา เป็นที่ปรึกษาวิจัยคอยดูแลให้คำแนะนำ คำปรึกษา และตรวจทานตลอดระยะเวลาการทำวิจัย และขอขอบคุณผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่มี ส่วนในงานวิจัยฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์

References

- Cochran, W. G. (1977). **Sampling Techniques**. 3rd edition. New York: John Wiley&Sons.
- Dabsomdet, K. (2010). **Konlayut thāngkān talāt khōng ‘utsāhakam mai (MICE) nai prathēt Thai** [Marketing Strategy of MICE Industry in Thailand]. Retrieved from http://www.arts.ksu.ac.th/manage/sub_file/Aim80K0s.pdf.
- Deming, W. E. (1993). **The New Economics**. Cambridge: MIT Press.
- International Association of Conference Centres. (2018). **How to choose a venue for a corporate event or meeting: 12 things to consider**. Retrieve from <http://www.iacconline.org/iacc-blog/how-to-choose-venue.net>
- Kaewjitkhongthong, P., & Chawbanpho, Y. (2016). **Patchai thī song phon to kākānūak hai bōrikān chat prachum læ sammanā (MICE) khōng thurakit rōngrām læ rīsōt nai chāngwat kānchana buri** [Factors affecting the selection service of MICE for Hotels and Resorts in Kanchanaburi Province]. **Western University Research Journal of Humanities and Social Science**. 2(3), 35-46.
- Khawyeay, P. (2010). **Khwaṁ sonchāi nai kānchat prachum chat namthīeo læ chat sadæng sinkha rū nithatsakān hai kap phanakngān lūkkha rū phū thī kieokhōng nai khēt phūnthī mūang Phatthaya khōng bōrisat thī tang nai khēt nikhom ‘utsāhakam ‘amata nakhōn** [Interest in Meeting Incentive and Exhibition for Staff Customers or Related Parties in the Pattaya of the company located in Amata Nakorn Industrial Estate]. Master’s thesis. Burapha University.
- Kotler, P. & Armstrong, G. (2006). **Principles of marketing**. 11th edition. New Jersey: Prentice-Hall.

- McCabe, V. S. (2008). Strategies for Career Planning and Development in the Convention and Exhibition Industry in Australia. **International Journal of Hospitality Management**. 27(2), 222-231.
- Michael, E. P. (2008). The Five Competitive Forces that Shape Strategy. **Harvard Business Review**. 8(1), 79-93.
- Moon, et al. (2011). A Real-Time Booth Recommendation Based on Partial Path Information. **International Conference on social science and humanity**. 5(1), 285-289.
- Pankaew, S. (2015). **Næōthāng kanchatkaṇ talat 'utsahakammai khong 'amphoe hat yai changwat song khla** [The Guideline to Marketing Management for MICE Industry in Hatyai District, Songkhla Province]. Master's thesis. Prince of Songkla University.
- Phuttachot, N. (2016). **Kanchatkaṇ sapphayakon manut nai 'utsahakam rongraem** [Human Resource Management in Hotel Industry]. Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Pimonsompong, C. (2007). **kanwangphaen lae phatthana talat kanthongthiao** [Planning and Development of Tourism Marketing]. Bangkok: Kasetsart University Publisher.
- Sangpikul, A., & Kim, S. (2009). An Overview and Identification of Barriers Affecting the Meeting and Convention Industry in Thailand. **Journal of Convention & Event Tourism**. 10(3), 185-210.
- Sanjai, P. & Mongkolsrisawat, S. (2015). **Næōthāng kanphatthana sakkayaphap kanthongthiao rupbaep mai (MICE) nai changwat Khon Kaen** [Guidelines to MICE Potential Development in Konkaen Province]. **International Thai Tourism Journal**. 11(1), 54-67.
- Sethasathien, W. (2017). **Sakkayaphap lae khwam phrom khong muang Chiang Mai kap thurakit kanchat prachummasai** [Potential and Readiness of Chiang Mai for MICE Business]. **Journal of Graduate Research**. 8 (1), 199-215
- Srisompong, P. (2015). **Patchai thi mi sakkayaphap khong muang dan thurakit kan prachum kanthongthiao phua pen rangwan lae kan sadeng sinkha / nithatsakan nana chat (MICE) nai changwat Phayao phua rong rap su prachakhom 'Asian** [The Potential Factors of Meetings, Incentives, Conferencing, Exhibitions Business (MICE) in Phayao Province for ASEAN Economic Community Preparations]. **Research and Development Journal Suan Sunandha Rajabhat University**. 7(2), 45-56.

- Thailand Convention & Exhibition Bureau. (2017). **Sathiti MICE 2560** [MICE Statistic 2017]. Bangkok: Thailand Convention & Exhibition Bureau Press.
- Thailand Convention & Exhibition Bureau. (2016). **Khūmū pramoēn mātrathān sathānthī čhat ngān prathēt Thai (praphēt hōng čhat prachum) chabap prapprung** [Thailand MICE Venue Standard Certification Handbook. (Category: Meeting Room)]. Bangkok: Thailand Convention & Exhibition Bureau Press.

การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ของอุตสาหกรรม
อิเล็กทรอนิกส์ในภาคอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

A STUDY OF FACTORS AFFECTING KNOWLEDGE SHARING BEHAVIORS OF
ELECTRONICS SECTOR IN ELECTRICAL AND ELECTRONICS INDUSTRY

ประภัสสร กลีบประทุม¹ วิชญาณัน รัตนวิบูลย์สม² และณัฐเชษฐ์ พูลเจริญ³
Prapatsorn Kleebrathum¹ Vichayanon Rattanawiboonsom² and Nattachet Pooncharoen³

^{1,2} หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก

³ หลักสูตรสังคมศึกษา สาขาวิชาการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก

^{1,2} Doctor of Philosophy (Business Administration), Naresuan University, Phitsanulok

³ Program in Social Studies Faculty of Education, Naresuan University, Phitsanulok

E-mail: giftfy.ag@gmail.com

Received:	May 9, 2020
Revised:	July 9, 2020
Accepted:	July 10, 2020

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและอุปสรรคของการแบ่งปันความรู้ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และ 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการแบ่งปันความรู้ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมวิธี คือ 1) การวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการจับฉลากและ 2) การวิจัยเชิงปริมาณ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ ได้แก่ ร้อยละ และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ เพื่อทดสอบสมมติฐานของงานวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า 1) ในภาพรวมพบปัญหาและอุปสรรคของการแบ่งปันความรู้ คือ พนักงานขาดทัศนคติที่ดีต่อการแบ่งปันความรู้ การรับฟังความคิดเห็นและการจูงใจพนักงานมีน้อย และองค์กรขาดการบริหารจัดการด้านการแบ่งปันความรู้ที่เป็นระบบ และ 2) ผลการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการแบ่งปันความรู้ พบว่า ปัจจัยด้านวัฒนธรรมองค์กร ปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ปัจจัยด้านผู้นำองค์กร และปัจจัยด้านแรงจูงใจมีความสัมพันธ์ในทางบวกต่อการแบ่งปันความรู้ของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งผลการศึกษาเชิงคุณภาพสอดคล้องกับผลการศึกษาเชิงปริมาณ

คำสำคัญ

การจัดการความรู้ การแบ่งปันความรู้ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

ABSTRACT

This research aimed to 1) study problems and obstacles of knowledge sharing in electronics industry, and 2) Study factors affecting knowledge sharing in electronics industry. Mixed method research approach was employed as follows 1) qualitative research Data were gathered through in-depth interviews. Selected as informants by lottery method of sampling and 2) quantitative research data were collected via questionnaire. For statistical analysis, it included percentage and multiple regression analysis to test the hypothesis.

The research results found that: 1) overall, the problems and obstacles of knowledge sharing were Employees lack good attitude towards knowledge sharing. There were still few listeners and motivation, and the organization lacks systematic management of knowledge sharing. And 2) the results of the study affecting knowledge sharing in Thailand electronics industry found that organizational culture factor, information technology factor, leadership factor and motivational factor had positive relationship towards knowledge sharing in electronics industry. Qualitative and quantitative research were consistent.

Keywords

Knowledge Management, Knowledge Sharing, Electronics Industry

ความสำคัญของปัญหา

ภาคอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์สามารถนำรายได้จากการส่งออกเข้าสู่ประเทศไทยได้มากเป็นอันดับต้น ๆ โดยมีมูลค่าการส่งออกในปี พ.ศ. 2559 เท่ากับ 55,086 ล้านบาท พ.ศ. 2560 เท่ากับ 60,209 ล้านบาท และพ.ศ. 2561 เท่ากับ 62,109 ล้านบาท (Electrical and Electronics Institute, 2016) และมีแนวโน้มการเติบโตสอดคล้องกับการเติบโตของเศรษฐกิจโลก (Government Savings Bank Research Center, 2019) ในภาคอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ได้แบ่งออกเป็นอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อาศัยการลงทุนและเทคโนโลยีระดับสูง โดยประเทศไทยมีบทบาทเป็นผู้รับจ้างผลิต (The office of Industrial Economics, 2016) และกลุ่มสินค้าอิเล็กทรอนิกส์มีแนวโน้มจะขยายตัวต่อเนื่อง จากความต้องการส่วนประกอบคอมพิวเตอร์และชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์โลกที่เพิ่มขึ้น (Government Savings Bank Research Center, 2020)

อย่างไรก็ตาม กระแสการบริโภคเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในภาคอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ไทยมีข้อจำกัดและมีความเสี่ยงทั้งด้านการผลิตและการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งปัจจุบันกำลังประสบปัญหาขาดแคลนแรงงานและความไม่สมดุลของทักษะแรงงานไทยกับความต้องการของตลาดที่ต้องการแรงงานทักษะสูงขึ้น เพื่อรองรับการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูง (Department Of Industrial Promotion, 2017) สอดคล้อง

กับภาคการผลิตนำระบบอัตโนมัติเข้ามาใช้ในกระบวนการผลิตมากขึ้น ส่งผลให้ความต้องการแรงงานทักษะเฉพาะด้านเพิ่มขึ้น (Ministry Of Labour, 2020) นอกจากนั้นยังประสบปัญหาอัตราการเข้า-ออกของแรงงานสูง ทำให้พนักงานขาดความต่อเนื่องในการปฏิบัติงานและเสียค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมพนักงานใหม่อยู่เสมอ เป็นเหตุให้ความรู้ที่มีในตัวพนักงานหายไปกับการหมุนเวียนเข้า-ออกจากงานของพนักงาน (Ministry Of Industrial, 2017) จากงานวิจัยของ (Jarutirasarn, 2013) พบว่า บุคลากรยังขาดความกระตือรือร้นในการแลกเปลี่ยนความรู้กันอย่างจริงจัง บุคลากรไม่เข้าใจวิธีการจัดการความรู้และไม่เห็นประโยชน์ของการจัดการความรู้ อีกทั้งพนักงานไม่เต็มใจแบ่งปันความรู้กับเพื่อนร่วมงานอันมีสาเหตุมาจากความกลัวว่าตนเองจะสูญเสียความสำคัญในการปฏิบัติหน้าที่ (Razak, Pangil, Zin, Yunus, & Asnawi, 2016)

ดังนั้นองค์กรจึงต้องพยายามรักษาทรัพยากรและความสามารถหลัก อันเกิดจากความรู้ความสามารถที่องค์กรมีและไม่มีคู่แข่งใดสามารถลอกเลียนแบบได้ หนึ่งในทรัพยากรนั้นคือ ความรู้ความสามารถของบุคลากร ดังที่ (Nonaka & Takeuchi, 1995) กล่าวว่า ความรู้แบ่งออกเป็นสองประเภทได้แก่ ความรู้ซ่อนเร้นและความรู้ชัดแจ้ง ซึ่งความรู้ซ่อนเร้นเป็นความรู้ที่เกิดจากการสั่งสมความรู้ ทักษะและประสบการณ์เป็นระยะเวลาหนึ่ง ความรู้ประเภทนี้สามารถสร้างแนวความรู้ใหม่ให้องค์กรโดยจะเติมเต็มช่องว่างและเปรียบเสมือนเป็นทรัพยากรหลักขององค์กร ในส่วนของความรู้ชัดแจ้งเป็นความรู้ที่ได้รับการสกัดความรู้ กลั่นออกมาในรูปแบบของตัวอักษร หนังสือ ตำรา คู่มือ หรือเอกสารต่าง ๆ จะเป็นเสมือนฐานข้อมูลสำหรับการปฏิบัติงาน เพื่อให้พนักงานเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่ต้องการได้ง่ายยิ่งขึ้น (Hansen, Nohria & Tierney, 1999) ซึ่งระดับของการแบ่งปันความรู้เป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้องค์กรมีความสามารถทางการแข่งขันที่เหนือกว่าคู่แข่ง (Lin, 2007) และการแบ่งปันความรู้เป็นกระบวนการสำคัญหนึ่งของการจัดการความรู้ในทุกระดับ (Navimipour & Charband, 2016) ที่ช่วยให้ความรู้ขององค์กรคงอยู่ต่อไป ไม่เลือนหายไปตามโครงสร้างการหมุนเวียนของพนักงาน สิ่งนี้เป็นกุญแจสำคัญในการรักษาความได้เปรียบทางการแข่งขันในยุคแห่งความยืดหยุ่นทางการเปลี่ยนแปลงสูง การแบ่งปันความรู้ของพนักงานและการแบ่งปันความรู้ระหว่างองค์กรที่เกี่ยวข้องจึงเป็นเทคนิคการปฏิบัติงานที่ดี

จากการทบทวนวรรณกรรมและจากปัญหาของอุตสาหกรรมดังกล่าวข้างต้น จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในภาคอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ โดยอุตสาหกรรมสามารถนำผลจากการศึกษาไปใช้ในการปรับปรุงแบบกลยุทธ์การสร้างทัศนคติการแบ่งปันความรู้ที่สอดคล้องกับการดำเนินธุรกิจเพื่อให้ความรู้อยู่กับองค์กรโดยพนักงานได้มีส่วนร่วมอีกด้วย

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. สภาพปัญหาและอุปสรรคของการแบ่งปันความรู้ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่สำคัญคืออะไร
2. ปัจจัยใดที่มีความสัมพันธ์ต่อการแบ่งปันความรู้ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย

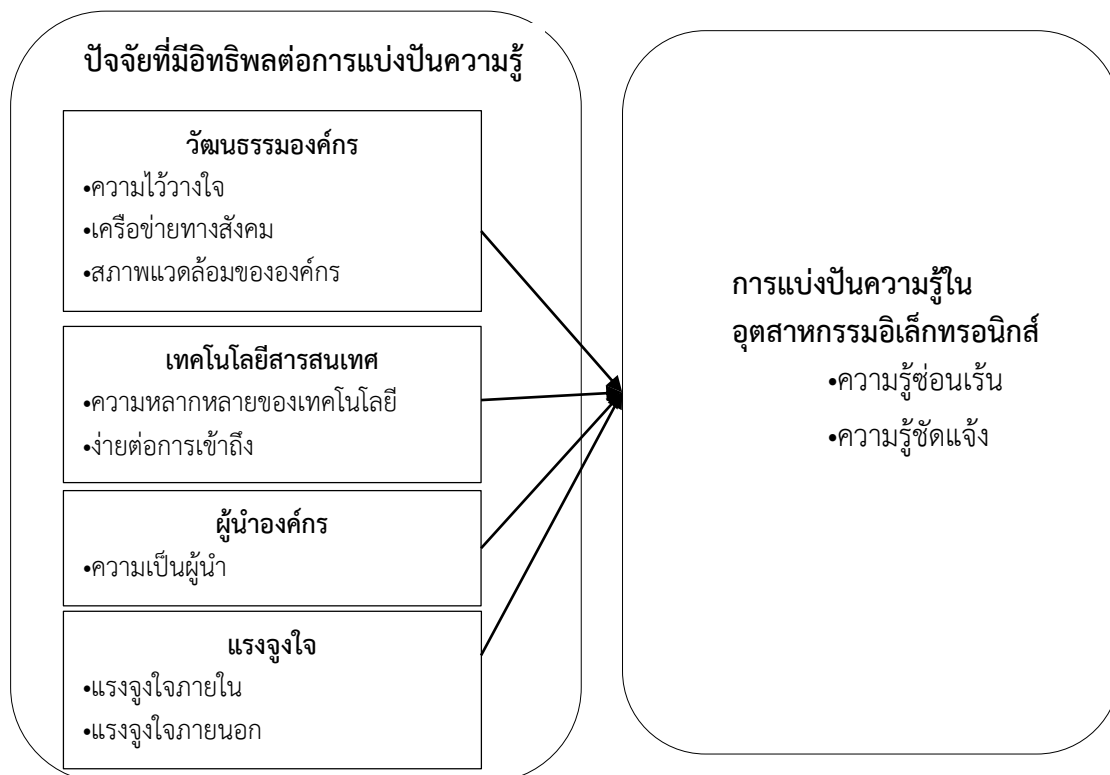
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและอุปสรรคของการแบ่งปันความรู้ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการแบ่งปันความรู้ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

สมมุติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยด้านวัฒนธรรมองค์กรมีความสัมพันธ์ต่อการแบ่งปันความรู้ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์
2. ปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีความสัมพันธ์ต่อการแบ่งปันความรู้ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์
3. ปัจจัยด้านผู้นำองค์กรมีความสัมพันธ์ต่อการแบ่งปันความรู้ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์
4. ปัจจัยด้านแรงจูงใจมีความสัมพันธ์ต่อการแบ่งปันความรู้ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

กรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสานวิธี กล่าวคือ ศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพโดยนำข้อมูลมาสังเคราะห์เพื่อสร้างความคิดรวบยอดรวมกับการทบทวนวรรณกรรมและสร้างแบบสอบถามการวิจัยเชิงปริมาณต่อไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) ผู้ให้ข้อมูลคือ เจ้าของกิจการหรือผู้บริหารในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์จำนวน 10 คน โดยการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการจับฉลากดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงตัวอย่างสำหรับการศึกษาเชิงคุณภาพ

ขนาดองค์กร	จำนวนองค์กร	ร้อยละ	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
เล็ก	274	49.19	4
กลาง	128	22.98	2
ใหญ่	155	27.83	2
รวม	557	100.00	8

จากตารางที่ 1 พบว่า การสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการจับฉลาก คิดสัดส่วนจากจำนวนประชากรทั้งหมดจำนวน 557 องค์กร โดย 1 องค์กรแทนจำนวนเจ้าของกิจการหรือผู้บริหารในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในภาคอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์จำนวน 1 คน ได้ตัวอย่างองค์กรละ 1 คน จำนวนรวมทั้งสิ้น 8 คน ทั้งนี้เพื่อป้องกันความผิดพลาด (error) ของข้อมูลจึงทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 10 คน

2) การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม (questionnaire) สร้างจากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้ ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการแบ่งปันความรู้ อ้างอิงจากแนวคิดวงจรการสร้างความรู้ การปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Nonaka & Takeuchi, 1995) ทฤษฎีการแลกเปลี่ยนทางสังคม (Blau, 1964) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยการแบ่งปันความรู้ เป็นต้น ส่วนที่ 3 การแบ่งปันความรู้กล่าวถึงความรู้ชัดแจ้งและความรู้ซ่อนเร้น (Davenport, 1999)

ประชากร คือ เจ้าของกิจการหรือผู้บริหารในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในภาคอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย ที่มีสถานประกอบการที่แน่นอนสามารถติดต่อได้และจดทะเบียนนิติบุคคลกับกระทรวงพาณิชย์ จำนวนทั้งสิ้น 557 คน ณ เดือนมีนาคม 2558 (Electrical and Electronics Institute, 2017) การเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ (Yamane, 1973 cited in Kromranchai, 2011) ในการหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยสามารถเทียบที่ระดับประชากรเท่ากับ 500 คน จากประชากรในกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าวมีขนาด 557 คน ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เชื่อถือได้เท่ากับ 222 คน ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 5%

ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.6-1.00 สอดคล้องกับ (Ritcharoon, 2001) กล่าวว่า ค่า IOC ควรมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 และนำแบบสอบถามไปทดลองกับกลุ่มทดลองที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน พบค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาโดยรวม (Cronbach's Alpha) เท่ากับ 0.938 อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ค่าความเชื่อมั่นไม่ควรต่ำกว่า 0.80 (Silpcharu, 2014) จึงสรุปได้ว่าแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือ

ขอบเขตของการวิจัย ด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่างคือ เจ้าของกิจการหรือผู้บริหารในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในภาคอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์กระแส 1 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการวิจัยเชิงคุณภาพผู้วิจัยโทรศัพท์เพื่อนัดหมายการสัมภาษณ์ และการวิจัยเชิงปริมาณผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปยังประชากรจำนวน 557 คน ได้รับแบบสอบถามกลับมา 223 ฉบับ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาโดยรวม (Cronbach's Alpha) เท่ากับ 0.943 คิดเป็นอัตราการตอบกลับร้อยละ 40.03 อยู่ในเกณฑ์ที่มีอัตราการตอบกลับที่ยอมรับได้ อ้างอิงจากงานวิจัยของ (Niyom, 2012) ส่งแบบสอบถามไปจำนวน 868 องค์การได้รับแบบสอบถามกลับจำนวน 165 ฉบับ คิดเป็นอัตราการตอบกลับร้อยละ 19.00

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) แสดงค่าข้อมูลเป็นร้อยละ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษาและตำแหน่งปัจจุบัน เป็นต้น
2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ทดสอบสมมติฐานการวิจัยที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปด้วยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ การจัดระเบียบข้อมูล การแสดงข้อมูล และการหาข้อสรุปจากการสัมภาษณ์ที่คล้ายกันไว้ภายใต้ประเด็นเดียวกัน (Photisita, 2009)
2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ 1) การจัดการข้อมูล เพื่อตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์และดำเนินการกำหนดรหัสข้อมูล 2) วิเคราะห์ข้อมูลแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (Rating scale) 3) ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทำการประมวลผลข้อมูลทั้งหมด

ผลการวิจัย

ปัญหาและอุปสรรคของการแบ่งปันความรู้ จากการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพและจากข้อเสนอแนะปัญหาและอุปสรรคจากการศึกษาเชิงปริมาณ พบว่า 1) พนักงานขาดทัศนคติในการมองเห็นผลประโยชน์ที่เกิดจากการแบ่งปันความรู้ให้แก่กัน 2) ในภาพรวมการยอมรับความคิดริเริ่มของพนักงานยังมีน้อย เนื่องจากอำนาจการตัดสินใจในการปฏิบัติงานถูกกำหนดโดยผู้บริหารระดับสูงจากบริษัทแม่จากต่างประเทศโดยตรง 3) องค์กรขาดหน่วยงานที่ดูแลด้านการบริหารจัดการความรู้ที่ชัดเจน 4) ปัญหาด้านเวลาในการจัดกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน 5) การกระตุ้นความสนใจโดยแรงจูงใจขององค์กรยังไม่จูงใจพนักงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ดังนี้

1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการแบ่งปันความรู้ ดังมีรายละเอียดดังนี้

1.1 ปัจจัยด้านวัฒนธรรมองค์กรกล่าวถึง พฤติกรรมการแบ่งปันความรู้เช่น ความไว้วางใจ การสร้างเครือข่ายทางสังคมและสภาพแวดล้อมขององค์กร โดยการแบ่งปันความรู้ช่วยให้พนักงานดำเนินงานได้สะดวกรวดเร็วและไม่ต้องเผชิญกับปัญหาเดิมซ้ำอีก ดังคำพูดที่ว่า

“วัฒนธรรมองค์กรส่งเสริมให้เกิดการแบ่งปันความรู้ และการแบ่งปันความรู้ก่อให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติงานมากขึ้น” (Anonymous, 2018)

1.2 ปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ กล่าวถึง ความหลากหลายและสะดวกต่อการเข้าใช้งานของเทคโนโลยีสารสนเทศ องค์กรได้จัดสรรเทคโนโลยีให้เหมาะสมและเพียงพอเพื่อการแบ่งปันความรู้ของพนักงานให้ครอบคลุม ดังคำพูดที่ว่า

“องค์กรควรมีฐานข้อมูลให้พนักงานเข้าถึงสำหรับการใช้งาน เทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ควรมีความหลากหลายและสะดวกต่อการเข้าใช้งานเพราะพนักงานต้องทำงานแข่งขันกับเวลา” (Anonymous, 2018)

1.3 ปัจจัยด้านผู้นำองค์กร กล่าวถึง การแบ่งปันประสบการณ์และความรู้ที่เป็นระบบจากผู้นำองค์กร การรักษาองค์ความรู้ให้อยู่กับองค์กร เพื่อเป็นแนวทางสำหรับวางกลยุทธ์การแบ่งปันความรู้และการจัดการความรู้ ดังคำพูดที่ว่า

“ผู้นำองค์กรต้องสร้างความไว้วางใจให้เกิดในทุกระดับ เพื่อให้เกิดความกล้าต่อการแบ่งปันความรู้ ผู้นำจึงเป็นต้นแบบสำคัญของการแบ่งปันความรู้” (Anonymous, 2018)

1.4 ปัจจัยด้านแรงจูงใจ กล่าวถึง การกระตุ้นความสนใจของพนักงานต่อการแบ่งปันความรู้ โดยแรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอก ดังคำพูดที่ว่า

“แรงจูงใจรูปแบบต่าง ๆ เป็นปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดการแบ่งปันความรู้ได้ดี เพราะรางวัลในรูปแบบต่าง ๆ ทำหายความสนใจของพนักงาน” (Anonymous, 2018)

2. ปัจจัยด้านการแบ่งปันความรู้ กล่าวถึง การแบ่งปันความรู้ในรูปแบบความรู้ชัดแจ้งและความรู้ซ่อนเร้น เช่น การประชุม การพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปฏิบัติงาน การส่งอีเมลการจัดทำคู่มือเอกสารปฏิบัติงาน การอบรมสัมมนา เป็นต้น

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำผลการสังเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพอันได้แก่ ปัญหาและอุปสรรคของการแบ่งปันความรู้และปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการแบ่งปันความรู้มาวิเคราะห์ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมเพื่อพัฒนาเป็นแบบสอบถามการวิจัยเชิงปริมาณ โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรทางสถิติที่สามารถวัดได้ แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 70.40 มีอายุในช่วง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.80 มีสถานภาพสมรสคิดเป็นร้อยละ 59.20 มีระดับการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 73.10 และมีระดับตำแหน่งปัจจุบันคือ หัวหน้าแผนก หัวหน้าฝ่าย หรือเทียบเท่าร้อยละ 59.60

ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression) พบว่า

1. ปัจจัยด้านวัฒนธรรมองค์กรส่งผลต่อการแบ่งปันความรู้ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ตัวแปรสังเกตได้ของปัจจัยด้านวัฒนธรรมองค์กรต่อการแบ่งปันความรู้ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

ได้แก่ ด้านความไว้วางใจ (X_1) เครือข่ายทางสังคม (X_2) และสภาพแวดล้อมองค์กร (X_3) ต่างสนับสนุนวัฒนธรรมองค์กรที่ส่งผลต่อการแบ่งปันความรู้ และตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายตัวแปรตามได้ คิดเป็นร้อยละ 30.20 ($R^2=0.302$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยตัวแปรที่เสริมสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ส่งผลต่อการแบ่งปันความรู้มากที่สุดได้แก่ ด้านความไว้วางใจ ($\beta = 0.274$ Sig. = 0.000) ด้านสภาพแวดล้อมองค์กร ($\beta = 0.236$ Sig. = 0.001) และ ด้านเครือข่ายทางสังคม ($\beta = 0.170$ Sig. = 0.011) ดังนั้น ปัจจัยด้านวัฒนธรรมองค์กรมีความสัมพันธ์ต่อการแบ่งปันความรู้ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

$$\text{สมการพยากรณ์มาตรฐาน } Z = (0.274)X_1 + (0.170)X_2 + (0.236)X_3$$

โดยสรุปจากการแสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ สามารถนำมาเขียนเป็นสมการความสัมพันธ์พบว่า ปัจจัยด้านวัฒนธรรมองค์กรมีความสัมพันธ์ต่อการแบ่งปันความรู้ ได้ดังนี้

$$Y = 1.357 + (0.290)X_1 + (0.170)X_2 + (0.212)X_3$$

2. ปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศส่งผลต่อการแบ่งปันความรู้ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ตัวแปรสังเกตได้ของปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่อการแบ่งปันความรู้ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ด้านความหลากหลายทางเทคโนโลยี (X_1)และการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ (X_2) ตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายตัวแปรตามได้ คิดเป็นร้อยละ 18.50 ($R^2=0.185$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยตัวแปรที่เสริมสร้างเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลต่อการแบ่งปันความรู้มากที่สุดได้แก่ การเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ ($\beta = 0.251$ Sig. = 0.002) ความหลากหลายของเทคโนโลยีสารสนเทศ ($\beta = 0.221$ Sig. = 0.007) ดังนั้น ปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีความสัมพันธ์ต่อการแบ่งปันความรู้ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

$$\text{สมการพยากรณ์มาตรฐาน } Z = (0.221)X_1 + (0.251)X_2$$

โดยสรุปจากการแสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ สามารถนำมาเขียนเป็นสมการความสัมพันธ์พบว่า ปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีความสัมพันธ์ต่อการแบ่งปันความรู้ ได้ดังนี้

$$Y = 2.598 + (0.180)X_1 + (0.192)X_2$$

3. ปัจจัยด้านผู้นำองค์กรส่งผลต่อการแบ่งปันความรู้ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายตัวแปรตามได้ คิดเป็นร้อยละ 26.00 ($R^2=0.259$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดย ($\beta = 0.509$ Sig. = 0.000) ดังนั้น ปัจจัยด้านผู้นำองค์กรมีความสัมพันธ์ต่อการแบ่งปันความรู้ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้ $Z = (0.509)$

โดยสรุปจากการแสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ สามารถนำมาเขียนเป็นสมการความสัมพันธ์พบว่า ปัจจัยด้านผู้นำองค์กรมีความสัมพันธ์ต่อการแบ่งปันความรู้ดังนี้

$$Y = 2.376 + (0.404)X_1$$

4. ปัจจัยด้านแรงจูงใจส่งผลต่อการแบ่งปันความรู้ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ตัวแปรสังเกตได้ของปัจจัยด้านแรงจูงใจต่อการแบ่งปันความรู้ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ แรงจูงใจภายใน (X_1) และแรงจูงใจภายนอก (X_2) ต่างสนับสนุนการสร้างแรงจูงใจที่ส่งผลต่อการแบ่งปันความรู้ ตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายตัวแปรตามได้ คิดเป็นร้อยละ 37.20 ($R^2=0.372$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยตัวแปรที่เสริมสร้างแรงจูงใจที่ส่งผลต่อการแบ่งปันความรู้มากที่สุดได้แก่ แรงจูงใจภายใน ($\beta = 0.484$ Sig. = 0.000) แรงจูงใจภายนอก ($\beta = 0.183$ Sig. = 0.006) ดังนั้น ปัจจัยด้านแรงจูงใจมีความสัมพันธ์ต่อการแบ่งปันความรู้ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

$$\text{สมการพยากรณ์มาตรฐาน } Z = (0.484)X_1 + (0.183)X_2$$

โดยสรุปจากการแสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ สามารถนำมาเขียนเป็นสมการความสัมพันธ์พบว่า ปัจจัยด้านแรงจูงใจมีความสัมพันธ์ต่อการแบ่งปันความรู้ ได้ดังนี้

$$Y = 1.639 + (0.459)X_1 + (0.146)X_2$$

ตารางที่ 2 แสดงสรุปผลการศึกษาวิจัยแบบผสมวิธี

ผลการวิจัยเชิงคุณภาพและผลการเชิงปริมาณ	สอดคล้อง/แตกต่าง ผลการวิจัย
1. ปัจจัยด้านวัฒนธรรมองค์กรสนับสนุนการแบ่งปันความรู้ ได้แก่ สภาพแวดล้อมการปฏิบัติงาน การสร้างเครือข่ายและความไว้วางใจ สอดคล้องกับการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคุณ	สอดคล้อง
2. ปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนการแบ่งปันความรู้ ได้แก่ ความหลากหลายของเทคโนโลยีสารสนเทศและง่ายในการเข้าถึงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สอดคล้องกับการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคุณ	สอดคล้อง
3. ปัจจัยด้านผู้นำองค์กรที่สามารถเป็นต้นแบบและตระหนักถึงการแบ่งปันความรู้อย่างเป็นระบบสนับสนุนการแบ่งปันความรู้ สอดคล้องกับการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคุณ	สอดคล้อง
4. แรงจูงใจสนับสนุนการแบ่งปันความรู้ ได้แก่ แรงจูงใจภายนอกและแรงจูงใจภายใน สอดคล้องกับการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคุณ	สอดคล้อง

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการวิจัยเชิงคุณภาพสอดคล้องกับการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณในการวิจัยเชิงปริมาณ

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่องการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในภาคอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

วัตถุประสงค์ที่หนึ่งเพื่อศึกษาสภาพปัญหาและอุปสรรคของการแบ่งปันความรู้ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ พบว่า 1) พนักงานขาดทัศนคติในการมองเห็นผลประโยชน์จากการแบ่งปันความรู้ 2) ในภาพรวมการยอมรับความคิดริเริ่มของพนักงานยังมีน้อย 3) องค์กรขาดหน่วยงานที่ดูแลด้านการบริหารจัดการความรู้ 4) ปัญหาด้านเวลาในการจัดกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน 5) การกระตุ้นความสนใจโดยแรงจูงใจขององค์กรยังไม่จูงใจพนักงานสอดคล้องกับ (Jarutirasarn, 2013) กล่าวว่า 1) ผู้บริหารขาดการสนับสนุนการจัดการความรู้อย่างเป็นรูปธรรม ไม่มีภาวะผู้นำในการบริหารการเปลี่ยนแปลงและขาดวิสัยทัศน์ 2) บุคลากรขาดทัศนคติ ขาดความกระตือรือร้นในการแลกเปลี่ยนความรู้กันอย่างจริงจัง ไม่มีส่วนร่วม ไม่เข้าใจวิธีการจัดการองค์ความรู้ ขาดแรงจูงใจและการวางแผนด้านนโยบายการจัดการและการแบ่งปันความรู้ เป็นต้น

วัตถุประสงค์ที่สอง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการแบ่งปันความรู้อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ พบว่า ทั้ง 4 ปัจจัยมีความสัมพันธ์ต่อการแบ่งปันความรู้อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

ปัจจัยด้านวัฒนธรรมองค์กร ปัจจัยด้านวัฒนธรรมองค์กรมีความสัมพันธ์ต่อการแบ่งปันความรู้ได้แก่ ความไว้วางใจ เครือข่ายทางสังคม และสภาพแวดล้อมในการทำงาน สอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า วัฒนธรรมองค์กรวางรากฐานให้พนักงานมีโอกาสแสดงความคิดเห็น สร้างความไว้วางใจให้เกิดขึ้นระหว่างการทำงาน องค์กรควรจัดหาเจ้าหน้าที่หรือหน่วยงานที่สามารถจัดสรรเวลาให้พนักงานได้มีกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ที่ไม่กระทบกับเวลาในการปฏิบัติงาน สอดคล้องกับ (Adamovic, Potgieter, & Mearns, 2012) กล่าวว่า องค์กรที่เปิดรับวัฒนธรรมและมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกันทำให้เกิดการแบ่งปันความรู้อย่างต่อเนื่อง การสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่สนับสนุนการแบ่งปันความรู้ควรให้ความสำคัญกับการสร้างความไว้วางใจให้เกิดขึ้น เพื่อความสะดวกใจของพนักงานต่อการแบ่งปันความรู้แก่กัน การสร้างเครือข่ายทางสังคม และการสร้างสภาพแวดล้อม การปฏิบัติงานที่เอื้ออำนวยต่อการแบ่งปันความรู้ อีกทั้ง (Granovetter, 1983) กล่าวว่า การสร้างเครือข่ายทางสังคมในลักษณะที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ สามารถสร้างความสัมพันธ์ในการแลกเปลี่ยนทางทรัพยากรและข้อมูลระหว่างกัน และสมาชิกในทีมงานมีความเต็มใจต่อการแบ่งปันความรู้ต่อเมื่อรับรู้ถึงความไว้วางใจที่เกิดขึ้นระหว่างกัน (Charband & Navimipour, 2016) ดังนั้น การแบ่งปันความรู้เกิดขึ้นได้เมื่อพนักงานรู้สึกถึงความไว้วางใจ และความถี่ในการสื่อสารหรือการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่มากขึ้นจะเพิ่มความถี่ในการแบ่งปันความรู้ (Park & Lee, 2014)

ปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า ปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีความสัมพันธ์ต่อการแบ่งปันความรู้ อีกทั้งยังเป็นปัจจัยที่ช่วยให้พนักงานในองค์กรเข้าถึงแหล่งความรู้ สอดคล้องกับ (Kim & Lee, 2006) กล่าวว่า การลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โครงสร้างพื้นฐานและระบบสารสนเทศถือเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการแบ่งปันความรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศที่

หลากหลายสามารถเป็นสื่อกลางเพื่อสนับสนุนการแบ่งปันความรู้ให้แก่พนักงาน การจัดเก็บองค์ความรู้อย่างเป็นระบบทำให้พนักงานสามารถใช้งานได้สะดวก สอดคล้องกับ (Souri, Nourozi, Rahmani, & Navimipour, 2019) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสื่อกลางเชื่อมต่อการปฏิบัติงานของพนักงานผ่านการแบ่งปันและการสื่อสาร ความง่ายต่อการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศที่องค์กรนำมาใช้งาน รวมถึงการจัดหาและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง

ปัจจัยด้านผู้นำองค์กร พบว่า ปัจจัยด้านผู้นำองค์กรมีความสัมพันธ์ต่อการแบ่งปันความรู้ของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ สอดคล้องกับ (Niyom, 2012) พบว่า ผู้บริหารมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการแบ่งปันความรู้ในองค์กรให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย การกำหนดให้การพัฒนาความรู้ของพนักงานเป็นส่วนหนึ่งในกลยุทธ์ขององค์กรทำให้พนักงานร่วมกันสร้างและแบ่งปันความรู้ตามแนวทางที่ผู้บริหารได้วางไว้ สอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่า ผู้บริหารระดับสูง ควรเข้าใจและตระหนักถึงประโยชน์ของการจัดการความรู้อย่างเป็นระบบ โดยมีการแบ่งปันความรู้เป็นกระบวนการที่สำคัญ สำหรับแบ่งปันประสบการณ์ให้แก่กันโดยตรงและยังเป็นการรักษาองค์ความรู้ของพนักงานให้อยู่กับองค์กร ผู้บริหารทุกระดับควรสื่อสารให้พนักงานเข้าใจถึงประโยชน์ของการแบ่งปันความรู้อย่างเป็นธรรมชาติไม่หวงความรู้กันเพื่อผลประโยชน์ขององค์กร

ปัจจัยด้านแรงจูงใจ ปัจจัยด้านแรงจูงใจมีความสัมพันธ์ต่อการแบ่งปันความรู้ของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งแรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอก พนักงานที่มีพฤติกรรมแบ่งปันความรู้ย่อมได้รับการยอมรับจากเพื่อนร่วมงาน สอดคล้องกับการผลสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า แรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอกเป็นสิ่งสำคัญที่จะกระตุ้นความสนใจของพนักงาน การให้รางวัลแก่ทีมงานที่สามารถแบ่งปันความรู้ได้ดี รวมถึงการชื่นชมยกย่องทำให้พนักงานรู้สึกว่าคุณค่าของตนเองมีความสำคัญต่อองค์กร สอดคล้องกับ (Alawi, Ismail, Marzooqi, & Mohammed, 2007) กล่าวว่า การให้รางวัลเพื่อการแบ่งปันความรู้เป็นสิ่งสำคัญโดยเฉพาะรางวัลที่ไม่เป็นตัวเงิน เช่น มอบประกาศเกียรติให้แก่พนักงาน เป็นแรงกระตุ้นให้พนักงานเกิดการแบ่งปันประสบการณ์ให้แก่เพื่อนร่วมงาน และสอดคล้องกับ (Niyom, 2012) พบว่า การมอบรางวัล เงินเพิ่มพิเศษ การมอบประกาศเกียรติคุณจากผู้บริหารระดับสูงทำให้พนักงานรู้สึกว่าคุณค่าและมีความสุขที่ได้ช่วยเหลือผู้อื่น

ดังนั้น ปัจจัยด้านวัฒนธรรมองค์กร ปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ปัจจัยด้านผู้นำองค์กร และปัจจัยด้านแรงจูงใจมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อการแบ่งปันความรู้ สอดคล้องกับ (Akharan, Rahimi, & Mehralian, 2013) กล่าวว่า การเสริมสร้างวัฒนธรรมองค์กร การสนับสนุนทางเทคโนโลยีสารสนเทศแรงจูงใจและการสนับสนุนจากผู้บริหารต่อการตระหนักถึงความสำคัญของการแบ่งปันเป็นสิ่งสนับสนุนให้พนักงานแบ่งปันความรู้ให้เกิดแก่องค์กร

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1) เพื่อสร้างทัศนคติให้พนักงานเห็นความสำคัญของการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ตรงที่เกิดจากการปฏิบัติงาน องค์กรควรจัดหากิจกรรมด้านการแบ่งปันความรู้ เช่น การจัดประกวดวิธีการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพในแบบของพนักงานแต่ละคนและมอบรางวัลเป็นรายเดือน

สลับสับเปลี่ยนหมุนเวียนกันทุกเดือน เป็นอีกทางหนึ่งในการแบ่งปันความรู้จากการปฏิบัติงานโดยตรง และเสริมทักษะการปฏิบัติงานให้แก่พนักงาน

2) ในภาพรวมการยอมรับความคิดริเริ่มของพนักงานยังมีน้อย องค์กรควรเปิดช่องทางให้พนักงานได้แสดงความคิดเห็น เพื่อกระตุ้นให้พนักงานกล้าแสดงความคิดเห็นหรือทัศนคติโดยใช้การสื่อสารที่ไม่เป็นทางการกับพนักงาน เพื่อเพิ่มการปฏิสัมพันธ์และความไว้วางใจเกิดขึ้น

3) องค์กรควรแต่งตั้งหน่วยหรือคณะกรรมการทำงานด้านการจัดการความรู้อย่างเป็นทางการเพื่อดำเนินงานด้านการแบ่งปันความรู้ รวบรวมองค์ความรู้ จัดการความรู้อย่างเป็นระบบ และเผยแพร่ให้พนักงานได้เข้าใจ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมของตัวแปรอิสระต่อตัวแปรตาม เพื่อตรวจสอบว่าปัจจัยดังกล่าวมีความสัมพันธ์กันอย่างไร เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนสำหรับการแบ่งปันความรู้ที่มีศักยภาพยิ่งขึ้น

2) ควรแบ่งขนาดขององค์กรให้ครอบคลุมทั้งขนาดเล็ก ขนาดกลางและขนาดใหญ่เพื่อเปรียบเทียบความเหมือนหรือความต่างของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการแบ่งปันความรู้ ซึ่งจะสามารสรังเคราะห์สาเหตุและปัจจัยความสัมพันธ์ของการแบ่งปันความรู้มากยิ่งขึ้น

References

- Adamovic, D., Potgieter, A. & Mearns, M. (2012). Knowledge sharing through social media: Investigating trends and technologies in a global marketing and advertising research company. **South African Journal of Information Management**. 14(1), 1-7.
- Akhavan, P., Rahimi, A. & Mehralian, G. (2013). Developing a model for knowledge sharing in research centers. **Journal of information and knowledge management systems**. 43(3), 357-393.
- Anonymous. (2018, July 7). Interview by Kleeprathum P. [Tape recording]. Electronics Industry public company, Ayutthaya.
- Alawi, A., Ismail, A., Marzooqi, N. Y. A., & Mohammed, Y. F. (2007). Organization culture and knowledge sharing : critical success factors. **Journal of Knowledge Management**. 11(2), 22-42.
- Blau, P. M. (1964). Justice in social exchange. **Sociological Inquiry**. 34(2), 193-206.
- Charband, Y. & Navimipour, N. J. (2016). Knowledge sharing mechanisms and techniques in project teams: Literature review, classification, and current trends. **Computers in Human Behavior**. 62, 730-742.
- Department Of Industrial Promotion. (2017). **นเอนอม ‘utsahakam faifa lae ‘ilekthronik** [Electrical and Electronic industry trends]. Retrieved from <https://bsc.dip.go.th/th/category/sale-marketing/sm-powerelectronic2560>.

- Davenport, T. O. (1999). Human capital. *Management Review*. 88(11), 37-43.
- Electrical and Electronics Institute. (2016). *rāingān sathānakān sēthakit ‘utsāhakam faifa lāe ‘ilekthronik* [Economic and Electronics Industry Situation Report]. Retrieved from <http://eiu.thaieei.com/box/Outlook/47/%E0%B9%84%E0%B8%95%E0%B8%A3%E0%B8%A1%E0%B8%B2%E0%B8%AA%20%20%202559.pdf>.
- Electrical and Electronics Institute. (2017). *chamnūan phuprakōpkān lāe rāengngān* [Number of entrepreneurs and labour] Retrieved from <http://eiu.thaieei.com/Labour.aspx>.
- Granovetter, M. (1983). The strength of weak ties: A network theory revisited. *Sociological theory*. (1), 201-233.
- Government Savings Bank Research Center. (2019). *khōmūn ‘utsāhakam ‘ilekthronik* [Electronics industry information]. Retrieved from https://www.gsb.or.th/getattachment/677a0ce8-f770-4d2a-9218-d0d16b72b0a1/IN_electronic_Q3_59_detail.aspx.
- Government Savings Bank Research Center. (2020). *khōmūn ‘utsāhakam ‘ilekthronik* [Electronics industry information]. Retrieved from https://www.gsb.or.th/getattachment/b75c710f-d14a-456b-8556-186c2a06507/7_electro_5_62_detail.aspx.
- Hansen, M. T, Nohria, N. & Tierney, T. J. (1999). What is your strategy for managing knowledge? *Harvard Business Review*. 106-116.
- Kim, S., & Lee, H. (2006). The impact of organizational context and information technology on employee knowledge sharing capabilities. *Public administration review*. 66(3), 370-385.
- Kromranchai, C. (2011). *Hon da khanāt khōng klum tuāyāng phūa kānwichai* [Specifying the sample size for the research]. Retrieved from http://www.jakkrit.lpru.ac.th/pdf/27_11_44/9.pdf.
- Jarutirasarn, P. (2013). *withikān chatkān khwāmru nai phāk ‘utsāhakam kōranī suksā nikhom ‘utsāhakam thūa prathēt Thai* [The Methods for Knowledge in Industrial Sector: Case Study of Industrial Estate all Thailand]. Doctoral dissertation. Dhurakij Pundit University. *RMUTT Global Business and Economics Review*. 10(1), 61-72.
- Lin, H. F. (2007). Knowledge sharing and firm innovation capability: an empirical study. *International Journal of manpower*. 28(3/4), 315-332.

- Ministry of Industrial. (2017). **phān mæbot kānphatthana ‘utsāhakam Thai 2012-2031** [National Industrial Development Master Plan]. Retrieved from http://www.oie.go.th/assets/portals/1/fileups/2/files/Industrial%20Master%20Plan/National_Industrial_Development_Master_Plan.pdf.
- Ministry of Labour. (2020). **sarup sathanakān læ nāonōm dān rāengngān** [Summary of situations and trends in labour]. Retrieved from <http://warning.mol.go.th/uploadFile/pdf/pdf-2019-01-04-1546575538.pdf>.
- Niyom, P. (2012). **patchai thī song phon tō kān bāngpan khwāmru khōng ‘ongkān thurakit khanat yai nai prathet Thai** [Factor Affecting Knowledge Sharing of Large Business Firms in Thailand]. Doctoral dissertation. Dhurakij Pundit University.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). **The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation**. Oxford university press.
- Park, J. G. & Lee, J. (2014). Knowledge sharing in information systems development Projects: explicating the role of dependence and trust. **International Journal of Project Management**. 32(1), 153-165.
- Photisita, C. (2009). **sāt læ sin hāng kānwichai choeng khunnaphap** [Science and art of quality research]. Bangkok: Amarin Printing and Publisher.
- Razak, N. A., Pangil, F., Zin, M. L. M., Yunus, N. A. M. & Asnawi, N. H. (2016). Theories of knowledge sharing behavior in business strategy. **Procedia Economics and Finance Journal**. 37(1), 545-553.
- RitCharoon, P. (2001). **rabiap withikan wichai thang sangkhom** [Social Science. Research]. Bangkok: Phranakhon Rajabhat University Book Centre.
- Silpcharu, T. (2014). **kānwichai læ wikhro khōmun thang sathiti duai SPSS læ AMOS** [Research and statistical analysis with SPSS and AMOS]. 15th ed. Bangkok: SR Printing Mass Products.
- Souri, A., Nourozi, M., Rahmani, A. M., & Navimipour, N. J. (2019). A model checking approach for user relationship management in the social network. **Kybernetes Emerald journal**. 48(3), 407-423.
- The office of Industrial Economics. (2016). **phāwa sēnthakit ‘utsāhakam** [Industrial Economy]. Retrieved from <http://www.oie.go.th/view/1/%E0%B8%AB%E0%B8%99%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B9%81%E0%B8%A3%E0%B8%81/TH-TH>.

การพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทและสมรรถนะของนักบริหารทรัพยากร
มนุษย์ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลองค์กร

THE DEVELOPMENT OF RELATIONSHIP MODEL OF HUMAN RESOURCES
PROFESSION ROLES AND COMPETENCIES AFFECTING ORGANIZATION
EFFECTIVENESS

ปัทมวรรณ จินดารักษ์

Patamawan Jindarak

สาขาวิชาการจัดการ กลุ่มวิชาเอกการบริหารทรัพยากรมนุษย์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยพายัพ
Management Department, Major in Human Resource Management, Faculty of Business
Administration, Payap University
E-mail: patamawan_j@payap.ac.th

Received:	May 6, 2020
Revised:	August 26, 2020
Accepted:	August 27, 2020

บทคัดย่อ

เป้าหมายของการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เพื่อพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทของ
นักบริหารทรัพยากรมนุษย์ สมรรถนะของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ และประสิทธิผลองค์กร โดยทำ
การสำรวจด้วยแบบสอบถามจากการสุ่มตัวอย่างผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานการบริหารทรัพยากรมนุษย์
ของประเภทธุรกิจโทรคมนาคม 3 แห่ง จำนวน 290 คน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์
องค์ประกอบเชิงยืนยัน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์
โครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

ผลการศึกษาค้นพบองค์ประกอบที่สำคัญของกรอบแนวคิด พบว่า บทบาทของนักบริหาร
ทรัพยากรมนุษย์ ประกอบด้วย การเป็นหุ้นส่วนเชิงกลยุทธ์ การเป็นผู้เชี่ยวชาญในหน้าที่ การเป็นที่พึ่ง
ของพนักงาน การเป็นผู้กระตุ้นการเปลี่ยนแปลง การเป็นผู้พัฒนาทุนมนุษย์ และการเป็นผู้นำ
หน่วยงานการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ส่วนสมรรถนะของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ประกอบด้วย
การกำหนดกลยุทธ์ การเป็นผู้นำเชื่อถือ การเป็นนักสร้างขีดความสามารถ การเป็นผู้นำการบริหาร
การเปลี่ยนแปลง การเป็นนักสร้างนวัตกรรมและบูรณาการด้านทรัพยากรมนุษย์ และการเป็น
ผู้สนับสนุนเทคโนโลยี และประสิทธิผลองค์กร ประกอบด้วย ด้านมนุษย์สัมพันธ์ ด้านระบบเปิด ด้าน
เป้าหมายเชิงเหตุผล ด้านกระบวนการภายใน โดยมีรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างระหว่าง
บทบาทของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ สมรรถนะของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ และประสิทธิผล
องค์กร คือ บทบาทของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ และสมรรถนะของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์มี
อิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิผลองค์กร

คำสำคัญ

บทบาทนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ สมรรถนะ ประสิทธิภาพองค์กร

ABSTRACT

The purpose of this research is to investigate causal relationship among Human Resource Profession Role (HRR), Human Resource Profession Competencies (HRC), and Organization Effectiveness (ORE). Sampling data were collected from 3 Telecommunication Business, including 290 HR practitioners. Confirmatory Factor Analysis (CFA) and Structure Equation Modeling (SEM) are the chosen methods for statistical data analysis.

Findings reveal that: HRR's elements are Strategic Partner, Administrative Expert, Employee Champion, Change Agent, Human Capital Developer and HR Leader; HRC's elements are Strategic Positioner, Credible Activist, Capability Builder, Change Champion, HR innovator and Integrator and Technology Proponent, ORE's elements are Human Relations, Open System, Rational Goal, and Internal Process. As per the causal relationship between HRR, HRC and ORE, it is found that HRR's elements and HRC's elements have both direct effect to ORE.

Keywords

Human Resource Profession Role, Competencies, Organization Effectiveness

ความสำคัญของปัญหา

จากสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม และเทคโนโลยีของสังคมโลกที่เป็นไปอย่างรวดเร็วและซับซ้อนอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้องค์การต่าง ๆ มีการปรับตัวทั้งในด้านโครงสร้าง กลยุทธ์ วัฒนธรรมองค์กร และวิธีการบริหารจัดการ ฯลฯ ทำให้งานของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ต้องเผชิญกับความท้าทายใหม่ที่ไม่สามารถอาศัยหลักการบริหารจัดการแบบเดิมได้อีกต่อไป นักบริหารทรัพยากรมนุษย์ต้องเปลี่ยนกระบวนทัศน์ใหม่หรือการมีแนวคิดใหม่ในการทำงานที่แตกต่างไปจากในอดีตอย่างสิ้นเชิง ซึ่งส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงบทบาท หน้าที่ของการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งมีทั้งการเปลี่ยนแปลงด้านแนวคิด รูปแบบและแนวปฏิบัติทางการบริหารบุคลากรในองค์กรให้สอดคล้องกับบริบทของการบริหารธุรกิจและองค์กรที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งที่ผ่านมานักบริหารทรัพยากรมนุษย์จะทำหน้าที่เป็นฝ่ายบุคคล โดยรับหน้าที่จากหัวหน้างานในการจ้างและให้พนักงานออกจากงาน ตลอดจนจัดทำบัญชีเงินเดือนและผลประโยชน์ต่าง ๆ และเมื่อเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ เช่น การทดสอบและการสัมภาษณ์เกิดขึ้น ฝ่ายบุคคลเริ่มมีบทบาทเพิ่มมากขึ้นในการคัดเลือก การฝึกอบรม การเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่งพนักงาน ต่อมาเมื่อมีสหภาพ มีการบังคับใช้กฎหมายการจ้างงาน ฝ่ายบุคคลต้องช่วยผู้บริหารระดับสูงในการจัดการกับสหภาพแรงงานในประเด็นด้านกฎหมายต่าง ๆ ซึ่ง Ulrich & Brockbank (2005) กล่าวว่านักบริหารทรัพยากรมนุษย์ต้องเปลี่ยนแปลงบทบาทโดยมีส่วนร่วมกับสายงานหลักและธุรกิจขององค์กรมากกว่าในอดีตที่ผ่านมา

โดยมีบทบาทในการร่วมวางแผนยุทธศาสตร์การบริหารทรัพยากรมนุษย์ให้สอดคล้องกับนโยบายยุทธศาสตร์หลักขององค์กร (Strategic Partner) รวมทั้งแสดงบทบาทการเป็นที่ปรึกษาให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ในฐานะเป็นผู้นำหน่วยงานการบริหารทรัพยากรมนุษย์ (HR Leader) ซึ่งต้องมีความเข้าใจและตอบสนองความต้องการของพนักงาน (Employee Advocate) ช่วยสนับสนุนให้ผู้บริหารในสายงานทำงานได้ง่ายขึ้นและมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้นอีกด้วย ซึ่งหมายความว่า นักบริหารทรัพยากรมนุษย์ไม่เพียงต้องมีความเชี่ยวชาญงานในหน้าที่ของตนเอง (Functional Expert) ยังต้องมีความรู้และความเข้าใจในธุรกิจขององค์กรที่ตนเองปฏิบัติงานอยู่จึงจะสามารถวางแผนการบริหารทรัพยากรมนุษย์ในเชิงยุทธศาสตร์ และ ทำหน้าที่เป็นหุ้นส่วนทางธุรกิจ (Business partner) ให้กับองค์กรได้ และสามารถพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้เป็นทุนมนุษย์ (Human Capital Developer) ที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กรและให้มีความพร้อมสำหรับอนาคตอีกด้วย (Ulrich & Brockbank, 2005) หรือกล่าวได้ว่า ทรัพยากรที่เป็นทุนที่มีค่าและให้ผลตอบแทนกับองค์กรในรูปแบบของขีดความสามารถทางการแข่งขัน (Competitive Advantage) หรือมีความได้เปรียบเชิงการแข่งขันกับคู่แข่งทางการตลาด (Edvinsson & Malone, 1997)

ด้วยเหตุผลดังกล่าว บทบาทและขีดความสามารถเชิงสมรรถนะของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องปรับเปลี่ยนไปสู่การเป็นนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่มุ่งมองไปสู่สัมฤทธิ์ผลขององค์กรในอนาคต เพื่อที่จะสามารถปฏิบัติหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพได้ทั้งในเชิงปฏิบัติการและในเชิงยุทธศาสตร์ เพื่อส่งเสริมให้เป้าหมายขององค์กรบรรลุผล และช่วงชิงความได้เปรียบในการแข่งขัน

การบริหารทรัพยากรมนุษย์ในปัจจุบันจึงเป็นเรื่องที่ทำทลายความสามารถของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์เป็นอย่างมาก นักบริหารทรัพยากรมนุษย์ต้องมีสมรรถนะที่มีความเหมาะสมกับบทบาทของตนเอง เพื่อที่จะรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตลอดเวลา และปรับตัวให้พร้อมกับการบริหารเชิงรุกมากขึ้น (Ulrich, Younger, Brockbank & Ulrich, 2013) รวมทั้งต้องแสดงบทบาทที่สร้างหรือผลักดันให้องค์การบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

ทั้งนี้ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ สมรรถนะของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ และประสิทธิผลองค์กร โดยผลการศึกษจะได้องค์ความรู้ที่สำคัญทางการบริหารจัดการและบริหารทรัพยากรมนุษย์ โดยเฉพาะบทบาทและสมรรถนะที่สำคัญของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนา นักบริหารทรัพยากรมนุษย์ให้มีสมรรถนะที่เหมาะสมกับองค์กร และสามารถแสดงบทบาทที่ส่งผลต่อการสร้างความเข้มแข็งและประสิทธิผลองค์กร

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

ความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ สมรรถนะของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ และประสิทธิผลองค์กรมีรูปแบบอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ สมรรถนะของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ และประสิทธิผลองค์กร

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) โดยใช้เทคนิคเชิงปริมาณ (Quantitative Approach) ผู้วิจัยจะจําเลือกศึกษาจากประชากรที่เป็นผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานการบริหารทรัพยากรมนุษย์ของประเภทรธุรกิจโทรคมนาคม จาก 3 บริษัท จํานวน 405 คน และกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมกับการวิจัยที่ใช้รูปแบบสมการโครงสร้าง Comrey & Lee (cite in Sincharu, 2014) ได้ให้ข้อเสนอแนะและขนาดตัวอย่างที่เหมาะสม โดยกำหนดขอบเขตของตัวอย่างไว้ ได้แก่ ขนาดตัวอย่าง 100 ราย ความเหมาะสมของการวิเคราะห์แย้ (Poor) ขนาดตัวอย่าง 200 ความเหมาะสมของการวิเคราะห์พอใช้ (Fair) ขนาดตัวอย่าง 300 ราย ความเหมาะสมของการวิเคราะห์ดี (Good) ขนาดตัวอย่าง 500 รายความเหมาะสมของการวิเคราะห์ดีมาก (Very good) และขนาดตัวอย่าง 1,000 ราย ความเหมาะสมของการวิเคราะห์ดีที่สุด (As excellent) นอกจากนี้ Hair et al. (2010 cite in Sincharu, 2014) ได้ให้ข้อเสนอว่า ควรใช้ขนาดตัวอย่างระหว่าง 5-20 เท่าของจํานวนตัวแปรที่ใช้ในการวัดหรือตัวแปรเชิงสำรวจ (Observed Variables) ซึ่งการวิจัยครั้งนี้กำหนดตัวแปรที่ใช้ในการวัดจํานวน 58 ตัวแปร ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมอยู่ระหว่าง 290-1,160 ราย ดังนั้น เนื่องจากประชากรมีขนาดเท่ากับ 405 คน การวิจัยครั้งนี้จะใช้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 290 เพื่อความเหมาะสมกับขนาดประชากรที่เป็นผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานการบริหารทรัพยากรมนุษย์ของประเภทรธุรกิจโทรคมนาคม โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็นสัดส่วนชั้นภูมิ (Stratified sampling) จากประชากรผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานการบริหารทรัพยากรมนุษย์ของประเภทรธุรกิจโทรคมนาคม จํานวน 290 คน และส่งแบบสอบถามซึ่งเป็นเครื่องมือในการวิจัยที่ประกอบด้วยข้อคํถาม 3 ส่วน คือ บทบาทของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ตามแนวคิดของ Ulrich (1997) และ Ulrich & Brockbank (2005) สมรรถนะของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ตามแนวคิดของ Ulrich (Ulrich, Younger, Brockbank & Ulrich, 2013) และการวัดประสิทธิภาพองค์การตามตัวแบบการแข่งขันของคํานิยม (Competing Values Framework) ตามแนวคิดของ Quinn & Rohrbaugh (1983) ได้ตัวแปรที่ใช้ในการวัดจํานวน 58 ตัวแปร และจากการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือพบว่ามีความเชื่อมั่นของแบบสอบถามภาพรวม เท่ากับ 0.979 จากนั้นผู้วิจัยส่งแบบส่งแบบสอบถามไปยังผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงานการบริหารทรัพยากรมนุษย์ เพื่อส่งให้กับผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานการบริหารทรัพยากรมนุษย์ตามสะดวกซึ่งเป็นการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ใช้สถิติการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ เพื่ออธิบาย ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้สถิติวิเคราะห์ค่าสถิติอนุมาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อทราบลักษณะแจกแจงของตัวแปรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) การวิเคราะห์ค่าองค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) และวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างตัวแปร (Path Analysis) โดยการวิเคราะห์รูปแบบโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM)

การกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยของผลวิจัย มีดังนี้คือ ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50-5.00 เท่ากับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50-4.49 เท่ากับมาก ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50-3.49 เท่ากับปานกลาง ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50-2.49 เท่ากับน้อย และค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.49 เท่ากับน้อยที่สุด (Sincharu, 2014) และได้กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าสัมประสิทธิ์

สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ภายในองค์ประกอบด้วยกันเองและระหว่างองค์ประกอบ
ดังนี้ คือ ระดับ 0.90-1.00 หมายถึงมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันระดับสูงมาก ระดับ 0.701-
0.900 หมายถึงมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันระดับสูง ระดับ 0.501-0.700 หมายถึง
มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันระดับปานกลาง ระดับ 0.301-0.500 หมายถึงมีความสัมพันธ์ใน
ทิศทางเดียวกันระดับต่ำ ระดับ 0.001-0.300 หมายถึงมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันระดับต่ำมาก
และระดับ 0.000 ไม่มีความสัมพันธ์กันเลย (Rangsungnoen, 2011)

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของระดับบทบาทของของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ สมรรถนะ
ของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ และประสิทธิภาพองค์กร อยู่ในระดับมาก สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการแสดงบทบาทของนักบริหาร
ทรัพยากรมนุษย์

HRR: บทบาทของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
SPR: การเป็นหุ้นส่วนเชิงกลยุทธ์	3.79	0.733	มาก
AER: การเป็นผู้เชี่ยวชาญในหน้าที่	3.78	0.708	มาก
ECR: การเป็นที่พึ่งของพนักงาน	3.78	0.710	มาก
CAR: การเป็นผู้กระตุ้นการเปลี่ยนแปลง	3.77	0.684	มาก
HCD: การเป็นผู้พัฒนาทุนมนุษย์	3.79	0.630	มาก
HRL: การเป็นผู้นำหน่วยงานการบริหารทรัพยากรมนุษย์	3.80	0.736	มาก
รวม	3.79	0.554	มาก

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการใช้สมรรถนะของนักบริหาร
ทรัพยากรมนุษย์

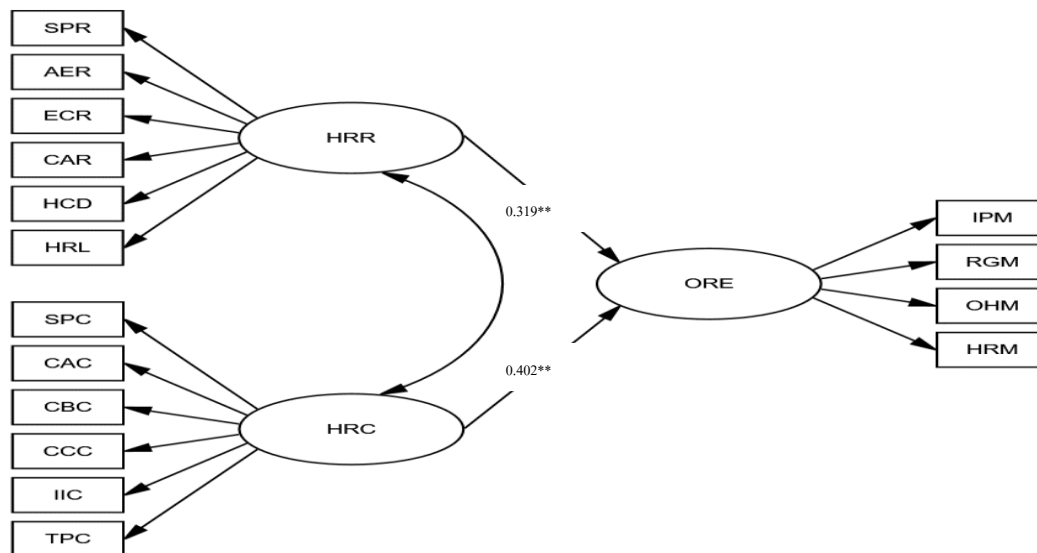
HRC: สมรรถนะของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
SPC: การกำหนดกลยุทธ์	3.77	0.725	มาก
CAC: เป็นผู้ที่น่าเชื่อถือ	3.67	0.697	มาก
CBC: เป็นนักสร้างขีดความสามารถ	3.73	0.684	มาก
CCC: เป็นผู้นำการบริหารการเปลี่ยนแปลง	3.64	0.702	มาก
IIC: เป็นนักสร้างนวัตกรรมและบูรณาการด้านทรัพยากรมนุษย์	3.80	0.672	มาก
TPC: เป็นผู้สนับสนุนเทคโนโลยี	3.83	0.642	มาก
รวม	3.74	0.584	มาก

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิผลองค์กร (ORE)

ORE: ประสิทธิภาพองค์กร	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
HRM: ด้านมนุษย์สัมพันธ์	3.77	0.667	มาก
OHM: ด้านระบบเปิด	3.74	0.725	มาก
RGM: ด้านเป้าหมายเชิงเหตุผล	3.75	0.687	มาก
IPM: ด้านกระบวนการภายใน	3.72	0.663	มาก
รวม	3.74	0.612	มาก

จากตารางที่ 1-3 พบว่า บทบาทของของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ สมรรถนะของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ และประสิทธิผลองค์กรทั้งในภาพรวม และรายด้าน อยู่ในระดับมาก

ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ สมรรถนะของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์และประสิทธิผลองค์กร แสดงดังภาพที่ 1 และตารางที่ 4



$$\chi^2 = 114.982, df = 95, P\text{-value} = 0.080,$$

$$GFI = 0.954, AGFI = 0.934, CFI = 0.992, RMR = 0.018, RMSEA = 0.027$$

ภาพที่ 1 โมเดลสมการโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ สมรรถนะของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ และประสิทธิผลองค์กร

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทของนักบริหาร
ทรัพยากรมนุษย์ (HRR) สมรรถนะของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ (HRC) และ
ประสิทธิผลองค์กร (ORE)

ตัวแปรแฝง	ตัวแปร สังเกต	FL	S.E.	t-value	R ²	CR	AVE
HRR	SPR	0.708			0.501	0.7617	0.5106
	AER	0.733	0.090	11.318**	0.537		
	ECR	0.701	0.087	10.865**	0.492		
	CAR	0.698	0.093	10.690**	0.488		
	HCD	0.758	0.096	10.359**	0.574		
	HRL	0.687	0.098	10.522**	0.472		
HRC	SPC	0.790	0.086	12.733**	0.624	0.8165	0.5668
	CAC	0.830	0.083	13.497**	0.688		
	CBC	0.805	0.075	13.259**	0.648		
	CCC	0.726			0.528		
	IIC	0.704	0.069	12.882**	0.496		
	TPC	0.646	0.077	10.493**	0.418		
ORE	HRM	0.735	0.062	14.617**	0.541	0.7860	0.6034
	OHM	0.799			0.638		
	RGM	0.821	0.074	13.866**	0.674		
	IPM	0.749	0.073	12.695**	0.561		

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลหลังปรับโมเดลแสดงไว้ในภาพที่ 1 และตารางที่ 4 พบว่า โมเดลสมการโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ สมรรถนะของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ และประสิทธิผลองค์กร มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดีมาก โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 114.982 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 95 ค่านัยสำคัญทางสถิติ (P-value) เท่ากับ 0.080 ค่าไค-สแควร์ต่อค่าองศาอิสระ (χ^2/df) มีค่าเท่ากับ 1.210 ส่วนค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) เท่ากับ 0.954 มีค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.934 มีค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 0.992 มีค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (RMR) เท่ากับ 0.018 และมีค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.027 ซึ่งค่าสถิติเหล่านี้ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ชี้ให้เห็นว่าโมเดลการวิจัยมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ตามเงื่อนไขการยอมรับ

เมื่อพิจารณาโมเดลการวัด (Measurement Model) ที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของโมเดลสมการโครงสร้าง โดยการวิเคราะห์ค่าองค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) พบว่ามีรายละเอียดดังนี้

โมเดลการวัดบทบาทของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ อยู่ในเกณฑ์ดีมาก โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 7.285 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 6 ค่านัยสำคัญทางสถิติ (P-value) เท่ากับ 0.295 ค่าไค-สแควร์ต่อค่าองศาอิสระ (χ^2/df) มีค่าเท่ากับ 1.214 ส่วนค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) เท่ากับ 0.992 มีค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.971 มีค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 0.998 มีค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (RMR) เท่ากับ 0.012 และมีค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.027 เมื่อพิจารณาตัวแปรแฝงบทบาทของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ พบว่า ค่าความน่าเชื่อถือทางโครงสร้างเท่ากับ 0.7772 มีค่ามากกว่า 0.7 และค่าความแปรปรวนเฉลี่ยของตัวแปรที่สกัดได้ด้วยองค์ประกอบเท่ากับ 0.5253 มีค่ามากกว่า 0.5 แสดงให้เห็นว่า ค่าผิดพลาดจากการวัดจะส่งผลต่อความแปรปรวนของตัวชี้วัดน้อยกว่าตัวแปรแฝงที่กำลังวัดอยู่ และมีสัมประสิทธิ์การพยากรณ์หรือค่าความน่าเชื่อถือได้ของตัวแปรสังเกตได้ (R^2) อยู่ระหว่าง 0.428 – 0.700 โดยน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าระหว่าง 0.654 – 0.836 ซึ่งค่าสถิติเหล่านี้ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ชี้ให้เห็นว่าโมเดลการวัดบทบาทของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ตามเงื่อนไขการยอมรับ

โมเดลการวัดสมรรถนะของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดีมาก โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 11.425 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 7 ค่านัยสำคัญทางสถิติ (P-value) เท่ากับ 0.121 ค่าไค-สแควร์ต่อค่าองศาอิสระ (χ^2/df) มีค่าเท่ากับ 1.632 ส่วนค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) เท่ากับ 0.987 มีค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.960 มีค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 0.995 มีค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (RMR) เท่ากับ 0.010 และมีค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.047 เมื่อพิจารณาตัวแปรแฝงสมรรถนะของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ พบว่า ค่าความน่าเชื่อถือทางโครงสร้างเท่ากับ 0.8246 มีค่ามากกว่า 0.7 และค่าความแปรปรวนเฉลี่ยของตัวแปรที่สกัดได้ด้วยองค์ประกอบเท่ากับ 0.5762 มีค่ามากกว่า 0.5 แสดงให้เห็นว่า ค่าผิดพลาดจากการวัดจะส่งผลต่อความแปรปรวนของตัวชี้วัดน้อยกว่าตัวแปรแฝงที่กำลังวัดอยู่ และมีสัมประสิทธิ์การพยากรณ์หรือค่าความน่าเชื่อถือได้ของตัวแปรสังเกตได้ (R^2) อยู่ระหว่าง 0.393 – 0.670 โดยน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าระหว่าง 0.627 – 0.819 ซึ่งค่าสถิติเหล่านี้ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ชี้ให้เห็นว่าโมเดลการวัดสมรรถนะของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ตามเงื่อนไขการยอมรับ

โมเดลการวัดประสิทธิผลองค์กรมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดีมาก โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 2.997 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 2 ค่านัยสำคัญทางสถิติ (P-value) เท่ากับ 0.223 ค่าไค-สแควร์ต่อค่าองศาอิสระ (χ^2/df) มีค่าเท่ากับ 1.498 ส่วนค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) เท่ากับ 0.995 มีค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.974 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 0.998 มีค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (RMR) เท่ากับ 0.007 และมีค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.042 เมื่อพิจารณาตัวแปรแฝงประสิทธิผลองค์กร พบว่า

ค่าความน่าเชื่อถือทางโครงสร้างเท่ากับ 0.8033 มีค่ามากกว่า 0.7 และค่าความแปรปรวนเฉลี่ยของตัวแปรที่สกัดได้ด้วยองค์ประกอบเท่ากับ 0.6216 มีค่ามากกว่า 0.5 แสดงให้เห็นว่า ค่าผิดพลาดจากการวัดจะส่งผลต่อความแปรปรวนของตัวชี้วัดน้อยกว่าตัวแปรแฝงที่กำลังวัดอยู่ และมีสัมประสิทธิ์การพยากรณ์หรือค่าความน่าเชื่อถือได้ของตัวแปรสังเกตได้ (R^2) อยู่ระหว่าง 0.526 – 0.716 โดยน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าระหว่าง 0.725 – 0.846 ซึ่งค่าสถิติเหล่านี้ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ชี้ให้เห็นว่าโมเดลการวิจัยมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ตามเงื่อนไขการยอมรับ

อภิปรายผล

จากผลการพัฒนารูปแบบสมการโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ สมรรถนะของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ และประสิทธิผลองค์การ พบว่ามีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดีมาก สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Punnitamai (2013) ที่พบว่า สมรรถนะของนักทรัพยากรมนุษย์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการแสดงบทบาทที่สร้างคุณค่าของนักทรัพยากรมนุษย์ไทย ให้แก่หน่วยงาน ผ่านแนวปฏิบัติด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ 4 ด้านตามลำดับความสำคัญ คือ การสนับสนุนระบบการทำงานภายในองค์กร การบริหารข้อมูลและการสื่อสารขององค์กร การเสริมสร้างกิจกรรมการบริหารทรัพยากรมนุษย์ขององค์กร และการส่งมอบคุณค่าผ่านการบริหารผลการปฏิบัติงานภายในองค์กรให้มีประสิทธิผล อย่างไรก็ตามผลการวิจัยครั้งนี้พบว่าบทบาทของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ มีความสัมพันธ์ร่วมกันกับสมรรถนะของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลองค์การ ในขณะที่ Punnitamai (2013) พบว่า สมรรถนะของนักทรัพยากรมนุษย์มีอิทธิทางอ้อมต่อการส่งมอบคุณค่าด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์แก่องค์การ โดยมีบทบาทของนักทรัพยากรมนุษย์เป็นตัวแปรคั่นกลาง

ทั้งนี้หากพิจารณาตัวแปรเฉพาะบทบาทของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลองค์การ พบว่าตัวแปรบทบาทของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ประกอบด้วยบทบาทสำคัญ 5 ด้าน คือ บทบาทการเป็นหุ้นส่วนเชิงกลยุทธ์ บทบาทการเป็นผู้เชี่ยวชาญในหน้าที่ บทบาทการเป็นที่พึ่งของพนักงาน บทบาทการเป็นผู้กระตุ้นการเปลี่ยนแปลง บทบาทการเป็นผู้พัฒนาทุนมนุษย์ และบทบาทการเป็นผู้นำหน่วยงานการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Ulrich and Brockbank (2005) ที่ศึกษาและอธิบายถึงบทบาทของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์มีอาชีพที่สร้างคุณค่าให้องค์การ ในขณะที่พบความสอดคล้องและความแตกต่างของผลการศึกษาของ Chatmathasit (2014) ได้วิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบความคาดหวังในบทบาทของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ในฐานะพันธมิตรธุรกิจของผู้บริหารระดับต้นใน 5 ธุรกิจบริษัท ทู คอรัปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ได้ศึกษาบทบาทของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ประกอบด้วย บทบาทผู้นำการเปลี่ยนแปลง บทบาทการเป็นผู้สร้างความสามารถ บทบาทการเป็นผู้ปฏิบัติที่หน้าเชื่อถือ และบทบาทการมีส่วนร่วมในการกำหนดกลยุทธ์ อย่างไรก็ตามผลการศึกษารoles บทบาททรัพยากรมนุษย์ทั้ง 5 ด้าน ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลองค์การนั้นไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Puwittayathorn (2016) ที่ได้ทำการศึกษารoles บทบาทนักทรัพยากรมนุษย์ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลองค์การด้านพนักงานของวิสาหกิจขนาดกลาง พบว่ามีบทบาทสำคัญเพียง 2 ด้านที่ส่งผลต่อประสิทธิผลองค์การด้านพนักงานของวิสาหกิจขนาดกลาง ได้แก่บทบาทด้านการเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหาร และบทบาทด้านการเป็นหุ้นส่วนธุรกิจ

ส่วน บทบาทด้านการเป็นที่พึ่งของพนักงาน และบทบาทด้านการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง ไม่ส่งผลต่อประสิทธิภาพองค์กรด้านพนักงาน และไม่สอดคล้องกับ Suchatprasoetkun (2010) ที่พบว่า บทบาทของนักทรัพยากรมนุษย์ในข้าราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจไม่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับผลการปฏิบัติงานขององค์กร ในขณะที่ Punnitamai (2010) พบว่านักบริหารทรัพยากรมนุษย์ไทยยังแสดงบทบาทการเป็นผู้เชี่ยวชาญในกิจกรรมต่าง ๆ ของการบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่เป็นกิจวัตรประจำวันมากที่สุด และแสดงบทบาทการเป็นผู้สร้างการเปลี่ยนแปลงในองค์กรน้อยที่สุด ส่วน Du Plessis, Paine and Botha (2012) ได้ศึกษาบทบาทของผู้ปฏิบัติงานทรัพยากรมนุษย์ในมิติของความคาดหวัง ความท้าทาย และแนวโน้มการรักษาความยั่งยืนในองค์กร พบว่า ผู้ปฏิบัติงานทรัพยากรมนุษย์มีสองบทบาทแรกมากที่สุด ได้แก่ บทบาทการเป็นผู้กระตุ้นการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) และการเป็นหุ้นส่วนเชิงกลยุทธ์ (Strategic Partner) และรองลงมาจะมุ่งเน้นไปที่ความรับผิดชอบของผู้ปฏิบัติงานฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ ได้แก่ การสรรหาและธำรงรักษาทรัพยากรมนุษย์ (Recruitment & Retention) ความสมดุลระหว่างชีวิตและการทำงาน (Work-Life Balance) การบริหารความหลากหลาย (Diversity Management)

นอกจากนี้ ผลการศึกษายังสอดคล้องกับ Prikshat and Kumar (2014) ที่ศึกษาบทบาทความสามารถและทักษะของผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรของอินเดีย พบว่า นักบริหารทรัพยากรมนุษย์ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าพวกเขาปฏิบัติหน้าที่ในฐานะการเป็นหุ้นส่วนเชิงกลยุทธ์ รองลงมาคือผู้เชี่ยวชาญในหน้าที่งานด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ และผู้เชี่ยวชาญในหน้าที่ทั้งนี้ ผลการศึกษานิยามเพิ่มเติมว่าบทบาทอาจแตกต่างกันตามประเภทขององค์กร แม้ว่าผลการศึกษาไม่มีการเชื่อมโยงอย่างมีนัยสำคัญระหว่างประเภทขององค์กรและบทบาทนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ อย่างไรก็ตามพบว่าเมื่อขนาดขององค์กรใหญ่ขึ้นบทบาทสำคัญของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ได้ขยายไปสู่บทบาทผู้เชี่ยวชาญด้านการทำงานและบทบาทผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหาร นอกจากนี้ ผลการศึกษายังพบว่า นักบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่ทำงานในองค์กรขนาดใหญ่จะให้ความสำคัญเท่าเทียมกันระหว่าง บทบาทของการเป็นหุ้นส่วนเชิงกลยุทธ์ และบทบาทผู้เชี่ยวชาญในหน้าที่งานด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งสอดคล้องกับ Schuler (Schuler, 1994 cited in Conner and Ulrich, 1996) ที่กล่าวไว้ว่า การเชื่อมโยงกลยุทธ์ด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์และด้านธุรกิจเข้าด้วยกัน ถือเป็นบทบาทใหม่ของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ในปัจจุบัน นักบริหารทรัพยากรมนุษย์จึงจำเป็นต้องใช้เวลาในการศึกษาและทำความเข้าใจในด้านกลยุทธ์ทางธุรกิจ คู่แข่ง เทคโนโลยีและลูกค้า เพื่อช่วยให้องค์กรมีข้อได้เปรียบในด้านการแข่งขัน โดยการออกแบบการทำงานและกิจกรรมต่าง ๆ ด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ให้มีความสอดคล้องซึ่งกันและกันและสอดคล้องกับความต้องการของธุรกิจโดยมุ่งเน้นที่ลูกค้ามากขึ้น

กรณีพิจารณาตัวแปรเฉพาะสมรรถนะของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพองค์กร พบว่าตัวแปรสมรรถนะของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ประกอบด้วย สมรรถนะการกำหนดกลยุทธ์ สมรรถนะการเป็นผู้ที่นำเชื่อถือ สมรรถนะการเป็นนักสร้างขีดความสามารถ สมรรถนะการเป็นผู้นำการบริหารการเปลี่ยนแปลง สมรรถนะการเป็นนักสร้างนวัตกรรมและบูรณาการด้านทรัพยากรมนุษย์ และสมรรถนะการเป็นผู้สนับสนุนเทคโนโลยี สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Ulrich, Younger, Brockbank & Ulrich (2013) ที่พบว่าสมรรถนะของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ทั้ง 6

สมรรถนะ ที่มีผลกระทบต่อการรับรู้ประสิทธิผลของการบริหารทรัพยากรมนุษย์และส่งผลกระทบต่อ การดำเนินงานขององค์กร และพบว่าสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Anutragulchai, Siwarom and Ladawan (2016) ที่พบรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุของของสมรรถนะนักบริหาร ทรัพยากรมนุษย์ที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลของสำนักขายและบริการลูกค้าภูมิภาคที่ 2 บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ที่มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี โดยมีปัจจัยที่มี อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวม ที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลฯ ได้แก่ (1) การบริหาร จัดการ ความน่าเชื่อถือส่วนบุคคล และ สัมพันธภาพ มีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิผลฯ (2) ความ น่าเชื่อถือส่วนบุคคล สัมพันธภาพ และการบริหารจัดการ มีอิทธิพลทางอ้อมต่อประสิทธิผลฯ และ (3) การบริหารจัดการ ความน่าเชื่อถือส่วนบุคคล สัมพันธภาพ และความรู้ในธุรกิจขององค์กร มีอิทธิพลรวมต่อประสิทธิผลฯ ในขณะที่ Punnitamai (2010) พบว่าสมรรถนะที่นักบริหารทรัพยากร มนุษย์ไทยทำได้ คือการสร้างความน่าเชื่อถือแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียขององค์กรและสามารถในการ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในงานทรัพยากรมนุษย์ ส่วนสมรรถนะที่นักบริหารทรัพยากรมนุษย์ไทยมีน้อย ที่สุด คือ ความรอบรู้เชิงธุรกิจ

ส่วน Han, Chou, Chao, and Wright (2006) ได้สำรวจความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะ ทรัพยากรมนุษย์และประสิทธิผลของทรัพยากรมนุษย์ พบว่า สมรรถนะของนักบริหารทรัพยากร มนุษย์ด้านความเชี่ยวชาญ และด้านการจัดการการเปลี่ยนแปลงมีความสัมพันธ์อย่างยิ่งกับ ประสิทธิภาพของการบริหารทรัพยากรมนุษย์ของบริษัทที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีระดับสูงของไต้หวัน ในขณะที่ Puwittayathorn (2018) ที่ได้ทำการศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะนักทรัพยากรมนุษย์ พบว่า สมรรถนะนักทรัพยากรมนุษย์ประกอบด้วย 8 สมรรถนะ คือ ความรู้และเข้าใจในธุรกิจ ความรู้ ในการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ทักษะการให้คำปรึกษา ทักษะการพัฒนางานองค์กร ทักษะในการ สื่อสาร คุณลักษณะการเป็นผู้นำและผู้ชี้แนะ คุณลักษณะการจัดการความสัมพันธ์ และ คุณลักษณะ จริยธรรมและความซื่อสัตย์ และ Society for Human Resource Management (2012) ได้ศึกษา และพัฒนาตัวแบบสมรรถนะของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ พบว่าประกอบด้วย 9 สมรรถนะ คือ ความเชี่ยวชาญในงานด้านทรัพยากรมนุษย์ การบริหารความสัมพันธ์ การให้คำปรึกษา การนำพา องค์กรไปในทางที่ถูกที่ควร การสื่อสาร ความมีประสิทธิภาพเชิงวัฒนธรรมและสังคมโลก ความ ประพฤติที่คำนึงถึงจริยธรรม ความรอบรู้เกี่ยวกับธุรกิจ และการประเมินสถานการณ์ที่สำคัญ

ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยสามารถให้ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และ ข้อเสนอแนะในการวิจัย ครั้งต่อไป ดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้ในการบริหารจัดการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตนัก ทรัพยากรมนุษย์ทั้งสายวิชาการและสายวิชาชีพ เช่น สถาบันการศึกษา สมาคมการจัดการงานบุคคล แห่งประเทศไทย สำนักงานข้าราชการของภาครัฐ เป็นต้น ที่ควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาบทบาท และสมรรถนะของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ ทั้งนี้เพื่อเป็นการยกระดับการแสดงบทบาทแต่ละด้าน ได้แก่ การเป็นหุ้นส่วนเชิงกลยุทธ์ การเป็นผู้เชี่ยวชาญในหน้าที่ การเป็นที่พึ่งของพนักงาน การเป็นผู้

กระตุ้นการเปลี่ยนแปลง การเป็นผู้พัฒนาทุนมนุษย์ และการเป็นผู้นำหน่วยงานการบริหารทรัพยากรมนุษย์ รวมทั้งยกระดับการใช้สมรรถนะของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ ได้แก่ การกำหนดกลยุทธ์ การเป็นผู้นำเชื่อถือ การเป็นนักสร้างขีดความสามารถ การเป็นผู้นำการบริหารการเปลี่ยนแปลง การเป็นนักสร้างนวัตกรรมและบูรณาการด้านทรัพยากรมนุษย์ และการเป็นผู้สนับสนุนเทคโนโลยี ให้สามารถสนองตอบต่อความคาดหวัง ความท้าทาย และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของโลกหรือประเทศ ซึ่งองค์การที่จะต้องเผชิญและเตรียมพร้อมเพื่อรับมือกับอนาคตที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วเพื่อสร้างความได้เปรียบเชิงการแข่งขันและการเติบโตอย่างยั่งยืน

ในด้านการส่งเสริมและพัฒนาบทบาทและสมรรถนะของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ โดยเฉพาะการเป็นหุ้นส่วนเชิงกลยุทธ์ และการพัฒนาสมรรถนะการกำหนดกลยุทธ์ขององค์การและกลยุทธ์การบริหารทรัพยากรมนุษย์นั้น นักบริหารทรัพยากรมนุษย์ต้องได้รับการพัฒนาให้มีความรอบรู้เกี่ยวกับแนวโน้มธุรกิจภายนอกและสามารถแปลความหมายและเพื่อนำมาสู่การตัดสินใจภายในบริษัท (Outside-In) ได้ รวมทั้งให้การศึกษาเพื่อเข้าใจและรู้ความคาดหวังของลูกค้ากลุ่มเป้าหมายของแต่ละองค์การเป็นอย่างดี และสามารถดำเนินการตามแนวทางขององค์การเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้ากลุ่มเป้าหมายดังกล่าว มีทักษะความสามารถในการร่วมสร้างองค์การด้วยการดำเนินการเชิงกลยุทธ์ให้เข้ากับสภาพธุรกิจและความคาดหวังของลูกค้า รวมถึงการพัฒนาบทบาทความเป็นผู้เชี่ยวชาญในหน้าที่และมีทักษะความสามารถในการสร้างความไว้วางใจและความน่าเชื่อถือด้วยผลงานที่สร้างผลลัพธ์ทางธุรกิจ ทักษะในการสร้างความสัมพันธ์กับพนักงานและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย และทักษะความสามารถให้การช่วยเหลือพนักงานหรือให้คำปรึกษาเพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ โดยสามารถออกแบบหลักสูตรเฉพาะทางเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพและภาวะความเป็นผู้นำทางด้านทรัพยากรมนุษย์ ที่พัฒนาทักษะความสามารถในการสร้างสมรรถนะให้กับองค์การและบุคลากร ทักษะความสามารถในการวิเคราะห์ ตรวจสอบ และกำหนดลักษณะเด่นอันเป็นสมรรถนะขององค์การ หรือแบรนด์นายจ้าง (Employer Branding) ทักษะความสามารถในการช่วยบริหารในการกำหนดขีดความสามารถของบุคลากรที่สอดคล้องกับสมรรถนะขององค์การ เช่น การสร้างนวัตกรรม ความรวดเร็ว การมุ่งเน้นลูกค้า ฯลฯ และนำไปออกแบบองค์การและกระบวนการทำงานที่สอดคล้องกับกลยุทธ์ขององค์การ

อย่างไรก็ตามการพัฒนาทักษะความสามารถที่สำคัญมากในยุคการเปลี่ยนแปลงแบบพลิกผัน (Disruptive) การพัฒนาบทบาทและสมรรถนะการเป็นผู้นำการบริหารการเปลี่ยนแปลงเป็นสิ่งที่สำคัญ ควรมุ่งเน้นการพัฒนาและการเรียนรู้เชิงนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลงองค์การ เพื่อให้มีทักษะความสามารถในการนำหรือการกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและการสร้างความสามารถในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงให้กับองค์การ สามารถในการสร้างการเปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืนผ่านการวางแผนและกำหนดกิจกรรมการแทรกแซง (Intervention) เพื่อการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงให้กับองค์การ โดยเฉพาะความสามารถในการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานด้านบริหารทรัพยากรมนุษย์ ให้ตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงอย่างทันเวลา มีทักษะความสามารถสร้างนวัตกรรมและบูรณาการด้านทรัพยากรมนุษย์เพื่อใช้แก้ปัญหาให้กับองค์การ และช่วยผลักดันให้เกิดผลลัพธ์ทางธุรกิจ ตลอดจนมีทักษะความสามารถในการกำหนดรูปแบบ วิธีการและขั้นตอนในการบริหารผลการปฏิบัติงานของพนักงาน โดยยึดเป้าหมายขององค์บริษัทและของหน่วยงานเป็นสำคัญ

รวมถึงการพัฒนาทักษะความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารทรัพยากรมนุษย์ สามารถในการประยุกต์ใช้เครื่องมือเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสาร หรือสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อช่วยให้บุคลากรมีการติดต่อกันภายใน และการติดต่อกับลูกค้าภายนอก เพื่อให้การทำงานรวดเร็วมากขึ้น สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเข้าถึงข้อมูล วิเคราะห์และการคัดกรองสารสนเทศที่นำมาเป็นความรู้ของบริษัท และใช้เป็นช่องทางในการแบ่งปันความรู้ในองค์กรได้เป็นอย่างดี

นอกจากนี้ ผู้บริหารองค์กรควรส่งเสริมหรือสนับสนุนให้นักบริหารทรัพยากรมนุษย์ได้มีส่วนร่วมในการกำหนดกลยุทธ์ทั้งในระดับองค์กรและหน่วยงานในฐานะการเป็นหุ้นส่วนเชิงกลยุทธ์ และผู้กระตุ้นการเปลี่ยนแปลงให้กับองค์กร เนื่องจากการแสดงบทบาทและการใช้สมรรถนะของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์มีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิผลองค์กรในด้านต่างๆ ได้แก่ ประสิทธิภาพองค์กรด้านมนุษยสัมพันธ์ ทั้งในด้านการทำงานในการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น การเปิดโอกาสให้พนักงานได้อภิปรายโต้แย้งกันได้ การให้ความสำคัญกับพนักงาน และมองว่าพนักงานเป็นผู้ที่ทำให้บริษัทประสบความสำเร็จตลอดจนพนักงานมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน หรือนำการทำงานเป็นทีม รวมถึงส่งผลต่อประสิทธิผลองค์กรด้านระบบเปิด ที่ให้ความสำคัญกับการสร้างสรรค์แนวทางใหม่ ๆ ในการทำงานตลอดเวลา การหาแนวทางในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ การทำงานแบบกระจายอำนาจในการตัดสินใจ และความสามารถในการปรับตัวเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงและความต้องการจากภายนอก รวมถึงประสิทธิผลองค์กรด้านเป้าหมายเชิงเหตุผล ที่มุ่งเน้นคุณภาพของผลงาน การได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด การบรรลุเป้าหมายในการทำงาน และการทำงานให้ดีที่สุดเท่าที่สามารถจะทำได้ และประสิทธิผลองค์กรด้านกระบวนการภายใน ที่ให้ความสำคัญกับขั้นตอนการทำงานและระเบียบที่มีความชัดเจน สามารถคาดการณ์ผลลัพธ์ขององค์กรเพื่อสร้างขีดความสามารถทางการแข่งขันได้

การส่งเสริมหรือสนับสนุนให้นักบริหารทรัพยากรมนุษย์ได้มีบทบาทในฐานะเป็นหุ้นส่วนเชิงกลยุทธ์ องค์กรควรเปิดโอกาสให้ นักบริหารทรัพยากรมนุษย์มีส่วนร่วมในการกำหนดกลยุทธ์ด้านบริหารทรัพยากรมนุษย์ให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ของบริษัท มีส่วนร่วมในการปรับแนวทางการบริหารทรัพยากรมนุษย์ไปสู่ขั้นตอนของการปฏิบัติ ตลอดจนสนับสนุนให้มีการศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจและเทคโนโลยีที่สำคัญที่ส่งผลต่อการดำเนินงานของบริษัท และมอบหมายความรับผิดชอบให้มีบทบาทสนับสนุนและช่วยเหลือแก่ผู้บริหารในหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวมีบุคลากรที่มีความสามารถในการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ขององค์กรได้

การส่งเสริมหรือสนับสนุนให้นักบริหารทรัพยากรมนุษย์ได้มีบทบาทการเป็นผู้เชี่ยวชาญในหน้าที่ องค์กรควรให้นักบริหารทรัพยากรมนุษย์ได้มีโอกาสในการออกแบบวิธีการปฏิบัติงานหรือออกแบบระบบการบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่สามารถแก้ปัญหาด้านการปฏิบัติงานของบุคลากรให้กับองค์กร เช่น การสรรหา คัดเลือก ฝึกอบรม พัฒนา ประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อให้ได้บุคลากรที่มีขีดความสามารถตรงกับที่องค์กรและหน่วยงานต้องการ กระตุ้นให้มีการนำเครื่องมือการบริหารทรัพยากรมนุษย์มาใช้ในการปฏิบัติ รวมทั้งมอบหมายความรับผิดชอบให้นักบริหารทรัพยากรมนุษย์ทำหน้าที่กำกับติดตามให้คำแนะนำให้พนักงานและผู้บริหารเข้าใจหลักการและแนวทางในการบริหารทรัพยากรมนุษย์ให้มีประสิทธิภาพ และเป็นผู้ที่มีส่วนช่วยผลักดันการดำเนินงานด้านบริหารทรัพยากร

มนุษย์ตามโครงสร้างขององค์การ ช่วยแก้ปัญหาการปฏิบัติงานตามระบบงานด้านบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่ออกแบบไว้ข้างต้นให้สามารถดำเนินการได้ตามแนวทางที่กำหนด

การส่งเสริมหรือสนับสนุนให้นักบริหารทรัพยากรมนุษย์ได้มีบทบาทการเป็นที่พึ่งของพนักงาน นักบริหารทรัพยากรมนุษย์ควรมีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรมที่สร้างความความสัมพันธ์อันดีให้เกิดขึ้นกับพนักงานทุกระดับตลอดจน ความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคลากรและผู้บริหาร เพื่อสร้างให้บุคลากรเกิดความผูกพันกับองค์การ มีการจัดการข้อร้องเรียนจากบุคลากรทุกระดับ โดยการรับฟังปัญหาที่แท้จริงทั้งปัญหาด้านการทำงาน คุณภาพชีวิตในการทำงาน รวมถึงบรรยากาศในการทำงานที่ก่อให้เกิดปัญหาและอุปสรรคในการทำงานให้บรรลุประสิทธิภาพขององค์การ

การส่งเสริมหรือสนับสนุนให้นักบริหารทรัพยากรมนุษย์ได้มีบทบาทการเป็นผู้กระตุ้นการเปลี่ยนแปลง องค์การควรมอบหมายความรับผิดชอบให้นักบริหารทรัพยากรมนุษย์ทำการทบทวนนโยบายและวิธีการปฏิบัติงานด้านทรัพยากรมนุษย์ให้ทันสมัย สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงและสอดคล้องกับผลลัพธ์ขององค์การ รวมทั้งเป็นผู้ผลักดันและจูงใจให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในบริษัท หรือมีส่วนร่วมในการทำให้เกิดวัฒนธรรมการยอมรับสิ่งใหม่และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และทำหน้าที่เป็นผู้ออกแบบพฤติกรรมและวิธีการทำงานรูปแบบใหม่เพื่อให้องค์การมีประสิทธิภาพสูงขึ้น และออกแบบกิจกรรมโครงการด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่เพิ่มความสามารถของพนักงาน เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง

การส่งเสริมหรือสนับสนุนให้นักบริหารทรัพยากรมนุษย์ได้มีบทบาทการเป็นผู้พัฒนาทุนมนุษย์ องค์การควรมอบหมายความรับผิดชอบให้นักบริหารทรัพยากรมนุษย์กำหนดแนวทางและแผนการพัฒนาศักยภาพที่มีความชัดเจนและเป็นลายลักษณ์อักษร รวมทั้งกำหนดขั้นตอนการวางแผนและการพัฒนารายบุคคล ตามแผนความก้าวหน้าในสายอาชีพขององค์การ โดยเฉพาะการบริหารและวางแผนพัฒนาสำหรับบุคคลผู้มีความสามารถสูง (Talent) และกำหนดนโยบายและขั้นตอนในการวางแผนกำลังคนทดแทน (Succession Plan) เพื่อให้้องค์การมีบุคลากรที่มีขีดความสามารถเชิงสมรรถนะ (Competency) ตรงกับงานที่รับผิดชอบและมีจำนวนบุคลากรเพียงพอ สามารถปฏิบัติงานได้ผลลัพธ์ตามเป้าหมายที่หน่วยงานหรือองค์การกำหนด

การส่งเสริมหรือสนับสนุนให้นักบริหารทรัพยากรมนุษย์ได้มีบทบาทการเป็นผู้นำหน่วยงานการบริหารทรัพยากรมนุษย์ องค์การต้องเปิดโอกาสให้นักบริหารทรัพยากรมนุษย์ได้นำเครื่องมือด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ไปใช้ประโยชน์ในหน่วยงานต่าง ๆ ขององค์การ รวมทั้งกระตุ้นให้เกิดความร่วมมือกับผู้บริหารและบุคลากร ในการค้นหาและพัฒนาผู้มีความสามารถสูงที่สามารถปฏิบัติงานได้ผลลัพธ์ตามเป้าหมายที่หน่วยงานหรือองค์การกำหนด และมีการประเมินผลหรือกำกับติดตามให้มีบทบาทการทำงานตามระบบการบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่เป็นไปตามหลักการบริหารงานแบบธรรมาภิบาล

สำหรับองค์การด้านโทรคมนาคม ซึ่งเป็นองค์การที่ต้องปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างมากและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตลอดเวลา นอกจากนี้ยังมีรูปแบบการเปลี่ยนแปลงแบบพลิกผัน องค์การควรกำหนดให้มีโครงสร้างหน่วยงานที่รับผิดชอบการพัฒนาองค์การควบคู่ไปกับการพัฒนาทุนมนุษย์ขององค์การ ที่บูรณาการกระบวนการและวิธีการปฏิบัติงานให้เข้ากับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการหลอมรวมของสื่อต่าง ๆ มีผู้รับผิดชอบหรือหน่วยงานหลักในการพัฒนานักบริหารทรัพยากรมนุษย์ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น โดยอาจใช้รูปแบบ 70:20:10 คือ การพัฒนาโดยการเรียนรู้

ผ่านประสบการณ์ของตนเองการฝึกปฏิบัติงานหรือเรียนรู้จากงานร้อยละ 70 เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ของผู้อื่น เช่น ผู้บริหาร หัวหน้างาน พี่เลี้ยง ผู้ฝึกสอน ร้อยละ 20 และเรียนรู้จากการเข้ารับการฝึกอบรมจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ องค์ความรู้ใหม่จากสื่อการเรียนรู้ ร้อยละ 10 ซึ่งควรออกแบบการเรียนรู้ที่เป็นการพัฒนาความรู้ ทักษะและความสามารถที่ทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลง สามารถปรับตัวให้พร้อมกับการบริหารเชิงรุกมากขึ้น เน้นการเรียนรู้ที่กระตุ้นการคิดเชิงระบบ การวิเคราะห์ที่มีสัมพันธ์เชื่อมโยงกับผลลัพธ์การทำงานของทรัพยากรมนุษย์กับผลลัพธ์เชิงกลยุทธ์ของธุรกิจโทรคมนาคม

ในท้ายที่สุดสำหรับนักบริหารทรัพยากรมนุษย์และผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ควรให้ความสำคัญกับพัฒนาตนเองทั้งด้านความรู้ ทักษะและความสามารถในฐานะเป็นนักบริหารทรัพยากรมนุษย์มืออาชีพที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน การสร้างนวัตกรรมและบูรณาการด้านทรัพยากรมนุษย์ขององค์กร ตลอดจนสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อใช้ในการบริหารและตัดสินใจด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การทำความเข้าใจกับประเด็นยุทธศาสตร์และการกำหนดกลยุทธ์ขององค์กรเพื่อให้สามารถเชื่อมโยงเข้ากับกลยุทธ์การบริหารทรัพยากรมนุษย์ และการส่งมอบคุณค่าด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์แก่องค์กร

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงสำรวจ เพื่อพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทและสมรรถนะของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพองค์กร สามารถขยายผลการศึกษาไปสู่การศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาบทบาทและสมรรถนะของมนุษย์เพื่อการส่งมอบคุณค่าด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์แก่องค์กรต่อไป นอกจากนี้ การวิจัยครั้งนี้กำหนดตัวแปรเชิงสาเหตุ 3 ตัวแปร ได้แก่ บทบาทของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ สมรรถนะของนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ และประสิทธิภาพองค์กร ทั้งนี้ยังมีตัวแปรอื่นที่เกี่ยวข้องตามบริบทขององค์กรที่อาจส่งผลต่อการวิเคราะห์ข้อมูล เช่น ประเภทธุรกิจ ขนาดขององค์กร วัฒนธรรมองค์กร เป็นต้น ซึ่งสามารถนำตัวแปรดังกล่าวมากำหนดเป็นตัวแปรกำกับเพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบให้เห็นถึงความแตกต่างตามบริบทขององค์กร และนำไปสู่การประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมต่อไป

References

- Anutragulchai, S., Siwarom, M. and Ladawan, T. (2016). khwāmsamphan khrōngsāng choēng sahet khōng samatthana nakbōrihān sapphayākōṭṭṭ manut thī song phon tō prasitthiphon khōng samnak khāi læ bōrikan lūkha phūmiphak thī sōng bōrisat thī ‘ō thī chamkat (Mahāchon) [The casual model of structural relationship among competencies of human resource managers affecting the effectiveness of Regional Sales and Customer Services 2, TOT Public Company]. **Journal of Graduate Studies Valaya Alongkron Rajabhat University**, 11(3), 208-220.

- Chatmathasit, C. (2014). *kān wikhrō choēng priāpthiāp khwāmkhāt̄wang nai botbat khōng nakbōrihān sapphayākōn manut nai thāna phanthamit thurakit khōng phubō̄rihān radap ton nai hā thurakit nai bō̄risat thrū khōpō̄rēchan chāmkat (Mahāchon)* [The comparative analysis of the expectation of human resource's roles as business partner of line manager in True corporation public company limited]. **Panyapiwat Journal**, 5(2), 49-61.
- Conner, J., and Ulrich, D. (1996). Human resource roles: creating value, not rhetoric. **Human Resource Planning**, 19(3), 38 - 47.
- Du Plessis, A. J., Paine, M. S., and Botha, C. J. (2012). The role of human resource practitioners maintaining sustainability in organisations: Some empirical evidence of expectations, challenges and trends. **International Journal of Contemporary Business Studies**, 3(4), 16-34.
- Edvinsson, L., and Malone, M. S. (1997). **Intellectual capital: Realizing your company's true value by finding it hidden brainpower**. New York: Haper- Collins.
- Han, J., Chou, P., Chao, M., and Wright, P. M. (2006). The HR competencies-HR effectiveness link: A study in Taiwanese high-tech companies. **Human Resource Management**, 45(3), 391-406.
- Prikshat, V., and Kumar, S. (2014). The Roles, Competencies and skills of HRM professionals in Indian organisations. **Proceedings of the International Conference on Human Resource Management and Organization Effectiveness In Asia Pacific** (Kota Kinabalu, Malaysia – December 4-5, 2014) Paper No.1436. 1-10.
- Punnitamai, W. (2010). *botbat samatthana lāe khwāmpen mū'āchīp khōng nak sapphayākōn manut Thai : wikrit ngiāp thāmklāng khwām dūran nai thamniām patibat* [Roles, competencies, and professionalism of Thai HR practitioners:Silent crises amid stubborn traditionalism]. **NIDA Development Journal**, 50(3). 43-74.
- Punnitamai, W. (2013). *kānsuksā khwāmsamphan choēng sāhet khōng samatthana lāe botbat khōng nak sapphayākōn manut Thai thī mī tō kān sō ngom 'op khunkhā dān kānbōrihān sapphayākōn manut kae'ongkān* [An Investigation of the causal relationship between HR competencies and roles on delivering values to an organization: A case of Thai HR practitioners]. **NIDA Development Journal**, 53(3), 105-123.

- Puwittayathorn, T. (2016). botbāt nak sapphayākōṇ manut thī song phon toṇ prasitthiphon ‘ongkān dān phanakngān khōṅg wisāhakit khanāt klāng [The roles of HR affecting employees effectiveness of mid-sized enterprise]. **Panyapiwat Journal**, 8(2), 90-99.
- Puwittayathorn, T. (2018). samatthana nak sapphayākōṇ manut nai ‘amphœ koṇ samui ṅchangwat suratthānī [Human resource competency in Koh sSamui, Surat Thani Province]. **Journal of Southern Technology**, 11(1), 145-156.
- Quinn, R. E., & Rohrbaugh, J. (1983). A Spatial Model of Effectiveness Criteria : Towards a competing values approach to organizational analysis. **Management Science**. 29(3), 363-377.
- Rangsunghoen, K. (2011). kān wikhroṇ patchai dūai SPSS AMOS phrā kānwīchāi. Bangkok: SE-Education.
- Sincharu, T. (2014). kānwīchāi læ wikhroṇ khōmūn thāṅg sathiti dūai SPSS læ AMOS [art, Research and Statistical Data Analysis. With SPSS and AMOS. (3th ed.). Bangkok: Business R&D.
- Society for Human Resource Management. (2012). **SHRM Competency Model**. Retrieved from <http://www.shrm.org/hrcompetencies/pages/default.aspx>
- Suchatprasoetkun, A. (2010). botbāt khōṅg nak sapphayākōṇ manut læ phonkān patibat ngān khōṅg ‘ongkān. [Human resource roles and organizational performance]. Master of Business Administration Thesis (Thammasat Business School). Thammasat University.
- Ulrich, D. (1997). **Human resource champions: the next agenda for adding value and delivering result**. Boston: Harvard business school press.
- Ulrich, D., and Brockbank, W. (2005). **The HR value proposition**. Boston: Harvard business school press.
- Ulrich, D., Younger, J., Brockbank, W., & Ulrich, M. (2013). The state of the HR profession. **Human Resource Management**. 52(3), 457-471.

การศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำครู ของนิสิตการศึกษาศึกษาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

A STUDY OF NEEDS FOR IMPROVEMENT OF TEACHER LEADERSHIP FOR
THE BACHELOR OF EDUCATIONS STUDENTS AT SRINAKHARINWIROT
UNIVERSITY

มนตา ตูลย์เมธาการ
Manaathar Tulmethakaan

สาขาวิชาการวัด ประเมิน และวิจัยการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร
Educational Measurement, Evaluation, and Research, Srinakharinwirot University, Bangkok
Email: matong.swu@gmail.com

Received: October 1, 2018
Revised: June 5, 2020
Accepted: June 16, 2020

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำครู
ของนิสิตการศึกษาศึกษาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และ 2) เปรียบเทียบความต้องการจำเป็น
ในการพัฒนาภาวะผู้นำครู ของนิสิตการศึกษาศึกษาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกตาม
คณะ และประเภทของโรงเรียน โดยกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ หลักสูตร
การศึกษาศึกษาบัณฑิต 5 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 5 และอยู่ระหว่างการปฏิบัติการสอนและฝึก
ประสบการณ์วิชาชีพในโรงเรียน จำนวน 143 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่
แบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำครู วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย
PNI แบบปรับปรุง และการทดสอบความแปรปรวนแบบทางเดียว

ผลการวิจัยพบว่า 1) ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำครู ของนิสิตการศึกษาศึกษา
บัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 3 อันดับแรก ได้แก่ การปรับปรุงการเรียนการสอนและ
พัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ($PNI_{modified}=0.22$) การใช้กระบวนการวิจัยเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้
($PNI_{modified}=0.19$) และการเข้าถึงและการร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชน ($PNI_{modified}=0.19$) 2) นิสิตที่
ฝึกปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพในโรงเรียนต่างประเภทกัน มีความต้องการจำเป็นใน
การพัฒนาภาวะผู้นำครูแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนิสิตต่างคณะมีความ
ต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้าน “การใช้กระบวนการวิจัยเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้”
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ

ความต้องการจำเป็น ภาวะผู้นำครู

ABSTRACT

The objectives of this research were to 1) study needs for improvement of teacher leadership for the bachelor of education students at Srinakharinwirot University, and 2) compare needs for improvement of teacher leadership categorized by faculties and types of schools, sample group comprised of 143 fifth-year students from the 5-year bachelor of education course. A set of questionnaire on essential requirements for improvement of teacher leadership was used as an instrument for data collection. The statistics used for data analysis were descriptive statistics, $PNI_{modified}$, and one-way ANOVA.

The research results found that: 1) the first three needs for improvement of teacher leadership for the bachelor of education students at Srinakharinwirot University were “facilitating improvements in instruction and student learning” ($PNI_{modified}=0.22$), “accessing and using research to improve practice and student learning” ($PNI_{modified}=0.19$), “improving outreach and collaboration with families and community” ($PNI_{modified}=0.19$); 2) teaching trainees in different types of schools had insignificantly different needs at the 0.05 level of statistical significance, and students from different faculties had significantly different needs “accessing and using research to improve practice and student learning” at the 0.05 level of statistical significance

Keywords

Needs Assessment, Teacher Leadership

ความสำคัญของปัญหา

ภาวะผู้นำครูอยู่บนแนวคิดของการกระจายอำนาจในสถานศึกษา โดยเปลี่ยนจากการใช้อำนาจตามลำดับชั้นการบังคับบัญชามาเป็นการใช้อำนาจร่วมกัน รูปแบบของภาวะผู้นำครูจะเป็นการกระจายพลังและกระจายอำนาจภายในกลุ่มของบุคลากรทางการสอน (Harris and Muijs, 2003)

ภาวะผู้นำครูมีความแตกต่างจากภาวะผู้นำโดยทั่วไป ภาวะผู้นำครูไม่ใช่การใช้อำนาจสั่งการหรือการที่ผู้นำมีอิทธิพลต่อผู้ตาม แต่รูปแบบของภาวะผู้นำครูเป็นกระบวนการที่ครูมีอิทธิพลต่อเพื่อนร่วมงาน ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน เพื่อนครูด้วยกันเอง นักเรียน รวมถึงชุมชน ในการบริการจัดการโรงเรียน และการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพ พัฒนาการเรียนรู้และยกระดับผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน มีความสามารถในการใช้ศิลปะในการจูงใจเพื่อนร่วมงานให้ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จด้วยความเต็มใจ และบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ต้องการ นอกจากนี้ยังต้องเป็นผู้นำทั้งภายในห้องเรียนและภายนอกห้องเรียนด้วย งานวิจัยของ Phuttanatein & Buasuwan (2009) พบว่าความสามารถทางภาวะผู้นำครูส่งผลทางตรงต่อประสิทธิผลของครู และส่งผลทางบวกต่อบรรยากาศสถานศึกษา และ Leelahakorn, Ekpetch & Charurnsuk (2015) พบว่าภาวะผู้นำครูกับคุณภาพการศึกษาของ

นักเรียนในภาพรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงมาก สอดคล้องกับ Chaidam & Kammantakhun (2016) ซึ่งพบว่าภาวะผู้นำครูมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนของครูในโรงเรียนในระดับสูง

ชมรมเพื่อการสำรวจภาวะผู้นำครู (Teacher Leadership Exploratory Consortium, 2008) ศึกษาเกี่ยวกับบทบาทภาวะผู้นำของครูที่เอื้อต่อการเรียนและความสำเร็จของโรงเรียน ผลจากการศึกษาพบว่าภาวะผู้นำของครูประกอบด้วย 7 องค์ประกอบด้วยกัน ได้แก่ 1) การสร้างวัฒนธรรมความร่วมมือเพื่อสนับสนุนการพัฒนาการศึกษาและการเรียนรู้ของผู้เรียน 2) การเข้าถึงและการใช้วิจัยเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนและการเรียนรู้ของผู้เรียน 3) การส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมืออาชีพเพื่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง 4) การปรับปรุงการเรียนการสอนและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน 5) การใช้การประเมินผลและข้อมูลโรงเรียน 6) การเข้าถึงและการร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชน และ 7) การสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีวิชาชีพ

ภาวะผู้นำครูเป็นสิ่งที่ควรส่งเสริมให้เกิดในครูทุกคน โดยเฉพาะในขั้นตอนการผลิตครู การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งศึกษาความต้องการจำเป็นของนิสิตการศึกษาศึกษาบัณฑิตที่ยังอยู่ในกระบวนการผลิตครู ว่าควรพัฒนาภาวะผู้นำครูในด้านใด เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนานิสิตครูให้เป็นครูที่มีคุณภาพต่อไป

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

ภาวะผู้นำครูของนิสิตการศึกษาศึกษาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ รายการใดบ้างที่มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนา

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำครูของนิสิตการศึกษาศึกษาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. เพื่อเปรียบเทียบความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำครูของนิสิตการศึกษาศึกษาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกตามคณะ และประเภทของโรงเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 1.1 ประชากร ได้แก่ นิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ หลักสูตรการศึกษาศึกษาบัณฑิต 5 ปี คณะศึกษาศาสตร์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะพลศึกษา ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 5 ซึ่งอยู่ระหว่างการปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพในโรงเรียน จำนวน 530 คน
 - 1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ หลักสูตรการศึกษาศึกษาบัณฑิต 5 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 5 ซึ่งอยู่ระหว่างการปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพในโรงเรียน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Kanchanawasi, Pityanan & Sisukho (2516) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อน ± 15 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ

เท่ากับ 142 คน และสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้จำนวน 143 คน เป็นไปตามเงื่อนไขในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำครู ของนิสิตการศึกษาศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ คณะที่นิสิตสังกัด และประเภทโรงเรียนที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ตอนที่ 2 ความต้องการพัฒนาภาวะผู้นำครู จำนวน 35 ข้อ โดยเป็นแบบสอบถามแบบตอบสนองคู่ (dual response) กำหนดเกณฑ์สภาพที่ควรจะเป็นและสภาพที่เป็นจริงเกี่ยวกับข้อความนั้นใน 5 ระดับ ดังนี้ 5 หมายถึง มีระดับสภาพที่ควรจะเป็นและสภาพที่เป็นจริงเกี่ยวกับข้อความในระดับมากที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 81-100) 4 หมายถึง มีระดับสภาพที่ควรจะเป็นและสภาพที่เป็นจริงเกี่ยวกับข้อความในระดับมาก (คิดเป็นร้อยละ 61-80) 3 หมายถึง มีระดับสภาพที่ควรจะเป็นและสภาพที่เป็นจริงเกี่ยวกับข้อความในระดับปานกลาง (คิดเป็นร้อยละ 41-60) 2 หมายถึง มีระดับสภาพที่ควรจะเป็นและสภาพที่เป็นจริงเกี่ยวกับข้อความในระดับน้อย (คิดเป็นร้อยละ 21-40) และ 1 หมายถึง มีระดับสภาพที่ควรจะเป็นและสภาพที่เป็นจริงเกี่ยวกับข้อความในระดับน้อยที่สุด (คิดเป็นร้อยละ 0-20)

ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยโดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและวิทยาการศึกษา จำนวน 3 คน ประเมินความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.5 ทุกข้อคำถาม (IOC = 1.00) ความเชื่อมั่นทั้งฉบับคำนวณสัมประสิทธิ์แอลฟาได้เท่ากับ 0.95

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล แจกแบบสอบถามให้ประชากรนิสิตหลักสูตรการศึกษาศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 5 จำนวน 530 คน ในกิจกรรมการสัมมนาการฝึกปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในเดือนกันยายน 2560 ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 163 ฉบับ โดยตรวจสอบแล้วพบว่าข้อมูลสมบูรณ์สามารถใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้จำนวน 143 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 26.98

4. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ดัชนีความต้องการจำเป็น $PNI_{modified}$ เพื่อวิเคราะห์ระดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำครู และวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว เพื่อเปรียบเทียบความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำครูของนิสิตการศึกษาศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่เรียนในคณะต่างกัน และฝึกประสบการณ์วิชาชีพในโรงเรียนต่างประเภทกัน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อพบความแตกต่างจึงทำการเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธี Bonferroni

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำครู ของนิสิตการศึกษาศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำครู ของนิสิตการศึกษาศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พบว่าด้านที่มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาอันดับแรก ได้แก่ การปรับปรุงการเรียนการสอนและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ($PNI_{modified}=0.22$) รองลงมา ได้แก่ การใช้

กระบวนการวิจัยเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้ ($PNI_{modified}=0.19$) และการเข้าถึงและการร่วมมือกับ
ผู้ปกครองและชุมชน ($PNI_{modified}=0.19$) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำครู

ภาวะผู้นำครู	$PNI_{modified}$	ลำดับ
1. วัฒนธรรมความร่วมมือ	0.15	-
2. การใช้กระบวนการวิจัยเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้	0.19	2
3. การส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมืออาชีพ	0.17	-
4. การปรับปรุงการเรียนการสอนและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน	0.22	1
5. การใช้การประเมินผลและข้อมูลโรงเรียน	0.17	-
6. การเข้าถึงและการร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชน	0.19	2
7. การสนับสนุนให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และมีวิชาชีพ	0.17	-

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบสภาพที่ควรจะเป็น และสภาพที่เป็นจริงของภาวะผู้นำครู

ภาวะผู้นำครู	สภาพที่ควรจะเป็น			สภาพที่เป็นจริง			$PNI_{modified}$
	M	S	แปลผล	M	S	แปลผล	
1. วัฒนธรรมความร่วมมือ	4.60	0.58	มากที่สุด	3.98	0.48	มาก	0.15
1.1 นิสิตสามารถใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อแก้ปัญหา ตัดสินใจ และจัดการกับความขัดแย้ง	4.59	0.64	มากที่สุด	3.98	0.78	มาก	0.15
1.2 นิสิตมีทักษะในการฟัง	4.60	0.64	มากที่สุด	4.05	0.71	มาก	0.14
1.3 นิสิตมีทักษะในการนำเสนอความคิดและการอภิปราย	4.54	0.71	มากที่สุด	3.77	0.72	มาก	0.20
1.4 นิสิตทราบว่าตนเองและเพื่อนต้องทำอะไร เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน	4.59	0.68	มากที่สุด	3.94	0.67	มาก	0.17
1.5 นิสิตสามารถสร้างความไว้วางใจให้กับเพื่อน	4.59	0.65	มากที่สุด	4.12	0.68	มาก	0.12
1.6 นิสิตมีทักษะในการอำนวยความสะดวกในการทำงานกลุ่ม	4.58	0.65	มากที่สุด	4.04	0.66	มาก	0.14
1.7 นิสิตมุ่งมั่นจะสร้างวัฒนธรรมความร่วมมือ	4.58	0.72	มากที่สุด	3.98	0.66	มาก	0.15
1.8 นิสิตเข้าใจความแตกต่างทางภาษาและวัฒนธรรมของเพื่อน	4.61	0.66	มากที่สุด	4.03	0.71	มาก	0.14
2. การใช้กระบวนการวิจัยเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้	4.58	0.58	มากที่สุด	3.87	0.57	มาก	0.19
2.1 นิสิตสามารถช่วยแนะนำวิธีการปรับปรุงการเรียนรู้ของนักเรียน	4.62	0.66	มากที่สุด	4.01	0.68	มาก	0.15

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ภาวะผู้นำครู	สภาพที่ควรจะเป็น			สภาพที่เป็นจริง			PNI _{modified}
	M	S	แปลผล	M	S	แปลผล	
2.2 นิสิตสามารถวิเคราะห์ลักษณะการเรียนรู้ของนักเรียน	4.64	0.62	มากที่สุด	3.89	0.72	มาก	0.19
2.3 นิสิตสามารถประยุกต์ใช้ผลการวิจัยเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนและการเรียนรู้ของผู้เรียน	4.61	0.64	มากที่สุด	3.93	0.71	มาก	0.17
2.4 นิสิตสามารถช่วยเพื่อนในการวิจัยประเด็นที่สำคัญเกี่ยวกับการศึกษา	4.56	0.66	มากที่สุด	3.74	0.83	มาก	0.22
2.5 นิสิตสามารถแนะนำเพื่อนในการสังเคราะห์ข้อมูลจากห้องเรียน เพื่อใช้ในการปรับปรุงการสอน	4.48	0.74	มาก	3.74	0.74	มาก	0.20
3. การส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมืออาชีพ	4.60	0.57	มากที่สุด	3.94	0.54	มาก	0.17
3.1 นิสิตสามารถร่วมมือกับผู้อื่นในการวางแผนการเรียนรู้ร่วมกัน	4.60	0.66	มากที่สุด	4.00	0.71	มาก	0.15
3.2 นิสิตสามารถใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้และการทำงาน	4.67	0.59	มากที่สุด	3.96	0.75	มาก	0.18
3.3 นิสิตสามารถทำงานร่วมกับเพื่อนหรือครูพี่เลี้ยงในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และเผยแพร่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของการเรียนการสอนและการเรียนรู้ของผู้เรียน	4.62	0.66	มากที่สุด	4.08	0.71	มาก	0.13
3.4 นิสิตช่วยให้เพื่อนทำงานเป็นทีมได้	4.63	0.65	มากที่สุด	4.12	0.69	มาก	0.12
3.5 นิสิตใช้ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาแนวใหม่ เศรษฐกิจ และแนวโน้มทางสังคม ในการวางแผนการเรียนรู้ของตนเอง	4.50	0.70	มาก	3.73	0.80	มาก	0.21
3.6 นิสิตให้ข้อเสนอแนะแก่เพื่อน เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาการเรียน	4.57	0.67	มากที่สุด	3.79	0.74	มาก	0.20
4. การปรับปรุงการเรียนการสอนและพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.45	0.69	มาก	3.66	0.64	มาก	0.22
4.1 นิสิตสามารถเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ และใช้ข้อมูลในระดับชั้นเรียน เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน	4.61	0.66	มากที่สุด	3.96	0.67	มาก	0.16

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ภาวะผู้นำครู	สภาพที่ควรจะเป็น			สภาพที่เป็นจริง			PNI _{modified}
	M	S	แปลผล	M	S	แปลผล	
4.2 นิสิตสามารถเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ และใช้ข้อมูลในระดับโรงเรียน เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน	4.43	0.77	มาก	3.56	0.88	มาก	0.25
4.3 นิสิตสามารถร่วมวางแผนปรับปรุงหลักสูตร โดยใช้ข้อมูลในระดับชั้นเรียนและระดับโรงเรียน	4.30	0.88	มาก	3.46	0.95	ปานกลาง	0.24
4.4 นิสิตสามารถเป็นที่ปรึกษาในการพัฒนาทักษะความเชี่ยวชาญและความรู้ให้แก่เพื่อน	4.44	0.73	มาก	3.65	0.75	มาก	0.22
5. การใช้การประเมินผลและข้อมูลโรงเรียน	4.51	0.59	มากที่สุด	3.86	0.58	มาก	0.17
5.1 นิสิตสามารถแนะนำเพื่อนร่วมงานให้ใช้เครื่องมือในการประเมินผลที่หลากหลาย	4.43	0.69	มาก	3.68	0.78	มาก	0.20
5.2 นิสิตสามารถร่วมมือกับเพื่อนร่วมงานในการออกแบบการประเมินผล การให้คะแนน และการนำข้อมูลที่ได้ปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน	4.50	0.65	มาก	3.81	0.79	มาก	0.18
5.3 นิสิตสามารถสร้างบรรยากาศความไว้วางใจในการสนทนากับเพื่อนร่วมงานเกี่ยวกับข้อมูลการเรียนรู้ของผู้เรียน	4.59	0.64	มากที่สุด	4.04	0.67	มาก	0.13
5.4 นิสิตสามารถร่วมมือกับเพื่อนร่วมงานในการใช้ผลการประเมินเพื่อเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนการสอน	4.52	0.69	มากที่สุด	3.89	0.69	มาก	0.16
6. การเข้าถึงและการร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชน	4.51	0.64	มากที่สุด	3.78	0.69	มาก	0.19
6.1 นิสิตใช้ความรู้ด้านความแตกต่างของภูมิหลัง วัฒนธรรม และภาษาในแต่ละชุมชน เพื่อส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน/ผู้ปกครองนักเรียน	4.48	0.69	มาก	3.77	0.85	มาก	0.19
6.2 นิสิตมีวิธีการสื่อสารในการสร้างความร่วมมือกับชุมชน/ผู้ปกครองนักเรียน	4.52	0.70	มากที่สุด	3.70	0.82	มาก	0.22
6.3 นิสิตเข้าใจความต้องการที่หลากหลายของคนในชุมชน/ผู้ปกครองนักเรียน	4.48	0.75	มาก	3.76	0.79	มาก	0.19

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ภาวะผู้นำครู	สภาพที่ควรจะเป็น			สภาพที่เป็นจริง			PNI _{modified}
	M	S	แปลผล	M	S	แปลผล	
6.4 นิสิตสามารถทำงานร่วมกับชุมชน/ผู้ปกครองนักเรียน ในการพัฒนานักเรียนได้	4.55	0.67	มากที่สุด	3.84	0.81	มาก	0.18
7. การสนับสนุนให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และมีวิชาชีพ	4.57	0.61	มากที่สุด	3.90	0.65	มาก	0.17
7.1 นิสิตแบ่งปันข้อมูลกับเพื่อนหรือครูพี่เลี้ยงเกี่ยวกับนโยบายที่ส่งผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ของผู้เรียน	4.60	0.65	มากที่สุด	3.98	0.75	มาก	0.16
7.2 นิสิตร่วมมือกับเพื่อนหรือครูพี่เลี้ยง ในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน	4.62	0.65	มากที่สุด	4.07	0.71	มาก	0.13
7.3 นิสิตสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาการเรียนรู้ในชุมชนใกล้เคียงโรงเรียน	4.52	0.69	มากที่สุด	3.64	0.96	มาก	0.24
7.4 นิสิตสนับสนุนให้นักเรียนเรียนรู้เกี่ยวกับวิชาชีพ/อาชีพในอนาคต นอกเหนือจากการเรียนการสอนปกติในชั้นเรียน	4.53	0.72	มากที่สุด	3.90	0.84	มาก	0.16

2. ผลการเปรียบเทียบความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำครู ของนิสิตการศึกษาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกตามคณะ และประเภทของโรงเรียน

ผลการเปรียบเทียบความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำครู ของนิสิตการศึกษาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกตามคณะ และประเภทของโรงเรียน พบว่า นิสิตที่เรียนในคณะต่างกันมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านวัฒนธรรมความร่วมมือ การส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมืออาชีพ การปรับปรุงการเรียนการสอนและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน การใช้การประเมินผลและข้อมูลโรงเรียน การเข้าถึงและร่วมมือกับผู้ปกครอง และการสนับสนุนให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และมีวิชาชีพ รวม 6 ด้าน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่พบวานิสิตที่เรียนในคณะต่างกันมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการใช้กระบวนการวิจัยเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตารางที่ 3 จึงเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ดังตารางที่ 4 โดยผลการเปรียบเทียบพบวานิสิตคณะมนุษยศาสตร์มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำครูด้านการใช้กระบวนการวิจัยเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้มากกว่านิสิตคณะวิทยาศาสตร์ และนิสิตคณะศิลปศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนการเปรียบเทียบตามโรงเรียนที่ฝึกปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จำแนกเป็นโรงเรียนสาธิต โรงเรียนรัฐบาล และโรงเรียนเอกชน พบวานิสิตที่ฝึกปฏิบัติการสอนและฝึก

ประสบการณ์วิชาชีพในโรงเรียนต่างประเภทกัน มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำครูทั้ง 7 ด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย $PNI_{modified}$ จำแนกตามคณะ และประเภทโรงเรียน

ภาวะผู้นำครู	คณะ		ประเภทโรงเรียน	
	F	p	F	p
1. วัฒนธรรมความร่วมมือ	1.438	.215	.690	.503
2. การใช้กระบวนการวิจัยเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้	3.267*	.008	.685	.506
3. การส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมืออาชีพ	1.666	.147	.125	.883
4. การปรับปรุงการเรียนการสอนและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน	1.285	.274	.514	.599
5. การใช้การประเมินผลและข้อมูลโรงเรียน	.284	.921	.453	.637
6. การเข้าถึงและการร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชน	1.253	.288	1.099	.336
7. การสนับสนุนให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และมีวิชาชีพ	.351	.881	.504	.605

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4 ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย $PNI_{modified}$ ด้านการใช้กระบวนการวิจัยเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้ ของนิสิตต่างคณะ

คณะ	ค่าเฉลี่ย	มนุษยศาสตร์	วิทยาศาสตร์	ศิลปกรรมศาสตร์	ศึกษาศาสตร์	สังคมศาสตร์
มนุษยศาสตร์	.362	-	.189*	.268*	.073	.048
วิทยาศาสตร์	.173		-	.079	-.116	-.141
ศิลปกรรมศาสตร์	.094			-	-.195	-.220
ศึกษาศาสตร์	.289				-	-.025
สังคมศาสตร์	.314					-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

1. ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำครูของนิสิตการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อันดับแรก ได้แก่ “การปรับปรุงการเรียนการสอนและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน” สูงกว่าภาวะผู้นำครูด้านอื่น ๆ สอดคล้องกับข้อมูลเชิงคุณภาพที่สะท้อนจากการสัมภาษณ์หลังฝึกปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ซึ่งพบว่านิสิตประสบปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน อาทิ ปัญหาในการควบคุมชั้นเรียน การจัดกิจกรรมที่หลากหลายสำหรับนักเรียนที่มีความแตกต่าง การสอนนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ การจัดการด้านเวลา การจัดเตรียมสื่อและเทคโนโลยี สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Siriwattanaatirakun (2011) ที่พบว่าครูต้องการพัฒนาความรู้ความเข้าใจในกลุ่มสาระการเรียนรู้ในระดับที่ทำการสอน และต้องการพัฒนาทักษะการวิเคราะห์งาน (Task Analysis) ในระดับมากที่สุด โดยมากกว่า

ประเด็นอื่น ๆ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Montreewong & Thawinkarn (2017) ซึ่งศึกษาพบว่าครูในโรงเรียนมาตรฐานสากลมีภาวะผู้นำครูอยู่ในระดับมาก โดยองค์ประกอบที่พบว่ามีมากที่สุดคือ “การเป็นแบบอย่างทางการสอน”

ทั้งนี้ ผลการเปรียบเทียบไม่พบความแตกต่างระหว่างนิสิตที่มีคณะและประเภทโรงเรียนที่ปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพต่างกัน แสดงว่าภาวะผู้นำครูด้านนี้เป็นความต้องการจำเป็นของทุกฝ่าย และเมื่อพิจารณารายการย่อยพบว่าประเด็น “ความสามารถในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ และใช้ข้อมูลในระดับโรงเรียน เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน” เป็นประเด็นที่มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนามากกว่าประเด็นอื่น ๆ รองลงมา ได้แก่ประเด็น “ความสามารถร่วมวางแผนปรับปรุงหลักสูตร โดยใช้ข้อมูลในระดับชั้นเรียนและระดับโรงเรียน” ซึ่งข้อค้นพบนี้แสดงให้เห็นว่ายังมีข้อบกพร่องเกี่ยวกับการใช้ข้อมูลทั้งระดับชั้นเรียนและระดับโรงเรียนในการปรับปรุงการเรียนและการเรียนรู้ของผู้เรียน

2. ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำครู ด้านการใช้กระบวนการวิจัยเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้นิสิตต่างคณะ มีความแตกต่างกัน ส่วนหนึ่งน่าจะเนื่องจากรายวิชาวิจัยทางการศึกษา หมวดวิชาชีพครู แบ่งการจัดการเรียนการสอนหลายกลุ่มโดยผู้สอนหลายคน และส่วนหนึ่งน่าจะเนื่องจากคณะร่วมผลิตแต่ละคณะมีรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยทางสาขาวิชาเอกด้วยจำนวนและความเข้มข้นในการสอนที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ คุณลักษณะย่อยของภาวะผู้นำด้านนี้ ประกอบด้วยความสามารถเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ และใช้ข้อมูลในระดับชั้นเรียนและโรงเรียน เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน แล้วใช้ข้อมูลมาร่วมวางแผนปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนสามารถเป็นที่ปรึกษาให้แก่เพื่อนได้ อันเป็นคุณลักษณะที่สำคัญของการเป็นครู สอดคล้องกับโดยงานวิจัยของ Charoontham (2019) ซึ่งพบว่าปัจจัยที่มีน้ำหนักความสำคัญส่งผลกระทบต่อคุณภาพงานวิจัยในชั้นเรียนมากกว่าปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ “การกำหนดนโยบาย กลยุทธ์และการวางแผนการวิจัยในชั้นเรียน” นอกจากนี้งานวิจัยของ Siriwattanaatirakun (2011) พบว่าข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาครูที่ครูเสนอมากที่สุดคือควรมีการอบรมให้ความรู้และแนะแนวทางในการทำวิจัยในชั้นเรียนให้กับครูทุกระดับ

ข้อเสนอแนะ

1. คณะศึกษาศาสตร์ ซึ่งรับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพครูให้กับนิสิต การศึกษาบัณฑิตจากทุกคณะ ควรจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในประเด็นเกี่ยวกับการปรับปรุงการเรียนการสอนและพัฒนาการเรียนรู้นิสิตให้ผู้เรียน ให้กับนิสิตระหว่างฝึกปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยควรเสริมความสามารถของนิสิตในการใช้ข้อมูลทั้งระดับชั้นเรียนและระดับโรงเรียนเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนและพัฒนาการเรียนรู้นิสิตของผู้เรียน

2. ควรเสริมความรู้ด้านการใช้กระบวนการวิจัยเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้นิสิตการศึกษาศาสตรบัณฑิต และผู้รับผิดชอบรายวิชาวิจัยทางการศึกษาคควรควบคุมมาตรฐานการจัดการเรียนการสอนโดยผู้สอนที่หลากหลาย นอกจากนี้คณะร่วมผลิตบัณฑิต ควรพิจารณาความเหมาะสมของจำนวนรายวิชาหรือความเข้มข้นในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยทางสาขาวิชาเอก เพื่อให้บัณฑิตตระหนักในความสำคัญของการวิจัยเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้นิสิต สามารถทำวิจัยได้ และสามารถช่วยเหลือแนะนำเพื่อนในการทำวิจัยและใช้ข้อมูลจากการวิจัยในการปรับปรุงการสอนได้

References

- Chaidam, W., & Kammantakhun, W. (2016). khwāmsamphan rawāng phāwa phū nam khru kap kādamnoēn ngān rabop dūlāe chuailūa nakriān khōng khru nai rōngriān sangkat samnakngān khēt phūnthī kāsukṣā matthayommasukṣā khēt yīsipchēt [The relationship between teacher leadership and operating system and assist student of teachers under the office of secondary educational service area 27]. **Journal of Graduate School Sakon Nakhon Rajabhat University**. 13(60), 99-110.
- Charoontham, O. (2019). patchai thī song phon tō khunnaphāp ngānwichai nai chan riān tām kānraprū khōng phubōrihān rōngriān prathom sukṣā sangkat samnakngān khana kammakān kāsukṣā naphūn thān [Factors effecting on quality of classroom action research according to perception of primary school administrators under the office of the basic education commission]. **Journal of Graduate Studies Valaya Alongkorn Rajabhat University**. 13(1), 190-201.
- Harris, A. & Muijs D. (2003). **Teacher Leadership: principles and practice**. UK: Institute of Education, University of Warwick.
- Kanchanawasi, S., Pityanan, T., & Sisukho, D. (2516). **kānlūk chai sathiti thī moṣom samrap kānwichai** [Choosing the Right Statistical Test for Research]. (7th ed.). Bangkok: Chulalongkorn University Printing House.
- Leelahakorn, P., Ekpetch, C. & Charurnsuk, B. (2015). phāwa phū nam khru rōngriān matthayommasukṣā sangkat samnakngān khana kammakān kāsukṣā naphūn thān nai phāk tai tōn bon [Teacher leadership in secondary schools under the office of the basic education commission in upper southern region]. **Journal of Education Thaksin University**. 15(1), 95-110.
- Montreewong, T. & Thawinkarn, D. (2017). kān wikhrō ‘ongprakōp choēng yūnyan phāwa phū nam khru nai rōngriān māttrathān sākon khōng samnakngān khēt phūnthī kāsukṣā matthayommasukṣā khēt yīsippāet [A confirmatory factor analysis of teacher leadership in world-class standard school under the office of secondary educational service area 28]. **Academic Services Journal, Prince of Songkla University**, 28(2), 10-22.
- Phuttanatein, S., & Buasuwan, P. (2009). tuā bāep khwāmsāmāt thāng phāwa phū nam khru nai sathān suksākhan phūnthān [Model of teacher leadership capacity in basic educational institutions]. **Kasetsart Journal: Social Sciences**. 30(2), 130-142.

- Siriwattanaatirakun, A. (2011). *khwām̄tōngkān phatthanā ton‘ēng khōnḡ khrū nai sathān̄ suksākhan̄ phūnthān̄ sangkat samnakngān̄ khēt phūnthī kān prathom̄ suksā̄ song khlā khēt sōnḡ* [The Need of Self Development of Teachers in Basic Schools Affiliated to Office of Songkhla Primary Education Region 2]. Songkhla: Thaksin University
- Teacher Leadership Exploratory Consortium. (2008). **Teacher Leader Model Standards**. Retrieved from https://www.ets.org/s/education_topics/teaching_quality/pdf/teacher_leader_model_standards.pdf

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมหัวหน้างานธุรกิจขนส่งสินค้าในประเทศ

DEVELOPMENT ON TRAINING CURRICULUM FOR TRANSPORTATION SUPERVISOR IN DOMESTIC LOGISTICS BUSINESS

วรวิฐ ปลื้มจิตร¹ สักรินทร์ อยู่ผ่อง² และอัศครัตน์ พูลกระจำง³
Worawut Plumchit¹ Sakarin Yuphong² and Akkarat Poolkrajang³

^{1,2} ภาควิชาสังคมศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
กรุงเทพมหานคร

³ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

^{1,2} Department of Social Sciences, Faculty of Applied Arts, King mongkut's University of
Technology North Bangkok

³ Faculty of Technical Education Rajamangala University of Technology Thanyaburi
E-mail: worawut.p@arts.kmutnb.ac.th

Received:	June 28, 2020
Revised:	October 14, 2020
Accepted:	October 18, 2020

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมหัวหน้างานธุรกิจขนส่งสินค้าในประเทศและประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมหัวหน้างานธุรกิจขนส่งสินค้าในประเทศ กลุ่มตัวอย่างคือหัวหน้างานแผนกขนส่งสินค้าจำนวนทั้งสิ้น 30 คน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบโควต้า เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพ ได้แก่ แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร แบบทดสอบ และแบบประเมินความพึงพอใจผู้เข้ารับการฝึกอบรม การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การหาประสิทธิภาพของกระบวนการหลักสูตรและประสิทธิภาพของผลลัพธ์ของหลักสูตร

ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมหัวหน้างานธุรกิจขนส่งสินค้าในประเทศ เรื่องแนวทางการป้องกันและแก้ไขการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งสินค้าทางถนนซึ่งมีความเหมาะสม และสอดคล้องกันทุกรายการและการตรวจสอบความเหมาะสมของหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด 2) ผลการประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการหลักสูตรและประสิทธิภาพของผลลัพธ์ของหลักสูตร พบว่า คะแนนประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับร้อยละ 80.66/82.10 มากกว่าเกณฑ์ ประสิทธิภาพร้อยละ 80/80 ที่กำหนด

คำสำคัญ

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม หัวหน้างาน ขนส่งสินค้า

ABSTRACT

The purposes of this research was to develop on training curriculum for transportation supervisor in domestic logistics business and to evaluate the effectiveness of the domestic logistics training course. The participants in the research include 30 people who are chiefs of logistics department. The sample group has been selected by quota sampling method. The research instrument included exercises, curriculum evaluation, test, and training evaluation. Data analysis, percentage, means, standard deviation and training evaluation form to collect data to find efficiency of Process, E1 and the Efficiency of Product, E2.

The results stated that 1) the curriculum development of domestic logistics business training for chiefs in the topic of guides for preventing and managing road accidents was considered appropriate and compatible. Additionally, the curriculum was approved of its appropriateness in the highest level. 2) The results revealed that the score of the Efficiency of Process, E1 and the score of the Efficiency of Product, E2 were at 80.66/82.10 higher than the set criteria at 80/80.

Keywords

Training Course Development, Chief, Logistics

ความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันการแข่งขันในกลุ่มธุรกิจต่าง ๆ มีการแข่งขันที่สูงมาก กลุ่มธุรกิจต้องมีการบริหารจัดการในเรื่องของต้นทุนหรือการเพิ่มมูลค่าในสินค้าหรือบริการเพื่อเป็นการยกระดับให้สามารถแข่งขันหรือมีความได้เปรียบในตลาด โลจิสติกส์ถือเป็นกุญแจสำคัญในระบบเศรษฐกิจ กล่าวได้ว่า โลจิสติกส์เป็นรายจ่ายหรือต้นทุนที่สำคัญสำหรับธุรกิจซึ่งส่งผลกระทบต่อกิจกรรมอื่น ๆ ในระบบเศรษฐกิจ การปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการด้านโลจิสติกส์จะส่งผลโดยตรงต่อการปรับปรุงสภาพเศรษฐกิจโดยรวมให้ดีขึ้น โลจิสติกส์นั้นจึงกลายเป็นกิจกรรมสำคัญในด้านการสนับสนุนการซื้อขายหรือขายเสมือนหนึ่งเป็นสินค้าและบริการ โลจิสติกส์ถือเป็นการเพิ่มอรรถประโยชน์ไม่ว่าจะเป็นทางด้านเวลา สถานที่ ต้นทุน แม้กระทั่งตัวสินค้าด้วย โดยมีการนำสินค้าที่ลูกค้าต้องการเพื่อบริโภคหรือเพื่อการผลิตไปยังสถานที่ที่ต้องการ ในเวลาที่ต้องการ ในสภาพสินค้าที่ต้องการ และในต้นทุนที่ต้องการ จากการที่อัตราดอกเบี้ยและต้นทุนพลังงานด้านการขนส่งที่สูงขึ้น ด้วยเหตุนี้กระบวนการบริหารจัดการโลจิสติกส์จึงได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นต้นทุนในการดำเนินงานที่สำคัญและเป็นสิ่งที่กำหนดความอยู่รอดของหลายองค์การ (Maorapong, 2013)

ภาคขนส่งสินค้านั้นมีความเชื่อมโยงกับภาคการเกษตรและภาคอุตสาหกรรมทุกประเภท จึงทำให้การขนส่งสินค้ามีความสำคัญต่อระบบการค้าและเศรษฐกิจของไทย ทั้งในแง่ของการเป็นกลไกในการสนับสนุนให้สินค้าไทยเดินทางไปสู่ทุกตลาดหรือสู่ผู้บริโภคในทุกมุมโลกได้อย่างรวดเร็ว และประหยัดกว่าสินค้าของคู่แข่งจากทั่วโลก ขณะที่ในช่วงเวลาที่ผ่านมาผู้ประกอบการภาคขนส่ง

ได้รับการส่งเสริมสนับสนุนจากภาครัฐได้ในระดับหนึ่งเท่านั้น ซึ่งยังไม่เพียงพอในการรับมือกับผลกระทบจากการเปิดเขตการค้าเสรีในธุรกิจขนส่งและโลจิสติกส์ ที่เอื้ออำนวยให้ต่างชาติเข้ามาแข่งขันในประเทศได้สะดวกมากยิ่งขึ้นและเป็นโอกาสของผู้ประกอบการในประเทศไทยที่สามารถที่จะขยายธุรกิจไปยังประเทศเพื่อนบ้านได้ แต่ในด้านอุปสรรคผู้ประกอบการในประเทศไทยไม่มีการพัฒนาศักยภาพ ประกอบกับบุคลากรในธุรกิจผู้ให้บริการขนส่งสินค้าไทยยังขาดความพร้อมในการดำเนินการบริการด้านขนส่งสินค้าที่มีประสิทธิภาพ สำหรับการวิเคราะห์อุปสรรคของผู้ประกอบการโลจิสติกส์ไทยในเขตการค้าเสรี พบว่า ระดับความพร้อมยังอยู่ในสภาวะการณ์ที่ต้องพัฒนาอย่างเร่งด่วน เนื่องจากผู้ประกอบการรายย่อย (SME) ส่วนใหญ่ขาดระบบมาตรฐานการดำเนินงาน เน้นลูกค้าประจำเป็นหลักทำให้มีความเสี่ยงสูง ขาดการพัฒนาไปสู่การหาลูกค้ารายใหม่ ๆ นอกจากนี้ผู้ประกอบการรายย่อย (SME) ยังขาดการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยเพราะมีการลงทุนสูง รวมถึงขาดแคลนทรัพยากรมนุษย์ที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผู้ประกอบการไทยมีแนวโน้มที่จะไม่สามารถแข่งขันกับบริษัทข้ามชาติที่เป็นผู้ประกอบการรายใหญ่ได้ Office of the National Economic and Social Development Council (2016) ซึ่งการฝึกอบรมเป็นกระบวนการที่สำคัญกระบวนการหนึ่งในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และองค์กร หน่วยงานต่าง ๆ มักใช้การฝึกอบรมเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาความรู้ ทักษะและสมรรถนะเพื่อใช้ในการพัฒนาการทำงานของบุคลากรให้สูงขึ้น ซึ่งเมื่อบุคลากรมีความรู้ทักษะและสมรรถนะที่สูงขึ้นทำให้ผลิตภาพแรงงานสูงขึ้นพร้อมรับการแข่งขันที่จะเกิดขึ้นในอนาคต (Phonphirun, 2015)

จากอุปสรรคของผู้ประกอบการโลจิสติกส์ไทยในเขตการค้าเสรีที่ขาดแคลนทรัพยากรมนุษย์ที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผู้ประกอบการไทยมีแนวโน้มที่จะไม่สามารถแข่งขันกับบริษัทข้ามชาติที่เป็นผู้ประกอบการรายใหญ่ได้ผู้วิจัยเล็งเห็นว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในธุรกิจขนส่งสินค้า เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันด้านโลจิสติกส์ในประเทศไทย โดยการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมหัวหน้างานธุรกิจขนส่งสินค้าในประเทศเพื่อเป็นการพัฒนารวมถึงการยกระดับความรู้ความสามารถของบุคลากรระดับหัวหน้างานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จะเป็นแนวทางในการยกระดับทรัพยากรมนุษย์ในธุรกิจผู้ให้บริการขนส่งสินค้าของไทยได้อย่างยั่งยืนต่อไป

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

หลักสูตรฝึกอบรมหัวหน้างานธุรกิจขนส่งสินค้าในประเทศที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาบุคลากรระดับหัวหน้างานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นหรือไม่

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมหัวหน้างานธุรกิจขนส่งสินค้าในประเทศ
2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมหัวหน้างานธุรกิจขนส่งสินค้าในประเทศ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ซึ่งมีขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมหัวหน้างานธุรกิจขนส่งสินค้าในประเทศ ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงาน 4 ขั้นตอน ต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน (Study and Analysis) โดยการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจผู้ให้บริการขนส่งสินค้าทางถนนและโลจิสติกส์ จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องและสัมภาษณ์ผู้ให้บริการขนส่งสินค้าทางถนนและโลจิสติกส์ในเขตกรุงเทพมหานคร จากนั้นจัดประชุมสนทนากลุ่ม (focus group) ระดมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญในวิชาชีพขนส่งสินค้าและโลจิสติกส์ เพื่อให้ได้เนื้อหาหลักสูตรที่ทันสมัยทันต่อการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจขนส่งสินค้าในประเทศ

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบหลักสูตรฝึกอบรม (Design and Development) ดังขั้นตอนต่อไปนี้

1. เขียนโครงร่างหลักสูตรฝึกอบรมหัวหน้างานธุรกิจขนส่งสินค้าในประเทศ เรื่องแนวทางการป้องกันและแก้ไขการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งสินค้าทางถนน
2. จัดประชุมเชิงปฏิบัติการคณะทำงาน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิในวิชาชีพขนส่งสินค้าและโลจิสติกส์
3. จัดทำร่างหลักสูตรฝึกอบรมหัวหน้างานธุรกิจขนส่งสินค้าในประเทศ เรื่องแนวทางการป้องกันและแก้ไขการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งสินค้าทางถนน ที่เหมาะสมกับอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ของไทย ประกอบไปด้วย เนื้อหา สื่อการสอน กิจกรรม การประเมินผล
4. เสนอร่างหลักสูตรต่อคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อพิจารณาเห็นชอบกรอบโครงร่างหลักสูตรฝึกอบรมหัวหน้างานธุรกิจขนส่งสินค้าในประเทศ และประเมินความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตร เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่าแบบ Likert Scale 5 ระดับ
5. ปรับปรุงและจัดทำรายละเอียดหลักสูตรฝึกอบรมหัวหน้างานธุรกิจขนส่งสินค้าในประเทศ เรื่องแนวทางการป้องกันและแก้ไขการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งสินค้าทางถนน ตามคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา
6. ประเมินความสอดคล้องขององค์ประกอบหลักสูตรฝึกอบรมหัวหน้างานธุรกิจขนส่งสินค้าในประเทศ เรื่องแนวทางการป้องกันและแก้ไขการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งสินค้าทางถนน โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ด้วยแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ ด้วยการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยค่าความสอดคล้องที่ยอมรับได้ไม่น้อยกว่า 0.5 และนำข้อเสนอแนะมาดำเนินการปรับปรุงรายละเอียดตามผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ได้หลักสูตรฝึกอบรมที่สมบูรณ์ที่จะนำไปใช้ฝึกอบรมในขั้นตอนถัดไป

ขั้นตอนที่ 3 การนำหลักสูตรฝึกอบรมไปทดลองใช้ฝึกอบรมจริง (Implementation) หลังจากได้หลักสูตรฝึกอบรมหัวหน้างานธุรกิจขนส่งสินค้าในประเทศ เรื่องแนวทางการป้องกันและแก้ไขการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งสินค้าทางถนนที่ผ่านการประเมินคุณภาพแล้ว นำมาฝึกอบรมหัวหน้างานธุรกิจขนส่งสินค้าในประเทศ ณ บริษัท นิมซ์เส่งโลจิสติกส์ จำกัด ถนนพุทธมณฑลสาย

2 แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร ระยะเวลาในการฝึกอบรม จำนวน 3 วัน โดยมีพนักงานที่เข้ารับการอบรม 30 คน โดยมีดำเนินงานดังนี้

1. การเลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ หัวหน้างานแผนกขนส่งสินค้า ที่ปฏิบัติงานในเขตกรุงเทพมหานคร

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ หัวหน้างานแผนกขนส่งสินค้า รวมทั้งสิ้น 30 คน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota sampling)

2. ทดสอบก่อนฝึกอบรม (Pretest) ด้วยแบบทดสอบแบบปรนัยทุกหัวข้อในหลักสูตรฝึกอบรม

3. ดำเนินการฝึกอบรมหัวหน้างานธุรกิจขนส่งสินค้าในประเทศ เรื่องแนวทางการป้องกันและแก้ไขการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งสินค้าทางถนน และทำแบบฝึกทักษะการปฏิบัติตามใบงานที่ผู้วิจัยจัดเตรียมไว้

4. ทำการทดสอบหลังฝึกอบรม (Posttest) ด้วยแบบทดสอบแบบปรนัยทุกหัวข้อในหลักสูตรฝึกอบรม และเมื่อเสร็จสิ้นการฝึกอบรมให้ผู้เข้าอบรมประเมินผลการฝึกอบรมหัวหน้างานธุรกิจขนส่งสินค้าในประเทศ ด้วยแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อหลักสูตรฝึกอบรมหัวหน้างานธุรกิจขนส่งสินค้าในประเทศ ลักษณะแบบสอบถามจะแบ่งระดับความคิดเห็นเป็นคะแนน 5 ระดับ

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมหัวหน้างานธุรกิจขนส่งสินค้าในประเทศ โดยนำผลที่ได้จากการดำเนินการวิจัยมาวิเคราะห์และประเมินประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมดังนี้

1. ประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมหัวหน้างานธุรกิจขนส่งสินค้าในประเทศ ด้วยสถิติพื้นฐานของข้อมูล โดยวิเคราะห์ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2. ประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการฝึกอบรม (Efficiency of Process: E1) จากคะแนนทำแบบฝึกทักษะการปฏิบัติตามใบงานและหาประสิทธิภาพของผลลัพธ์การฝึกอบรม (Efficiency of Product: E2) จากคะแนนแบบทดสอบแบบปรนัยทุกหัวข้อในหลักสูตรฝึกอบรมโดยเทียบเกณฑ์ประสิทธิภาพร้อยละ 80/80 (Brahmawong, 2013)

3. ประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมหัวหน้างานธุรกิจขนส่งสินค้าในประเทศ ด้วยสถิติพื้นฐานของข้อมูล โดยวิเคราะห์ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัย

1. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมหัวหน้างานธุรกิจขนส่งสินค้าในประเทศ เรื่องแนวทางการป้องกันและแก้ไขการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งสินค้าทางถนนที่เหมาะสมกับอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ของไทยมีรายละเอียดประกอบไปด้วย เนื้อหา สื่อการสอน กิจกรรม การประเมินผล ผลการประเมินหลักสูตรคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิได้ค่าเฉลี่ย 4.23 มีความเหมาะสมระดับมากและค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.80 มากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งในหลักสูตรประกอบด้วยเนื้อหา

6 หัวข้อ ดังนี้ 1) ปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุและความสูญเสียจากอุบัติเหตุทางถนน 2) การแก้ปัญหาการเกิดอุบัติเหตุ ณ ที่จุดเกิดเหตุ 3) การรายงานการเกิดอุบัติเหตุทางถนน 4) การจัดโครงสร้างองค์การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ 5) การออกแบบวางแผนแนวทางป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งสินค้าทางถนน และ 6) การวิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุและการป้องกันการเกิดซ้ำ โดยมีระยะเวลาการฝึกอบรม 3 วัน

2. ผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมหัวหน้างานธุรกิจขนส่งสินค้าในประเทศ แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมหัวหน้างานธุรกิจขนส่งสินค้าในประเทศ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. หลักสูตรมีองค์ประกอบที่ถูกต้องครบถ้วนตามหลักวิชาการ	4.60	0.55	มากที่สุด
2. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีความชัดเจนถูกต้อง	4.60	0.55	มากที่สุด
3. ระยะเวลาฝึกอบรมเหมาะสมกับเนื้อหา และกิจกรรมการอบรม	4.60	0.55	มากที่สุด
4. คุณสมบัติของผู้รับการฝึกอบรมมีความเหมาะสมกับหลักสูตร	4.60	0.55	มากที่สุด
5. หัวข้อการฝึกอบรมมีความเหมาะสมและครอบคลุมเนื้อหาสาระ	4.60	0.55	มากที่สุด
6. เทคนิควิธีการฝึกอบรมมีความเหมาะสมกับเนื้อหาสาระและเวลาการอบรม	4.60	0.55	มากที่สุด
7. มีการใช้สื่อ เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ที่เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ	4.60	0.55	มากที่สุด
8. มีรูปแบบการวัดผลและประเมินผลที่หลากหลาย	4.60	0.55	มากที่สุด
9. มีการวัดผลและประเมินผลที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	4.40	0.89	มากที่สุด
10. แผนการฝึกอบรมมีความเหมาะสมกับเนื้อหาสาระและเวลาการอบรม	4.60	0.55	มากที่สุด
11. รายละเอียดรายวิชามีความเหมาะสมครอบคลุมวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	4.60	0.55	มากที่สุด
12. เนื้อหามีความถูกต้องและครบถ้วนตามวัตถุประสงค์	4.60	0.55	มากที่สุด
13. เนื้อหาในการฝึกอบรมความยากง่ายเหมาะสมและมีปริมาณเหมาะสม	4.60	0.55	มากที่สุด
14. การจัดเรียงเอกสารประกอบการฝึกอบรมมีความสวยงามและถูกต้อง	4.60	0.55	มากที่สุด
15. ภาพรวมของหลักสูตรฝึกอบรมสามารถนำไปใช้ปฏิบัติงานจริงได้ และมีความสอดคล้องตรงกับวิชาชีพการขนส่งสินค้าและโลจิสติกส์	4.60	0.55	มากที่สุด
ภาพรวม	4.59	0.58	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมหัวหน้างานธุรกิจขนส่งสินค้าในประเทศ ภาพรวมค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.59

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.58 ซึ่งเมื่อวิเคราะห์ในรายละเอียดการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมหัวหน้างานธุรกิจขนส่งสินค้าในประเทศ เรื่องแนวทางการป้องกันและแก้ไขการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งสินค้าทางถนน ซึ่งความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 ทุกรายการ ยกเว้นการวัดผลและประเมินผลที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 ซึ่งมีความเหมาะสมอยู่ในระดับดีมากเช่นกัน

2. ผลการประเมินประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมหัวหน้างานธุรกิจขนส่งสินค้าในประเทศ

ตารางที่ 2 ผลการประเมินประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมหัวหน้างานธุรกิจขนส่งสินค้าในประเทศ

รายการ	จำนวนผู้เข้ารับการอบรม (คน)	ผลรวมคะแนน	ค่าเฉลี่ยคะแนน	คะแนนเต็ม	ประสิทธิภาพของหลักสูตร
คะแนนทำแบบฝึกทักษะการปฏิบัติ (E1)	30	2,904	96.79	120	80.66
คะแนนแบบทดสอบ (E2)	30	739	24.63	30	82.10

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมหัวหน้างานธุรกิจขนส่งสินค้าในประเทศพบว่าคะแนนประสิทธิภาพของกระบวนการฝึกอบรม (Efficiency of Process: E1) จากคะแนนทำแบบฝึกทักษะการปฏิบัติตามใบงานเท่ากับร้อยละ 80.66 และค่าคะแนนประสิทธิภาพของผลลัพธ์การฝึกอบรม (Efficiency of Product: E2) จากคะแนนแบบทดสอบแบบปรนัยทุกหัวข้อในหลักสูตรฝึกอบรมเท่ากับร้อยละ 82.10 สูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพร้อยละ 80/80 ที่กำหนดไว้แสดงให้เห็นว่าหลักสูตรการฝึกอบรมหัวหน้างานธุรกิจขนส่งสินค้าในประเทศ เรื่องแนวทางการป้องกันและแก้ไขการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งสินค้าทางถนนมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

อภิปรายผล

1. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมหัวหน้างานธุรกิจขนส่งสินค้าในประเทศ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ผู้วิจัยได้พัฒนาอย่างเป็นระบบผ่านการประชุมคณะทำงานจากสถานประกอบการผู้เชี่ยวชาญและคณะผู้ทรงคุณวุฒิรับรองหลักสูตรเพื่อให้หลักสูตรสอดคล้องกับอาชีพที่แท้จริง โดยหลักสูตรประกอบด้วยแผนการฝึกอบรม ใบเนื้อหา ใบปฏิบัติงาน แบบประเมินภาคทฤษฎีและปฏิบัติ และสื่อการฝึกอบรม และการตรวจสอบเหมาะสมของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตรจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระ การจัดกิจกรรมแต่ละหน่วย สื่อการเรียนรู้ และวิธีการประเมินผลมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด จึงทำให้หลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ในการฝึกอบรมได้จริง สอดคล้องกับ Joungtrakul (2010) พบว่า ในการพัฒนาหลักสูตรได้วิเคราะห์ประเมินและกำหนดความจำเป็นในการฝึกอบรมที่แท้จริง จากนั้นนำข้อมูลมาออกแบบโครงการและหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการอบรม ซึ่งหลักสูตรฝึกอบรมมีส่วนประกอบที่

สำคัญตามลำดับ คือ ชื่อหลักสูตร หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ หัวข้อที่จะฝึกอบรม วัตถุประสงค์แต่ละหัวข้อ วิธีการฝึกอบรม สื่อ เวลา และการวัดประเมินผล

2. การประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมหัวหน้างานธุรกิจขนส่งสินค้าในประเทศ พบว่า ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ พบว่า มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด เนื่องจากหลักสูตรสอดคล้องตรงกับการปฏิบัติงานในสถานประกอบการทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความเข้าใจและสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ค่าคะแนนประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด สอดคล้องกับ Taloonchan, Methapatara, & Stirayakorn (2017) พบว่าการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมหัวหน้างานในการพัฒนาชุดฝึกอบรมสมรรถนะช่างเทคนิคซ่อมบำรุงรักษาตาม ความต้องการเฉพาะแห่งของสถานประกอบการ โดยผลการประเมินการจัดการฝึกอบรมในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก หลักสูตรฝึกอบรมตรงกับความต้องการของผู้เข้าอบรม ซึ่งหลักสูตรฝึกอบรมสามารถแก้ปัญหาที่เขาประสบอยู่และมีความต้องการในวิธีการแก้ปัญหาที่มีและได้ประสิทธิภาพดีกว่าวิธีการเดิม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 บุคลากรที่ผ่านการอบรมมีสมรรถนะสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพส่งผลให้สามารถเข้าประเมินเพื่อรับรองคุณวุฒิวิชาชีพในสาขาโลจิสติกส์ได้

1.2 สมาคมวิชาชีพสามารถนำหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปใช้อบรมให้กับสมาชิกในสมาคมเพื่อเป็นการยกระดับบุคลากรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันได้อย่างยั่งยืน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการติดตามผลเพื่อวัดสมรรถนะและเจตคติในการปฏิบัติงาน ดังนั้นหลังจากการฝึกอบรมควรมีการติดตามผลการปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการอบรม เพื่อนำผลที่ได้เป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

2.2 ควรพัฒนาหลักสูตรในรูปแบบการฝึกอบรมแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Training) เพื่อให้บุคลากรในสถานประกอบการสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้ง่าย และไม่ต้องเสียเวลาการปฏิบัติงาน ประหยัดเวลาในการเดินทางสามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลา เป็นการเพิ่มศักยภาพของพนักงานเป็นรายบุคคลได้มากขึ้น

References

- Brahmawong, C. (2013). *kānthotsōp prasitthiphāp sū rū chut kānsōn* [Developmental Testing of Media and Instructional Package]. *Silpakorn Educational Research Journal*, 5(1), 7 - 20.
- Joungtrakul, J. (2010). *kānphatthana saphayākōṇ manut: thritsadi læ kān patibat* [Human resource development: theory and practices]. Bangkok: Business Law Center International Co.Ltd.

- Maorapong, V. (2013). **lōchittik** [Logistics]. Retrieved from <http://library.dip.go.th/multim6/edoc/2556/21700.pdf>.
- Office of the National Economic and Social Development Council. (2016). **rāingān lōchittik khōng prathēt Thai pračham pī 2558** [THAILAND'S LOGISTICS REPORT 2015]. Bangkok: Office of the National Economic and Social Development Council.
- Phonphirun, P. (2015). **setthasāt kānsuksā phura kānrīanrū talōt chiwit** [Economics of lifelong learning education]. Bangkok: Graduate School of Development Economics, National Institute of Development Administration.
- Taloonchan, C., Methapatara P., & Stirayakorn P. (2017). **kānphatthana laksūt fuk 'oprom huānā ngān nai kānphatthana chut fuk 'oprom samatthana chāng theknik sōm bamrung raksā tām khwāmtoṅgkān chaphō hæng khōng sathanprakōpkān** [Development of Supervisors' Training Course on Developing Technicians Competency Training Package for Specific Requirements of Enterprises]. **Technical Education Journal King Mongkut's University of Technology North Bangkok**. 8(1), 196-205.

ภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้ จิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน และพฤติกรรมการสร้างสรรค่นวัตกรรมของผู้บริหารในภาคธุรกิจเอกชน

SERVANT LEADERSHIP, WORKPLACE SPIRITUALITY AND INNOVATIVE WORK BEHAVIOR OF MANAGERS IN PRIVATE SECTOR

วินิตดา ชุติปัญญ¹ และรัตติกรณ์ จงวิศาล²
Winitda Chutipanyo¹ and Rattigorn Chongvisal²

¹สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ ภาควิชาจิตวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

²สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ ภาควิชาจิตวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

¹Industrial and Organizational Psychology, Department of Psychology, Faculty of Social Sciences,
Kasetsart University

²Industrial and Organizational Psychology, Department of Psychology, Faculty of Social Sciences,
Kasetsart University

Corresponding author. E-mail: rattigorn.c@ku.ac.th

Received:	June 16, 2020
Revised:	September 3, 2020
Accepted:	September 10, 2020

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการสร้างสรรค่นวัตกรรมตามปัจจัยส่วนบุคคล 2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้ จิตวิญญาณในสถานที่ทำงานและพฤติกรรมการสร้างสรรค่นวัตกรรม และ 3) ศึกษาตัวพยากรณ์ร่วมระหว่างภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้ จิตวิญญาณในสถานที่ทำงานที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสร้างสรรค่นวัตกรรมกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารในภาคธุรกิจเอกชนจำนวน 400 คน ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลโดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบตามสะดวก

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผู้บริหารที่มีเพศและอายุงานในตำแหน่งผู้บริหารแตกต่างกันมีพฤติกรรมการสร้างสรรค่นวัตกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 ตามลำดับ ส่วนผู้บริหารที่มีอายุและระดับการศึกษาแตกต่างกันมีพฤติกรรมการสร้างสรรค่นวัตกรรมไม่แตกต่างกัน 2) ภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้ จิตวิญญาณในสถานที่ทำงานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสร้างสรรค่นวัตกรรมของผู้บริหารในธุรกิจภาคเอกชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 3) ภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้ จิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน สามารถร่วมกันพยากรณ์พฤติกรรมการสร้างสรรค่นวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ

ภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้ จิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน พฤติกรรมการสร้างสรรค่นวัตกรรม

ABSTRACT

The objectives of this research were to: 1) study the comparison of innovative work behavior of different personal factors, 2) study the relationship between servant leadership, workplace spirituality and innovative work behavior, and 3) study the effect of between servant leadership, workplace spirituality and innovative work behavior. The sample of this research was 400 managers in private sector in Bangkok Metropolitan Region by convenience sampling.

The results of the research had showed the following: 1) in difference personal factors, sex and work experience had significant level on innovative work behavior at .05 and .01 respectively but age and level of education were not statistically significant difference level on innovative work behavior. 2) Servant leadership and workplace spirituality had significant positive relationships with innovative work behavior of managers in private sector at .01. And 3) servant leadership and workplace spirituality could significantly predict innovative work behavior of managers in private sector at the .01 level.

Keywords

Servant Leadership, Workplace Spirituality, Innovative Work Behavior

ความสำคัญของปัญหา

การคิดค้นนวัตกรรมเป็นสิ่งจำเป็นและเป็นปัจจัยที่ประสบความสำเร็จขององค์กร ณ ปัจจุบัน (Wattanasuphachok & Decharin, 2008) ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับแนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ตั้งแต่ พ.ศ. 2552 ภายใต้โครงการไทยเข้มแข็ง เพื่อเป็นการขับเคลื่อนนโยบายเศรษฐกิจสร้างสรรค์ และนำมาบรรจุไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564 โดยมีเป้าประสงค์ที่จะสนับสนุนการพัฒนาธุรกิจ พัฒนาเมืองสร้างสรรค์ เสริมสร้างศักยภาพของผู้ประกอบการและบุคลากรในการใช้ความคิดสร้างสรรค์เพื่อเพิ่มมูลค่าของสินค้าและบริการ (Phuangprayong, 2018) และในการใช้ความคิดสร้างสรรค์หรือการพัฒนานวัตกรรมองค์ประกอบสำคัญที่สุดประการหนึ่งที่จะกลายมาเป็นตัวตัดสินความสำเร็จหรือความล้มเหลวในการพัฒนานวัตกรรมก็คือ “คน” นวัตกรรมเป็นความเกี่ยวข้องระหว่างบุคคลใน 3 ระดับ คือ ผู้นำสูงสุดขององค์กรที่สามารถส่งเสริมให้นวัตกรรมเกิดขึ้นจริงได้ พนักงานปฏิบัติการ ผู้คิดริเริ่มสร้างสรรค์นวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อบริษัท และผู้บริหารระดับกลางและผู้บริหารระดับต้น เป็นผู้ที่คอยสนับสนุน หนุนนำ และนำความคิดใหม่ ๆ ไปสู่กระบวนการตัดสินใจที่จำเป็น ให้ตรงกับเป้าหมายขององค์กร หน้าที่สนับสนุนนี้จึงมีความสำคัญอย่างมากและเป็นเงื่อนไขในความสำเร็จของการพัฒนานวัตกรรมขององค์กร ดังนั้นผู้บริหารระดับกลางและผู้บริหารระดับต้นจึงเป็นทั้งผู้ให้การสนับสนุนทางจิตใจ และผู้เชื่อมระหว่างฝ่ายบริหารกับพนักงานปฏิบัติการ เพื่อคอยผลักดันความคิดให้กลายเป็นความจริง (Youngsuksataporn, 2013) อันเป็นที่มาของการเกิดนวัตกรรม

นวัตกรรมเป็นแรงกระตุ้นที่ทำให้บุคลากรเกิดการพัฒนาศักยภาพและความสามารถของตนเอง อยากมีส่วนร่วมในความคิดและการทำงาน และอยากที่จะสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ที่ท้าทาย ซึ่งการแสดงออกของพฤติกรรมเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จทางธุรกิจขององค์การ การแสดงออกถึงความคิดริเริ่ม การกระทำสิ่งใหม่และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการทำงาน เรียกว่า พฤติกรรมการสร้างสรค์นวัตกรรม (Innovative Work Behavior) (Kusumawalee, 2015) ซึ่งพฤติกรรมการสร้างสรค์นวัตกรรมนี้เป็นการตรวจสอบโอกาสที่เป็นจริง และการสรค์สรค์ความคิดใหม่ ๆ เป็นความคิดที่เกี่ยวข้องกับลักษณะการทำงาน รวมถึงพฤติกรรมที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลง การประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่ หรือปรับปรุงกระบวนการที่จะเพิ่มผล การปฏิบัติงานของบุคคลหรือองค์การ พฤติกรรมการสร้างสรค์นวัตกรรมประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การสรค์โอกาส การสรค์ความคิด การสรค์แนวคิดสู่ความเป็นจริง และการนำความคิดไปดำเนินการ (Jong & Hartog, 2010)

มีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลหรือมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสรค์สรค์นวัตกรรม พบว่า ภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้มีอิทธิพลทางบวกต่อพฤติกรรมการสร้างสรค์นวัตกรรม (Rasheed & Lodhi, 2015; Williams, Brandon, Hayek, Haden, & Atinc, 2015) ภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้เป็นหนึ่งในภาวะผู้นำที่มีจริยธรรม ผู้นำที่มีภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้ เป็นผู้นำที่มุ่งเน้นไปที่การพัฒนาและส่งเสริม การเจริญเติบโตให้แก่ผู้ตามมากกว่าที่จะสนใจเพียงแค่นั้นเอง มีความเอาใจเขามาใส่ใจเรา ซักจูงและ ยอมรับการพัฒนา ศักยภาพของผู้ตาม นอกจากนี้ภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้ยังส่งผลต่อการทำงานที่มี ประสิทธิภาพ และความคิดสรค์สรค์ของพนักงาน (Robbin & Judge, 2018) อีกปัจจัยหนึ่งที่มีความ สำคัญต่อองค์การ คือ จิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน ซึ่งในปัจจุบันหลายองค์การเริ่มให้ความสนใจจิตวิญญาณมากขึ้น จากการตรวจสอบเอกสารพบว่า จิตวิญญาณในสถานที่ทำงานส่งผลต่อ พฤติกรรมการสร้างสรค์นวัตกรรม (Afsar & Rehman, 2015; Afsar & Badir, 2017) จิตวิญญาณ ในสถานที่ทำงานเป็นการตระหนักว่า คนมีชีวิตจากภายใน (Inner Life) และได้รับการหล่อเลี้ยงจาก งานที่มีคุณค่าและมีความหมาย (Meaningful Work) เกิดขึ้นในบริบทของการอยู่ร่วมกัน (Community) องค์การที่ตระหนักถึงจิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน จะเป็นองค์การที่ตระหนักรู้ว่า พนักงานต้องการแสวงหาความหมายและเป้าหมายในงาน และปรารถนาที่จะเชื่อมโยงกับผู้อื่น รู้สึกว่า ตนเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มและองค์การ (Robbin & Judge, 2017) นอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว มีผล การศึกษา พบว่า พฤติกรรมการสร้างสรค์นวัตกรรมมีระดับความแตกต่างกันตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ อายุงานในตำแหน่งผู้บริหาร และระดับการศึกษาแตกต่างกันมีพฤติกรรม การสรค์สรค์นวัตกรรมแตกต่างกัน (Jumpadee, 2011) อายุงานในสายงานและรายได้มีความสัมพันธ์ กับพฤติกรรมการสร้างสรค์นวัตกรรม (Meitar & Weisberg, 2006; Carmeli, Meitar & Weisberg, 2006) ดังนั้นจากการตรวจสอบเอกสารที่กล่าวมาข้างต้น พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ภาวะผู้นำแบบผู้รับ ใช้ และจิตวิญญาณในสถานที่ทำงานอาจเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสร้างสรค์นวัตกรรม

การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งศึกษาภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้ จิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน และพฤติกรรมการสร้างสรค์นวัตกรรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรม การสรค์สรค์นวัตกรรมตามปัจจัยส่วนบุคคล ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้ จิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน และพฤติกรรมการสร้างสรค์นวัตกรรม และศึกษาตัวพยากรณ์ร่วม

ระหว่างภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้ จิตวิญญาณในสถานที่ทำงานที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของผู้บริหารในภาคธุรกิจเอกชน เพื่อนำผลการวิจัยไปประกอบเป็นข้อเสนอแนะ และเป็นแนวทางในการสรรหา คัดเลือก และพัฒนาผู้บริหารให้มีพฤติกรรมที่เป็นไปในทิศทางที่องค์กรต้องการ

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. ผู้บริหารในภาคธุรกิจเอกชนมีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกันมีพฤติกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรมแตกต่างกันหรือไม่
 - 1.1 ผู้บริหารที่มีเพศต่างกันมีพฤติกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรมแตกต่างกันหรือไม่
 - 1.2 ผู้บริหารที่มีอายุต่างกันมีพฤติกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรมแตกต่างกันหรือไม่
 - 1.3 ผู้บริหารที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีพฤติกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรมแตกต่างกันหรือไม่
 - 1.4 ผู้บริหารที่มีอายุงานในตำแหน่งบริหารต่างกันมีพฤติกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรมแตกต่างกันหรือไม่
2. ภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้ จิตวิญญาณในสถานที่ทำงานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของผู้บริหารในภาคธุรกิจเอกชนหรือไม่
3. ภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้ จิตวิญญาณสถานที่ทำงานสามารถร่วมกันพยากรณ์พฤติกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของผู้บริหารในภาคธุรกิจเอกชนหรือไม่

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรมตามปัจจัยส่วนบุคคลของผู้บริหารในภาคธุรกิจเอกชน
- 2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้ จิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน และพฤติกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของผู้บริหารในภาคธุรกิจเอกชน
- 3) เพื่อศึกษาตัวพยากรณ์ร่วมระหว่างภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้ จิตวิญญาณในสถานที่ทำงานที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของผู้บริหารในภาคธุรกิจเอกชน

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารในภาคธุรกิจเอกชน เช่น กลุ่มธุรกิจประเภทยานยนต์ ธุรกิจการเกษตร ธุรกิจการบริการ เป็นต้น ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เท่านั้น และไม่ทราบจำนวนที่แน่นอนของประชากรในการวิจัย
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารระดับต้นและผู้บริหารระดับกลาง จำนวน 400 คน คำนวณจากสูตรไม่ทราบขนาดประชากรของ Cochran (1977 cited in Ekakun, 2007) คือ $n = \frac{P(1-P)Z^2}{e^2}$ โดยกำหนดระดับค่าความเชื่อมั่น 95% และระดับค่าความคลาดเคลื่อน 5% ใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบตามสะดวก (Convenience Sampling) เนื่องจากองค์การในภาคธุรกิจ

เอกชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีจำนวนมาก จึงใช้ความสนใจในการตอบแบบสอบถามของผู้บริหาร โดยผู้วิจัยได้ทำการส่งแบบสอบถามไปทางไปรษณีย์ให้กับผู้บริหารในภาคธุรกิจเอกชนเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เพื่อขอความร่วมมือในการส่งแบบสอบถามกลับคืนให้ผู้วิจัย ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปทางไปรษณีย์จำนวนประมาณ 1000 ชุด จากนั้นเมื่อได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนทั้งสิ้น 400 ชุด

ตัวแปรที่ศึกษา กำหนดตัวแปรที่ศึกษาดังนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และอายุงานในตำแหน่งผู้บริหาร
2. ภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้ (Servant Leadership) ตามแนวคิดของ Yukl (2010 cited in Chongvisal, 2016) ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ความซื่อสัตย์ 2) ความเห็นแก่ประโยชน์ของผู้อื่น 3) ความสุภาพถ่อมตน 4) การเอาใจเขามาใส่ใจเรา และการเอื้อยวยา 5) การเติบโตของบุคคล 6) ความถูกต้องและความยุติธรรม 7) การให้อำนาจหรือการเพิ่มพลังอำนาจ
3. จิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน (Workplace Spirituality) ตามแนวคิดของ Robbin & Judge (2007 cited in Chongvisal, 2018) ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1) จิตสำนึกของเป้าหมายที่เข้มแข็ง 2) การให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคคล 3) ความไว้วางใจและความเคารพนับถือ 4) การดำเนินงานอย่างมีมนุษยธรรม 5) การอดทนต่อการแสดงออกของพนักงาน
4. พฤติกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรม (Innovative Work Behavior) ตามแนวคิดของ Jong & Hartog (2010) ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ 1) การสร้างโอกาส 2) การสร้างความคิด 3) การสร้างแนวคิดสู่ความเป็นจริง 4) การนำความคิดไปดำเนินการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามโดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลเบื้องต้นของผู้บริหาร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และอายุงานในตำแหน่งผู้บริหาร เป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบและเติมคำลงในช่องว่าง จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้ จำนวน 29 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ได้แก่ น้อยที่สุด (1 คะแนน) ถึง มากที่สุด (5 คะแนน)

ตอนที่ 3 แบบสอบถามจิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน จำนวน 35 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ น้อยที่สุด (1 คะแนน) ถึง มากที่สุด (5 คะแนน)

ตอนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรม จำนวน 12 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ น้อยที่สุด (1 คะแนน) ถึง มากที่สุด (5 คะแนน)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. **การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)** ผู้วิจัยนำแบบสอบถามพฤติกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้ทรงคุณวุฒิรวมจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาและประเด็นความถูกต้อง ความเหมาะสมของการใช้ภาษา เพื่อให้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นสามารถวัดได้ตรงตามเนื้อหาที่ต้องการวัด ตรงตามวัตถุประสงค์ นิยามศัพท์ และนำข้อเสนอแนะต่าง ๆ มาทำการปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้สมบูรณ์ ก่อนนำไปทดลองใช้ (Try-Out)

2. **การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) และการหาค่าอำนาจจำแนก** ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่พัฒนาและสร้างไปทดลองใช้กับผู้บริหารในภาคธุรกิจเอกชนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

จำนวน 30 คน และนำมาวิเคราะห์ความเชื่อมั่นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยค่าความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้ต้องมีค่าไม่น้อยกว่า 0.70 (Nunnally, 1978 cited in Kitreerautiwong & Tetjativaddhana, 2013) และการหาค่าอำนาจจำแนก (Item-Total Correlation) ซึ่งพิจารณาตามหลักเกณฑ์ที่ยอมรับได้ต้องมีค่าไม่น้อยกว่า 0.30 (Srisatidnarakul, 2012) โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีความเชื่อมั่นและค่าอำนาจจำแนก ดังนี้ แบบสอบถามภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้ แบบสอบถามจิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน และแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรม มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .747, .979, .768 ตามลำดับ และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .339 - .757, .517 - .910, .436 - .856 ตามลำดับ ซึ่งแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นและสามารถนำไปเก็บข้อมูลได้

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

วางแผนเก็บรวบรวมข้อมูล โดยหารายชื่อและติดต่อฝ่ายทรัพยากรบุคคลของภาคธุรกิจเอกชน เช่น กลุ่มธุรกิจประเภทธนาคาร ธุรกิจทางการเงิน โทรคมนาคม เป็นต้น ด้วยวิธีการโทรถามสอบถามถึงความสมัครใจในการรับแบบสอบถาม และทำการส่งแบบสอบถามไปทางไปรษณีย์ ซึ่งแบบสอบถามแต่ละชุดแนบหนังสือชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย มีซองติดไปรษณียากรจำหน่ายซองกลับถึงผู้วิจัย เพื่อขอความร่วมมือในการส่งแบบสอบถามกลับคืนให้ผู้วิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ 1) สถิติเชิงพรรณนา เพื่ออธิบายปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อวิเคราะห์ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง 2) การทดสอบค่าเฉลี่ยของประชากรสองกลุ่ม (Independent Sample t-test) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างข้อมูลที่แบ่งเป็น 2 กลุ่ม และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลที่แบ่งเป็น 3 กลุ่ม 3) สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) เพื่อหาความสัมพันธ์ของตัวแปร 4) การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยเทคนิค Stepwise เพื่อหาอิทธิพลของตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรตาม

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้บริหารในภาคธุรกิจเอกชน ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารในภาคธุรกิจเอกชนที่ทำการวิจัยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 212 คน คิดเป็นร้อยละ 53.00 ช่วงอายุส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 36-45 ปี จำนวน 187 คน คิดเป็นร้อยละ 46.80 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำกว่าปริญญาตรีและปริญญาตรี จำนวน 209 คน คิดเป็นร้อยละ 52.30 และอายุงานในตำแหน่งผู้บริหารส่วนใหญ่อยู่ในช่วงน้อยกว่า 6 ปี จำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 34.00

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของผู้บริหาร โดยการจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบพฤติกรรมการสร้างสรค์นวัตกรรมของผู้บริหารในภาคธุรกิจเอกชนที่มีเพศและระดับการศึกษาแตกต่างกัน

ตัวแปร	ปัจจัยส่วนบุคคล	t	p-value
พฤติกรรมการสร้างสรค์นวัตกรรม	เพศ	2.337	.020*
พฤติกรรมการสร้างสรค์นวัตกรรม	ระดับการศึกษา	1.495	.136

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้บริหารที่มีเพศแตกต่างกันมีพฤติกรรมการสร้างสรค์นวัตกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผู้บริหารที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีพฤติกรรมการสร้างสรค์นวัตกรรมไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบพฤติกรรมการสร้างสรค์นวัตกรรมของผู้บริหารในภาคธุรกิจเอกชนที่มีอายุและอายุงานในตำแหน่งผู้บริหารแตกต่างกัน

ตัวแปร	ปัจจัยส่วนบุคคล	F	p-value
พฤติกรรมการสร้างสรค์นวัตกรรม	อายุ	2.619	.074
พฤติกรรมการสร้างสรค์นวัตกรรม	อายุในตำแหน่งผู้บริหาร	4.855	.008**

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้บริหารที่มีอายุแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการสร้างสรค์นวัตกรรมไม่แตกต่างกัน และผู้บริหารที่มีอายุในตำแหน่งผู้บริหารแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการสร้างสรค์นวัตกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบระดับพฤติกรรมการสร้างสรค์นวัตกรรมในภาพรวม จำแนกตามอายุงานในตำแหน่งผู้บริหารด้วยความแตกต่างระหว่างกลุ่ม แบบ Scheffé

พฤติกรรมการสร้างสรค์นวัตกรรม	$\bar{X}$	อายุงานในตำแหน่งผู้บริหาร		
		น้อยกว่า 4 ปี	4-6 ปี	6 ปีขึ้นไป
น้อยกว่า 4 ปี	4.09	-	-	-
4-6 ปี	4.15	.051	-	-
6 ปีขึ้นไป	4.26	.168*	.117	-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้บริหารที่มีอายุงานในตำแหน่งผู้บริหาร 6 ปีขึ้นไปมีพฤติกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรมแตกต่างจากอายุงานในตำแหน่งผู้บริหารน้อยกว่า 4 ปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยพบว่าผู้บริหารที่มีอายุงานในตำแหน่งผู้บริหาร 6 ปีขึ้นไปมีพฤติกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรมสูงกว่าผู้บริหารที่มีอายุงานในตำแหน่งผู้บริหารน้อยกว่า 4 ปี ($\bar{X} = 4.26$ และ 4.09 ตามลำดับ)

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้ จิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน และพฤติกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของผู้บริหารในภาคธุรกิจเอกชน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเพื่อหาตัวแปรพยากรณ์ร่วมระหว่างภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้ จิตวิญญาณในสถานที่ทำงานที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของผู้บริหารในภาคธุรกิจเอกชนวิธี Stepwise

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้ จิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน กับพฤติกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของผู้บริหารในภาคธุรกิจเอกชน

ตัวแปร	ค่าสหสัมพันธ์
ภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้	.633**
จิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน	.471**

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4 พบว่า ภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้และจิตวิญญาณในสถานที่ทำงานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของผู้บริหารในธุรกิจภาคเอกชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .633 และ .471 ตามลำดับ

ตารางที่ 5 วิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ โดยตัวแปรภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้ จิตวิญญาณในสถานที่ทำงานเป็นตัวพยากรณ์พฤติกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรม (IWB) โดยใช้วิธีแบบ Stepwise

ตัวพยากรณ์	B	Std. Error	Beta	t	p
ภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้ (LS)	.674	.051	.528	13.188	.000**
จิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน (WS)	.210	.031	.267	6.673	.000**
ค่าคงที่ (constant) = .454					
R = .677 R ² = .459 R ² _{adj} = .456 F _{overall} = 168.281 p = .000					

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 5 พบว่า ภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้ (LS) จิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน (WS) สามารถร่วมกันพยากรณ์พฤติกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรม (IWB) ของผู้บริหารในภาคธุรกิจเอกชน

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยสามารถร่วมกันทำนายหรืออธิบายพฤติกรรมการสร้างสรรคนวัตกรรมได้ถึงร้อยละ 45.60 เมื่อนำตัวแปรทั้ง 2 ตัวที่มีความสามารถร่วมกันพยากรณ์พฤติกรรมการสร้างสรรคนวัตกรรมของผู้บริหารในภาคธุรกิจเอกชนมาเขียนเป็นสมการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐานได้ ดังนี้

1) สมการทำนายพฤติกรรมการสร้างสรรคนวัตกรรม (IWB) ของผู้บริหารในภาคธุรกิจเอกชนในรูปคะแนนดิบ คือ

$$IWB = 0.454 + 0.674 (LS) + 0.210 (WS)$$

2) สมการทำนายพฤติกรรมการสร้างสรรคนวัตกรรม (IWB) ของผู้บริหารในภาคธุรกิจเอกชนในรูปคะแนนมาตรฐานได้สมการ คือ

$$Z_{IWB} = 0.528 (LS) + 0.267 (WS)$$

อภิปรายผล

1. ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารที่มีเพศแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการสร้างสรรคนวัตกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อาจเนื่องมาจากผู้บริหารเพศชายและเพศหญิงอาจจะประสบกับเหตุการณ์ในการทำงานที่แตกต่างกันในบริบทขององค์การที่ต่างกัน ทำให้การมองหาโอกาสในการคิดสิ่งใหม่ ๆ และวิธีการแก้ปัญหาในการดำเนินงานแตกต่างกัน ทำให้การมีพฤติกรรมการสร้างสรรคนวัตกรรมของผู้บริหารมีความเกี่ยวข้องกับเพศของบุคคล สอดกับงานวิจัยของ Jumpadee (2011) พบว่า เพศแตกต่างกันมีพฤติกรรมการสร้างสรรคนวัตกรรมแตกต่างกัน นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังพบว่า ผู้บริหารที่มีอายุงานในตำแหน่งผู้บริหารต่างกันมีพฤติกรรมการสร้างสรรคนวัตกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยผู้บริหารที่มีอายุงานในตำแหน่งผู้บริหาร 6 ปีขึ้นไปมีพฤติกรรมการสร้างสรรคนวัตกรรมแตกต่างจากอายุงานในตำแหน่งผู้บริหารน้อยกว่า 4 ปี อาจเนื่องมาจากระยะเวลาในตำแหน่งผู้บริหารมีผลต่อประสบการณ์ในการทำงาน ลักษณะของงาน บริบทขององค์การ รวมถึงปัญหาและอุปสรรคที่พบเจอในการทำงานแตกต่างกัน อาจทำให้ผู้บริหารมีพฤติกรรมการสร้างสรรคนวัตกรรมแตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Meitar & Weisberg (2006) พบว่า อายุการทำงานในสายงานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสร้างสรรคนวัตกรรม

2. ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้ จิตวิญญาณในสถานที่ทำงานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสร้างสรรคนวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Topcu, Gursoy, & Gurson (2015) พบว่า มีความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้กับพฤติกรรมการสร้างสรรคนวัตกรรม สอดคล้องกับแนวคิดของ Robbin & Judge (2017) ได้กล่าวว่า ผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้ มีความเต็มใจที่จะให้บริการและสนใจต่อความต้องการของผู้อื่น มีการกระตุ้นศักยภาพและมีส่วนร่วมในการพัฒนาผู้อื่น มีวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน สามารถทำให้ผู้อื่นบรรลุจุดหมายได้ ดังนั้น การที่ผู้บริหารมีภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้อาจเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการสร้างสรรคนวัตกรรม และงานวิจัยของ Afsar & Rehman (2015) ที่พบว่า จิตวิญญาณในสถานที่ทำงานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสร้างสรรคนวัตกรรม สอดคล้องกับแนวคิดของ Afsar & Badir (2017) และ Kinjerski & Skrypnek (2006) ที่กล่าวว่า การรับรู้จิตวิญญาณในสถานที่ทำงานเป็นการบูรณาการ

ระหว่างค่านิยมส่วนบุคคลและค่านิยมขององค์กร ทำให้บุคคลรู้สึกว่าคุณค่าของตนเองกับองค์กรตรงกัน บุคคลจึงพยายามค้นหาความหมายในการทำงาน เพื่อบูรณาการจุดมุ่งหมายในชีวิตร่วมกับเป้าหมายขององค์กร มีความสัมพันธ์อันดีกับเพื่อนร่วมงาน เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ มีความมุ่งมั่นและกระตือรือร้นในการทำงาน ดังนั้นการรับรู้จิตวิญญาณในสถานที่ทำงานจึงมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสร้างสรรค์นวัตกรรม

3. ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้ จิตวิญญาณในสถานที่ทำงานสามารถร่วมกันพยากรณ์พฤติกรรมสร้างสรรค์นวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับ Faraz, Mughal, Ahmed, Raza, & Iqbal (2019) พบว่าภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสร้างสรรค์นวัตกรรม สอดคล้องกับแนวคิดของ Dierendonck & Patterson (2010) ที่กล่าวว่า องค์กรส่งเสริมการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารและพนักงาน ทำให้ผู้บริหารจึงมีความเต็มใจในการให้บริการ เป็นผู้รับฟังที่ดี มีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกลและชัดเจน ผู้บริหารและพนักงานอาจเกิดอารมณ์เชิงบวก มีความสนใจ และความรู้ความเข้าใจต่อกันในการปฏิบัติงานซึ่งนำไปสู่การแก้ไขปัญหาต่าง ๆ เป็นการเพิ่มโอกาสในการสร้างสรรค์นวัตกรรม และงานวิจัยของ Afsar & Rehman (2015) พบว่า จิตวิญญาณในสถานที่ทำงานมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสร้างสรรค์นวัตกรรม สอดคล้องกับแนวคิดของ Chongvisal (2018) และ Rego & Cunha (2008 cited in Afsar & Badir, 2017) ที่กล่าวว่าองค์กรที่มีจิตวิญญาณในสถานที่ทำงานจะเป็นองค์กรที่มีวัฒนธรรมองค์กรที่ชัดเจน ทำให้ผู้บริหารมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน มองเห็นคุณค่าในการทำงาน รวมถึงองค์กรอาจมีรูปแบบการทำงานที่ยืดหยุ่นเหมาะสมกับลักษณะงานของผู้บริหาร อีกทั้งการรับรู้จิตวิญญาณในสถานที่ทำงานทำให้ผู้บริหารนำประสบการณ์มาประยุกต์ใช้ในการทำงาน เพื่อพัฒนาความคิดที่เป็นประโยชน์และน่าสนใจนำไปสู่การเกิดนวัตกรรม

ข้อเสนอแนะ

1. จากผลการวิจัยเพศและอายุงานในตำแหน่งผู้บริหาร พบว่า ผู้บริหารที่มีเพศและอายุงานในตำแหน่งผู้บริหารแตกต่างกันมีพฤติกรรมสร้างสรรค์นวัตกรรมแตกต่างกัน องค์กรอาจให้ความสำคัญกับการเปิดโอกาสให้ทั้งเพศหญิงและเพศชายได้นำเสนอความคิดใหม่ ๆ ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการทำงาน แต่เนื่องจากผู้บริหารเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมสร้างสรรค์นวัตกรรมน้อยกว่าเพศชาย องค์กรอาจส่งเสริมให้ผู้บริหารเพศหญิงเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรม นอกจากนี้ องค์กรอาจมีแนวทางการพัฒนาเกี่ยวกับพฤติกรรมสร้างสรรค์นวัตกรรมให้กับผู้บริหารที่มีอายุงานในตำแหน่งผู้บริหารน้อยกว่า 4 ปี เนื่องจากอายุงานในตำแหน่งผู้บริหารน้อยกว่า 4 ปีมีค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมสร้างสรรค์นวัตกรรมน้อยกว่าอายุงานในตำแหน่งผู้บริหาร 6 ปีขึ้นไป เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ผู้บริหารนำเสนอความคิดใหม่ ๆ และสามารถนำความคิดนั้นไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน

2. จากผลการวิจัยภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้ พบว่า ภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้มีความสัมพันธ์และสามารถพยากรณ์พฤติกรรมสร้างสรรค์นวัตกรรม องค์กรควรจัดให้มีการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เช่น การอภิปรายกลุ่ม การแสดงบทบาทสมมติ การทำกลุ่มสนทนากับผู้ใต้บังคับบัญชาหรือผู้ร่วมงาน และการสะท้อนกลับ เป็นต้น นอกจากนี้ องค์กรอาจการนำแบบสอบถามภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้มา

เป็นเกณฑ์ในการสรรหาและคัดเลือก การพิจารณาการเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่งผู้บังคับบัญชาและจ่ายค่าตอบแทนได้อย่างเหมาะสม เพื่อพัฒนาให้ผู้บริหารหรือพนักงานมีภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้เพิ่มมากขึ้น

3. จากผลการวิจัยจิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน พบว่า จิตวิญญาณในสถานที่ทำงานมีความสัมพันธ์และสามารถพยากรณ์พฤติกรรมการสร้างสรรค่นวัตกรรม องค์การควรการจัดให้มีหลักสูตรการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาจิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน เช่น การสนทนากลุ่ม การสะท้อนกลับ ใช้คลิปวิดีโอสั้น ๆ ในการเรียนรู้ เป็นต้น และการนำแบบสอบถามเรื่องของจิตวิญญาณในสถานที่ทำงานมาปรับใช้ในการประเมินการรับรู้จิตวิญญาณในสถานที่ทำงานของผู้บริหารและพนักงานในองค์การ รวมถึงมาเป็นเกณฑ์ให้ผู้บริหารหรือพนักงานประเมินองค์การ

References

- Afsar, B., & Rehman, M. (2015). The relationship between workplace spirituality and innovative work behavior: the mediating role of perceived person-organization fit. *Journal of Management, Spirituality & Religion*. 12(4), 329-353.
- Afsar, B., & Badir, Y. (2017). Workplace spirituality, perceived organizational support and innovative work behavior: The mediating effects of person-organization fit. *Journal of Workplace Learning*. 29(2), 95-109.
- Carmeli, A., Meitar, R., & Weisberg, J. (2006). Self-leadership skills and innovative behavior at work. *International Journal of Manpower*. 27(1), 75-90.
- Chongvisal, R. (2016). *phāwa phū nam : thritsadi kānwichai læ næothāng sū kānphatthana* [Leadership: theories, research, and approaches to development]. 3rd ed. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House.
- Chongvisal R. (2018). *chittawitthaya 'ongkān* [Organizational Psychology]. 3rd ed. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House.
- Dierendonck, D., & Patterson, K. (2010). *Servant Leadership Developments in Theory and Research*. United Kingdom: Palgrave Macmillan.
- Ekakun, T. (2007). *rabiāp withī wichai thāng phruttikam sāt læ sangkhommasāt* [Research methodology in behavioral sciences and social sciences]. 5th ed. Ubon Ratchathani: Witthaya Offset Printing House.
- Faraz, N. A., Mughal, M. F., Ahmed, F., Raza, A., & Iqbal, M. K. (2019). The Impact of servant leadership on employees' innovative work behaviour-mediating role of psychological empowerment. *International Journal of Management Science and Business Administration*. 5(3), 10-21.
- Jong, J., & Hartog, D. (2010). Measuring innovative work behavior. *Creativity and Innovation Management*. 19(1), 23-35.

- Jumpadee N. (2011). *kānraprū khwāmsāmat khōng ton'ēng rūpbāp khwāmkhīt sāngsan lāe patchai sūan bukkhon thī mī tō phruttikamkān sāngsan nawattakam kōranī suksā bōrisat phū hai kham pruksā lāe phatthana rabop khōmphiutōe hāeng nung* [Effect of self-efficacy, creative style and individual factor to innovative work behavior: A case study of a Software House]. Degree of Master of Art. Thammasat University, Bangkok.
- Kinjerski, V., & Skrypnik, B. J. (2006). A Human Ecological Model of Spirit at Work. *Journal of Management, Spirituality & Religion*. 3(3), 231-241.
- Kitreerautiwong, N., & Tetjativaddhana, P. (2013). *khwām trong lāe khwāmchūāman khōng bāepsōpthām pramōen prasopkān kāndulāe tōnuāng samrap phūpūai baowan chanit thī sōng chabap phāsā Thai* [Validity and Reliability of the Thai Version of the Experienced Continuity of Care for Diabetes Mellitus (ECC-DM) Questionnaire]. *The Public Health Journal of Burapha University*. 8(1), 13-25.
- Kusumawalee, S. (2015). *setthakit choeng sāngsan* [Creative Economy]. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House.
- Meitar, R., & Weisberg, J. (2006). Self-leadership skills and innovative behavior at work. *International Journal of Manpower*. 27(1), 75-90.
- Phuangprayong, K. (2018). *botbat khōng setthakit sāngsan lāe phruttikam choeng sāngsan nai kānphatthana yok radap wisāhakit chumchon Thai* [Roles of Creative Economy and Innovative Behavior for Community Enterprise Development in Thailand]. *PSDS Journal of Development Studies Thammasat University*. 1(1), 220-252.
- Rasheed A., & Lodhi, N. R. (2015). Relationship between servant leadership and employee innovative work behavior: Role of work engagement as mediator. *Science International (Lahore)*. 27(5), 4681-4886.
- Robbin, P. S., & Judge, T. A. (2017). *Organizational Behavior*. 17th ed. New Jersey: Person Education, Inc.
- Robbin, P. S., & Judge, T. A. (2018). *Essentials of Organizational Behavior*. 14th ed. New Jersey: Person Education, Inc.
- Srisatidnarakul, B. (2012). *kānphatthana lāe truat sōp khunnaphāp khruāngmū wīchai : khunnasombat kān wat choeng chittawitthaya* [Development and validation of research instruments : psychometric properties]. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House.

- Topcu, M. K., Gursay, A., & Gurson, P. (2015). The Role of the Servant Leadership on the Relation between Ethical Climate Perception and Innovative Work. **European Research Studies Journal**. 0(1), 67-80.
- Wattanasuphachok, T., & Decharin P. (2008). **nawattakam phurā kān khængkhan thī yangyūn** [Sustainable innovation for competitiveness]. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House.
- Williams, W. A., Brandon, R.-S., Hayek, M., Haden, S. P. & Atinc, G. (2015). Servant leadership and followership creativity: The influence of workplace spirituality and political skill. **Leadership & Organization Development Journal**. 38(2), 178-193.
- Youngsuksataporn, P. (2013). **boṛikan nawattakam** [Service Innovation]. Bangkok: bangkokbiz Printing House.

ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อพัฒนาการคิดเชิงคณิตศาสตร์
เรื่อง สถิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

THE EFFECTS OF PROBLEM-BASED LEARNING FOR DEVELOPING
MATHEMATICAL THINKING ON STATISTICS TOPIC
OF NINTH GRADE STUDENTS

ศุภฤกษ์ บัวเสนา¹ และธิติยา บงกชเพชร²
Supharerk Buasano¹ and Thitiya Bongkotphet²

¹ หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

² ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

¹ Master of Education Program in Mathematics, Naresuan University, Phitsanulok Province

² Department of Education, Faculty of Education, Naresuan University, Phitsanulok Province

E-mail: krubenmath@gmail.com

Received: May 13, 2020

Revised: July 16, 2020

Accepted: July 19, 2020

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการคิดเชิงคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่างนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 21 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ใบกิจกรรม แบบวัดการคิดเชิงคณิตศาสตร์ และแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลและนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า ช่วงก่อนเรียน นักเรียนแสดงพฤติกรรมการแก้ปัญหาโดยการลอกข้อความจากปัญหาและใช้วิธีการในการแก้ปัญหาที่ผิด นักเรียนให้เหตุผลจากความคิดเห็นส่วนตัวและนำเสนอตัวแทนความคิดที่ผิด ช่วงระหว่างเรียน นักเรียนมีพฤติกรรมการแก้ปัญหาโดยการแยกปัญหาออกเป็นข้อความเป็นข้อ ๆ และสามารถเลือกใช้วิธีการในการแก้ปัญหาได้ สามารถอธิบายเหตุผลเพิ่มเติมที่ไม่เลือกวิธีการอื่นในการแก้ปัญหาและมีการนำเสนอตัวแทนความคิดที่ชัดเจนขึ้น ช่วงหลังเรียน นักเรียนมีพฤติกรรมการแก้ปัญหาที่ดีขึ้น สามารถระบุปัญหาเป็นข้อความตามความเข้าใจและเลือกใช้วิธีการในการแก้ปัญหาที่ถูกต้อง สามารถอธิบายให้เหตุผลได้อย่างสมเหตุสมผลและมีการนำเสนอตัวแทนความคิดโดยใช้ข้อความ กราฟ และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ที่ถูกต้อง หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานนักเรียนมีพัฒนาการคิดเชิงคณิตศาสตร์ที่ดีขึ้น

คำสำคัญ

การจัดการเรียนรู้โดยปัญหาเป็นฐาน การคิดเชิงคณิตศาสตร์ สถิติ

ABSTRACT

The purpose of this research was to develop mathematical thinking in statistics topic for ninth grade students through problem-based learning. The participants consisted of 21 ninth grade students who studied in the second semester of the 2019 academic year. The research instruments were lesson plans, worksheets, a mathematical thinking test, and an interview. The data were analyzed using content analysis.

The results revealed that: before students studied with problem-based learning, they solved problems by copying the content from the problem and identify the wrong methods. They also used their personal thoughts and false representations during solving problems. During studying with problem-based learning, students solved problem by separating content in the problem into small parts and they could choose the appropriate problem solving method. They could explain the reason for not choosing the other methods and they had better mathematical thinking on representation. At the end of the study, students had better mathematical thinking on problem solving. They could identify the problem correctly and chose proper problem solving method. They had good mathematical thinking on reasoning competence and mathematical thinking on representation. Students could represent their thinking through words, graph, and mathematical symbols.

Keywords

Problem-Based Learning, Mathematical Thinking, Statistics

ความสำคัญของปัญหา

การคิดเชิงคณิตศาสตร์ เป็นหนึ่งในกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่ PISA 2015 ต้องการให้เกิดในผู้เรียน ซึ่งการประเมินกระบวนการทางคณิตศาสตร์ของ PISA 2015 สามด้าน ได้แก่ การคิดเชิงคณิตศาสตร์ การใช้ และการตีความเชิงคณิตศาสตร์ในบริบทหรือสถานการณ์ที่หลากหลาย (IPST, 2018) ซึ่งการคิดเชิงคณิตศาสตร์นั้นเป็นการใช้ทักษะทางคณิตศาสตร์ที่มีอยู่หลากหลายในการทำ ความเข้าใจแนวคิดค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดสร้างข้อสรุปหรือสนับสนุนข้อสรุปเกี่ยวกับ แนวคิดและความสัมพันธ์ของแนวคิดและแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดนั้น (O'Daffer & Thorquist, 1993) เมื่อพิจารณารายงานผลการประเมิน PISA 2015 ซึ่งข้อสอบของ PISA จะใช้บริบทโลกชีวิตจริง ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักคิดรู้จักให้เหตุผล ไม่ใช่เพียงแค่คิดคำนวณหาคำตอบที่เป็นตัวเลขเท่านั้น พบว่า คะแนนเฉลี่ยคณิตศาสตร์ของนักเรียนไทยเท่ากับ 415 คะแนน ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของ OECD ที่มี คะแนนเฉลี่ยถึง 490 คะแนน ทำให้มีนักเรียนประมาณครึ่งหนึ่งที่รู้เรื่องคณิตศาสตร์ไม่ถึงระดับพื้นฐาน (IPST, 2018) ในทำนองเดียวกัน ผลการประเมิน PISA 2018 พบว่า คะแนนเฉลี่ยคณิตศาสตร์ของ นักเรียนไทยเท่ากับ 419 คะแนน ส่วนค่าเฉลี่ยของ OECD เท่ากับ 489 คะแนน ซึ่งค่าเฉลี่ย

คณิตศาสตร์ของนักเรียนไทยเพิ่มขึ้น 4 คะแนน แต่ในการทดสอบทางสถิติถือว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลง เมื่อเทียบกับรอบการประเมินที่ผ่านมา (IPST, 2019) และเมื่อพิจารณาผลการสอบวัดความถนัดทางคณิตศาสตร์ ซึ่งเป็นข้อสอบที่มีการนำสถานการณ์ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในโลกความเป็นจริงมาประยุกต์ใช้เป็นข้อสอบสำหรับทดสอบเพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้ที่เรียนมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ พบว่านักเรียนมีผลการสอบความถนัดทางคณิตศาสตร์ เฉลี่ย 48.54 คะแนน จากคะแนนเต็ม 300 คะแนน (Anonymous, 2018) ซึ่งถือว่าเป็นผลคะแนนที่ค่อนข้างต่ำ จากผลการทดสอบดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า นักเรียนไทยยังไม่สามารถขยายความจากสิ่งที่เรียนรู้มาและประยุกต์ใช้ความรู้คณิตศาสตร์ในสถานการณ์ใหม่หรือสถานการณ์ที่ไม่คุ้นเคยได้ จึงทำให้ผลการประเมินอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ หรืออาจกล่าวได้ว่านักเรียนไทยยังไม่สามารถจัดรูปแบบของปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ และไม่สามารถการแก้ปัญหาหรือสร้างยุทธวิธีในการแก้ปัญหา ให้อยู่ในรูปของการคิดเชิงคณิตศาสตร์ได้

การส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการคิดเชิงคณิตศาสตร์นั้น ครูจำเป็นต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้คิดเชิงคณิตศาสตร์ เห็นคุณค่าและความสามารถในการใช้ความคิดเชิงคณิตศาสตร์ การเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ไม่ใช่เพียงแค่ให้คิดคำนวณเกี่ยวกับตัวเลข แต่เป็นการเรียนรู้ที่ทำให้เกิดศักยภาพทางคณิตศาสตร์ ความสามารถในการนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Wonglekha, 2010) โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นรูปแบบการจัดกระบวนการจัดการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่สามารถพัฒนาการคิดเชิงคณิตศาสตร์ได้ (Mustafa, Sari & Baharullah, 2018) ซึ่งขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานนั้นยังสามารถสะท้อนการแสดงออกถึงการเรียนรู้ของนักเรียนได้ในทุกขั้นตอน (Mudrikah, 2016) และบทบาทที่สำคัญของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่จะส่งเสริมให้นักเรียนได้คิด เห็นคุณค่าและเกิดศักยภาพทางคณิตศาสตร์นั้น ครูจำเป็นต้องออกแบบและกระตุ้นความสนใจนักเรียนในกระบวนการเรียนรู้ โดยจัดโครงสร้างของการแก้ปัญหาหรือสร้างยุทธวิธีในการแก้ปัญหา ส่งเสริมให้นักเรียนได้คิดและฝึกฝนกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มอบความเป็นอิสระให้กับนักเรียนในการเป็นผู้สำรวจและควบคุมกระบวนการสำรวจด้วยตนเอง โดยครูเป็นผู้ให้คำแนะนำอยู่ห่าง ๆ ในขณะที่นักเรียนดำเนินกระบวนการเรียนรู้จนได้คำตอบของปัญหานั้น ๆ ออกมา (Illinois Mathematics and Science Academy, 2006)

ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อพัฒนาการคิดเชิงคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เนื่องจากเล็งเห็นความสำคัญของการคิดเชิงคณิตศาสตร์ที่ต้องพัฒนาให้กับนักเรียน เพื่อให้นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้คณิตศาสตร์ในปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ได้

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สามารถพัฒนาการคิดเชิงคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้หรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาการคิดเชิงคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนมัธยมขนาดเล็กในจังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 21 คน เป็นนักเรียนชาย จำนวน 9 คน และนักเรียนหญิง จำนวน 12 คน ซึ่งเป็นห้องเรียนคละระดับความสามารถ โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง สถิติ พัฒนาขึ้นโดยใช้ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหา ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษา ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ ขั้นที่ 5 สรุป และขั้นที่ 6 นำเสนอและประเมินผลงาน แผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีจำนวน 4 แผน ใช้เวลาสอน 14 คาบ ผ่านการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีระดับความคิดเห็น 5 ระดับ จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 ท่าน ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า มีคะแนนรวมเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 ผลการประเมินอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ซึ่งสามารถนำไปใช้กับผู้ร่วมวิจัยได้

2. ใบกิจกรรม สร้างขึ้นเพื่อใช้เก็บข้อมูลการคิดเชิงคณิตศาสตร์ของนักเรียน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในแผนการจัดการเรียนรู้ โดยในแต่ละขั้นจะระบุว่าต้องการศึกษาการคิดเชิงคณิตศาสตร์ประเด็นใด ซึ่งในบางขั้นตอนระบุสิ่งที่ต้องการศึกษามากกว่า 1 ประเด็น ออกแบบใบกิจกรรมให้นักเรียนทำงานเป็นรายกลุ่มในระหว่างเรียน ประกอบด้วย 4 ใบกิจกรรม ผ่านการตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม และความสอดคล้องของข้อคำถาม จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 ท่าน โดยผู้เชี่ยวชาญได้แนะนำเรื่องการใช้สถานการณ์และการตั้งข้อคำถาม จากนั้นผู้วิจัยได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะและนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาก่อนการนำไปใช้กับผู้ร่วมวิจัย

3. แบบวัดการคิดเชิงคณิตศาสตร์ เป็นแบบทดสอบแบบเขียนตอบ จำนวน 2 ข้อ โดยในแต่ละข้อจะมีข้อคำถามย่อยจำนวน 3 ข้อ ใช้วัดการคิดเชิงคณิตศาสตร์ 3 ด้าน คือ 1) การแก้ปัญหา 2) การให้เหตุผล และ 3) การนำเสนอตัวแทนความคิด โดยแต่ละข้อคำถามย่อยอาจครอบคลุมสิ่งที่ต้องการศึกษามากกว่า 1 ประเด็น ผ่านการตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมและความสอดคล้องของ ข้อคำถาม จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 ท่าน โดยผู้เชี่ยวชาญแนะนำให้เพิ่มข้อคำถามที่แสดงถึงการคิดเชิงคณิตศาสตร์ที่ครอบคลุมเพิ่มขึ้น จากนั้นผู้วิจัยได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะและนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาก่อนการนำไปใช้กับผู้ร่วมวิจัย

4. แบบสัมภาษณ์แบบวัดการคิดเชิงคณิตศาสตร์ เป็นแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง คำถามที่ใช้มีความสอดคล้องกับคำถามในแบบวัดการคิดเชิงคณิตศาสตร์ ซึ่งแบบสัมภาษณ์นี้ได้ใช้หลังจากที่นักเรียนทำแบบวัดการเชิงคณิตศาสตร์แล้ว ซึ่งสัมภาษณ์นักเรียนเพิ่มเติมในประเด็นที่นักเรียนตอบคำถามคลุมเครือหรือได้คำตอบไม่ชัดเจน โดยผู้วิจัยนำแนวคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์

เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบพิจารณาความเหมาะสม และนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปใช้กับผู้ร่วมวิจัย

โดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 4 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาคณิตศาสตร์ 2 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการศึกษา 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนคณิตศาสตร์ในโรงเรียน 1 ท่าน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการดังนี้ 1) ก่อนเรียน นำแบบวัดการคิดเชิงคณิตศาสตร์ไปใช้ทดสอบนักเรียนรายบุคคล ใช้เวลาในการทดสอบ 60 นาที จากนั้นสัมภาษณ์นักเรียนโดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่เตรียมไว้ ทำการสัมภาษณ์นักเรียนในประเด็นที่ตอบคำถามคลุมเครือหรือได้คำตอบไม่ชัดเจน 2) ระหว่างเรียน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนเตรียมไว้ ระหว่างการจัดการเรียนรู้แต่ละครั้งได้เก็บข้อมูลจากใบกิจกรรม โดยในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละครั้งได้แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มโดยคละระดับความสามารถ จำนวน 5 กลุ่ม แบ่งเป็นกลุ่มละ 4 คน จำนวน 4 กลุ่ม และกลุ่ม 5 คน จำนวน 1 กลุ่ม ให้นักเรียนได้ฝึกพัฒนาการคิดเชิงคณิตศาสตร์จากกิจกรรมการเรียนรู้และใบกิจกรรม และ 3) หลังเรียน ผู้วิจัยได้นำแบบวัดการคิดเชิงคณิตศาสตร์ไปใช้ทดสอบนักเรียนรายบุคคล โดยใช้เวลาในการทดสอบ 60 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ศึกษาพัฒนาการคิดเชิงคณิตศาสตร์ของนักเรียน โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยรูปแบบการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) จากแบบวัดการคิดเชิงคณิตศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยในการวิเคราะห์ผู้วิจัยได้ตรวจให้คะแนนจากแบบวัดการคิดเชิงคณิตศาสตร์ของนักเรียนแต่ละคน ตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ทำการจำแนกข้อความที่ปรากฏออกเป็น 3 ด้าน คือ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล และการเสนอตัวแทนทางความคิด วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการนับจำนวนความถี่และคำนวณค่าร้อยละ เพื่ออ้างอิงไปยังพัฒนาการคิดเชิงคณิตศาสตร์ในแต่ละด้าน และแบบสัมภาษณ์ นำผลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาสนับสนุนข้อความที่ปรากฏในแบบวัดการคิดเชิงคณิตศาสตร์ของนักเรียน ในส่วนของใบกิจกรรม ผู้วิจัยตรวจให้คะแนนจากใบกิจกรรม ตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยสร้างแบ่งออกเป็น 3 ระดับ การจำแนกข้อความที่ปรากฏออกเป็น 3 ด้าน คือ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล และการเสนอตัวแทนทางความคิด ทำการวิเคราะห์คำตอบของนักเรียนว่าแสดงออกถึงพฤติกรรมการคิดเชิงคณิตศาสตร์ที่กำหนดได้หรือไม่ พร้อมทั้งเขียนพฤติกรรมที่แสดงออกเป็นความเรียง

ผลการวิจัย

จากการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อพัฒนาการคิดเชิงคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) การแก้ปัญหา 2) การให้เหตุผล และ 3) การนำเสนอตัวแทนความคิด ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงร้อยละของพฤติกรรมการคิดเชิงคณิตศาสตร์ของนักเรียน ด้านการแก้ปัญหาที่มีการเปลี่ยนแปลงใน 3 ช่วง

ช่วงการวิเคราะห์ข้อมูล	ระดับคะแนนการวัดการคิดเชิงคณิตศาสตร์ ด้านการแก้ปัญหา								
	การวิเคราะห์ปัญหา (P1)			การเลือกใช้กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา (P2)			การสรุปคำตอบได้ถูกต้องสอดคล้องกับปัญหา (P3)		
	2	1	0	2	1	0	2	1	0
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ
ก่อนเรียน	0.00	23.81	76.19	7.14	23.81	69.05	4.76	0.00	96.24
ระหว่างเรียน	35.00	55.00	10.00	50.00	40.00	10.00	75.00	5.00	20.00
หลังเรียน	100.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	90.48	9.52	0.00

1. การแก้ปัญหา

จากตารางที่ 1 พบว่า ก่อนเรียน พฤติกรรมด้านการวิเคราะห์ปัญหา (P1) นักเรียนร้อยละ 76.19 ไม่สามารถวิเคราะห์สิ่งที่ปัญหาต้องการทราบและสิ่งที่ปัญหากำหนดให้ได้ ส่วนนักเรียนร้อยละ 69.05 ไม่แสดงออกถึงพฤติกรรมการเลือกใช้กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา (P2) โดยมีนักเรียนบางส่วนแสดงความคิดเห็นส่วนตัวแทนการเลือกใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์ และนักเรียนร้อยละ 96.24 แสดงออกถึงพฤติกรรมการสรุปคำตอบไม่ถูกต้องสอดคล้องกับปัญหา (P3) สาเหตุมาจากการเลือกใช้กลยุทธ์ในการแก้ปัญหาคิด จึงส่งผลให้การสรุปคำตอบที่ได้ไม่ถูกต้องสอดคล้องกับปัญหา (ดังภาพที่ 1)

จากสถานการณ์เบื้องต้นจงตอบคำถามต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ปัญหา

1.1 สิ่งที่คุณต้องการหาคืออะไร (P1)

รู้จำนวนเงินที่หาว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ และจำนวนเงินที่คิดจะรับไปทำการ
คืน 0 ที่จริงแล้วคือกำไรหรือไม่

1.2 สิ่งที่คุณต้องการหาคืออะไร (P1)

อยากทราบว่ากำไรหรือขาดทุนในข้อ 7 คิดเป็นร้อยละกี่เปอร์เซ็นต์ 85.00 หรือ โดยที่
คุณได้หาว่ากำไรหรือขาดทุน 50.40 หรือ คิดเป็น 21 หรือ คิดเป็นกำไรหรือขาด
444 หรือ

1.4 วิธีการใดบ้างที่ทีมงานสามารถเลือกใช้ในการแก้ปัญหาค้างนี้ (P2)

1. การหาค่ากำไรหรือขาดทุน แล้วหารด้วยจำนวนเงินต้นเพื่อหาค่า
2. การใช้แผนภูมิวงกลมหรือวงกลม ในการอธิบายว่าเงินที่ใช้ไปได้อะไรบ้าง

2. จากการวิเคราะห์ปัญหาในข้อ 1. วิธีการใดที่ทีมงานควรใช้ในการแก้ปัญหา เพราะเหตุใด (P2, P3, R2, C1)

โดยใช้แผนภูมิวงกลม เพราะ ทำให้เข้าใจได้ง่ายว่าเงินต้นได้กำไรหรือขาดทุน
เงินต้นที่ลงทุนไว้คือ 400 บาท ถ้าได้กำไร 400 บาทจะได้กำไร 100%

ภาพที่ 1 แสดงการคิดเชิงคณิตศาสตร์ ด้านการแก้ปัญหา จากแบบวัดการคิดเชิงคณิตศาสตร์ ก่อนเรียนของนักเรียนคนที่ 12

ระหว่างเรียน นักเรียนร้อยละ 55.00 แสดงออกถึงพฤติกรรมการวิเคราะห์ปัญหา (P1) ถูกต้องเพียงบางส่วน โดยในขั้นกำหนดปัญหานักเรียนระบุสิ่งที่ปัญหาต้องการทราบได้ และขั้นทำความเข้าใจกับปัญหานักเรียนระบุสิ่งที่ปัญหากำหนดได้เพิ่มเติมแต่ยังคงไม่ครบถ้วน โดยสามารถแยกแยะสิ่งที่ปัญหากำหนดออกได้เป็นข้อ ๆ ไม่ใช้การเขียนลอกข้อความมาทั้งประโยค ส่วนพฤติกรรมการเลือกใช้กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา (P2) นักเรียนร้อยละ 50.00 เลือกใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์

ในการแก้ปัญหาได้เหมาะสม โดยในขั้นตอนการศึกษาค้นคว้านักเรียนสามารถระบุวิธีการทางคณิตศาสตร์ที่ใช้ในการแก้ปัญหาได้หลากหลายและครบถ้วน โดยครูได้ใช้คำถามเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้แสดงออกตลอดการจัดการเรียนรู้ ส่วนในขั้นสังเคราะห์ความรู้นั้นนักเรียนสามารถเลือกใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาได้เหมาะสม และพฤติกรรมด้านการสรุปคำตอบได้ถูกต้องสอดคล้องกับปัญหา (P3) ในขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบ นักเรียนร้อยละ 75.00 สามารถสรุปคำตอบได้สอดคล้องกับปัญหา เนื่องจากมีการเลือกใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาที่เหมาะสมในขั้นสังเคราะห์ความรู้ และยังสามารถแสดงคำตอบได้เหมาะสม จึงส่งผลให้การสรุปคำตอบนั้นสอดคล้องกับปัญหา (ดังภาพที่ 2)

จากสถานการณ์เบื้องต้นจงตอบคำถามต่อไปนี้ ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา - สิ่งที่สำคัญนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข คือการป้องกันโรค (P1) ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหา - สิ่งที่สถานการณ์กำหนดให้ได้นั้นคืออะไร (P1) ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า - วิธีการใดบ้างที่นำมาใช้และสามารถเลือกใช้ในการแก้ปัญหาครั้งนี้ (P2) ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ - จากการวิเคราะห์ปัญหาในขั้นที่ 3 วิธีการใดที่เหมาะสมและนำมาใช้ในการแก้ปัญหา (P2, C1) ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่าของคำตอบ - วิธีการที่เลือกใช้ในการแก้ปัญหามีความเหมาะสมหรือไม่ เพราะเหตุใด (P3, R2)	จากสถานการณ์เบื้องต้นจงตอบคำถามต่อไปนี้ ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา - สิ่งที่สำคัญคือการหาพื้นที่ของรูป (P1) ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหา - สิ่งที่สถานการณ์กำหนดให้ได้นั้นคืออะไร (P1) ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า - วิธีการใดบ้างที่สามารถเลือกใช้ในการแก้ปัญหาครั้งนี้ (P2) ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ - จากการวิเคราะห์ปัญหาในขั้นที่ 3 วิธีการใดที่เหมาะสมและนำมาใช้ในการแก้ปัญหา (P2, C1) ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่าของคำตอบ - วิธีการที่เลือกใช้ในการแก้ปัญหามีความเหมาะสมหรือไม่ เพราะเหตุใด (P3, R2)
--	--

ภาพที่ 2 แสดงพัฒนาการคิดเชิงคณิตศาสตร์ ด้านการแก้ปัญหา จากใบกิจกรรมที่ 1 กลุ่มที่ 3 และ ใบกิจกรรมที่ 3 กลุ่มที่ 4

หลังเรียน พฤติกรรมด้านการวิเคราะห์ปัญหา (P1) นักเรียนทั้งหมดวิเคราะห์ปัญหาโดยระบุเป็นข้อความสั้น ๆ ตามความเข้าใจของตนเอง ส่วนพฤติกรรมด้านการเลือกใช้กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา (P2) นักเรียนทั้งหมดสามารถระบุและเลือกใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม และพฤติกรรมด้านการสรุปคำตอบได้ถูกต้องสอดคล้องกับปัญหา (P3) นักเรียนร้อยละ 90.48 สามารถสรุปคำตอบได้ถูกต้องสอดคล้องกับปัญหาได้ (ดังภาพที่ 3)

1. การวิเคราะห์ปัญหา 1.1 สิ่งที่มีวิเคราะห์หรือพิจารณาต้องการทราบคืออะไร (P1) ค่าเงินบาทไทยลดลงเรื่อยๆ ทำให้คนไทยต้องนำเงินไปแลกเงินดอลลาร์ 1.2 สิ่งที่ต้องการถามหรือหาได้แก่อะไรบ้าง (P1) 1. ค่าเงินบาทไทยลดลงเรื่อยๆ ทำให้คนไทยต้องนำเงินไปแลกเงินดอลลาร์ 2. จำนวนเงินที่ต้องแลกเงินดอลลาร์	1.4 วิธีการใดบ้างที่มีวิเคราะห์หรือพิจารณาเลือกใช้ในการแก้ปัญหาครั้งนี้ (P2) วิธีคิดเงินค่าเงินบาทไทยลดลงเรื่อยๆ ทำให้คนไทยต้องนำเงินไปแลกเงินดอลลาร์ 2. จากกรณีวิเคราะห์ปัญหาในข้อ 1. จากกรณีวิเคราะห์ปัญหาในข้อ 1. วิธีการใดที่มีวิเคราะห์หรือพิจารณาเลือกใช้ในการแก้ปัญหาครั้งนี้ (P2) ในแก้ปัญหา เพราะเหตุใด (P2, P3, R2, C1) เลือกใช้ วิธีคิดเงินค่าเงินบาทไทยลดลงเรื่อยๆ ทำให้คนไทยต้องนำเงินไปแลกเงินดอลลาร์ P2 P3
---	--

ภาพที่ 3 แสดงการคิดเชิงคณิตศาสตร์ ด้านการแก้ปัญหา จากแบบวัดการคิดเชิงคณิตศาสตร์
หลังเรียนของนักเรียนคนที่ 20

ตารางที่ 2 แสดงร้อยละของพฤติกรรม การคิดเชิงคณิตศาสตร์ของนักเรียน ด้านการให้มีการ
เปลี่ยนแปลงใน 3 ช่วง

ช่วงการวิเคราะห์ข้อมูล	ระดับคะแนนการวัดการคิดเชิงคณิตศาสตร์ ด้านการให้เหตุผล								
	การใช้ความรู้และข้อมูลในการวิเคราะห์สถานการณ์ (R1)			การอธิบายเหตุผลของการเลือกใช้กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา (R2)			การอธิบายความสมเหตุสมผลของคำตอบ (R3)		
	2	1	0	2	1	0	2	1	0
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ
ก่อนเรียน	0.00	4.76	95.24	0.00	0.00	100.00	2.38	0.00	97.62
ระหว่างเรียน	75.00	25.00	0.00	60.00	15.00	25.00	55.00	0.00	45.00
หลังเรียน	97.62	0.00	2.38	90.48	0.00	9.52	90.48	0.00	9.52

2. การให้เหตุผล

จากตารางที่ 2 พบว่า ก่อนเรียน นักเรียนร้อยละ 95.24 แสดงออกถึงพฤติกรรมด้านการใช้ความรู้และข้อมูลในการวิเคราะห์สถานการณ์ (R1) ที่ผิด ส่วนพฤติกรรมด้านการอธิบายเหตุผลของการเลือกใช้กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา (R2) นักเรียนทั้งหมดเขียนอธิบายเหตุผลส่วนตัวของตนเองโดยไม่คำนึงถึงความเหมาะสมของคำถาม ทำให้คำตอบที่ได้ไม่ตรงประเด็นกับสิ่งที่ต้องการทราบ และนักเรียนร้อยละ 97.62 มีพฤติกรรมด้านการอธิบายความสมเหตุสมผลของคำตอบ (R3) ที่ผิด โดยมีนักเรียนบางส่วนไม่แสดงพฤติกรรมด้านนี้ (ดังภาพที่ 4)

จากสถานการณ์เบื้องต้นตอบคำถามต่อไปนี้

- การวิเคราะห์ปัญหา
 - นักวิเคราะห์ต้องรู้เรื่องใดบ้าง (R1)
การเกิดโรคภัยไข้เจ็บ
- จากการวิเคราะห์ปัญหาในข้อ 1. จากการวิเคราะห์ปัญหาในข้อ 1. วิธีการใดที่นักวิเคราะห์ควรใช้
ในแก้ปัญหา เพราะเหตุใด (P2, P3, R2, C1)
เลือกการแก้ปัญหาด้วยวิธีคิดวิเคราะห์โดยละเอียด
- คำที่เหมาะสมที่สุดในการจัดทำรายงานเกี่ยวกับเหตุนี้ จงแสดงวิธีทำ พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบ
(R3, C2, C3)

ภาพที่ 4 แสดงการคิดเชิงคณิตศาสตร์ ด้านการให้เหตุผล จากแบบวัดการคิดเชิงคณิตศาสตร์
ก่อนเรียนของนักเรียนคนที่ 4

ระหว่างเรียน นักเรียนร้อยละ 75.00 แสดงออกถึงพฤติกรรมด้านการใช้ความรู้และข้อมูล
ในการวิเคราะห์สถานการณ์ (R1) ได้ถูกต้อง โดยขึ้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า นักเรียนสามารถระบุ
ความรู้ทางคณิตศาสตร์ในการวิเคราะห์สถานการณ์ได้ เมื่อได้รับคำแนะนำการเลือกใช้ความรู้ทาง
คณิตศาสตร์ ส่วนพฤติกรรมด้านการอธิบายเหตุผลของการเลือกใช้กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา (R2)
ในขั้นสรุปผลและประเมินค่าของคำตอบ นักเรียนร้อยละ 60.00 สามารถเขียนอธิบายถึงเหตุผลของ
การเลือกใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหานั้นได้เหมาะสม และอธิบายถึงเหตุผลที่ไม่เลือกวิธีการ
ที่เหลือในการแก้ปัญหานั้น ๆ ได้ เนื่องจากมีการส่งเสริมให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม
และพฤติกรรมด้านการอธิบายความสมเหตุสมผลของคำตอบ (R3) นั้น ในขั้นสรุปผลและประเมินค่า
ของคำตอบ นักเรียนร้อยละ 55.00 สามารถอธิบายถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบได้ โดยนักเรียน
เขียนแสดงแนวคิดได้เหมาะสม (ดังภาพที่ 5) และขึ้นนำเสนอและประเมินผลงาน เมื่อมีข้อซักถามจาก
เพื่อนร่วมชั้นเรียน นักเรียนสามารถตอบคำถามและอ้างถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้ที่ผ่านมาเพื่อเป็นการยืนยัน
คำตอบของกลุ่มได้ค่อนข้างชัดเจน

ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า - รู้แบบหรือวิธีการทางงานต้องมีความรู้เรื่องใดจึงจะเข้าใจปัญหาครั้งนี้ได้สำเร็จ (R1) วิธีแก้ปัญหาคือ ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่าของคำตอบ - วิธีการที่ใช้ในการแก้ปัญหาความเหมาะสมหรือไม่ เพราะเหตุใด (P3, R2) เหมาะสม เพราะได้ใช้วิธีแก้ปัญหาคือ - วิธีการนำเสนอข้อมูลที่ถูกต้องหรือไม่ เพราะเหตุใด (P3, R3, C2) ถูกต้อง เพราะได้ใช้วิธีนำเสนอข้อมูลคือ ขั้นที่ 6 นำเสนอและประเมินผลงาน - ข้อเสนอแนะที่ได้จากการนำเสนอผลงาน ปรับปรุงแก้ไข	ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า - คณะกรรมการต้องมีความรู้เรื่องใดจึงจะเข้าใจปัญหาครั้งนี้ได้สำเร็จ (R1) ความรู้เกี่ยวกับงานวิจัย การเลือก เครื่องมือการวิจัย การเลือกเครื่องมือการวิจัย ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่าของคำตอบ - วิธีการที่ใช้ในการแก้ปัญหาความเหมาะสมหรือไม่ เพราะเหตุใด (P3, R2) เหมาะสม เพราะได้ใช้วิธีแก้ปัญหาคือ การเลือกเครื่องมือการวิจัย การเลือกเครื่องมือการวิจัย - ค่าของข้อมูลที่ให้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่ามัธยฐานฐานนิยม และพิสัยของข้อมูลชุดนี้ไม่เกิดการ เปลี่ยนแปลงถูกต้องหรือไม่ เพราะเหตุใด (P3, R3, C2) ถูกต้อง เพราะได้ใช้วิธีนำเสนอข้อมูลคือ ขั้นที่ 6 นำเสนอและประเมินผลงาน - ข้อเสนอแนะที่ได้จากการนำเสนอผลงาน ปรับปรุงแก้ไข
--	---

ภาพที่ 5 แสดงพัฒนาการคิดเชิงคณิตศาสตร์ ด้านการให้เหตุผล จากใบกิจกรรมที่ 2 กลุ่มที่ 5 และ
ใบกิจกรรมที่ 4 กลุ่มที่ 2

หลังเรียน นักเรียนร้อยละ 97.62 แสดงออกถึงพฤติกรรมด้านการใช้ความรู้และข้อมูลในการวิเคราะห์สถานการณ์ (R1) ได้ถูกต้อง ส่วนนักเรียนร้อยละ 90.48 สามารถอธิบายเหตุผลของการเลือกใช้กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา (R2) ได้ และนักเรียนร้อยละ 90.48 มีพฤติกรรมด้านการอธิบายความสมเหตุสมผลของคำตอบ (R3) ที่ถูกต้อง เนื่องจากนักเรียนสามารถแสดงวิธีการแก้ปัญหาเพื่อหาคำตอบได้ และเมื่อพิจารณาถึงความสอดคล้องของคำตอบที่ได้กับเงื่อนไขของปัญหา พบว่าสิ่งที่ได้มีความสอดคล้องกัน (ดังภาพที่ 6)

1.3 นักเรียนต้องมีความรู้เรื่องใดบ้าง (R1)

2. จากการวิเคราะห์ปัญหาในข้อ 1. จากการวิเคราะห์ปัญหาในข้อ 1. วิธีการใดที่นักเรียนวิเคราะห์ปัญหาได้
ในปัญหา เพราะเหตุใด (P2, P3, R2, C1)

R2: เลือกใช้กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา (R2) ได้ และนักเรียนร้อยละ 90.48 มีพฤติกรรมด้านการอธิบายความสมเหตุสมผลของคำตอบ (R3) ที่ถูกต้อง

3. ค่าที่เหมาะสมมากที่สุดในการจัดทำรายงานเท่ากับเท่าใด จงแสดงวิธีทำ พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบ (R3, C2, C3)

R3: $\bar{x} = \frac{32 + 30 + 32 + 32 + 44 + 42 + 35 + 32 + 30 + 32 + 32 + 30 + 30 + 31 + 31 + 32 + 30 + 36 + 30 + 33 + 30 + 32 + 30 + 24 + 35 + 37}{27} = \frac{841}{27} = 31$

ภาพที่ 6 แสดงการคิดเชิงคณิตศาสตร์ ด้านการให้เหตุผล จากแบบวัดการคิดเชิงคณิตศาสตร์ หลังเรียนของนักเรียนคนที่ 18

ตารางที่ 3 แสดงจำนวน ร้อยละของพฤติกรรมการคิดเชิงคณิตศาสตร์ของนักเรียน ด้านการนำเสนอ ตัวแทนความคิดที่มีการเปลี่ยนแปลงใน 3 ช่วง

ช่วงการวิเคราะห์ข้อมูล	ระดับคะแนนการวัดการคิดเชิงคณิตศาสตร์ ด้านการนำเสนอตัวแทนความคิด								
	การใช้ตัวแทนความคิดเพื่อทำความเข้าใจปัญหา (C1)			การใช้ตัวแทนความคิดเพื่อแสดงกระบวนการแก้ปัญหา (C2)			การใช้ตัวแทนความคิดเพื่อแสดงการสรุปคำตอบของปัญหา (C3)		
	2	1	0	2	1	0	2	1	0
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ
ก่อนเรียน	0.00	4.76	95.24	2.38	0.00	97.62	0.00	0.00	100.00
ระหว่างเรียน	90.00	0.00	10.00	55.00	0.00	45.00	50.00	40.00	10.00
หลังเรียน	100.00	0.00	0.00	90.48	0.00	9.52	90.48	0.00	9.52

3. การนำเสนอตัวแทนความคิด

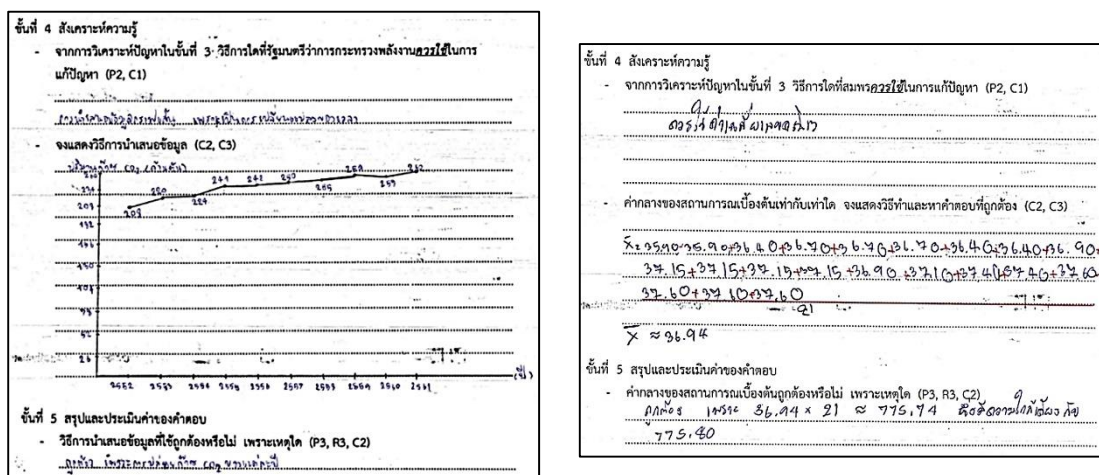
จากตารางที่ 3 พบว่า **ก่อนเรียน** นักเรียนร้อยละ 95.24 ไม่แสดงออกถึงพฤติกรรมด้านการใช้ตัวแทนความคิดเพื่อทำความเข้าใจปัญหา (C1) นักเรียนร้อยละ 97.62 มีพฤติกรรมด้านการใช้ตัวแทนความคิดเพื่อแสดงกระบวนการแก้ปัญหา (C2) ที่ผิด และนักเรียนร้อยละ 100 ไม่แสดงออกถึงพฤติกรรม

1.3 นักวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ต้องให้ความรู้เรื่องใดบ้าง (R1)
การวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ และ market place PM 2.5

2. จาการวิเคราะห์ปัญหาในข้อ 1. จาการวิเคราะห์ปัญหาในข้อ 1. วิธีการที่นักวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ควรใช้
ในการแก้ปัญหา (P2, P3, R2, C1)
การแก้ปัญห PM 2.5 ด้วยกรมสิ่งแวดล้อม และ องค์การอนามัยโลก
เพื่อปรับปรุงด้วยเทคโนโลยีใหม่ ซึ่งเกี่ยวข้องกับ PM 2.5
โดยต้องคำนึงถึง ค่าเฉลี่ย ซึ่งเกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิต
ซึ่งมีทั้งทางบวก และทางลบ ซึ่งเกี่ยวข้องกับ PM 2.5

3. ค่าที่เหมาะสมมากที่สุดในการจัดการจราจรทางบกเพื่อลดมลพิษทางอากาศ หรือวิธีใดให้เหตุผลประกอบ
(R3, C2, C3)
การเพิ่มพื้นที่สีเขียวในกรุงเทพมหานคร PM 2.5 ลดค่า PM 2.5

ระหว่างเรียน นักเรียนร้อยละ 90.00 แสดงออกถึงพฤติกรรมด้านการใช้ตัวแทนความคิด เพื่อทำความเข้าใจปัญหา (C1) ได้ โดยในขั้นสังเคราะห์ความรู้ นักเรียนสามารถเขียนข้อความเพื่อแสดงออกถึงการใช้ตัวแทนความคิดเพื่อทำความเข้าใจปัญหาได้ถูกต้องชัดเจน ส่วนพฤติกรรมด้านการใช้ตัวแทนความคิดเพื่อแสดงกระบวนการแก้ปัญหา (C2) ในขั้นสังเคราะห์ความรู้ นักเรียนร้อยละ 55.00 แสดงกระบวนการแก้ปัญหาได้ละเอียดยิ่งขึ้น เมื่อได้รับการฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง และพฤติกรรมด้านการใช้ตัวแทนความคิดเพื่อแสดงการสรุปคำตอบของปัญหา (C3) ในขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบ นักเรียนร้อยละ 40.00 ใช้ตัวแทนความคิดเพื่อแสดงการสรุปคำตอบของปัญหาได้ชัดเจน โดยมีการแสดงแนวคิดประกอบได้อย่างถูกต้อง (ดังภาพที่ 8)



ภาพที่ 8 แสดงพัฒนาการคิดเชิงคณิตศาสตร์ ด้านการนำเสนอตัวแทนทางความคิด จากใบกิจกรรม
ที่ 2 กลุ่มที่ 3 และใบกิจกรรมที่ 3 กลุ่มที่ 1

2. จาการวิเคราะห์ปัญหาในข้อ 1. จาการวิเคราะห์ปัญหาในข้อ 1. วิธีการใดที่นักวิเคราะห์มักใช้พิจารณาในปัญหา เพราะเหตุใด (P2, P3, P2, C1)

เมื่อใช้ **การเก็บเบาะแส** เพราะ เป็นการสืบสวน
ใช้วิธีการสืบสวน เพราะ การสืบสวนมักมีมากกว่า 2 ตัว
ใช้วิธี **สัมภาษณ์** เพราะ เป็นการสืบสวนมากกว่า

C1

3. คำใดเหมาะสมมากที่สุดในการจัดทำงานร่วมกับทีมได้ จนลดระดับ หรือมีอะไรในเหตุผลประกอบ (R3, C2, C3)

การเก็บเบาะแส $37 + 30 + 32 + 44 + 42 + 35 + 32 + 30 + 32 + 34 + 32 + 30 + 30 + 31 + 31 + 32 + 30 + 36 + 30 + 33 + 30 + 32 + 30 + 30 + 38 + 37$
 27

C2

$\Sigma = 991$
 27
 $\div 33$

ตอบ คำที่เหมาะสมมากที่สุดในการจัดทำงานร่วมกับทีมได้ จนลดระดับ หรือมีอะไรในเหตุผลประกอบ 33

หลักฐานโดย

$\frac{991}{33} = 29$
 29
 291
 4
 491

C3

จากการศึกษาพัฒนาการคิดเชิงคณิตศาสตร์ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน พบว่า 1) การแก้ปัญหา ในขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา และขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหา นักเรียนสามารถวิเคราะห์ปัญหาโดยระบุสิ่งที่ปัญหากำหนดและสิ่งที่ปัญหาต้องการทราบได้ครบถ้วน โดยระบุเป็นข้อความตามความเข้าใจของตนเอง ไม่ลอกข้อความมาทั้งประโยค ซึ่งสอดคล้องกับ Samart (2012) ที่กล่าวว่า การที่ผู้วิจัยฝึกให้นักเรียนอธิบายว่านักเรียนเข้าใจปัญหาอย่างไร เป็นการให้นักเรียนได้สื่อสารแนวความคิดของตนเองให้ผู้อื่นเข้าใจและเป็นการย้ำความเข้าใจของตนเอง ส่งผลให้

นักเรียนวิเคราะห์ปัญหาได้ดีขึ้น และขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า นักเรียนรู้จักการแบ่งหน้าที่ในการทำงานภายในกลุ่ม โดยสมาชิกภายในกลุ่มจะแบ่งหน้าที่ศึกษาความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหาสถานการณ์นั้น ๆ และสามารถระบุวิธีการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาได้อย่างครบถ้วน ซึ่งสอดคล้องกับ Barrows & Tamblyn (1980) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยใช้การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งผู้เรียนมีอิสระในการแสดงความคิดเห็น รู้จักคิดวิเคราะห์ปัญหา รู้จักแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ เพื่อรวบรวมข้อมูลในการแก้ปัญหาตัดสินใจ 2) การให้เหตุผล ในขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ นักเรียนใช้ความรู้และข้อมูลจากการวิเคราะห์ปัญหาในการเลือกใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ได้เหมาะสม และสามารถเขียนอธิบายเหตุผลของการเลือกใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์นั้น ๆ พร้อมทั้งเขียนอธิบายเหตุผลเพิ่มเติมถึงเหตุผลที่ไม่เลือกใช้วิธีการอื่นในการแก้ไขปัญหาได้ และขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่าของคำตอบ นักเรียนสรุปผลงานและประเมินผลงานได้ว่าข้อมูลที่ได้จากขั้นสังเคราะห์ความรู้มีความเหมาะสมหรือไม่ โดยพยายามตรวจสอบแนวคิดและสรุปองค์ความรู้ในภาพรวมของปัญหาว่ามีความถูกต้อง สอดคล้องและสมเหตุสมผลกับสิ่งที่ได้จากการวิเคราะห์ปัญหาหรือไม่ ถ้าหากเกิดการขัดแย้งหรือคำตอบที่ได้ไม่ถูกต้องสอดคล้องหรือไม่สมเหตุสมผล นักเรียนจะสังเคราะห์ความรู้ใหม่โดยอภิปรายเลือกวิธีการทางคณิตศาสตร์ที่ใช้ในการแก้ปัญหาอีกครั้ง และดำเนินตามขั้นตอนเดิม ซึ่งสอดคล้องกับ Elshafei (1998) ที่กล่าวว่า นักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง มีการรวมกลุ่มกันแก้ปัญหาและสามารถคิดค้นวิธีการแก้ปัญหาได้ดีกว่านักเรียนที่เรียนแบบปกติ และ 3) การนำเสนอตัวแทนความคิด ในขั้นที่ 6 นำเสนอและประเมินผลงาน นักเรียนนำข้อมูลที่ได้นำเสนอเป็นผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย โดยใช้การเขียนข้อความในการแสดงตัวแทนความคิดได้ชัดเจน แสดงกระบวนการแก้ปัญหาและใช้สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง การที่นักเรียนนำเสนอและประเมินผลงานได้นั้น นักเรียนจะเป็นต้องมีความเข้าใจในทุก ๆ ขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพราะถ้าหากกำหนดปัญหา ทำความเข้าใจปัญหาคำเนินการศึกษาค้นคว้า สังเคราะห์ความรู้หรือสรุปและประเมินค่าของคำตอบขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งผิดพลาด จะส่งผลให้นำเสนอและประเมินผลงานไม่สมบูรณ์ นั่นก็หมายถึงการพัฒนาการคิดเชิงคณิตศาสตร์ที่ไม่สมบูรณ์ด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Mudrikah (2016) ที่กล่าวว่า ทุกขั้นตอนในการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานสามารถสะท้อนการแสดงออกถึงการเรียนรู้ของนักเรียน และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหายังเป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่มีความเหมาะสมในการพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงคณิตศาสตร์ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Mustafa, Sari & Baharullah (2018) ที่กล่าวว่า ความสามารถของนักเรียนในการคิดเชิงคณิตศาสตร์สามารถพัฒนาได้ด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ระยะแรกนักเรียนยังไม่คุ้นเคยทำให้ไม่สามารถคิดหรือตอบคำถามได้ ครูต้องให้เวลานักเรียนได้คิด ไม่รีบร้อนในการสรุปคำตอบ

2. การพัฒนาการคิดเชิงคณิตศาสตร์ ด้านการแก้ปัญหา (การเลือกใช้กลยุทธ์) ครูควรกระตุ้นด้วยคำถาม เพื่อให้นักเรียนแสดงแนวทางหรือระบุกลยุทธ์ที่จะใช้ในการแก้ปัญหาทั้งหมด ซึ่งจะเป็นการแสดงพฤติกรรมด้านนี้ที่เด่นชัด

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

จากการวิจัย พบว่า ในขั้นตอนการศึกษาค้นคว้า ควรให้นักเรียนได้สืบค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เช่น ห้องสมุดโรงเรียน อินเทอร์เน็ต ฯ

References

- Anonymous. (2018). *khanæn chaliā kæt - phætō thuk wichā mai thung khung* [Gat-Pat average score for all subjects is less than half]. Retrieved from <https://www.dailynews.co.th/education/635892>.
- Barrows, H. S. and Tamblyn, R. M. (1980). **Problem-based learning: an approach to medical education**. New York: Springer Publishing.
- Elshafei, D. L. (1998). **A Comparison of Problem-Based and Traditional learning in Algebra II**. Retrieved from <http://www.thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp>.
- Illinois Mathematics and Science Academy. (2006). **Introduction to PBL**. Retrieved from <http://www.imsa.edu/team/cpbl/whatis/whatis/slide3.html>
- Mudrikah, A. (2016). Problem-Based Learning Associated by Action-Process-Object-Schema (APOS) Theory to Enhance Students' High Order Mathematical Thinking Ability. **International Journal of Research in Education and Science**. 2(1), 125-135.
- Mustafa, S., Sari, V. & Baharullah. (2018). The Implementation of Mathematical Problem-Based Learning Model as an Effort to Understand the High School Students' Mathematical Thinking Ability. **International Education Studies**. 12(2), 117-123.
- O'Daffer, Ph. G., & Thornquist, Br. A. (1993). Critical Thinking, Mathematical Reasoning, and Proof. In **Research Ideas for the Classroom High School Mathematics** (pp. 39-56). New York: Macmillan.
- Samart, P. (2012). *kānphatthana kān khit choēng khanittasāt khōng nakriān matthayommasuksā pī thī sōng dōi chai krabūān kān khit hai pen khanittasāt* [Development of mathematical thinking of eighth grade students by using mathematizing process]. Retrieved from http://cuir.car.chula.ac.th/bitstream/123456789/45075/1/praemai_sa.pdf.

- The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology (IPST). (2018). **sarup phonkān pramoēn PISA sōngphansiphā witthayāsāt kān ‘ān læ khanittasāt** [PISA 2015 Assessment Reading Science and Mathematics Excellence and equality in education]. Retrieved from <https://pisathailand.ipst.ac.th/pisa2015summaryreport/>.
- The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology (IPST). (2019). **phonkān pramoēn PISA sōngphansippǣt** [PISA 2018 Assessment]. Retrieved from <https://pisathailand.ipst.ac.th/news-12/>.
- Wonglekha, F. (2010). **kān rīan khanittasāt : khwām champen thī mai khūan mōng khām** [Learning mathematics : A necessity that should not be overlooked]. Retrieved from <http://social.obec.go.th/node/83>.

การศึกษารูปแบบองค์ประกอบในการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู
ระดับปริญญาตรี ให้มีเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

A STUDY FACTOR IN LEARNING MANAGEMENT FOR STUDENT OF THE
TEACHING PROFESSION BACHELOR DEGREE TO HAVE TECHNIQUES OF
ACTIVITIES MANAGEMENT

สุวรรณา จุ้ยทอง
Suwana Juithong

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
Curriculum and Instruction Faculty of Education, Walaya Alongkorn Rajabhat University
under the Royal Patronage, Pathum Thani
Email: Su_Jui2012@hotmail.co.th

Received: May 10, 2020
Revised: July 27, 2020
Accepted: July 21, 2020

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาและสังเคราะห์องค์ประกอบในการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ระดับปริญญาตรี ให้มีเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และ 2) ศึกษาเทคนิคการสอนของนักศึกษาวิชาชีพครู สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ปีที่ 3 สาขาวิชาคณิตศาสตร์จำนวน 51 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ แบบบันทึกสาระสำคัญการจัดการเรียนการสอน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา การแจกแจงความถี่ และร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่า 1) องค์ประกอบในการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ระดับปริญญาตรี ให้มีเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แนวทางที่เป็นวงจรต่อเนื่องกันใน 3 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) การวางแผน (Plan) (2) การลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ (Action) และ (3) การสะท้อนคิด (Reflection) 2) เทคนิคการสอนสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ระดับปริญญาตรี ให้มีเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นักศึกษาจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอน 8 เทคนิค ได้แก่ (1) การนำเข้าสู่บทเรียน (2) การสอนการอธิบายและยกตัวอย่าง (3) การใช้จากิริยาท่าทางและสื่อความหมาย (4) การใช้กระดานดำหรือไวท์บอร์ด (5) การใช้คำถาม (6) การเสริมกำลังใจ (7) การใช้สื่อการสอน และ (8) การใช้เพลง

คำสำคัญ

การจัดการเรียนรู้ นักศึกษาวิชาชีพครู เทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ABSTRACT

The objectives of this research were to 1) study and synthesis of learning management components for teachers department of Mathematics, Bachelor degree to have techniques for organizing learning activities, and 2) study the teaching techniques of students in the teaching profession department of Mathematics Faculty of Education, Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage. The sample used in this research consisted of 51 the 3rd year from undergraduate students in mathematics in the first semester of the academic year 2018, by selective purposive sampling. The tool used in this study were the interview form and summary form of teaching and learning activities. The Statistics used for data used content analysis, frequency distribution and percentage.

The research found that: 1) Learning management components for teachers department of Mathematics, Bachelor degree to have techniques for organizing learning activities there is a continuous cycle of 3 components, which are (1) plan, (2) actions to achieve learning, and (3) reflection. 2) Teaching techniques for teachers Bachelor degree to have techniques for organizing learning activities students organize learning activities use 8 techniques, which are (1) introduction, (2) explanation and examples, (3) verbal and nonverbal communication, (4) use a blackboard or whiteboard, (5) use questions, (6) reinforcement, (7) use of instructional media, and 8) use music.

Keywords

Learning Management, Student Teaching Profession, Techniques of Activities Management

ความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันนี้ความก้าวหน้าทางวิทยาการทางการศึกษามากขึ้น เนื่องจากการศึกษาวิจัยในด้านการเรียนการสอนที่มีการวางแผนและมีการใช้หลักการทางการศึกษาอย่างเหมาะสม ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ ในยุคการศึกษา 4.0 การเรียนการสอนจึงหมายถึงการจัดเตรียม เงื่อนไขการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในด้านใดด้านหนึ่งตามที่ต้องการ ซึ่ง Khemmanee (2018) ได้อธิบายไว้อย่างชัดเจนกล่าวโดยสรุปได้ว่า การศึกษา (education) เป็นคำที่ใช้ในวงกว้างหมายถึง ประสบการณ์การเรียนรู้ที่ไม่เจาะจง ส่วนใหญ่ไม่ได้มีการวางแผน เกิดขึ้นอย่างไม่เป็นทางการสำหรับการชี้แนะ (coaching) หมายถึง การสอนเป็นรายบุคคลโดยผู้สอนทำหน้าที่สาธิตและกำกับ

การปฏิบัติของผู้เรียน ให้คำชี้แนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติของผู้เรียนจนผู้เรียนประสบความสำเร็จ การสอนจึงเป็นกระบวนการที่เน้นปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยการดำเนินการที่เกิดขึ้นนั้นเป็นไปอย่างมี การวางแผนหรือตั้งใจให้ เกิดขึ้นมิใช่การเกิดขึ้นตามยถากรรม ส่วนการเรียนการสอนอาจมีครูหรือไม่มีครูก็ได้ สมิทและราแกน (Smith & Ragan, 1999) ได้กล่าวถึงความสัมพันธ์ของคำที่มีการใช้มากที่สุดคือคำว่าการศึกษา (education) การเรียนการสอน (instruction) และการสอน (teaching) ไว้ว่า การเรียนการสอนมีความหมายกว้างที่สุด ทั้งการสอนและการเรียน การสอนก็เป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่อยู่ในการศึกษาด้วย ประเทศต้องการผลผลิตทางการศึกษาที่ดีและพึงประสงค์ ผู้เรียนเป็นคนเก่ง คนดี มีคุณธรรม คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาได้ ตลอดจนทักษะการสื่อสาร การร่วมมือทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

ครูคือทรัพยากรการศึกษาที่สำคัญที่สุดที่ส่งผลต่อความสำเร็จของระบบการศึกษาในโรงเรียนและการศึกษาของประเทศ คณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ในสังกัดสถาบันอุดมศึกษาซึ่งเป็นสถาบันหลักที่ทำหน้าที่ผลิตครูจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาการศึกษาของประเทศ จึงถือ เป็นวิชาชีพที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศตามนโยบายประเทศไทย 4.0 คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ มีหน้าที่ในการผลิตครู ให้เป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพที่พระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2546 มาตรา 49 เรื่องมาตรฐานคุณวุฒิปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์ศึกษาศาสตร์ (หลักสูตร 5 ปี) ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นการประกันคุณภาพบัณฑิตที่ได้รับคุณวุฒิ และสื่อสารให้สังคม ชุมชนรวมทั้งสถาบันการศึกษาทั้งในและต่างประเทศเข้าใจได้ตรงกันและเชื่อมั่นถึงผลการเรียนรู้ที่บัณฑิตได้รับการพัฒนาว่ามีมาตรฐานที่สามารถเทียบเคียงกันได้กับสถาบันอุดมศึกษา ที่ดีทั้งในและต่างประเทศ

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญที่นักศึกษาจะได้เรียนรู้ ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาองค์ประกอบในการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู ระดับปริญญาตรี ให้มีเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักศึกษาวิชาชีพครูก่อนออกไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ซึ่งผู้วิจัยเป็นอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาทักษะและเทคนิคการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ นักศึกษาวิชาชีพครูได้นำความรู้และทฤษฎี ไปประยุกต์ใช้ และสร้างองค์ความรู้ทางการศึกษา และผู้วิจัยเป็นอาจารย์นิเทศในการส่งนักศึกษาวิชาชีพครูที่เรียนในรายวิชานี้ ได้มีโอกาสออกไปทดลองสอนจริงในสถานศึกษา โดยมุ่งหวังให้นักศึกษามีเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. องค์ประกอบในการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ระดับปริญญาตรี ให้มีเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีอะไรบ้าง
2. เทคนิคการสอนของนักศึกษาวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ มีอะไรบ้าง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาและสังเคราะห์องค์ประกอบในการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ระดับปริญญาตรี ให้มีเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
2. เพื่อศึกษาเทคนิคการสอนของนักศึกษาวิชาชีพครู สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ปีที่ 2 และ ปีที่ 3 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ซึ่งนักศึกษาระดับปริญญาตรี ปีที่ 2 ที่เรียนรายวิชาการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน และนักศึกษาระดับปริญญาตรี ปีที่ 3 ที่เรียนรายวิชาทักษะและเทคนิคการจัดการเรียนรู้ จำนวน 7 ห้อง จำนวน 169 คน

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ปีที่ 3 สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ที่เรียนรายวิชาทักษะและเทคนิคการจัดการเรียนรู้ จำนวน 2 ห้อง จำนวน 51 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. ตัวแปรที่ศึกษา

- 2.1 องค์ประกอบในการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู ระดับปริญญาตรี
- 2.2 เทคนิคการสอนของนักศึกษาวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 แบบบันทึกสาระสำคัญของกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นแบบสำหรับบันทึกสาระสำคัญของกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมีการจดบันทึกชื่อนักศึกษาในแต่ละกลุ่ม เรื่องที่สอน จำนวนคาบ ระดับชั้น และสาระสำคัญของกิจกรรมการเรียนรู้ ในขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นสอน และขั้นสรุปบทเรียน

3.2 เครื่องมือบันทึกต่าง ๆ ได้แก่ กล้องในโทรศัพท์มือถือถ่ายคลิปการสอน และให้นักศึกษาทุกกลุ่ม โดยแบ่งเป็น 16 กลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คนถ่ายคลิปการสอน

3.3 แผนการจัดการเรียนรู้ สาระคณิตศาสตร์ ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยให้นักศึกษาจำนวน 16 กลุ่ม เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มละ 2 แผน นำไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้คำถามที่ส่งเสริมการคิด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยนำแบบบันทึกสาระสำคัญของกิจกรรมการเรียนรู้ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องขององค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้

คะแนน +1 สำหรับองค์ประกอบในแบบบันทึกสาระสำคัญของกิจกรรมการเรียนรู้ สอดคล้องกันของแผนการจัดการเรียนรู้

คะแนน 0 สำหรับองค์ประกอบในแบบบันทึกสาระสำคัญของกิจกรรมการเรียนรู้ ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกันของแผนการจัดการเรียนรู้

คะแนน -1 สำหรับองค์ประกอบในแบบบันทึกสาระสำคัญของกิจกรรมการเรียนรู้ แน่ใจว่าไม่สอดคล้องกันของแผนการจัดการเรียนรู้

พิจารณาความเหมาะสมขององค์ประกอบในแบบบันทึกสาระสำคัญของกิจกรรมการเรียนรู้ แล้วนำผลพิจารณาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยได้ค่าเท่ากับ 1.00

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยควบคุมดูแลการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับ โดยให้นักศึกษาวิชาชีพครู จำนวน 16 กลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน ติดต่อโรงเรียนที่นักศึกษาวิชาชีพครูสะดวกในการนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองสอน และทางโรงเรียนยินดีให้นักศึกษาวิชาชีพครูไปทดลองสอนซึ่งนักศึกษาเป็นผู้นำหมายวันและเวลาในการทดลองสอนด้วย

4.2 ผู้วิจัยจัดทำหนังสือราชการจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ถึงผู้อำนวยการสถานศึกษาที่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อขออนุญาตให้นักศึกษาวิชาชีพครูไปทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 2 แผน (2 ชั่วโมง) พร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

4.3 เมื่อได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการสถานศึกษาแล้ว ให้นักศึกษาวิชาชีพครูทุกกลุ่มยืนยันกับสถานศึกษา แล้วดำเนินการสอนและเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเวลาตั้งแต่วันที่ 17 กันยายน ถึงวันที่ 26 กันยายน 2561

4.4 ผู้วิจัยนิเทศติดตามและให้นักศึกษาวิชาชีพครูใช้การบันทึกโดยใช้กล้องในโทรศัพท์มือถือถ่ายเป็นคลิปวิดีโอ

4.5 เมื่อนักศึกษาวิชาชีพครูทุกกลุ่มดำเนินการสอนในสถานศึกษาเสร็จสิ้นแล้วให้นำเสนอข้อมูลในชั้นเรียนเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน โดยผู้วิจัยร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วย

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการถ่ายทำวิดีโอการสอน และการนิเทศติดตามในโรงเรียนที่นักศึกษาวิชาชีพครูนำแผนการจัดการเรียนไปทดลองสอนจริง มาถ่ายทอดเป็นอักษรในลักษณะการเขียนเชิงพรรณนา บรรยายการดำเนินไปในทุกขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ภาพที่ได้จากการอัดวิดีโอ และแบบบันทึกสาระสำคัญของกิจกรรมการเรียนการสอนประกอบ

5.2 ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อหาวิธีสอนและเทคนิคการสอนของนักศึกษาวิชาชีพครู จำนวน 16 กลุ่ม ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) เทียบกับวิธีสอนตามลักษณะ องค์ประกอบ และขั้นตอนของเทคนิคการสอนที่นักศึกษาวิชาชีพครูในแต่ละกลุ่มใช้ตามที่กำหนดในนิยามศัพท์เฉพาะ

5.3 ผู้วิจัยนำข้อมูลมาแจกแจงความถี่ เพื่อหาจำนวนและร้อยละของนักศึกษาวิชาชีพครูในแต่ละกลุ่มที่ใช้เทคนิคการสอนในแต่ละเทคนิค

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาและสังเคราะห์องค์ประกอบในการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู ระดับปริญญาตรี ให้มีเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า องค์ประกอบในการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู ระดับปริญญาตรี ให้มีเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยรวมได้แนวทางที่เป็นวงจรต่อเนื่องกันใน 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การวางแผน (Plan) องค์ประกอบที่ 2 การลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ (Action) และองค์ประกอบที่ 3 การสะท้อนคิด (Reflection) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 : การวางแผน

ผู้วิจัยให้นักศึกษาในแต่ละกลุ่มร่วมกันวางแผนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ ได้แก่

1.1 วิเคราะห์หลักสูตร เพื่อเลือกเนื้อหาหลักสูตรที่สนใจมาออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน

1.2 แบ่งกลุ่มนักศึกษาตามความสนใจ เพื่อออกแบบกิจกรรม

1.3 นักศึกษาร่วมกันออกแบบสื่อประกอบการเรียนให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่จะสอน

1.4 ออกแบบกิจกรรมการฝึกคิด การเลือกใช้กิจกรรมต่าง ๆ ต้องคำนึงถึงระดับชั้น วัยและความสนใจของนักเรียน พัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนตามช่วงชั้น

1.5 ร่วมกันพิจารณาการใช้คำถามในการจัดกิจกรรมทั้งชั้นนำเข้าสู่บทเรียน ชั้นสอน และชั้นสรุป

1.6 ร่วมกันพิจารณาการใช้คำถามในการจัดกิจกรรมทั้งชั้นนำเข้าสู่บทเรียน ชั้นสอน และชั้นสรุป

1.7 คำถามที่ใช้ต้องไม่ซับซ้อนเกินไป เป็นการกระตุ้นเร้าความสนใจอาจใช้คำถามทั้งชั้นเรียน ซึ่งใช้เพื่อส่งเสริมกระบวนการคิดของนักเรียนทั้งชั้น

1.8 การใช้คำถามในระดับสูงชั้นควรให้สมาชิกในกลุ่มได้เรียนรู้ และทำงานร่วมกันในการหาคำตอบ เพื่อฝึกการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า

1.9 การใช้คำถามควรควรคำนึงถึงคำตอบของผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ให้มากที่สุด เน้นการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง สามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

องค์ประกอบที่ 2 : การลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ (Action)

2.1 การลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ในขั้นนี้เป็นการนำแผนการจัดการเรียนรู้ ออกแบบในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้คำถามที่ส่งเสริมการคิดไว้มาสู่การปฏิบัติในชั้นเรียน

2.2 ควรมีบุคลิกภาพที่เป็นกัลยาณมิตร หรือพฤติกรรมของครูเป็นแบบอย่างที่ดี ศึกษารายาทของนักศึกษาเรียบร้อยให้สมกับนักศึกษาครู

2.3 ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ทุกขั้นตอนจะมีการสอดแทรกในการใช้คำถามที่ส่งเสริมการคิด และในระหว่างการดำเนินการจะมีการควบคุมตรวจสอบไปด้วย

2.4 บรรยายภาคในชั้นเรียนควรส่งเสริมการเรียนรู้ เช่น เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ตอบคำถาม หรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์ต่างๆที่นักศึกษาไปจัดกิจกรรม และให้กำลังใจ เสริมแรง

โดยนักศึกษาให้ของรางวัล รวมถึงการจัดโต๊ะ-เก้าอี้ในรูปตัวยู(U) เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างทั่วถึง

2.5 นักศึกษาใช้คำถามส่งเสริมการคิดในทุกเทคนิคการจัดการเรียนรู้ เช่น เทคนิคการใช้เกม เพลง การแสดงบทบาทสมมติ การเล่านิทาน เป็นต้น ทุกเทคนิคต้องใช้คำถามประกอบจึงทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

2.6 นักศึกษามีเทคนิคในการจัดการชั้นเรียนเพื่อให้นักเรียนสนใจในการเรียนอย่างต่อเนื่อง

องค์ประกอบที่ 3 : การสะท้อนคิด (Reflection)

การสะท้อนคิด (Reflection) ผู้วิจัยศึกษาการสะท้อนคิดจากนักศึกษาวิชาชีพครู การสะท้อนคิดจาก ครูพี่เลี้ยง ซึ่งทั้งนักศึกษาและครูพี่เลี้ยงจะบันทึกหลังจากที่นักศึกษาในแต่ละกลุ่มจัดการเรียนรู้แล้ว เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงผลในการจัดการเรียนรู้ อาจสะท้อนในขณะดำเนิน การจัดการเรียนรู้มีเหตุการณ์อะไรบ้าง ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนเป็นอย่างไร ผู้สอนได้แก้ไขปัญหายังไร เอาข้อมูลทั้งหมดที่ได้มาทบทวน เพื่อปรับปรุงแก้ไขในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในครั้งต่อไป

สะท้อนคิดจากนักศึกษาวิชาชีพครู

ข้อดี

1. นักศึกษาวิชาชีพครู ได้ประสบการณ์ตรงในการสอนนักเรียนในโรงเรียนเป็นครั้งแรก
2. นักศึกษาวิชาชีพครู สามารถปรับกิจกรรมให้ยืดหยุ่นจากที่ออกแบบไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ในครั้งนี้ เช่น การแบ่งกลุ่มตามจำนวนเกมที่จัดไว้ไม่พอดี เวลาไม่พอกับกิจกรรมก็สามารถปรับกิจกรรมให้บูรณาการกันได้
3. นักศึกษาวิชาชีพครู ได้ฝึกการสอนนักเรียนโดยใช้คำถามกระตุ้นในการคิดเป็นครั้งแรก ก็คิดว่าจะพัฒนาในการตั้งคำถามให้คำถามมีระดับสูงขึ้น
4. นักศึกษาตระหนักถึงหน้าที่ของครูในการสอนให้นักเรียนมีความรู้ มีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ซึ่งนักศึกษาจะต้องมีการเตรียมการสอนเป็นอย่างดี
5. ทำให้รู้ว่าการสอนนักเรียนในโรงเรียนกับการสอนหน้าห้องเรียนต่างกันมาก นักศึกษาวิชาชีพครู มีความเห็นว่าการสอนเป็นสิ่งที่สำคัญยิ่งกว่าสิ่งใด เพราะต้องมีการควบคุมนักเรียนในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ต้องมีเทคนิควิธีการที่ดี
6. ขอบขอบคุณที่ได้มีโอกาสในการเรียนในรายวิชานี้กับอาจารย์ผู้สอนที่ทำให้นักศึกษาวิชาชีพครู มีประสบการณ์ตรงก่อนที่จะออกไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพในโรงเรียนในปีหน้า

สะท้อนคิดจากครูพี่เลี้ยง

ข้อดี

1. ครูพี่เลี้ยงชมนักศึกษาวิชาชีพครู ในการเตรียมสื่อการเรียนรู้ที่น่าสนใจ
2. ครูพี่เลี้ยงชมว่าสามารถควบคุมห้องเรียนได้ดี โดยใช้กิจกรรม ทำให้ผู้เรียนสนใจตอบคำถามอย่างต่อเนื่อง และผู้เรียนได้รับการเสริมแรงจากนักศึกษา
3. ครูพี่เลี้ยงชมการใช้น้ำเสียงในการจัดการเรียนรู้ ส่งเสริมให้นักเรียนสนใจ ชัดถ้อยชัดคำ คำถามชัดเจน
4. ครูพี่เลี้ยงชมการแต่งกาย การวางตัวเหมาะสมกับเป็นนักศึกษาวิชาชีพครู

ข้อจำกัด

1. ครูพี่เลี้ยงมีความเห็นว่า เนื้อหาที่นักศึกษาวิชาชีพรู นำไปสอนนั้นยากไปสำหรับ ป.1 เพราะเด็กยังไม่มีความรู้พื้นฐานที่จะเรียน

2. ครูพี่เลี้ยงแนะนำในการเขียนกระดานควรเว้นระยะให้เหมาะสมเพื่อให้ชัดเจน

3. ครูพี่เลี้ยงช่วยแนะนำวิธีการสอนเพิ่มเติมจากที่นักศึกษาวิชาชีพรูเตรียมไป

2. ผลการศึกษาเทคนิคการสอนของนักศึกษาวิชาชีพรู

จากการนิเทศติดตามนักศึกษาวิชาชีพรู จำนวน 16 กลุ่ม ในการทดลองสอนจริงในโรงเรียน และร่วมกับการนำวิดีโอในการสอนของนักศึกษาทั้ง 16 กลุ่ม โดยภาพรวมเทคนิคการสอนสำหรับนักศึกษาวิชาชีพรู ระดับปริญญาตรี ให้มีเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นักศึกษาวิชาชีพรู จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอน 8 เทคนิค ได้แก่ 1) การนำเข้าสู่บทเรียน 2) การสอนการอธิบายและยกตัวอย่าง 3) การใช้วาจาภิรยาท่าทางและสื่อความหมาย 4) การใช้กระดานดำหรือไวท์บอร์ด 5) การใช้คำถาม 6) การเสริมกำลังใจ 7) การใช้สื่อการสอน และ 8) การใช้เพลง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 เทคนิคการนำเข้าสู่บทเรียนของนักศึกษาวิชาชีพรู

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเทคนิคการนำเข้าสู่บทเรียนของนักศึกษาวิชาชีพรู จำแนกตามลักษณะของกิจกรรมของการนำเข้าสู่บทเรียน ที่ใช้เทคนิคการนำเข้าสู่บทเรียน ที่มีการใช้คำถามที่ส่งเสริมการคิดในขั้นนี้ จำแนกตามลักษณะของกิจกรรม พบว่า นักศึกษาวิชาชีพรูส่วนใหญ่ใช้เทคนิคการนำเข้าสู่บทเรียน โดยการเกริ่นนำเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอน คิดเป็นร้อยละ 75.00 และนักศึกษาวิชาชีพรู ใช้เทคนิคนำเข้าสู่บทเรียนโดยการทบทวนความรู้เดิม คิดเป็นร้อยละ 25.00

2.2 เทคนิคการอธิบายและยกตัวอย่างของนักศึกษาวิชาชีพรู

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเทคนิคการอธิบายและยกตัวอย่างของนักศึกษาวิชาชีพรู จำแนกตามลักษณะของการอธิบาย ที่มีการใช้คำถามที่ส่งเสริมการคิดในขั้นนี้ พบว่า ในชั้นสอน นักศึกษาวิชาชีพรูทุกทีม ใช้เทคนิคการอธิบายและยกตัวอย่าง โดยวิธีการหรือกระบวนการ คิดเป็นร้อยละ 37.50 รองลงมาเป็นการอธิบายมโนทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 31.25 และนักศึกษาวิชาชีพรูจำนวนน้อยที่สุดอธิบายเหตุการณ์หรือรายละเอียด คิดเป็นร้อยละ 12.50

2.3 เทคนิคการใช้วาจาภิรยาท่าทางและสื่อความหมายของนักศึกษาวิชาชีพรู

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเทคนิคการใช้วาจาภิรยาท่าทางและสื่อความหมายของนักศึกษาวิชาชีพรู จำแนกตามลักษณะของการสื่อความหมาย จำแนกตามลักษณะของการสื่อความหมาย ที่มีการใช้คำถามที่ส่งเสริมการคิดในขั้นนี้ พบว่า นักศึกษาวิชาชีพรูทุกทีมใช้เทคนิคการสื่อความหมายโดยใช้วาจา คิดเป็นร้อยละ 100.00 และนักศึกษาวิชาชีพรูใช้เทคนิคการสื่อความหมายโดยใช้วาจาภิรยาท่าทาง คิดเป็นร้อยละ 100.00

2.4 เทคนิคการใช้กระดานดำหรือไวท์บอร์ดของนักศึกษาวิชาชีพรู

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเทคนิคการใช้กระดานดำหรือไวท์บอร์ดของนักศึกษาวิชาชีพรู จำแนกตามเทคนิคที่ใช้ พบว่า นักศึกษาวิชาชีพรู จำนวนมากที่สุดใช้เทคนิคการใช้กระดานดำหรือไวท์บอร์ดโดยการเขียนตัวอักษรเป็นระเบียบ คิดเป็นร้อยละ 26.7 รองลงมาเป็นการวาดภาพ

ประกอบได้น่าสนใจ คิดเป็นร้อยละ 16.8 และนักศึกษาวิชาชีพครู จำนวนน้อยที่สุดใช้กระดานสำหรับติดภาพหรือสื่ออื่นๆ ได้อย่างเหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 13.6

2.5 เทคนิคการใช้คำถามของนักศึกษาวิชาชีพครู

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเทคนิคการใช้คำถามของนักศึกษาวิชาชีพครู จำแนกตามระดับของคำถาม จำแนกตามระดับของคำถามที่ใช้ พบว่า นักศึกษาวิชาชีพครูจำนวนมากที่สุดใช้เทคนิคการใช้คำถามในระดับความรู้ความจำ ระดับความเข้าใจ และระดับการนำไปใช้ คิดเป็นร้อยละ 100.00 รองลงมาเป็นคำถามระดับการวิเคราะห์ คิดเป็นร้อยละ 25.00 และนักศึกษาวิชาชีพครูจำนวนน้อยที่สุดใช้เทคนิคการใช้คำถามในระดับการสังเคราะห์ คิดเป็นร้อยละ 6.25

2.6 เทคนิคการเสริมกำลังใจของนักศึกษาวิชาชีพครู

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเทคนิคการเสริมกำลังใจของนักศึกษาวิชาชีพครู จำแนกตามประเภทของการเสริมกำลังใจ จำแนกตามประเภทของการเสริมกำลังใจ พบว่า นักศึกษาวิชาชีพครูทุกคน ใช้เทคนิคการเสริมกำลังใจด้วยวาจาและด้วยท่าทางในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 100.00 รองลงมาเป็นการเสริมกำลังใจด้วยการให้รางวัลและสัญลักษณ์ คิดเป็นร้อยละ 31.25 ส่วนนักศึกษาวิชาชีพครูจำนวนน้อยที่สุดเสริมกำลังใจด้วยการให้นักเรียนเห็นความก้าวหน้า คิดเป็นร้อยละ 6.25

2.7 เทคนิคการใช้สื่อการสอนของนักศึกษาวิชาชีพครู

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเทคนิคการใช้สื่อการสอนของนักศึกษาวิชาชีพครู จำแนกตามประเภทของสื่อที่ใช้ พบว่า นักศึกษาวิชาชีพครูจำนวนมากที่สุดใช้เทคนิคการใช้สื่อการสอนประเภทอุปกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 100.00 รองลงมาเป็นสื่อการสอนประเภทกิจกรรม คิดเป็นร้อยละ 50.00 และนักศึกษาวิชาชีพครูจำนวนน้อยที่สุดใช้สื่อการสอนประเภทบุคคล คิดเป็นร้อยละ 18.75

2.8 เทคนิคการใช้เพลงของนักศึกษาวิชาชีพครู

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเทคนิคการใช้เพลงของนักศึกษาวิชาชีพครู จำแนกตามประเภทของเพลง พบว่า ของนักศึกษาวิชาชีพครู จำนวนมากที่สุดใช้เทคนิคการใช้เพลงโดยใช้เพลงประกอบการสอน คิดเป็นร้อยละ 18.75 และนักศึกษาวิชาชีพครู ใช้เพลงอื่นๆ เพื่อสร้างความสนใจและสร้างความสนุกสนาน คิดเป็นร้อยละ 12.50

อภิปรายผล

1. ผลการศึกษาและสังเคราะห์องค์ประกอบในการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู ระดับปริญญาตรี ให้มีเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยรวมได้แนวทางที่เป็นวงจรต่อเนื่องกัน ใน 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบ 1 การวางแผน (Plan) องค์ประกอบที่ 2 การลงมือปฏิบัติ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ (Action) และ องค์ประกอบที่ 3 การสะท้อนคิด (Reflection) โดยมีรายละเอียดดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 : การวางแผนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้คำถามที่ส่งเสริมการคิด ได้แก่ วิเคราะห์หลักสูตร เพื่อเลือกเนื้อหาภาคณิตศาสตร์ที่สนใจมาออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การสอน การแบ่งกลุ่มนักศึกษาตามความสนใจ เพื่อออกแบบกิจกรรม นักศึกษาร่วมกันเป็นกลุ่มในการออกแบบสื่อประกอบการเรียนให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่จะสอน ออกแบบกิจกรรมการฝึกคิด การ

เลือกใช้กิจกรรมต่างๆ ต้องคำนึงถึงระดับชั้น วัยและความสนใจของนักเรียน พัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนตามช่วงชั้น ร่วมกันพิจารณาการใช้คำถามในการจัดกิจกรรมทั้งชั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นสอน และขั้นสรุป ร่วมกันพิจารณาการใช้คำถาม ในการจัดกิจกรรมทั้งชั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นสอน และขั้นสรุป คำถามที่ใช้ต้องไม่ซับซ้อนเกินไป เป็นการกระตุ้นเร้าความสนใจอาจใช้คำถามทั้งชั้นเรียน ซึ่งใช้เพื่อส่งเสริมกระบวนการคิดของนักเรียนทั้งชั้น การใช้คำถามในระดับสูงขั้นควรให้สมาชิกในกลุ่มได้เรียนรู้และทำงานร่วมกันในการหาคำตอบ เพื่อฝึกการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า เป็นการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 การใช้คำถามควรคำนึงถึงคำตอบของผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ให้มากที่สุด เน้นการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง สามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งสอดคล้องกับ Dechakupt & Yindeesuk (2018) ที่กล่าวว่า จัดกิจกรรมการเรียนรู้ต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนได้ความรู้เน้นพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 เน้นให้ผู้เรียนมีทักษะมากกว่าเนื้อหาผู้เรียนลงมือปฏิบัติเพื่อค้นคว้าหาความรู้สร้างผลงาน

องค์ประกอบที่ 2 : การลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ (Action) ในขั้นนี้เป็นการนำแผนการจัดการเรียนรู้ ออกแบบในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้คำถามที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การปฏิบัติในชั้นเรียนในโรงเรียนที่นักศึกษาวิชาชีพรศศคส. ในการไปทดลองสอน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดตามทฤษฎีปฏิบัตินิยมของ John Dewey's Pragmatism (Dewey, cited in Eggen & Kauchak, 2006) เชื่อว่าผู้เรียนที่มีความกระตือรือร้น และเรียนรู้จากภายนอกเข้ามาในห้องเรียนทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น ในการเรียนรู้ธรรมชาติ ผู้เรียนควรได้สำรวจความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นลักษณะการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงที่พวกเขาสนใจ และได้ทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อแก้ปัญหา เช่น ได้เผชิญปัญหาที่กระตุ้นการคิด ได้แสวงหาความรู้ใหม่ ๆ เพื่อนำมาแก้ปัญหา ได้สร้างวิธีการแก้ปัญหา และได้ทดสอบวิธีการแก้ปัญหา ลักษณะที่กล่าวมานี้ทำให้ผู้เรียนได้ใช้ ความรู้ซึ่ง Dewey เชื่อว่าความรู้จะเป็นประโยชน์ต่อเมื่อผู้เรียนได้นำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหา และสอดคล้องกับ Piaget (2001) ที่กล่าวว่า กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง สามารถสร้างเสริมประสบการณ์ จากการศึกษาความรู้ใหม่เชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมที่ได้รับมา สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนให้มีความรู้ที่คงทน สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่และด้านผลลัพธ์

องค์ประกอบที่ 3 : การสะท้อนคิด (Reflection) เป็นการบันทึกหลังสอนถึงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้คำถามที่ส่งเสริมการคิดว่า ในขณะที่ดำเนินการมีเหตุการณ์อะไรบ้าง ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนเป็นอย่างไร ครูได้แก้ไขปัญหายังไง เอาข้อมูลทั้งหมดที่ได้มาทบทวน ปรับปรุงเพื่อนำไปแก้ไขการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้คำถามที่ส่งเสริมการคิดในครั้งต่อไป จากผลการสังเคราะห์ที่ได้จะมีความสอดคล้องกับระบบการเรียนการสอน (Tyler, 1950) ที่ได้กำหนดองค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนไว้ 3 ส่วน คือ จุดประสงค์ การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ และการประเมินผล การเรียนรู้ โดยข้อมูลจากการประเมินผล จะสามารถใช้เป็นข้อมูลป้อนกลับไปยังกิจกรรมการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อปรับปรุงอีกทั้งผลการสังเคราะห์ที่ได้ยังมีความใกล้เคียงกับผลการสังเคราะห์รูปแบบการสอนของ Juithong (2016) ที่มีอยู่ 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นสร้างความสนใจ 2) ขั้นนำเสนอบทเรียนต่อทั้งชั้น 3) ขั้นศึกษากลุ่มย่อย 4) ขั้นสรุป 5) ขั้นพัฒนาการนำไปใช้ และ

6) ขึ้นประเมินผล โดยใช้เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ที่มีการสะท้อนคิดในแต่ละขั้นตอน

2. โดยภาพรวมเทคนิคการสอนสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู ระดับปริญญาตรี ให้มีเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นักศึกษาจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอน 8 เทคนิค ได้แก่ 1) การนำเข้าสู่บทเรียน 2) การสอนการอธิบายและยกตัวอย่าง 3) การใช้วาทกิจริยาทำทางและสื่อความหมาย 4) การใช้กระดานดำหรือไวท์บอร์ด 5) การใช้คำถาม 6) การเสริมกำลังใจ 7) การใช้สื่อการสอน และ 8) การใช้เพลง เมื่อพิจารณาในแต่ละเทคนิค พบว่า ในแผนการจัดการเรียนรู้และการนิเทศติดตามการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู พบว่า นักศึกษาจะใช้คำถามในแต่ละเทคนิคทั้ง 8 เทคนิค นักศึกษาจะใช้คำถามกระตุ้นความคิดของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เร็วขึ้น และมีความเข้าใจในเนื้อหาที่นักศึกษามากยิ่งขึ้นซึ่งได้สอดคล้องกับ Wilen, Hutchison & Ishler (2008) กล่าวว่า วิธีการพื้นฐานที่สำคัญที่สัมพันธ์กับการคิด และการเรียนรู้ในชั้นเรียนของตนคือการใช้คำถาม และพบว่า การใช้คำถามทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมากขึ้น นักศึกษาวิชาชีพครูยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามได้ ซึ่งสอดคล้องกับหลักการของ Arends (2001) โดยผู้สอนเป็นผู้รู้จักจริงในเรื่องนั้นๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์หาปัญหาให้ตรงกับสิ่งที่ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ ผู้สอนคอยช่วยชี้แนะผู้เรียนเพื่อไม่ให้ผู้เรียนหลงประเด็น และสามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเป็นระบบ รวมทั้งช่วยชี้แนะผู้เรียนในรายละเอียดเนื้อหาบางส่วนที่ยังไม่ครบถ้วนอีกด้วย ทุกขั้นตอนล้วนต้องมีผู้สอนที่มีประสบการณ์และความรู้ในเรื่องนั้นอย่างแท้จริง เพื่อให้ผู้เรียนได้รับข้อมูล เนื้อหาอย่างครบถ้วน นอกจากนี้ นักศึกษาวิชาชีพครูทุกกลุ่มที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้จะมีเทคนิคการใช้สื่อการสอน จะช่วยให้ผู้เรียนวิชาคณิตศาสตร์มีความรู้ ความเข้าใจมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ Newby et al. (1999) กล่าวว่า สื่อการสอนเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการส่งผ่านความรู้จากผู้สอนไปยังผู้เรียน โดยเครื่องมือต้องมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในการเรียนการสอน สื่อการสอนจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ใหม่ และสามารถเข้าใจเนื้อหาของบทเรียนได้มากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การนำองค์ประกอบที่เป็นวงจรต่อเนื่องกันใน 3 องค์ประกอบ องค์ประกอบที่ 1 การวางแผน (Plan) องค์ประกอบที่ 2 การลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ (Action) และองค์ประกอบที่ 3 การสะท้อนคิด (Reflection) ทั้ง 3 องค์ประกอบนี้จะช่วยให้อาจารย์ผู้สอนวางแผนในการสอนอย่างเป็นระบบ จะช่วยให้อาจารย์ผู้สอนจะมีการวางแผนถึงบทบาทของตนเอง และจะให้ผู้เรียนปฏิบัติหรือแสดงบทบาทอะไร อาจารย์ผู้สอนก็จะเกิดความชัดเจนถึงบทบาทตนเอง และบทบาทผู้เรียน ทุกครั้งที่อาจารย์ผู้สอนได้ดำเนินการตามกิจกรรมการเรียนรู้ที่วางแผนไว้ ควรมีการสะท้อนคิดกลับไปให้ผู้เรียน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนทราบว่า การเรียนรู้ในเนื้อหานี้ยังมีข้อบกพร่องที่ต้องเพิ่มเติมอะไรบ้าง หรือผู้เรียนยังขาดทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้อย่างไรบ้าง ผู้สอนควรสะท้อนไปที่ตนเองด้วยโดยมีการทบทวนกิจกรรมการเรียนรู้ปรับเปลี่ยนกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ซึ่งจะส่งผลให้ผู้สอนนำไปสู่การจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพต่อไป

1.2 จากผลการวิจัยที่พบว่า นักศึกษาวิชาชีพครูมีเทคนิคการสอนที่หลากหลายตามเนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และนักศึกษาวิชาชีพครูควรฝึกฝนเทคนิคการสอนให้มีความคล่องแคล่ว ความชำนาญ โดยรวมนักศึกษาวิชาชีพครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคการสอน 8 เทคนิค ได้แก่ 1) การนำเข้าสู่บทเรียน 2) การสอนการอธิบายและยกตัวอย่าง 3) การใช้วาทะกิจวิธีทางและสื่อความหมาย 4) การใช้กระดานดำหรือไวท์บอร์ด 5) การใช้คำถาม 6) การเสริมกำลังใจ 7) การใช้สื่อการสอน และ 8) การใช้เพลง ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น สถาบันผลิตและพัฒนาครูต่างๆ เป็นต้น สามารถนำเทคนิคการสอนไปใช้ได้ หรือมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง อาจเป็นเป็นเครือข่ายกับนักศึกษาวิชาชีพครูในทุกสถาบันการผลิตครู ให้เป็นนักศึกษาวิชาชีพครูที่มีเทคนิคการสอนดี และประสบผลสำเร็จในวิชาชีพครูต่อไป

1.3 ด้านเทคนิคการสอนที่ใช้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ได้ผลมากที่สุด ได้แก่ เทคนิคการใช้คำถามในระดับความรู้ความจำ ระดับความเข้าใจ และระดับการนำไปใช้ สำหรับคำถามระดับการวิเคราะห์ สำหรับการวิเคราะห์คำถามในระดับการสังเคราะห์ อาจจะต้องดูระดับชั้นการสอนที่สูงขึ้น สำหรับเทคนิคการสอนการอธิบายและยกตัวอย่าง การใช้วาทะกิจวิธีทางและสื่อความหมาย การเสริมกำลังใจ และการใช้สื่อการสอน ก็ยังมีความสำคัญต่อการใช้ในการสอน ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ผู้สอนจะต้องศึกษาและฝึกฝนฝึกปฏิบัติเทคนิคการสอนที่เป็นพื้นฐานสำคัญและที่เสริมประสิทธิภาพการสอนนั้น ควรได้ฝึกปฏิบัติเป็นพิเศษให้มีความคล่องแคล่วชำนาญในเทคนิคการสอนที่เป็นพื้นฐานสำคัญ และที่จะเสริมประสิทธิภาพการสอนสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ต่อไป และผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ก็สามารถนำเทคนิคการสอนไปประยุกต์ใช้ได้เช่นเดียวกัน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาเทคนิคการใช้คำถามในระดับการวิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อส่งเสริมกระบวนการคิดให้กับนักศึกษาในสาขาวิชาต่าง ๆ ในระดับอุดมศึกษา

2.2 ควรศึกษาเทคนิคการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

References

- Arends, R. I. (2001). **Learning to teach (5th ed.)**. Singapore: McGraw-Hill.
- Dechakupt, P., & Yindeesuk, P. (2018). *kānchatkān rianrū nai satawat thī 21. Krung Thep...: rōngphim hæng Chulalongkōmahāwittayalai .[Social Studies Learning Management in the 21st Century.]* Bangkok: Publisher of Chulalongkorn University.
- Engen, P. D. & Kauchak, D. P. (2006). **Strategies and Models for Teachers: Teaching content and thinking Skills**. Boston: Pearson.

- Juithong. S. (2016). *khōng kānphatthana rūpbæp kanchatkañ rianru tam næo kāsōn khōng khru phū sōn khanittasā dīden thī mī tō phon samrit thāngkān rī khanittasā khōng nakriān chan prathomsuksā pī thī hok* [The effects of development of learning management model according to the teaching of mathematics outstanding teachers toward mathematics learning achievement of sixth grade students]. **Journal of Graduate Studies Valaya Alongkron Rajabhat University**. 10(3), 178-191.
- Khemmanee, T. (2018). *sāt kāsōn : ongkhwāmru phūa kanchat krabūānkañ rianru thī mī prasitthiphāp* [Teaching science: knowledge for effective learning process management]. (22nd ed.). Bangkok: Publisher of Chulalongkorn University.
- Newby, T. J., Lehman, J., Russell, J. & Stepich, D. A. (1999). **Instructional Technology for Teaching and Learning: Designing Instruction, Integrating Computers, and Using Media** (2nd ed.). New Jersey: Prentice- Hall.
- Piaget, J. (2001). **The child's conception of physical causality**. New York: McGraw-Hill.
- Smith, P. L. & Ragan, T. J. (1999). **Instructional design** (2nd ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Tyler, R. W. (1950). **Basic Principles of curriculum and Instruction**. Chicago: The University of Chicago press.
- Wilén, W., Hutchison, J. & Bosse M. I. (2008). **Dynamics of effective secondary teaching** (6th ed.). Boston: Allyn and Bacon.

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้โครงการเป็นฐานสำหรับห้องเรียนขนาดใหญ่ รายวิชา ความเป็นสากลเพื่อการดำเนินชีวิตในประชาคมอาเซียนและประชาคมโลก

THE EFFECTS OF ACTIVE LEARNING USING PROJECT-BASED FOR LARGE CLASSROOM IN INTERNATIONALIZATION FOR LIVING IN THE ASEAN AND GLOBAL COMMUNITIES COURSE

อรรถพร หนูเพชร¹ และดาวธรา วีระพันธ์²

Athaporn Thanopetch¹ and Daorathar Weerapan²

¹ อาจารย์หลักสูตรนวัตกรรมดิจิทัลและวิศวกรรมซอฟต์แวร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

² อาจารย์หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

¹ Digital Innovation and Software Engineering, Faculty of Science and Technology, Valaya
Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage, Pathum Thani Patronage, Pathum Thani

² Department of Computer Science, Faculty of Science and Technology, Valaya Alongkorn
Rajabhat University under the Royal

E-mail: Daorathar@vru.ac.th

Received:	September 18, 2019
Revised:	February 23, 2020
Accepted:	February 27, 2020

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้โครงการเป็นฐานเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 75 2) ประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักศึกษาหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้โครงการเป็นฐาน และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้โครงการเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคปกติ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา ความเป็นสากลเพื่อการดำเนินชีวิตในประชาคมอาเซียนและประชาคมโลก ในภาคการศึกษาที่ 2/2561 ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่มจำนวน 85 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐาน แบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบ t-test for one sample

ผลการวิจัยพบว่า 1) นักศึกษามีทักษะการคิดวิเคราะห์หลังเรียน (เฉลี่ยร้อยละ 79.96) สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (ร้อยละ 75) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลการประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักศึกษามีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมากมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.49

และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.49 3) นักศึกษามีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.59

คำสำคัญ

การเรียนรู้เชิงรุก โครงการเป็นฐาน ทักษะการคิดวิเคราะห์ พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

ABSTRACT

The purposes of this research were to 1) study the students' analysing skill after learned through active learning using project-based compared with the criteria of 75 percent, 2) assess student group work behavior after learning with active learning using project-based and 3) study the students' satisfaction towards active learning using project-based. The sample was 85 undergraduate students at Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage, who enrolled in internationalization for living in the Asean and global communities' course in the second semester of the academic year 2018, selected from cluster sampling. The research tools included 1) project-based learning activity plans 2) an analysing skill test 3) a group work behavior questionnaire and 4) a questionnaire on satisfaction. The statistics used included percentage, average, standard deviation and t-test for one sample.

The results indicated as follows: 1) the analysing skill of students after learned through the developed learning activity plans had an average score of 79.69 %, which was higher than the specified criterion of 75 % at a significant level ($p < .05$). 2) The group work behavior level of the students was very good ($\bar{x} = 4.49$) with a standard deviation of 0.49. 3) The satisfaction level of the students was high ($\bar{x} = 4.42$) with a standard deviation of 0.59.

Keywords

Active Learning, Project Based Learning, Analysing Skill, Group work behavior

ความสำคัญของปัญหา

การเปลี่ยนผ่านการเรียนรู้จากศตวรรษที่ 19 และ 20 สู่ทักษะแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership For 21st Century Skills) ที่ทุกคนจะต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จึงเป็นตัวกำหนดแนวทางในการจัดการเรียนรู้ การออกแบบการจัดการเรียนรู้ในยุคนี้ จะต้องเน้นที่องค์ความรู้ ทักษะการคิด การสร้างนวัตกรรมและสมรรถนะที่เกิดกับผู้เรียน การเรียนรู้ของผู้เรียน ไม่ใช่แค่การนั่งคิด ซัดเขียนอยู่กับโต๊ะอีกต่อไป ครูเป็นบุคคลที่สำคัญที่สุด ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน “ครู” เป็นผู้ที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา เพราะคุณภาพของผู้เรียนขึ้นอยู่กับคุณภาพของครู (Phonsima, 1999) การเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยจัดให้

มีการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) นำวิธีการสอน เทคนิคการสอนที่หลากหลายมาใช้ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้และกิจกรรม กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนและผู้เรียนกับครูสอน เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน (Machchima & Phiwma, 2017) นอกจากนั้นยังต้องอาศัยเทคนิควิธีการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการสร้างสรรค์องค์ความรู้ด้วยตนเอง ตามทักษะ ความรู้ ความสามารถ และสติปัญญาของผู้เรียนเปลี่ยนจากผู้สอนบรรยายเนื้อหาในห้องเรียนไปเป็นการสร้างหรือแนะนำสื่อการเรียนรู้ให้ผู้เรียนกลับไปศึกษาที่บ้าน แล้วเปลี่ยนกิจกรรมในห้องเรียนให้เป็นการทำกิจกรรมต่าง ๆ จากบทเรียนที่ผู้เรียนได้ศึกษามาแล้ว เพื่อฝึกทักษะ ฝึกการแก้ปัญหา สร้างปฏิสัมพันธ์ภายในห้องเรียน ดังที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ระบุไว้ว่า การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และได้กำหนดแนวทางการจัดการศึกษาไว้ในหมวด 4 มาตรา 22 ระบุว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษา ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ สอดคล้องกับ Sutiarj, et al. (2018) สรุปว่า การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากสภาพการณ์จริง ปัญหาจริงจากการปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง ผ่านการวิเคราะห์หาคำตอบอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้ประสบการณ์ เพื่อสร้างความสนใจ และแรงจูงใจ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ในการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม กระบวนการเรียนรู้กลุ่ม และกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองอันจะเป็นประโยชน์ต่อตัวผู้เรียน

รายวิชา ความเป็นสากลเพื่อการดำเนินชีวิตในประชาคมอาเซียนและประชาคมโลก (VGE 108) เป็นรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป มีนโยบายให้สอนเป็นทีมโดยจัดอาจารย์ผู้สอนอย่างน้อย 2 คนในการสอนแต่ละห้อง เนื่องจากนักศึกษาจำนวนมากยากต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ทั่วถึงให้กับผู้เรียนสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนอาจไม่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน ถ้าอาจารย์ผู้สอนใช้วิธีการบรรยายอย่างเดียว ดังนั้นผู้สอนที่ต้องสอนในห้องเรียนขนาดใหญ่จึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนการสอนเน้นการปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนทำให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ครูผู้สอนต้องมีการวางแผนการจัดการเรียนรู้และเทคนิคการสอนที่หลากหลายโดยเน้นผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง Chaikitcharoenpinyo (2005) สรุปว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้มีบทบาทในการแสวงหาความรู้ ได้เรียนรู้อย่างมีปฏิสัมพันธ์จนเกิดความรู้ความเข้าใจ เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องทำความเข้าใจด้วยตนเองหรือร่วมกันกับเพื่อนและพัฒนาให้ผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถตามศักยภาพของตนเอง รวมทั้งมีการฝึกปฏิบัติในสภาพจริงมีการเชื่อมโยงกับสถานการณ์ต่าง ๆ และสอดคล้องกับ Hongsakun (2018) Active Learning เป็นการจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติเรียนรู้และดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง มีการใช้ความสามารถในการสื่อสารถ่ายทอดความคิดผ่านการแสดงความคิดเห็นมีความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาอย่างหลากหลาย ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐาน นับเป็นวิธีการสอนที่ส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคล สภาพแวดล้อมโดยนักศึกษาได้ค้นคว้าเกี่ยวกับเรื่องที่

สนใจอย่าง เน้นให้มีอิสระในทางความคิดและนำเสนอเกี่ยวกับหัวข้อที่สนใจจะทำโครงการ Wasuwat (1977) การสอนแบบโครงการเป็นการสืบค้นเพื่อหาคำตอบจากคำถามที่เด็กร่วมกันคิดด้วยกันกับเพื่อน หรือร่วมกันคิดกับครูและทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน นอกจากนี้ยังสามารถบูรณาได้หลากหลายวิธีและสามารถบูรณาการหลายศาสตร์ร่วมกันได้ในขณะทำโครงการ (Phonyothin, 2008) การเรียนรู้ด้วยโครงการเป็นฐานนั้นได้ใช้เทคนิคหลายอย่างมาผสมผสานกัน เช่น ทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การร่วมมือกันทำงาน เพื่อให้ผู้เรียนได้ค้นหาคำตอบและนำเสนอผลงาน เป็นการจัดกิจกรรมทางการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญให้ผู้เรียนได้ทำโครงการตามที่ตนเองสนใจวางแผนจัดการ แก้ไขปัญหาร่วมมือกัน สร้างผลงาน สร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยมีผู้สอนคอยแนะนำและช่วยเหลือ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้โครงการเป็นฐาน สำหรับห้องเรียนขนาดใหญ่ ในรายวิชาความเป็นสากลเพื่อการดำเนินชีวิตในประชาคมอาเซียนและประชาคมโลก เพื่อให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ตามศักยภาพของแต่ละบุคคล นักศึกษาได้ศึกษา ค้นคว้า รวบรวมข้อมูล และสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง เป็นการส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการเรียนรู้ร่วมกันให้มีประสิทธิภาพต่อไป

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้โครงการเป็นฐาน สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 หรือไม่
2. พฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักศึกษาหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้โครงการเป็นฐานอยู่ในระดับใด
3. ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้โครงการเป็นฐานอยู่ในระดับใด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้โครงการเป็นฐานเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 75
2. เพื่อประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักศึกษาหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้โครงการเป็นฐาน
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้โครงการเป็นฐาน

วิธีดำเนินการวิจัย

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้โครงการเป็นฐานสำหรับห้องเรียนขนาดใหญ่ รายวิชา ความเป็นสากลเพื่อการดำเนินชีวิตในประชาคมอาเซียนและประชาคมโลก มีการกำหนด ประชากร กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือและสถิติที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาภาคปกติ ระดับปริญญาตรี ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ที่ลงทะเบียนเรียน รายวิชาความเป็นสากล เพื่อการดำเนินชีวิตในประชาคมอาเซียนและประชาคมโลก ของงานวิชาศึกษาทั่วไป ในภาคการศึกษาที่ 2/2561 จำนวน 27 Section จำนวน 900 คน

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่มจำนวน 2 Section จำนวนทั้งหมด 85 คน

2. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้โครงการเป็นฐาน

2.1.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้โครงการเป็นฐาน เพื่อนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดและเป็นแนวทางในการจัดทำแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

2.1.2 ศึกษา มคอ.3 รายวิชาความเป็นสากลเพื่อการดำเนินชีวิตในประชาคมอาเซียนและประชาคมโลก วัตถุประสงค์การเรียนรู้ และรูปแบบการเรียนรู้ รวมถึงเนื้อหาของรายวิชา เกณฑ์การวัดและประเมินผล เพื่อให้เกิดความรู้และพฤติกรรมตามจุดมุ่งหมายของรายวิชา

2.1.3 จัดทำแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้โครงการเป็นฐาน ดำเนินการดังนี้ 1) วางแผนการสอนโดยกำหนดวิธีการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้กระบวนการ Active Learning จัดหาแหล่งเรียนรู้ ชุมชน สื่อการสอน และกิจกรรมต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้รวมถึงกำหนดการวัดผลและประเมินผลให้ครอบคลุมแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชาทั้ง 5 ด้าน 2) นำแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้โครงการเป็นฐานที่จัดทำเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ 3) ผู้วิจัยดำเนินการปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2.2 แบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์

2.2.1 ผู้วิจัยศึกษาหลักการและวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถทางการคิดวิเคราะห์แบบอัตนัย จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องรวมถึงวิเคราะห์เนื้อหาและวัตถุประสงค์การเรียนรู้

2.2.2 ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์เป็นลักษณะอัตนัยให้ครอบคลุมการคิดวิเคราะห์ 3 ด้าน ได้แก่ วิเคราะห์เนื้อหา วิเคราะห์ความสัมพันธ์ และวิเคราะห์หลักการ ตามแนวคิดของบลูม จำนวนด้านละ 3 ข้อ รวมทั้งหมด 9 ข้อ ให้คะแนนข้อละ 5 คะแนน รวม 45 คะแนน

2.2.3 นำแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบ ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ (Item-Objective Congruence Index : IOC) แต่ละด้านรวมไปถึงความถูกต้องของคำถาม ความเหมาะสมของเนื้อหา และภาษาที่ใช้ จากนั้นนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง จากนั้นเลือกแบบทดสอบที่มีดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ซึ่งถือว่ามีความสอดคล้องในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ โดยค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบที่หาได้อยู่ระหว่าง 0.66 – 1.00 ผู้วิจัยเลือกแบบทดสอบไว้ด้านละ 2 ข้อ รวมจำนวน 6 ข้อ ให้คะแนนข้อละ 5 คะแนน รวมทั้งหมด 30 คะแนน

2.2.4 นำแบบแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ ไปใช้กับกลุ่มทดลองที่มีคุณสมบัติเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 25 คน และนำผลมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ตามวิธีของ Cronbach พบว่า ทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.78

2.3 แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักศึกษา ลักษณะของแบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับของลิเคิร์ต (Likert) เพื่อสังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกันของนักศึกษารายบุคคล ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

2.3.1 ศึกษาแนวทางการประเมินพฤติกรรมการทำงานร่วมกัน จากคู่มือชุดการจัดการเรียนรู้ รายวิชา ความเป็นสากลเพื่อการดำเนินชีวิตในประชาคมอาเซียนและประชาคมโลก ของงานวิจัยศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินพฤติกรรมการทำงานร่วมกัน โดยแบ่งพฤติกรรมที่แสดงออกในการทำงานร่วมกับผู้อื่นออกเป็น 5 หัวข้อการประเมิน ดังนี้ 1) การแสดงความคิดเห็น/รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น 2) ความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม 3) ความตั้งใจในการทำงาน 4) ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายและ 5) ทักษะต่อการทำงานร่วมกับผู้อื่น

2.3.2 นำแบบประเมินพฤติกรรมการทำงานร่วมกัน เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (Index of item-objective congruence: IOC) พบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง 0.66 – 1.00

2.3.3 นำแบบประเมินพฤติกรรมการทำงานร่วมกัน ไปเก็บข้อมูลจริงกับกลุ่มทดลองที่มีคุณสมบัติเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 25 คน จากนั้นนำผลมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α – Coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.82

2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจ ลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีการให้คะแนนแบบเดียวกันทุกข้อโดยกำหนดในแต่ละข้อมีคะแนนเป็น 1 2 3 4 5 ระดับความพึงพอใจ มี 5 ระดับ ได้แก่ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

2.4.1 สร้างแบบประเมินความพึงพอใจของการจัดกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้โครงงานเป็นฐาน กำหนดกรอบแนวความคิดและข้อคำถามของแบบสอบถามให้ครอบคลุมเพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถาม

2.4.2 นำแบบประเมินความพึงพอใจที่เสร็จสมบูรณ์ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรง (Content validity) ด้วยการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item – Objective Congruence : IOC) พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.66 – 1.00

2.4.3 นำแบบประเมินความพึงพอใจไปเก็บข้อมูลจริงกับกลุ่มทดลองที่มีคุณสมบัติเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 25 คน จากนั้นนำผลมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α – Coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.86

3. การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้โครงการเป็นฐานกับนักศึกษา ชี้แจงถึงบทบาทหน้าที่ของนักศึกษาในการจัดกิจกรรม และตกลงเกณฑ์การให้คะแนนโครงการ

3.2 ผู้วิจัยได้นำแนวทางขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้โครงการเป็นฐาน (Phonyothin, 2008b) มาปรับเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมโดยการจัดกิจกรรมแบ่งเป็น 3 ระยะ ใช้ระยะเวลาในการดำเนินการทดลองทั้งหมด 6 สัปดาห์ (สัปดาห์ละ 6 ชั่วโมง)

ระยะที่ 1 เริ่มต้นโครงการในสัปดาห์ที่ 1-2 ก่อนเริ่มโครงการผู้วิจัยให้นักศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้โครงการ ให้นักศึกษาเตรียมความพร้อมและเรียนรู้วิธีการสืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง เช่น จากเอกสาร ตำรา อินเทอร์เน็ต แหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เป็นต้น รวมถึงได้แนะนำเครื่องมือและเทคนิคในการศึกษาชุมชนก่อนการลงพื้นที่ โดยผู้สอนมีรายการพื้นที่เป้าหมายให้นักศึกษาเลือกเพื่อสำรวจปัญหาเป็นแนวทางการทำโครงการ นักศึกษาร่วมกันวางแผน โดยแบ่งบทบาทหน้าที่ที่งานรับผิดชอบตามความสามารถและความถนัดของแต่ละคนอย่างชัดเจน โดยให้นักศึกษาจัดทำเค้าโครงของโครงการตามหัวข้อที่นักศึกษาสนใจและให้อยู่ในขอบเขตตามที่รายวิชากำหนดซึ่งการทำโครงการในภาคการศึกษา 2/2561 นั้นขอบเขตคือเกี่ยวกับการเมืองการปกครอง ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็น 11 กลุ่ม ๆ ละ 7-8 คน มอบหมายให้นักศึกษาเขียนเสนอโครงการตามหัวข้อที่สนใจ จากนั้นนำโครงการปรึกษาอาจารย์ผู้สอนและปรับปรุงแบบเสนอโครงการให้สมบูรณ์และนำเสนอโครงการเพื่ออนุมัติต่อไป

ระยะที่ 2 พัฒนาโครงการในสัปดาห์ที่ 3-5 หลังจากแบบเสนอโครงการได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอน นักศึกษาดำเนินการลงชุมชนเพื่อดำเนินโครงการตามขั้นตอนที่วางไว้ โดยนักศึกษาต้องดำเนินการขอหนังสืออนุญาตการลงพื้นที่จากสำนักวิชาศึกษาทั่วไป และประสานงานกับชุมชนในการลงพื้นที่ที่นักศึกษาจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ให้พร้อมแล้วก่อนดำเนินโครงการตามแผน ลักษณะโครงการของนักศึกษาครั้งนี้ขอบเขตเกี่ยวกับการเมืองการปกครองของไทยซึ่งลักษณะโครงการแต่ละกลุ่มจะมีความหลากหลายในการทำโครงการ เนื่องจากนักศึกษาได้ทำการศึกษาชุมชนก่อนลงพื้นที่ที่ดำเนินโครงการปัญหาที่เจอและความต้องการของชุมชนจึงแตกต่างกัน การดำเนินโครงการทำให้นักศึกษาเกิดทักษะหลายด้านทำให้ได้เรียนรู้เกี่ยวกับการทำงาน ประสานงาน และติดต่อกับหน่วยงานต่าง ๆ พร้อมทั้งมีการวางแผนการทำงานทำให้กล้าคิดกล้าแสดงออกต่อชุมชน และมีความรับผิดชอบมากขึ้น ทำให้นักศึกษารู้จักการทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะทำให้รู้จักการเป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดี จึงทำให้เกิดการพัฒนาการทางความคิด และรู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นทำให้รู้จักการแบ่งเวลา และการตรงต่อเวลารู้จักการแก้ปัญหาต่าง ๆ โดยเฉพาะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในการลงพื้นที่จริง ในระหว่างการทำโครงการ นักศึกษาต้องมีการรายงานความก้าวหน้าการดำเนินโครงการกับอาจารย์ผู้สอนเพื่อปรับปรุงโครงการเป็นระยะ ๆ เพื่อให้แน่ใจว่าการดำเนินโครงการนั้นถูกต้องตรงกับความต้องการที่ระบุไว้ในวัตถุประสงค์ เมื่อดำเนินโครงการเสร็จสิ้นนักศึกษาอาจพบข้อสังเกต ประเด็นที่สำคัญหรือปัญหา ซึ่งนักศึกษาสามารถเขียนเป็นข้อเสนอแนะสำหรับผู้สนใจที่จะจัดทำโครงการในลักษณะเดียวกันให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

ระยะที่ 3 สรุปโครงการในสัปดาห์ที่ 6 ผู้วิจัยให้นักศึกษานำเสนอรายงานสรุปผลการดำเนินโครงการ เพื่อประเมินการสะท้อนกลับและแลกเปลี่ยนเรียนรู้การดำเนินโครงการในชั้นเรียน

ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายหลังจากการพัฒนาโครงการเสร็จเรียบร้อยแล้วตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญของการทำโครงการเพื่อแสดงออกถึงความพยายามในการทำงานที่ผู้ทำโครงการได้ทุ่มเท และทำให้ผู้อื่นได้รับรู้และเข้าใจถึงผลการดำเนินโครงการในครั้งนี้ โดยมีอาจารย์ผู้สอนและตัวแทนกลุ่มประเมินและคัดเลือกโครงการเพื่อเป็นตัวแทนเข้าร่วมนำเสนอนิทรรศการในงาน GE Day ของสำนักวิชาศึกษาทั่วไป โดยการสรุปผลการดำเนินโครงการแสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 นักศึกษาสรุปผลการดำเนินโครงการ

3.3 เมื่อเสร็จสิ้นการดำเนินการจัดกิจกรรมแล้ว ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ให้นักศึกษาทำการทดสอบ โดยการตรวจให้คะแนนอาจารย์ผู้สอน 2 ท่านแบ่งกันตรวจแบบทดสอบท่านละ 3 ข้อ โดยแบบทดสอบมีทั้งหมด 6 ข้อ รวมทั้งหมด 30 คะแนน เพื่อลดความเบี่ยงเบนของคะแนนเพราะแบบทดสอบเป็นลักษณะอัตนัย เจือจางในการตรวจให้อาจารย์ผู้สอนทำการตรวจคำตอบไปที่ละข้อจนครบทุกคน โดยแบ่งเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- | | | |
|-------|---|---|
| คะแนน | 5 | คำตอบถูก แสดงเหตุผลถูกต้อง มีหลักการ และมีแนวคิดที่ชัดเจนทุกประเด็น |
| คะแนน | 4 | คำตอบถูก แสดงเหตุผลถูกต้อง แนวคิดชัดเจน อาจมีข้อผิดพลาดเล็กน้อย |
| คะแนน | 3 | คำตอบอาจมีข้อผิดพลาดเล็กน้อย และมีแนวทางที่จะนำไปสู่คำตอบ |
| คะแนน | 2 | เหตุผลหรือแนวทางการคิดวิเคราะห์ผิดพลาด แต่มีแนวทางที่จะนำไปสู่คำตอบ |
| คะแนน | 1 | แสดงแนวทางการคิดวิเคราะห์เล็กน้อยแต่ยังไม่ได้คำตอบ |
| คะแนน | 0 | ไม่สามารถตอบคำถามหรือไม่สามารถยกตัวอย่างได้เลย |

หลังจากนักศึกษาทำแบบทดสอบเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นักศึกษาทำแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้โครงการเป็นฐาน

3.4 การประเมินทักษะพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม เป็นการประเมินตามสภาพจริง โดยประเมินพฤติกรรมการทำงานของนักศึกษาเป็นรายบุคคล โดยให้เพื่อนร่วมกลุ่มเป็นผู้ประเมิน จากการสังเกตการทำงานกลุ่มร่วมกันกับเพื่อนในกลุ่ม และนักศึกษาประเมินพฤติกรรมของตนเองด้วยโดยให้ประเมินหลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสิ้นสุดลง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้โครงการเป็นฐาน เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 75 นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ใช้การทดสอบค่าสถิติ t-test for one sample (Saiyos and Saiyos, 1997)

4.2 การวิเคราะห์พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และวิเคราะห์ความพึงพอใจโดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (Wisalaporn, 1997)

ผลการวิจัย

1. ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้โครงการเป็นฐาน เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 75 พบว่า คะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษามีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 23.45 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 79.96 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงผลดังตารางที่ 1 และเมื่อทำการจำแนกคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์หลังเรียนเป็นรายด้าน จำนวน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านความสัมพันธ์และด้านหลักการ พบว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์ ด้านวิเคราะห์หลักการ มีคะแนนสูงสุด คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 7.96 รองลงมาคือ ด้านวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และด้านวิเคราะห์เนื้อหา ตามลำดับแสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 แสดงผลทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้โครงการเป็นฐานเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 75

ทักษะการคิดวิเคราะห์	จำนวนนักศึกษา	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	เกณฑ์	S.D.	t	Sig.
คะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์	85	30	23.45	75	1.02	8.67	.000

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 แสดงผลทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้โครงการเป็นฐานแยกเป็นรายด้าน

ทักษะการคิดวิเคราะห์	จำนวนนักศึกษา	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.
วิเคราะห์เนื้อหา	85	10	7.65	1.28
วิเคราะห์ความสัมพันธ์	85	10	7.88	1.00
วิเคราะห์หลักการ	85	10	7.96	1.12

2. ผลการประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักศึกษาหลังเรียนด้วยด้วยกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้โครงการเป็นฐาน พบว่า ระดับพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักศึกษาโดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.49 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.49 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความตั้งใจในการทำงาน และความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย มีระดับพฤติกรรมดีเยี่ยม แสดงผลดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักศึกษาหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้โครงการเป็นฐาน

พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	$\bar{x}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
การแสดงความคิดเห็น/รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	4.32	0.47	ดีมาก
ความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม	4.45	0.52	ดีมาก
ความตั้งใจในการทำงาน	4.68	0.47	ดีเยี่ยม
ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย	4.53	0.50	ดีเยี่ยม
ทัศนคติต่อการทำงานร่วมกับผู้อื่น	4.48	0.50	ดีมาก
สรุปผลการประเมินในภาพรวม	4.49	0.49	ดีมาก

3. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้โครงการเป็นฐาน พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐานโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.59 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 2 ลำดับแรก คือ นักศึกษาได้ฝึกการทำงานเป็นทีม รู้จักรับผิดชอบงานที่มอบหมาย คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.52 และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และตัดสินใจ คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.55 ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้โครงการเป็นฐาน

รายการประเมินความพึงพอใจ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง	4.34	0.52	มาก
2. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และตัดสินใจ	4.51	0.55	มากที่สุด
3. กิจกรรมเปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามและแสดงความคิดเห็น	4.40	0.73	มาก
4. นักศึกษาได้ศึกษาหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย	4.36	0.63	มาก
5. กิจกรรมส่งเสริมให้นักศึกษามีการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างกลุ่ม	4.49	0.57	มาก
6. กิจกรรมส่งเสริมให้นักศึกษามีทักษะในการประสานงานกับผู้อื่น	4.36	0.59	มาก

ตารางที่ 4 (ต่อ)

รายการประเมินความพึงพอใจ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
7. นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน	4.35	0.61	มาก
8. นักศึกษาได้ฝึกการทำงานเป็นทีม รู้จักรับผิดชอบงานที่มอบหมาย	4.56	0.52	มากที่สุด
9. การให้คำปรึกษาของอาจารย์ในการทำกิจกรรมมีความเหมาะสม	4.38	0.62	มาก
10. กิจกรรมส่งเสริมให้นักศึกษาฝึกแก้ไขปัญหา ความขัดแย้งภายในกลุ่ม	4.39	0.58	มาก
11. นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติจริงในการดำเนินโครงการ	4.44	0.54	มาก
12. ลำดับขั้นตอนการจัดกิจกรรมโดยใช้โครงการเป็นฐาน มีความเหมาะสม	4.40	0.58	มาก
สรุปผลการประเมินในภาพรวม	4.42	0.59	มาก

อภิปรายผล

1. ผลทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้โครงการเป็นฐานเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 75

นักศึกษามีทักษะการคิดวิเคราะห์หลังเรียน (เฉลี่ยร้อยละ 78.75) สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (ร้อยละ 75) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องมาจากในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้โครงการครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาขั้นตอนการจัดทำแผนและกิจกรรมต่าง ๆ มาเป็นอย่างดีและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐานเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ตามความถนัดและความสนใจ ตามความสามารถที่แตกต่างกันของนักศึกษาแต่ละคน และนักศึกษาได้เรียนรู้ประสบการณ์ต่าง ๆ ผ่านการทำโครงการฝึกการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาต่าง ๆ ร่วมกัน ช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาได้ค้นคว้าและเรียนรู้ในเรื่องที่ตนเองสนใจ จึงทำให้นักศึกษาเรียนรู้ได้อย่างมีความหมายไม่เบื่อหน่ายต่อการเรียน ส่งผลให้นักศึกษาได้ฝึกการคิดวิเคราะห์และมีทักษะเพิ่มมากขึ้น หลังมีการเรียนรู้ผ่านการทำโครงการ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Ampanon (2017) ศึกษางานวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกที่ส่งเสริมทักษะการคิด วิเคราะห์ความเป็นครู สำหรับนักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ พบว่า นักศึกษามีทักษะการคิดหลังสูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 ผลดังกล่าวแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า รูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกที่พัฒนาขึ้นสามารถส่งเสริมทักษะการคิดได้เป็นอย่างดี เนื่องจากมีคู่มือการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกที่ส่งเสริมทักษะการคิด นำเสนอรายละเอียดผ่านแผนการจัดการเรียนรู้ซึ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนดังกล่าวในแผน ซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนรู้และลงมือปฏิบัติในทุกขั้นตอนได้ด้วยตนเอง โดยผู้สอนเป็นเพียงผู้แนะนำ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Koocharoenpisal (2017) ศึกษางานวิจัยเรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐานเพื่อพัฒนาความสามารถในการทดลองทางวิทยาศาสตร์ของนิสิตปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ผลการวิจัย สรุปได้ว่า นิสิตที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐาน ได้คะแนนสูงกว่าร้อยละ 70 จำนวน 26 คน จากทั้งหมด 29 คน คิด

เป็นร้อยละ 89.66 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 การให้ผู้เรียนทำโครงการเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ซึ่งเป็นกระบวนการที่พัฒนาผู้เรียนให้ใช้การคิดขั้นสูงที่ซับซ้อน เป็นแนวทางที่ดีที่ใช้พัฒนากระบวนการทางสติปัญญาของผู้เรียน และสามารถพัฒนาให้ผู้เรียนได้ฝึกการแก้ปัญหา สามารถตั้งศักยภาพต่าง ๆ ที่มีอยู่ในตัวผู้เรียนออกมาใช้ประโยชน์

2. ผลการศึกษาพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักศึกษาหลังเรียนด้วยด้วยกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้โครงการเป็นฐาน

จากการศึกษาพฤติกรรมการทำงานของนักศึกษาหลังเรียนด้วยด้วยกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้โครงการเป็นฐาน กลุ่มโดยพิจารณาพฤติกรรม 5 ด้าน ดังนี้ การแสดงความคิดเห็น/รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม ความตั้งใจในการทำงาน ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย และ ทศนคติต่อการทำงานร่วมกับผู้อื่น พบว่า ระดับพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักศึกษาโดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมากคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.49 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.49 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐาน เป็นการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ผู้วิจัยให้นักศึกษาได้ทำโครงการในเรื่องที่นักศึกษาสนใจตามความถนัด และสมาชิกในกลุ่มมีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบตามความสามารถของสมาชิกจึงส่งผลให้ทุกคนในกลุ่มสามารถที่จะรับผิดชอบหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดี รวมทั้งการจัดกิจกรรมโดยกระบวนการกลุ่มเป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล อีกทั้งกระตุ้นให้นักศึกษามีการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นการเปิดโอกาสให้พัฒนากระบวนการทางสติปัญญา และสามารถช่วยตั้งศักยภาพที่มีอยู่ในตัวของนักศึกษาออกมาใช้ประโยชน์ ส่งผลให้นักศึกษามีความรู้และประสบการณ์ที่ดี มีทักษะการนำเสนอ ทักษะการทำงานเป็นทีม และความรับผิดชอบ ได้รับการฝึกและพัฒนาทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการค้นคว้า สามารถทำให้เกิดความคิดอย่างมีวิจารณญาณ และส่งเสริมให้นักศึกษามีวิธีการทำงานอย่างมีแบบแผน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและแก้ไขปัญหาาร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ Khammani (2012) ได้กล่าวถึง กระบวนการกลุ่มว่า เป็นขั้นตอนวิธีการ พฤติกรรมและปฏิสัมพันธ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานกลุ่ม ซึ่งจะช่วยให้กลุ่มดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ คือ ได้ทั้งผลงานที่ดี และได้ทั้งความรู้สึกละและความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ร่วมงาน และ Chirarungsuman (2006) กล่าวว่า กระบวนการกลุ่ม เป็นกระบวนการทำงานอย่างเป็นขั้นตอนปฏิบัติงานร่วมกันของสมาชิกภายในกลุ่มอย่างมีประสิทธิภาพโดยที่สมาชิกในกลุ่มมีการสร้างความสัมพันธ์ต่อกันในกลุ่มมีการกำหนดเป้าหมาย การวางแผนการทำงานร่วมกัน เรียนรู้ร่วมกัน ปฏิบัติกิจกรรมด้วยกันให้บรรลุผลสำเร็จตามที่กำหนดไว้

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้โครงการเป็นฐาน

ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้โครงการเป็นฐาน พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐานโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.59 อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้การสอนแบบโครงการนี้ทำให้นักศึกษามีอิสระทางความคิด ได้คิดค้น สืบค้นหาคำตอบด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ สรุปความรู้ออกมาและนำเสนอความรู้ที่ได้ต่อผู้อื่นทำให้เกิดความภาคภูมิใจ มีความสุข สนุกสนาน มีกำลังใจในการเรียน และได้ทำงานกลุ่มร่วมกับเพื่อนใน

ห้องเรียนโดยที่นักศึกษาได้รับผิดชอบตามความสามารถของตนเอง เป็นกิจกรรมที่เน้นกระบวนการ การลงมือปฏิบัติ และการใช้กระบวนการคิดที่เกิดจากการศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่ง จากความสนใจของ นักศึกษาเอง นักศึกษาจึงมีความสนุกสนานกับงานที่ได้รับมอบหมาย และยังส่งเสริมให้นักศึกษา เรียนรู้ด้วยตนเองและรู้จักทำงานอย่างมีแบบแผน นอกจากนี้ยังสร้างสัมพันธ์ที่ดีระหว่างมหา วิทยาลัย และชุมชน เนื่องจากการสอนแบบโครงการชุมชนจะมีส่วนสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษา ได้เป็นอย่างมาก จึงส่งผลให้นักศึกษามีความพึงพอใจกับการจัดกิจกรรมโดยใช้โครงการเป็นฐาน ใน ครั้งนี้ สอดคล้องกับแนวคิดของ Srichantha (2017) ศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยใช้ โครงการเป็นฐานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในวิชาการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ 1 ของ นักศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามี ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อ พิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ นักศึกษา ได้ไปศึกษาดูงาน ทำให้ ได้รับความรู้และประสบการณ์ที่ดี รองลงมาคือ นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ ด้วยตนเอง และนักศึกษาได้ศึกษาหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย และสอดคล้องกับ Thummakun, et al. (2014) ศึกษาวิจัยเรื่องผลของการจัดการเรียนแบบโครงการต่อการพัฒนา ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ผลการวิจัยพบว่า คะแนนความพึงพอใจในการจัดการเรียนแบบโครงการ ของนักศึกษาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.92$, S.D. = 0.72)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สำหรับอาจารย์ผู้สอนที่จะนำกิจกรรมการสอนโดยใช้โครงการเป็นฐานไปเป็นแนวทางใน การจัดกิจกรรมนั้น จะต้องศึกษาและทำความเข้าใจในขั้นตอนกระบวนการจัดกิจกรรมให้เข้าใจและมี การชี้แจงให้นักศึกษารับทราบบทบาทหน้าที่ เห็นความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีความ รับผิดชอบต่อการทำกลุ่มเพราะการทำโครงการนักศึกษาต้องลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง โครงการที่ ทำจึงจะสามารถดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาการจัดการเรียนการสอนกับรายวิชาอื่น ๆ เปรียบเทียบความแตกต่าง การจัด กิจกรรมการสอนโดยใช้โครงการเป็นฐานกับรูปแบบการสอนแบบต่าง ๆ
2. ศึกษาเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ในกลุ่มนักศึกษาที่ต่างสาขาวิชา กัน อาจส่งผลต่อ พัฒนาการทางทักษะทางการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษา
3. ควรมีการศึกษาตัวแปรตามอื่น ๆ ที่นักศึกษาได้รับจากการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐาน เช่น ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

References

- Ampanon, K. (2017). *kānphatthana rūpbāp kān rianrū choēng ruk thī songsoēm thaksa kān khīt wichā khwāmpen khru samrap naksuksā Khana Kharusāt mahāwitthayalai rāṭchaphat phet būn* [A Development of an Active Learning Model that Promotes Thinking Skills in a Professional Teachers Course Managing for Students of the Faculty of Education of Phetchabun Rajabhat University]. *Phetchabun Rajabhat Journal*. 20(2), 87-100.
- Chirarungsiman, S. (2006). *khwāmru kīeokap ‘ongkōn khruākhaī* [Knowledge of network organization]. Bangkok: Department Promotion and coordinate the participation of network organizations National Economic and Social Advisory Council, NESAC.
- ChaiKitcharoenpinyo, S. (2005). *soṅ yāngrai hai Active learning* [How to Active learning.] *Journal of Learning Innovations*. 2(2), 12-15.
- Hongsakun, W. (2018). *kānchatkān rianrū choēng ruk nai yuk thailaēn 4.0* [Active learning management in Thailand 4.0]. *Graduate School Conference 2018*. Suan Samantha Rajabhat University, November 30th, 2018 p.479
- Khammani, T. (2012). *sat kānsōn : ‘ongkhwāmru phua kānchat krabūānkān rianrū thī mī prasitthiphāp* [Pedagogy: Knowledge to the Effective Learning Process]. The 1st. Bangkok: Chulalongkorn University.
- Koocharoenpisal, N. (2017). *kānchat kitchakam kān rianrū dōi chai khroṅkān pen thān phua phatthana khwāmsāmāt nai kān thotlōng thāng witthayaṣāt khōṅ nisit parinya trī chan pī thī nung* [Using Project-based Learning Activity on Enhance the Ability in Science Experiments of the First-Year Undergraduate Students]. *Suranaree J. Soc. Sci.* 11(1), 61.
- Machchima, P., & Phiwma, N. (2017). *kān rianrū choēng ruk nai hōṅ rian khanāt yai duai kānchatkān rian kānsōn bāp hōṅ rian klap dān* [Active Learning in Large Classrooms through the Flipped Classroom Model]. *Journal of Vocational and Technical Education (JVTE)* 7(13), 59-60.
- Phonyothin, P. (2008). *rūām nawattakam tritsatī kānsuksā pathommawai sū kānprayukchai nai hōṅ rian* [Innovative early childhood education theory to apply in the classroom]. Sukhothai Thammathirat University Plan Sara.
- Phonsima, D. (1999). *kānphatthana wichāchīp khru : saphāp patchuban lāe panhā wichāchīp khru nai prathēt Thai* [The development Teacher : Current Conditions and Problems of Teaching Profession in Thailand]. *Veridian E-Journal*. 2(4), 9-14.

- Saiyos, L. and Saiyos, A. (1997). **sathiti witthaya thāngkān wīchāi** [Statistical Sciences Research]. The 3rd. Bangkok: Suweeriyasan.
- Srichantha, S. (2017). **kānchatkān rianrū dōi chai khōngkān pen thān phūā phatthana phon samrit thāngkān rian nai wīchān chatkān rianrū wīchā khanittasāt nung khōng naksuksā sākha wīchā khanittasāt Khana Kharusāt mahāwitthayalai rāchaphat lōi** [Project based learning in instructional methodology and management in mathematics 1 course for bachelor's degree students of the faculty of education in mathematics at loei Rajabhat University]. **Journal of MCU Social Science**. 6(1), 127-138.
- Sutiarj, K., et al. (2018). **kānphatthana rūpbāp kān rian kānsōn bāp nēn prasopkān tām saphāp ching phūā songsoēm khunnalaksana kān rian dūai kānnam ton 'ēng khōng nakrian chan matthayommasuksā tōn ton** [The development of Instructional Model Based on authentic experiences to enhance self-directed learning characteristics of lower secondary students]. **Journal of Graduate Studies Valaya Alongkorn Rajabhat University**. 12(3), 1-13.
- Thummakul, D., et al. (2014). **suksā ngānwīchāi rūāng phon khōng kānchatkān rian bāp khōngkān tō phatthana phonkān rianrū khōng naksuksā** [Effects of project-based learning on learning development of nursing students]. **Journal of health science research**. 8(1),46.
- Wasuwat, J. (1997). **kānphatthana prōkrām kān songsoēm chāriyatham thāng sangkhom khōng dek wai 'anubān tām nāōkhīt khōn satrakti wit dōi chai kānchat prasopkānbāp khōngkān** [A development of a program enhancing the constructivist-based sociomoral of preschoolers using the project approach]. Master's thesis. Chulalongkorn University.
- Wisalaporn, W. (1997). **kānwīchāi thāngkān suksā : lakkān lāe nāōthāng kān patibat** [Educational research: The principle and guidelines for Practice]. (1st ed.). Bangkok: TonohGrammy.

การพัฒนาบทเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสาน
ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

THE DEVELOPMENT OF BLENDED LEARNING MODEL LESSONS BASED
ON CONSTRUCTIVIST APPROACH USING PROBLEM-BASED LEARNING
FOR UNDERGRADUATE STUDENTS

อัจฉรีย์ พิมพ์มูล
Ajcharee Pimpimool

สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
Department of Digital Technology for Education Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat
University

*corresponding author
E-mail: ajchpim@yahoo.com

Received:	May 2, 2020
Revised:	June 24, 2020
Accepted:	June 30, 2020

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาบทเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 2) เพื่อหาคุณภาพบทเรียนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น และ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 2 กลุ่มได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน และนักศึกษาจำนวน 36 คน ระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แผนบริหารการสอน แบบสอบถาม แบบทดสอบ และ บทเรียนตามรูปแบบ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่า 1) ได้บทเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้ปัญหาเป็นฐานประกอบด้วย 6 โมดูลคือ (1) โมดูลผู้สอน (2) โมดูลผู้เรียน (3) โมดูลเนื้อหา (4) โมดูลการประเมินผล (5) โมดูลการติดต่อสื่อสาร และ (6) โมดูลการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 2) ผลการหาคุณภาพของบทเรียนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.66 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.09) 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังจากเรียนด้วยบทเรียนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4) ความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนตามรูปแบบที่

พัฒนาขึ้น ในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.52 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .60)

คำสำคัญ

การเรียนการสอนแบบผสมผสาน แนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ การเรียนรู้โดยปัญหาเป็นฐาน

ABSTRACT

The objectives of this research were: 1) to develop the lessons created by blended learning model based on the constructivist approach for problem-based learning, 2) to evaluate the quality of the developed learning model, 3) to compare the academic achievement of the students before and after learning by using the developed learning model, and 4) to find the satisfaction of students who studied the developed lessons based on the developed learning model. The samples consisted of two groups: 5 experts, and 36 students in their first year of bachelor's degree program in Digital Technology for Education, Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University. The research instrument comprised of lesson plans, questionnaires, tests, and the developed lessons. The statistics used in the research were Mean, standard deviation, and t-test dependent.

The research results were as follows: 1) the developed learning model lessons have been carried out and consisted of 6 modules including (1) instructor module, (2) learner module, (3) content module, (4) assessment module, (5) communication module, and 6) problem-based learning module; 2) the developed lessons unveiled the highest level of holistic appropriateness (mean = 4.66 and the standard deviation = 0.09); 3) the learning achievement of students after studying the developed lessons was significantly higher than before at 0.05 level; and 4) the students' satisfaction on the developed lessons exhibited the highest level of holistic appropriateness (mean = 4.52 and the standard deviation = 0.60).

Keywords

Blended Learning, Constructivist Approach, Problem-Based Learning

ความสำคัญของปัญหา

พันธกิจของการอุดมศึกษาคือการให้การฝึกอบรม รวมถึงสาขาวิชาเฉพาะ วิชาพื้นฐาน และ วิชาต่าง ๆ ที่ให้ความรู้ทั่วไปในการดำรงชีวิต สถาบันอุดมศึกษาจะต้องพัฒนา “จิตใจแห่งการเรียนรู้” ให้แก่ผู้เรียนและพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้ที่สมบูรณ์ในกระบวนการจัดการเรียนการสอนนั้น จะต้องเน้น ที่การเรียนมากกว่าการสอน โดยต้องเน้นให้ผู้เรียนรู้จักวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเอง จะต้องนำวัฒนธรรม

ของข้อมูลข่าวสารเข้ามาสู่ระบบอุดมศึกษาของภูมิภาค เทคโนโลยีจะเป็นตัวเร่งสำคัญที่จะกระตุ้นการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา ทั้งในสถาบันและการศึกษาทางไกล (Cherdchanpipat, 2010) แนวคิดการจัดการศึกษาปัจจุบัน มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ การสร้างความรู้ใหม่จากการปฏิบัติหรือลงมือกระทำด้วยตนเอง มีผู้สอนเป็นผู้คอยสนับสนุนโดยการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ Lekkhaow (2012) กล่าวว่าทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์เป็นแนวคิดในการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่ด้วยตนเองมากกว่าเป็นผู้รับ โดยการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมหรือความรู้เดิมที่มีอยู่กับความรู้ใหม่ การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้และกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ ค้นพบคำตอบ อาศัยกระบวนการการเรียนรู้แบบร่วมมือและการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างผู้เรียน บทบาทผู้สอนจะเป็นผู้กระตุ้น ติดตาม และประเมินผลการเรียนรู้ตามสถานการณ์จริง จากงานวิจัยของ Wongprathet (2014) ที่ศึกษาเรื่อง ผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เรื่องการสร้างงานนำเสนอ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้แสดงว่าการเรียนการสอนโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองนั้น ทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาสาระการเรียนรู้ และสามารถสอบถามประเด็นปัญหาต่าง ๆ ที่สงสัยกับผู้สอนได้ตลอดเวลา และการเรียนที่มีการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการเรียนนี้ ทำให้ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง Hapha (2014) กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) เป็นรูปแบบการสอนที่ทำให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เน้นการทำงานเป็นกลุ่มโดยใช้ปัญหาเป็นเครื่องมือในการกระตุ้นเพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์ และทักษะการแก้ปัญหา โดยครูผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้คอยอำนวยความสะดวก สอดคล้องกับงานวิจัยของ Paiboonsin (2015) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาการเรียนการสอนบนเว็บโดยบูรณาการการเรียนรู้ร่วมกันกับการแก้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่า นักศึกษาที่เรียนโดยใช้การเรียนการสอนบนเว็บโดยบูรณาการการเรียนรู้ร่วมกันกับการแก้ปัญหาเป็นฐานมีคะแนนการแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าคะแนนการแก้ปัญหาก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ในยุคข้อมูลข่าวสารด้านเทคโนโลยีโทรคมนาคม มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและการทำงานของมนุษย์ การเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้กลายเป็นสิ่งจำเป็นในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงนำมาช่วยในการพัฒนาการศึกษาโดยนำเทคโนโลยีด้านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนกันอย่างกว้างขวางและกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ Tappasan (2010) กล่าวว่า ถึงแม้ว่าการเรียนการสอนบนเครือข่ายจะมีประโยชน์มากมาย แต่ก็ยังมีข้อจำกัดอยู่หลายประการทำให้เห็นว่า ไม่ว่าจะเป็นการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมหรือการเรียนการสอนบนเครือข่าย ต่างก็มีข้อดีและข้อด้อยในตัวของมันเอง การแก้ปัญหาสำหรับข้อจำกัดของการเรียนบนเครือข่ายและการเรียนในห้องเรียน สามารถทำได้โดยการปรับรูปแบบจากการเรียนบนเครือข่ายหรือการเรียนในห้องเรียนอย่างใดอย่างหนึ่งแต่เพียงอย่างเดียว มาเป็นรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Blended Learning) ที่มีการผสมผสานการเรียนบนเครือข่ายกับการเรียนในห้องเรียนเข้าด้วยกัน โดยการนำเอาจุดแข็งของการเรียนในห้องเรียนมารวมกับจุดเด่นของการเรียนบนเครือข่าย ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เป็นทางเลือกใหม่สำหรับการจัดการศึกษาทุกระดับ โดยเฉพาะการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษา สอดคล้องกับ

Kaewyai (2014) กล่าวว่า การเรียนการสอนแบบผสมผสานเป็นการเรียนการสอนที่ผสมผสานระหว่างการเรียนแบบออนไลน์ผ่านระบบเครือข่ายโดยเรียนผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ร่วมกับการเรียนแบบเผชิญหน้าในชั้นเรียน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการจัดการศึกษา เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงสุด และเพื่อลดช่องว่างความแตกต่างระหว่างผู้เรียนด้วยกัน

รายวิชาขั้นตอนวิธีและการเขียนโปรแกรม (Algorithms and Programming) รหัสวิชา 1181501 จำนวน 3(2-2-5) หน่วยกิต เป็นกลุ่มวิชาชีพบังคับ สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา ในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562 ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี เป็นรายวิชาที่นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาทุกคนต้องเรียน เพราะมีความสำคัญและเป็นพื้นฐานในการเขียนโปรแกรมภาษาในระดับชั้นปีที่สูงขึ้นไป รวมถึงสายงานอาชีพที่นักศึกษาจบไปแล้ว ต้องใช้ความรู้เป็นพื้นฐานในการทำงานไม่ว่าจะเป็นอาชีพรับราชการครูหรือโปรแกรมเมอร์เป็นต้น สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนในการเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ที่ผ่านมา โดยการสอบถามนักศึกษาและรายงานผลการประเมินการสอนพบว่า การจัดการเรียนการสอนมีเนื้อหาสาระที่กำหนดไว้ในโครงสร้างการสอนจำนวนมาก ความยากง่ายของเนื้อหาแต่ละบทไม่เท่ากัน นักศึกษาไม่เข้าใจกระบวนการแก้ปัญหาหรือขั้นตอนวิธีการแก้ปัญหาที่กำหนดให้ นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่ค่อยมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการเรียนการสอน และกิจกรรมกลุ่ม การปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นค่อนข้างน้อยระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานและมีความสามารถในการเรียนรู้แตกต่างกัน นักศึกษาส่วนใหญ่ทำคะแนนได้ไม่สูงมาก และมีนักศึกษาจำนวนไม่มากที่สามารถเขียนโปรแกรมได้อย่างถูกต้อง

จากสภาพปัญหาดังกล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ด้วยการพัฒนาบทเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานระหว่างการเรียนรู้แบบเผชิญหน้าและการเรียนรู้แบบออนไลน์ เพื่อตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยผู้สอนเป็นผู้กำหนดโจทย์ปัญหา การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ และการใช้ปัญหาเป็นฐานสำหรับการแก้ปัญหาตามขั้นตอนวิธีที่วางไว้อย่างเป็นระบบเพื่อหาคำตอบของปัญหา และนำไปสู่การเขียนโปรแกรมภาษาซี เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชามากยิ่งขึ้น ผลจากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ทำให้ได้รูปแบบการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพสำหรับวิชาขั้นตอนวิธีและการเขียนโปรแกรม ในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562 ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี และสามารถนำไปเป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้กับรายวิชาอื่น ๆ ของระดับชั้นปีที่สูงขึ้นต่อไป

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

การพัฒนาบทเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ให้มีประสิทธิภาพอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี
2. เพื่อหาคุณภาพบทเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้สำหรับการวิจัยในครั้งนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เชี่ยวชาญ ด้านเทคนิคและวิธีการของบทเรียนคอมพิวเตอร์ โดยคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกหรือมีตำแหน่งทางวิชาการไม่น้อยกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 5 คน มีประสบการณ์สอนคอมพิวเตอร์ในสถาบันอุดมศึกษาไม่น้อยกว่า 10 ปี
2. กลุ่มเป้าหมายที่เป็นนักศึกษาสาขาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา ชั้นปีที่ 1 จำนวน 36 คน ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาขั้นตอนวิธีและการเขียนโปรแกรม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรต้น คือ บทเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี
2. ตัวแปรตาม คือ 1) ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อบทเรียนตามรูปแบบ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน และ 3) ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่สังเคราะห์ขึ้นจากหลักการ ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้องค์ประกอบหลัก 6 โมดูล คือ 1) โมดูลผู้สอน (Instructor Module) 2) โมดูลผู้เรียน (Learner Module) 3) โมดูลเนื้อหา (Content Module) 4) โมดูลการประเมินผล (Assessment Module) 5) โมดูลการติดต่อสื่อสาร (Communication Module) และ 6) โมดูลการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning Module) นำองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เพื่อประเมินความเหมาะสม โดยใช้แบบประเมินชนิด

มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ผลการประเมินพบว่า ภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{x} = 4.75$, S.D. = 0.25)

2. แผนบริหารการสอน วิชาขั้นตอนวิธีและการเขียนโปรแกรม จำนวน 3(2-2-5) หน่วยกิต กลุ่มวิชาชีพบังคับ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา ประกอบด้วย 7 บทเรียน ที่ใช้แบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และแบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ผลการประเมินพบว่า

2.1 ผลการประเมินความเหมาะสมของเนื้อหาบทเรียนจำนวน 7 บทเรียน โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.72$, S.D. = 0.12)

2.2 ผลการประเมินการจัดลำดับความยากง่ายเนื้อหาบทเรียน ภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.80$, S.D. = 0.45)

2.3 ผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของข้อสอบแต่ละข้อกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Index of Item Objective Congruence หรือ IOC) จากเนื้อหาทั้งหมด 7 บทเรียน แบบทดสอบเป็นแบบปรนัย 5 ตัวเลือก จำนวนทั้งสิ้น 120 ข้อ ได้แบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจำนวนทั้งสิ้น 113 ข้อ เป็นข้อสอบที่มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 ซึ่งค่าความเชื่อมั่นเข้าใกล้ 1.00 แสดงว่ามีความเชื่อมั่นสูง ถือว่าเป็นแบบทดสอบที่เชื่อถือได้ (Srisa – Ard, 2017)

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ไปทดลองใช้ (Tryout) กับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 38 คน ที่เคยเรียนวิชานี้มาแล้ว ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 และวิเคราะห์หาคุณภาพแบบทดสอบ (Srisa – Ard, 2017) พบว่า

3.1 ค่าระดับความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.21 ถึง 0.76 ถือว่าข้อสอบมีระดับความยากง่ายเหมาะสม

3.2 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 ถือว่าข้อสอบมีระดับอำนาจจำแนกเหมาะสม

3.3 ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.91 ถือว่าข้อสอบมีความเชื่อมั่นสูง

จากการหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้ข้อสอบที่มีคุณภาพทั้งสิ้นจำนวน 90 ข้อ ซึ่งข้อสอบยังครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด

4. บทเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผ่านระบบการจัดการเรียนรู้ (Learning Management System) ซึ่งเป็นเครื่องมือวิจัยที่พัฒนาขึ้น โดยอาศัยขั้นตอนการออกแบบรูปแบบการสอน ADDIE ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน (Thienthong, 2011) ดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ (Analysis) วิเคราะห์การจัดกระบวนการเรียนรู้ การศึกษาข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องรวมถึงซอฟต์แวร์ที่ใช้สำหรับการพัฒนา

4.2 การออกแบบ (Design) การออกแบบหน้าจอการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในขั้นตอนการเรียนรู้

4.3 การพัฒนา (Development) พัฒนาคอนเทนต์ตามรูปแบบองค์ประกอบที่สังเคราะห์ขึ้น 6 โมดูลหลัก โดยใช้ระบบการจัดการเรียนรู้ด้วยมูเดิล (Moodle) สำหรับพัฒนา

4.4 การทดลองใช้ (Implementation) นำระบบที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กลุ่มย่อยกับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 14 คน เพื่อตรวจสอบหาข้อผิดพลาด นำมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้งานจริง และนำบทเรียนที่พัฒนาขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เพื่อประเมินคุณภาพบทเรียนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้แสดงในตารางที่ 1

4.5 การประเมินผล (Evaluation) เป็นการทดลองใช้บทเรียนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นกับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เป็นกลุ่มทดลองจริง (Field Test) ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้แสดงในตารางที่ 2

5. สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ เป็นแบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับนักศึกษา สาขาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา นำผลลัพธ์ที่ได้มาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ ใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่า .86 แสดงว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นสูง สามารถนำไปประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาได้ ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้แสดงในตารางที่ 3

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดลองใช้บทเรียนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นกับนักศึกษา กลุ่มทดลองในภาคสนาม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ระหว่างเดือนธันวาคม 2562 ถึงเดือนมีนาคม 2563 โดยกำหนดแบบแผนการทดลอง โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pretest Posttest Design ดังนี้ (Thienthong, 2012)

E	O ₁	X	O ₂
---	----------------	---	----------------

โดยที่ E	หมายถึง	กลุ่มทดลอง (Experimental Group)
O ₁	หมายถึง	การทดสอบก่อนเรียน
X	หมายถึง	บทเรียนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น
O ₂	หมายถึง	การทดสอบหลังเรียน

1. ปฐมนิเทศการจัดการเรียนการสอนให้กับกลุ่มทดลอง เพื่อแจ้งรายละเอียดการดำเนินกิจกรรม การแนะนำการใช้งานระบบ ชี้แจงข้อตกลงในการดำเนินกิจกรรม
2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบก่อนเรียนจำนวน 90 ข้อ
3. จัดกลุ่มผู้เรียนตามคะแนนสอบ จัดเรียงลำดับคะแนนจากมากไปหาน้อย และจัดกลุ่มผู้เรียนแบบแมทชิ่ง โดยได้กลุ่มผู้เรียน 6 คนต่อ 1 กลุ่ม รวมทั้งสิ้น 6 กลุ่ม
4. ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นขั้นตอนที่ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น จำนวน 7 บทเรียน ที่ผู้สอนได้กำหนดตารางกิจกรรมไว้ให้ โดยผู้เรียนใช้เวลาดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ 12 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 คาบ รวม 48 คาบ เป็นแบบเผชิญหน้าในชั้นเรียนปกติ 2 คาบ และเรียนออนไลน์ 2 คาบ
5. ทำแบบทดสอบหลังเรียน เมื่อสิ้นสุดการเรียนให้ทำแบบทดสอบหลังเรียนตามวันและเวลาที่ผู้สอนกำหนดไว้
6. สอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน โดยตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประเมินคุณภาพของบทเรียนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญ จำแนกเป็น 7 ด้าน โดยใช้สถิติคือ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่พัฒนาขึ้น โดยใช้สถิติ t-test dependent
3. ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่พัฒนาขึ้น จำแนกเป็น 7 ด้าน โดยใช้สถิติคือค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาบทเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

บทเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 6 โมดูล ดังนี้

- 1.1 โมดูลผู้สอน ทำหน้าที่ในจัดเก็บข้อมูลผู้สอนและทำหน้าที่สนับสนุนและช่วยเหลือผู้เรียนทั้งในชั้นเรียนปกติและบนเว็บไซต์ ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนตัวผู้สอน และจัดการกิจกรรมต่าง ๆ ตั้งแต่จัดการเนื้อหาบทเรียน จัดการงานมอบหมาย จัดการแบบทดสอบ หรือจัดการกลุ่มผู้เรียน
- 1.2 โมดูลผู้เรียน ทำหน้าที่ในจัดเก็บข้อมูลเฉพาะผู้เรียนแต่ละคน ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนตัวผู้เรียน และการบันทึกกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระบบ
- 1.3 โมดูลเนื้อหา ทำหน้าที่ในการจัดการเนื้อหาบทเรียน งานที่มอบหมาย และทรัพยากรแหล่งเรียนรู้
- 1.4 โมดูลการประเมินผล ทำหน้าที่ในการสนับสนุนการประเมินต่าง ๆ ได้แก่ การทดสอบก่อน-หลังเรียน การประเมินผลงานเดี่ยว และการประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม
- 1.5 โมดูลการติดต่อสื่อสาร เป็นช่องทางการติดต่อสื่อสารที่จัดเตรียมไว้สนับสนุนให้ผู้สอนกับผู้เรียนสื่อสารกันได้อย่างสะดวก
- 1.6 โมดูลการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ประกอบด้วยการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการสร้างความรู้ด้วยตนเองตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ ที่มีทรัพยากรแหล่งเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ สถานการณ์ปัญหาหรือการกำหนดโจทย์ปัญหา รายงานความก้าวหน้าของกิจกรรมกลุ่ม และแบบฝึกหัดท้ายบท ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสังเคราะห์เป็นขั้นตอนในการใช้ปัญหาเป็นฐาน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหาจากผู้สอน ผู้สอนกำหนดโจทย์ปัญหาในรูปของใบงานหรือใบความรู้ ที่มีความเหมาะสมกับบริบทของเนื้อหาวิชาที่ใช้สอนเพื่อให้ผู้เรียนดำเนินการหาคำตอบ

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ปัญหา สมาชิกในกลุ่มช่วยกันวิเคราะห์ปัญหา โดยอาศัยข้อมูลจากความจริงและความรู้เดิมของสมาชิก ให้ผู้เรียนดำเนินการกิจกรรมตามขั้นตอนวิธีการแก้ปัญหา ดังนี้

- 1) สิ่งที่เกี่ยวข้องต้องการ งานหรือสิ่งที่ต้องการให้ทำ มีอะไรบ้าง
- 2) รูปแบบผลลัพธ์ ออกแบบการแสดงผลลัพธ์ที่สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการ

3) ข้อมูลนำเข้า ข้อมูลนำเข้าชนิดใดบ้าง เช่น ตัวเลข ตัวอักษร หรือข้อความ
4) ตัวแปรที่ใช้งาน กำหนดตัวแปรสำหรับนำเข้าหรือตัวแปรระหว่างการประมวลผล ตลอดจนตัวแปรที่ใช้แสดงผลลัพธ์

5) การประมวลผล กระบวนการแก้ปัญหาหรือขั้นตอนการประมวลผลข้อมูล
ขั้นที่ 3 ค้นหาหาข้อมูลและเสนอวิธีแก้ปัญหา สมาชิกแต่ละคนนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามาอภิปรายร่วมกันเพื่อตอบปัญหาโจทย์ โดยผู้เรียนดำเนินกิจกรรมตามขั้นตอน ดังนี้

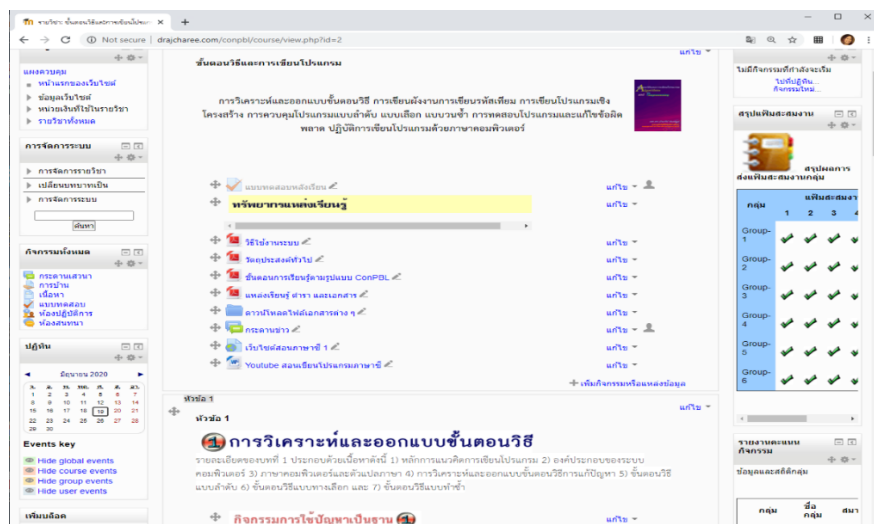
- 1) ขั้นตอนวิธีการแก้ปัญหา (Algorithm) เป็นกระบวนการแก้ปัญหาที่มีลำดับหรือวิธีการแก้ไขอย่างเป็นขั้นตอนและชัดเจน เริ่มตั้งแต่ขั้นแรกจนถึงขั้นสุดท้าย
- 2) ผังงาน (Flowchart) เป็นการสื่อความหมายด้วยภาพหรือสัญลักษณ์ที่สะดวกต่อการพิจารณาถึงลำดับขั้นตอนการทำงาน การเขียนผังงานได้จากขั้นตอนวิธีการแก้ปัญหา
- 3) รหัสเทียม (Pseudocode) เป็นการใช้ภาษากลางในการอธิบายขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมและขั้นตอนวิธีการแก้ปัญหา

ขั้นที่ 4 สร้างผลงานตามแนวทางที่เลือก เป็นการสร้างชิ้นงานตามแนวทางที่สมาชิกทุกคนในกลุ่มกำหนดหรือเลือกวิธีการแก้ไขจากขั้นตอนที่ผ่านมา เพื่อพิสูจน์คำตอบตามโจทย์ปัญหา และร่วมกันสรุปประเด็นข้อค้นพบต่าง ๆ โดยการลงมือปฏิบัติหรือการสร้างสรรค์ผลงาน ดังนี้

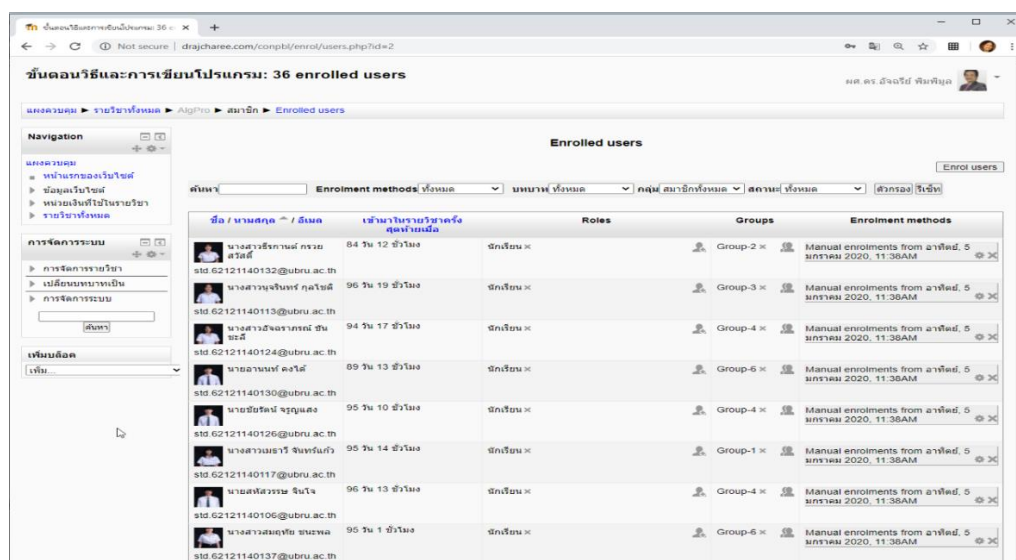
- 1) การเขียนโปรแกรม เป็นการปฏิบัติการเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษาซี
- 2) การทดสอบโปรแกรม เป็นการทดสอบโปรแกรมที่สร้างขึ้นเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง แก้ไขข้อผิดพลาด และให้ผลลัพธ์ตรงตามโจทย์ปัญหาที่ผู้สอนกำหนดไว้

ขั้นที่ 5 การนำเสนอและประเมินผล เป็นการนำเสนอผลลัพธ์ของคำตอบหรือผล การสร้างสรรค์ผลงานจากการแก้ปัญหา โดยสมาชิกในกลุ่ม อภิปรายและประเมินผลร่วมกัน เช่น รายงานความก้าวหน้า การส่งแฟ้มสะสมงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน และการทำแบบทดสอบ

ผลลัพธ์จากการพัฒนาบทเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอน โดยใช้ชื่อโดเมนคือ <http://www.drajcharee.com/conpbl/> แสดงผลดังตัวอย่างภาพที่ 1 และภาพที่ 2



ภาพที่ 1 โครงสร้างหน้าจอภาพรวมของบทเรียนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น



ภาพที่ 2 โมดูลผู้เรียน

2. ผลการหาคุณภาพบทเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิด คอนสตรัคติวิสต์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน จำแนกเป็น 7 ด้าน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อบทเรียนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

รายการ	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{x}$	S.D.	ความหมาย
1. ด้านการออกแบบบทเรียน	4.46	0.16	มาก
2. ด้านเนื้อหาวิชา	4.63	0.04	มากที่สุด
3. ด้านทรัพยากรการเรียนรู้	4.71	0.26	มากที่สุด
4. ด้านการจัดการข้อมูลผู้เรียน	4.54	0.05	มากที่สุด
5. ด้านอาจารย์ผู้สอน	4.66	0.19	มากที่สุด
6. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้และการประเมินผล	4.74	0.25	มากที่สุด
7. ด้านการติดต่อสื่อสาร	4.86	0.22	มากที่สุด
สรุปรวม	4.66	0.09	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ที่มีต่อบทเรียนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น พบว่า โดยภาพรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X} = 4.66$, S.D. = 0.09) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า

ด้านการติดต่อสื่อสาร ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.86$, S.D. = 0.22) รองลงมาคือ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้และการประเมินผล ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.74$, S.D. = 0.25) ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.71$, S.D. = 0.26) ตามลำดับ และอันดับที่น้อยที่สุดคือด้านการออกแบบบทเรียน ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.46$, S.D. = 0.16)

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนผู้เรียน	คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน	คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน	t	df	Sig
กลุ่มทดลอง (E)	36	23.92	38.47	-9.894	35	.000*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยใช้สถิติ t-test dependent ผลปรากฏว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเพื่อพิจารณาผลคะแนนสอบหลังเรียน พบว่า คะแนนเฉลี่ยรวมจากการทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 38.47 สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยรวมที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนซึ่งมีค่าเท่ากับ 23.92

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

รายการ	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{x}$	S.D.	ความหมาย
1. ด้านเนื้อหาบทเรียน	4.59	0.59	มากที่สุด
2. ด้านการออกแบบบทเรียนออนไลน์	4.48	0.57	มาก
3. ด้านการใช้ปัญหาเป็นฐาน	4.56	0.73	มากที่สุด
4. ด้านกิจกรรมเรียนรู้ร่วมกัน	4.46	0.66	มาก
5. ด้านการจัดการข้อมูลผู้เรียน	4.47	0.73	มาก
6. ด้านการติดต่อสื่อสาร	4.53	0.70	มากที่สุด
7. ด้านการประเมินผล	4.54	0.71	มากที่สุด
รวม	4.52	0.60	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น พบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.60) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านเนื้อหาบทเรียน ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.59$, S.D. = 0.59) ด้านการใช้ปัญหาเป็นฐาน ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.73) ด้านการประเมินผล ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.54$, S.D. = 0.71) ตามลำดับ และอันดับที่น้อยที่สุดคือ ด้านกิจกรรมเรียนรู้ร่วมกัน ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.46$, S.D. = 0.66)

อภิปรายผล

1. ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อบทเรียนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น พบว่า ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.66 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.09 สามารถอภิปรายผลด้วยเหตุผลดังนี้คือ บทเรียนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น เป็นต้นแบบในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์เพื่อจัดการเรียนการสอนและผ่านการออกแบบและพัฒนากระบวนการเรียนการสอนตามรูปแบบการสอน ADDIE อาศัยหลักการของวิธีการระบบซึ่งเป็นที่ยอมรับส่งผลให้บทเรียนที่พัฒนาขึ้น มีคุณภาพสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาบทเรียนได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับ Thienthong (2011) กล่าวว่า ADDIE เป็นรูปแบบการสอนที่ถูกออกแบบขึ้นมาเพื่อใช้ในการออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ได้เป็นอย่างดี เนื่องจากเป็นขั้นตอนที่ครอบคลุมทุกกระบวนการและเป็นระบบปิด โดยพิจารณาจากผลลัพธ์ในขั้นประเมินผลซึ่งเป็นขั้นสุดท้ายแล้วนำข้อมูลไปตรวจปรับขั้นตอนที่ผ่านมาทั้งหมด สอดคล้องกับ Simmatun (2009) ได้ทำวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยอาศัยแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ โดยมีขั้นตอนในการวิจัยตามวิธีการเชิงระบบ 5 ขั้นตอน พบว่า ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ได้บทเรียนที่มีประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อบทเรียน อยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.65 และสอดคล้องกับ Surpare (2015) พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานด้วยการเรียนแบบปรับเหมาะร่วมกับเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดคำนวณและทักษะการเขียนโปรแกรมที่ได้พัฒนาขึ้น ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน มีผลการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า ผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าบทเรียนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและบทเรียนช่วยส่งเสริมกระบวนการแก้ปัญหาได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Butsakorn (2011) ได้ทำวิจัยเรื่อง รูปแบบการเรียนวิชาการโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์เชิงพหุปัญญาบนพื้นฐานการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาหลัก ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนด้วยระบบที่พัฒนาขึ้น พบว่า มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงกว่าการเรียนแบบปกติ และสอดคล้องกับ Thongsanay (2015) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนด้วยระบบการเรียนการสอนฐานสมรรถนะโดยใช้

ปัญหาเป็นฐานที่มีระบบช่วยเหลืออัตโนมัติในกลุ่มวิชาการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

3. ความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.60 สามารถอภิปรายได้ดังนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาบทเรียนอย่างเป็นระบบตามกรอบของรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ นำเสนอบทเรียนอย่างเป็นระบบมีขั้นตอนการแก้ปัญหาที่ชัดเจน ระบบการติดต่อสื่อสารการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การมีส่วนร่วมในการทำภารกิจแก้ปัญหาร่วมกันของสมาชิกในกลุ่ม มีการช่วยเหลือโดยระบบติดตามความก้าวหน้าในการทำกิจกรรม และผู้เรียนกับผู้สอนหรือผู้เรียนกับผู้เรียนสามารถติดต่อสื่อสารกันได้อย่างสะดวกตลอดเวลาผ่านช่องทางที่กำหนดในระบบ ทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ Cherdchanpipat (2010) เป็นการศึกษาผลการเรียนแบบผสมผสานที่มีแบบทางการเรียนต่างกันวิชาสื่อการศึกษาเบื้องต้นของนักศึกษาในระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ กรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัยศิลปากร พบว่า ความคิดเห็นของนักศึกษาจากการเรียนแบบผสมผสานที่มีปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.70 ความคิดเห็นของนักศึกษาจากการเรียนแบบผสมผสานที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน พบว่า อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.65 ความคิดเห็นของนักศึกษาจากการเรียนแบบผสมผสานที่มีปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนระหว่างผู้เรียนกับเนื้อหา พบว่า อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.93 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.80

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ในรายวิชาขั้นตอนวิธีและการเขียนโปรแกรม ผู้สอนควรเพิ่มเติมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสศึกษาค้นคว้าจากทรัพยากรแหล่งเรียนรู้หรือสื่อการเรียนการสอน สื่อมัลติมีเดียที่มีอยู่ในอินเทอร์เน็ตให้มีความหลากหลายมากขึ้น และให้คำแนะนำ ปลุกฝังพฤติกรรมการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

2. การทดลองใช้บทเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่พัฒนาขึ้นนำมาใช้กับนักศึกษาสาขาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา ชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี จึงเป็นผู้เรียนที่มีความเหมาะสมที่สุดในการทดลองใช้บทเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนครั้งนี้ ดังนั้น สำหรับผู้ที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ จะต้องศึกษารายละเอียดข้อมูลต่าง ๆ และปรับใช้ให้เหมาะสมหรือใกล้เคียงกับแต่ละรายวิชาหรือกลุ่มผู้เรียน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดเนื่องจากศึกษาเฉพาะผู้เรียนเพียงกลุ่มเดียวที่ทดลองใช้บทเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นเท่านั้น แต่ไม่ได้ทำการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มผู้เรียน

ที่มีการจัดการเรียนการสอนแบบปกติหรือแบบอื่น ๆ ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการทดลองเปรียบเทียบกับผู้เรียนหลายกลุ่ม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนและเป็นประโยชน์ต่อไป

2. ควรมีการศึกษการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องทางด้านการศึกษาอื่น ๆ เพื่อนำไปพัฒนาเป็นรูปแบบการสอนแบบใหม่ ๆ ให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละกลุ่ม

References

- Butsakorn, S. (2011). rūpbāp kān rīan wichākān prōkrām phāsā khōmphiutōē choēng phahu panya bon phūnthān kān rīan rū dōi chai pō yaha pen lak [A Model Learning about Programming Language by Multiple Intelligence Based on Problem-Based Learning]. Doctoral dissertation. King Mongkut's University of Technology North Bangkok.
- Cherdchanpipat, K. (2010). kānsuksā phonkān rīan bāp phasomphasān thī mī bāp thāngkān rīan tāng kan wicha sūkānsuksā būāngton khōng naksuksā radap parinya trī Khana Suksasat Krung Thep Maha Nakhon Mahawithayalai Sinlapakon [A Study of Learning Outcome of Blended Learning with Different Learning Interactive Types on Introductory to Educational Media Course for Undergraduate Students, Faculty of Educational, Silpakorn University]. Master thesis. Silpakorn University.
- Hapha, N. (2014). phonkān rīan bāp 'īlōēn ning duāi kānchai panhā pen thān lāe kānsāng khāniyom thī song phon tō kāntatsinchai choēng chāriyatham khōng naksuksā radap parinya trī sakhā theknōlōyī kānsuksā Mahawithayalai Sinlapakon [Effects Of E-Learning By Using Problem Based Learning And Value Clarification For Moral Decision Of Undergraduate Students, Educational Technology Major, Silpakorn University]. Master thesis. Silpakorn University.
- Kaewyai, P. (2014). kānphatthana kān rīan kānsōn bon wēp dōi būānākān kānrīanrū rūām kan kap kān kē panhā pen thān samrap naksuksā radap kānphatthana krabūānkān rīan kānsōn bāp phasomphasān duāi kām chūām yōng krabūānkān khīt thī songsoēm kām kē panhā tām saphāp ching phūā kānsāng kēm kānsuksā samrap nakrīan chan prathomsuksā pī thī hā [The Development of Blended Learning Process by Connection Thinking Process with Enhance Authentic Problem Solving to Create Educational Game for Fifth Grade Students]. Master thesis. King Mongkut's University of Technology Thonburi.

- Lekkhaow, K. (2012). *kānsāṅ singwætloṃ thāṅkān rīanrū tām nǎo khōn satraktiwit bon khruākhaī phūa songsoēm krabuānkan kǎe panhā rūāṅ kānlūk chai sōpwǎe nakrīan chan matthayommasuksa pī thī sōṅ* [Designing the Online Learning Environment based o Constructivist to Promote the Problem Solving Process on the topic of “Software Selection” for Mathayomsuksa 2 High School Students]. Master thesis. King Mongkut’s University of Technology North Bangkok.
- Paiboonsin, N. (2015). *kānphatthana kān rīan kānsōṅ bon wēp dōi būranākān kānrīanrū rūām kan kap kǎe panhā pen thān samrap naksuksa radap parinya trī* [Web-based Instruction Development by Integrated Collaborative Learning and Problem based Learning for Undergraduate Students]. Doctoral dissertation. Kasetsart University.
- Simmatun, P. (2009). *kānphatthana rūpbǎep kān rīan kānsōṅ bǎep rūāmmū bon khruākhaī khōmphiutōe samrap naksuksa radap parinya trī dōi ‘āsai nǎo thritsadi khōn satraktiwit* [A Development of Web-based Collaborative Instructional Model based on Constructivist Theory for Undergraduate Students]. Doctoral dissertation. King Mongkut’s University of Technology North Bangkok.
- Srisa – Ard, B. (2017). *kānwichai būāṅton* [Basic Research]. (10th ed.). Suwiriyasarn.
- Surpare, K. (2015). *kānphatthana rūpbǎep kān rīan bǎep phasomphasān dōi chai kān rīan bǎep prap mō rūām kap khruākhaī sangkhom ‘ōṅlai phūa songsoēm thaksa kān khīt khamnuān lǎe thaksa kān khīan prōkrām* [Development of Adaptive Blended Learning with Social Networks Model to Enhance Computation Thinking Skill and Writing Program Skill]. Doctoral dissertation. King Mongkut’s University of Technology North Bangkok.
- Tapprasan, S. (2010). *kānphatthana rūpbǎep kān rīan kānsōṅ bǎep phasomphasān dōi chai theknik kānrīanrū rūām kan thī mī rabop sanapsanun* [The Development of a Model of Blended Learning using Collaborative Learning Techniques with Scaffold System]. Doctoral dissertation. King Mongkut’s University of Technology North Bangkok.
- Thienthong, M. (2011). *kān ‘ōkbǎep lǎe phatthana botrīan khōmphiutōe* [Design and Development of Computer Instruction]. (3rd ed.). PTA Best Supply Company Limited.
- Thienthong, M. (2012). *rabiāp withī wichai thāṅ khōmphiutōe suksa* [Research Methodology in Computer Education] (2rd ed.). Danex Inter Corporation Company Limited.

- Thongsanay, M. (2015). *kānphatthana rabop kān rian kānsōn thān samatthana dōi chai panhā pen thān thī mī rabop chuailūa ‘attanōmat nai klum wichākān prōkrēm khōmphiutōe* [The Development of Problem Based Learning Automatic Support System for Competency Based Approach Computer Programming Courses]. Doctoral dissertation. King Mongkut's University of Technology North Bangkok.
- Wongprathet, S. (2014). *phonkān chatkān rian kānsōn dōi chai sū sangkhom ‘ōnlai tām thritsadi kānsāng ‘ongkhawmrū duai ton ‘ēng rūang kānsāng ngān sancē samrap nakrian chan matthayommasuksā pī thī nung* [The Effectives of Instruction and Study using Online Social Media in Accordance with Constructivist Theory on the Development of Presentations by Mathayom Sueksa one Students]. Master thesis. Ramkhamhaeng University.

การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน
เรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้โปรแกรม Unity Vuforia
สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา

THE DEVELOPMENT OF AUGMENTED REALITY IN MASSIVE OPEN ONLINE
COURSE ON AUGMENTED REALITY USING UNITY AND VUFORIA
PROGRAM FOR UNDERGRADUATE STUDENTS

โอภาส เกาไศยาภรณ์¹ วสันต์ อติศัพท์² รุศดา ัญฐาสวิรตา³ และนิสริน พรหมปลัด⁴
Ophat Kaosaiyaporn¹ Wasant Atisabda² Rusda Natthaphatwirata³ and Nisreen Prompalad⁴

^{1,2,3,4} ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ และสถานวิจัยนวัตกรรมทางการศึกษาและการเรียนการสอน
ที่เป็นเลิศ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

^{1,2,3,4} Department of Educational Technology, Faculty of Education and Research Center of
Educational Innovations and Teaching and Learning Excellence, Prince of Songkla University

E-mail: ophat.k@psu.ac.th

Received:	July 4, 2020
Revised:	September 21, 2020
Accepted:	September 22, 2020

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้โปรแกรม Unity Vuforia สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา และ 2) ศึกษาผลการใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้โปรแกรม Unity Vuforia สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยประกอบด้วย 1) ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 คน และ 2) นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบไปด้วย 1) แบบประเมินเทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน 2) แบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา และ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลการวิจัยพบว่า 1) เทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้โปรแกรม Unity Vuforia สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา มีผลการประเมินในส่วนของภาพรวม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.72$, S.D. = .05) และ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้โปรแกรม Unity Vuforia สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ

เทคโนโลยีเสมือนจริง ทฤษฎีการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน

ABSTRACT

The purposes of this research were intended to 1) develop the augmented reality in massive open online course on augmented reality using unity and vuforia program for Undergraduate Students and 2) study the learning achievement after studying with augmented reality in massive open online course on augmented reality using unity and vuforia program for Undergraduate Students. The samples consisted of two groups: 10 experts, and 20 students studying at Faculty of Education, Prince of Songkla University. The research instruments consisted of 1) augmented reality in massive open online course quality evaluation form, 2) content quality evaluation form, and 3) students learning achievement tests.

The conclusions were as follows 1) the opinions of experts on the augmented reality in Massive Open Online course on Augmented reality using unity and vuforia program for Undergraduate Students unveiled the highest level ($\bar{X} = 4.72$, S.D. = .05) and 2) there was significantly higher learning achievement of the student in the posttest than in the pretest at .01 level.

Keywords

Augmented reality, Massive Open Online Course

ความสำคัญของปัญหา

การศึกษาไทยในยุคปัจจุบันมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนสามารถคิด วิเคราะห์ได้ด้วยตนเอง และสามารถเลือกเรียนได้ตามความสนใจ โดยสามารถประยุกต์เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อสร้างความรู้ใหม่ ๆ ได้ตลอดเวลาและไม่จำกัดเฉพาะภายในห้องเรียน ซึ่งส่งผลให้การพัฒนาทางการศึกษาต้องบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ เข้าไว้ด้วยกันเพื่อสามารถเชื่อมต่อดังกล่าวได้ ดังนั้นการจัดการศึกษาจึงเป็นหนึ่งในความจำเป็นเร่งด่วนที่ต้องจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมด้วยวิธีการที่หลากหลาย สร้างความท้าทายและสร้างแรงจูงใจ ตลอดจนปรับให้เข้ากับยุคสมัยที่ผู้เรียนมีความพึงพอใจ เพื่อไปสู่การสร้างกระบวนการเรียนรู้ภายในตัวผู้เรียนและพัฒนาศักยภาพมนุษย์ให้มีคุณภาพสูงขึ้น ไม่เพียงแต่การสร้างการเรียนรู้ที่เหมาะสมเพียงเท่านั้น การจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ก็มีความจำเป็นเช่นกัน ซึ่งที่ผ่านมาผลการทดสอบความรู้ความสามารถพื้นฐานระดับชาติ คะแนนเฉลี่ยของผู้เข้ารับการทดสอบมีคะแนนต่ำกว่ามาตรฐาน สะท้อนให้เห็นถึงการจัดการเรียนการสอนที่มีปัญหาในปัจจุบันได้อย่างชัดเจน ปัญหาทางการศึกษาในสังคมไทยตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบันไม่ได้ต่างจากเดิมมากนักแต่กลับเพิ่มและทวีความรุนแรงของปัญหามากขึ้น แผ่ขยายออกไปอย่างกว้างขวาง เริ่มต้นตั้งแต่ปัญหาความไม่เท่าเทียมของโอกาสทางการศึกษา จนกระทั่งปัญหาการออกแบบหลักสูตรที่ไม่ตอบสนองผู้เรียนทั้ง

ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย อาชีวศึกษาและระดับอุดมศึกษา การเรียนการสอนในยุค 4.0 เป็นลักษณะและรูปแบบการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยเน้นให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตัวผู้เรียนเอง การค้นคว้าหาความรู้ วิธีประมวลความรู้ จนไปถึงขั้นวิธีการคิดและประยุกต์ใช้ข้อมูล (Sinlarat et al., 2016) เป็นเหตุผลให้การศึกษาในระดับอุดมศึกษามีการปรับตัวครั้งใหญ่ โดยสถาบันการศึกษาและครูผู้สอนจำเป็นต้องจัดการศึกษาไปในทิศทางเชิงสร้างสรรค์เพิ่มขึ้น ปรับให้มีการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถ บูรณาการทักษะการคิดขั้นสูงเข้ากับกิจกรรมการเรียนรู้พร้อมกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ควบคู่กันไป เพื่อให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจ ความท้าทาย ส่งผลต่อความสุขและความสนุกกับการเรียนรู้ (Pornsrima, 2016) จากที่กล่าวมาข้างต้น การศึกษาแบบเปิดเป็นคำตอบหนึ่งในการปรับกลยุทธ์ทางการจัดการเรียนรู้ซึ่งการจัดการเรียนการสอนด้วยทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชนหรือที่ภาษาอังกฤษเรียกสั้น ๆ ว่า MOOC นั้น เป็นเครื่องมือที่สามารถบูรณาการความรู้ของโลกยุคปัจจุบันเข้ากับผู้เรียนได้เป็นอย่างดี (Alhazzani, 2020) และพบว่ามีการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้โดยการกำกับตนเอง (Self-Regulated Learning: SRL) (Littlejohn, Hood, Milligan & Mustain, 2016) นอกจากนี้ยังพบว่ามีกลยุทธ์การบูรณาการเทคโนโลยีโลกเสมือนจริงเข้ากับการศึกษา ตัวอย่างเช่น Augmented Reality (AR) Virtual Reality (VR) และ Mixed Reality(MR) โดย Augmented Reality (AR) หรือเทคโนโลยีเสมือนจริง เป็นการต่อเติมสื่อวีดิทัศน์และแอนิเมชันซ้อนทับไปกับความจริงที่ผู้เรียนนั่งอยู่ในห้องเรียน (Azuma, 1997) ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการตอบสนองในลำดับที่สูงขึ้นในทางจิตพิสัยที่รับรู้ถึงกระบวนการ (Na-Songkhla, 2018) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Fisk (2017) ที่กล่าวถึงการปรับกลยุทธ์เพื่อสร้างแนวทางการเรียนรู้ใหม่ อันประกอบด้วย ความเท่าเทียมของเทคโนโลยีดิจิทัล ข้อมูลส่วนบุคคล ทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด และการเชื่อมต่อความรู้สู่ระดับโลก เพื่อสนับสนุนผู้เรียนในมิติที่ต่างออกไป นอกจากนั้นยังตอบสนองความต้องการของผู้เรียนทางการคิดแก้ปัญหา การประยุกต์สิ่งรอบตัวอย่างสร้างสรรค์ ตลอดจนการปรับการเรียนรู้อันมุ่งเน้นให้เห็นถึงสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ผู้เรียนไม่ต้องไปประสบเหตุการณ์เหล่านั้นด้วยตนเอง แต่เสมือนอยู่ในสถานการณ์ซึ่งเป็นส่วนส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาอย่างมาก

จากที่กล่าวมาข้างต้น การใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้โปรแกรม Unity Vuforia สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา สามารถตอบโจทย์การจัดการเรียนรู้แก่ผู้เรียนระดับอุดมศึกษาในยุคการศึกษา 4.0 ที่เน้นนวัตกรรมและเทคโนโลยี สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ไร้พรมแดน การใช้คอมพิวเตอร์ที่แพร่หลายและความยืดหยุ่นของโทรศัพท์มือถือทำให้นักเรียนมีอิสระในการเรียนรู้ภายในสภาพแวดล้อมเสมือนจริง เพื่อฝึกฝนปรับตัวต่อการเรียนรู้ให้เข้ากับการแก้ปัญหาแต่ละสถานการณ์ และยังเป็นส่วนช่วยเตรียมความพร้อมแก่ผู้เรียนระดับอุดมศึกษาก่อนจะเข้าสู่ตลาดแรงงานในยุคดิจิทัล

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

เทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้โปรแกรม Unity Vuforia สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา ควรมีลักษณะอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้โปรแกรม Unity Vuforia สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา
2. เพื่อศึกษาผลการใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้โปรแกรม Unity Vuforia สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา

สมมติฐานการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบเทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้โปรแกรม Unity Vuforia สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้โปรแกรม Unity Vuforia สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษาโดยผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบและขั้นตอนของพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้โปรแกรม Unity Vuforia สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้โปรแกรม Unity Vuforia สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้โปรแกรม Unity Vuforia สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างสำหรับการจัดประชุมกลุ่ม (Focus Group) เพื่อวิพากษ์และประเมินรูปแบบเทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การพัฒนา

เทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้โปรแกรม Unity Vuforia สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา จำนวน 10 คน โดยแบ่งเป็น

1.1 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการศึกษา ที่มีประสบการณ์ทางด้านการจัดการเรียนการสอนใน ระดับอุดมศึกษาด้านเทคโนโลยีการศึกษา การจัดการศึกษาทางไกลหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง จำนวน 5 คน

1.2 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ จำนวน 5 คน

2. กลุ่มตัวอย่างสำหรับศึกษาผลการใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้โปรแกรม Unity Vuforia สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จำนวน 20 คน ที่ลงทะเบียนในรายวิชา 263-201 นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา โดยใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ เทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้โปรแกรม Unity Vuforia สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้โปรแกรม Unity Vuforia สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย/การหาคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แบบประเมินเทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เป็นแบบมาตรวัดแบบประเมินค่า 5 ระดับ สำหรับประเมินคุณภาพของเทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้โปรแกรม Unity Vuforia สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา

2. แบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาที่อยู่บนเทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เป็นแบบมาตรวัดแบบประเมินค่า 5 ระดับ สำหรับประเมินคุณภาพเนื้อหาของเทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้โปรแกรม Unity Vuforia สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก ที่ได้ผ่านการหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder-Richardson ซึ่งพบว่ามีค่าความเชื่อมั่นอยู่ที่ 0.70

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้โปรแกรม Unity Vuforia สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา

เทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้โปรแกรม Unity Vuforia สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา ได้รับการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 คน เพื่อดำเนินการตรวจสอบประเมินคุณภาพ โดยแบ่ง

การประเมินออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 การประเมินคุณภาพเทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้โปรแกรม Unity Vuforia สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา และ ด้านที่ 2 การประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาที่อยู่บนเทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้โปรแกรม Unity Vuforia สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา โดยสามารถจำแนกรายละเอียดผลของการประเมินได้ ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพเทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้โปรแกรม Unity Vuforia สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		แปลผล
	$\bar{X}$	S.D.	
1. สื่อมัลติมีเดียในรูปแบบวีดิทัศน์มีภาพและเสียงคมชัด	4.80	.44	มากที่สุด
2. สื่อมัลติมีเดียในรูปแบบวีดิทัศน์มีความสัมพันธ์กับเนื้อหา	4.60	.54	มากที่สุด
3. สื่อมัลติมีเดียในรูปแบบวีดิทัศน์เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน	4.60	.54	มากที่สุด
4. สื่อมัลติมีเดียในรูปแบบวีดิทัศน์แสดงผลได้อย่างรวดเร็ว	4.80	.44	มากที่สุด
5. สื่อมัลติมีเดียในรูปแบบวีดิทัศน์ช่วยส่งเสริมให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น	4.40	.54	มาก
6. เนื้อหาในสื่อมัลติมีเดียของเทคโนโลยีเสมือนจริง สัมพันธ์กับเนื้อหาหลักที่ต้องการนำเสนอ	4.20	.83	มาก
7. เทคโนโลยีเสมือนจริงทั้งเนื้อหาและมัลติมีเดียมีความสวยงามสามารถกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน	4.60	.54	มากที่สุด
8. คำแนะนำวิธีการใช้งาน และการติดตั้ง Application มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4.80	.44	มากที่สุด
9. Application ติดตั้งง่าย ไม่ซับซ้อน	5.00	.00	มากที่สุด
10. Application แสดงผลอย่างรวดเร็ว	4.80	.44	มากที่สุด
11. เทคโนโลยีเสมือนจริงช่วยส่งเสริมความเข้าใจในเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น	4.60	.54	มากที่สุด
12. ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากสื่อการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง ในการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน	4.60	.54	มากที่สุด
13. เทคโนโลยีเสมือนจริง ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning) ของผู้เรียน	5.00	.00	มากที่สุด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		แปลผล
	$\bar{X}$	S.D.	
14. สถาบันการศึกษาควรส่งเสริมให้มีการใช้สื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงในการจัดการเรียนการสอน	5.00	.00	มากที่สุด
15. สื่อการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงเหมาะสมสำหรับส่งเสริมการเรียนรู้แบบ Active Learning	5.00	.00	มากที่สุด
ผลรวมเฉลี่ยด้านการพัฒนาเทคโนโลยีเสมือน	4.72	.05	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่าผลการประเมินคุณภาพเทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้โปรแกรม Unity Vuforia สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา ในส่วนของภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.72$, S.D. = .05) โดยมีด้าน สื่อมัลติมีเดียในรูปแบบวีดิทัศน์ช่วยส่งเสริมให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น และเนื้อหาในสื่อมัลติมีเดียของเทคโนโลยีเสมือนจริง สัมพันธ์กับเนื้อหาหลักที่ต้องการนำเสนอ อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาที่อยู่บนเทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้โปรแกรม Unity Vuforia สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		แปลผล
	$\bar{X}$	S.D.	
1. เนื้อหาให้ความรู้ต่อผู้เรียนได้อย่างชัดเจน	4.40	.54	มาก
2. เนื้อหาให้ความรู้ที่ถูกต้องต่อผู้เรียน	4.60	.54	มากที่สุด
3. เนื้อหาส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์สื่อได้ง่ายขึ้น	4.00	.70	มาก
4. เนื้อหาเหมาะสำหรับการนำไปจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน	4.20	.83	มาก
5. เนื้อหามีความชัดเจน เข้าใจง่าย เหมาะสมต่อผู้เรียน	4.80	.44	มากที่สุด
6. เนื้อหา มีประโยชน์ต่อผู้เรียน	5.00	.00	มากที่สุด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		แปลผล
	$\bar{X}$	S.D.	
7. เนื้อหาเหมาะสมสำหรับนำไปจัดการเรียนการสอนแบบเปิดสำหรับมหาชน	4.60	.54	มากที่สุด
8. ปริมาณของเนื้อหาทั้งหมดมีความเหมาะสม และเพียงพอในการสร้างสรรค์สื่อด้านเทคโนโลยีเสมือนจริง	4.80	.44	มากที่สุด
9. รูปแบบของ Marker มีความเหมาะสม และสื่อได้ตรงกับเนื้อหา	3.80	.83	มาก
10. สื่อการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงเหมาะสำหรับการเป็นสื่อเสริมร่วมกับการจัด การเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน	4.60	.54	มากที่สุด
ผลรวมเฉลี่ยด้านเนื้อหา	4.48	.05	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาที่อยู่บนเทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้โปรแกรม Unity Vuforia สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา ในส่วนของภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = .05) เนื้อหามีความถูกต้องและให้ความรู้ต่อผู้เรียนได้อย่างชัดเจน สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปสร้างสรรค์ ต่อยอดในการพัฒนาสื่อของตนเองได้

2. ผลการศึกษาการใช้รูปแบบเทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้โปรแกรม Unity Vuforia สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา ดังตาราง 3

การศึกษาค้นคว้าการใช้รูปแบบเทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้โปรแกรม Unity Vuforia สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา ผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จำนวน 20 คน ที่ลงทะเบียนในรายวิชา 263-201 นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา ด้วยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ใช้แบบแผนการวิจัยแบบทดสอบก่อนและหลังกับกลุ่มเดียว (One-group pretest-posttest design) ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่าที (t-test) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบเทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้โปรแกรม Unity Vuforia สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา

รายการทดสอบ	คะแนนเฉลี่ย	S.D.	t	df	Sig.
ก่อนเรียน	9.95	3.38	10.08	18	0.00**
หลังเรียน	14.74	2.09			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนและหลังเรียนด้วยรูปแบบเทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้โปรแกรม Unity Vuforia สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา โดยใช้สถิติ t-test ผลปรากฏว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเพื่อพิจารณาผลคะแนนสอบหลังเรียน พบว่า คะแนนเฉลี่ยรวมจากการทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 14.74 สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยรวมที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนซึ่งมีค่าเท่ากับ 9.95

อภิปรายผล

1. ผลการพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้โปรแกรม Unity Vuforia สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา

ผลการพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้โปรแกรม Unity Vuforia สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวทางการศึกษาและการพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน ใน 2 ประเด็น ได้แก่

1.1 ประเด็นด้านการพัฒนา

การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการจัดการเรียนการสอน ถือเป็นการจำลองเพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นโลกแห่งความเป็นจริงผสมกับโลกเสมือนจริง โดยองค์ประกอบของเทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน ประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่

1.1.1 ด้านเนื้อหาและรูปภาพ ประกอบด้วย 1) การกำหนดขอบเขตของเนื้อหาและรูปภาพบนเทคโนโลยีเสมือนจริงฯ และ 2) การกำหนดรูปแบบการนำเสนอและกิจกรรมที่นำเสนอผ่านเทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน โดยทั้งเนื้อหาและรูปภาพภายในเทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน จะต้องไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้อื่น

1.2 รูปเล่มเนื้อหา กำหนด Marker

1.2.1 รูปเล่มเนื้อหา จะอยู่ในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้เรียนสามารถดาวน์โหลดออกไปได้ตามความต้องการ

1.2.2 Marker ได้แก่ รูปภาพที่ถูกกำหนดเพื่อเป็นสัญลักษณ์ เป็นการกำหนดตำแหน่งเพื่อระบุถึงรูปแบบของสื่อมัลติมีเดียต่าง ๆ ที่อยู่ในตัวชิ้นงาน ช่วยให้เกิดการแสดงผลในรูปแบบต่าง ๆ เช่น แอนิเมชัน หรือ วิดีทัศน์ เป็นต้น สำหรับการประมวลผลระหว่าง Marker และสื่อมัลติมีเดียสามารถแสดงผลได้ทั้งออนไลน์ (online) และออฟไลน์ (offline) โดย Marker จะปรากฏอยู่ในหน้าต่าง ๆ ภายในรูปเล่มเนื้อหา

1.2.3 สื่อมัลติมีเดีย เป็นสื่อที่มีรูปแบบ ลักษณะของการนำเสนอแบบแอนิเมชัน หรือ วิดีทัศน์ เป็นต้น ในกรณีที่เป็นสื่อแบบวีดิทัศน์ ความยาวของสื่อควรอยู่ระหว่าง 7-10 นาที โดยสื่อมัลติมีเดียจะทำงานผสมผสานร่วมกับ Marker

1.2 ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ เทคโนโลยีเสมือนจริง เรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้โปรแกรม Unity Vuforia สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา เผยแพร่ผ่านบทเรียนออนไลน์ที่อยู่ในลักษณะของทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน โดยผู้เรียนสามารถเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์และสามารถดาวน์โหลดเอกสาร คู่มือที่ถูกออกแบบและจัดทำขึ้นในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์มาประกอบในการเรียนเพิ่มเติม

นอกจากผลการประเมินเทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้โปรแกรม Unity Vuforia สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษาแล้ว ยังพบว่า ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชนกับการจัดการศึกษา โดยผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่เห็นด้วยกับแนวคิดที่ว่า การเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง สามารถนำมาใช้จัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากมีสื่อวีดิทัศน์ที่มีการอธิบายเนื้อหาอย่างเป็นขั้นตอนจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้นและชัดเจนมากยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตามถึงแม้การนำเทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน มาใช้ในการเรียนการสอนจะเกิดประโยชน์และช่วยให้ผู้เรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์ของการเรียน แต่ก็มีข้อพึงระวัง ได้แก่ เทคโนโลยีเสมือนจริงมีความยุ่งยาก ซับซ้อนในการพัฒนาทำให้เป็นการสิ้นเปลืองเวลาและอาจเป็นการเพิ่มภาระให้แก่ผู้สอน และ การขาดแคลนอุปกรณ์หรือความไม่เท่าเทียมในด้านอุปกรณ์ของผู้เรียนอาจเป็นอุปสรรคที่กีดขวางการบรรลุตามวัตถุประสงค์ในการเรียน

2. ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนและหลังเรียนด้วยรูปแบบเทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้โปรแกรม Unity Vuforia สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา โดยใช้สถิติ t-test ผลปรากฏว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเพื่อพิจารณาผลคะแนนสอบหลังเรียน พบว่า คะแนนเฉลี่ยรวมจากการทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 14.74 สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยรวมที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนซึ่งมีค่าเท่ากับ 9.95 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Kaosaiyaporn (2017) ที่พบว่าผลการศึกษาทักษะความรู้ของผู้เรียนอุดมศึกษาหลังเรียนกับเนื้อหาที่พัฒนาตามแม่แบบในทรัพยากรการศึกษาแบบเปิดด้านการ

เรียนรู้วัฒนธรรมที่ส่งเสริมทักษะความรู้ของผู้เรียนอุดมศึกษาสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ Prompalad (2017) ที่พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ด้านศิลปะอิสลามของผู้เรียนโดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบยูบิควิตัส หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะ

จากผลสรุปและการอภิปรายผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์และข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป ดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. รูปแบบการพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้โปรแกรม Unity Vuforia สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา นี้สามารถที่จะปรับเปลี่ยนและยืดหยุ่นตามสถานการณ์การนำไปใช้งาน ลักษณะของผู้เรียนเพื่อความเหมาะสมและการที่จะบรรลุตามวัตถุประสงค์ในการเรียนของผู้เรียน
2. การนำเทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้โปรแกรม Unity Vuforia สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา ไปใช้ จะต้องมีการเตรียมความพร้อมให้กับผู้สอนและผู้เรียนเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพสูงสุด
3. การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้โปรแกรม Unity Vuforia สำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือและการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงจากผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนจริงบนทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชนที่มุ่งเน้นในเรื่องการพัฒนาทักษะการคิดในด้านต่าง ๆ ของผู้เรียน เพื่อผู้เรียนสามารถใช้เพื่อต่อยอดหรือนำไปสู่การเรียนรู้ด้วยตนเองได้ต่อไป

References

- Alhazzani, N. (2020). MOOC's impact on higher education. *Social Sciences & Humanities Open*. 2(1), 1-6.
- Azuma, R., A. (1997). A survey of Augmented Reality. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 6(4), 355-385.
- Fisk, P. (2017). *Education 4.0 ... the future of learning will be dramatically different, in school and throughout life*. Retrieved from <http://www.thegeniusworks.com/2017/01/future-education-young-everyone-taught-together>

- Kaosaiyaporn, O. (2017). *kānphatthana rūpbāp sapphayakoṇ kānsuksā bāp poēt dān kānrīanrū watthanatham thī songsoēm thaksa khwām fai rū khōng phū rīan ‘udomsuksā* [The Development of Open Educational Resources of Cultural Learning Model that Enhance Inquiring Skills of Higher Students Skills]. **Journal of Education Prince of Songkla University**. 28(2), 38-47.
- Littlejohn, A., Hood, N., Milligan, C., & Mustain, P. (2016). Learning in MOOCs: Motivations and self-regulated learning in MOOCs. **The Internet and Higher Education**. 29, 40-48.
- Na-Songkhla, J. (2018). *kān ‘ōkbāp kān rīan nāo dīchithan* [Digital learning design]. Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Pornsima, D. (2016). *khru Thai 4.0* [Thai Teacher 4.0]. **Matichon online**. Retrieved from https://www.matichon.co.th/columnists/news_345042
- Prompalad, N. (2017). *kānphatthana rūpbāp kān rīan bāp sūpso hākhwām rū dōi chai theknōlōyī samūan ching nai saphāpwætloṃ kān rīan bāp yūbikwitat phūa songsoēm khwāmkhīt sāngsan dān sinlapa ‘itsalām* [Development of Inquiry-based Learning Model by Using Augmented Reality in Ubiquitous Learning Environment to Enhance Creativity of Islamic Arts]. Master's thesis. Prince of Songkla University.
- Sinlarat, P., et al. (2016). *kānsuksā Thai 4.0 pen ying kwa kānsuksā* [Education 4.0 is more than Education]. Annual Academic Seminar of the Teacher's Council 2016 on the topic of Research of the Learning Innovation and Sustainable Educational Management. Bangkok: The Secretariat Office of Teacher's Council.

การให้บริการการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบออนไลน์ : มิติใหม่ของการให้บริการ ปรึกษาเชิงจิตวิทยา

ONLINE COUNSELING SERVICE: A NEW DIMENSION OF COUNSELING SERVICE

วารางคณา โสมะนันท์¹ คาลอส บุญสุภา² และพลอยไพลิน กมลนาวิน³
Varangkana Somanandana¹ Carlos Boonsupa² and Ploypailin Kamonnawin³

¹ อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
จังหวัดกรุงเทพมหานคร

² อาจารย์ประจำโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา
สังกัดคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จังหวัดกรุงเทพมหานคร

³ นิสิตคณะศึกษาศาสตร์ ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
จังหวัดกรุงเทพมหานคร

¹ Lecturer, Faculty of Education (Psychology and Guidance), Kasetsart University, Bangkok

² Teacher, School Center for Educational Research and Development, Education Administration,
Kasetsart University Laboratory, Bangkok

³ Master of Educational (Psychology and Guidance), Kasetsart University, Bangkok
E-mail: varangchan@hotmail.com

Received:	October 31, 2019
Revised:	February 5, 2020
Accepted:	February 6, 2020

บทคัดย่อ

สภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงทำให้คนในสังคมเผชิญปัญหาทางสุขภาพจิตมากขึ้น จึงมีความต้องการเข้าถึงบริการด้านการปรึกษาเชิงจิตวิทยา การให้บริการปรึกษาเชิงจิตวิทยาในรูปแบบออนไลน์ เป็นการให้บริการที่ทำให้ผู้รับบริการเข้าถึงง่าย สะดวก และมีความยืดหยุ่นในการให้บริการ จากความคิดเห็นต่อรูปแบบการให้บริการการปรึกษาแบบออนไลน์ของผู้รับบริการ การปรึกษาเชิงจิตวิทยาในรูปแบบออนไลน์มีความสะดวกในด้านการจัดสรรเวลา การเลือกสถานที่ที่ต้องการพูดคุยได้ด้วยตนเอง ซึ่งจุดเด่นของการให้บริการการปรึกษาเชิงจิตวิทยาในรูปแบบออนไลน์ คือ ความสะดวกในเรื่องของเวลาและสถานที่ อย่างไรก็ตามการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบออนไลน์ยังมีข้อจำกัดเรื่องการใช้เทคนิคบางอย่างในการช่วยให้ผู้รับบริการได้สำรวจตนเองเพิ่มมากขึ้น การวินิจฉัยโรค หรือการจ่ายยาในกรณีที่ผู้รับบริการเป็นโรคทางสุขภาพจิต ทั้งนี้จุดเด่นของการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบออนไลน์ คือ ความสะดวก ประสิทธิภาพของการให้บริการที่เทียบเท่าการปรึกษาแบบออฟไลน์ รวมทั้งมีการเก็บความลับของผู้รับบริการด้วยเช่นกัน ทำให้การปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบออนไลน์มีแนวโน้มได้รับความนิยมสูงขึ้น

คำสำคัญ

การปรึกษาเชิงจิตวิทยา การปรึกษาเชิงจิตวิทยาออนไลน์ จิตวิทยา

ABSTRACT

Social changes made people in the society face more mental health problems. They tend to be needed counseling services. Providing online counseling is a service that makes clients easy to access, convenient, and flexible. The opinions towards online counseling services from clients found that online counseling is convenient for time allocation, choose a place to talk. The distinctive point of online counseling is the convenience of time and place. However, online counseling still has limitations regarding using some counseling techniques to help counselees to deep explore themselves, diagnosis or dispensing of medication in the case the clients have mental health problems. The outstanding point of online counseling is the convenience, the efficiency of the service is equivalent to that of offline counseling. Including the confidentiality of the counselor as well makes online counseling more popular.

Keywords

Counseling Service, Online Counseling Service, Psychology

บทนำ

สภาพสังคมในปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงทุกขณะ ทำให้คนในสังคมเผชิญกับภาวะความกดดันทางจิตใจ อันจะก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพจิต ความเครียด และทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายและจิตใจ ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในปัจจุบันนั้น เห็นได้ชัดจากการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างพลิกผัน (Disruptive Technology) ซึ่งการเกิดขึ้นของการพัฒนาทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่เข้ามาทดแทนหรือเปลี่ยนแปลงมาตรฐานในเทคโนโลยีเดิม ในส่วนของเจ้าของตลาดเดิมที่โดนทดแทนโดยส่วนมากก็จะไม่สามารถปรับตัวได้ (Christensen, 1997) ทำให้อุตสาหกรรมเดิม ๆ จะต้องดิ้นรนต่อสู้ หรือในบางองค์กรอาจจะต้องดิ้นรนเพื่อเอาตัวรอด เพราะเส้นทางเดินของเทคโนโลยี (Technology trajectory) การเปลี่ยนแปลงที่กล่าวมานั้น ย่อมส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของคนในสังคม ไม่ว่าจะเป็น วิถีความเป็นอยู่ อาชีพ รวมทั้งมีการแข่งขันที่เน้นผลสัมฤทธิ์มากกว่าโมตรัสัมพันธ์ กลายเป็นสังคมที่ต้องดิ้นรนต่อสู้ เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ก่อให้เกิดความกดดันจนกลายเป็นความเครียดในตัวบุคคล รวมทั้งวัฒนธรรมที่มีการเปลี่ยนแปลงไป เช่น การใช้เครือข่ายสังคม (Social media) ในการสั่งอาหารแทนการไปรับประทานอาหารที่ร้าน นอกจากนั้นการดำเนินชีวิตที่มีการเปลี่ยนแปลงไปทำให้เกิดความเครียด ความวิตกกังวล และตามมาด้วยปัญหาสุขภาพจิตอื่น ๆ (Chaoulloff, 2013)

ในปี 2559 มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ สถาบันวิจัยและบริการวิชาการ (Assumption University Poll [AU Poll], 2016) ได้นำเสนอสถิติความเครียดของคนกรุงเทพ โดยได้ศึกษาตัวอย่าง

ประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและหัวเมืองใหญ่ จำนวนทั้งสิ้น 2,000 ตัวอย่าง พบว่า ผลสำรวจในเดือนตุลาคม ปี พ.ศ. 2559 ประชาชนรู้สึกเบื่อหน่าย (ร้อยละ 71.06) ไม่มีความสุขเลย (ร้อยละ 62.41) รู้สึกหมดกำลังใจ (ร้อยละ 47.61) และไม่อยากพบปะผู้คน (ร้อยละ 43.86) เป็นครั้งคราวถึงบ่อย ๆ เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบความเครียดในกลุ่มประชาชนแต่ละวัย (Generation) พบว่าประชาชนในกลุ่ม Gen X (อายุ 36-50 ปี) มีความเครียดมากที่สุด รองลงมาคือ Gen Y (อายุ 25-35 ปี) ส่วนกลุ่มที่มีความเครียดน้อยที่สุดคือประชาชนในกลุ่ม Gen B (อายุ 51-69 ปี) และในปี 2562 ผลการให้บริการปรึกษาปัญหาสุขภาพจิตทางโทรศัพท์สายด่วนสุขภาพจิต 1323 ในปีงบประมาณ 2562 จากสถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์พบว่า มีวัยรุ่นโทรเข้ามาขอรับบริการปรึกษาในเรื่องความเครียดสูงสุด โดยกลุ่มวัยรุ่น อายุ 11-19 ปี โทรมาขอรับบริการปรึกษาสายด่วนสุขภาพจิตประมาณ 10,000 สาย ซึ่งปัญหาสุขภาพจิตที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรกสำหรับวัยรุ่น ได้แก่ อันดับที่ 1 ความเครียด/วิตกกังวล ร้อยละ 51.36 อันดับที่ 2 ปัญหาความรัก ร้อยละ 21.39 และอันดับที่ 3 ซึมเศร้า ร้อยละ 9.82 (Department of Mental Health [DMH], 2019) ดังนั้นความเครียดจึงเกิดขึ้นกับคนในทุกช่วงอายุ และในปัจจุบันเริ่มเกิดขึ้นกับวัยรุ่นมากขึ้น เพราะความเครียดเกิดจากทั้งปัจจัยภายใน และภายนอก (Miller & Keane, 1972) หากปัจจัยภายนอก เช่น สภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลง สภาพความเครียดของบุคคลก็ย่อมเปลี่ยนไปด้วยเช่นเดียวกัน ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องทำความเข้าใจความเครียดให้มากที่สุด

ผลของความเครียดส่งผลกระทบต่อความคิด อารมณ์ ร่างกาย และพฤติกรรม ซึ่งความเลวร้ายของสิ่งที่ตามมาจะเกิดมากเกิดน้อย เป็นเหตุให้สิ่งเร้าภายนอกมากระตุ้น จึงจำเป็นต้องปรับตัวให้เกิดความสมดุลระหว่างตัวบุคคล และสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตามความเครียดของบุคคลที่มากหรือน้อย ส่วนใหญ่เป็นเหตุมาจากสังคม และสภาพสังคมที่เลวร้ายในปัจจุบันที่กำลังเกิดมากขึ้นคือความเหลื่อมล้ำ ซึ่งความเหลื่อมล้ำในประเทศไทยอยู่ในระดับที่สูงขึ้น สะท้อนจากข้อมูลในรายงาน The Inclusive Development Index 2018 (World Economic Forum, 2018) ความเหลื่อมล้ำด้านความมั่งคั่งของไทยเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.5 ต่อระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา (ปี 2013-2018) และติดเป็นลำดับที่ 10 ของประเทศที่มีความเหลื่อมล้ำด้านความมั่งคั่งสูงที่สุดจากทั้งหมด 107 ประเทศทั่วโลก นอกจากนี้ยังคงเห็นความเหลื่อมล้ำด้านโอกาสการศึกษาในเชิงพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วประเทศ ซึ่งความเหลื่อมล้ำทางด้านโอกาสส่งผลให้ความเหลื่อมล้ำด้านรายได้มีแนวโน้มที่จะทวีความรุนแรงขึ้นได้ในอนาคต ปัญหาที่พบได้มากที่สุดในกลุ่มผู้ที่อยู่ล่างสุดของสังคม เปรียบเทียบข้อมูลอายุขัยระหว่างประเทศ คะแนนสอบคณิตศาสตร์และการรู้หนังสือของเด็ก ๆ อัตราการตายของทารกแรกเกิด อัตราการเกิดอาชญากรรม สัดส่วนของประชากรที่อยู่ในเรือนจำ อัตราการตั้งครรภ์ของแม่วัยรุ่น ระดับความไว้วางใจกัน ภาวะน้ำหนักเกิน อาการป่วยทางจิต การติดแอลกอฮอล์และยาเสพติด (Albor, Wilkinson, Pickett, & Ballas, 2009)

การปรึกษาเชิงจิตวิทยา เป็นบริการหนึ่งที่ช่วยบรรเทาปัญหาทางสุขภาพจิตได้ เนื่องจากการปรึกษาเชิงจิตวิทยา คือ กระบวนการที่มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล โดยอาศัยการสื่อสารแบบสองทาง ผู้ที่ให้การปรึกษามีหน้าที่เอื้ออำนวยให้ผู้รับการปรึกษา ได้สำรวจ ทำความเข้าใจตนเอง เข้าใจผู้อื่น และเข้าใจสิ่งแวดล้อม จนสามารถแก้ไขปัญหาของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Corey, 2013) ซึ่งจะต้องใช้ความเชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยาให้การปรึกษา ไม่ว่าจะเป็นนักจิตวิทยา หรือ

จิตแพทย์ โดยเฉพาะในปัจจุบันมีผู้ที่มีปัญหาทางสุขภาพจิตสูงมากขึ้น ทำให้การบริการทางด้านการรักษาแบบตัวต่อตัว เข้าถึงยากมากขึ้น โดยเฉพาะกับผู้ต้องการบริการที่อยู่ในต่างประเทศ หรืออยู่ต่างจังหวัด รวมไปถึงการเดินทางที่ติดขัดในกรุงเทพมหานคร นอกจากนั้นการหาเวลารว่างในปัจจุบันก็เป็นเรื่องยาก ทั้งหมดที่กล่าวมาจึงเป็นอุปสรรคในการใช้บริการให้การปรึกษาทางจิตวิทยา การให้การปรึกษาออนไลน์จึงเป็นสิ่งที่เข้ามาแทรกแซงอุปสรรคดังกล่าว เพื่อให้ผู้ต้องการใช้บริการเข้าถึงการบริการมากยิ่งขึ้น นอกเหนือไปจากนั้นยังพบว่ามีการศึกษาการเกี่ยวกับการให้การปรึกษาทางด้านออนไลน์มีประโยชน์ต่อการช่วยเหลือทางด้านจิตใจแก่ผู้มาปรึกษา (Vongtangswad, Tuicomepee, & Sirikantraporn, 2017) อย่างไรก็ตาม การให้การปรึกษาทางด้านออนไลน์ก็มีอุปสรรคที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไข และมีข้อจำกัด เช่น สัญญาณอินเทอร์เน็ต ดังนั้นหากการปรึกษาทางด้านออนไลน์สามารถลดข้อจำกัดดังกล่าวลงมาได้ ก็จะสามารถเป็นเครื่องมือหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการแก้ไขปัญหาความเครียดในสังคมไทยที่มีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น และสามารถรับรองผู้รับบริการได้ไม่ว่าอยู่ที่ใด หรือเวลาใดก็ตาม

ความจำเป็นของการให้บริการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบออนไลน์

สภาวะในปัจจุบันมีเหตุการณ์ดังที่กล่าวไปแล้วส่งกระทบต่อการใช้ชีวิตของผู้คน ที่ทำให้บุคคลเกิดความวิตกกังวลหรือความเครียด รวมถึงเกิดความคับข้องใจที่ส่งผลทางด้านลบต่อสภาพจิตใจและร่างกาย เช่น สภาวะรถติด เกิดโรคระบาด การใช้สื่อออนไลน์ รวมถึงการใช้ชีวิตในปัจจุบันซึ่งทำให้บุคคลเหล่านี้จำเป็นต้องการพูดคุยกับผู้ให้การศึกษา เพื่อให้เกิดความผ่อนคลาย ร่วมกันหาแนวทางการแก้ไขปัญหา แต่ในปัจจุบันมีผู้คนที่เกิดปัญหาเหล่านี้มากมายที่ยังไม่กล้าที่จะเข้ามาพบกับผู้ให้การศึกษา เพราะไม่กล้าเปิดเผยเรื่องราวของตนเองแบบพบหน้า รวมถึงความสะดวกในการเข้าพบผู้ให้การศึกษาเพราะอาจจะต้องมีการนัดหมายก่อนล่วงหน้า จึงทำให้ผู้คนหันมาใช้ช่องทางออนไลน์ในการติดต่อกับผู้ให้การศึกษา เพราะมีความสะดวก เข้าใจได้ง่าย สามารถที่จะเล่าเรื่องราวของตนได้อย่างเต็มที่ และการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบออนไลน์ยังทำให้กลุ่มคนหลายกลุ่มสามารถเข้าถึงได้อย่างไม่มีข้อจำกัด เพราะในสังคมปัจจุบันผู้คนต่างใช้สื่อออนไลน์ในชีวิตประจำวันไม่ว่าจะเป็นการทำงาน การเรียน หากิจกรรมเพื่อความบันเทิงผ่านสื่อต่าง ๆ เป็นประจำ เช่น Facebook Messenger, Line ฯลฯ ซึ่งสื่อออนไลน์เหล่านี้เป็นช่องทางที่เข้าถึงง่าย สะดวก รวดเร็วและยังตอบสนองต่อการใช้ชีวิตในยุคนี้มาก (Child and Adolescent Mental Health Rajanagarindra Institute [CAMRI], 2017)

Wong, Bonn, Tam & Wong (2018) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการให้บริการการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบพบหน้า (Face-to Face Counseling) และการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบออนไลน์ (Online Counseling) ในกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยพบว่า นักศึกษามีเจตคติทางบวกกับวิธีการให้การปรึกษาเชิงจิตวิทยาทั้ง 2 รูปแบบ ทั้งนี้ผลจากการศึกษาพบว่า นักศึกษาที่มีปัญหาทางสุขภาพจิตมีแนวโน้มที่จะเข้ารับการศึกษาเชิงจิตวิทยาแบบออนไลน์มากยิ่งขึ้น จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับการจัดบริการการปรึกษาเชิงจิตวิทยา โดยใช้สื่อดิจิทัล เพื่อให้แก่นักศึกษามหาวิทยาลัยได้เข้าถึงบริการได้ง่ายมากขึ้น และอาจนำไปสู่การปรับเปลี่ยนการเข้ารับบริการการปรึกษาเชิงจิตวิทยาเป็นแบบพบหน้าสำหรับประเทศออสเตรเลียได้มีการทำการศึกษการให้บริการปรึกษาเชิงจิตวิทยารูปแบบออนไลน์

พบว่า การให้บริการการศึกษาเชิงจิตวิทยาแบบออนไลน์เติบโตมากขึ้น ซึ่งการศึกษาเชิงจิตวิทยาแบบออนไลน์ด้วยวิธีการที่หลากหลายทั้งการใช้ อีเมล โปรแกรมแชท web-based messaging video conference และรูปแบบอื่น ๆ โดยมีข้อดีคือ สามารถให้บริการได้แม้อันที่ห่างไกล มีความสะดวกสบาย ลดการป้องกันตนเองของผู้รับบริการที่ต้องเปิดเผยเรื่องราวให้แก่ผู้ให้บริการที่เป็นคนแปลกหน้า เพิ่มความยืดหยุ่นในการให้บริการค่าใช้จ่ายต่ำ และสามารถที่จะบันทึกการบริการการศึกษาด้วยเครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ผลการศึกษาไม่ได้ชี้ให้เห็นว่า การให้บริการการศึกษาเชิงจิตวิทยาแบบออนไลน์จะมีประสิทธิภาพมากกว่าการศึกษาเชิงจิตวิทยาแบบพบหน้า แต่ผลการวิจัยก็สะท้อนว่า มีประสิทธิภาพเท่า ๆ กัน (Chester & Glass, 2006)

นอกจากนี้ Vongtangswad (2010) ได้ศึกษาเรื่องการบริการด้านสุขภาพจิตทางอินเทอร์เน็ต: ลักษณะปัญหาของผู้รับบริการและประสบการณ์ของผู้ให้บริการผ่านโปรแกรมเอ็มเอสเอ็ม ผลการวิจัยพบว่า การบริการสุขภาพจิตทั้งอินเทอร์เน็ตเป็นช่องทางที่ทำให้กลุ่มคนที่ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นประจำสามารถเข้าถึงบริการนี้ได้ง่าย โดยไม่มีขั้นตอนยุ่งยากซับซ้อน ซึ่งการบริการสุขภาพจิตทางอินเทอร์เน็ตยังเหมาะสำหรับกลุ่มคนที่มีความต้องการที่จะรับบริการด้านสุขภาพจิต แต่ไม่กล้าที่จะเข้าไปรับบริการด้วยตนเอง เนื่องจากไม่สะดวกใจหรือไม่คุ้นเคยกับการพูดคุยกับคนแปลกหน้าสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพจิตได้ นอกจากนี้ยังมีเรื่องของความสะดวกในการเข้าถึงบริการ เช่น ไม่ต้องเดินทางไปด้วยตนเอง ประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลาที่ต้องเสียไป จึงทำให้ผู้รับบริการมีความสะดวกที่จะนำประเด็นปัญหาเรื่องส่วนตัวมาเล่าเพื่อปรึกษากับผู้ให้บริการได้อย่างสบายใจ และในปี 2016 ได้มีการศึกษาผลของการปรึกษาเชิงจิตวิทยารายบุคคลแบบออนไลน์แนวอัตถิภาวนิยม-มนุษยนิยมต่อสุขภาวะของนิสิตนักศึกษาปริญญาตรีที่มีบุคลิกภาพแบบไม่มั่นคงทางอารมณ์ ผลการศึกษาพบว่า การปรึกษาออนไลน์มีประสิทธิภาพต่อการพัฒนาสุขภาวะของนิสิตนักศึกษาที่มีบุคลิกภาพแบบไม่มั่นคงทางอารมณ์สูงและไม่มั่นคงทางอารมณ์ต่ำได้เหมือนกัน โดยในกระบวนการปรึกษาแนวอัตถิภาวนิยม-มนุษยนิยมแบบออนไลน์ นักจิตวิทยาการปรึกษาให้นิสิตนักศึกษาได้ทบทวนปัญหาของตนเองอย่างละเอียดลึกซึ้ง ตระหนักรู้ในตนเองผ่านกรอบแนวคิดการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแนวอัตถิภาวนิยม-มนุษยนิยม ยอมรับตัวเองอย่างแท้จริง พร้อมสนับสนุนให้นิสิตนักศึกษาได้เลือกดำเนินชีวิตในหนทางใหม่ที่สอดคล้องกับความเป็นตัวเอง ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษาคือ นิสิตนักศึกษามีความรู้สึกมั่นคงในการใช้ชีวิตมากขึ้น คลายความเศร้า ความกังวลจากประเด็นที่เคยค้างคาใจ สามารถใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้สอดคล้องกลมกลืนโดยไม่สูญเสียความเป็นตัวเอง และมีความพึงพอใจกับชีวิตมากขึ้น ผลการวิจัยยังแสดงให้เห็นว่าคะแนนสุขภาวะในระยะหลังการทดลองของการปรึกษาเชิงจิตวิทยารายบุคคลแบบออนไลน์และการปรึกษาเชิงจิตวิทยารายบุคคลแบบพบหน้ามีประสิทธิภาพเท่าเทียมกัน ในระดับที่สามารถเพิ่มสุขภาวะของนิสิตนักศึกษาได้ (Vongtangswad, 2016)

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ประสิทธิภาพของการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบออนไลน์มีประสิทธิภาพไม่แตกต่างจากการให้บริการรูปแบบดั้งเดิม แต่เป็นวิธีการที่สะดวกและเข้าถึงง่าย โดยเฉพาะสภาวะปัจจุบัน เมื่อบุคคลต้องเจอกับเหตุการณ์ที่ไม่ได้คาดการณ์มาก่อน ก่อให้เกิดความทุกข์ใจ ไม่สบายใจ เช่น สถานการณ์โรคระบาด Covid-19 ทำให้ต้องหยุดงานเป็นเวลาหลายวัน ทำให้รายได้จากการทำงานน้อยกว่าปกติ จากที่เคยพบเจอกับเพื่อนร่วมงานก็ปรับมาเป็นทำงานอยู่บ้านเท่านั้น จึงทำให้บางคนเกิดความวิตกกังวล คับข้องใจ และเกิดเป็นความเครียดสะสมในระยะยาว ถึงแม้ว่าสถานการณ์

จะดีขึ้น แต่ยังมีกลุ่มคนบางกลุ่มที่ยังมีความเครียดและไม่สบายใจจากสถานการณ์นั้นอยู่ จึงต้องหาช่องทางที่จะทำให้ตนเองผ่อนคลายหรือต้องการพูดคุยกับผู้ให้การศึกษาเพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งการมาพบผู้ให้การศึกษาในเหตุการณ์นี้ก็เป็นเรื่องที่ยากลำบาก จึงทำให้ช่องทางการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบออนไลน์เป็นอีกหนึ่งช่องทางที่มีประโยชน์อย่างมาก และทุกคนสามารถเข้าถึงได้ไม่ว่าจะกลุ่มเด็กนักเรียน วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่รวมถึงวัยผู้สูงอายุ และนอกจากจะทำให้บุคคลสามารถพูดคุยกับผู้ให้การศึกษาได้อย่างเป็นการส่วนตัวแล้ว บุคคลยังรู้สึกปลอดภัยเพราะได้อยู่ในสถานที่ที่คุ้นเคย ไม่ต้องเปิดเผยตนเอง ไม่ต้องเผชิญหน้า ทำให้บุคคลที่ไม่กล้าที่จะเปิดเผยเรื่องราวของตนกับคนแปลกหน้า สามารถใช้ช่องทางออนไลน์นี้เพื่อพูดคุยกับผู้ให้การศึกษาได้อย่างปลอดภัยและเป็นประโยชน์มากที่สุด (Vongtangswad, 2016) ทำให้ผู้ให้การศึกษาสามารถร่วมพูดคุยกับผู้รับการปรึกษา แม้จะอยู่คนละสถานที่ เกิดความสะดวกสบายกับทั้งผู้ให้การศึกษาและผู้รับการปรึกษา ลดการเดินทางที่ต้องมาพบเจอกับผู้ให้การศึกษาโดยให้การศึกษาผ่านสื่อออนไลน์แทน จึงเป็นอีกหนึ่งช่องทางที่ทำให้ผู้คนสามารถเข้าถึงได้และร่วมพูดคุยกับผู้ให้การศึกษาโดยตรง ซึ่งการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบออนไลน์จึงมีความจำเป็นและสามารถตอบสนองการใช้ชีวิตของผู้คนในปัจจุบันได้อย่างครอบคลุมมากขึ้น

การเปรียบเทียบระหว่างออฟไลน์กับออนไลน์

รูปแบบของการให้บริการการศึกษาในปัจจุบัน อาจแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบหลัก ๆ ได้แก่ การศึกษาแบบออฟไลน์ และการศึกษาแบบออนไลน์

การศึกษาเชิงจิตวิทยาแบบออฟไลน์ คือ การให้บริการแบบดั้งเดิมที่ผู้ให้ศึกษามีสถานที่ให้บริการ ซึ่งอาจเป็นโรงพยาบาล คลินิก หรือหน่วยงานที่ให้บริการเฉพาะทางด้านการปรึกษาเชิงจิตวิทยา โดยที่ผู้ให้การศึกษาเชิงจิตวิทยา (Counselor) จะประจำอยู่ที่สถานที่ให้บริการ และผู้รับบริการจะเป็นฝ่ายเดินทางไปพบผู้ให้บริการ ซึ่งจะทำให้ผู้ให้การศึกษาและผู้รับการปรึกษามีปฏิสัมพันธ์กันโดยตรง ในขณะที่การศึกษาเชิงจิตวิทยาแบบออนไลน์ ผู้ให้การศึกษาจะไม่มีปฏิสัมพันธ์กันโดยตรง การให้บริการจะกระทำผ่านแอปพลิเคชัน ซึ่งผู้ให้การศึกษาจะอยู่ที่หนึ่ง และผู้รับการปรึกษาจะอยู่อีกที่หนึ่ง

ทั้งนี้การให้บริการการศึกษาเชิงจิตวิทยาแบบออฟไลน์และออนไลน์ นำมาเปรียบเทียบกันในประเด็นต่าง ๆ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบการให้บริการการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบออฟไลน์และแบบออนไลน์

ประเด็น	การให้บริการแบบออฟไลน์	การให้บริการแบบออนไลน์
สถานที่ในการให้บริการ	สถานที่ให้บริการขึ้นอยู่กับสถานที่ทำงานของผู้ให้บริการ	ผู้ให้บริการและผู้รับการปรึกษาสามารถเลือกสถานที่ให้บริการได้
เวลา	ผู้ให้บริการสามารถให้บริการเฉพาะในช่วงเวลาทำการของหน่วยงานที่ผู้ให้บริการปฏิบัติงาน	ผู้ให้บริการและผู้รับการปรึกษาสามารถเลือกเวลาที่สะดวกในการให้บริการ แม้เป็นช่วงเวลากลางคืนที่นอกเหนือจากเวลาทำการ
ปฏิสัมพันธ์	ผู้ให้บริการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้รับการปรึกษาได้โดยตรง และสามารถให้การสัมผัสเพื่อให้กำลังใจผู้รับ การปรึกษาได้ (ในกรณีที่เป็น) นอกจากนี้การรับรู้อารมณ์ผู้รับการปรึกษาจากสีหน้า ท่าทางทำได้เต็มที่มากกว่า เพราะเป็นการให้บริการแบบพบเจอกัน ผู้ให้บริการจึงสามารถสังเกตอาการปฏิกิริยาของผู้รับการปรึกษาได้มาก	หากเป็นแอปพลิเคชันที่สามารถให้บริการแบบเห็นหน้าได้ ผู้ให้บริการสามารถเห็นหน้าผู้รับ การปรึกษาได้ แต่ไม่สามารถสัมผัสผู้รับการปรึกษาได้ จึงอาจไม่สามารถใช้ทักษะบางอย่าง เช่น การสัมผัสได้ นอกจากนี้การสังเกตอารมณ์จากสีหน้า ท่าทางอาจมีข้อจำกัด โดยเฉพาะหากผู้รับการปรึกษาไม่ต้องการเปิดเผยตัวตน จะมีข้อจำกัดในด้านการสังเกตความสอดคล้องระหว่างภาษาพูดและภาษาท่าทาง
การนัดหมาย	ผู้รับการปรึกษาต้องรอคิว และบางครั้งการทำงานนัดหมายอาจต้องใช้ระยะเวลานานกว่าจะได้พบผู้ให้บริการ รวมทั้งผู้รับการปรึกษาอาจไม่สามารถเลือกผู้ให้บริการที่ตนพอใจได้	ผู้ให้บริการมีตารางเพื่อให้ผู้รับการปรึกษาเข้ามาเลือกเวลาที่ผู้รับบริการสะดวกได้ โดยไม่ต้องรอคิว หรือใช้เวลารอไม่นานก็ได้รับการบริการ และผู้รับบริการสามารถเลือกนัดหมายผู้ให้บริการที่ตนพอใจได้ โดยดูจากประวัติของผู้ให้บริการ
การเชื่อมโยงกับการรักษาโรค	ในกรณีของจิตแพทย์สามารถวินิจฉัยโรคและจ่ายยาได้	ในกรณีของจิตแพทย์ไม่สามารถวินิจฉัยโรคและจ่ายยาได้
ความราบรื่นของการให้บริการ	ขึ้นอยู่กับสถานที่ของการให้บริการ และปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้บริการและผู้รับการปรึกษา	ขึ้นอยู่กับสัญญาณอินเทอร์เน็ต และปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้บริการและผู้รับการปรึกษา
ความต่อเนื่องของการรับบริการ	ผู้ให้บริการสามารถนัดหมายได้อย่างต่อเนื่อง และสามารถนัดหมายเพื่อติดตามผลการให้บริการได้	การให้บริการอาจไม่มีความต่อเนื่อง โดยผู้ให้บริการไม่สามารถนัดหมายต่อได้ หากผู้รับการปรึกษาไม่ยินยอม ซึ่งผู้รับการปรึกษาสามารถเลือกผู้ให้บริการคนอื่น ๆ ได้

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ประเด็น	การให้บริการแบบออฟไลน์	การให้บริการแบบออนไลน์
ความสะดวกของการให้บริการ	ผู้ให้การศึกษาและผู้รับการศึกษาคงต้องเดินทางไปยังสถานที่ให้บริการ ผู้ให้การศึกษาอาจเลือกเวลาที่สะดวกในการให้บริการได้ แต่ผู้รับการศึกษาก็ไม่สามารถเลือกสถานที่และเวลาที่สะดวกในการให้บริการและรับบริการได้นอกจากนี้ผู้รับการศึกษาก็มีปัญหาและต้องการได้รับความช่วยเหลือ อาจไม่สามารถพบผู้ให้การศึกษาได้ทันที เนื่องจากต้องมีการนัดหมายล่วงหน้า และอาจต้องใช้เวลารอนาน	ผู้ให้การศึกษาและผู้รับการศึกษาก็ไม่ต้องเดินทางไปยังสถานที่ให้บริการ สามารถเลือกสถานที่และเวลาที่สะดวกในการให้บริการและรับบริการได้ รวมทั้งหากผู้รับการศึกษาก็เกิดปัญหาสามารถทำการนัดหมายผู้ให้การศึกษาได้ทันที หรือตามช่วงเวลาที่เหมาะสมของทั้ง 2 ฝ่าย โดยไม่ต้องรอคิวนาน
กระบวนการให้การการศึกษา	สามารถให้บริการตามกระบวนการของการศึกษาเชิงจิตวิทยา	สามารถให้บริการตามกระบวนการของการศึกษาเชิงจิตวิทยา แต่อาจมีข้อจำกัดในขั้นตอนของการสร้างสัมพันธภาพ เนื่องจากข้อจำกัดของระยะเวลาในการศึกษา ซึ่งมีช่วงเวลายากำหนดที่ชัดเจน และผู้ให้การศึกษาไม่สามารถใช้ทักษะหรือเทคนิคบางอย่างทางการศึกษาเชิงจิตวิทยาได้
ความเป็นส่วนตัว	สถานที่ให้บริการมีความเป็นส่วนตัวตามหลักวิชาการ	ผู้ให้การศึกษาจัดสรรสถานที่ที่ให้บริการที่มีความเป็นส่วนตัวตามหลักวิชาการ ในขณะที่ผู้รับการศึกษาก็อาจไม่มีสถานที่ที่เป็นส่วนตัวในการรับบริการ ในกรณีที่อยู่ร่วมกับผู้อื่น รวมทั้งหากผู้รับการศึกษาก็ไม่ต้องการเปิดเผยตัวตนสามารถทำได้
การรักษาความลับ	สามารถรักษาความลับตามหลักการของการให้การศึกษาเชิงจิตวิทยาได้	สามารถรักษาความลับตามหลักการของการให้การศึกษาเชิงจิตวิทยาได้

หมายเหตุ ข้อมูลจากการสอบถามผู้ให้การศึกษาเชิงจิตวิทยาและผู้รับการศึกษาก็ใช้บริการแอปพลิเคชัน OOCA และยินดีตอบแบบสอบถามเท่านั้น (OOCA, 2020b)

จากตารางที่ 1 ที่มีการศึกษาเปรียบเทียบการให้บริการการศึกษาเชิงจิตวิทยาแบบออฟไลน์และแบบออนไลน์ พบว่าการให้บริการให้การศึกษาแบบออฟไลน์ และออนไลน์ นั้นสามารถใช้ทดแทนกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีข้อได้เปรียบอยู่หลายประเด็น เช่น ความสะดวกของการให้บริการ ที่ให้รับบริการโดยไม่ต้องเดินทางไปยังสถานที่ให้บริการ และสามารถเลือกสถานที่และเวลาที่สะดวกในการให้บริการและรับบริการได้ อีกทั้งยังไม่ต้องรอคิวนาน ซึ่งมีประโยชน์อย่างมากในกรณีที่ผู้รับการศึกษารู้สึกมีความเครียด หรือความไม่สบายใจอื่น ๆ และต้องการได้รับการศึกษา

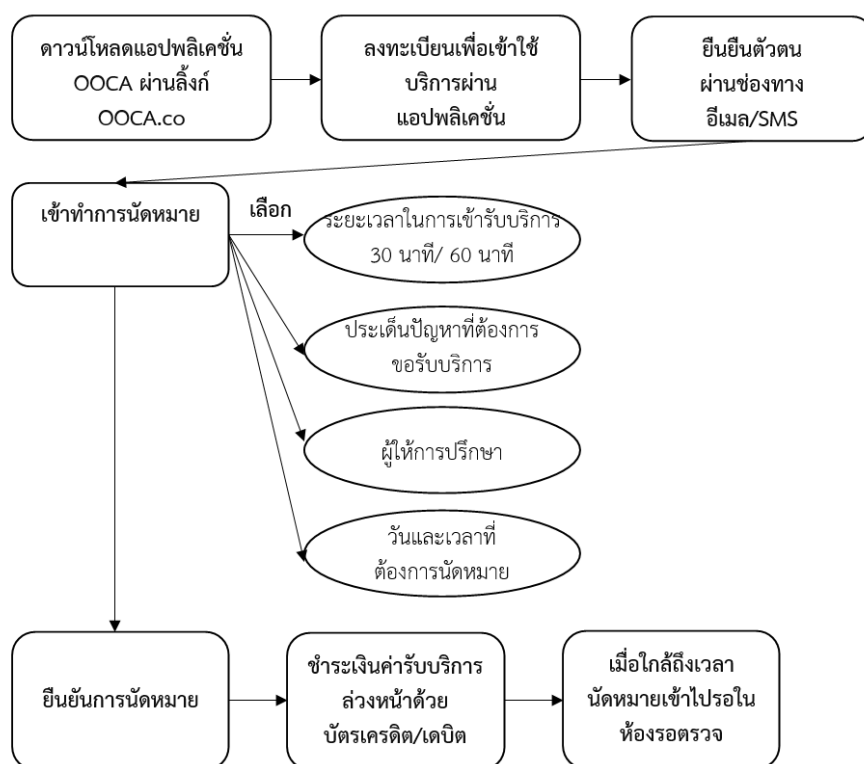
นอกจากนี้การปรึกษาเชิงจิตวิทยารูปแบบออนไลน์ยังมีข้อจำกัดสำหรับผู้รับการศึกษาที่มีความเสี่ยงฆ่าตัวตายและมีปัญหาทางสุขภาพจิตในระดับที่รุนแรง รวมทั้งเรื่องของความต่อเนื่องในการให้บริการในกรณีที่อินเทอร์เน็ตไม่มีประสิทธิภาพ ตลอดจนยังมิประเดิมถกเถียงด้านจริยธรรมในเรื่องของการรักษาความลับ เนื่องจากการพูดคุยผ่านช่องทางอินเทอร์เน็ต (Baker & Ray, 2011; Chester & Glass, 2006) ทั้งนี้ในประเด็นความเสี่ยงในเรื่องของการรักษาความลับ จึงต้องมีนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับกฎระเบียบ ข้อปฏิบัติ รวมทั้งต้องมีการวิจัยที่ให้การกำหนดประสิทธิภาพของ

การปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบออนไลน์ และสร้างแนวปฏิบัติให้มีความเป็นมาตรฐาน (Baker & Ray, 2011)

ตัวอย่างแอปพลิเคชันที่ให้บริการการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบออนไลน์

บทความนี้ผู้เขียนขอยกตัวอย่างแอปพลิเคชัน OOCA ซึ่งได้รับอนุญาตจากผู้พัฒนาแอปพลิเคชันแล้ว โดยแอปพลิเคชัน OOCA เป็นแพลตฟอร์มให้บุคคลสามารถพบจิตแพทย์ หรือนักจิตวิทยาการปรึกษา เพื่อปรึกษาปัญหาผ่านวิดีโอคอล โดยสามารถใช้บริการได้ทุกที่ ทุกเวลาตามความสะดวกของผู้รับบริการ โดยผ่านคอมพิวเตอร์ หรือโทรศัพท์มือถือ ที่ใช้สัญญาณอินเทอร์เน็ตได้ (OOCA, 2020a) โดยจุดเริ่มต้นของการพัฒนาแอปพลิเคชัน OOCA มาจากการมองเห็นถึงข้อจำกัดด้านการเข้าถึงบริการด้านการปรึกษาเชิงจิตวิทยาของคนต่างจังหวัด เนื่องจากบุคลากรทางการแพทย์มีจำกัด นอกจากนี้ผู้พัฒนาแอปพลิเคชันต้องการสร้าง ความเข้าใจใหม่ ๆ ให้แก่สังคมไทยว่า การเข้าพบจิตแพทย์หรือนักจิตวิทยานั้น ไม่จำเป็นจะต้อง เป็นผู้ที่ปัญหาทางจิต แต่เป็นคนธรรมดาที่กำลังเผชิญปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน รวมถึงมีภาวะความเครียดต่าง ๆ ก็สามารถมีวันที่จิตใจอ่อนแอ และต้องการที่พึ่งพิงได้เช่นกัน ดังนั้น OOCA จึงเป็นช่องทางหนึ่งที่จะทำให้จิตแพทย์หรือนักจิตวิทยาการปรึกษา อยู่ใกล้และ ง่ายต่อการเข้าถึงประชาชนมากขึ้น (Suriyasangpetch, 2017)

ทั้งนี้การให้บริการปรึกษาเชิงจิตวิทยาผ่านแอปพลิเคชัน OOCA มีขั้นตอนการรับบริการ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการเข้ารับบริการการปรึกษาเชิงจิตวิทยาออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน OOCA
ที่มา : OOCA (2020a)

เมื่อนัดหมายผู้ให้การศึกษาเรียบร้อยแล้ว ก่อนถึงเวลานัดหมายประมาณ 10-15 นาที ผู้รับการศึกษาควรเข้าไปรอในห้องรอตรวจ เพื่อกรอกประวัติส่วนตัวเพิ่มเติม (ถ้ามี) และเมื่อถึงเวลานัดหมายผู้ให้การศึกษาจะดำเนินการติดต่อผู้รับการศึกษาผ่านฟังก์ชัน Video Call จากนั้นเมื่อจบการพูดคุย ผู้รับการศึกษาจะได้รับผลการรับบริการการศึกษาผ่านแอปพลิเคชันหรือช่องทาง อีเมล/SMS ภายใน 5 วัน

จากขั้นตอนของการใช้บริการดังกล่าว จะเห็นได้ว่า ไม่มีความซับซ้อน ผู้รับการศึกษาสามารถเลือกนัดหมายวันเวลาที่สะดวกเข้ารับบริการ รวมทั้งสามารถเลือกผู้ให้การศึกษาได้ โดยสามารถศึกษาจากประวัติและข้อมูลการแนะนำตัวเบื้องต้นของผู้ให้การศึกษา แต่ผู้รับการศึกษาจะต้องมีบัตรเครดิต/บัตรเครดิต เพื่อชำระค่าบริการล่วงหน้า ดังนั้นแอปพลิเคชัน OOCA จึงเป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่ตอบสนองความต้องการเข้ารับบริการการศึกษาเชิงจิตวิทยาที่ง่าย และสะดวกรวดเร็ว อย่างไรก็ตามการใช้แอปพลิเคชัน OOCA ก็มีข้อเสียตรงที่หากผู้รับบริการต้องการรับบริการอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด จำเป็นที่จะต้องใช้อินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วพอสมควร และจะต้องมีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถเปิดหน้าพูดคุยเพื่อที่ผู้รับการศึกษาจะสามารถสังเกตสีหน้าหรือท่าทางได้ ซึ่งจะสามารถให้บริการได้อย่างมีคุณภาพได้นอกจากนี้อินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ยังมีข้อเสียอีกอย่างก็คือการให้บริการแบบออนไลน์จะไม่สามารถใช้ทักษะหรือเทคนิคบางอย่างที่ต้องอาศัยการสัมผัสได้

แนวโน้มในอนาคตของการให้บริการศึกษาแบบออนไลน์

การศึกษาแบบออฟไลน์และออนไลน์มีประสิทธิภาพไม่แตกต่างกัน ดังนั้นด้วยสภาพสังคมในปัจจุบันบุคคลในสังคม มีแนวโน้มจะเลือกใช้บริการการศึกษาเชิงจิตวิทยาแบบออนไลน์มากขึ้น สะท้อนจากผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บริการแอปพลิเคชันอูก้า ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันที่ให้บริการด้านการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบออนไลน์ พบว่า ผู้รับบริการศึกษาแบบออนไลน์มีความคิดเห็นต่อการปรึกษาเชิงจิตวิทยารูปแบบออนไลน์ ดังนี้ (OOCA, 2020b)

ตารางที่ 2 ความคิดเห็นของผู้รับบริการศึกษาออนไลน์

ประเด็น	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1. การรับบริการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบออนไลน์ทำให้ท่านสามารถจัดสรรเวลาที่สะดวกได้	4.60	.77	มากที่สุด
2. การรับบริการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบออนไลน์มีความสะดวกช่วยท่านประหยัดค่าเดินทาง	4.22	1.13	มาก
3. ท่านรู้สึกว่าเป็นส่วนตัวเมื่อพูดคุยปัญหากับจิตแพทย์/นักจิตวิทยาผ่านระบบออนไลน์	3.94	1.11	มาก
4. การรับบริการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบออนไลน์ทำให้ท่านรู้สึกผ่อนคลายเพราะได้พูดคุยในสถานที่ที่ท่านคุ้นเคย	3.74	1.29	มาก
5. การรับบริการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบออนไลน์ทำให้ท่านเลือกสถานที่ที่ต้องการพูดคุยได้ด้วยตนเอง	4.28	1.07	มาก
6. ท่านคิดว่า ได้รับประโยชน์จากการรับบริการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบออนไลน์	4.28	.83	มาก
ความคิดเห็นโดยภาพรวม	4.17	1.03	มาก

ตารางที่ 2 การสอบถามความคิดเห็นของผู้รับบริการปรึกษาออนไลน์พบว่า ผู้ให้บริการปรึกษามีความคิดเห็นต่อการให้บริการปรึกษาแบบออนไลน์ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.17 S.D.= 1.03) โดยผู้รับบริการปรึกษาเชิงจิตวิทยาผ่านระบบออนไลน์มีความคิดเห็นว่า การเข้ารับบริการลักษณะนี้ทำให้สามารถจัดสรรเวลาได้เป็นอันดับ 1 (ค่าเฉลี่ย = 4.60 S.D.= .77) และมีความคิดเห็นว่า การรับบริการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบออนไลน์ทำให้เลือกสถานที่ที่ต้องการพูดคุยได้ด้วยตนเอง และได้รับประโยชน์จากการรับบริการแบบออนไลน์มาเป็นอันดับ 2 ซึ่งมีคะแนนเท่ากัน (ค่าเฉลี่ย = 4.28 S.D.= 1.07) รวมทั้งผู้รับบริการมีความคิดเห็นว่า การรับบริการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบออนไลน์มีความสะดวกและช่วยประหยัดค่าเดินทางเป็นอันดับที่ 3 (ค่าเฉลี่ย = 4.22 S.D.= 1.13) ส่วนประเด็นที่ผู้รับบริการปรึกษามีความคิดเห็นน้อยที่สุด คือ การรับบริการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบออนไลน์ทำให้รู้สึกอึดใจเพราะได้พูดคุยในสถานที่ที่ท่านคุ้นเคย (ค่าเฉลี่ย = 3.74 S.D.= 1.29) อย่างไรก็ตามผู้รับบริการมีความคิดเห็นต่อการให้บริการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบออนไลน์อยู่ในระดับมากขึ้นไปในทุกหัวข้อ

นอกจากนี้จากการศึกษาการยอมรับในบริการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบออนไลน์ของผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพจิตพบว่า บุคลากรกลุ่มนี้ให้การยอมรับรูปแบบการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบออนไลน์ โดยมองเห็นว่า มีประโยชน์และมีความสะดวกในการเข้ารับบริการ อย่างไรก็ตามผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพจิตมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมถึงเทคโนโลยีที่ใช้งานได้ง่าย การอำนวยความสะดวกในการติดต่อกับผู้รับบริการ และความปลอดภัยต่อการเข้าถึงข้อมูลของผู้รับบริการ (Lazuras & Dokou, 2016) อย่างไรก็ตามการให้บริการปรึกษาแบบออนไลน์ก็มีสิ่งที่ควรพัฒนา นอกเหนือจากที่ผู้รับบริการจะต้องมีอินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วพอสมควร และมีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ความง่ายในการใช้แอปพลิเคชัน เพื่อให้การบริการเป็นไปอย่างมีคุณภาพแล้ว สิ่งที่จะต้องพัฒนาเพิ่มเติมคือการเชื่อมโยงการบริการแบบออนไลน์เข้ากับประกันสุขภาพและประกันสังคม เนื่องจากปัญหาทางจิตใจมีความเชื่อมโยงกับปัญหาทางร่างกาย (Katon, 2003) การครอบคลุมถึงประกันจะทำให้ลดภาระของผู้รับบริการมากขึ้น และเพิ่มการเข้าถึงของบริการยิ่งขึ้น

นอกจากแอปพลิเคชันอื่นๆ ยังมีแอปพลิเคชันอื่นๆ อีกมากมายที่ให้บริการการปรึกษาในรูปแบบออนไลน์เช่นเดียวกัน และหลากหลายองค์กรก็สนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเข้ารับบริการการปรึกษาแบบออนไลน์ให้แก่บุคลากรของตน ทั้งนี้จุดเด่นของการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบออนไลน์ คือ ความสะดวก สามารถนัดหมายได้เร็ว การแสดงถึงความลับและความปลอดภัยในการบริการ และไม่ต้องเดินทาง จึงทำให้บุคคลในสังคมที่ต้องการรับบริการปรึกษาเชิงจิตวิทยาสามารถเข้าถึงบริการปรึกษาเชิงจิตวิทยาได้ง่ายขึ้น ดังนั้นจึงทำให้แนวโน้มเลือกใช้บริการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบออนไลน์สูงขึ้น เนื่องจากจุดเด่นของการให้บริการดังที่กล่าวมาข้างต้นนั่นเอง

สรุป

การให้บริการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบออนไลน์มีความใกล้เคียงกับการให้บริการปรึกษาแบบออฟไลน์ หรือรูปแบบดั้งเดิมที่ผู้รับบริการปรึกษาจะเป็นผู้เดินทางเข้ารับจิตแพทย์/นักจิตวิทยาการปรึกษาในสถานที่ทำงานของผู้ให้บริการ เนื่องจากจิตแพทย์/นักจิตวิทยาการปรึกษาจะใช้ทักษะ/เทคนิคต่าง ๆ ที่ทำให้ผู้รับบริการปรึกษาได้สำรวจตรวจสอบตนเอง ค้นหาความทุกข์ ตลอดจนค้นพบ

แนวทางการแก้ปัญหา หรือการเปลี่ยนแปลงตนเองเพื่อนำไปสู่การดำเนินชีวิตที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งจุดเด่นของการให้บริการในลักษณะออนไลน์ คือ ความสะดวกในด้านของการจัดสรรเวลา ประหยัดค่าเดินทาง และความสะดวกของการนัดหมาย อย่างไรก็ตามการปรึกษาเชิงจิตวิทยารูปแบบออนไลน์ยังมีข้อจำกัดในด้านของการใช้ทักษะหรือเทคนิคบางอย่างที่ต้องอาศัยการสัมผัส หรืออาศัยการมองเห็นผู้รับการปรึกษารอบด้าน รวมทั้งข้อจำกัดในเรื่องของการวินิจฉัยโรค หรือการจ่ายยาในกรณีที่ผู้รับบริการเป็นโรคทางสุขภาพจิต ทั้งนี้จากจุดเด่นของการให้บริการปรึกษาแบบออนไลน์คือ ความสะดวก ไม่เหน็ดเหนื่อยกับการเดินทาง ประสิทธิภาพของการให้บริการที่เทียบเท่าการปรึกษาแบบออฟไลน์ รวมทั้งมีการเก็บความลับของผู้รับบริการปรึกษาด้วยเช่นกัน ทำให้การปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบออนไลน์มีแนวโน้มได้รับความนิยมสูงขึ้น

References

- Albor, C., Wilkinson, R., Pickett, K. & Ballas, D. (2009). Are poor mothers and their infants healthier in richer areas? The protective effect of area socio-economic density. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 63(2), 91-91.
- Assumption University Poll. (2016). *sathiti khwāmkhriat khon krung* [Bangkok stress statistics]. Retrieved from <https://www.blbtangkok.com/poll/3667/>.
- Baker, K. D., & Ray, M. (2011). Online counseling: The good, the bad, and the possibilities. *Counselling Psychology Quarterly*, 24(4), 341-346.
- Chaoulloff, F. (2013). Social stress models in depression research: what do they tell us?. *HAL Archives Ouvertes*. 354(1), 179 – 190.
- Chester, A., & Glass, C. A. (2006). Online counselling: A descriptive analysis of therapy services on the internet. *British Journal of Guidance & Counselling*, 34(2), 145-160.
- Child and Adolescent Mental Health Rajanagarindra Institute. (2017). *mātrathān bōrīkān kānhai kham pruksā wairun* [Standards of service Counseling for Teenager]. Bangkok: Beyond Publishing.
- Christensen, C. M. (1997). *The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Corey, G. (2013). *Theory and practice of counseling and psychotherapy*. (9th ed.). Pacific Grove, Calif: Brooks/Cole.
- Department of Mental Health. (2019). *phonkān hai bōrīkān pruksā panhā sukkhaphāp chit thāngthō ra sap sāi duān sukkhaphāp chit nungphansāmrojīyisipsām nai pīngoppamān sōnghāhoksōng* [The results of the mental health counseling service hotline 1323 In the fiscal year 2019]. Retrieved from <http://www.prdmh.com>.

- Katon, W. J. (2003). Clinical and Health Services Relationships Between Major Depression, Depressive Symptoms, and General Medical Illness. **Biol Psychiatry**. 54(3), 216-226.
- Lazuras, L., & Dokou, A. (2016). Mental health professionals' acceptance of online counseling. **Technology in Society**, 44, 10-14.
- Miller, H. & Keane, B. (1972). **Encyclopedia and Dictionary of medicine and Nursing**. Philadelphia: WB Saunders.
- OOCA. (2020a). **arai khū ooca** [What is OOCA]. Retrieved from <https://ooca.co/>.
- OOCA. (2020b). **kānsamruāt khwāmkhithen khōng phū rap bōrikan 'æ phlikhēchan ooca** [A Survey of Customers, Opinion toward Using Application OOCA]. Bangkok: OOCA.
- Suriyasangpetch, K. (2017). **widī ō khōn buk talāt sukkhaphāp** [Video call penetrate the health market]. Retrieved from <https://www.thansettakij.com/content/181203>.
- Vongtangswad, S. (2010). **kān bōrikan dān sukkhaphāp chit thāng 'inthoēnet : laksana panhā khōng phū mārap bōrikan læ prasopkān khōng phū hai bōrikan phān prōkrām 'em 'ēt 'en** [Internet-Based Mental Health Services: Problem Characteristics of Clients and Experience of Service Providers Through MSN Program]. degree of master thesis. Chulalongkorn University.
- Vongtangswad, S. (2016). **phon khōng kān pruksā choēng chittawitthaya rāi bukkhon bāp 'ōnlai nāo 'atthiphāwa niyom - manutsaya niyom tō sukphāwa khōng nisit naksuksā parinya trī thī mī bukkhalikkaphāp bāp mai mankhong thāng 'ārom** [The Effect of Individual Existential-Humanistic Online Counseling on Wellness of Undergraduates with Neuroticism]. Doctoral dissertation. Chulalongkorn University.
- Vongtangswad, S., Tuicomepee, A. & Sirikantraporn, S. (2017). Client Perspectives on Single Session Chat-Based Individual Online Counseling among Undergraduates. **Journal of Health Research**, 31(4), 271-279.
- Wong, K. P., Bonn, G., Tam, C. L., & Wong, C. P. (2018). Preferences for online and/or face-to-face counseling among university students in Malaysia. **Frontiers in Psychology**, 9, 64.
- World Economic Forum. (2018). **The Inclusive Development Index 2018**. Retrieved from <https://www.weforum.org/reports/the-inclusive-development-index-2018>.

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

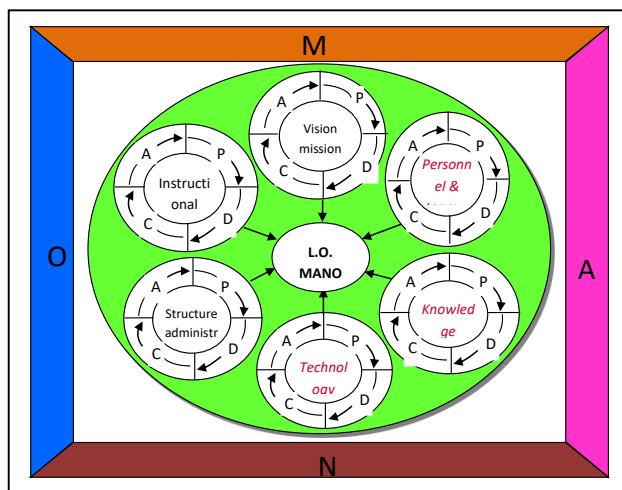
1. ตั้งระยะขอบบน 3.81 เซนติเมตร (1.5 นิ้ว) ตั้งระยะขอบล่าง 2.54 เซนติเมตร (1 นิ้ว)
2. ตั้งระยะขอบด้านซ้าย 3.81 เซนติเมตร (1.5 นิ้ว) ตั้งระยะขอบด้านขวา 2.54 เซนติเมตร (1 นิ้ว)
3. แบบอักษร TH SarabunPSK ขนาด 18, 16 และ 14 (ตามที่กำหนดในแบบฟอร์ม)

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 ตำแหน่งทหาร 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** คำสำคัญต่อย้ายบทคัดย่อ และ Keywords ต่อย้าย 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 ตารางทุกตารางจะต้องมีหมายเลขและคำบรรยายกำกับบนเหนือตารางให้เว้นบรรทัดเหนือชื่อตาราง 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 phatthana 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,/ตัวอักษรตัวแรกของชื่อบุคคล/(ปีที่พิมพ์)/ชื่อหนังสือ/(อักษรย่อของชื่อบุคคล 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,/ตัวอักษรตัวแรกของชื่อบุคคล/(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 khit mai thāngkān suksā [CCPR new educational framework for implementing]. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House.
บทหนึ่งในหนังสือที่มี บรรณาธิการ Chapter in A Book	นามสกุล,/ตัวอักษรตัวแรกของชื่อบุคคล/(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./ตัวอักษรตัวแรกของชื่อต้น./(ปีที่พิมพ์)./ชื่อบทความ./ชื่อวารสาร./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.
	Siriphantana, C. & Uamcharoen, S. (2016). k̄nphatthana [̄] prokr̄æm doī chai chumchon pen thān nai k̄n r̄ianrū [̄] khati chon witthaya [̄] 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./ชื่อวารสาร./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
	Siriphantana, C. & Uamcharoen, S. (2016). k̄nphatthana [̄] prokr̄æm doī chai chumchon pen thān nai k̄n r̄ianrū [̄] khati chon witthaya [̄] 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,/ตัวอักษรตัวแรกของชื่่อต้น./(ปี,/เดือน/วันที่)/ชื่อบทความ./ชื่่อหนังสือพิมพ์./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 leknoṛ samrap khon sūa dæṅ [A small victory for the red shirts]. Bangkok Post . p. A1.
วิทยานิพนธ์ (Doctoral Dissertations and Master's Theses)	
รูปแบบ General Format	นามสกุล,/ตัวอักษรตัวแรกของชื่่อต้น./(ปีที่พิมพ์)/ชื่่อวิทยานิพนธ์หรือ 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). k̄anphatthana rūpbæp k̄ansōṛ dōi chai k̄an khit choṅg 'ōk bæp pen thān phūa sāṅgsan phonngā nathī prakot 'attalak Thai samrap nisit naksuksā radap parinya 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 chat : 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 chat [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 chœng Niwet [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 Architextural Knowledge Systems. Retrieved from http://www.in.architexttruez.net
	Bluemoon. (2010). bæp mai khui kap klum phūan 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 และไม่นำเอกสารที่ไม่ได้อ้างอิงในเนื้อหามาใส่ไว้ในรายการเอกสารอ้างอิง 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

