



# วารสารบัณฑิตศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์  
ในพระบรมราชูปถัมภ์

JOURNAL OF GRADUATE STUDIES  
VALAYA ALONGKORN RAJABHAT UNIVERSITY

ปีที่ 17 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม 2566 ISSN 1905-9647 (Print)  
ISSN 2985-1491 (Online)



## บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

Graduate School Valaya Alongkorn Rajabhat University  
under the Royal Patronage

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



# วารสารบัณฑิตศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

Journal of Graduate Studies Valaya Alongkorn Rajabhat University

ปีที่ 17 ฉบับที่ 3 กันยายน-ธันวาคม 2566 Vol. 17 No. 3 September – December 2023

ISSN 1905-9647 (Print)

ISSN 2985-1491 (Online)

## เจ้าของ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

## วัตถุประสงค์

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

## นโยบาย

1. บทความที่นำเสนอเพื่อขอตีพิมพ์ต้องเป็นบทความวิจัย หรือบทความวิชาการ ซึ่งอาจเขียนได้ทั้งภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ
2. บทความที่จะได้รับการตีพิมพ์ต้องเขียนตามรูปแบบที่วารสารกำหนดเท่านั้น
3. บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ต้องผ่านการบวนการพิจารณาถ่วงดุลโดยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้องก่อน และต้องเป็นบทความที่ยังไม่เคยรับการตีพิมพ์เผยแพร่มาก่อน หรืออยู่ระหว่างการพิจารณาจากวารสารอื่น ๆ หากตรวจสอบพบว่ามีการจัดพิมพ์ซ้ำซ้อนถือเป็นความรับผิดชอบของผู้นิพนธ์แต่เพียงผู้เดียว
4. บทความที่ตีพิมพ์เผยแพร่ทุกบทความต้องผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) ที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้องจากภายในและ/หรือภายนอกมหาวิทยาลัย ไม่น้อยกว่า 3 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

รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ คชสิทธิ์  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิ่นนรภัศ ฤกษ์ภักดี  
รองศาสตราจารย์ ดร.กัณฑ์ฤทัย คลังพหล

อธิการบดี  
รองอธิการบดี  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

### บรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตनुชา สลึงวงศ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

### กองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์ เกียรติคุณ ดร.บุญเรียง ขจรศิลป์  
ศาสตราจารย์ ดร.ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์  
รองศาสตราจารย์ ดร.อุทัย เลหาวิเชียร  
รองศาสตราจารย์ ดร.อิสระ สุวรรณบล  
รองศาสตราจารย์ ดร.พรทิพย์ เกยุรานนท์  
รองศาสตราจารย์ ดร.สุทธินันท์ พรหมสุวรรณ  
รองศาสตราจารย์ ดร.ศจีมาจ ณ วิเชียร  
รองศาสตราจารย์ ดร.ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ  
รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล  
รองศาสตราจารย์ ดร.ชนะศึก นิชานนท์  
รองศาสตราจารย์ ดร.ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรฉนิกันษ์ ศิริไวยาท

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์  
มหาวิทยาลัยรามคำแหง  
มหาวิทยาลัยบูรพา  
ข้าราชการบำนาญ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช)  
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
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 17 ฉบับที่ 3 เดือนกันยายน-ธันวาคม 2566 นี้ ได้รวบรวมบทความวิจัย บทความวิทยานิพนธ์ และบทความวิชาการ เพื่อเผยแพร่และแลกเปลี่ยนความรู้ทางวิชาการของคณาจารย์ บัณฑิตศึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยอย่างต่อเนื่อง

เนื้อหาสาระในวารสารฉบับนี้มีจำนวน 20 เรื่อง ประกอบด้วยบทความวิจัย จำนวน 18 เรื่อง และบทความวิชาการ จำนวน 2 เรื่อง โดยทุกบทความได้ผ่านการกลั่นกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิประจำฉบับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าวารสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ทางวิชาการสำหรับนักวิชาการ นักวิจัย คณาจารย์ และนักศึกษา

กองบรรณาธิการ

## สารบัญ

	หน้า
บทบรรณาธิการ.....	ก
สารบัญ.....	จ
มุมมองของครูกับความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ในระดับประถมศึกษา	
กตัญญา บุญสวน และสิรินภา กิจเกื้อกูล.....	1
ผลของการจัดการเรียนเพื่อสะสมหน่วยกิตย่อย ต่อการเรียนรู้และความพึงพอใจ ของนักศึกษาอินโดนีเซียในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19	
คณากร ก่อกิจธรรมกุล รุ่งทิพย์ พงษ์อัคคีศิรา อาวีรัตน์ งามขำ และเฟื่องฟ้า ขอบคุณ.....	16
ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้สืบเสาะความรู้ร่วมกับการใช้โต้แย้งเพื่อส่งเสริมการสร้างคำอธิบายเชิง วิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์	
จิตวิภา สมใจ กุลธิดา นกุลธรรม และนันทรัตน์ เครืออินทร์.....	30
การศึกษาความเป็นไปได้เชิงธุรกิจและการบุกเบิกการประกอบการธุรกิจขนาดย่อมสมัยใหม่ โดยใช้ หลักเศรษฐกิจพอเพียงอย่างยั่งยืน: กรณีศึกษากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก	
จิรัฐ ขวนชม อรรณพ เรื่องกัลป์ปวงศ์ สรวารรณ์ เรื่องกัลป์ปวงศ์ จริยะดา จันทรงษ์ นงลักษณ์ โพธิ์ไพจิตร สุพาดา สิริกุตตา ไพบูลย์ อาชารุ่งโรจน์ และศิริวรรณ เสรีรัตน์ .....	43
การประเมินความต้องการจำเป็นการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) เพื่อยกระดับคุณภาพ การศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	
ชาญชัย วงศ์สิริสวัสดิ์ ผดุงชัย ภูพัฒน์ และสุวิทย์ บึงบัว.....	59
การพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้จากการทำงานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ สำหรับ นักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม	
ธนช ศรีพนม อัครรัตน์ พูลกระจ่าง และทรงธรรม ดิวนิขสกุล.....	73
กระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จ เจ้าพระยา	
บังอร เสรีรัตน์ และสมบัติ คชสิทธิ์.....	87
รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครูประจำการเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์สำหรับ เด็กวัยอนุบาล	
ภัสร้าไพ จ้อยเจริญ ปันฐษรณ์ จารุชัยนิวัฒน์ และศิริเดช สุชีวะ.....	99
อิทธิพลด้านงบประมาณการพัฒนาทุนมนุษย์และส่งเสริมอุตสาหกรรมที่ส่งผลต่อความมั่นคงและการ พัฒนาทุนมนุษย์ในประเทศไทย	
ภาตย์ สังข์แก้ว วรุธ ปลื้มจิตร และสักรินทร์ อยู่ผ่อง.....	112
การศึกษาการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนของนักศึกษาครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม	
ภาวิณี เดชเทศ.....	123
การพัฒนาระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดนอำเภอเขมราฐ อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี	
วชิระ โมราชาติ และดลฤดี พลมิตร.....	140
การพัฒนาคุณภาพการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในจังหวัดอ่างทอง	
วาสนา โล่ห์สุวรรณ.....	158

การพัฒนาแบบการฝึกทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน ศรัณย์ พินิจพระระ สนวนันท์ แดงประเสริฐ และภราดร เสถียรไชยกิจ.....	175
การเปรียบเทียบเสถียรภาพการเรียนรู้กับองค์ประกอบความคาดหวังในการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษาภายใต้ภาวะโรคระบาดโควิด-19 สุพิศ บุญลาภ อารีวรรณ ทัดสิน ศรินธร มังคะมณี และกรธัช โฆษิตโกคิน.....	190
การศึกษาและพัฒนาองค์ประกอบด้านสมรรถนะในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์จากกระบวนการ แก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ เสมอภาญจน์ โสภณศิริรักษ์ สุวิทย์ อัสสพันธ์ และธิดา ทับพันธุ์.....	209
การพัฒนาแบบวัดความแข็งแกร่งภายในตนเองของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย แสงดาว วัฒนาสกุลเกียรติ สุระเดช ประยูรศักดิ์ และนัฐพร โอภาสานนท์.....	225
แนวทางการจัดการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนในชุมชนหมูสี อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา อชิรญา พรหมลัง และธนาวัฒน์ ปัทมฤทธิกุล.....	238
การพัฒนาความสามารถการอธิบายทางวิทยาศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ดวงอาทิตย์ กับชีวิต ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 3 อิสระพงษ์ อุทุม อุดุลย์ ศิริเกตุ และตะวัน ไชยวรรณ.....	249
การปรับตัวของชุมชนในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ประคอง สุขคนจิตต์ พิชรี ทองสุก และวิเชียร จันทะเนตร.....	260
รูปแบบการมีส่วนร่วมของลูกค้าในการสร้างนวัตกรรมบริการเพื่อยกระดับการบริการของธุรกิจ โรงแรมในประเทศไทย วันวิสาข์ พลอย อินสว่าง พรนภา ธนโพธิวิรัตน์ และชัชฌิพงษ์ ศิริโชตินิสการ.....	273
<b>ภาคผนวก.....</b>	<b>289</b>
แบบฟอร์มขอส่งบทความเพื่อพิจารณาลงวารสาร.....	291
รายละเอียดการเตรียมบทความ.....	293
รูปแบบการเขียนผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารบัณฑิตศึกษา.....	307
จริยธรรมในการตีพิมพ์.....	309
ขั้นตอนการดำเนินงานจัดทำวารสารบัณฑิตศึกษา.....	311

## มุมมองของครูกับความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ในระดับประถมศึกษา

### TEACHERS' VIEWS ON SCIENTIFIC LITERACY IN PRIMARY SCHOOL

กติยา บุญสวน<sup>1</sup> และสิรินภา กิจเกื้อกุล<sup>2</sup>  
Katiya Bunsuan<sup>1</sup> and Sirinapa Kijkuakul<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

<sup>1,2</sup> Doctor of Philosophy Program in Science Education, Faculty of Education, Naresuan University

E-mail: Katiyab63@nu.ac.th

Received:	May 20, 2022
Revised:	September 1, 2022
Accepted:	September 5, 2022

#### บทคัดย่อ

งานวิจัยเชิงคุณภาพนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษามุมมองของครูกับความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ในระดับประถมศึกษา กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย คือ ครูผู้สอนรายวิชาวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา 7 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อจัดกลุ่มคำตอบ พบว่า ครูส่วนใหญ่มีมุมมองเกี่ยวกับความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ แต่ให้รายละเอียดยังไม่ครอบคลุมบางประเด็น ครูอธิบายได้ว่าความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คือ การใช้องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน โดยใช้ทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ แต่ยังคงขาดในเรื่องบริบทที่เป็นตัวกำหนดให้นักเรียนต้องเผชิญ อีกทั้งครูวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษาสามารถระบุลักษณะต่าง ๆ ของนักเรียนที่แสดงออกถึงความฉลาดรู้ได้อย่างชัดเจน โดยเน้นไปที่ทักษะการอ่าน ตามมาด้วยการใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา รวมถึงการตัดสินใจที่จะทำ หรือไม่ทำบางอย่างในชีวิตของพวกเขาบนหลักฐานที่มี และครูเห็นว่าการปลูกฝังความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ มีความสำคัญสำหรับชั้นประถม คือเป็นการเตรียมความพร้อมของนักเรียนที่จะเผชิญปัญหาในสังคมที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ที่ซับซ้อนได้ดี

#### คำสำคัญ

มุมมองครูวิทยาศาสตร์ การปลูกฝัง ความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ การจัดการเรียนรู้ระดับประถมศึกษา

#### ABSTRACT

The qualitative research aimed to investigate teacher's views on scientific literacy in primary school. The participants were 7 primary teachers. Data were collected using semi-structured interview, and analyzed by content analysis. The results indicate science teachers mostly and partial views about scientific literacy. Details, they explain that

scientific literacy applies scientific knowledge to solve problems in daily life by use of science process skills, but their explanations did not yet relate to social context in which students had faced. In addition, the science teachers could identify the characteristics of students who expressed their scientific literacy clearly with an emphasis on reading skills. Also, the student can express their analytical and problem-solving skills, and making a decision about something in their lives by the scientific evidence. Furthermore, the science teachers perceived that cultivating scientific literacy is essential for primary school students. It is a preparation for their students who are facing real-life problems in complex science-related societies.

### Keywords

Science Teacher, View, Cultivating, Scientific Literacy and Primary School

### ความสำคัญของปัญหา

วิชาวิทยาศาสตร์เป็นวิชาหนึ่งที่สำคัญของการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 และเป็นวิชาที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในสังคมอนาคต เพราะวิทยาศาสตร์ช่วยให้มนุษย์ได้พัฒนาวิธีการที่เป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์วิจารณ์ มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าหาความรู้ มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ สามารถตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลที่หลากหลาย และมีประจักษ์พยานที่ตรวจสอบได้ ทุกคนจึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนา ให้เป็นผู้ฉลาดรู้วิทยาศาสตร์ เพื่อจะมีความรู้ความเข้าใจในธรรมชาติวิทยาศาสตร์ สามารถนำความรู้ไปใช้อย่างมีเหตุผล สร้างสรรค์ และมีคุณธรรม (Khotsing, Erawan & Siwarom, 2014) ทั้งนี้ความสามารถที่กล่าวมาข้างต้น สอดคล้องกับโครงการประเมินผลนักเรียนระดับนานาชาติ (IPST, 2018) ด้านความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ที่ประเมินนักเรียนกลุ่มอายุ 15 ปี ของทุกประเทศในกลุ่ม OECD รวมทั้งประเทศไทย

บุคคลที่ได้ชื่อว่าฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ (Scientifically Literate Person) (IPST, 2018) คือผู้ที่สามารถสื่อสารหรือโต้แย้งในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างเป็นเหตุเป็นผล ทั้งนี้บุคคลนั้นจำเป็นต้องรู้และใช้องค์ประกอบหลายอย่าง ได้แก่ บริบทหรือสถานการณ์ของวิทยาศาสตร์ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ โครงการ PISA จึงได้กำหนดกรอบโครงสร้างการประเมินด้านวิทยาศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบที่ 1 คือ บริบท ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ โดยการรับรู้ถึงสถานการณ์ในชีวิต ในระดับบุคคล ระดับชาติ และระดับโลก ทั้งที่เป็นเรื่องในปัจจุบัน หรือในอดีตที่ผ่านมา ซึ่งจำเป็นต้องมีความเข้าใจเรื่องวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมถึงมีเข้าใจในข้อเท็จจริง แนวคิดหลัก และทฤษฎีสำคัญ ที่ทำให้เกิดความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ความรู้ ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติของโลกและสิ่งประดิษฐ์ทางเทคโนโลยี (ความรู้ด้านเนื้อหา) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการในการสร้างแนวคิดต่าง ๆ (ความรู้ด้านกระบวนการ) และความเข้าใจในเหตุผลพื้นฐานของกระบวนการสร้างความรู้ (ความรู้เกี่ยวกับการได้มาของความรู้) ที่จะนำมาซึ่งความสามารถใน 1) การอธิบายปรากฏการณ์ในเชิงวิทยาศาสตร์ 2) การประเมินและออกแบบกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และ 3) การแปลความหมายข้อมูลและใช้ประจักษ์พยานเชิงวิทยาศาสตร์



ซึ่งองค์ประกอบทั้งสามมีความสัมพันธ์กัน กล่าวคือ ในการดำเนินชีวิต คนเราต้องเผชิญสถานการณ์ที่หลากหลายในชีวิตจริงที่เกี่ยวข้องกับทั้งตนเอง ทั้งถิ่น ประเทศ หรือสถานการณ์ของโลก เราจึงต้องมีและใช้สมรรถนะเพื่อตอบสนองและแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างสมเหตุสมผล ทั้งหมดที่กล่าวมา เรียกว่า ความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) (IPST, 2018) ระบุว่าในการประเมินความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ครั้งล่าสุดในปี 2018 นักเรียนไทยมีคะแนนเฉลี่ยในด้านการอ่าน 393 คะแนน (ค่าเฉลี่ย OECD 487 คะแนน) คณิตศาสตร์ 419 คะแนน (ค่าเฉลี่ย OECD 489 คะแนน) และวิทยาศาสตร์ 426 คะแนน (ค่าเฉลี่ย OECD 489 คะแนน) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับ PISA 2015 พบว่า ด้านการอ่านมีคะแนนลดลง 16 คะแนน ส่วนด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์มีคะแนนเพิ่มขึ้น 3 คะแนน และ 4 คะแนน ตามลำดับ ซึ่งในการทดสอบทางสถิติถือว่าด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ไม่มีการเปลี่ยนแปลงเมื่อเทียบกับรอบการประเมินที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม เมื่อวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของคะแนนตั้งแต่การประเมินรอบแรกจนถึงปัจจุบัน จะพบว่า ผลการประเมินด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ของไทยไม่เปลี่ยนแปลง แต่ผลการประเมินด้านการอ่านมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง

จากสถานการณ์ข้างต้น Muhammet (2020) ได้เสนอแนะว่า การพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้ฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ อาจจำเป็นต้องได้รับการปลูกฝังตั้งแต่วัยเด็ก และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรกำหนดให้ความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์เป็นเป้าหมายของการศึกษาวิทยาศาสตร์ในระดับประถมศึกษา ทั้งนี้เนื่องด้วยการเรียนรู้ระดับประถมศึกษา เป็นขั้นแรกของการศึกษาภาคบังคับ (Compulsory Education) ที่ต่อยอดจากการเรียนรู้ในระดับปฐมวัย และเป็นช่วงเวลาสำคัญของชีวิตสำหรับการพัฒนาอัตลักษณ์ (Self-Identity) ของผู้เรียน (Kijrungrueng, 2017) ตลอดจนเป็นระดับการศึกษาที่มุ่งปูพื้นฐานของชีวิตในทุก ๆ ด้าน ทั้งด้านการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ และพื้นฐานวิชาต่าง ๆ ซึ่งการพัฒนาความรู้ และทักษะที่ได้รับในช่วงเวลานี้ จะเป็นต้นทุนพื้นฐานสำหรับการพัฒนาความรู้ และทักษะในการศึกษาระดับมัธยมศึกษาต่อไป (Jaiyeoba, 2011) แต่หากผู้เรียนที่เริ่มต้นชีวิตการศึกษาได้ไม่ดี โดยทั่วไปแล้วจะไม่สามารถก้าวหน้าได้ดีในปีต่อ ๆ ไป (Burcu, Seyma & Abdurrahman, 2020) ฉะนั้นการสร้างพื้นฐานความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ให้กับผู้เรียนในระดับประถมศึกษาจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการดำเนินชีวิตต่อไปในอนาคต

ดังนั้นช่วงวัยที่มีรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นเรียนระดับประถม ไปยังระดับมัธยมศึกษา ถือเป็นช่วงวัยที่สำคัญในการเรียนรู้ที่ซับซ้อนขึ้น เนื่องจากผู้เรียนจะต้องใช้ชีวิตบนโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วนี้ได้ด้วยเหตุและผล รวมถึงการใช้ความรู้ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อตัดสินใจบางอย่างในบริบทที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์รอบตัวของพวกเขาได้อย่างมีเหตุผล (Muhammet, 2020) หากผู้เรียนสามารถปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้แล้ว ผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้และและมีพัฒนาการก้าวหน้า ในทางตรงกันข้าม หากผู้เรียนไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงในช่วงรอยเชื่อมต่อ การปรับตัวไม่ได้อาจกลายเป็นอุปสรรคประการสำคัญต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาได้เช่นกัน เพราะผู้เรียนอาจมีภาวะกดดันและมีพฤติกรรมต่อต้านได้ ด้วยเหตุนี้จึงเป็นหน้าที่ของครูและสมาชิกในครอบครัวที่จำเป็นต้องทำความเข้าใจรอยเชื่อมต่อระหว่างวัยของการเรียนระดับประถมศึกษา ทั้งนี้เพื่อที่จะสามารถสนับสนุนและอำนวยความสะดวก

ให้ผู้เรียนในการปรับตัว ครูและผู้เกี่ยวข้องกับผู้เรียนต้องเข้าใจตัวตนของผู้เรียนตลอดจนธรรมชาติและทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวผู้เรียน (Saifah, 2014) ดังนั้นการเรียนรู้ในระดับประถมศึกษาเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้ทุกมิติให้มีพื้นฐานที่ดีทุกด้าน ผ่านกระบวนการจัดการเรียนการสอน และเอาใจใส่ อย่างใกล้ชิด ชิดจากครูระดับประถมศึกษา

อย่างไรก็ตามการจัดการเรียนการสอนระดับประถมศึกษา มุมมองของครูผู้สอนจึงมีความสำคัญ ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับประถมศึกษา และหากครูผู้สอนระดับประถมศึกษาสามารถปลูกฝังความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ให้ผู้เรียนได้ตั้งแต่ยังเล็ก ผู้เรียนจะมีความสามารถในการเผชิญสถานการณ์ที่หลากหลายในชีวิตจริงที่เกี่ยวข้องกับทั้งตนเอง ทั้งถิ่น ประเทศ หรือสถานการณ์ของโลก และแก้ปัญหาได้อย่างสมเหตุสมผล ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษามุมมองของครูระดับประถมศึกษาที่มีต่อความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์

### โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

มุมมองของครูกับความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ในระดับชั้นประถมศึกษาเป็นอย่างไรในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษามุมมองของครูกับความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ในระดับชั้นประถมศึกษา

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ ที่เน้นการสัมภาษณ์ข้อมูลเชิงลึก (In-dept interview) โดยใช้ผู้วิจัยใช้การตีความและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content analysis) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูผู้สอนรายวิชาวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา ในโรงเรียนในจังหวัดเพชรบูรณ์ สังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เพชรบูรณ์ เขต 1-3 โดยเลือกแบบเฉพาะเจาะจง โดยเป็นครูในโรงเรียนประถมศึกษาหรือโรงเรียนขยายโอกาสขนาดเล็ก และยินดีให้ข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ ทั้งนี้โรงเรียนที่เข้าร่วมมี 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนที่เปิดสอนตั้งแต่ระดับชั้น อนุบาล 1 ถึง ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 1 โรงเรียน และเปิดสอนตั้งแต่ระดับชั้น อนุบาล 1 ถึง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 2 โรงเรียน ซึ่งมีครูผู้สอนรายวิชาวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษาที่ยินดีให้ข้อมูล มีทั้งหมด 7 คน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย

โรงเรียน	นามสมมติ	ประสบการณ์สอน (ปี)	ระดับชั้นที่รับผิดชอบ	วุฒิการศึกษา	งานอื่น ๆ
A	T1	26 ปี	ป.1	คบ.การประถมศึกษา	-
	T2	37 ปี	ป.3	คบ.การประถมศึกษา	-
	T3	6 ปี	ป.3	คบ.วิทยาศาสตร์ทั่วไป	ดูแลระบบคัดกรองนักเรียน
	T4	3 ปี	ป.4-6	คบ.วิทยาศาสตร์ทั่วไป	ฝ่ายอาคารสถานที่ และฝ่ายประชาสัมพันธ์โรงเรียน
B	T5	3 ปี	ป.3	คบ.วิทยาศาสตร์ทั่วไป	-
	T6	20 ปี	ป.3	วท.บ.ชีววิทยา	-
C	T7	2 ปี	ป.3	คบ.วิทยาศาสตร์ทั่วไป	วัสดุ การเงิน ระบบดูแลคัดกรองนักเรียน งานพยาบาล งานอาชีพ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง โดยแบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 : สภาพทั่วไปของครู

ตอนที่ 2 : มุมมองของสภาพการจัดการเรียนรู้รายวิชาวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษาที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ โดยใช้รูปแบบคำถามแบบอ้อม คือการถามโดยใช้แบบทดสอบจากโครงการ PISA เป็นตัวช่วยในการสัมภาษณ์ โดยนำข้อคำถามให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสม เพื่อได้ข้อคำถามที่สมบูรณ์มากขึ้น โดยระหว่างสัมภาษณ์ ผู้วิจัยสามารถใช้คำถามเพิ่มเติมได้ โดยมีประเด็น 4 ประเด็นใหญ่ ดังนี้

- ความเข้าใจเกี่ยวกับความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์
- ลักษณะของผู้เรียนที่แสดงออกถึงความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์
- การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์
- การปลูกฝังความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนระดับประถมศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์ครูวิทยาศาสตร์ระดับประถม จำนวน 7 คน โดยการเดินทางไปสัมภาษณ์ที่โรงเรียนโดยตรง และใช้เวลาในการสัมภาษณ์อย่างน้อยท่านละ 20-25 นาที ระหว่างการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้ขออนุญาตบันทึกเสียงสนทนาไว้เพื่อนำไปถอดเทป แล้วส่งบทสนทนากลับไปให้ครูที่ให้สัมภาษณ์ตรวจสอบความตรงอีกครั้งหนึ่ง (Member check) นอกจากนั้นผู้วิจัยยังได้จดบันทึกประเด็นที่น่าสนใจระหว่างการสัมภาษณ์ไว้อีกด้วย

การวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) โดยนำบทสัมภาษณ์มาจัดเตรียมข้อมูล (Preparing) จากนั้นนำข้อมูลมาให้รหัส (Coding) เพื่อจัดหมวดหมู่ข้อมูล (Categorizing) ที่มีความสัมพันธ์ตามประเด็นที่ให้รหัส และนำมาหาข้อสรุป โดยใช้หลักฐานจากการสัมภาษณ์ (ตารางที่ 2) แล้วรายงานผลการวิเคราะห์มูลแบบละเอียด มีการยกตัวอย่างบทสัมภาษณ์ ประกอบการรายงานผลการวิจัย (Thick description) และมีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของผลการ

วิเคราะห์ข้อมูล โดยในระหว่างการทำเนิการวิจัย ผู้วิจัยจะปรึกษาผลการเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ผลกับผู้เชี่ยวชาญ (Peer Debriefing) และตรวจสอบกับสมาชิกผู้ให้ข้อมูล (Member check)

## ตารางที่ 2 แสดงการให้รหัสเพื่อจัดกลุ่มคำตอบของกลุ่มเป้าหมาย

No	ประเด็น (Category)	รหัส (Code)	ตัวอย่างประโยค (Statement)
1	ความเข้าใจเกี่ยวกับความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์	STT (Scientific Theory) - เข้าใจเนื้อหา ข้อเท็จจริง แนวคิด ทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ SPP (Scientific Perspective) - มีมุมมองทางวิทยาศาสตร์  CTK (Critical Thinking) - การคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหา ในชีวิตประจำวัน	“อธิบายความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์รอบตัวได้ เช่น การใช้สารเคมีในการทำความสะอาดห้องน้ำ” T2. “นักเรียนรู้ว่าวิทยาศาสตร์คืออะไร เห็นอะไรก็สามารถอธิบายได้ด้วยหลักการวิทยาศาสตร์ เช่น การได้ยิน และการมองเห็น” T7. “การวิเคราะห์สถานการณ์ทางวิทยาศาสตร์ได้ และบอกแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นจากหลักฐานทางวิทยาศาสตร์” T3.
2	ลักษณะของผู้เรียนที่แสดงออกถึงความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์	SEP (Scientific explanations) - การอธิบายความรู้ในเนื้อหาทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันได้ SCC (Scientific conclusion) - การวิเคราะห์ และสรุปข้อมูลจากหลักฐาน DMK (Decision making) - การตัดสินใจในบริบทหนึ่ง ๆ ได้ด้วยเหตุผลที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์	“นักเรียนย้ายอุปกรณ์การทดลองไปวางตรงที่มีแสงมาก เพื่อให้อุณหภูมิสูงขึ้น จึงเกิดการพาความร้อน” T4. “วิเคราะห์สถานการณ์ เพื่อดูแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นในอนาคต” T3.  “เลือกซื้ออาหาร ผมเคยได้ยินเค้าคุยกันว่าอันนี้น้ำมันเยอะ แล้วเขาก็จะพยายามหาอาหารที่ไม่มีน้ำมันเยอะ เพราะรู้ว่าไม่ดีต่อสุขภาพในอนาคต” T4.
3	การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์	SCT (Scientific context) - เน้นบริบทที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์  SPC (Scientific process) - เน้นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ SAT (Scientific attitude) - เน้นเจตคติทางวิทยาศาสตร์  SQT (Scientific question) - เน้นการใช้คำถาม	“ต้องหาเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ ที่เกิดขึ้นรอบตัวมาให้เค้ารู้สึกว่าจะต้องเผชิญกับเหตุการณ์นี้เราจะทำอย่างไร?” T5 “เน้นให้นักเรียนได้ออกแบบกระบวนการทดลองด้วยตนเองได้ หากครูเตรียมอุปกรณ์มาให้” T3. “เราต้องเน้นให้เด็กไม่กลัววิทยาศาสตร์ กล้าเผชิญกับความผิดพลาดในการทดลอง เพราะมันอาจจะเกิดขึ้นได้ และมันแก้ไข และอธิบายได้” T7 “ครูต้องใช้คำถามเยอะ ๆ แต่เราก็ต้องพยายามจัดกิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกความกล้าที่จะสงสัย และตั้งคำถามด้วยเหมือนกัน” T7

## ตารางที่ 2 (ต่อ)

No	ประเด็น (Category)	รหัส (Code)	ตัวอย่างประโยค (Statement)
4	การปลูกฝังความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนระดับประถมศึกษา	PPT (Preparation for PISA Testing) - เตรียมความพร้อมนักเรียนเพื่อการประเมินความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์เมื่ออายุ 15 ปี SKC (Scientific knowledge can be change) - เข้าใจว่าวิทยาศาสตร์เปลี่ยนแปลงได้ SIQ (Scientific inquiry) - เข้าใจการได้มาซึ่งความรู้ตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	“หากเราไม่ทำให้นักเรียนอ่านออก จับใจความได้ตั้งแต่เล็ก โดไปเจอการประเมิน เขาก็ทำได้ไม่ได้ยุติ” T1  “นักเรียนต้องรู้ว่าวิทยาศาสตร์เปลี่ยนแปลงได้ บนหลักฐานหรือข้อค้นพบที่น่าเชื่อถือ ถ้าปลูกฝังตรงนี้ได้ เด็กจะไม่กลัววิทยาศาสตร์” T7  “กระบวนการทางวิทยาศาสตร์จะช่วยให้เราแก้ปัญหาได้เร็วขึ้นเนื่องจากเราจะมีกระบวนการคิดที่มีเหตุ และผล” T6

### ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์มุมมองของครูต่อการปลูกฝังความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ให้กับนักเรียนระดับประถมศึกษา ผู้วิจัยรายงานผลการวิจัยเป็นประเด็นการค้นพบ 4 ประเด็น ดังต่อไปนี้

ประเด็นที่ 1 ความเข้าใจของครูเกี่ยวกับความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ครูเข้าใจว่าความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คือ การอธิบายปรากฏการณ์ในเชิงวิทยาศาสตร์ (Explain Phenomena Scientifically) แต่ยังไม่เข้าใจเกี่ยวกับการเชื่อมโยงวิทยาศาสตร์กับบริบทในครอบครัวและสังคม ทำให้ครูบอกได้เพียงว่าความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์คือความเข้าใจในความรู้วิทยาศาสตร์ และการทำแบบทดสอบ รวมทั้งครูคิดว่าการมีมุมมองเชิงวิทยาศาสตร์ คือส่วนหนึ่งของความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เช่น

T7 : “ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน รู้ว่าวิทยาศาสตร์คืออะไร เห็นอะไรก็สามารถอธิบายได้ด้วยหลักการวิทยาศาสตร์ เช่น การได้ยิน และการมองเห็น ก็เป็นวิทยาศาสตร์”

ครูยังมีความเข้าใจอีกว่าวิทยาศาสตร์คือการพยายามหาคำตอบในเรื่องที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน หากเทียบเคียงกับในชั้นเรียนคือนักเรียนมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เช่น การสังเกต ตั้งสมมติฐาน รวบรวมข้อมูล หรือ การทดลอง เป็นต้น รวมถึงมีทักษะการคิดวิเคราะห์ในสถานการณ์ชีวิตประจำวัน ทั้งนี้ครูกล่าวถึงการออกแบบการทดลองในแบบทดสอบโครงการ PISA แสดงให้เห็นว่าครูมีความเข้าใจในสมรรถนะนี้ เช่น

T3 : “ถ้าพูดถึงความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ก็จะนึกถึงการทดลองของเด็ก ที่สามารถทำการทดลองได้ หากมีอุปกรณ์มาให้”

T5 : “จะเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ สิ่งที่อยู่ในชีวิตประจำวัน”

T6 : “เป็นความรู้รอบตัวของเด็ก ๆ”

นอกจากนี้ ครูมีความเข้าใจว่านักเรียนต้องมีความสามารถในการวิเคราะห์และประเมินข้อมูลที่ได้รับมาได้ รวมถึงการสรุปความจากข้อมูลได้ เช่น

T3 : เด็กอาจจะต้องวิเคราะห์ที่ได้คะ ถึงจะตอบได้ อย่างข้อนี้เค้าให้กราฟมา ก็ต้องวิเคราะห์กราฟได้ถึงจะตอบได้

T4 : “เวลาเลือกซื้ออาหาร ผมเคยได้ยินเค้าคุยกัน ว่าอันนี้น้ำมันเยอะ แล้วเขาก็จะพยายามหาซื้ออาหารที่ไม่มีน้ำมันเยอะ เพราะรู้ว่าไม่ดีต่อสุขภาพในอนาคต”

จะเห็นว่าครูมีความเข้าใจถึงความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เนื่องจากเป็นผู้สอนรายวิชาวิทยาศาสตร์ จึงมีความเข้าใจเกี่ยวกับความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงยังเห็นความสำคัญของความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ว่านักเรียนจะสามารถดำรงชีวิตได้เหตุผลในการดำเนินชีวิต สามารถตัดสินใจในบริบทต่าง ๆ ในชีวิตได้ด้วยตนเอง และครูได้ยกตัวอย่างเรื่องการเลือกซื้ออาหาร เนื่องจากชุมชนใกล้โรงเรียน ที่อยู่อาศัยของนักเรียน นิยมการซื้อรับประทาน ดังนั้นหากนักเรียนมีความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ นักเรียนจะเลือกซื้ออาหารที่ดีต่อสุขภาพของนักเรียนเองได้ด้วยตัวนักเรียนเอง ทั้งนี้ยังมีครู 2 คนที่เป็นครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 และ 3 มีวุฒิการศึกษาการประถมศึกษา (คป.) ทำให้ครู 2 มีความกังวลใจการสอนวิทยาศาสตร์ การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนจึงเน้นทักษะการอ่าน และการคำนวณทางคณิตศาสตร์มากกว่า ดังบทสัมภาษณ์นี้

T1 : “ปกติไม่ค่อยได้เน้นวิทยาศาสตร์เท่าใดนัก ต้องเน้นอ่านออกเขียนได้ให้ได้ก่อน จึงจะไปเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ได้”

T2 : “เด็กประถมเรียนวิทยาศาสตร์ไม่ได้หรอก ถ้าอ่านยังไม่ออก ก็จะทำโจทย์ไม่ได้ จึงต้องเน้นการอ่านก่อน”

ประเด็นที่ 2 ลักษณะของผู้เรียนที่แสดงออกถึงความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์

ในประเด็นนี้ครูสามารถบอกลักษณะของนักเรียนที่แสดงออกถึงความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ได้ โดยระบุความสามารถของนักเรียนที่แสดงออกมา เช่น การอธิบายปรากฏการณ์นั้น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตนเอง สามารถคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดได้ มีความพยายามหาคำตอบจากสิ่งที่น่าสนใจด้านวิทยาศาสตร์ มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เช่น การสังเกต การตั้งคำถาม ทดลอง เป็นต้น รวมถึงแนวทางการเลือกซื้อ หรือไม่ซื้ออะไร โดยมีการให้เหตุผลที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ได้ ดังบทสัมภาษณ์

T1 : “นักเรียนจะสามารถอธิบายความรู้ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตของเขาได้ เป็นเรื่องใกล้ตัว เช่น ร่างกายของเรา”

T2 : “นักเรียนตอบได้ว่าไม่ควรทานน้ำอัดลมมากเพราะมันไม่ดีต่อสุขภาพ”

T3 : “เขาจะวิเคราะห์สถานการณ์ได้ เพื่อดูแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เช่น กราฟ”

T4 : “ตอนสอน เรื่องการนำการพาความร้อน ตอนทดลอง ผมไม่ได้บอกเขาเลยว่าต้องเอาอะไรไว้ตรงไหน แต่เขาเลือกของตัวเอง และบอกว่าเขาจะย้ายอุปกรณ์ไปวางตรงที่มีแสงมากที่สุดกว่า เพราะตอนแรกเอาไปไว้ที่ที่ไม่มีแสงแล้วอุณหภูมิไม่ขึ้น ก็เลยเปลี่ยนที่เอง คือครูไม่ต้องบอก เด็กเขาสามารถคิดได้เองว่าจะทำอะไรก่อนหลัง ปรับอย่างไร”

T5 : “ต้องรู้จักสังเกต แล้วต้องมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ก่อนคะ ต้องสังเกตว่าปัญหาเป็นอย่างไร ปัญหาเป็นอย่างไร รวบรวมข้อมูล เพื่อที่จะกลั่นกรองเข้าสู่กระบวนการคิด ว่าหา

สาเหตุของปัญหาว่าเค้าจะแก้อย่างไร ก็จะต้องมีคำถาม แล้วก็ทำให้เด็กมีองค์ความรู้เพื่อเอา  
แก้ปัญหาได้”

T6 : “เป็นนักคิด ช่างคิด และสนใจที่ถามเรื่องที่เค้าสนใจเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์”

T7 : “อย่างแรกเลยคือ การสังเกต การซักถาม เช่น ถามว่า ครูครับ ทำไมถึงมีแสงออกจาก  
ดาบเวลาเกิดการต่อสู้กัน? คือเป็นการพยายามหาคำตอบจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจากสิ่งที่สนใจ และ  
เป็นวิทยาศาสตร์”

จากบทสัมภาษณ์ดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าครูมีมุมมองเกี่ยวกับลักษณะของผู้เรียนที่แสดงออก  
ถึงความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์อย่างเข้าใจ และสามารถอธิบายลักษณะของผู้เรียนที่แสดงออกถึง  
ความฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์ได้ พร้อมยกตัวอย่างได้

ประเด็นที่ 3 การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ครูให้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่คล้ายคลึงกัน ที่คิดว่า  
จะส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ได้ คือ เน้นบริบทที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์เมื่อเริ่มชั้นเรียน  
เช่น ใช้ข่าว ประสบการณ์ของนักเรียน หรือ VDO ที่แสดงให้เห็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์  
เน้นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เช่น การสังเกต ทดลอง เป็นต้น เจตคติทางวิทยาศาสตร์ เนื่องจาก  
นักเรียนมีความรู้สึกที่ว่าวิทยาศาสตร์ต้องมีคำตอบเดียว จึงทำให้นักเรียนบางคนรู้สึกกลัวผลการทดลอง  
จะออกมาไม่เหมือนตำรา รวมถึงครูเน้นการใช้คำถาม ขณะสอนอยู่เป็นประจำ ดังคำตอบของครู

T2 : “เขาไม่ได้เรียนเหมือนเด็กโต เด็กประถมเขาเน้นคณิตศาสตร์ และอ่านออกเขียนได้  
เวลาเป็นวิทย์จะเป็นการแทรกคำถามไปมากกว่า อย่างถามเค้าว่านักเรียนรู้จักยาชุดห้องน้ำไหม? หาก  
เราไปเหยียบจะเป็นอย่างไร?”

T3 : “การเน้นทำการทดลอง และถ้าเราจะส่งเด็กไปแข่งจริง ๆ จะเน้นทำข้อสอบ เน้นฝึกทำข้อสอบ”

T4 : “อาจจะมียูทูปอะไรมาให้ดู เกี่ยวกับปัญหามลพิษ แล้วก็เป็นเรื่องเกี่ยวกับกระบวนการ  
ทางวิทยาศาสตร์ มีความเป็นนักวิทยาศาสตร์”

T5 : “ต้องหาสถานการณ์ต่าง ๆ มาให้เค้าคิด ถ้าเจอเหตุการณ์แบบนี้จะทำอย่างไร  
ต้องใช้ทักษะของวิทยาศาสตร์มาใช้ เช่น การสังเกต การรวบรวมข้อมูล ลงความเห็นข้อมูล ว่าจาก  
ปัญหานี้เป็นเพราะอะไร เพราะฉะนั้นควรเริ่มจากปัญหา เพราะถ้าอยากให้เค้าคิด ก็ต้องไม่บอกเค้า  
ก่อน นอกจากนั้นยังต้องลงมือปฏิบัติด้วย เพราะบางปัญหาอาจจะพึ่งพาแค่ข้อมูลไม่ได้”

T7 : “ต้องมีข้อมูลมาให้เด็กก่อน เช่น ถ้าเราให้แบบนี้มา อนาคตจะเป็นแบบไหน ถ้าวันนี้  
ท้องฟ้าปลอดโปร่ง ฝนจะตกไหม? เป็นต้น เพื่อให้เขารู้จักความเป็นเหตุเป็นผล ถ้าเขามองเหตุการณ์  
ไม่เป็นเหตุเป็นผล เขาต้องเข้าใจและรู้ว่าสาเหตุคืออะไร ขั้นตอนที่เกิดผลคืออะไร และต้องแก้ไข  
อย่างไร อาจจะต้องมีการทำซ้ำให้เราแน่ใจว่าที่ไม่สำเร็จเกิดจากอะไร ต้องเข้าใจว่าวิทยาศาสตร์มันจะ  
มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ไม่ตายตัว”

ประเด็นที่ 4 : การปลูกฝังความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนระดับประถมศึกษา

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าครูทุกคนเห็นถึงความสำคัญของการปลูกฝังความฉลาดรู้ด้าน  
วิทยาศาสตร์ ทั้งหมด 2 มุมมอง ดังนี้

- มุมมองที่ 1 : ด้านการเรียนในระดับที่สูงขึ้น คือ ครูคำนึงถึงความสำคัญของการปลูกฝัง  
ความฉลาดรู้ว่า หากนักเรียนมีความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ตั้งแต่ในระดับประถมศึกษา นักเรียนจะ

สามารถเข้าใจวิทยาศาสตร์มากขึ้น รวมถึงการทำแบบทดสอบของโครงการ PISA ได้อีกด้วย เนื่องจาก การทำแบบทดสอบนั้นจะเน้นการอ่านตีความสถานการณ์ที่ให้มา หากนักเรียนอ่านไม่ได้ตั้งแต่ ระดับชั้นประถมศึกษา อาจจะทำให้ยากลำบากในการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้นได้ ดังคำตอบของครู

T1 : “สำคัญนะ แต่ถ้าทำข้อสอบก็จะได้ไม่ได้เพราะว่าเด็กเล็กเขายังอ่านไม่ออกเท่าไร”

T3 : “เค้าก็จะเอาไปต่อยอดกับการเรียนวิชาการงานได้ เขาจะรู้ว่าผ้าแบบไหนควรทำเป็น เครื่องนุ่งห่มอะไรให้เหมาะสม”

T5 : “หากนักเรียนไม่เคยผ่านการปลูกฝังความฉลาดรู้มาก่อนเลย นักเรียนอาจจะเสียเวลา ลองผิดลองถูก ในการแก้ปัญหา เพราะขาดกระบวนการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน”

T7 : “ถ้าเขามีความเป็นเหตุผลเป็นผล เขาจะสามารถเอาไปทำข้อสอบ หรือทำโจทย์ต่าง ๆ ได้ ต้องปลูกฝังตั้งแต่เนิ่น ๆ”

- มุมมองที่ 2 : ด้านการใช้ชีวิตประจำวัน คือ ครูเห็นความสำคัญของการใช้ชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่ต้องมีความเป็นวิทยาศาสตร์เข้ามาเกี่ยวข้อง เนื่องจากครูเห็นว่าการดำรงชีวิตในทุก ๆ วัน นักเรียนจะต้องได้สัมผัสกับวิทยาศาสตร์ตลอดเวลา ดังคำตอบของครู

T2 : “เรื่องเกี่ยวกับชีวิตประจำวันของเขา เช่น สารเคมีที่ถูพื้นที่เขาแจกมาให้ห้องเรียน แต่ละห้อง ถ้าเด็กไม่มีความรู้เลย เด็กก็อาจจะเอามือไปสัมผัส และอาจจะทำให้เกิดอันตรายต่อผิวหนังได้”

T3 : “เขาจะบอกได้ว่าถ้าหน้าหนาว ต้องสวมอะไร หน้าร้อนต้องสวมอะไร จากผ้าที่มี หลากหลายชนิดให้เลือกซื้อ”

T4 : “ถ้าเขารู้ว่าการสูบบุหรี่มันเป็นอันตรายต่ออวัยวะใดในร่างกาย เขาก็จะเห็นความสำคัญ จากนั้นเขานำสิ่งที่รู้ไปบอกพ่อเลย”

T6 : “เขาคงอยู่ไปเรื่อย ๆ รอให้เราป้อนความรู้ ไม่ได้สนใจที่อยากจะรู้อะไรด้วยตนเองได้”

## อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะสรุปและอภิปรายผลการวิจัย ตามประเด็นในการจัดหมวดหมู่ทั้งหมด 4 ประเด็น ดังต่อไปนี้

ประเด็นที่ 1 ความเข้าใจความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ พบว่า ครูมีความเข้าใจเกี่ยวกับความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์สอดคล้องกับ โครงการ PISA ที่ให้คำจำกัดความไว้ ครอบคลุมทั้ง 3 สมรรถนะ ได้แก่

1) สมรรถนะการอธิบายปรากฏการณ์ในเชิงวิทยาศาสตร์ (Explain Phenomena Scientifically) พบว่าครูเข้าใจว่าเป็นความสามารถในการอธิบายสิ่งต่าง ๆ รอบตัว แต่ยังไม่มองข้ามการเชื่อมโยงบริบทในสังคมหรือครอบครัวที่เกิดขึ้นจริง ครูจึงบอกได้เพียงเรื่องความเข้าใจเนื้อหา ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ รวมถึงการทำแบบทดสอบในโครงการ PISA นอกจากนี้ครูยังระบุได้ถึงการมีมุมมองเชิงวิทยาศาสตร์ด้วย Juleha, Nugraha & Feranie (2019) กล่าวว่าความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และธรรมชาติวิทยาศาสตร์ มีความสัมพันธ์กัน โดยเฉพาะเรื่องการมีมุมมองในเชิงวิทยาศาสตร์ หากผู้เรียนไม่สามารถเชื่อมโยงความรู้วิทยาศาสตร์ กับบริบทเข้าด้วยกันได้ นักเรียนจะไม่สามารถอธิบายเหตุการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตจริง ได้ด้วยเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ แต่ยังมีประเด็นที่เห็นความสำคัญของการอ่านออกเขียนได้มีความสำคัญต่อความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ด้วยความเชื่อว่าการที่นักเรียนจะเรียนวิชาเฉพาะ เช่นวิชาวิทยาศาสตร์ได้



นั้น นักเรียนจะต้องมีทักษะการอ่านเสียก่อน ซึ่งก็เป็นประเด็นที่สอดคล้องกันกับข้อสังเกตที่ได้จากผลการประเมิน PISA ในปี 2018 ที่ความฉลาดรู้ด้านการอ่านมีความสัมพันธ์กับความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ แต่แนวโน้มคะแนนการอ่านของไทยยังลดลงอย่างต่อเนื่อง ระบบการศึกษาไทยจึงต้องยกระดับความสามารถด้านการอ่านของนักเรียนอย่างเร่งด่วน ดังนั้นในประเด็นนี้มุมมองของครูส่วนใหญ่จึงเห็นว่าการอ่านมีความสำคัญที่เป็นรอยต่อที่จะทำให้ นักเรียนสามารถเรียนวิทยาศาสตร์ได้ นอกจากนี้ การอธิบายปรากฏการณ์ในเชิงวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนจะเกิดขึ้นได้ ก็ต่อเมื่อผู้สอนใช้คำถามที่นำไปสู่การอธิบาย คือ คำถามแบบโสเครติกเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสงสัย หรือคำถามในเรื่องที่จะเรียน เช่น นักเรียนสามารถอธิบายได้หรือไม่ว่า เมื่อให้ความร้อนแล้วน้ำในหม้อจะเปลี่ยนแปลงอย่างไร (คำถามเชิงอธิบาย) นักเรียนมีเหตุผลอะไรบางที่แสดงถึงการถ่ายโอนความร้อนของของแข็ง (คำถามเชิงให้เหตุผล) เป็นต้น (Sangdokmai & Onyon, 2022)

2) สมรรถนะการประเมินและออกแบบกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ (Evaluate and design scientific enquiry) ที่ครูมีความเข้าใจว่าวิทยาศาสตร์คือการพยายามหาคำตอบในเรื่องที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน หากเทียบเคียงกับในชั้นเรียนคือนักเรียนมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เช่น การสังเกต ตั้งสมมติฐาน รวบรวมข้อมูล หรือ การทดลอง เป็นต้น สอดคล้องกับ Prima, Utari, Chandra, Hasanah & Rusdiana (2018) กล่าวว่าการทดลองมีส่วนสำคัญในการพัฒนาความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เนื่องจากการออกแบบการทดลองที่ดีนั้นจะต้องเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีตรวจสอบปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตจริงด้วยตนเอง อย่างมีกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยคำนึงถึงบริบททางสังคม สิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยี ทั้งนี้ครูต้องมีประสบการณ์ในห้องปฏิบัติการมากพอที่จะพาผู้เรียนเผชิญการทดลองที่ซับซ้อนได้ดี โดยการนำประเด็นที่เกิดขึ้นจริงในสังคมที่กำลังพูดถึง (Hot Issue) และยังไม่มีความชัดเจน เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ ซึ่งประเด็นเหล่านี้จำเป็นต้องใช้ความเข้าใจในปัญหาเพื่อสร้างข้อกล่าวอ้าง และข้อโต้แย้งกับคนในสังคมเพื่อยืนยันข้อมูลบางอย่าง โดยใช้หลักฐานและประจักษ์พยาน เพื่อหาคำตอบต่อไป (Ngaoda, et al, 2022) อย่างมีกระบวนการ

3) สมรรถนะการแปลความหมายข้อมูลและการใช้ประจักษ์พยานในเชิงวิทยาศาสตร์ (Interpret Data and Evidence Scientifically) ในสมรรถนะนี้ครูมีความเข้าใจว่านักเรียนต้องมีความสามารถในการวิเคราะห์และประเมินข้อมูลที่ได้รับมาได้ รวมถึงการสรุปความจากข้อมูลได้ จะเห็นได้ว่าครูมีความเข้าใจถึงความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เนื่องจากเป็นผู้สอนรายวิชาวิทยาศาสตร์ จึงมีความเข้าใจเกี่ยวกับความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงยังเห็นความสำคัญของความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ของนักเรียนว่านักเรียนจะสามารถดำรงชีวิตได้เหตุผลในการดำเนินชีวิต สามารถตัดสินใจในบริบทต่าง ๆ ในชีวิตได้ด้วยตนเอง อย่างไรก็ตามมีครูส่วนหนึ่งที่เป็นครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 และ 3 มีวุฒิการศึกษาการประถมศึกษา (คป.) ทำให้ครูมีความกังวลใจการสอนวิทยาศาสตร์ การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนจึงเน้นทักษะการอ่าน และการคำนวณทางคณิตศาสตร์มากกว่า ดัง Winami, Hambali and Purwandari (2020) ที่มีข้อค้นพบว่า การเรียนรู้ในระดับประถมศึกษานั้น ผู้เรียนควรได้รับการอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ไม่ใช่เพียงแต่ด้านเนื้อหาวิทยาศาสตร์เท่านั้น แต่ครูจะต้องเน้นให้นักเรียนเกิดความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อที่จะสามารถเผชิญหน้ากับปัญหาได้ดี และในระดับประถม ยังต้องเน้นเรื่องทักษะพื้นฐานด้านการอ่าน เขียนมาเป็นอันดับต้น ๆ ผู้เรียนจึงจะสามารถพัฒนาทักษะขั้นสูงได้ต่อไป

## ประเด็นที่ 2 ลักษณะของผู้เรียนที่แสดงออกถึงความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์

ครูสามารถบอกลักษณะของนักเรียนที่แสดงออกถึงความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ได้ครบทั้ง 3 สมรรถนะ โดยระบุความสามารถของนักเรียนที่แสดงออกมา เช่น 1) การอธิบายปรากฏการณ์นั้น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตนเอง สามารถคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดได้ 2) ผู้เรียนมีความพยายามหาคำตอบจากสิ่งที่สนใจด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เช่น การสังเกต การตั้งคำถาม ทดลอง เป็นต้น อีกทั้ง 3) มีการใช้หลักฐานทางวิทยาศาสตร์มาสนับสนุนการตัดสินใจเลือกในบางบริบท เช่น การเลือกซื้ออาหารที่มีปริมาณน้ำมันไม่เยอะเพื่อสุขภาพที่ดี เป็นต้น ซึ่งผู้เรียนให้เหตุผลที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ได้สอดคล้องกับ PISA 2018 ที่กล่าวว่า บุคคลที่ได้ชื่อว่าฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ (Scientifically Literate Person) ได้นั้น คือผู้ที่สามารถสื่อสารหรือโต้แย้งในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างเป็นเหตุเป็นผล ซึ่งบุคคลนั้นจำเป็นต้องรู้และใช้องค์ประกอบหลายอย่าง ได้แก่ บริบทหรือสถานการณ์ของวิทยาศาสตร์ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ ทั้งนี้ครูสามารถระบุถึงลักษณะดังกล่าวนี้ของผู้เรียนได้ และมีความเข้าใจ

## ประเด็นที่ 3 การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์

ครูมีมุมมองว่าการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ควรเน้นบริบทที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์เมื่อเริ่มชั้นเรียน เช่น ไข่ขาว ประสบการณ์ของนักเรียน หรือ VDO ที่แสดงให้เห็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เน้นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เช่น การสังเกต ทดลอง เป็นต้น เจตคติทางวิทยาศาสตร์ รวมถึงครูเน้นการใช้คำถาม ขณะสอนอยู่เป็นประจำ แต่เนื่องจากนักเรียนมีความรู้สึกกลัววิทยาศาสตร์ต้องมีคำตอบเดียว จึงทำให้นักเรียนบางคนรู้สึกกลัวผลการทดลองจะออกมาไม่เหมือนตำรา หากครูสามารถปลูกฝังให้ผู้เรียนเข้าใจความเป็นอัตลักษณ์ของวิทยาศาสตร์ หรือธรรมชาติวิทยาศาสตร์ (Nature of science) จะทำให้นักเรียนเกิดความฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์ได้ดีขึ้น (Prima, Utari, Chandra, Hasanah & Rusdiana, 2018) ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดความฉลาดรู้มีหลากหลายวิธี ดังงานวิจัยของ Winarni, Hambali and Purwandari (2020) ที่ใช้วิธีการสอนแบบค้นพบ ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย โดยผลการวิจัยพบว่าการใช้สื่อมัลติมีเดียกับปัญหาด้วยตนเองนั้นทำให้นักเรียนสามารถแก้ปัญหาได้อย่างมีกระบวนการ และงานวิจัยของ Eliyawati, Sunarya & Mudzakir (2017) ได้ค้นพบว่าวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยใช้สื่อจริงได้ช่วยให้นักเรียนเกิดความฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์ได้ โดยงานวิจัยของเขาได้ให้นักเรียนสร้าง Solar cell เพื่อแก้ปัญหาเรื่องไฟฟ้าในชุมชน เขามีหลักในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวโดยคำนึงถึง 1) ความสัมพันธ์ของนักเรียนกับสื่อ และ 2) การกระทำ หรือบทบาทของครูต่อสิ่งที่จะเกิดขึ้นในชั้นเรียน ผลปรากฏว่าผู้เรียนสามารถระบุปัญหาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ได้ เช่น เรื่องพลังงานไฟฟ้า รวมถึงผู้เรียนจะได้ตัดสินใจในปัจจัยบางประการ เช่น ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ปัจจัยทางสังคม และปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

## ประเด็นที่ 4 การปลูกฝังความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนระดับประถมศึกษา

ครูทุกคนเห็นถึงความสำคัญของการปลูกฝังความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ทั้งหมด 2 มุมมองคือ มุมมองที่ 1 : ด้านการเรียนในระดับที่สูงขึ้น คือ ครูคำนึงถึงความสำคัญของการปลูกฝังความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ตั้งแต่ในระดับประถมศึกษา นักเรียนจะสามารถ

เข้าใจวิทยาศาสตร์มากขึ้น รวมถึงการทำแบบทดสอบของโครงการ PISA ได้อีกด้วย เนื่องจากการทำแบบทดสอบนั้นจะเน้นการอ่านตีความสถานการณ์ที่ให้มา หากนักเรียนอ่านไม่ได้ตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษา อาจจะทำให้ยากลำบากในการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้นได้ และมุมมองที่ 2 : ด้านการใช้ชีวิตประจำวัน คือ ครูเห็นความสำคัญของการใช้ชีวิตประจำวันของนักเรียนที่ต้องมีความเป็นวิทยาศาสตร์เข้ามาเกี่ยวข้อง เนื่องจากครูเห็นว่าการดำรงชีวิตในทุก ๆ วัน นักเรียนจะต้องได้สัมผัสกับวิทยาศาสตร์ตลอดเวลา เพราะฉะนั้นครูคือบุคคลสำคัญที่ควรได้รับการพัฒนาทั้งด้านเนื้อหา และเจตคติในการเรียนวิทยาศาสตร์ ถึงแม้วิทยาศาสตร์จะได้รับการส่งเสริม โดยแยกออกเป็นกลุ่มสาระอย่างชัดเจนแล้ว ก็ยังไม่สามารถพัฒนาการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของผู้เรียนได้ ซึ่งครูผู้สอนในระดับชั้นประถมศึกษาถือเป็นบุคคลสำคัญในการสอนทุกรายวิชา รวมถึงวิชาวิทยาศาสตร์ด้วย ถึงแม้ว่าพฤติกรรมการศึกษาของครูในช่วงชั้นที่ 1 จะเป็นประถมศึกษา แต่ครูควรได้รับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้รายวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับประถมในหลักสูตร (Kijkuakul, 2010)

#### ข้อเสนอแนะ

##### ข้อเสนอแนะของการนำผลวิจัยไปใช้

พัฒนาการจัดการเรียนรู้รายวิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์มากขึ้น

##### ข้อเสนอแนะของการทำวิจัยครั้งถัดไป

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการครู ควรส่งเสริมให้ครูระดับประถมศึกษามีความเข้าใจและความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ครูมีความมั่นใจในการสอนวิทยาศาสตร์ในระดับประถมศึกษามากขึ้น รวมถึงการออกแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชาวิทยาศาสตร์ที่เหมาะสมกับระดับช่วงวัยของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนในระดับประถมศึกษาเห็นความสำคัญของวิทยาศาสตร์ และเกิดความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์อีกด้วย

#### References

- Burcu, Ö., Şeyma, Ş. & Abdurrahman, K. (2020). A critical view to the primary school teaching. *International Journal of Contemporary Educational Research*. 7(1), 54-70.
- Eliyawati, Sunarya, Y. & Mudzakir, A. (2017). Solar cell as multimedia to improve students' scientific literacy on science and nanotechnology. *Journal of Science Learning*. 1(1), 36-43.
- Winarni, E. W., Hambali, D. and Purwandari, E. P. (2020). Analysis of language and scientific literacy skills for 4<sup>th</sup> grade elementary school students through discovery learning and ICT media. *International Journal of Instruction*. 13(2), 213-222.
- IPST. (2018). *phonkān pramoēn PISA sōngphansippæēt nakriān Thai wai siphāpīrūlæe tham 'arai daibāng* [PISA 2018 Results: What Thai Students (15

- Years old) Know and Can Do]. Retrieved from <https://pisathailand.ipst.ac.th/pisa2018-summary-result/>
- Jaiyeoba, A. (2011). Primary school teachers' knowledge of primary education objectives & pupils' development. **The African Symposium**. 11(1), 4-11.
- Juleha, S., Nugraha, I. & Feranie, S. (2019). The effect of problem-based learning on students' scientific and information literacy in learning human excretory system. **Journal of Science Learning**. 2(2), 33-41.
- Khotsing, P., Erawan, P. & Siwarom, M. (2014). k̄nphatthanā rūpbæp̄ k̄nsōn̄ w̄itthayāsāt̄ dōī chaī panhā̄ pen̄ thān̄ samrap̄ phatthanā thaksā krabūankān̄ kh̄it̄ k̄ǣ panhā̄ khōnḡ nakriān̄ chan̄ matthayommasuksā̄ pī̄ thī̄ nunḡ [Development of a science instruction model based on problem-based learning to enhance problem solving skills of grade seven students]. **Research Methodology & Cognitive Science**. 11(2), 40-52.
- Kijkuakul, S. (2010). k̄ṛānī̄ suksā̄ k̄nphatthanā samatthanā k̄n̄chātkān̄ rīanrū̄ w̄itthayāsāt̄ prathom̄ suksā̄ naī rōngriān̄ khanāt̄ lek̄ [New dimension in professional development for primary science teachers]. **Journal of Education Naresuan University**. 12(3), 175-187.
- Kijrungrueng, P. et al. (2017). rūpbæp̄ k̄nsānḡ soēm̄ sakkayaphāp̄ 'āchān̄ nithēt̄ lǣ 'āchān̄ phīliānḡ phūā̄ phatthanā khwāmsāmāt̄ dān̄ k̄n̄ pen̄ phīliānḡ wichākān̄ samrap̄ naksuksā̄ fuk̄ prasopk̄n̄ wichāchīp̄ khrū [The potential enhancement model for teacher supervisors and cooperating teachers to develop the abilities to be mentors for student teachers]. **Veridian E-Journal Silpakorn University**. 10(3), 104-122.
- Muhammet, O. (2020). Elementary School Student' Informal Reasoning and Its' Quality Regarding Socio-Scientific Issue. **Eurasian Journal of Educational Research**. 86, 61-84.
- Ngaoda, T. et al. (2022). k̄nphatthanā samatthanā khām̄ phisaī dūaī k̄n̄chātkān̄ rīanrū̄ dōī chaī praden̄ thānḡ sangkhom̄ thī̄ kiāonūānḡ kap̄ w̄itthayāsāt̄ [The development of transversal competencies by socio scientific issue-based instruction]. **Journal of Graduate Studies Valaya Alongkorn Rajabhat University**. 16(2), 258-273.
- Prima, E. C., Utari, S., Chandra, D. T., Hasanah, L. & Rusdiana, D. (2018). Heat and temperature experiment designs to support students' conception on nature of science. **Journal of Technology and Science Education**. 8(4), 453-472.

- Saifah, Y. (2014). *kān plīan phān rawāng hōng rīan chan ‘anubān læ chan prathomsuksā: khantōṅ samkhan khōng nakrīan chan prathomsuksā* [A transition between kindergarten and elementary grade classrooms: an important step of elementary school students]. *Education Journal*. 42(3), 143-159.
- Sangdokmai, A. and Onyon, N. (2022). *kānchātkaṅ rīanrū bæp sūpsō hākhwām rūōwōṅ boṅkān chai kham thām bæp sōkhēntik thī mī phon tō manōthat thāng wittayāsāt læ thaksa krabūankān thāng wittayāsāt khan būranakān khōng nakrīan chan matthayommasuksā pī thī nung nai sathan suksā sangkat samnakngān khēt phūnthī kānsuksā Pathum Thānī khēt sōng* [Inquiry-based learning management together with using socratic questions on scientific concept and integrated science process skills of grade 10 students in pathum thani educational service area]. *Journal of Graduate Studies Valaya Alongkorn Rajabhat University*. 16(2), 243-257.

ผลของการจัดการเรียนเพื่อสะสมหน่วยกิตย่อย ต่อการเรียนรู้และความพึงพอใจ  
ของนักศึกษาอินโดนีเซียในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

THE IMPACT OF MICROCREDIT COURSE ON STUDENT'S LEARNING &  
SATISFACTION OUTCOME OF INDONESIAN STUDENTS DURING THE  
COVID-19 PANDEMIC

คณากร ก่อกิจธรรมกุล<sup>1</sup> รุ่งทิพย์ พงษ์อัคคีธา<sup>2</sup> อารีรัตน์ งามขำ<sup>3</sup> และเฟื่องฟ้า ขอบคุณ<sup>4</sup>  
Khanakorn Korkijthamkul<sup>1</sup> Rungtip Pongakasira<sup>2</sup> Areerat Ngamkhum<sup>3</sup> and Fuengfa Khobkhun<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล  
<sup>1,2,3,4</sup> Faculty of Physical Therapy, Mahidol University  
E-mail: areerat.ngm@mahidol.edu

Received: January 27, 2023  
Revised: April 28, 2023  
Accepted: May 2, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลการเรียนรู้ของนักศึกษาอินโดนีเซียผ่านระบบออนไลน์ โดยการจัดการเรียนการสอนเพื่อสะสมหน่วยกิตย่อย ในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 และ 2) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ เพื่อสะสมหน่วยกิต กลุ่มประชากรเป็นนักศึกษาจากประเทศอินโดนีเซียที่ลงทะเบียนเรียนเพื่อสะสมหน่วยกิต ของคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 385 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อสะสมหน่วยกิตจำนวน 2 รายวิชา ได้แก่ PTPT666 Evidence based practice for physical therapy และ PTPT667 Advanced motor control and motor learning for movement therapy และแบบประเมินความพึงพอใจในการเรียนการสอน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการเรียนรู้เพื่อสะสมหน่วยกิต ในรายวิชา PTPT666 Evidence based practice for physical therapy มีนักศึกษาที่ผ่านเกณฑ์และสะสมหน่วยกิตได้จำนวน 1 คน จากจำนวน 11 คน และในรายวิชา PTPT667 Advanced motor control and motor learning for movement therapy มีนักศึกษาที่ผ่านเกณฑ์และสะสมหน่วยกิตได้จำนวน 42 คน และ 2) ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนการสอนเพื่อสะสมหน่วยกิต พบว่า ในด้านการประเมินตนเอง นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องความรู้ในเนื้อหาวิชา (ค่าเฉลี่ย = 4.40) และในเรื่องการประยุกต์ใช้ความรู้ (ค่าเฉลี่ย = 4.40) ในด้านการประเมินความพึงใจต่ออาจารย์ผู้สอนในภาพรวม นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ในเรื่องความสามารถในการจัดการเนื้อหาวิชาตรงตามที่คาดหวัง (ค่าเฉลี่ย = 4.50) และในด้านการประเมินภาพรวมของโครงการ นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดในด้านความสัมพันธ์ของหัวข้อและเนื้อหา

รายวิชา (ค่าเฉลี่ย = 4.47) และสุดท้ายนักศึกษาที่มีความพึงพอใจอยู่ระดับมากที่สุดเมื่อสอบถามถึง ความพึงพอใจในภาพรวมของโครงการ (ค่าเฉลี่ย = 4.33)

### คำสำคัญ

การเรียนรู้เพื่อสะสมหน่วยกิต การสอนออนไลน์ ผลการเรียนรู้ ความพึงพอใจ

### ABSTRACT

The objectives of this research were to 1) study the learning outcomes of Indonesian students through online courses by providing microcredit courses during the COVID-19 pandemic, and 2) study students' satisfaction with online teaching and learning to accumulate credits. The sample consisted of 385 Indonesian students who registered online to attend the microcredit courses at the Faculty of Physical Therapy at Mahidol University. The research instrument is online teaching method on the subject of the 2 credits: PTPT666 Evidence Based Practice for Physical Therapy and PTPT667 Advanced Motor Control and Motor Learning for Movement Therapy and instructional satisfaction questionnaires. Data analysis is based on descriptive statistics and reported by frequency distribution, percentage, mean, and standard deviation.

The results of this research showed that; 1) Learning outcome results in accumulating credits in the PTPT666 Evidence Based Practice for Physical Therapy course. There is one student who has passed the criteria and is accumulating credits from 11 people and students who have passed the criteria and are accumulating credits for PTPT667 Advanced Motor Control and Motor Learning for Movement Therapy are 42 students. And 2) the satisfaction results for teaching and learning to accumulate credits showed that in terms of self-evaluation, students were most satisfied with the knowledge gained from the course content (mean = 4.40) and the applicable of the knowledge (mean = 4.40). In terms of overall instructor evaluation, students were most satisfied with the instructor's ability to cover the expected course contents exactly (mean = 4.50). In terms of the overall course evaluation, students were most satisfied with the relevant topics and course content (mean = 4.47). Finally, students were most satisfied in terms of overall course satisfaction (mean = 4.33).

### Keywords

Microcredit Courses, Online Teaching, Learning Outcomes, Satisfaction

## ความสำคัญของปัญหา

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization [WHO], 2020) ประกาศให้การระบาดของโรคทางเดินหายใจที่เกิดจากไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 หรือโรคโควิด-19 (COVID-19) เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ เมื่อวันที่ 30 มกราคม 2563 (WHO, 2021) ซึ่งถือได้ว่าเป็นการแพร่ระบาดของโรคที่มีความรุนแรงและติดต่อกันอย่างรวดเร็ว และทำให้โลกเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ ในประเทศไทยพบการระบาดครั้งใหญ่เมื่อวันที่ 22 มีนาคม 2020 โดยพบผู้ป่วยโควิด-19 รายใหม่ 188 ราย จากกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสนามมวยและสถานบันเทิง (WHO, 2020) การแพร่ระบาดในครั้งนี้ ทำให้ประเทศไทยพบผู้ป่วยมากขึ้น จนต้องประกาศภาวะฉุกเฉิน โดยให้ประชาชนอยู่ในบ้าน ห้ามออกไปรวมกลุ่มกันและจัดกิจกรรมในพื้นที่สาธารณะ ปิดการเดินทางจากประเทศอื่น ๆ (Lockdown) เป็นเวลามากกว่า 6 เดือน (WHO, 2020) สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วนี้ ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาของประเทศในทุกด้าน สำหรับด้านการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการได้มีการแจ้งการปิดสถานศึกษา (Ministry of Education in Thailand, 2021) ห้ามมิให้ใช้อาคารกิจกรรมการเรียนการสอนต่าง ๆ อย่างไรก็ตาม การปิดโรงเรียนอาจส่งผลกระทบต่อนักเรียนเช่นกัน เนื่องจากการหยุดชะงักของความเชื่อมโยงระหว่างครูและนักเรียน ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานตกต่ำ (Gopal, Singh & Aggarwal, 2021) จากเหตุการณ์นี้จึงนำไปสู่การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบใหม่ผ่านระบบออนไลน์ โดยองค์การยูเนสโกได้แนะนำโปรแกรมการเรียนทางไกล application และการเรียนออนไลน์ (Shehzadi et al., 2020)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา มีเพียงการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องความสนใจเข้าเรียนผ่านระบบออนไลน์ (Boonroungrut, Thamdee & Eiamnate, 2022) ความพึงพอใจของการเรียนออนไลน์ (Darawong & Widayati, 2021) การศึกษาถึงผลกระทบของการเรียนผ่านระบบออนไลน์ในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศอินเดีย (Gopal, Singh & Aggarwal, 2021) แต่ยังไม่มีการวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเพื่อศึกษาถึงผลการเรียนของการสะสมหน่วยกิตย่อย ทำให้คณะผู้วิจัยเห็นว่า งานวิจัยที่มีอยู่ในปัจจุบัน มีความเฉพาะเจาะจงไปทางภาคส่วนงานที่จัดการเรียนการสอนออนไลน์ ภายใน แต่ไม่ได้จัดการเรียนการสอนระหว่างประเทศไทยและประเทศอินโดนีเซียโดยตรง รวมถึงด้านผลการจัดการเรียนการสอนนั้น ๆ ดังนั้น การศึกษานี้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ที่เกิดขึ้นในรูปแบบของการสะสมหน่วยกิตย่อยและคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล ได้จัดการเรียนการสอนทั้งในระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษาที่มีทั้งหลักสูตรปกติและหลักสูตรนานาชาติ โดยเฉพาะหลักสูตรปริญญาโท สาขาวิชากายภาพบำบัด (หลักสูตรนานาชาติ) มีการดำเนินงานเพื่อการแลกเปลี่ยนระหว่างนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรภายในคณะกับมหาวิทยาลัยที่เป็นพันธมิตรในต่างประเทศทุก ๆ ปี ซึ่งแผนการดำเนินงานดังกล่าวส่งผลให้มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันทั้งในด้านวิชาการ และด้านวัฒนธรรมระหว่างสถาบัน โดยเฉพาะสถาบันในประเทศอินโดนีเซีย ที่มีความร่วมมือกันมายาวนาน ทั้งนี้ ด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ทำให้ต้องปรับวิถีชีวิตรูปแบบใหม่ (New Normal) ไปพร้อมกันทั่วโลกการพัฒนาปรับระบบการเรียนรู้อัตโนมัติและเชื่อมโยงกับนโยบายของระดับประเทศ สถาบันการศึกษา และส่วนงาน ทำให้เกิดการจัดการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ที่เปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากชาวต่างประเทศยังไม่สามารถเดินทางเข้าประเทศไทยได้ จึงเกิดการออกแบบการจัดการศึกษาแบบยืดหยุ่น การสะสมผลการเรียนในระบบคลังหน่วยกิตในระดับอุดมศึกษาที่เชื่อมโยง



ทั้งการศึกษาในระบบ นอกระบบ แบบยืดหยุ่นและตามความสามารถของบุคคล เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมถึงการเพิ่มช่องทางสำหรับบุคคลทั่วไป สามารถเทียบโอนผลการเรียนเข้าสู่การศึกษาในระบบ เพื่อเข้าศึกษาตามหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดลส่งเสริมการจัดการศึกษาแบบยืดหยุ่นในรูปแบบออนไลน์นี้ โดยการนำหัวข้อการจัดอบรมออนไลน์สำหรับนักศึกษาต่างประเทศ มาจัดทำในรูปแบบของการสะสมหน่วยกิตย่อย (Microcredit) โดยนำหัวข้อในรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนปกติมาทำเป็นคอร์สสำหรับเรียนออนไลน์ (Microcredit online course) และจัดเก็บหัวข้อนั้นในธนาคารหน่วยกิต (credit bank) ของระบบบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล กล่าวได้ว่า คณะกายภาพบำบัดสามารถจัดการเรียนการสอนรูปแบบดังกล่าวได้เป็นครั้งแรก และมีความคาดหวังโดยอ้อมคือ การมีจำนวนนักศึกษาต่างชาติเข้ามาเรียนหลักสูตรปริญญาโท สาขาวิชากายภาพบำบัด (หลักสูตรนานาชาติ) มากขึ้น

การเข้าร่วมโครงการสะสมหน่วยกิตย่อยในธนาคารหน่วยกิตกับบัณฑิตวิทยาลัยของคณะกายภาพบำบัด ได้ดำเนินการครั้งแรกเมื่อเดือนมกราคม 2564 เพื่อเป็นการสนับสนุนการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ รวมถึงส่งเสริมให้นักศึกษาและผู้ที่มีความสนใจในหัวข้อการเรียนที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาทางกายภาพบำบัดเข้าศึกษาและเรียนรู้ โดยสามารถสะสมหน่วยกิตย่อยเป็นธนาคารหน่วยกิตไว้และเทียบโอนหัวข้อได้หากในอนาคตผู้เข้าร่วมเรียนนี้สนใจที่เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโท สาขาวิชากายภาพบำบัด (หลักสูตรนานาชาติ) การนำร่องการจัดทำโครงการการเรียนการสอนเพื่อสะสมหน่วยกิตย่อย ทางหลักสูตรฯ ได้รับความร่วมมือจากหลากหลายมหาวิทยาลัยในประเทศ อินโดนีเซียที่เป็นพันธมิตรหลัก โดยมีคณาจารย์ นักกายภาพบำบัด นักศึกษาระดับปริญญาตรีและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาสนใจเข้าร่วม ด้วยเหตุนี้ คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะดำเนินการวิจัยเพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์นี้ให้นักศึกษาต่างชาติ วัตถุประสงค์หลัก ก็เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนเพื่อสะสมหน่วยกิตย่อยต่อการเรียนรู้และความพึงพอใจของนักศึกษาอินโดนีเซียในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้จากผลการเรียนและความพึงพอใจ รวมถึงสามารถนำข้อมูลจากการจัดการเรียนการสอนไปใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรและโครงการที่จะจัดทำต่อไปในอนาคต

### โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. การจัดการเรียนการสอนเพื่อสะสมหน่วยกิตย่อยผ่านระบบออนไลน์ในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษาอินโดนีเซียหรือไม่ อย่างไร
2. การจัดการเรียนการสอนเพื่อสะสมหน่วยกิตย่อยผ่านระบบออนไลน์ในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ส่งผลต่อความพึงพอใจของนักศึกษาอินโดนีเซียหรือไม่ อย่างไร

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการเรียนรู้ของนักศึกษาอินโดนีเซียผ่านระบบออนไลน์ โดยการจัดการเรียนการสอนเพื่อสะสมหน่วยกิตย่อยในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์เพื่อสะสมหน่วยกิต

## วิธีดำเนินการวิจัย

1. เตรียมดำเนินงานตามแนวทางการเข้าร่วมโครงการ Microcredit ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล โดยการนำเนื้อหาวิชา (หัวข้อย่อย) ที่นำมาจัดในโครงการและรายวิชา ที่จัดการเรียนการสอนของหลักสูตร มาระบุผลการเรียนรู้ (Learning outcome) ของแต่ละหัวข้อ เทียบเคียงกับผลการเรียนรู้ของรายวิชา (Course Learning Outcome) ในหลักสูตร แจ้งไปยัง บัณฑิตวิทยาลัย และผ่านการรับรองจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล ให้ดำเนินการได้

2. ติดต่อประสานกับ Partner Universities ทางอีเมลและไลน์เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์ รูปแบบ การจัดการกิจกรรม โดยสำรวจพบว่ามีนักศึกษาและผู้สนใจสมัครเข้าร่วมโครงการ สังกัดมหาวิทยาลัย พันธมิตรในประเทศอินโดนีเซีย

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้สนใจลงทะเบียนผ่านระบบออนไลน์ ประกอบด้วย นักศึกษาระดับก่อน และหลังปริญญา และอาจารย์ประจำจากประเทศอินโดนีเซีย ซึ่งเป็นประเทศที่มีการดำเนินการความร่วมมือด้านการเรียนการสอน และงานวิจัยกับคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล โดยหลังจาก ปิดการลงทะเบียนความสนใจเข้าเรียนเพื่อสะสมหน่วยกิตสำหรับนักศึกษาอินโดนีเซีย แรกเริ่ม มีผู้สนใจลงทะเบียนทั้งหมด 385 คน แต่เมื่อเริ่มเปิดเรียนจนจบคอร์สการเรียนการสอนเพื่อสะสม หน่วยกิตย่อย มีนักศึกษาที่ไม่เข้าเรียนออนไลน์ของการจัดการเรียนการสอนเพื่อสะสมหน่วยกิตย่อย (Withdraw) จำนวน 343 คน ทำให้มีกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาทั้งหมดในงานวิจัยนี้จำนวน 42 คน

### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และการเก็บข้อมูล

2.1 รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อสะสมหน่วยกิต โดยผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด จะเข้า เรียนออนไลน์ผ่านระบบ E-learning ของคณะกายภาพบำบัด ตั้งแต่เดือนมกราคม-เมษายน 2565 โดย รายวิชาที่เปิดสอนและหลักเกณฑ์การเก็บสะสมหน่วยกิตย่อย จำนวน 2 รายวิชา ดังนี้

1) รายวิชา PTPT666 Evidence based practice for physical therapy เรียน บรรยายออนไลน์จำนวน 4 หัวข้อผ่านวิดีโอ หัวข้อละ 3 ชั่วโมง รวมชั่วโมงบรรยายจำนวน 12 ชั่วโมง และสัมมนาแบบออนไลน์ 3 ครั้ง ครั้งละ 4 ชั่วโมง รวมชั่วโมงสัมมนา 12 ชั่วโมง รวมชั่วโมงบรรยาย และสัมมนาทั้งหมด 24 ชั่วโมง

2) รายวิชา PTPT667 Advanced motor control and motor learning for movement therapy เรียนบรรยายออนไลน์จำนวน 5 หัวข้อผ่านวิดีโอ หัวข้อละ 2 ชั่วโมง รวม ชั่วโมงบรรยายจำนวน 10 ชั่วโมง และสัมมนาแบบออนไลน์ 4 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง รวมชั่วโมง สัมมนา 8 ชั่วโมง รวมชั่วโมงบรรยายและสัมมนาทั้งหมด 18 ชั่วโมง

หลักเกณฑ์การเก็บสะสมหน่วยกิต โดยนักศึกษาที่ต้องการสะสมหน่วยกิตย่อย เป็น “รายหัวข้อ” โดยแต่ละหัวข้อ จะมีข้อมูลบันทึกการเข้าเรียนบรรยายผ่านวิดีโอครบตามจำนวน ชั่วโมง และเข้าเรียนสัมมนาครบจำนวนครั้ง และส่งงานที่ได้รับมอบหมายในแต่ละหัวข้อ ตามระยะเวลาที่กำหนด และได้ผลคะแนนประเมินผ่าน  $\geq 80\%$  ตามรายหัวข้อ

2.2 แบบประเมินความพึงพอใจในการเรียนการสอน โดยแบบสอบถามจะเป็น ภาษาอังกฤษผ่านระบบออนไลน์ทาง Google form แบ่งเป็น 4 ส่วน ประกอบไปด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลด้านสถานภาพส่วนบุคคลของนักศึกษา จำนวน 4 ข้อ ส่วนที่ 2 การประเมินตนเองของนักศึกษา

จำนวน 4 ข้อ ส่วนที่ 3 การประเมินความพึงพอใจต่ออาจารย์ผู้สอนในภาพรวม จำนวน 6 ข้อ และ ส่วนที่ 4 การประเมินความพึงพอใจของโครงการในภาพรวม จำนวน 9 ข้อ ในแต่ละส่วนการประเมิน จะใช้มาตราวัดแบบ Likert-Scale เพื่อวัดระดับความคิดเห็นจำนวน 5 ระดับ (1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง) ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ส่งลิงค์แบบสอบถามให้ผู้เข้าร่วมวิจัยผ่านทางอีเมล ของนักศึกษา และการประชุมออนไลน์หลังดำเนินโครงการเสร็จสิ้น ซึ่งดำเนินการเก็บข้อมูลในเดือน พฤษภาคม 2565 โดยการวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรม จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ในคนชุดกลาง มหาวิทยาลัยมหิดล COA No. MU-CIRB 2021/258.1410

### 3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

3.1 หลักเกณฑ์การเก็บสะสมหน่วยกิตเป็นรายหัวข้อ ที่นักศึกษาต้องเข้าเรียนบรรยาย ผ่านวิดีโอครบตามจำนวนชั่วโมง และเข้าเรียนสัมมนาครบจำนวนครั้งกับรายหัวข้อนั้น ๆ และส่งงาน ที่ได้รับมอบหมายในแต่ละหัวข้อตามระยะเวลาที่กำหนด และสอบได้ผลคะแนนประเมินผ่าน  $\geq 80\%$  เป็นหลักเกณฑ์ที่คณะกายภาพบำบัดใช้เพื่อรายงานผลการเรียนของนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาโท สาขาวิชากายภาพบำบัด (หลักสูตรนานาชาติ) โดยหลักเกณฑ์นี้ได้ผ่านการรับรองจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

3.2 แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนเพื่อสะสม หน่วยกิตย่อย คณะผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งถูกพัฒนาขึ้น เป็นระบบออนไลน์ในปี 2557 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงผลสรุปการประเมินของนักศึกษาหลังจาก เรียนจบหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยมหิดล และเพื่อเป็นข้อมูลให้กับประธาน หลักสูตร ส่วนงาน และบัณฑิตวิทยาลัย นอกจากนี้ แบบประเมินนี้ได้ผ่านการพิจารณาจาก ผู้ทรงคุณวุฒิภายในคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงนำแบบประเมินนี้ มา ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในงานวิจัยนี้

### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ค่าสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

เกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ย เพื่อกำหนดระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการ เรียนการสอนเพื่อสะสมหน่วยกิตย่อย ได้มาจากสูตรมาตรฐานการหาความกว้างอันตรภาคชั้น และนำ ค่าดังกล่าวมาแบ่งเป็นเกณฑ์การแปลผล โดยสูตรการคำนวณดังกล่าวเป็นดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \text{พิสัย/จำนวนชั้น} \\ &= (5-1)/5 \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

ดังนั้นเกณฑ์การแปลผล จึงเป็นดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง ความพึงพอใจระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง ความพึงพอใจระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง ความพึงพอใจระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง ความพึงพอใจระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง ความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

## ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย สามารถรายงานผลวิจัยดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาทั้งหมด 42 คน ที่เข้าร่วมเรียน แต่เนื่องจากนักศึกษาจำนวน 12 คน ทำแบบสอบถามในส่วนข้อมูลทั่วไปไม่สมบูรณ์ ดังนั้นจึงมีนักศึกษาผู้ตอบแบบสอบถามในส่วนข้อมูลทั่วไปเพียง 30 คน ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนร้อยละของนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ อายุ และระดับการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	10	33.30
หญิง	20	66.70
<b>อายุ</b>		
18 ปี - 20 ปี	7	23.30
21 ปี - 30 ปี	19	63.30
31 ปี - 40 ปี	1	3.30
41 ปี - 50 ปี	3	10.10
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ปริญญาตรี	24	80
สูงกว่าปริญญาตรี	5	16.70
ไม่ระบุ	1	3.30

จากตารางที่ 1 มีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 30 คน ส่วนมากเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 66.70 ส่วนมากมีอายุ 21 ปี - 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 63.3 รองลงมาคืออายุ 18 ปี - 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 23.3

2. ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาอินโดนีเซียผ่านระบบออนไลน์ ในรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อสะสมหน่วยกิต

2.1 รายวิชา PTPT666 Evidence based practice for physical therapy จากหลักเกณฑ์การเก็บสะสมหน่วยกิต ผลการเรียนรู้หลังจากจบรายวิชาพบว่า มีนักศึกษาสอบได้คะแนน  $\geq 80\%$  จำนวน 1 คน และได้เข้าร่วมสัมมนา ดังนั้นผู้เก็บสะสมหน่วยกิตของรายวิชานี้มีจำนวน 1 คน (ตารางที่ 2)

2.2 รายวิชา PTPT667 Advanced motor control and motor learning for movement therapy จากหลักเกณฑ์การเก็บสะสมหน่วยกิต สรุปผลการเรียนรู้ของนักศึกษาได้ดังนี้ หัวข้อ 1 สอบได้คะแนน  $\geq 80\%$  จำนวน 25 คน เข้าร่วมสัมมนา จำนวน 23 คน และเก็บสะสมหน่วยกิต จำนวน 23 คน หัวข้อ 2 สอบได้คะแนน  $\geq 80\%$  จำนวน 7 คน ไม่มีการจัดสัมมนา และเก็บสะสม

หน่วยกิต จำนวน 7 คน หัวข้อ 3 สอบได้คะแนน  $\geq 80\%$  จำนวน 15 คน เข้าร่วมสัมมนา จำนวน 5 คน และเก็บสะสมหน่วยกิต จำนวน 5 คน หัวข้อ 4 สอบได้คะแนน  $\geq 80\%$  จำนวน 16 คน เข้าร่วมสัมมนา จำนวน 3 คน และเก็บสะสมหน่วยกิต จำนวน 3 คน และหัวข้อ 5 สอบได้คะแนน  $\geq 80\%$  จำนวน 9 คน เข้าร่วมสัมมนา จำนวน 3 คน และเก็บสะสมหน่วยกิต จำนวน 3 คน (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในแต่ละรายวิชา

รายวิชาและหัวข้อ	จำนวนนักศึกษา		
	สอบได้คะแนน $\geq 80\%$	เข้าร่วมสัมมนา	เก็บสะสมหน่วยกิต
PTPT 666 Evidence based practice for physical therapy	1	1	1
PTPT 667 Advanced motor control and motor learning for movement therapy			
Topic 1: Theory and concepts of motor development, motor control, motor learning	25 ต่อจำนวน 135 คน	23 ต่อจำนวน 25 คน	23
Topic 2: Contribution of perception and attention to motor performance	7 ต่อจำนวน 105 คน	ไม่มีการจัดสัมมนา	7
Topic 3: Neural plasticity and functional recovery	15 ต่อจำนวน 44 คน	5	5
Topic 4: Contribution of sensory system to motor performance	16 ต่อจำนวน 35 คน	3	3
Topic 5: Conditions of practice And Types of feedback	9 ต่อจำนวน 19 คน	3	3

3. ผลของการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์เพื่อสะสมหน่วยกิตต่อความพึงพอใจของนักศึกษาจากตารางที่ 3 แสดงระดับความพึงพอใจของนักศึกษา จำนวน 42 คนต่อการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์เพื่อสะสมหน่วยกิต พบว่า ระดับความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.33) หัวข้อที่มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด คือ ความสามารถในการจัดการเนื้อหาของรายวิชาเป็นไปตามที่คาดหวัง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.50) และหัวข้อที่มีระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด คือ การตรงต่อเวลาในการเข้าเรียนและการส่งงานที่ได้รับมอบหมาย มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.20)

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ในด้านการประเมินตนเองของนักศึกษา นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องความรู้ในเนื้อหารายวิชา (ค่าเฉลี่ย = 4.40) และในเรื่องการประยุกต์ใช้ความรู้ (ค่าเฉลี่ย = 4.40) ในด้านการประเมินความพึงพอใจต่ออาจารย์ผู้สอนในภาพรวม

นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ในเรื่องความสามารถในการจัดการเนื้อหาวิชาตรงตามที่คาดหวัง (ค่าเฉลี่ย = 4.50) และในด้านการประเมินภาพรวมของโครงการ นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ระดับมากที่สุดในด้านความสัมพันธ์ของหัวข้อและเนื้อหาวิชา (ค่าเฉลี่ย = 4.47)

**ตารางที่ 3** ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของนักศึกษา ต่อการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์เพื่อสะสมหน่วยกิต

ความพึงพอใจด้านต่าง ๆ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผลระดับความพึงพอใจ	จัดลำดับความพึงพอใจ
<b>Self-Evaluation for student (การประเมินตนเองของนักศึกษา)</b>				
Knowledge of the course content (ความรู้ในเนื้อหาวิชา)	4.40	0.68	มากที่สุด	4
Applicable knowledge (การประยุกต์ใช้ความรู้)	4.40	0.68	มากที่สุด	4
Continuous learning and self-learning skills (ทักษะการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและการเรียนรู้ด้วยตนเอง)	4.30	0.84	มากที่สุด	7
Punctuality in attending classes and turning in assignments (การตรงต่อเวลาในการเข้าเรียนและการส่งงานที่ได้รับมอบหมาย)	4.20	0.85	มาก	10
<b>Overall Instructors Evaluation (การประเมินความพึงใจต่ออาจารย์ผู้สอนในภาพรวม)</b>				
Having knowledge and expertise of the subject (ความรู้ความเชี่ยวชาญ)	4.43	0.86	มากที่สุด	3
Ability to transfer knowledge (ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้)	4.30	0.79	มากที่สุด	7
Appropriate teaching methods and instructional media (ความเหมาะสมของวิธีการสอนและสื่อการสอน)	4.20	0.66	มากที่สุด	10
Ability to motivate and challenge learners to think, analyze, and giving opinions (ความสามารถในการกระตุ้นนักศึกษาให้คิด วิเคราะห์ และแสดงความคิดเห็น)	4.37	0.62	มากที่สุด	5
Ability to cover the expected course contents (ความสามารถในการจัดการเนื้อหาของรายวิชาเป็นไปตามที่คาดหวัง)	4.50	0.63	มากที่สุด	1
Punctuality (การตรงต่อเวลา)	4.30	0.84	มากที่สุด	7
<b>Overall Course Evaluation (การประเมินภาพรวมโครงการ)</b>				
Clearly defining course objectives and description (กำหนดวัตถุประสงค์และรายละเอียดของรายวิชาชัดเจน)	4.43	0.73	มากที่สุด	3

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ความพึงพอใจด้านต่าง ๆ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผลระดับความพึงพอใจ	จัดลำดับความพึงพอใจ
Relevant topics and course contents (ความสัมพันธ์ของหัวข้อและเนื้อหารายวิชา)	4.47	0.73	มากที่สุด	2
Relevant course contents and teaching hours (ความสัมพันธ์ของเนื้อหารายวิชาและชั่วโมงการสอน)	4.33	0.71	มากที่สุด	6
Available self-learning activities (ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง)	4.33	0.80	มากที่สุด	6
Applicable course content (การประยุกต์ใช้เนื้อหารายวิชา)	4.37	0.81	มากที่สุด	5
Adequate teaching resources e.g. journals, textbooks, network, etc. (มีทรัพยากรการสอนที่เพียงพอ เช่น วารสาร ตำราเรียน เครือข่าย และอื่น ๆ)	4.23	0.77	มากที่สุด	9
Appropriate teaching facilities e.g. E-learning system, teaching media (ความเหมาะสมของสิ่งอำนวยความสะดวกของการสอน เช่น ระบบ E-learning และสื่อการสอนต่าง ๆ)	4.27	0.69	มากที่สุด	8
Suitable measurement and evaluation methods (ความเหมาะสมของวิธีการวัดและประเมินผล)	4.33	0.76	มากที่สุด	6
<b>Overall course satisfaction (ความพึงพอใจในภาพรวมโครงการ)</b>	<b>4.33</b>	<b>0.99</b>	มากที่สุด	-

อภิปรายผล

การศึกษาในครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้ผลการเรียนที่สามารถสะสมหน่วยกิต การเข้าเรียนความพึงพอใจและข้อคิดเห็นรวมถึงการเก็บสะสมหน่วยกิตของนักศึกษาอินโดนีเซีย มาวิเคราะห์ข้อมูล และศึกษาผลของการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์เพื่อสะสมหน่วยกิตต่อการเรียนรู้ โดยสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. สำหรับผลการเรียนรู้เพื่อสะสมหน่วยกิต ในรายวิชา PTPT666 Evidence based practice for physical therapy มีนักศึกษาที่ผ่านเกณฑ์และสะสมหน่วยกิตได้จำนวน 1 คน จากจำนวน 11 คน โดยสาเหตุที่มีจำนวนผู้ผ่านเพียงคนเดียวอาจเกิดได้จากสาเหตุหลายประการ เช่น เกณฑ์ในการผ่านที่มีความยากจนเกินไป เนื้อหาที่มีความยากแก่การเข้าใจสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี การบริหารจัดการงานที่ได้รับมอบหมายและเวลาที่ไม่สัมพันธ์กัน ความหลากหลายของสถาบันการศึกษาของนักศึกษา ทำให้การจัดการตารางเวลาเข้าร่วมเรียนของนักศึกษาในบาง

หัวข้อไม่สามารถทำได้ ความยืดหยุ่นในการปรับตัว ความเครียดและวิตกกังวลในการเรียน หรือปัจจัยภายนอก เช่น สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในช่วงเวลาดังกล่าว นำไปสู่ความกลัวและความวิตกกังวลที่สูงขึ้น (Jantarapakdee & Intaput, 2022; Luo, Gheshlagh, Dalvand, Saedmoucheshi, & Li, 2021) ในขณะที่นักศึกษาผู้ลงเรียนเพื่อสะสมหน่วยกิตต้องมีความรับผิดชอบในการเรียนมากกว่าปกติ (Anekpunyakul, 2020) ทำให้ผู้เข้าเรียนซึ่งส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีมีพื้นฐานองค์ความรู้ไม่เพียงพอในการดำเนินการตามเกณฑ์ให้ครบที่หลักสูตรฯ กำหนด ส่งผลต่อการเรียนรู้ในหัวข้อ Evidence-based practice for physical therapy (Jette et al., 2003) ส่วนผลการเรียนรู้เพื่อสะสมหน่วยกิต ในรายวิชา PTPT667 Advanced motor control and motor learning for movement therapy มีนักศึกษาที่ผ่านเกณฑ์และสะสมหน่วยกิตได้จำนวน 42 คน อาจอธิบายได้จากสาเหตุหลักคือ รายวิชาดังกล่าวเป็นรายวิชาที่สามารถต่อยอดได้จากการเรียนในระดับปริญญาตรี และหากนักศึกษามีพื้นฐานความรู้และมาเรียนรายหัวข้อในวิชานี้ต่อ จะทำให้นักศึกษาได้ต่อยอดพัฒนาความรู้และสามารถบรรลุเกณฑ์ที่ทางหลักสูตรได้ตั้งไว้ แต่ทั้งนี้พบว่าผู้ผ่านเกณฑ์ในแต่ละหัวข้อ ไม่ใช่ นักศึกษาคนเดิม โดยอาจจะมาจากการที่แบ่งหัวข้อออกเป็น 5 หัวข้อย่อย สามารถแบ่งแยกตามความสนใจและความถนัดของกลุ่มนักศึกษา ทำให้จำนวนนักศึกษาที่ผ่านเกณฑ์ในแต่ละหัวข้อมีจำนวนที่ปรากฏในตารางที่ 2 นอกจากนี้ยังพบว่าการเข้าร่วมการสัมมนามีผลต่อจำนวนผู้ผ่านเกณฑ์การสะสมหน่วยกิต ซึ่งอาจอธิบายได้ว่าในช่วงเวลาที่แตกต่างกันของแต่ละสถาบันการศึกษาของกลุ่มนักศึกษา หรือตารางการเรียนของนักศึกษา มีผลกระทบต่อเข้าร่วมการสัมมนาในแต่ละหัวข้อนั้น นอกจากนี้ นักศึกษาที่อุทิศเวลาให้กับการเรียนรู้ออนไลน์ในแง่ของการมีส่วนร่วมในการใช้ทักษะ เจตคติ การมีส่วนร่วมทางอารมณ์ และการมีส่วนร่วมในการเรียน การใช้ทรัพยากรด้านเวลาการเรียนรู้ในการสื่อสารระหว่างกลุ่มนักศึกษาและผู้สอน ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนเสมือนเหล่านี้ ล้วนส่งผลต่อผลการเรียนรู้ (Baloran, Hernan, & Taoy, 2021; Handelsman, Briggs, Sullivan, & Towler, 2010; Dixson, 2015)

2. ผลความพึงพอใจสำหรับการเรียนการสอนเพื่อสะสมหน่วยกิต พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจระดับมากที่สุดต่อโครงการในภาพรวม (ค่าเฉลี่ย = 4.33) ซึ่งให้เห็นว่า นักศึกษาอินโดนีเซียที่เข้าเรียนมีความพึงพอใจส่วนใหญ่ในระดับที่ดีมาก แสดงถึงความสำเร็จของการเรียนการสอนของทั้งสองรายวิชา และปัจจัยที่ส่งผลต่อจำนวนผู้สนใจในการเรียนผ่านระบบออนไลน์อีกปัจจัยหนึ่งคือ หากอาจารย์ผู้สอนจัดการรูปแบบการสอนแบบที่มีการโต้ตอบระหว่างกลุ่มนักศึกษาและผู้สอนที่มีคุณภาพสูง จำนวนผู้สนใจในการเรียนผ่านระบบออนไลน์ยังมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น (Van Wart et al., 2022) รวมทั้งการเอาใจใส่จากผู้สอน เป็นปัจจัยหนึ่งที่นักศึกษานินโดนีเซียให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ (Darawong & Widayati, 2021) นอกจากนี้ความสำเร็จในการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์อาจเกิดได้จากสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น มีเนื้อหาที่เข้มข้น การสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการให้ความมั่นใจในมาตรฐานการศึกษาที่มีผลบรรลุความสำเร็จที่ชัดเจน (Batdi, Dogan & Talan, 2021) และจากการศึกษาการทบทวนวรรณกรรมของ Castro & Tumibay (2019) พบว่าการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพเกิดจากการวางแผนการบริหารจัดการ การออกแบบรายวิชาที่ดีจากหลักสูตรและสถาบันการศึกษาระดับสูง มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการเรียนการสอนระหว่างอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษา (Castro & Tumibay, 2019)



## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. กรณีอาจารย์ สถาบันการศึกษา หรือนักวิจัย ที่จะนำผลการศึกษานี้ไปพิจารณาในการสร้างหลักสูตรอบรมออนไลน์ระหว่างประเทศ อาจพิจารณาเพิ่มระยะเวลาการเรียนรู้ให้นานขึ้น และเปิดโอกาสให้นักศึกษา มีการศึกษาด้วยตนเองในระยะเวลาที่นานขึ้น (Darawong & Widayati, 2021) จากโครงการนี้ใช้ระยะเวลา 3 เดือน เป็น 6 เดือน หรือ 1 ปี เพื่อความครอบคลุมการเรียนรู้ของเนื้อหาและการบริหารจัดการเวลาส่วนตัวของนักศึกษาที่ดีขึ้น สามารถพิจารณาถึงรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ทำให้ให้นักศึกษาพึงพอใจภาพรวมโครงการในระดับสูงสุดจากหัวข้อที่มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด คือ ความสามารถในการจัดการเนื้อหาของรายวิชาเป็นไปตามที่คาดหวัง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.50) (Darawong & Widayati, 2021)

2. ผู้ที่ต้องการดำเนินโครงการ ทั้งสถาบันศึกษาระดับอุดมศึกษา หรือในระดับหลักสูตร สามารถนำข้อมูลจากการวิจัยนี้ไปใช้ในการวางแผนการดำเนินโครงการก่อนเริ่มการเรียนการสอนในเรื่องของการบริหารจัดการเวลาที่เหมาะสม เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียนในเรื่องของเวลาเรียนในแต่ละรายหัวข้อ จากข้อมูลหัวข้อที่มีระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด คือ การตรงต่อเวลาในการเข้าเรียนและการส่งงานที่ได้รับมอบหมาย มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.20) ที่สามารถแสดงถึงช่องว่างในการพัฒนาปรับปรุงการจัดสรรเวลาเพิ่มเติมต่อไป

### ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ข้อมูลจากการวิจัยนี้เป็นข้อมูลที่สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลป้อนกลับไปยังหลักสูตรและคณะ เพื่อใช้ในการปรับปรุง พัฒนา ในการดำเนินโครงการต่อไปในอนาคต คณะผู้วิจัยเห็นว่าผลด้านการผ่านเกณฑ์ที่กำหนดในหัวข้อรายวิชาบางรายวิชา (PTPT 666) สะท้อนถึงประเด็นที่ต้องใช้ในการพิจารณาปรับปรุงให้เหมาะสมกับผู้เรียนที่ต้องผ่านเกณฑ์เงื่อนไขทั้ง 3 หัวข้อ และมีผู้ผ่านเพียง 1 คน ซึ่งมีความแตกต่างอย่างชัดเจนกับรายวิชา (PTPT 667) รวมถึงการที่สำรวจหัวข้อการเรียนการสอนที่นักศึกษาอินโดนีเซียให้ความสนใจในรายวิชาอื่น ๆ เพิ่มเติม (Boonroungrut, Thamdee & Eiamnate, 2022) คณะผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะว่า หากหน่วยงานหรือสถาบันใดต้องการจัดการเรียนรู้เพื่อสะสมหน่วยกิต สามารถพิจารณาด้านช่วงระยะเวลาในแต่ละไตรมาสที่ผู้เรียนแต่ละประเทศให้ความสนใจที่สอดคล้องกันและรวมถึงความสามารถทางภาษาที่ใช้สอน และการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาจากนักศึกษาจากประเทศอินโดนีเซียเท่านั้น การศึกษาเพิ่มเติมในนักศึกษาจากประเทศอื่น ๆ อาจมีข้อแตกต่างกัน หรือการพิจารณาร่วมกันในด้านของข้อจำกัดของการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต (Gopal, Singh & Aggarwal, 2021) ทั้งนี้ควรพิจารณาประกอบถึงการดำเนินการโครงการการสอนผ่านระบบออนไลน์ที่มีความแตกต่างกันระหว่างนักศึกษาชาวไทยและนักศึกษาอินโดนีเซียเนื่องจากความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรมในการเรียนรู้มีความแตกต่างกันมาก (Darawong & Widayati, 2021) ประกอบการพิจารณาในอนาคต

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากกองวิเทศสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยมหิดล และการสนับสนุนจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณ รศ.ดร.ภก.จากรุกูล ตรีไตรลักษณ์

คณบดี รศ.ดร.ภ.ชุตติมา ชลาชนเดชะ ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายการศึกษา ผศ.ดร.ภ.ภครตี ชัยวัฒน์ รองคณบดีฝ่ายวิเทศสัมพันธ์และภาพลักษณ์องค์กร ผศ.ดร.ภ.ภกามาศ พิริยะประสาธน์ ประธานหลักสูตรปริญญาโท สาขาวิชากายภาพบำบัด (หลักสูตรนานาชาติ) คุณอวิรุทธ์ ปิ่นแก้ว นักวิชาการโสตทัศนศึกษา คณาจารย์และคณะกรรมการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานการจัดการเรียนการสอนแบบ Microcredit online course ทุกท่าน จากคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล มา ณ ที่นี้ด้วย

### References

- Anekpunyakul, U. (2020). *Khwaṁsuknaikanṛian ‘ōṅlaichuāngrabatḵhōwit-sipkaō khōṅnaksuksāparinyathō Laksūtboṛihānthurakitmahābanthit Mahāwitthayaṭairāmkhamhæng* [Happiness in online learning during COVID-19 of master’s degree students in master of business administration, Ramkhamhang University]. Master’s Thesis, Business Administration Management, Ramkhamhaeng University.
- Baloran, E. T., Hernan, J. T. & Taoy, J. S. (2021). Course satisfaction and student engagement in online learning amid COVID-19 pandemic: A structural equation model. *Turkish Online Journal of Distance Education*. 22(1), 1-12.
- Batdi, V., Doğan, Y., & Talan, T. (2021). **Effectiveness of online learning: a multi-complementary approach research with responses from the COVID-19 pandemic period**. *Interactive Learning Environments*. 1-34.
- Boonroungrut, C., Thamdee, N., & Eiamnate, N. (2022). *khwaṁ sonchāi nai kān rian ‘ōṅlai rabop poēt lang kān phræ rabāt yai khōṅg khō wit - sipkaō nai sām prathēt klum ‘Āsian: singkhapō ‘indonīsia læ Thai* [Public interest in MOOC after COVID-19 pandemic outbreak among 3 ASEAN countries: Singapore, Indonesia and Thailand]. *CMU Journal of Education*. 6(1), 29-43.
- Castro, M. D. B., & Tumibay, G. M. (2021). A literature review: efficacy of online learning courses for higher education institution using meta-analysis. *Education and Information Technologies*. 26, 1-19.
- Darawong, C. & Widayati, A. (2022). Improving student satisfaction and learning outcomes with service quality of online courses: evidence from Thai and Indonesian higher education institutions. *Journal of Applied Research in Higher Education*. 14(4), 1-15.
- Dixon, M. (2015). Measuring student engagement in the online course: the online student engagement. Scale (OSE). *Online Learning*. 19(3), 1-15.

- Gopal, R., Singh, V. & Aggarwal, A. (2021). Impact of online classes on the satisfaction and performance of students during the pandemic period of COVID-19. **Education and Information Technologies**. 26, 6923–6947.
- Handelsman, M. M., Briggs, W. L., Sullivan, N., & Towler, A. (2010). A measure of college student course engagement. **The Journal of Educational Research**. 93(3), 184–191.
- Jantarapakdee, R. & Intaput, P. (2022). Patchai thīsong phon tō khwām naikanriān'ōk laikhōng nak suk sā phayā bānnaisathānkān kānrabāt khōng chūā wai ratkhōwit-sipkāo [Factors affecting Happiness in Online Learning among Nursing Students during the COVID-19 Pandemic Situation]. **The Journal of Faculty of Nursing, Burapha University**. 30(2), 95-107.
- Luo, F., Gheshlagh, G. R., Dalvand, S., Saedmoucheshi, S., & Li, Q. (2021). Systematic review and meta-analysis of fear of COVID-19. **Frontiers in Psychology**. 12, 1-11.
- Ministry of Education in Thailand. (2021). **Sūphai COVID-sipkāo rōngriānyut khwāmrumaiyut** [Education strategic plan]. Retrieved from <https://www.moe.go.th/>.
- Shehzadi, S., Nisar, Q. A., Hussain, M. S., Basheer, M. F., Hameed, W. U., & Chaudhry, N. I. (2020). The role of digital learning toward students' satisfaction and university brand image at educational institutes of Pakistan: a post-effect of COVID-19. **Asian Education and Development Studies**. 10(2), 276–294.
- Van Wart, M., Ni, A., Medina, P., Canelon, J., Kordrostami, M., Zhang, J. & Liu, Y. (2020). Integrating students' perspectives about online learning: a hierarchy of factors. **International Journal of Educational Technology in Higher Education**. 17(53), 1-22.
- World Health Organization. (2020). **COVID-19-WHO Thailand situation**. Retrieved from [https://www.who.int/docs/default-source/searo/thailand/2020-03-22-tha-sitrep-29-covid19-final.pdf?sfvrsn=aba4d51e\\_0.pdf](https://www.who.int/docs/default-source/searo/thailand/2020-03-22-tha-sitrep-29-covid19-final.pdf?sfvrsn=aba4d51e_0.pdf)

ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้สืบเสาะความรู้ร่วมกับการโต้แย้งเพื่อส่งเสริมการสร้าง  
คำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์

EFFECT OF INQUIRY BASED LEARNING INTEGRATED ARGUMENTATION  
ACTIVITIES TO ENHANCE SCIENTIFIC EXPLANATION AND  
SCIENCE PROCESS SKILLS

จิตวิภา สมใจ<sup>1</sup> กุลธิดา นกุลธรรม<sup>2\*</sup> และนันทรัตน์ เครืออินทร์<sup>3</sup>  
Jitwika Somjai<sup>1</sup> Kulthida Nugultham<sup>2\*</sup> and Nantarat Kruea-In<sup>3</sup>

<sup>1</sup> หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

<sup>2,3</sup> สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
วิทยาเขตกำแพงแสน

<sup>1</sup> Ph.D Student in Science Education, Faculty of Education and Development Sciences,  
Kasetsart University, Kamphaengsean Campus

<sup>2,3</sup> Science Education, Faculty of Education and Development Sciences, Kasetsart University,  
Kamphaengsean Campus  
E-mail: Jitwika.s@ku.th

Received: January 31, 2023  
Revised: April 10, 2023  
Accepted: April 30, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความสามารถในการสร้างคำอธิบาย  
เชิงวิทยาศาสตร์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้สืบเสาะความรู้ร่วมกับการ  
โต้แย้ง และ 2) เปรียบเทียบทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วย  
กิจกรรมการเรียนรู้สืบเสาะความรู้ร่วมกับการโต้แย้ง กลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1  
จำนวน 26 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง รูปแบบของการวิจัย  
เป็นแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) กิจกรรมการ  
เรียนรู้สืบเสาะความรู้ร่วมกับการโต้แย้ง หน่วยที่ 5 พลังงานความร้อน จำนวน 5 กิจกรรม รวม 15  
ชั่วโมง 2) แบบวัดความสามารถในการสร้างคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์ แบบคำถามปลายเปิด จำนวน  
5 ข้อ ซึ่งครอบคลุมเนื้อหาเรื่อง พลังงานความร้อน แต่ละข้อจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ตามองค์ประกอบ  
ของการสร้างคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ข้อกล่าวอ้าง หลักฐาน และการให้เหตุผล แต่ละ  
องค์ประกอบแบ่งระดับคำตอบเป็น 3 ระดับ คือ ดี พอใช้ และปรับปรุง 3) แบบวัดทักษะกระบวนการ  
วิทยาศาสตร์ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน  
มาตรฐาน สถิติทดสอบที และวิเคราะห์ความสามารถในการสร้างคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์

ของนักเรียนในภาพรวมโดยการหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักจากนั้นทำการแบ่งอันดับตามหลักการทางสถิติ 3 ระดับ (คะแนนเต็ม 2 คะแนน)

ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้สืบเสาะความรู้ร่วมกับการโต้แย้งมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการสร้างคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความสามารถในการสร้างคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์ในภาพรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับดี (1.75 คะแนน) 2) นักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้สืบเสาะความรู้ร่วมกับการโต้แย้งมีคะแนนเฉลี่ยทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### คำสำคัญ

กิจกรรมการเรียนรู้สืบเสาะความรู้ร่วมกับการโต้แย้ง คำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์  
ทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์

### ABSTRACT

The purposes of this research were to 1) compare the ability to scientific explanations between before and after learning by inquiry-based learning integrated argumentation activities, and 2) compare science process skills between before and after learning by inquiry-based learning integrated argumentation activities. The target group was 26 seventh-grade students in the second semester of the 2021 academic year, selected using purposive sampling. The research design was a one-group pretest-posttest. The instruments were included: 1) the learning activities in unit 5: thermal energy using inquiry-based learning integrated argumentation for 15 hours, 2) a scientific explanation ability test with five open-ended questions covering the concept of thermal energy. Each item was divided into 3 parts according to scientific explanation elements namely claim, evidence, and reasoning. The elements were divided into three levels of the answer: good, fair, and improving, and 3) a science process skills test with 30 multiple-choice items. The collected data were analyzed by using means, standard deviation, t-test, and the total students' scientific explanation ability was weighted by mean score and grouped the data into 3 class intervals (Full score=2).

The research findings were as follow: 1) Students who learned by inquiry-based learning integrated argumentation activities had the posttest means score of scientific explanation abilities higher than the pretest significantly at the .05 level and students had scientific explanation ability in good level (1.75 scores). And 2) students who learned by inquiry-based learning integrated argumentation activities had the posttest means score of science process skills higher than the pretest significantly at the .05 level.

## Keywords

Inquiry Based Learning Integrated Argumentation Activities, Scientific Explanation, Science Process Skills

## ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันสังคมไทยก้าวเข้าสู่สังคมในศตวรรษที่ 21 มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว อันเนื่องมาจากความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การจัดการศึกษาจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว สำหรับการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มีเป้าหมายให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่เน้นการเชื่อมโยงความรู้กับกระบวนการ มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้โดยใช้กระบวนการในการสืบเสาะหาความรู้ และแก้ปัญหาที่หลากหลายให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทุกขั้นตอน มีการทำกิจกรรมด้วยการลงมือปฏิบัติจริงอย่างหลากหลาย แล้วนำผลที่ได้มาจัดระบบเป็นหลักการ แนวคิด และองค์ความรู้ (Ministry of Education, 2017) ดังนั้น ความฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์ (Science Literacy) จึงถูกกำหนดเป็นเป้าหมายของการศึกษาวิทยาศาสตร์ และนำมาสู่การปฏิรูปการจัดการศึกษาวิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนาผู้เรียนในด้านความรู้ ความสามารถ ทักษะและคุณลักษณะเพื่อตอบสนองต่อเป้าหมายดังกล่าว

การสร้างคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์นั้นเป็นหนึ่งในสมรรถนะสำคัญของผู้รู้เรื่องวิทยาศาสตร์ตามตัวบ่งชี้ขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organization for Economic Co-operation and Development: OECD) ซึ่งเป็นการประเมินความรอบรู้ทางวิทยาศาสตร์ ตามโครงการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ (Program for International Student Assessment : PISA) ได้ประเมินการรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียน 3 ด้าน ได้แก่ 1) การอธิบายปรากฏการณ์ในเชิงวิทยาศาสตร์ (Explain Phenomena Scientifically) 2) การประเมินและออกแบบกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ (Evaluate and Design Scientific Enquiry) 3) การแปลความหมายข้อมูลและการใช้ประจักษ์พยานในเชิงวิทยาศาสตร์ (Interpret Data and Evidence Scientifically) (The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology, 2017) จากการจัดการเรียนรู้และทดสอบเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในชั้นเรียน พบว่า นักเรียนยังขาดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และจากผลการประเมินของโครงการ PISA ปี 2018 พบว่านักเรียนไทยมีคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยนานาชาติ (The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology, 2021) เช่นเดียวกับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้ขั้นพื้นฐาน (Ordinary National Education: O-Net) พบว่าในวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกรุงเทพมหานคร มีคะแนนเฉลี่ยไม่ถึงร้อยละ 50 เมื่อทำการวิเคราะห์ตามสาระการเรียนรู้พบว่า ในสาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ ซึ่งเป็นมาตรฐานความเข้าใจสมบัติของสสาร องค์ประกอบของสสาร ความสัมพันธ์ระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสสารการเกิดสารละลาย ความหมายของพลังงานการเปลี่ยนแปลงและการถ่ายโอนพลังงาน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสสารและพลังงาน พลังงานในชีวิตประจำวัน รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ซึ่งนักเรียนจะต้องอาศัยข้อมูล หลักฐานจากการทดลองหรือการสังเกตในการสรุปผลและให้คำอธิบายได้ด้วยตนเองจากบริบทหรือตัวอย่างที่พบ ณ สิ่งแวดล้อมรอบตัว ดังนั้นการ

จัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาและวิธีการสอน ครูผู้สอนต้องสร้างบรรยากาศการคิดอย่างเป็นวิทยาศาสตร์ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนวิพากษ์ข้อสรุปหรือความรู้ทางวิทยาศาสตร์โดยใช้หลักฐาน ซึ่งจะช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เกิดกระบวนการคิดอย่างเป็นวิทยาศาสตร์ (Chamrat, 2017)

การจัดการสอนโดยการสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์เป็นลักษณะสำคัญอย่างหนึ่งของวิทยาศาสตร์ โดยผู้เรียนจะตั้งคำถามทางวิทยาศาสตร์และใช้ทักษะกระบวนการต่าง ๆ เพื่อสืบเสาะหาความรู้ สืบเสาะ ทดลอง ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เพื่ออธิบายปรากฏการณ์ ตอบคำถามหรือ สร้างคำอธิบายทางวิทยาศาสตร์ นำความรู้และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไปแก้ปัญหาในชีวิตจริง รวมถึงการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ (Chamrat, 2017) และอีกกระบวนการหนึ่งที่ได้มีการศึกษาวิจัยและมีเป้าหมายเด่นชัดเพื่อพัฒนาการรู้วิทยาศาสตร์ ความสามารถในการสร้างคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์และปลูกฝังความมีเหตุผล คือ การโต้แย้ง (argumentation) เนื่องจากการโต้แย้งได้รับการยอมรับว่าเป็นกระบวนการหลักที่ใช้ในการสร้างความรู้และเป็นการคิด การปฏิบัติเช่นเดียวกับนักวิทยาศาสตร์ เป็นกระบวนการสร้างความรู้ในรูปแบบของการสร้างคำอธิบายเพื่อทำความเข้าใจในข้อมูล ให้เหตุผลอธิบายข้อกล่าวอ้างที่เป็นความรู้ ความเชื่อ รวมถึงการกระทำต่าง ๆ ที่นำไปสู่ความเข้าใจธรรมชาติ และนำเสนอต่อสังคมเพื่อการวิพากษ์วิจารณ์ การโต้แย้ง และการปรับปรุงแก้ไข การโต้แย้งจึงเป็นองค์ประกอบสำคัญของกระบวนการสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้เพื่อโน้มน้าวให้ผู้อื่นเชื่อถือ (Sampson and Clark, 2009) Osborne, Erduran and Simon (2004) กล่าวว่า“การโต้แย้งเป็นองค์ประกอบสำคัญในการออกแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะ โดยมีหลัก 2 ประการ คือ 1) กระตุ้นความสนใจของผู้เรียนในการเข้าสู่เป้าหมายของทฤษฎีความรู้และโมโนทัศน์ และ 2) ช่วยให้การคิดและการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนมีความชัดเจนมากขึ้น” จากแนวคิดข้างต้น การสอนแบบสืบเสาะความรู้ร่วมกับการโต้แย้ง จึงเป็นกระบวนการเรียนการสอนที่ส่งเสริมและพัฒนาการสร้างองค์ความรู้ ความสามารถในการสร้างคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียน และยังช่วยให้นักเรียนเกิดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้ เนื่องจากเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นให้นักเรียน ที่เป็นสมาชิกกลุ่มมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ ได้ฝึกคิด ออกแบบ ตั้งคำถาม กำหนดตัวแปร และได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรม อีกทั้งยังเป็นการสนับสนุนให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง มีการสะท้อนความคิดเห็นและอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้อย่างเป็นเหตุเป็นผลระหว่างนักเรียนด้วยกัน ตลอดจนสามารถเชื่อมโยงความรู้ระหว่างข้อมูลที่ได้จากการทดลองกับข้อสรุป ช่วยให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้อง และนำความรู้มาสร้างเป็นคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนาการเขียนคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนต่อไปได้

ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะความรู้ร่วมกับการโต้แย้ง มาพัฒนาและส่งเสริมการสร้างคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หน่วยที่ 5 พลังงานความร้อน ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนได้คิดพิจารณาในการใช้ข้อมูล และหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้จากปรากฏการณ์ที่ศึกษาในชั้นเรียนในการเขียนอธิบายและลงข้อสรุปอย่างมีเหตุผล อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมการใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ และวิธีการนำหลักฐานมาใช้ประกอบการสร้างคำอธิบายทางวิทยาศาสตร์

## โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. ความสามารถในการสร้างคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้สืบเสาะความรู้ร่วมกับการโต้แย้ง แตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

2. ทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้สืบเสาะความรู้ร่วมกับการโต้แย้ง แตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการสร้างคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์ก่อนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้สืบเสาะความรู้ร่วมกับการโต้แย้ง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ก่อนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้สืบเสาะความรู้ร่วมกับการโต้แย้ง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการสร้างคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้สืบเสาะความรู้ร่วมกับการโต้แย้ง หน่วยที่ 5 พลังงานความร้อน เป็นการวิจัยก่อนมีแบบการวิจัยเชิงทดลอง (Pre experiment research) รูปแบบที่ใช้วิจัย คือ แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลัง (One-group pretest-posttest design) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 1 ห้องเรียน ของโรงเรียนแห่งหนึ่งสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยมีจำนวนนักเรียนรวม 26 คน เป็นนักเรียนหญิง 11 คน และนักเรียนชาย 15 คน เป็นการเลือกแบบเจาะจง (Purposive selection) การเลือกกลุ่มที่ศึกษาจะเป็นการพิจารณาโดยใช้ห้องเรียนที่ผู้วิจัยรับผิดชอบในการจัดการเรียนรู้รายวิชาวิทยาศาสตร์ มีความสมัครใจในการเป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย และมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย กล่าวคือ จากผลการประเมินการเรียนรู้โดยสถานศึกษา พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีการสร้างคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์ที่ไม่สมบูรณ์และมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ต่ำ โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (One-group pretest-posttest design)

### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 กิจกรรมการเรียนรู้สืบเสาะความรู้ร่วมกับการโต้แย้ง หน่วยที่ 5 พลังงานความร้อน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 5 กิจกรรม ครอบคลุมหัวข้อการเรียนรู้ได้แก่ 1) แบบจำลองอนุภาคของสสารในแต่ละสถานะ 2) ความร้อนกับการเปลี่ยนอุณหภูมิของสสาร 3) ความร้อนกับการขยายตัวหรือหดตัวของสสาร 4) ความร้อนกับการเปลี่ยนสถานะของสสาร และ 5) การถ่ายโอนความร้อนในชีวิตประจำวัน โดยใช้เวลาในการสอนกิจกรรมละ 3 ชั่วโมง รวมเวลาสอนทั้งหมด 15 ชั่วโมง โดยในแต่ละกิจกรรมการเรียนรู้มี 6 ขั้นตอน ดังตัวอย่างขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะความรู้ร่วมกับการโต้แย้ง ดังนี้



ขั้นตอนที่ 1 ตรวจสอบความรู้พื้นฐานเดิม เป็นการศึกษาความรู้เดิมของผู้เรียน ในเรื่องหรือในแนวคิดที่กำลังจะเรียน เพื่อให้ครูผู้สอนรู้ถึงแนวคิดที่คลาดเคลื่อนของนักเรียน

ขั้นตอนที่ 2 สร้างความสนใจและระบุดำถาม เป็นขั้นที่ครูผู้สอนกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน เพื่อนำไปสู่การดำเนินกิจกรรมเพื่อสร้างแนวคิดใหม่ โดยจัดกิจกรรมสร้างสถานการณ์เพื่อกระตุ้น ยั่วให้นักเรียนเกิดความอยากรู้ อยากรูเห็น ตั้งคำถามโดยการสาธิตการทดลอง นำเสนอข้อมูล ข่าวเหตุการณ์ที่น่าสงสัย

ขั้นตอนที่ 3 สำรวจ เก็บรวบรวมหลักฐาน และวิเคราะห์ข้อมูล นักเรียนได้ค้นหาคำตอบของสิ่งที่สนใจ สงสัย ตั้งสมมติฐานทดลอง สืบค้นข้อมูลด้วยวิธีต่าง ๆ เพื่อตรวจสอบสมมติฐาน โดยจัดสถานการณ์ แนะนำ เปิดโอกาสให้นักเรียนใช้วิธีการต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนได้พบข้อมูลเชิงประจักษ์ที่จะนำมาใช้ตอบคำถามที่สงสัย ในขั้นนี้นักเรียนยังได้ฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์อีกด้วย

ขั้นตอนที่ 4 อธิบายและลงข้อสรุป นักเรียนได้สะท้อนความเข้าใจโดยการอธิบายเกี่ยวกับผลที่ได้จากกิจกรรมในขั้นตอนที่ 3 โดยครูผู้สอนใช้คำถามกระตุ้นและนำทางให้นักเรียนใช้ความรู้เชิงวิทยาศาสตร์ ความคิดเชิงตรรกะนำมาเชื่อมโยงกับข้อมูลที่ค้นพบจากการสืบเสาะเป็นหลักฐานในการสร้างคำอธิบาย ข้อกล่าวอ้างที่นักเรียนสรุปได้เป็นคำตอบ รวมทั้งเปรียบเทียบกับแนวคิดที่คลาดเคลื่อนของผู้เรียนที่ได้ในขั้นตอนที่ 1 เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาเป็นแนวคิดทางวิทยาศาสตร์

ขั้นตอนที่ 5 สื่อสารคำอธิบายไปยังผู้อื่นอย่างมีเหตุผล เป็นการให้โอกาสผู้เรียนได้ใช้ความรู้ที่ได้กับสถานการณ์ใหม่ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนฝึกใช้สิ่งที่ตนเองเรียนรู้มาอธิบายปรากฏการณ์ต่าง ๆ โดยครูยกตัวอย่างสถานการณ์ใหม่

ขั้นตอนที่ 6 ประเมินผล เป็นการตรวจสอบความเข้าใจและประเมินพัฒนาการของผู้เรียน ได้ตรวจสอบความเข้าใจของตนเองอย่างต่อเนื่อง

2.2 แบบวัดความสามารถในการสร้างคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิด (Open-ended question) จำนวน 5 ข้อ ครอบคลุมเนื้อหาในหน่วยที่ 5 พลังงานความร้อนเมื่อสอนจบเนื้อหาแต่ละเรื่อง ผู้วิจัยจะให้นักเรียนทำแบบวัดความสามารถในการสร้างคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์ที่ตรงกับเนื้อหาที่เรียนนั้น จำนวน 1 ข้อ โดยก่อนนำแบบวัดความสามารถในการสร้างคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์ไปใช้ผู้วิจัยได้ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านตรวจสอบ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) 0.67-1.00 วิเคราะห์หาค่าดัชนีความยากง่าย (p) และค่าดัชนีอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อ ข้อสอบมีดัชนีความยากง่ายระหว่าง 0.47 - 0.54 มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกระหว่าง 0.14 - 0.27 และหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทั้งฉบับ (Cronbach's  $\alpha$ ) เท่ากับ 0.937

2.3 แบบวัดทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์แบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ก่อนนำแบบวัดไปใช้ผู้วิจัยได้ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านตรวจสอบ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) 0.67-1.00 วิเคราะห์หาค่าดัชนีความยากง่าย (p) และค่าดัชนีอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อ ข้อสอบมีดัชนีความยากง่ายระหว่าง 0.23 - 0.62 มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกระหว่าง 0.42 - 0.51 และหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้สูตรการหาด้วยสูตรของ Kuder-Richardson (KR-20) เท่ากับ 0.910

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 เปรียบเทียบความสามารถในการสร้างคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์ก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้สืบเสาะความรู้ ร่วมกับการโต้แย้ง โดยผู้วิจัยทำการวิเคราะห์แบบวัดความสามารถในการสร้างคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนเชิงเนื้อหาในแต่ละองค์ประกอบของการสร้างคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์ คือ ข้อกล่าวอ้าง (Claim) หลักฐาน (Evidence) และการให้เหตุผล (Reasoning) เพื่อจัดกลุ่มคำตอบของนักเรียนรายข้ออย่างละเอียด โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนที่พัฒนาจากเกณฑ์ของ McNeill and Krajcik (2008) โดยแบ่งเกณฑ์แปลผลคะแนนออกเป็น 3 ระดับ มีคะแนนเต็ม 2 คะแนน ได้แก่ ระดับดี (2 คะแนน) ผู้เรียนสามารถเขียนข้อกล่าวอ้าง แสดงหลักฐาน และให้เหตุผลได้ถูกต้องเหมาะสมและเพียงพอ ระดับพอใช้ (1 คะแนน) ผู้เรียนสามารถเขียนบางข้อกล่าวอ้างถูกต้อง หรือถูกต้องแต่ไม่ชัดเจน แสดงหลักฐานได้เหมาะสมแต่ไม่เพียงพอ และให้เหตุผลเชื่อมโยงแต่มีการใช้หลักฐานซ้ำ หรือมีการใช้หลักฐานเชิงวิทยาศาสตร์บ้างแต่ไม่เพียงพอ และระดับปรับปรุง (0 คะแนน) ผู้เรียนไม่สามารถเขียนข้อกล่าวอ้าง แสดงหลักฐาน และให้เหตุผลได้ถูกต้องเหมาะสมและเพียงพอ จากนั้นทำการจำแนกคะแนนคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์ของแต่ละเนื้อหา ก่อนและหลังเรียนแล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (T-test Dependent Samples) และทำการวิเคราะห์ความสามารถในการสร้างคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนในภาพรวม โดยหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักและทำการแบ่งอันดับตามหลักการทางสถิติเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับดี (2.00 – 1.40 คะแนน) ระดับพอใช้ (1.39 – 0.70 คะแนน) และระดับปรับปรุง (0.69 – 0.00 คะแนน)

3.2 เปรียบเทียบผลคะแนนทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้สืบเสาะความรู้ ร่วมกับการโต้แย้ง โดยนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบวัดทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ก่อนและหลังเรียนมาวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (T-test Dependent Samples)

### ผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการสร้างคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้สืบเสาะความรู้ ร่วมกับการโต้แย้ง หน่วยที่ 5 พลังงานความร้อน ก่อนและหลังเรียน

**ตารางที่ 1** ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการสร้างคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้สืบเสาะความรู้ ร่วมกับการโต้แย้ง ก่อนและหลังเรียน

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	SD	t	Sig.*
ก่อนเรียน	30	7.81	3.39		
หลังเรียน	30	22.23	2.88	22.53	.000

\*Sig. < 0.05

จากตารางที่ 1 พบว่า คะแนนความสามารถในการสร้างคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์หน่วยที่ 5 พลังงานความร้อน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้สืบเสาะความรู้ ร่วมกับการโต้แย้ง มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าคะแนนความสามารถในการสร้างคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์ ก่อนเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้สืบเสาะความรู้ร่วมกับการโต้แย้ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

**ตารางที่ 2** ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของคะแนนความสามารถในการสร้างคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์ของ นักเรียนในภาพรวม

เนื้อหา	คะแนน (2 คะแนน)						คะแนนรวม	
	ข้อกล่าวอ้าง		หลักฐาน		การให้เหตุผล		เฉลี่ย	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
แบบจำลองอนุภาคของ สสารในแต่ละสถานะ	0.54	2	0.04	1.65	0.00	1.57	0.19	1.74
ความร้อนกับการเปลี่ยน อณูทมิของสสาร	0.69	2	0.15	1.76	0.04	1.69	0.29	1.82
ความร้อนกับการขยายตัว หรือหดตัวของสสาร	0.00	2	0.00	1.65	0.00	1.50	0.00	1.72
ความร้อนกับการเปลี่ยน สถานะของสสาร	0.69	1.76	0.19	1.50	0.08	1.42	0.32	1.56
การถ่ายโอนความร้อนใน ชีวิตประจำวัน	0.85	2	0.15	1.73	0.00	1.61	0.33	1.78
<b>คะแนนรวมเฉลี่ย</b>	<b>0.55</b>	<b>1.95</b>	<b>0.11</b>	<b>1.65</b>	<b>0.02</b>	<b>1.55</b>	<b>0.23</b>	<b>1.72</b>

จากตารางที่ 2 พบว่า ความสามารถในการสร้างคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์หน่วยที่ 5 พลังงานความร้อน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในแต่ละองค์ประกอบหลังเรียนด้วยกิจกรรมการ เรียนรู้สืบเสาะความรู้ร่วมกับการโต้แย้งในภาพรวมอยู่ในระดับดี คือ 1.72 คะแนน นักเรียน มีความสามารถในการสร้างคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์ทั้ง 3 องค์ประกอบอยู่ในระดับดี โดยนักเรียน มีความสามารถในการเขียนข้อกล่าวอ้างมากที่สุด คือ 1.95 คะแนน รองลงมาคือการแสดงหลักฐาน คือ 1.65 คะแนน และการให้เหตุผล คือ 1.55 คะแนน ตามลำดับ

2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 ที่ได้รับการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้สืบเสาะความรู้ร่วมกับการโต้แย้ง หน่วยที่ 5 พลังงาน ความร้อน ก่อนและหลังเรียน

**ตารางที่ 3** ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้สืบเสาะความรู้ร่วมกับการ  
โต้แย้งก่อนและหลังเรียน

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	SD	t	Sig.*
ก่อนเรียน	30	11.73	1.51	38.62	.000
หลังเรียน	30	25.31	1.32		

\*Sig. < 0.05

จากตารางที่ 3 พบว่า คะแนนทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์หน่วยที่ 5 พลังงานความร้อน  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้สืบเสาะความรู้ร่วมกับการโต้แย้ง  
มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าคะแนนทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ก่อนเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้สืบเสาะ  
ความรู้ร่วมกับการโต้แย้งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### อภิปรายผล

1. คะแนนความสามารถในการสร้างคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์หน่วยที่ 5 พลังงานความร้อน  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้สืบเสาะความรู้ร่วมกับการโต้แย้ง  
สูงกว่าก่อนเรียน จากการวิเคราะห์พบว่า หลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้สืบเสาะความรู้กับการ  
โต้แย้ง นักเรียนมีความสามารถในการสร้างคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์มากขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมี  
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบความสามารถในการสร้างคำอธิบาย  
เชิงวิทยาศาสตร์ในแต่ละองค์ประกอบของนักเรียนหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สืบเสาะความรู้  
ร่วมกับการโต้แย้ง จะพบว่านักเรียนมีคะแนนความสามารถในการสร้างคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์ทั้ง  
3 องค์ประกอบ คือ ข้อกล่าวอ้าง หลักฐาน และการให้เหตุผล สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ  
Sirithon (2019) พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะกิจกรรมการเรียนรู้  
สืบเสาะความรู้ร่วมกับการโต้แย้งมีความสามารถในการสร้างคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์เฉลี่ยอยู่ใน  
ระดับดี และ Jamjai (2014) พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบสืบเสาะร่วมกับ  
กลวิธีการโต้แย้ง หลังการจัดการเรียนรู้สืบเสาะความรู้ร่วมกับการโต้แย้งนักเรียนส่วนใหญ่  
มีความสามารถในการสร้างคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์ ในระดับดีมาก เมื่อพิจารณาองค์ประกอบ  
ของคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์ พบว่า องค์ประกอบที่เป็นข้อกล่าวอ้าง เมื่อผ่านการเรียนด้วยกิจกรรม  
การเรียนรู้สืบเสาะความรู้ร่วมกับการโต้แย้งแล้ว นักเรียนส่วนใหญ่มีความสามารถในการระบุข้อกล่าว  
อ้างได้ถูกต้องมากที่สุดอยู่ในระดับดี เนื่องจากการระบุองค์ประกอบด้านข้อกล่าวอ้างนั้นส่วนใหญ่จะ  
เป็นการแสดงความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้น โดยยังไม่ต้องมีหลักฐาน  
มาสนับสนุนและการอธิบายเหตุผล จึงเป็นองค์ประกอบที่นักเรียนสามารถระบุได้ง่าย องค์ประกอบที่  
เป็นหลักฐาน เมื่อผ่านการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้สืบเสาะความรู้ร่วมกับการโต้แย้งแล้ว นักเรียน  
มีความสามารถในการเขียนแสดงหลักฐานได้เหมาะสมและเพียงพอในการสนับสนุนข้อกล่าวอ้างอยู่ใน  
ระดับดี นักเรียนมีความเข้าใจวิธีการเขียนหลักฐานมากขึ้น เนื่องจากในระหว่างจัดกิจกรรมการเรียนรู้

นักเรียนได้ฝึกสร้างหลักฐานจากกิจกรรมการทดลอง ซึ่งเป็นข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบของ ตาราง กราฟ รูปภาพ หรือจากข้อมูลที่ให้มาในโจทย์ เป็นต้น ทำให้นักเรียนสามารถเขียนแสดงหลักฐานได้ถูกต้องมากขึ้น และองค์ประกอบที่เป็นการให้เหตุผล เมื่อผ่านการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้สืบเสาะความรู้ร่วมกับการโต้แย้งแล้ว นักเรียนมีความสามารถในการแสดงเหตุผลที่เชื่อมโยงหลักฐานและข้อกล่าวอ้าง โดยใช้หลักการเชิงวิทยาศาสตร์ได้เหมาะสมและเพียงพออยู่ในระดับดีเนื่องจากในระหว่างจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนได้ฝึกทำการทดลอง และลงมือปฏิบัติหาแนวคิดที่ถูกต้องด้วยตนเอง แต่อย่างไรก็ตามยังมีนักเรียนที่ไม่สามารถพัฒนาระดับความสามารถนี้ได้โดยอยู่ในระดับพอใช้ และปรับปรุง เนื่องจากนักเรียนยังมีแนวคิดไม่ถูกต้อง โดยเกิดจากการที่นักเรียนยังไม่เข้าใจแนวคิดของเนื้อหา ทำให้ไม่สามารถนำแนวคิดที่ถูกต้องมาเขียนแสดงเหตุผลในการเชื่อมโยงระหว่างข้อกล่าวอ้างกับหลักฐานได้

2. คะแนนทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์หน่วยที่ 5 พลังงานความร้อนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้สืบเสาะความรู้ร่วมกับการโต้แย้ง สูงกว่าก่อนเรียน จากการวิเคราะห์พบว่า หลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้สืบเสาะความรู้ร่วมกับการโต้แย้ง นักเรียนมีทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chutrakoolwong (2014) พบว่า นักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยการเรียนการสอนแบบสืบเสาะโดยใช้คำถามตามการจำแนกประเภทวัตถุประสงค์ทางการศึกษาของบลูม มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ชั้นผสมผสานหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ Junping (2012) พบว่า ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ชั้นบูรณาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อวิเคราะห์แบบทดสอบรายข้อพบว่า ข้อสอบแต่ละข้อจะมีจำนวนนักเรียนตอบคำถามถูกหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เนื่องจากกิจกรรมการเรียนรู้สืบเสาะความรู้ร่วมกับการโต้แย้ง ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมีขั้นตอนกิจกรรมที่หลากหลาย เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกคิด ออกแบบ ตั้งคำถาม กำหนดตัวแปร และได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมจริง อีกทั้งยังเป็นการสนับสนุนให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง มีการสะท้อนความคิดเห็นและอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้อย่างเป็นเหตุเป็นผลระหว่างนักเรียนด้วยกัน เชื่อมโยงความรู้ระหว่างข้อมูลที่ได้จากการทดลองกับข้อสรุป ช่วยให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้อง ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ได้ดี เกิดองค์ความรู้ และมีการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การนำกิจกรรมการเรียนรู้สืบเสาะความรู้ร่วมกับการโต้แย้งเพื่อส่งเสริมการสร้างคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ ในช่วงแรกของการจัดการเรียนรู้ พบว่านักเรียนไม่ค่อยกล้าแสดงความคิดเห็นหรือโต้แย้งกับกลุ่มอื่น ๆ ครูผู้สอนควรให้คำแนะนำและชี้แนะให้นักเรียนเห็นถึงความสำคัญในการโต้แย้งว่าเป็นกระบวนการหนึ่งที่นักวิทยาศาสตร์ใช้ในการหาข้อสรุปที่ถูกต้องโดยใช้หลักฐานและเหตุผลเชิงประจักษ์ในการสนับสนุนข้อกล่าวอ้างของตนเอง

2. การนำกิจกรรมการเรียนรู้สืบเสาะความรู้ร่วมกับการโต้แย้งเพื่อส่งเสริมการสร้างคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ นักเรียนส่วนใหญ่สืบสนระหว่างข้อกล่าวอ้างหลักฐาน และการให้เหตุผล ครูผู้สอนควรอธิบายและเน้นย้ำทุกครั้งที่จัดการเรียนรู้ เพื่อให้ นักเรียนเข้าใจและสามารถเขียนแต่ละองค์ประกอบของคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์ได้อย่างถูกต้อง

#### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

เนื่องจากในระหว่างที่ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้สืบเสาะความรู้ร่วมกับการโต้แย้งในชั้นเรียน พบว่า ในระหว่างดำเนินการสอนจะสังเกตเห็นพฤติกรรมของนักเรียนหลายพฤติกรรม เช่น นักเรียนที่เป็นสมาชิกกลุ่มมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ ได้ฝึกคิด ออกแบบ ตั้งคำถาม กำหนดตัวแปร และได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรม มีการสะท้อนความคิดเห็นและอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้อย่างเป็นเหตุเป็นผลระหว่างนักเรียนด้วยกัน สามารถเชื่อมโยงความรู้ระหว่างข้อมูลที่ได้จากการทดลองกับข้อสรุปเป็นคำอธิบายทางวิทยาศาสตร์ ดังนั้นการศึกษาวิจัยครั้งต่อไปควรทำการศึกษาวิจัยตัวแปรตามอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากการสร้างคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ เช่น ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ เป็นต้น

#### References

- Chamrat, S. (2017). *Kānchatkānriānkānsōn wittayāsāt 1. Nai Pra muan sārachut wichasāratta Wittaya withilæ tham ma chat khōng wittayāsāt* [Teaching and learning science 1. Foundations, methodologies, and nature of science education]. 5<sup>th</sup> ed. Nonthaburi: Sukhothai Thammathirat Open University.
- Chaowakeratipong, N. (2019). *Kānsongsoem khwām sāmāt naikān sāngkhā athibāichoeng wittayāsāt khōng phurīan duai kānsōnbæpsuṅpsōhākhwāmru* [Enhancing the ability in constructing scientific explanations of learners by using the inquiry teaching method]. *STOU Journal*. 12(1), 40–54.
- Chutrakoolwong, A. (2014). *phon khōng kān riān kānsōn bæp sup sōp doī chai kham thām tām kān chamnæk praphet wathuprasong thāngkān suksā khōngblum thī mī tō phon samrit thāngkān riān fisik læ thaksa krabūankān thāng wittayāsāt khan phasomphasān khōng nakriān matthayommasuksā tōn plāi* [Effects of inquiry instruction using questions based on bloom’s Taxonomy of educational objectives on physics learning achievement and integrated science process skills of upper secondary school students]. *An Online Journal of Education*. 9(1), 383-397. Retrieved from <https://www.edu.chula.ac.th/ojed>

- Jamjai, O. (2014). **Kān phat thanā khwām sāmāt naikān sāngkham'athibaichoeng wittayāsāt khōng nakriān radap chanmatthayomsuksā pīthī Sām Duairūp bāep kānriānkānsōṅ bāepsūpsō ruām kapkon withikāntōyāeng** [The development of grade 9 students' ability in making scientific explanation using argumentation and inquiry approach]. Master of Education (Science Education). Kasetsart University.
- Junping, J. (2012, September). **kānphatthanā thaksa krabūānkān thāng wittayāsāt khan būānānkān khōng nakriān chan matthayommasuksā pī thī sōṅg dōi kānchāt kān riānrū bāep sūpsō hākhwām rū** [The development of an integrated science process skills of grade 8<sup>th</sup> students using the inquiry method]. In **kān prachum sancē phonngā nawichai radap bandit suksā Mahāwittayālai Sukhōthaithammathirat khrang thī sōṅg** [The 2<sup>nd</sup> STOU Graduate Research Conference]. (pp. 1-9). Nonthaburi: Sukhothai Thammathirat Open University.
- Mcneill, K. L. & Krajcik, J. S. (2008). Scientific explanations: Characterizing and evaluating the effects of teachers' instructional practices on student learning. **Journal of Research in Science Teaching**. 45(1), 53–78.
- Ministry of Education. (2017). **Tuāchiwatlæ sarakānriānrū kēnklāngklum sarakānriānrūwittayāsāt tam lak sūt kēn klāng kānsuksānaphūnthān Phutthasakrāt (chabapkāekhai) Sōṅgphanhārōjhoksip** [Indicators and learning areas in science, basic education, core curriculum (Revised) B.E. 2017]. Bangkok: Kurusapa Printing.
- Osborne, J., Erduran, S., & Simon, S. (2004). Enhancing the quality argumentation in school science. **Journal of Research in Science Teaching**. 41(10), 994–1020.
- Sampson, V. & Clark, D. V. (2009). The impact of collaboration on the outcomes of scientific argumentation. **Journal of Science Education**. 93, 448–484.
- Sirithon, N. (2019). **Kān chāt kānriān rūbāepsūpsōthī khap khluān duāikon withikāntōyāeng phūā phat thana khwāmsāmāt naikānsāngkham'athibaichoeng wittayāsāt khōngnakriān chanmatthayomsuksāpī thī Sī Rūāng Rāeng Muān lækotkānkhluānthī** [Implementing argument-driven inquiry approach for developing grade 10 students' ability to make scientific explanation on the topic of force, mass, and law of motion]. **Silpakorn University Journal**. 39(1), 130–141.

- The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology. (2017). **Krōp khōng sāng k̄n pra mōēn phon nakriān khōng k̄n PISA Sōngphansiphā** [PISA 2015 student assessment framework]. Retrieved from <https://pisathailand.ipst.ac.th/pisa2018-fullreport/>
- The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology. (2021). **Phon k̄n pramoēn PISA Sōng phansip p̄ēt K̄n ‘ān Khanitsāt læwitthayāsāt** [PISA 2018 assessment framework: Key competencies in reading, mathematics and science]. Retrieved from <https://pisathailand.ipst.ac.th/pisa-2015-framework/>



การศึกษาความเป็นไปได้เชิงธุรกิจและการบุกเบิกการประกอบการธุรกิจ  
ขนาดย่อมสมัยใหม่ โดยใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียงอย่างยั่งยืน:  
กรณีศึกษากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก

BUSINESS FEASIBILITY STUDY AND MODERN SMALL-SIZED  
ENTREPRENEURIAL PIONEER MODERN BY USING SUSTAINABLE  
SUFFICIENCY ECONOMY: CASE STUDY OF EASTERN PROVINCE GROUP

จิรัฐ ชวนชม<sup>1</sup> อรรณพ เรืองกัลปวงศ์<sup>2</sup> สราวรรณ เรืองกัลปวงศ์<sup>3</sup> จริยะดา จันทร์งษ์<sup>4</sup> นงลักษณ์ โพธิ์ไพจิตร<sup>5</sup>  
สุพาดา สิริกุดตา<sup>6</sup> ไพบุลย์ อาชารุ่งโรจน์<sup>7</sup> และศิริวรรณ เสรีรัตน์<sup>8</sup>  
Jirat Chunchom<sup>1</sup> Annop Ruangulpawong<sup>2</sup> Sarawan Ruangulpawong<sup>3</sup> Chariyada Chantarungsri<sup>4</sup>  
Nongluck Popichit<sup>5</sup> Supada Sirikudta<sup>6</sup> Paiboon Archarungroj<sup>7</sup> and Sirivan Serirat<sup>8</sup>

<sup>1</sup> คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

<sup>2,3,4</sup> หลักสูตรการจัดการทรัพยากรมนุษย์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

<sup>5</sup> หลักสูตรการจัดการ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

<sup>6,7</sup> คณะบริหารธุรกิจเพื่อสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

<sup>8</sup> หลักสูตรหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

<sup>1</sup> Faculty of Management Science, Suan Dusit University

<sup>2,3,4</sup> Program in Human Resource Management, Faculty of Management Science, Suan Dusit University

<sup>5</sup> Program in Human Resource Management, Faculty of Management Science, Suan Dusit University

<sup>6,7</sup> Faculty of Business Administration for Society, Srinakharinwirot University

<sup>8</sup> Master of Business Administration, Faculty of Management Science, Suan Sunandha Rajabhat  
University

E-mail: npopichit@hotmail.com

Received:	March 23, 2022
Revised:	December 17, 2022
Accepted:	December 21, 2022

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความเป็นไปได้ในการประกอบการธุรกิจ  
ท่องเที่ยวขนาดย่อม/การพัฒนาผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยว และ 2) ศึกษาความเป็นไปได้ของแผนธุรกิจ  
เพื่อบุกเบิกการประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวขนาดย่อม/การพัฒนาผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยวโดยใช้หลัก  
เศรษฐกิจพอเพียงอย่างยั่งยืน การวิจัยเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกและแบบกลุ่มเฉพาะ  
กับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 40 ราย ประกอบด้วย ผู้ประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวขนาดย่อม บุคลากร  
ภาครัฐด้านการท่องเที่ยว ชุมชน และนักท่องเที่ยว โดยใช้การสุ่มปุวิเคราะห์เชิงเนื้อหาร่วมกับ  
การศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณจากการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามกับผู้ประกอบการและบุคลากร  
ของธุรกิจขนาดย่อม จำนวน 200 ราย สถิติที่ใช้ในงานวิจัยคือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) การศึกษาความเป็นไปได้ในการประกอบธุรกิจการท่องเที่ยวในแหล่งธรรมชาติรูปแบบต่าง ๆ พบว่า จังหวัดชลบุรีและตราด มีความเป็นไปได้ในการประกอบธุรกิจการท่องเที่ยว 2 อันดับแรก คือ (1) ด้านการสร้างสรรคผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยวและแปรรูปวัตถุดิบในท้องถิ่น โดยใช้นวัตกรรมการตลาดทั้งออนไลน์และออฟไลน์ และ (2) ด้านแนวทางการปฏิบัติสำหรับที่พักในแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จังหวัดระยองและจันทบุรี มีความเป็นไปได้ในการประกอบธุรกิจการท่องเที่ยว 2 อันดับแรก คือ (1) ด้านแนวทางการปฏิบัติสำหรับที่พักในแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และ (2) ด้านกลยุทธ์นวัตกรรมสร้างความสำเร็จเชิงพาณิชย์ และ 2) แผนธุรกิจเพื่อบุกเบิกการประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวขนาดย่อม/การพัฒนาผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยวพบว่า จังหวัดชลบุรี มีความเป็นไปได้ของแผนธุรกิจล่องเรือชมระบบนิเวศชายฝั่งและวิถีชีวิตของชาวประมง และการปั่นจักรยานเชิงนิเวศชมธรรมชาติเลียบหาดบางเสร่และวิถีชีวิตชุมชน จังหวัดตราด มีความเป็นไปได้ของแผนธุรกิจสวนเกษตรเชิงท่องเที่ยวบูรณาการชุมชนสลักเพชร จังหวัดระยอง มีความเป็นไปได้ของแผนธุรกิจทำข้าวเกรียบจากใบขลุ่ย จังหวัดจันทบุรี มีความเป็นไปได้ของแผนธุรกิจการทำหมูเส้นชะมวง

#### คำสำคัญ

ผู้ประกอบการธุรกิจขนาดย่อม ความเป็นไปได้เชิงธุรกิจ หลักเศรษฐกิจพอเพียง ความยั่งยืน

#### ABSTRACT

The study aims to 1) study of either feasibility study of small-sized tourism or tourism product development, and 2) study the feasibility of a business plan to pioneer the small tourism business/development of tourism products using the principles of sustainable sufficiency economy. This research was qualitative research with in-depth and focus group interviews for 40 key informants consisting of small-sized tourism entrepreneurs, government personnel tourism, communities, and tourists. This study used content analysis and quantitative study of data collected from entrepreneurs and personnel of small-sized tourism by questionnaires with 200 both entrepreneurs and small-sized tourism personnel, the statistics used in the mean and standard deviation.

The study found that: 1) The feasibility study of small-sized tourism or tourism product development found that: the provinces of Chonburi and Trat have the potential to operate the tourism in the top two: (1) in terms of creating tourism products and processing local raw materials by using innovative marketing both online and offline, and (2) practical guidelines for accommodation in ecotourism. The provinces of Rayong and Chanthaburi have the potential to operate the tourism in the top two: (1) practice guidelines for ecotourism accommodation, and (2) innovative competitiveness strategies for commercial success. And 2) study the feasibility of a business plan to pioneer the small tourism business/development of tourism products using the principles of sustainable sufficiency economy found that: Chonburi province has the possibility of a business plan to

see coastal ecosystems and fishermen's way of life and eco-cycling to see the nature along Bang Sare Beach and community lifestyle. Trad Province (Salak Phet community) has potential in the integrated tourism agro-tourism business plan. Rayong province has the possibility of a business plan to produce crackers from Klu leaves. Chanthaburi Province has the possibility of a business plan to produce crispy pork Chamuang.

### Keywords

Small-Sized Entrepreneurial, Business Feasibility, Sufficiency Economy, Sustainable

### ความสำคัญของปัญหา

กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก ของประเทศไทย ประกอบไปด้วย จังหวัดชลบุรี จังหวัดระยอง จังหวัดจันทบุรี และจังหวัดตราด มีความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจสูงมาก เป็นแหล่งเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศรองลงมาจากกรุงเทพฯ และภาคกลาง แต่อย่างไรก็ตาม รายได้ส่วนใหญ่ตกอยู่กับผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดใหญ่ ที่มาจากแหล่งอื่น เนื่องมาจากโครงสร้างเศรษฐกิจของภาคตะวันออกพึ่งพิงภาคอุตสาหกรรม รองลงมาคือ ภาคบริการ และภาคการเกษตรซึ่งผู้มีงานทำส่วนใหญ่ร้อยละ 51.5 อยู่ในภาคบริการ รองลงมาร้อยละ 27.9 อยู่ในภาคอุตสาหกรรม และร้อยละ 20.6 (Office of the National Economic and Social Development Council, [NESDB], 2021) แสดงให้เห็นว่าชาวประมง และเกษตรกรยังมีรายได้ต่ำจากการรับจ้างรายวัน และเป็นพนักงานสังกัดธุรกิจท่องเที่ยว หรือภาคอุตสาหกรรม บริการต่าง ๆ จากภายนอกที่มาตั้งในจังหวัดนั้น ที่กล่าวมาข้างต้นจึงต้องมีการเพิ่มขีดความสามารถ/ศักยภาพในการประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวขนาดย่อมหรือขนาดเล็กมาก โดยมุ่งที่กลุ่มชุมชนชาวประมง ที่ประกอบอาชีพบริเวณใกล้เคียงทะเล กลุ่มเกษตรกรหรือพนักงานที่รับจ้าง ในสวนผลไม้ พัฒนาบุคคลเหล่านี้ให้เป็นผู้ประกอบการธุรกิจขนาดย่อมท่องเที่ยวทางทะเล-หาดทราย-หมู่เกาะ และท่องเที่ยวสวนเกษตร

สมรรถนะในการประกอบการ (Entrepreneurial competency) เป็นการพัฒนาขีดความสามารถของผู้ประกอบการที่จะมีความคิดสร้างสรรค์นวัตกรรม โดยสามารถระบุโอกาส จุดแข็งที่เป็นอัตลักษณ์ และจุดอ่อน (Ahmad, Ramayah, Wilson & Kummerow, 2010) ซึ่งเกี่ยวข้องกับสมรรถนะลักษณะส่วนบุคคล ความรู้ และทักษะ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสามารถโดยรวมของผู้ประกอบการในการประกอบการธุรกิจอย่างประสบความสำเร็จ (Novojen & Birnaz, 2019) โดยกลุ่มเป้าหมายในชุมชนของ 4 จังหวัด คือ ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราดนั้น ประกอบด้วย กลุ่มเกษตรกร ชาวประมง กลุ่มรับจ้างรายวัน และกลุ่มค้าขายขนาดเล็ก โดยการสร้างสรรค์สมรรถนะของผู้ประกอบการจะเปลี่ยนกลุ่มดังกล่าวให้เป็นผู้ประกอบการธุรกิจขนาดย่อม ซึ่งต้องมีคุณสมบัติที่สำคัญคือ เกิดการเรียนรู้ สามารถเริ่มต้นการประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวขนาดย่อม ในการเริ่มต้นประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวขนาดย่อม (Small tourism entrepreneurship) นั้น จำเป็นต้องทำแบบค่อยเป็นค่อยไป ศึกษาความเป็นไปได้เชิงธุรกิจ รวมทั้งการบุกเบิกการประกอบการธุรกิจขนาดย่อมสมัยใหม่โดยใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียงศึกษาความเป็นไปได้เชิงธุรกิจในด้านการผลิต/ปฏิบัติการ การตลาด การเงิน และการจัดการสมัยใหม่ หลักสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตัวเองและคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลง

ต่าง ๆ ในอนาคตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น โดยเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบ เช่น หากมีกำไรต้องรู้จักแบ่งปันกำไรเพื่อสะสมไว้เพื่อแก้ปัญหาที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต อีกทั้งคำนึงถึงความปลอดภัย ความสุข การแก้ปัญหาสังคม อนุรักษ์วัฒนธรรมอันดีงามของชุมชนยั่งยืนได้ งานวิจัยเรื่องนี้จึงมุ่งศึกษาความเป็นไปได้เชิงธุรกิจในการประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวขนาดย่อม/การพัฒนาผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยว นั้นสามารถประสบความสำเร็จแล้วก็จะนำไปสู่การสร้างแผนธุรกิจเพื่อบุกเบิกการประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวขนาดย่อมสมัยใหม่ โดยใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียงอย่างยั่งยืน

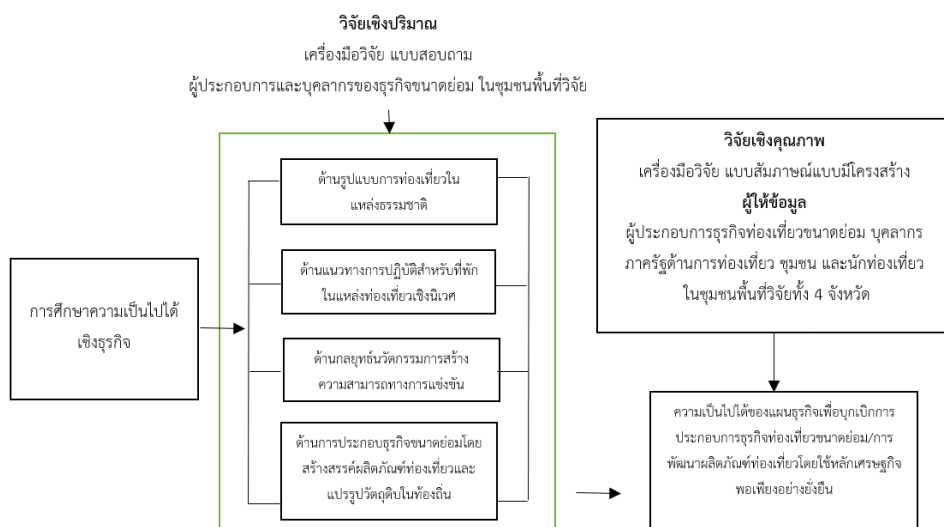
**โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย**

1. การศึกษาความเป็นไปได้ในการประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวขนาดย่อม/การพัฒนาผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยวในจังหวัดชลบุรี (ชุมชนบางเสร่ อำเภอสัตหีบ) จังหวัดระยอง (ชุมชนปากน้ำประแส อำเภอแกลง) จังหวัดจันทบุรี (ชุมชนตะปอน อำเภอขลุง) และ จังหวัดตราด (ชุมชนสลักเพชร อำเภอเกาะช้าง) มีอะไรบ้าง
2. ความเป็นไปได้ในการจัดทำแผนธุรกิจเพื่อบุกเบิกการประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวขนาดย่อม/การพัฒนาผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยวโดยใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียงอย่างยั่งยืน จังหวัดชลบุรี (ชุมชนบางเสร่ อ.สัตหีบ) ตราด (ชุมชนสลักเพชร อ.เกาะช้าง) ระยอง (ชุมชนปากน้ำประแส อ.แกลง) และจันทบุรี (ชุมชนตะปอน อ.ขลุง) มีแผนธุรกิจจะทำได้บ้าง

**วัตถุประสงค์การวิจัย**

1. เพื่อศึกษาการศึกษาความเป็นไปได้ในการประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวขนาดย่อม/การพัฒนาผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยว
2. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของแผนธุรกิจเพื่อบุกเบิกการประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวขนาดย่อม/การพัฒนาผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยวโดยใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียงอย่างยั่งยืน

**กรอบแนวคิดการวิจัย**



## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยการรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ดังนี้

### 1. การวิจัยเชิงคุณภาพ

1.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ประกอบด้วย ผู้ประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวขนาดย่อม บุคลากรภาครัฐด้านการท่องเที่ยว ชุมชน และนักท่องเที่ยว ในชุมชนพื้นที่วิจัยทั้ง 4 จังหวัด รวมจำนวน 40 ราย ดังตารางที่ 1

1.2 ใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง แล้วดำเนินการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกและแบบกลุ่มเฉพาะ กับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

1.3 เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลทั้งหมดมารวบรวมบันทึกรายละเอียด และสรุปวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis)

### 2. การวิจัยเชิงปริมาณ

#### 2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ประกอบการและบุคลากรของธุรกิจขนาดย่อม ในชุมชนพื้นที่วิจัยทั้ง 4 จังหวัดประกอบไปด้วย ชุมชนบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จำนวน 128 ราย ชุมชนสลักเพชร อำเภอเกาะช้าง จำนวน 112 ราย ชุมชนปากน้ำประแส อำเภอแกลง จำนวน 103 ราย และ ชุมชนตะปอน อำเภอขลุง จำนวน 77 ราย จำนวนรวมทั้งสิ้น 418 ราย จากการคำนวณของ Krejcie and Morgan (1970) ระดับความคลาดเคลื่อน .05 ได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 200 ราย จึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจังหวัดเท่ากันได้จังหวัด 50 ราย รวมทั้งสิ้น 200 ราย ดังตารางที่ 1

#### 2.2 ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

#### 2.3 เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจขนาดย่อม

ส่วนที่ 2 การศึกษาความเป็นไปได้ในการประกอบธุรกิจการท่องเที่ยวในแหล่งธรรมชาติรูปแบบต่าง ๆ ประกอบด้วย 4 ประเด็น คือ (1) รูปแบบการท่องเที่ยวในแหล่งธรรมชาติ (2) แนวทางการปฏิบัติสำหรับที่พักในแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การจัดระบบดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมภายในที่พัก (3) กลยุทธ์นวัตกรรมการสร้างความสามารถทางการแข่งขันเพื่อความสำเร็จเชิงพาณิชย์ และ (4) การประกอบธุรกิจขนาดย่อมโดยสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยวและแปรรูปวัตถุดิบในท้องถิ่น โดยใช้นวัตกรรมการตลาดทั้งออนไลน์และออฟไลน์ โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาค (Interval scale) 5 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ .747, .803, .675 และ .851 ตามลำดับ

#### 2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ให้ข้อมูลสำคัญและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามพื้นที่วิจัย

จังหวัด	ชุมชน/ตำบล	จำนวนผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
1. ชลบุรี	ชุมชนบางเสร่ อ.สัตหีบ	10	50
2. ระยอง	ชุมชนปากน้ำประแส อ.แกลง	10	50
3. จันทบุรี	ชุมชนตะปอน อ.ขลุง	10	50
4. ตราด	ชุมชนสลักเพชร อ.เกาะช้าง	10	50
รวม		40	200

ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ศึกษาความเป็นไปได้ในการประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวขนาดย่อม/พัฒนาผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยว ใน 4 ประเด็น ดังนี้

1. รูปแบบการท่องเที่ยวในแหล่งธรรมชาติ

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาความเป็นไปได้ในการประกอบการธุรกิจการท่องเที่ยว ด้านรูปแบบการท่องเที่ยวในแหล่งธรรมชาติ

รูปแบบการท่องเที่ยว ในแหล่งธรรมชาติ	จังหวัดชลบุรี		จังหวัดระยอง		จังหวัดจันทบุรี		จังหวัดตราด	
	$\bar{X}$ (SD)	ระดับ/ อันดับ	$\bar{X}$ (SD)	ระดับ/ อันดับ	$\bar{X}$ (SD)	ระดับ/ อันดับ	$\bar{X}$ (SD)	ระดับ/ อันดับ
1. การประกอบการธุรกิจการท่องเที่ยวเกาะเชิงนิเวศ (เชิงอนุรักษ์) โดยใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียงอย่างยั่งยืน	3.41 (.84)	มาก/6	3.92 (.64)	มาก/5	3.10 (.94)	ปาน กลาง/7	3.71 (.54)	มาก/1
2. การประกอบการธุรกิจขนาดย่อมเพื่อนันทนาการ	3.54 (.85)	มาก/5	3.31 (.90)	ปาน กลาง/7	3.17 (.89)	ปาน กลาง/6	2.97 (.63)	ปาน กลาง/7
3. การท่องเที่ยวชุมชนเชิงเกษตร	2.28 (0.01)	น้อย/7	3.89 (.82)	มาก/6	3.62 (.86)	มาก/5	3.26 (.77)	ปาน กลาง/6
4. การท่องเที่ยวจิตอาสาพัฒนาสิ่งแวดล้อม	3.56 (.74)	มาก/4	4.02 (.75)	มาก/4	3.75 (.93)	มาก/3	3.49 (.79)	มาก/4
5. การประกอบการธุรกิจขนาดย่อม/ย่อย ที่พักโฮมสเตย์แบบครบวงจร	3.94 (.66)	มาก/2	4.32 (.66)	มาก ที่สุด/1	4.05 (.73)	มาก/2	3.35 (.73)	ปาน กลาง/5
6. การท่องเที่ยวเพื่อศึกษาเรียนรู้เฉพาะเรื่อง	4.17 (.63)	มาก/1	4.19 (.71)	มาก/2	3.70 (.76)	มาก/4	3.71 (.91)	มาก/2
7. นวัตกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ-สังคม โดยใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียงอย่างยั่งยืน	3.92 (.66)	มาก/3	4.13 (.73)	มาก/3	4.06 (.85)	มาก/1	3.56 (.84)	มาก/3
รวม	3.55 (.58)	มาก	3.97 (.74)	มาก	3.64 (.65)	มาก	3.44 (.71)	มาก

จากตารางที่ 2 ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความเป็นไปได้ในการประกอบธุรกิจการท่องเที่ยว ด้านรูปแบบการท่องเที่ยวในแหล่งธรรมชาติ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้ง 4 พื้นที่ ได้แก่ จังหวัดระยอง จันทบุรี ชลบุรี และตราด ตามลำดับ จำแนกตามรายจังหวัด ดังนี้

จังหวัดชลบุรี พบว่า ความเป็นไปได้ในการประกอบธุรกิจการท่องเที่ยว ด้านรูปแบบการท่องเที่ยวในแหล่งธรรมชาติมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบข้อที่มีความเฉลี่ยสูงสุด คือ ข้อการท่องเที่ยวเพื่อศึกษาเรียนรู้เฉพาะเรื่อง รองลงมาคือ ข้อการประกอบการธุรกิจขนาดย่อม/ย่อย ที่พักโฮมสเตย์แบบครบวงจร และน้อยที่สุด คือ ข้อการท่องเที่ยวชุมชนเชิงเกษตร

จังหวัดระยอง พบว่า ความเป็นไปได้ในการประกอบธุรกิจการท่องเที่ยว ด้านรูปแบบการท่องเที่ยวในแหล่งธรรมชาติมาก มีระดับความเป็นไปได้มากเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบข้อที่มีความเฉลี่ยสูงสุด คือ ข้อการประกอบการธุรกิจขนาดย่อม/ย่อย ที่พักโฮมสเตย์แบบครบวงจร รองลงมาคือ ในข้อการท่องเที่ยวเพื่อศึกษาเรียนรู้เฉพาะเรื่อง และน้อยที่สุด คือในข้อการประกอบการธุรกิจขนาดย่อมเพื่อนันทนาการ

จังหวัดจันทบุรี พบว่า ความเป็นไปได้ในการประกอบธุรกิจการท่องเที่ยว ด้านรูปแบบการท่องเที่ยวในแหล่งธรรมชาติมาก มีระดับความเป็นไปได้มากเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบข้อที่มีความเฉลี่ยสูงสุด คือ ในข้อนวัตกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ-สังคม โดยใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียงอย่างยั่งยืน รองลงมาคือ การประกอบการธุรกิจขนาดย่อม/ย่อย ที่พักโฮมสเตย์แบบครบวงจร และน้อยที่สุด คือ การประกอบธุรกิจการท่องเที่ยวเกาะเชิงนิเวศ (เชิงอนุรักษ์) โดยใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียงอย่างยั่งยืน

จังหวัดตราด พบว่า ความเป็นไปได้ในการประกอบธุรกิจการท่องเที่ยว ด้านรูปแบบการท่องเที่ยวในแหล่งธรรมชาติมาก มีระดับความเป็นไปได้มากเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบข้อที่มีความเฉลี่ยสูงสุด คือการประกอบการธุรกิจการท่องเที่ยวเกาะเชิงนิเวศ (เชิงอนุรักษ์) โดยใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียงอย่างยั่งยืน รองลงมาคือ ข้อการท่องเที่ยวเพื่อศึกษาเรียนรู้เฉพาะเรื่อง และน้อยที่สุด คือการประกอบการธุรกิจขนาดย่อมเพื่อนันทนาการ

2. แนวทางการปฏิบัติสำหรับที่พักในแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การจัดระบบดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมภายในที่พัก

**ตารางที่ 3** ผลการศึกษาความเป็นไปได้ในการประกอบธุรกิจการท่องเที่ยว ด้านแนวทางการปฏิบัติ  
สำหรับที่พักในแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การจัดระบบดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมภายในที่พัก

แนวทางการปฏิบัติสำหรับที่พัก ในแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศฯ	จังหวัดชลบุรี		จังหวัดระยอง		จังหวัดจันทบุรี		จังหวัดตราด	
	$\bar{X}$ (SD)	ระดับ/ อันดับ	$\bar{X}$ (SD)	ระดับ/ อันดับ	$\bar{X}$ (SD)	ระดับ/ อันดับ	$\bar{X}$ (SD)	ระดับ/ อันดับ
1. การจัดการลดขยะ โดยมีส่วน ร่วมในกิจกรรมการลดขยะ	3.76 (1.00)	มาก/5	4.56 (.70)	มาก ที่สุด/2	4.10 (.89)	มาก/3	3.48 (1.09)	มาก/4
2. การจัดการพลังงาน โดยมี ส่วนร่วมในกิจกรรมการประหยัด ต่าง ๆ	3.90 (.90)	มาก/2	4.12 (.75)	มาก/7	3.80 (.90)	มาก/7	3.40 (.99)	ปาน กลาง/6
3. การจัดการและอนุรักษ์น้ำ	3.92 (.96)	มาก/1	4.56 (.50)	มาก ที่สุด/1	4.00 (.66)	มาก/4	3.86 (.88)	มาก/1
4. การบริการชุมชน เป็น กิจกรรมที่ทำให้เปล่าเพื่อ ประโยชน์กับชุมชน	3.74 (.96)	มาก/6	4.34 (.48)	มาก ที่สุด/4	3.99 (.89)	มาก/6	3.72 (.73)	มาก/2
5. การจัดการคุณภาพ สิ่งแวดล้อมภายในที่พัก	3.88 (.91)	มาก/3	4.24 (.62)	มาก ที่สุด/5	4.10 (.56)	มาก/1	3.56 (.70)	มาก/3
6. การวางแผนและการจัดการ สิ่งแวดล้อมในสถานที่พักอย่าง ยั่งยืน	3.80 (.99)	มาก/4	4.24 (.62)	มาก ที่สุด/5	4.00 (.81)	มาก/5	3.44 (.99)	มาก/5
7. ลดการใช้วัสดุสิ้นเปลือง ภายในที่พัก	3.48 (1.12)	มาก/7	4.44 (.50)	มาก ที่สุด/3	4.10 (.59)	มาก/2	3.18 (1.00)	ปาน กลาง/7
<b>รวม</b>	<b>3.78 (.79)</b>	<b>มาก</b>	<b>4.36 (.60)</b>	<b>มาก ที่สุด</b>	<b>4.01 (.90)</b>	<b>มาก</b>	<b>3.52 (.62)</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 3 ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความเป็นไปได้ในการประกอบธุรกิจการท่องเที่ยว ด้านแนวทางการปฏิบัติสำหรับที่พักในแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การจัดระบบดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมภายในที่พัก โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ จังหวัดระยอง และอยู่ในระดับมาก ได้แก่ จังหวัดจันทบุรี ชลบุรี และตราด ตามลำดับ จำแนกตามรายจังหวัด ดังนี้

จังหวัดชลบุรี พบว่า มีความเป็นไปได้ในการประกอบธุรกิจการท่องเที่ยว ด้านแนวทางการปฏิบัติสำหรับที่พักในแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การจัดระบบดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมภายในที่พักมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ พบข้อที่มีความเฉลี่ยสูงสุด คือ ข้อการจัดการและอนุรักษ์น้ำ รองลงมาคือ ข้อการจัดการพลังงาน โดยมีส่วนร่วมในกิจกรรมการประหยัดต่าง ๆ และน้อยที่สุด คือ ข้อลดการใช้วัสดุสิ้นเปลืองภายในที่พัก

จังหวัดระยอง พบว่า มีความเป็นไปได้ในการประกอบธุรกิจการท่องเที่ยว ด้านแนวทางการปฏิบัติสำหรับที่พักในแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การจัดระบบดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมภายในที่พักมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ พบข้อที่มีความเฉลี่ยสูงสุด คือ ข้อการจัดการและอนุรักษ์น้ำ รองลงมาคือ ข้อการจัดการลดขยะ โดยมีส่วนร่วมในกิจกรรมการลดขยะ และน้อยที่สุด คือ ข้อการจัดการพลังงาน โดยมีส่วนร่วมในกิจกรรมการประหยัดต่าง ๆ



จังหวัดจันทบุรี พบว่า มีความเป็นไปได้ในการประกอบธุรกิจการท่องเที่ยว ด้านแนวทางการปฏิบัติสำหรับที่พักในแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การจัดระบบดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมภายในที่พักมาก พบข้อที่มีความเฉลี่ยสูงสุด คือ ข้อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม รองลงมา คือ ลดการใช้วัสดุสิ้นเปลืองภายในที่พัก และน้อยที่สุด คือ ข้อการจัดการพลังงาน โดยมีส่วนร่วมในกิจกรรมการประหยัดต่าง ๆ

จังหวัดตราด พบว่า มีความเป็นไปได้ในการประกอบธุรกิจการท่องเที่ยว ด้านแนวทางการปฏิบัติสำหรับที่พักในแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การจัดระบบดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมภายในที่พักมาก พบข้อที่มีความเฉลี่ยสูงสุด คือ ข้อการจัดการและอนุรักษ์น้ำ เป็น รองลงมาคือ การบริการชุมชน เป็นกิจกรรมที่ทำให้เปล่าเพื่อประโยชน์กับชุมชน และน้อยที่สุด คือ ข้อลดการใช้วัสดุสิ้นเปลืองภายในที่พัก

### 3. กลยุทธ์นวัตกรรมการสร้างความสามารถทางการแข่งขันเพื่อความสำเร็จเชิงพาณิชย์

#### ตารางที่ 4 ผลการศึกษาความเป็นไปได้ในการประกอบธุรกิจการท่องเที่ยว ด้านกลยุทธ์นวัตกรรมการสร้างความสามารถทางการแข่งขันเพื่อความสำเร็จเชิงพาณิชย์

กลยุทธ์นวัตกรรมการสร้าง ความสามารถทางการ แข่งขัน เพื่อความสำเร็จเชิงพาณิชย์	จังหวัดชลบุรี		จังหวัดระยอง		จังหวัดจันทบุรี		จังหวัดตราด	
	$\bar{X}$ (SD)	ระดับ/ อันดับ	$\bar{X}$ (SD)	ระดับ/ อันดับ	$\bar{X}$ (SD)	ระดับ/ อันดับ	$\bar{X}$ (SD)	ระดับ/ อันดับ
1. การสร้างสรรค์ภาพลักษณ์ ตราใหม่ โดยใช้หลักความยั่งยืน ของสิ่งแวดล้อม	3.74 (.98)	มาก/3	4.10 (.74)	มาก/4	3.90 (.87)	มาก/4	3.46 (1.03)	มาก/2
2. การสร้างสรรค์อัตลักษณ์ และเอกลักษณ์แหล่งท่องเที่ยว ที่ปรับ เปลี่ยนตามความ ต้องการของตลาด	3.82 (.77)	มาก/1	4.44 (.50)	มาก ที่สุด/2	4.00 (.66)	มาก/2	3.60 (.85)	มาก/1
3. การสร้างสรรค์สิ่งดึงดูดใจ ใหม่ ๆ ของแหล่งท่องเที่ยว	3.72 (.78)	มาก/4	4.56 (.50)	มาก ที่สุด/1	4.20 (.78)	มาก/1	3.38 (.75)	ปาน กลาง/3
4. การสร้างชมรมของผู้ ประกอบ การในระดับท้องถิ่น หรือจังหวัด เพื่อรวมพลังใน การสร้างสรรค์ความสามารถ ทางการแข่งขัน	3.78 (.70)	มาก/2	4.12 (.59)	มาก/3	3.90 (.56)	มาก/3	2.84 (.95)	ปาน กลาง/4
<b>รวม</b>	<b>3.76 (.73)</b>	<b>มาก</b>	<b>4.31 (.58)</b>	<b>มาก ที่สุด</b>	<b>4.00 (.67)</b>	<b>มาก</b>	<b>3.32 (.64)</b>	<b>ปาน กลาง</b>

จากตารางที่ 4 ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความเป็นไปได้ในการประกอบธุรกิจการท่องเที่ยว ด้านกลยุทธ์นวัตกรรมการสร้างความสามารถทางการแข่งขันเพื่อความสำเร็จเชิงพาณิชย์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ จังหวัดระยอง อยู่ในระดับมาก ได้แก่ จังหวัดจันทบุรี และชลบุรี และอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ จังหวัดตราด ตามลำดับ จำแนกตามรายจังหวัด ดังนี้

จังหวัดชลบุรี พบว่า มีความเป็นไปได้ในการประกอบธุรกิจการท่องเที่ยว ด้านกลยุทธ์ นวัตกรรมสร้างความสามารถทางการแข่งขันเพื่อความสำเร็จเชิงพาณิชย์มาก พบข้อที่มีความเฉลี่ยสูงสุด คือ ข้อการสร้างสรรค้อัตลักษณ์และเอกลักษณ์แหล่งท่องเที่ยวที่ปรับ เปลี่ยนตามความต้องการของตลาด รองลงมาคือ ข้อการสร้างชมรมของผู้ประกอบ การในระดับท้องถิ่นหรือจังหวัด เพื่อรวมพลังในการสร้างสรรคความสามารถทางการแข่งขัน และน้อยที่สุด คือ ข้อการสร้างสรรคสิ่งดึงดูดใจใหม่ ๆ ของแหล่งท่องเที่ยว

จังหวัดระยอง พบว่า มีความเป็นไปได้ในการประกอบธุรกิจการท่องเที่ยว ด้านกลยุทธ์ นวัตกรรมสร้างความสามารถทางการแข่งขันเพื่อความสำเร็จเชิงพาณิชย์มากที่สุด พบข้อที่มีความเฉลี่ยสูงสุด คือ ข้อการสร้างสรรคสิ่งดึงดูดใจใหม่ ๆ ของแหล่งท่องเที่ยว รองลงมาคือ ข้อการสร้างสรรค้อัตลักษณ์และเอกลักษณ์แหล่งท่องเที่ยวที่ปรับเปลี่ยนตามความต้องการของตลาด และน้อยที่สุด คือ ข้อการสร้างสรรคภาพลักษณ์ตราใหม่ โดยใช้หลักความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม

จังหวัดจันทบุรี พบว่ามีความเป็นไปได้ในการประกอบธุรกิจการท่องเที่ยว ด้านกลยุทธ์ นวัตกรรมสร้างความสามารถทางการแข่งขันเพื่อความสำเร็จเชิงพาณิชย์มาก พบข้อที่มีความเฉลี่ยสูงสุด คือข้อการสร้างสรรคสิ่งดึงดูดใจใหม่ ๆ ของแหล่งท่องเที่ยว รองลงมาคือ ข้อการสร้างสรรค้อัตลักษณ์และเอกลักษณ์แหล่งท่องเที่ยวที่ปรับเปลี่ยนตามความต้องการของตลาด และน้อยที่สุด คือ ข้อการสร้างสรรคภาพลักษณ์ตราใหม่ โดยใช้หลักความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม

จังหวัดตราด พบว่า มีความเป็นไปได้ในการประกอบธุรกิจการท่องเที่ยว ด้านกลยุทธ์ นวัตกรรมสร้างความสามารถทางการแข่งขันเพื่อความสำเร็จเชิงพาณิชย์มาก พบข้อที่มีความเฉลี่ยสูงสุด คือ ข้อการสร้างสรรค้อัตลักษณ์และเอกลักษณ์แหล่งท่องเที่ยวที่ปรับเปลี่ยนตามความต้องการของตลาด รองลงมาคือ ข้อการสร้างสรรคภาพลักษณ์ตราใหม่ โดยใช้หลักความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม และน้อยที่สุด คือ ข้อการสร้างชมรมของผู้ประกอบ การในระดับท้องถิ่นหรือจังหวัด เพื่อรวมพลังในการสร้างสรรคความสามารถทางการแข่งขัน

4. การประกอบธุรกิจขนาดย่อมโดยสร้างสรรคผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยวและแปรรูปวัตถุดิบในท้องถิ่น โดยใช้นวัตกรรมตลาดทั้งออนไลน์และออฟไลน์

**ตารางที่ 5** ผลการศึกษาความเป็นไปได้ในการประกอบธุรกิจการท่องเที่ยว ด้านการประกอบธุรกิจขนาดย่อมโดยสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยวและแปรรูปวัตถุดิบในท้องถิ่น โดยใช้นวัตกรรมการตลาดทั้งออนไลน์และออฟไลน์

การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยวในท้องถิ่น โดยใช้ นวัตกรรมการตลาดฯ	จังหวัดชลบุรี		จังหวัดระยอง		จังหวัดจันทบุรี		จังหวัดตราด	
	$\bar{X}$ (SD)	ระดับ/ อันดับ	$\bar{X}$ (SD)	ระดับ/ อันดับ	$\bar{X}$ (SD)	ระดับ/ อันดับ	$\bar{X}$ (SD)	ระดับ/ อันดับ
1. ขายผลิตภัณฑ์อาหารทะเลสด	4.32 (.71)	มาก ที่สุด/1	2.90 (.34)	ปาน กลาง/6	2.40 (.51)	ปาน กลาง/6	3.48 (.97)	มาก/4
2. อาหารทะเลแปรรูป	4.20 (.75)	มาก/2	2.90 (.30)	ปาน กลาง/5	3.60 (.51)	มาก/3	3.70 (.73)	มาก/2
3. แปรรูปอาหารทะเลเป็นอาหารให้นักท่องเที่ยว เพื่อเพิ่มรายได้และรักษาภูมิปัญญาในท้องถิ่น	4.20 (.78)	มาก/3	3.12 (.33)	ปาน กลาง/3	2.90 (.31)	ปาน กลาง/5	3.64 (.87)	มาก/3
4. แปรรูปสินค้าทางการเกษตร	3.98 (.89)	มาก/6	3.12 (.43)	ปาน กลาง/4	3.10 (.31)	ปาน กลาง/4	3.72 (.88)	มาก/1
5. ขายผ่านระบบสื่อสารการตลาดแบบออนไลน์ เช่น Facebook	4.08 (.92)	มาก/4	4.44 (0.50)	มาก ที่สุด/1	3.80 (.63)	มาก/1	3.44 (1.11)	มาก/6
6. ขายผ่านระบบออฟไลน์ (มีร้าน/บ้าน) และส่งตรงไปยังลูกค้า	4.00 (1.05)	มาก/5	3.78 (.65)	มาก/2	3.70 (.50)	มาก/2	3.46 (1.18)	มาก/5
<b>รวม</b>	<b>4.13 (.97)</b>	<b>มาก</b>	<b>3.38 (.57)</b>	<b>ปาน กลาง</b>	<b>3.25 (.62)</b>	<b>ปาน กลาง</b>	<b>3.57 (.72)</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 5 ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความเป็นไปได้ในการประกอบธุรกิจการท่องเที่ยว ด้านการประกอบธุรกิจขนาดย่อมโดยสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยวและแปรรูปวัตถุดิบในท้องถิ่น โดยใช้ใช้นวัตกรรมการตลาดทั้งออนไลน์และออฟไลน์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ได้แก่ จังหวัดชลบุรี และตราด และอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ จังหวัดระยอง และจันทบุรี ตามลำดับ จำแนกตามรายจังหวัดดังนี้

จังหวัดชลบุรี พบว่า ความเป็นไปได้ในการประกอบธุรกิจการท่องเที่ยว ด้านการประกอบธุรกิจขนาดย่อมโดยสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยวและแปรรูปวัตถุดิบในท้องถิ่น โดยใช้ใช้นวัตกรรมการตลาดทั้งออนไลน์และออฟไลน์มาก พบข้อที่มีความเฉลี่ยสูงสุด คือ ข้อขายผลิตภัณฑ์อาหารทะเลสด รองลงมาคือ ข้อความเป็นไปได้มาก ในข้ออาหารทะเลแปรรูป และแปรรูปอาหารทะเลเป็นอาหารให้นักท่องเที่ยว เพื่อเพิ่มรายได้ และน้อยที่สุด คือ ข้อแปรรูปสินค้าทางการเกษตร

จังหวัดระยอง พบว่า ความเป็นไปได้ในการประกอบธุรกิจการท่องเที่ยว ด้านการประกอบธุรกิจขนาดย่อมโดยสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยวและแปรรูปวัตถุดิบในท้องถิ่น โดยใช้ใช้นวัตกรรมการตลาดทั้งออนไลน์และออฟไลน์มาก พบข้อที่มีความเฉลี่ยสูงสุด คือ ข้อขายผ่านระบบสื่อสารการตลาดแบบออนไลน์ เช่น Facebook รองลงมาคือ ข้อขายผ่านระบบออฟไลน์ (มีร้าน/บ้าน) และ

ส่งตรงไปยังลูกค้า และความเป็นไปได้ปานกลาง ในข้อแปรรูปอาหารทะเลเป็นอาหารให้นักท่องเที่ยว เพื่อเพิ่มรายได้ และน้อยที่สุด คือ ข้อขายผลิตภัณฑ์อาหารทะเลสด

จังหวัดจันทบุรี พบว่า ความเป็นไปได้ในการประกอบธุรกิจการท่องเที่ยว ด้านการประกอบธุรกิจขนาดย่อมโดยสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยวและแปรรูปวัตถุดิบในท้องถิ่น โดยใช้นวัตกรรมการตลาดทั้งออนไลน์และออฟไลน์มาก พบข้อที่มีความเฉลี่ยสูงสุด คือ ข้อขายผ่านระบบสื่อสารการตลาดแบบออนไลน์ เช่น Facebook รองลงมาคือ ข้อขายผ่านระบบออฟไลน์ (มีร้าน/บ้าน) และส่งตรงไปยังลูกค้า และน้อยที่สุด คือ ข้อขายผลิตภัณฑ์อาหารทะเลสด

จังหวัดตราด พบว่า ความเป็นไปได้ในการประกอบธุรกิจการท่องเที่ยว ด้านการประกอบธุรกิจขนาดย่อมโดยสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยวและแปรรูปวัตถุดิบในท้องถิ่น โดยใช้นวัตกรรมการตลาดทั้งออนไลน์และออฟไลน์มาก พบข้อที่มีความเฉลี่ยสูงสุด คือ ข้อแปรรูปสินค้าทางการเกษตร รองลงมาคือ ข้ออาหารทะเลแปรรูป และน้อยที่สุด คือ ข้อขายผ่านระบบสื่อสารการตลาดแบบออนไลน์ เช่น Facebook

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของแผนธุรกิจเพื่อบุกเบิกการประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวขนาดย่อม/การพัฒนาผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยวโดยใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียงอย่างยั่งยืน

จังหวัดชลบุรี นักท่องเที่ยวสนใจร่วมเรียนรู้การทำประมง เพื่อสร้างประสบการณ์ตรงในท้องถิ่น ที่จะได้เรียนรู้วิถีชีวิตของชาวประมง ซึ่งแฝงไปด้วยกลิ่นอาย ความจริงแท้ ดั้งเดิม (Authenticity) ของคนในท้องถิ่น ได้ความรู้และประสบการณ์ที่มีคุณค่า ขณะเดียวกัน ชาวประมงก็สามารถถ่ายทอดความรู้ให้นักท่องเที่ยวที่สนใจ เมื่อมีการท่องเที่ยวในท้องถิ่น ชุมชนจะเกิดความรู้สึกรักและหวงแหนวัฒนธรรม รวมถึงทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น ซึ่งทะเลบางเสร่ มีทรัพยากรที่หลากหลาย และสามารถล่องเรือไปยังเกาะใกล้เคียง เช่น เกาะครามน้อย เกาะลิ้ม เกาะขาม สามารถศึกษาหรือชมระบบนิเวศตลอดเส้นทาง เพื่อสร้างประสบการณ์ใหม่ ๆ

จังหวัดระยอง คนในชุมชนสนใจประกอบการธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จำหน่ายสินค้าเพื่อการท่องเที่ยว ภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียงโดยนำวัตถุดิบที่หาได้จากท้องถิ่นมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ นักท่องเที่ยวจะได้ความรู้และประสบการณ์ที่มีคุณค่าจากการทดลองทำสินค้า เป็นการท่องเที่ยวที่ให้นักท่องเที่ยวกำหนดกิจกรรมเพื่อปฏิบัติในชุมชนหรือท้องถิ่นตามความต้องการของนักท่องเที่ยว การสาธิตการเรียนรู้การทำอาหารจากการนำวัตถุดิบในท้องถิ่นมาทำอาหารและจำหน่ายให้กับนักท่องเที่ยว ในการทำ “ข้าวเกรียบจากใบขลุ่ย” เป็นการเพิ่มประสบการณ์ที่แปลกใหม่ให้กับนักท่องเที่ยว

จังหวัดจันทบุรี การเรียนรู้การปลูกพืชผักปลอดสารพิษ เช่น สมุนไพร พืชผักสวนครัว ผลไม้ และกิจกรรมทางการเกษตรต่าง ๆ และการสาธิตการเรียนรู้การทำอาหารจากการนำวัตถุดิบในท้องถิ่นมาทำอาหารและจำหน่ายให้กับนักท่องเที่ยว ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ “หมูเส้นชะมวง” อีกทั้งนักท่องเที่ยวยังสามารถนำสินค้าที่ได้ทำไปเป็นของฝากและของที่ระลึกจากเข้ามาเที่ยวที่ชุมชนอีกด้วยที่สามารถใช้ประโยชน์จากโอกาสในการประกอบธุรกิจอื่น ๆ เพิ่มเติมได้ การเพิ่มรายได้ในชุมชนโดยทำธุรกิจเกี่ยวกับกิจกรรมการตกปลาโดยพานักท่องเที่ยวไปตกปลาตอนกลางคืน หรือ ร้านขายอุปกรณ์ตกปลา

จังหวัดตราด (1) การเพิ่มผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยวในสวนเกษตร มะพร้าว น้ำหอม กล้ายหอมทอง และส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม เป็นพืชเศรษฐกิจที่มีโอกาสทางการตลาดสูง สามารถปลูกได้ดีในชุมชน สลักเพชร ให้ผลผลิตสูง ออกผลได้เกือบทุกฤดูกาล ดังนั้น จึงนำมาซึ่งการศึกษาความเป็นไปได้เชิงธุรกิจและแผนธุรกิจการปลูกผลไม้ทั้ง 3 ชนิด เพิ่มเติมหรือทดแทนพืชบางชนิดที่หมดช่วงออกผลผลิตแล้ว (2) การปลูก/แปรรูปสมุนไพรกระชายขาวเป็นน้ำกระชายขาว ภายใต้ชื่อ “น้ำกระชายขาว สวน เรณูสลักเพชร” (3) ร้านอาหารตามสั่งขนาดย่อมเมนูสุขภาพสมุนไพร ภายใต้ชื่อ “เรณู อาหาร สมุนไพรท้องถิ่น” และสลอแกน เรณูอาหารสมุนไพร ห้างไกลโรค (4) สวนเกษตรเชิงท่องเที่ยวบูรณาการ เชิงสร้างสรรค์ ภายใต้ชื่อ “เรณูสวนเกษตรเชิงท่องเที่ยวสลักเพชร”

### อภิปรายผล

จากผลการวิจัยสามารถนำมาสรุปและอภิปรายผลได้ดังนี้

นักท่องเที่ยวที่เข้าไปท่องเที่ยวในชุมชนพื้นที่วิจัยทั้ง 4 จังหวัด มีความสนใจร่วมเรียนรู้การประกอบอาชีพของคนในชุมชน เช่น การทำประมง การทำการเกษตร การแปรรูปสมุนไพร/ผลไม้ในท้องถิ่น การท่องเที่ยวเกาะเชิงนิเวศ (เชิงอนุรักษ์) เพื่อสร้างประสบการณ์ตรงในท้องถิ่น ได้เรียนรู้วิถีชีวิตของคนในท้องถิ่นซึ่งแฝงไปด้วยกลิ่นอายของความจริงแท้ดั้งเดิม (Authenticity) ทำให้ได้ความรู้และประสบการณ์ที่มีคุณค่า ขณะเดียวกันคนในชุมชนท้องถิ่นก็สามารถถ่ายทอดความรู้ให้นักท่องเที่ยวที่สนใจ การท่องเที่ยวจะช่วยกระตุ้นให้คนในชุมชนเกิดความรู้สึกรักและหวงแหนวัฒนธรรม และทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นมากขึ้น นอกจากนี้ชุมชนยังสามารถใช้ประโยชน์จากโอกาสในการประกอบธุรกิจอื่น ๆ เพิ่มเติมได้ เนื่องจากมีศักยภาพและโอกาสสูง (Hjalager, 2009) ซึ่ง (Stojanović, 2018) ได้ชี้ว่า ทั้งการประกอบการและนวัตกรรมในการท่องเที่ยวเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จ และผลิตภัณฑ์ใหม่/บริการใหม่ที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ หรืออาจจะเกิดจากนวัตกรรมเทคโนโลยีใหม่ก็ได้ (Kotler, Keller, Ang, Tan & Leong, 2018) โดยผลการศึกษาความเป็นไปได้ของการประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวขนาดย่อม และการสร้างแผนธุรกิจเพื่อบุกเบิกการประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวขนาดย่อม ของแต่ละจังหวัดมีดังนี้

จังหวัดชลบุรี (1) การศึกษาความเป็นไปได้ของการประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวขนาดย่อม “ล่องเรือชมระบบนิเวศชายฝั่งและวิถีชีวิตของชาวประมง” และ “ปั่นจักรยานเชิงนิเวศชมธรรมชาติเลียบหาดบางเสร่ และวิถีชีวิตชุมชน” (2) การสร้างแผนธุรกิจเพื่อบุกเบิกการประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวขนาดย่อม “ล่องเรือชมระบบนิเวศชายฝั่งและวิถีชีวิตของชาวประมง” และ “ปั่นจักรยานเชิงนิเวศชมธรรมชาติเลียบหาดบางเสร่ และวิถีชีวิตชุมชน” ซึ่งเป็นไปตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงตามหลักความมีเหตุผล ในการประกอบธุรกิจเกิดขึ้นจากการถ่วงถ่วง “รู้จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาสอุปสรรค” และคาดการณ์ผลที่จะเกิดขึ้นอย่างรอบคอบ (Office of the Permanent Secretary for Interior, 2017)

จังหวัดระยอง (1) การศึกษาความเป็นไปได้ของการประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวขนาดย่อม “การเรียนรู้การปลูกพืชผักปลอดสารพิษ เช่น สมุนไพร พืชผักสวนครัว ผลไม้ และกิจกรรมทางการเกษตรต่าง ๆ และการสาธิตการเรียนรู้การทำอาหารจากการนำวัตถุดิบในท้องถิ่นมาทำอาหารและจำหน่ายให้กับนักท่องเที่ยว ในการทำข้าวเกรียบจากใบขลุ่ย” (2) การสร้างแผนธุรกิจเพื่อบุกเบิกการ

ประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวขนาดย่อม “การเรียนรู้การปลูกพืชผักปลอดสารพิษ เช่น สมุนไพร พืชผักสวนครัว ผลไม้ และกิจกรรมทางการเกษตรต่าง ๆ และการสาธิตการเรียนรู้การทำอาหารจากการนำวัตถุดิบในท้องถิ่นมาทำอาหารและจำหน่ายให้กับนักท่องเที่ยว ในการทำข้าวเกรียบจากใบขลุ่ย” ซึ่งเป็นไปตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงตามหลักพอประมาณมุ่งเน้นให้ผู้ประกอบการพยายามเริ่มต้นภายใต้ขอบเขตข้อจำกัดทางรายได้ หรือทรัพยากรที่มีอยู่และลดสถานการณ์เสี่ยงจากการไม่สามารถควบคุมได้ (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (Office of the Civil Service Commission, [OCSC], 2016)

จังหวัดจันทบุรี (1) การศึกษาความเป็นไปได้ของการประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวขนาดย่อม “การเรียนรู้การปลูกพืชผักปลอดสารพิษกิจกรรมทางการเกษตรต่าง ๆ และการสาธิตการเรียนรู้การทำหมูเส้นชะมวง และกิจกรรมการตกปลาโดยพานักท่องเที่ยวไปตกปลาตอนกลางคืน” (2) การสร้างแผนธุรกิจเพื่อบุกเบิกการประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวขนาดย่อม “การเรียนรู้การปลูกพืชผักปลอดสารพิษกิจกรรมทางการเกษตรต่าง ๆ และการสาธิตการเรียนรู้การทำหมูเส้นชะมวง และกิจกรรมการตกปลาโดยพานักท่องเที่ยวไปตกปลาตอนกลางคืน” ซึ่งเป็นไปตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงตามหลักความมีเหตุผล พิจารณาจากรเลือกใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นเนื่องจากหาง่ายราคาถูกลดความขาดแคลนในการขาดแคลนวัตถุดิบรอบคอบ มีการจัดทำแผนธุรกิจกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน (Kunpluem, 2021)

จังหวัดตราด (1) การศึกษาความเป็นไปได้เชิงธุรกิจและแผนธุรกิจ เพื่อบุกเบิกการประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวขนาดย่อม ภายใต้ชื่อ “เรณูสวนเกษตรเชิงท่องเที่ยวบูรณาการ ชุมชนสลักเพชร เกาะช้างใต้ ตราด” ประกอบด้วยกรณีศึกษา ดังนี้ (1.1) การเพิ่มผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยวในสวนเกษตร ได้แก่ การปลูกทุเรียนพันธุ์หมอนทอง การปลูกมะพร้าว น้ำหอม กลัวยหอมทอง ส้มโอพันธุ์ทับทิมสยามเพิ่มเติมหรือทดแทนพืชบางชนิดที่หมดช่วงออกผลผลิตแล้ว (1.2) การปลูก/แปรรูปสมุนไพร ได้แก่ น้ำกระชายขาว ภายใต้ชื่อตรา “น้ำกระชายขาวสวนเรณู@สลักเพชร” และ แปรรูปเป็นน้ำมันหอมระเหย และบาล์มสมุนไพรจากตะไคร้ ภายใต้ชื่อตรา “ตะไคร้สลักเพชร ทาถูนวด & กันยุง” (1.3) ร้านอาหารตามสั่งขนาดย่อมเมนูสุขภาพสมุนไพร ภายใต้ชื่อ “เรณู อาหารสมุนไพรท้องถิ่น” (1.4) สวนเกษตรเชิงท่องเที่ยวบูรณาการ ภายใต้ชื่อ “เรณูสวนเกษตรเชิงท่องเที่ยว@สลักเพชร” ซึ่งเป็นไปตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงตามหลักภูมิคุ้มกันเป็นการเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ทำธุรกิจควรมีความยืดหยุ่น การพัฒนาและบริการให้ตอบสนองความต้องการของลูกค้า (Kunpluem, 2021)

### ข้อเสนอแนะ

คณะผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1) จังหวัดชลบุรี และจังหวัดจันทบุรีศึกษาความเป็นไปได้ในการประกอบธุรกิจการท่องเที่ยวในการประกอบการธุรกิจขนาดย่อม/ย่อย ที่พักโฮมสเตย์แบบครบวงจร เนื่องด้วยเป็นข้อที่ได้คะแนนรองลงมาความเป็นไปได้ในการประกอบธุรกิจการท่องเที่ยว

2) จังหวัดระยองและจังหวัดตราดศึกษาความเป็นไปได้ในการประกอบธุรกิจการท่องเที่ยว การท่องเที่ยวเพื่อศึกษาเรียนรู้เฉพาะเรื่องเนื่องด้วยเป็นข้อที่ได้คะแนนรองลงมาความเป็นไปได้ในการ ประกอบธุรกิจการท่องเที่ยว

3) จังหวัดชลบุรีและจังหวัดตราด ศึกษาความเป็นไปได้ในการประกอบธุรกิจการท่องเที่ยวใน การจัดระบบดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมภายในที่พักในการลดการใช้วัสดุสิ้นเปลืองภายในที่พักเนื่องด้วย เป็นข้อที่ได้คะแนนน้อยสุดจึงควรมีการศึกษาและพัฒนาให้มีการบริหารจัดการที่ดีขึ้น

4) จังหวัดระยองและจังหวัดจันทบุรีศึกษาความเป็นไปได้ในการประกอบธุรกิจการท่องเที่ยว ในการจัดระบบดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมภายในที่พักในการจัดการพลังงาน โดยมีส่วนร่วมในกิจกรรมการ ประหยัดต่าง ๆ เป็นข้อที่ได้คะแนนน้อยสุดจึงควรมีการศึกษาและพัฒนาให้มีการบริหารจัดการที่ดีขึ้น

### References

- Ahmad, N. H., Ramayah, T., Wilson, C. & Kummerow, L. (2010). Is entrepreneurial competency and business success relationship contingent upon business environment: A study of Malaysian SMEs. **International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research**. 16(3), 182-203.
- Hjalager, A. M. (2009). **Progress in Tourism Management A review of innovation research in tourism**. University of Southern Denmark, Niels Bohrsvej 9-10, DK-6700 Esbjerg, Denmark.
- Kotler, P., Keller, K. L., Ang, S. H., Tan, C. T. & Leong, S. M. (2018). **Marketing Management an Asian perspective**. 7<sup>th</sup> ed. UK. Pearson.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining sample sizes for research activities. **Educational and Psychological Measurement**. 30, 607-610.
- Kunpluem, P. (2021). kān nā lak pratyā sēthakit phōphīang pai pra yuk chai nai kān thā thurakit [Applying the Sufficiency Economy Philosophy in Business]. **Journal of Public Administration and Politics**. 10(2), 58. Retrieved from URL <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/papojournal/article/view/255562/171660>
- Office of the National Economic and Social Development Council. (2021). **phān phatthana phāk (Pho.So. 2560-2565)** [Regional Development Plan B.E. 2017 – 2022]. Retrieved from URL [https://www.nesdc.go.th/more\\_news.php?cid=732&filename=index](https://www.nesdc.go.th/more_news.php?cid=732&filename=index)
- Office of the Civil Service Commission. (2016). **pratyā sēthakit phōphīang lāe kānprayukchai** [Philosophy of Sufficiency Economy and its application]. Retrieved from <https://www.ocsc.go.th/sites/default/files/document/ocsc-2017-eb15.pdf>

- Office of the Permanent Secretary for Interior. (2017). **kān nōmnam lak pranchā khōng sētthakit phōphiāng pai sū kān patibat chon pen withī chīwit** [Putting the philosophy of sufficiency economy into practice until it becomes a way of life]. Bangkok: Prottexts.
- Novojen, O. & Birnaz, N. (2019). Ecosystem of Learning in Initial Vocational Education and Training. **IGI Global Publishing Tomorrow's Research Today**. 17. DOI: 10.4018/978-1-5225-7853-6.ch012
- Stojanović, S. (2018). Entrepreneurship Innovations in Tourism. **Industrija**. 46(4), 69-83. DOI: 10.5937/industrija46-18741



การประเมินความต้องการจำเป็นการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV)  
เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ  
การศึกษาขั้นพื้นฐาน

THE NEEDS ASSESSMENT OF DISTANCE LEARNING TELEVISION (DLTV)  
TO IMPROVE THE QUALITY OF EDUCATION FOR SMALL SCHOOLS  
UNDER THE OFFICE OF THE BASIC EDUCATION COMMISSION

ชาญชัย วงศ์สิริสวัสดิ์<sup>1</sup> ผดุงชัย ภูพัฒน์<sup>2</sup> และสุวิทย์ บึงบัว<sup>3</sup>  
Chanchai Wongsirasawat<sup>1</sup>, Phadungchai Pupat<sup>2</sup> and Suwit Bungbua<sup>3</sup>

<sup>1</sup> คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์  
<sup>2</sup> คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ  
<sup>3</sup> สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

<sup>1</sup> Faculty of Education, Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage

<sup>2</sup> Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

<sup>3</sup> Office of the Basic Education Commission

E-mail: owen\_toto@yahoo.com

Received:	April 16, 2022
Revised:	June 12, 2022
Accepted:	June 22, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความต้องการจำเป็นการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามแนวทาง 6 ด้าน คือ ปัจจัยและทรัพยากรพื้นฐาน การบริหารจัดการ การจัดการเรียนการสอน การนิเทศ ติดตาม ประเมินผล การสร้างเครือข่าย และพฤติกรรม การเรียนรู้ของนักเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหารสถานศึกษา 375 คน และครู 375 คน ซึ่งใช้โรงเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยใช้เกณฑ์ตามตารางสำเร็จรูปของเครจซี่ และมอร์แกน ได้จำนวน 375 โรงเรียน โดยในแต่ละโรงเรียนที่สุ่มได้ใช้ผู้บริหารและครูที่รับผิดชอบโครงการโรงเรียนละ 1 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ลักษณะการตอบสนองคู่ มีค่าความเที่ยง 0.828 - 0.989 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ดัชนีความสำคัญของลำดับความต้องการจำเป็น

ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนขนาดเล็กในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ส่วนสภาพที่ต้องการการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาโรงเรียนขนาดเล็กในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด โดยค่าดัชนีความสำคัญของลำดับความต้องการจำเป็นในการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาโรงเรียนขนาดเล็ก ด้านที่มีค่าสูงสุด คือ ด้านการสร้างเครือข่าย (PNI modified = 0.22) รองลงมาคือ ด้านปัจจัยและทรัพยากรพื้นฐาน (PNI modified = 0.20) ด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน (PNI modified = 0.16) ด้านการจัดการเรียนการสอน (PNI modified = 0.12) ด้านการนิเทศ ติดตาม ประเมินผล (PNI modified = 0.10) และด้านการบริหารจัดการ (PNI modified = 0.03) ตามลำดับ

### คำสำคัญ

ความต้องการจำเป็น การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โรงเรียนขนาดเล็ก

### ABSTRACT

The objective of this research was to assess the needs assessment of distance learning television (DLTV) to improve the quality of education for small schools under the office of the basic education commission. According to the guidelines in related to 6 aspects: Fundamental factors and resources, management, teaching management, supervision, monitoring, evaluation, networking and student learning behavior. The sample included 375 administrators and 375 teachers in the school under of the office of the basic education commission, a total of 375 schools used the school as a random unit. The sample size was determined by using Krejcie & Morgam's tables and using simple random sampling. In each randomly chosen school, one administrator and teacher responsible for the project represent the school. The instruments used in this study was 5 level rating scale dual response format questionnaire with a reliability from 0.828 -0.989. The statistics used for the analysis were percentage, mean, standard deviation and PNI modified.

The research findings were as follows: Overall and for each individual aspect, the mean of the condition what should be was higher than mean of actual condition. Overall, the actual condition was at a high level but the condition what should be were at a highest level. The needs assessment of distance learning television (DLTV) to improve the quality of education for small schools under the office of the basic education commission found that the most important need of Networking (PNI modified = 0.22), followed by the Fundamental factors and resources (PNI modified = 0.20), Student learning behavior (PNI modified = 0.16), Teaching management (PNI modified = 0.12), Supervision, monitoring, evaluation (PNI modified=0.10) and Management (PNI modified = 0.03), respectively.

### Keywords

Needs Assessment, Distance Learning Television, Small Schools

## ความสำคัญของปัญหา

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โดยมีสถานีวิทยุโทรทัศน์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (Distance Learning Television: DLTV) ทรงเน้นให้นักเรียนได้รู้จักช่วยเหลือตนเอง และแก้ปัญหาการขาดแคลนครูและยกระดับความเสมอภาคของผู้เรียนให้ได้รับโอกาสทางการศึกษา ที่มีคุณภาพใกล้เคียงกันโดยมีมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม บริหารงานสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้น้อมนำการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยปีการศึกษา 2557 ได้มีการศึกษา และขยายผลโครงการส่งเสริมการใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมไปยังพื้นที่อื่น ๆ โดยกำหนดให้ใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ในโรงเรียนขนาดเล็กทั่วประเทศ จำนวน 15,369 แห่ง แต่อย่างไรก็ตามการดำเนินการดังกล่าวยังประสบปัญหา ซึ่ง Office of the Basic Education Commission (2015) ได้สรุปปัญหาในการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็กไว้ 4 ประการดังนี้ 1) ด้านการบริหารจัดการเนื่องจากโรงเรียนขนาดเล็กมีอัตราส่วนครูต่อนักเรียน และอัตราส่วนนักเรียนต่อห้องเรียนต่ำกว่าเกณฑ์จึงก่อให้เกิดปัญหาด้านการบริหารวิชาการ การบริหารงานบุคคลและการบริหารทั่วไป 2) ปัญหาด้านการเรียนการสอน เนื่องจากโรงเรียนขนาดเล็กมีครูไม่ครบชั้น และไม่ครบสาระการเรียนรู้ ครูมีภาระงานอื่นที่นอกเหนือจากการสอน 3) ปัญหาด้านความพร้อมของปัจจัยสนับสนุน เนื่องจากการจัดสรรงบประมาณเป็นรายหัว จึงทำให้โรงเรียนขนาดเล็กซึ่งมีนักเรียนจำนวนน้อยได้รับงบประมาณน้อย ตามไปด้วย นอกจากนี้ผู้ปกครองของนักเรียนส่วนใหญ่มีฐานะยากจน โรงเรียนจึงไม่สามารถระดมทรัพยากรจากผู้ปกครองนักเรียนและชุมชนได้ และ 4) ปัญหาด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็กส่วนใหญ่มีฐานะยากจน มีความรู้ขั้นพื้นฐานจึงไม่สามารถช่วยเหลือโรงเรียนได้มากนัก

จากปัญหาดังกล่าว เพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาด้วยเทคโนโลยีการศึกษาทางไกลอย่างต่อเนื่อง โดยส่วนหนึ่งของงานวิจัยของ Fucharoen (2014) ได้ศึกษารูปแบบการจัดการศึกษาด้วยเทคโนโลยีการศึกษาทางไกลเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1 มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ การกำหนดนโยบาย การขับเคลื่อนและสร้างความเข้มแข็ง การจัดการเรียนรู้ การนิเทศและติดตาม การประเมินผลและปรับปรุง ผลการใช้และการประเมินผลรูปแบบ พบว่า การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม สามารถช่วยแก้ปัญหาในการจัดศึกษาได้เป็นอย่างดี ทั้งในกรณีโรงเรียนที่มีครูไม่ครบชั้น มีครูสอนไม่ตรงวิชาเอก เป็นการจัดการศึกษาที่ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น แต่ยังขาดด้านการบริหารจัดการในด้านของโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ ที่เป็นการส่งเสริมและสนับสนุนให้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมนั้น พัฒนาต่อยอดได้อย่างเต็มศักยภาพ ดังนั้นเพื่อเป็นการเพิ่มประโยชน์ให้แก่การจัดการศึกษาต่อไปได้อย่างดียิ่ง และในปีการศึกษา 2563 สำนักงานงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีโรงเรียนขนาดเล็กจำนวน 14,705 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 50.07 ที่จะต้องพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยกระบวนการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในการขับเคลื่อน การยกระดับคุณภาพการศึกษาในยุคปัจจุบัน ให้มีประสิทธิภาพ สามารถพัฒนาผู้เรียนได้เต็มตามศักยภาพ เป็นการจัดการศึกษาที่นำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งสามารถทำได้ ในทุกห้องเรียน ทุกสถานที่ ทุกเวลา เป็นการแก้ปัญหาการขาดแคลนครู ที่ไม่ตรงสาขาวิชาเอก การขาดแคลนแหล่งเรียนรู้ การขาดแคลนสื่อการเรียนการสอน การแบ่งเบาภาระ การสร้างเครื่องมือ

การวัดและประเมินผลที่มีคุณภาพ สำหรับให้ครู นักเรียนและบุคลากรทางการศึกษา ได้นำไปใช้ นอกจากนี้ เป็นการส่งเสริมให้มีการสร้างเครือข่ายในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่าน แอปพลิเคชันต่าง ๆ บนระบบออนไลน์ ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนในภาพรวมของประเทศต่อไปได้ (Office of the Basic Education Commission, 2020) และควรจะมีการปลูกฝังความรู้และแนวทางการดำเนินชีวิต อย่างมีคุณธรรมจริยธรรมควบคู่ไปกับการใช้เทคโนโลยี เพื่อให้มองเห็นคุณค่าของการมีศีลธรรม และจริยธรรมในด้านต่าง ๆ และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ ค่านิยม ความเชื่อ และพฤติกรรม ที่งาม เป็นการเตรียมความพร้อมทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา ให้ได้รู้จักใช้ชีวิต ที่ถูกต้องเหมาะสม ฝึกการอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และแบ่งปัน รักษาสิ่งแวดล้อม มีจิตสำนึก และเห็นคุณค่าของวัฒนธรรม ค่านิยม เอกลักษณ์ของความเป็นไทย เพื่อให้เติบโตเป็นแบบอย่างและ เป็นอนาคตของชาติ และพลเมืองดิจิทัลที่ดีของโลกต่อไป (Rodkroh, 2020) ซึ่งสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหน้าที่พิจารณาเสนอนโยบายแผนพัฒนา มาตรฐาน และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผนการศึกษาแห่งชาติ การสนับสนุนทรัพยากร การติดตามตรวจสอบและประเมินผลการจัดการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนั้นเพื่อให้ได้สารสนเทศที่จำเป็นในการพัฒนาการจัดการศึกษาด้วยเทคโนโลยี การศึกษาทางไกลอย่างต่อเนื่องได้นั้นต้องอาศัยหลักการประเมินความต้องการจำเป็น (Needs Assessment) ที่เป็นการระบุความต้องการจำเป็นของบุคลากร เมื่อประเมินแล้วสามารถเห็นถึงความต้องการจำเป็นระดับองค์กร ซึ่งผู้บริหารสามารถเลือกความต้องการจำเป็นนั้นมาวางแผน เพื่อดำเนินการ และปรับปรุงพัฒนาส่วนที่ขาดอยู่ให้สมบูรณ์ (Wongwanit, 2005) สอดคล้องกับ ที่ Witkin & Altschuld (1995) กล่าวว่า ความต้องการจำเป็นคือ ความแตกต่างหรือช่องว่าง (Gap) ระหว่างสิ่งที่เป็นอย่าง (What is) หรือ สภาพที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และสิ่งที่ควรจะเป็น (What should be) หรือสภาพที่พึงปรารถนา ซึ่งจะได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุง และพัฒนา

จากสภาพและความสำคัญที่ได้กล่าวมา คณะผู้วิจัยมีความสนใจในการประเมินความต้องการ จำเป็นการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้ จะ ได้สารสนเทศสำหรับการจัดการระบบและกลไกการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา ของโรงเรียนขนาดเล็กให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง

### โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

การพัฒนาการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา ของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรมีจุดเน้นที่สำคัญ ในเรื่องใด

### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อประเมินความต้องการจำเป็นการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อยกระดับ คุณภาพการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครู โรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2563 จำนวน 14,705 โรงเรียน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา 375 คน และครู 375 คน ของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งใช้โรงเรียนเป็นหน่วยในการสุ่มด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้เกณฑ์ตามตารางสำเร็จรูปของ เครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ได้จำนวน 375 โรงเรียน โดยในแต่ละโรงเรียนที่สุ่มได้ใช้ผู้บริหารและครูที่รับผิดชอบโครงการโรงเรียนละ 1 คน

### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานของสถานศึกษา มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน และสภาพที่ต้องการของการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม เป็นแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน และระดับสภาพที่ต้องการในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียงระดับเดียว เป็นแบบสอบถามที่มีรูปแบบการตอบสนองคู่ (Dual response format questionnaire) คือ สภาพปัจจุบัน (What is) และ สภาพที่ต้องการ (What should be) ใน 6 ด้าน คือ ปัจจัยและทรัพยากรพื้นฐาน การบริหารจัดการ การจัดการเรียนการสอน การนิเทศ ติดตาม ประเมินผล การสร้างเครือข่าย และพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน โดยแบบสอบถามมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการ (Index of Item – Objective Congruence: IOC) ได้ผลการวิเคราะห์ค่า IOC เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ แสดงว่าข้อคำถามมีความตรงเชิงเนื้อหา และค่าความเที่ยง (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach, 1990) ได้ค่าความเที่ยง ระหว่าง 0.828 -0.989

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำระบบออนไลน์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล โดยขอความร่วมมือ และนำส่งหนังสือความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ถึงสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เพื่อขออนุญาตจากผู้บริหารโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามในระบบออนไลน์ตามเวลาที่กำหนดระหว่างวันที่ 16-26 เมษายน 2564 จำนวน 750 ฉบับ และได้แบบสอบถามคืนคิดเป็นร้อยละ 100

### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ระดับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) แปลผลข้อมูลโดยใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยของ Srisa-ard (2011) ดังนี้ 4.51 – 5.00 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน/สภาพที่ต้องการในระดับมากที่สุด 3.51 – 4.50

หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน/สภาพที่ต้องการในระดับมาก 2.51 – 3.50 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน/สภาพที่ต้องการในระดับปานกลาง 1.51 – 2.50 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน/สภาพที่ต้องการในระดับน้อย และ 1.00 – 1.50 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน/สภาพที่ต้องการในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 การประเมินความต้องการจำเป็นการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการกำหนดความแตกต่างระหว่างสภาพปัจจุบันที่สถานศึกษาปฏิบัติอยู่กับค่าสภาพที่ต้องการที่สถานศึกษาต้องการให้เกิด แล้วเรียงลำดับของผลต่างของคะแนนเฉลี่ยด้วยดัชนีความต้องการจำเป็น (Priority Need Index : PNImodified) (Wongwanit, 2005)

### ผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถสรุปผล ได้ดังนี้

1. ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้บริหารสถานศึกษา และครู รวมเป็นจำนวน 750 คน
2. สภาพปัจจุบันและสภาพที่ต้องการการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ในภาพรวม และรายด้านทุกด้านของสภาพที่ต้องการมีค่าเฉลี่ยมากกว่าสภาพปัจจุบัน โดยมีรายละเอียดดัง ตารางที่ 1

สภาพปัจจุบันของการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.02 SD=0.86) และสภาพที่ต้องการในการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.53 SD=0.82) สภาพปัจจุบันทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการบริหารจัดการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.43 SD=0.72) รองลงมาคือ ด้านการนิเทศ ติดตาม ประเมินผล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.09, SD=0.79) ด้านการจัดการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.07, SD=0.79) ด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 3.89, SD=0.83) และด้านปัจจัยและทรัพยากรพื้นฐาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 3.84, SD=0.97) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการสร้างเครือข่าย มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 3.62, SD=0.96)

เมื่อพิจารณารายด้านของสภาพที่ต้องการ พบว่า สภาพความต้องการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านปัจจัยและทรัพยากรพื้นฐาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.60, SD=0.82) รองลงมาคือ ด้านการบริหารจัดการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.59, SD=0.821) ด้านการจัดการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.54, SD=0.81) ส่วน ด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.50, SD=0.80) ด้านการนิเทศ ติดตาม ประเมินผล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.48, SD=0.83) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการสร้างเครือข่ายมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.41, SD=0.84)

**ตารางที่ 1** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายด้าน

ที่	รายการ	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่ต้องการ				PNI	ลำดับ
		$\bar{x}$	SD	ระดับ	ลำดับ	$\bar{x}$	SD	ระดับ	ลำดับ		
1	ด้านปัจจัยและ ทรัพยากร พื้นฐาน	3.84	0.97	มาก	5	4.60	0.82	มากที่สุด	1	0.20	2
2	ด้านการ บริหารจัดการ	4.43	0.72	มาก	1	4.59	0.81	มากที่สุด	2	0.03	6
3	ด้านการ จัดการเรียน การสอน	4.07	0.79	มาก	3	4.54	0.81	มากที่สุด	3	0.12	4
4	ด้านการนิเทศ ติดตาม ประเมินผล	4.09	0.79	มาก	2	4.48	0.83	มาก	5	0.10	5
5	ด้านการสร้าง เครือข่าย	3.62	0.96	มาก	6	4.41	0.84	มาก	6	0.22	1
6	ด้านพฤติกรรม การเรียนรู้ของ นักเรียน	3.89	0.83	มาก	4	4.50	0.80	มาก	4	0.16	3
	<b>รวม</b>	<b>4.02</b>	<b>0.86</b>	<b>มาก</b>		<b>4.53</b>	<b>0.82</b>	<b>มากที่สุด</b>			

3. การประเมินความต้องการจำเป็นการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การพิจารณาค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น พบว่า ด้านที่มีค่าสูงสุดคือ ด้านการสร้างเครือข่าย (PNI modified = 0.22) รองลงมาคือ ด้านปัจจัยและทรัพยากรพื้นฐาน (PNI modified = 0.20) ด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน (PNI modified = 0.16) ด้านการจัดการเรียนการสอน (PNI modified = 0.12) ด้านการนิเทศ ติดตาม ประเมินผล (PNI modified = 0.10) และด้านที่มีค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นน้อยที่สุด คือ ด้านการบริหารจัดการ (PNI modified = 0.03) เมื่อพิจารณาค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นสูงสุด 3 ลำดับแรก พบว่า

ลำดับที่ 1 ด้านการสร้างเครือข่าย มีความต้องการจำเป็นสูงสุด 3 ลำดับแรก คือ สร้างเครือข่ายด้านเทคนิคเพื่อการ ซ่อมแซมบำรุงรักษา ชุดอุปกรณ์รับสัญญาณภาพและเสียง (PNI modified = 0.26) แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเครือข่าย ในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ DLTV (PNI modified = 0.22) และจัดทำข้อตกลงความร่วมมือเพื่อการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอน โดยใช้ DLTV ระหว่างเครือข่าย (PNI modified = 0.21)

ลำดับที่ 2 ด้านปัจจัยและทรัพยากรพื้นฐาน มีความต้องการจำเป็นสูงสุด 3 ลำดับแรก คือ มีงบประมาณสนับสนุนการจัดทำสื่อการเรียนการสอนโดยใช้ DLTV เพียงพอ (PNI modified = 0.48) มีเครื่องรับโทรทัศน์ที่สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ (PNI modified = 0.27) และมีอุปกรณ์การรับสัญญาณ DLTV ที่ใช้งานได้ (PNI modified = 0.23)

และลำดับที่ 3 ด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน พบความต้องการจำเป็นสูงสุด 3 ลำดับแรก คือ นักเรียนสืบค้นความรู้เพิ่มเติมหลังเรียนด้วย DLTV (PNI modified = 0.22) นักเรียนมีส่วนร่วมในการเตรียม วัสดุ อุปกรณ์ เพื่อใช้ในกระบวนการเรียนรู้ พร้อมกับนักเรียนในโรงเรียนต้นทาง (PNI modified = 0.16) นักเรียนตั้งใจฟังเนื้อหาจากครูโรงเรียนต้นทาง (PNI modified = 0.16) และนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ เมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้แต่ละชั่วโมง (PNI modified = 0.16) โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายด้านและรายข้อของด้านที่มีค่าดัชนีลำดับความสำคัญสูงสุด 3 ลำดับแรก

ที่	รายการ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่ต้องการ			PNI	ลำดับ
		$\bar{x}$	SD	ระดับ	$\bar{x}$	SD	ระดับ		
<b>ด้านการสร้างเครือข่าย</b>									
1	มีเครือข่ายพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ DLTV	3.72	0.94	มาก	4.40	0.85	มาก	0.18	4
2	จัดทำข้อตกลงความร่วมมือเพื่อการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ DLTV ระหว่างเครือข่าย	3.63	0.96	มาก	4.39	0.85	มาก	0.21	3
3	สร้างเครือข่ายด้านเทคนิคเพื่อการซ่อมแซมบำรุงรักษา ชุดอุปกรณ์รับสัญญาณภาพและเสียง	3.52	0.98	มาก	4.43	0.82	มาก	0.26	1
4	แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเครือข่ายในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ DLTV	3.60	0.95	มาก	4.41	0.84	มาก	0.22	2



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ที่	รายการ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่ต้องการ			PNI	ลำดับ
		$\bar{X}$	SD	ระดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ		
<b>ด้านปัจจัยและทรัพยากรพื้นฐาน</b>									
1	มีระบบไฟฟ้าเพียงพอต่อการใช้งานสำหรับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ DLTV	4.35	0.77	มาก	4.50	0.96	มาก	0.03	8
2	มีอุปกรณ์การรับสัญญาณ DLTV ที่ใช้งานได้	3.74	1.00	มาก	4.61	0.82	มากที่สุด	0.23	3
3	มีระบบอินเทอร์เน็ตที่มีความเสถียรสามารถใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ DLTV ได้อย่างต่อเนื่อง	3.88	0.84	มาก	4.64	0.81	มากที่สุด	0.20	5
4	มีเครื่องรับโทรทัศน์ที่สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์	3.68	3.80	มาก	4.66	0.74	มากที่สุด	0.27	2
5	มีคู่มือครูพระราชทานประกอบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ DLTV ที่เป็นปัจจุบันครบทุกชั้นเรียน	3.80	0.98	มาก	4.58	0.80	มากที่สุด	0.21	4
6	มีงบประมาณสนับสนุนการจัดทำสื่อการเรียนการสอนโดยใช้ DLTV เพียงพอ	3.12	0.97	ปานกลาง	4.61	0.76	มากที่สุด	0.48	1
7	มีโต๊ะ เก้าอี้ที่เหมาะสมกับการทำกิจกรรมตามโรงเรียนต้นทางสำหรับนักเรียนทุกคน	3.83	0.95	มาก	4.58	0.82	มากที่สุด	0.20	5
8	ห้องเรียนสะอาด เป็นระเบียบ มีความเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอนด้วย DLTV	4.29	0.74	มาก	4.60	0.84	มากที่สุด	0.07	7
<b>ด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน</b>									
1	นักเรียนตรงต่อเวลาในการเข้าเรียนตามตารางการเรียนโดยใช้ DLTV	4.05	0.83	มาก	4.52	0.82	มากที่สุด	0.12	6

## ตารางที่ 2 (ต่อ)

ที่	รายการ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่ต้องการ			PNI	ลำดับ
		$\bar{X}$	SD	ระดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ		
2	นักเรียนมีส่วนร่วมในการเตรียม วัสดุ อุปกรณ์ เพื่อใช้ในกระบวนการเรียนรู้ พร้อมกับนักเรียนในโรงเรียนต้นทาง	3.86	0.83	มาก	4.49	0.80	มาก	0.16	2
3	นักเรียนทำกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับกิจกรรมของโรงเรียนต้นทาง	3.99	0.83	มาก	4.51	0.79	มากที่สุด	0.13	5
4	นักเรียนตั้งใจฟังเนื้อหาจากครูโรงเรียนต้นทาง	3.88	0.79	มาก	4.52	0.78	มากที่สุด	0.16	2
5	นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้แต่ละชั่วโมง	3.90	0.80	มาก	4.52	0.78	มากที่สุด	0.16	2
6	นักเรียนสืบค้นความรู้เพิ่มเติมหลังเรียนด้วย DLTV	3.66	0.86	มาก	4.46	0.80	มาก	0.22	1

## อภิปรายผล

การวิจัยเรื่องการประเมินความต้องการจำเป็นการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานนำเสนอการอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

การประเมินความต้องการจำเป็นการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่าด้านการสร้างเครือข่าย ควรให้ความสำคัญกับการสร้างเครือข่ายด้านเทคนิคเพื่อการซ่อมแซมบำรุงรักษาชุดอุปกรณ์รับสัญญาณภาพและเสียง การจัดทำข้อตกลงความร่วมมือเพื่อการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ DLTV ระหว่างเครือข่ายและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเครือข่าย ในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ DLTV ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากโรงเรียนขนาดเล็กขาดแคลนบุคลากรและงบประมาณ มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีเครือข่ายในการพัฒนาสถานศึกษา ทั้งด้านวิชาการ วัสดุ อุปกรณ์ และงบประมาณ การให้ความสำคัญกับการสร้างเครือข่ายด้านเทคนิคเพื่อการซ่อมแซมบำรุงรักษาชุดอุปกรณ์รับสัญญาณภาพและเสียงเป็นสิ่งจำเป็น การจัดทำข้อตกลงความร่วมมือเพื่อการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ DLTV ระหว่างเครือข่าย และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเครือข่าย ในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ DLTV รวมทั้งเครือข่ายในการแก้ไขปัญหาและดูแลรักษาอุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียม เครือข่ายระดมทุนช่วยเหลือ สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนการรายงานผลการดำเนินงานให้เครือข่ายทางการศึกษาได้รับทราบ ทั้งนี้สอดคล้องกับมาตรฐานการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

(Office of the Basic Education Commission, 2020) มาตรฐานส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การศึกษาทางไกลดาวเทียม ระดับเขตพื้นที่การศึกษา ตัวชี้วัดที่ 2 การส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน โดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม พัฒนาครูและบุคลากรเพื่อสร้างความตระหนัก และความเข้าใจเกี่ยวกับการนำการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน จัดให้มีคณะกรรมการเพื่อดูแล ช่วยเหลือ แก้ปัญหา หรือสนับสนุนการดำเนินงานการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของสถานศึกษาในสังกัด ดำเนินการตามแผนงาน โครงการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของเขตพื้นที่การศึกษา และสร้างเครือข่าย และประสานความร่วมมือให้แก่สถานศึกษาในสังกัดด้วยรูปแบบที่เหมาะสมตามบริบทของสถานศึกษา เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

ด้านปัจจัยและทรัพยากรพื้นฐาน ควรให้ความสำคัญกับงบประมาณสนับสนุนการจัดทำสื่อการเรียนการสอนโดยใช้ DLTV เช่น เครื่องรับโทรทัศน์ที่สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ และมีอุปกรณ์การรับสัญญาณ DLTV ที่ใช้งานได้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะปัจจัยและทรัพยากรพื้นฐานมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาโรงเรียนขนาดเล็ก โดยการให้ความสำคัญกับงบประมาณสนับสนุนการจัดทำสื่อการเรียนการสอนโดยใช้ DLTV เครื่องรับโทรทัศน์ที่สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ และมีอุปกรณ์การรับสัญญาณ DLTV ที่ใช้งานได้ การสนับสนุนโทรทัศน์ และเครื่องรับสัญญาณ วัสดุ อุปกรณ์ เอกสารสำหรับจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับโรงเรียนต้นทาง อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการจัดทำใบงาน ใบกิจกรรมของนักเรียนมีความพร้อมใช้งาน ครูสามารถจัดเตรียมอุปกรณ์และอินเทอร์เน็ต ห้องเรียน และอาคารเรียน บรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การจัดโต๊ะนั่งเรียนของนักเรียน ระบบเสียง การเตรียมคู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ และชุดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างครบถ้วน สอดคล้องกับ Seangcheewong (2011) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของผู้บริหารโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2 ผลการศึกษาพบว่า การบริหารจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมในโรงเรียน มีการใช้โทรทัศน์การศึกษาทางไกลเสริมการเรียนในระบบทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาปีที่ 1-6 สำหรับปัญหาและอุปสรรคของการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม คือ ด้านอาคารสถานที่ ด้านบุคลากร ด้านสื่อและอุปกรณ์ ด้านการจัดการเรียนการสอนและด้านงบประมาณ ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับ Charoenphon & Phophakdi (2006) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมจะประสบผลสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลนั้นผู้บริหารสถานศึกษาแต่งตั้งคณะกรรมการรับผิดชอบการจัดการเรียนการสอน ซึ่งควรประกอบด้วยครูวิชาการ วัตถุประสงค์ ครูผู้รับผิดชอบด้านสื่อและอุปกรณ์รับสัญญาณ โดยพิจารณาประกอบกับสถานที่เรียนของผู้เรียน และจอภาพโทรทัศน์ที่มีอยู่ ลำดับต่อไปเป็นการวางแผนจัดตารางสอนตามตารางสอนของโรงเรียนวังไกลกังวล โดยมีแนวทางพิจารณา คือ กรณีที่เปิดสอนด้วยระบบทางไกลครบทุกชั้น ทุกคาบ และมีอุปกรณ์รับส่งสัญญาณครบตามระดับชั้นควรจัดตารางสอนให้ตรงกับสถานีออกอากาศทั้งหมด ส่วนในกรณีที่เลือกรับรายการสอนบางวิชาที่ไม่มีครูสอนในระดับชั้นใด ๆ ควรจัดตารางสอนให้ตรงกับเวลาออกอากาศในระดับชั้นนั้น และกรณีที่ต้องการเลือกรับรายการสอนบางรายวิชา เพียงบางจุดประสงค์หรือบางเรื่อง

ควรศึกษาจากตารางสอน หรือคู่มือครูที่ส่งให้สถานศึกษา นอกจากนี้ควรจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม ขนาดของกลุ่มผู้เรียนควรพอเหมาะกับขนาดและปริมาณเครื่องรับโทรทัศน์ และต้องมีครูดูแล ดำเนินกิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกครั้ง และในขณะที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูผู้สอนควรดำเนินการกำกับติดตาม ประเมินผลการจัดการเรียนการสอนเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไข

ด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน ควรให้ความสำคัญกับการสนับสนุนให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเรียนระหว่างครู และนักเรียน รวมถึงการสื่อสารทำความเข้าใจกับผู้ปกครองในการสนับสนุน ซึ่งครูผู้สอนถือว่าเป็นหัวใจสำคัญในการพัฒนาพฤติกรรมและสมรรถนะการเรียนรู้ของนักเรียนในรูปแบบดังกล่าว ดังนั้นกิจกรรมการเรียนการสอนต้นทางสู่ผู้เรียนปลายทางครูต้องให้การสนับสนุน และใช้เทคนิคให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่เหมาะสม มีการสืบค้นความรู้เพิ่มเติมหลังเรียนด้วย DLTV การให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเตรียม วัสดุ อุปกรณ์ เพื่อใช้ในกระบวนการเรียนรู้ กิจกรรมสร้างประสบการณ์และฝึกฝนพร้อมกับนักเรียนในโรงเรียนต้นทาง และร่วมกันสรุปความรู้ เมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้แต่ละชั่วโมง ซึ่งสอดคล้องกับ ซึ่งสอดคล้องกับ Suphawankit (2003) กล่าวว่า การศึกษาทางไกลเป็นอีกรูปแบบการสอนที่สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในพื้นที่ห่างไกลหรือขาดแคลนบุคลากรผู้สอน ผู้สอนจะถ่ายทอดวิชาผ่านสื่อในรูปแบบต่าง ๆ ไปยังผู้เรียนเป็นการเรียนการสอนรับส่งด้านเดียวไม่มีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้สอนกับนักเรียน นอกจากนี้ Sinlarat (2017) ได้กล่าวถึงปัจจัยความสำเร็จในการจัดการศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 นั้นขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ และประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนของครู ที่จะสามารถออกแบบ เปลี่ยนแปลง กระตุ้นให้ผู้เรียนสร้างสรรค์การเรียนรู้ด้วยตนเอง และซึ่งสอดคล้อง Kanjanawasee, et al. (2014) ซึ่งได้อธิบายเกี่ยวกับสมรรถนะไว้ว่า สมรรถนะเกิดจากความรู้ ทักษะ ความสามารถ (ability) และคุณลักษณะ (attribute) ซึ่งมีอยู่ในแต่ละบุคคลที่บูรณาการขึ้นมาเป็นกลุ่มพฤติกรรม จนเกิดเป็นความสามารถอันเด่นชัดที่เพียงพอในการทำงาน (action) ได้อย่างมีมาตรฐาน (standard) จนงานประสบความสำเร็จ สมรรถนะของบุคคลจึงเป็นสิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาหรือประสบการณ์และการฝึกฝนจนเกิดเป็นลักษณะพฤติกรรมอันเด่นชัด และมีความพร้อมที่จะปฏิบัติงานต่าง ๆ ได้จนประสบผลสำเร็จเป็นอย่างดี

ในการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็ก บทบาทของผู้เกี่ยวข้อง ระดับสถานศึกษา ได้แก่ ผู้บริหาร ครูผู้สอน นักเรียน และผู้ปกครองจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และสนับสนุนการดำเนินงานในแต่ละด้านอย่างจริงจังด้วยการส่งเสริม สนับสนุน การจัดการเรียนการสอนด้วยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม รวมถึงการอำนวยความสะดวกให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และต่อเนื่องตามบริบทของสถานศึกษาให้เป็นไปตามเป้าหมายของการจัดการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้บริหารทุกระดับควรสนับสนุนงบประมาณการจัดทำสื่อการเรียนการสอนโดยใช้ DLTV เพื่อใช้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างเพียงพอสอดคล้องกับโรงเรียนต้นทางในการพัฒนาผู้เรียนเป็นสำคัญด้วยการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ DLTV

2. หน่วยงานทุกระดับสนับสนุนการสร้างเครือข่ายโดยมีการจัดทำความร่วมมือ โดยมีระบบ และกลไกในการสนับสนุนปัจจัยและทรัพยากรพื้นฐานการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ DLTV และการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันของผู้บริหาร และครูในการพัฒนาการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ

#### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. ควรทำวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อยกระดับ คุณภาพการศึกษาโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

#### Reference

- Charoenphon, A. & Phophakdi, P. (2006). *næo damnoen kanchatkaṅ suksā thāng klai phān dāothiam samrap sathān suksā* [Guidelines for Managing Distance Education via Satellite for Educational institutions]. (2<sup>nd</sup> ed). Bangkok: Amarin Printing and Publishing Public Company Limited.
- Cronbach, L. J. (1990). *Essentials of Psychological Testing* (5<sup>th</sup> ed.). Harper Collins, New York.
- Fucharoen, A. (2014). *rāingān kānwichai læ phatthana rūpbæp kanchatkaṅ suksā duāi theknoḷoyī kānsuksā thāng klai phūa phatthana phon samrit thāngkān rian* [Research and Development of Educational Management Model with Distance Education Technology to Improve Learning Achievement]. Suphanburi Primary Educational Service Area District Office 1.
- Kanjanawasee, S. et al. (2014). *kān wat læ pramoen samatthana khōng bukkhalākōnwichāchīp* [Measurement and evaluation of professional personnel competencies]. *Journal of Social Sciences Research Year*. 2014. 1-24.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurements*. 1970(30), 607-610.
- Office of the Basic Education Commission. (2020). *kānphatthana rūpbæp kanchatkaṅ rian kānsōṅ doī chai kānsuksā thāng klai phān dāothiam (DLTV) thī prasop khwāmsamret khōng rōngriān samnakngān khana kammakān kānsuksā naphūn thān* [The development of Successful Teaching and Learning Management Model using Satellite Distance Education (DLTV) of Schools under the Office of the Basic Education Commission]. Center for the Development of Educational Quality through Distance Education Technology under the Office of the Basic Education Commission. Bangkok.

- Office of the Basic Education Commission. (2015). **raīngān phonlakā rōdam noēn khroṅkān kānchatkān suksā doī chai kānsuksā thāng klai phān dāothīam (DLTV) samnakngān khana kammakān kānsuksā naphuṅ thān** [Project Report on Educational Management using Satellite Distance Education (DLTV) under Office of the Basic Education Commission]. Center for the Development of Educational Quality through Distance Education Technology under the Office of the Basic Education Commission. Bangkok.
- Rodkroh, P. (2020). **nāothāng kānchatkān rīan kānsōn thī songsoēm kānchai theknōlōyī sārasonthēt læ kānsūsān yāng mī khunnatham chāriyatham sārāp nakriān chan prathomsuksā** [Instructional guidelines to enhance the use of information and communication technology with morality and ethics for elementary students]. *Journal of Graduate Studies Valaya Alongkorn Rajabhat University*. 14(3), 241-260.
- Seangcheewong, S. (2011). **nāothāng kānphatthana kānchatkān suksā thāng klai phān dāothīam khōng phūboṛihān rōngriān nai khēt phūnthī kānsuksā prathom suksā Pathum Thānī khēt sōng** [Guidelines for the development of remote education management via satellite for school administrators in Pathum Thani Primary Education Area, District 2]. Master of Social Work Thesis, Program of Social Welfare Administration and Policy, Graduate School, Thammasat University.
- Sinlarat, P. (2017). **khīt phalit phāp sōn læ sāng dai yāngrai** [Productive Thinking, how to teach and create]. Bangkok: Chulalongkorn University Book Center.
- Srisa-ard, B. (2011). **kānwichai būāngton** [Introduction to research]. 9th Ed. Bangkok: Suweeriyasarn.
- Suphawankit, S. (2003). **kānsuksā thāng klai rīan yāngrai chūng chā sū khwāmsamret** [Distance education how to be successful]. Siam Rath newspaper. Page 7.
- Witkin, B. R. & Altschuld, J. W. (1995). **Planning and Conducting needs assessments**. A practical guide. Thousand Osk, CA: Sage Publication. Inc.
- Wongwanit, S. (2005). **kānwichai pramoēn khwāmtoṅkān chāmpen** [Needs assessment research]. Bangkok: Chulalongkorn University.

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้จากการทำงานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ  
สำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม

THE DEVELOPMENT OF WORK-BASED LEARNING MODEL FOR THE  
DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL COMPETENCIES OF TECHNICAL  
EDUCATION STUDENTS

ธนัช ศรีพนม<sup>1</sup> อัครรัตน์ พูลกระจ่าง<sup>2</sup> และทรงธรรม ดีวานิชสกุล<sup>3\*</sup>  
Tanut Sripanom<sup>1</sup>, Akkarat Poolkrajang<sup>2</sup> and Songtham Deewanichsakul<sup>3\*</sup>

<sup>1,2,3</sup> หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (เทคนิคศึกษา) คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
<sup>1,2,3</sup> Doctor of Philosophy (Technical Education), Faculty of Industrial Education,  
Rajamangala University of Technology Thanyaburi  
E-mail: tanutt\_s@rmutt.ac.th

Received: March 24, 2022  
Revised: June 14, 2022  
Accepted: June 20, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ สำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม และ 2) ประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ สำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาในมหาวิทยาลัย จำนวน 8 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญในสถานประกอบการ จำนวน 7 ท่าน รวมเป็น 15 ท่าน โดยได้มาจากวิธีการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ สำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ สำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 สร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการ ขั้นตอนที่ 2 จัดทำแผนการฝึกร่วมกันมีความเหมาะสม ขั้นตอนที่ 3 เตรียมความพร้อมของนักศึกษาออกฝึกงาน ขั้นตอนที่ 4 ฝึกงานในสถานประกอบการ และขั้นตอนที่ 5 ประเมินผลการฝึกงานร่วมกัน พร้อมทั้งขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรมทุกองค์ประกอบอย่างสมบูรณ์ และ 2) ผลการประเมินรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า รูปแบบมีความอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.64$ ,  $SD = 0.49$ ) เนื่องจากเป็นรูปแบบที่ช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาทางช่างอุตสาหกรรมอย่างถูกต้อง ได้ลงมือปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ มีการประยุกต์องค์ความรู้ทางทฤษฎีเพื่อแก้ปัญหาที่พบจากการลงมือปฏิบัติงานจนสามารถสร้างความคิดรวบยอดได้ สามารถใช้

ความรู้และสร้างประสบการณ์ใหม่จากการลงมือปฏิบัติงานจริง และยังสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น  
อย่างมีประสิทธิภาพ

### คำสำคัญ

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ การเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐาน สมรรถนะวิชาชีพนักศึกษาครูช่าง  
อุตสาหกรรม

### ABSTRACT

The purposes of this research study were to 1) develop a work-based learning model for development of Professional competence for Technical Education Students, and 2) evaluate a work-based learning model for development of professional competence for technical education students. The sample of the study altogether fifteen experts, eight educational experts from universities and seven experts from establishments. The sample were selected by using purposive sampling. The research instruments consist of a form to assess the suitability of work-based learning model for development of professional competence for technical education students. The statistics were used to analyze the data are mean and standard deviation.

The results indicated: 1) Work-based learning model for development of professional competence for technical education students has five main steps: (1) collaboration with the establishment; (2) creating an appropriate training plan together; (3) preparing students for internships; (4) internships in the workplace and (5) joint appraisal apprenticeships along with the steps to complete all the activities. And 2) the finding from experts evaluation of the model found that the model was appropriated at the highest level ( $\bar{x}$  = 4.64, SD = 0.49) because the model helped the learners to understand the content of industrial technicians correctly, to have actually worked in the workplace, to apply theoretical knowledge to solve problems encountered through practice until can be further extended to create own concepts and capable to using knowledge and create new experiences from real practice including working with others effectively.

### Keywords

Learning Model, Work-Based Learning, Professional Competence for Technical Education Students



## ความสำคัญของปัญหา

การศึกษาปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของประเทศไทย โดยสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (Office of the Education Council, 2007) จากรายงานโครงการวิจัยเชิงทดลองเรื่อง “การจัดการเรียนรู้แบบประสบการณ์ที่เน้นการปฏิบัติ” โดยได้ดำเนินการจัดทำโครงการทดลองและลงปฏิบัติการนำรูปแบบการเรียนรู้ของครูต้นแบบมาวิจัยและพัฒนา เพื่อให้ได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีความชัดเจน ในการจัดการศึกษาต้องยึดหลักผู้เรียนทุกคนต้องมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนที่มีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติอย่างเต็มตามศักยภาพ โดยแนวการจัดการศึกษาจะต้องเน้นให้เน้นการฝึกทักษะกระบวนการคิด การฝึกทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย การฝึกปฏิบัติจริง และการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการป้องกันและแก้ปัญหา โดยสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาได้สนับสนุนให้ครูต้นแบบวิจัยและพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนรู้จากสถาบันการศึกษา ผลการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาดังกล่าวพบว่า เหมาะสมกับบริบทการนำไปใช้ในสถานศึกษา โดยเลือกรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบพัฒนาประสบการณ์และเน้นการปฏิบัติ ซึ่งมีลักษณะเด่น คือ ผู้เรียนได้มีโอกาสรับประสบการณ์แล้วได้รับการกระตุ้นให้สะท้อนสิ่งต่าง ๆ ที่ได้จากประสบการณ์ออกมาเพื่อพัฒนาทักษะใหม่ ๆ เจตคติใหม่ ๆ หรือวิธีการใหม่ ๆ มีการประยุกต์ใช้ความคิด ประสบการณ์ ความสามารถและทักษะต่าง ๆ ในเวลาเดียวกัน จนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดและประสบการณ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกัน สอดคล้องกับ วิจารณ์ พานิช (Panich, 2012) ได้กล่าวถึง การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 สำหรับการเตรียมนักศึกษาให้พร้อมในชีวิตเป็นเรื่องสำคัญของกระแสการปรับเปลี่ยนทางสังคมที่เกิดขึ้น ครูผู้สอนจึงต้องมีความตื่นตัวและการเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักศึกษามีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลกที่เปลี่ยนไป โดยทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ ความสามารถ และทักษะจำเป็น ซึ่งเป็นผลจากการปฏิรูปเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการเตรียมความพร้อมด้านต่าง ๆ ของการเรียนรู้จะเป็นการกำหนดแนวทางยุทธศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้ โดยร่วมกันสร้างรูปแบบและแนวปฏิบัติในการเสริมสร้างประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเน้นที่องค์ความรู้ ทักษะ ความเชี่ยวชาญ และสมรรถนะที่เกิดกับตัวนักศึกษา เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตในสังคมแห่งความเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน โดยจะอ้างอิงถึงรูปแบบ (Model) ที่พัฒนามาจากเครือข่ายองค์ความร่วมมือเพื่อทักษะแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership For 21st Century Skills) ที่มีชื่อย่อว่า เครือข่าย P21 ซึ่งได้พัฒนากรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยผสมผสานองค์ความรู้ ทักษะเฉพาะด้าน ความชำนาญการและความรู้เท่าทันด้านต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เพื่อความสำเร็จของผู้เรียนทั้งด้านการทำงานและการดำเนินชีวิต

การศึกษารูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านทักษะพิสัย (Psycho-Motor Domain) ซึ่งเป็นรูปแบบที่มุ่งช่วยพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในด้านการสอนตามแนวคิดการพัฒนาทักษะปฏิบัติ ทิศนา ขัมมณี (Khammani, 2012) ได้กล่าวถึงรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติ 2 รูปแบบ คือ รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของซิมพ์สัน โดยแบ่งกระบวนการเรียน

การสอนของรูปแบบเป็น 7 ชั้น ประกอบด้วย ชั้นที่ 1 การรับรู้ ชั้นที่ 2 การเตรียมความพร้อม ชั้นที่ 3 การสนองตอบภายใต้การควบคุม ชั้นที่ 4 การให้ลงมือกระทำจนกลายเป็นกลไกที่สามารถกระทำตัวเอง ชั้นที่ 5 การกระทำอย่างชำนาญ ชั้นที่ 6 การปรับปรุงและประยุกต์ใช้ และชั้นที่ 7 การคิดริเริ่ม ผลการเรียนรู้ทำให้ผู้เรียนจะสามารถปฏิบัติงานได้อย่างชำนาญ ช่วยพัฒนาผลงาน และมีความคิดสร้างสรรค์จากการปฏิบัติงานด้วย รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ โดยแบ่งกระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบเป็น 5 ชั้น ประกอบด้วย ชั้นที่ 1 การเลียนแบบ ชั้นที่ 2 การลงมือกระทำตามคำสั่ง ชั้นที่ 3 การกระทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์ ชั้นที่ 4 การแสดงออก ชั้นที่ 5 การกระทำอย่างเป็นธรรมชาติ ผลการเรียนรู้ทำให้ผู้เรียนจะสามารถพัฒนาทางด้านทักษะปฏิบัติจนสามารถกระทำได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์

การจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐาน (Work-based Learning) เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้เน้นการฝึกปฏิบัติงานจริงและสามารถพัฒนาทักษะจากประสบการณ์จากการฝึกปฏิบัติงานได้ ทิศนา ขัมมณี (Khammani, 2012) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐาน เป็นกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ ในการจัดการเรียนการสอนจะส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดพัฒนาการทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้เนื้อหาสาระ การฝึกปฏิบัติจริง ฝึกฝนทักษะทางสังคม ทักษะชีวิต ทักษะวิชาชีพการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง โดยสถานศึกษาทำความร่วมมือกับสถานประกอบการ รับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนร่วมกัน ตั้งแต่การกำหนดวัตถุประสงค์ การกำหนดเนื้อหากิจกรรม และวิธีการประเมิน สอดคล้องกับ Raelin (2000) กล่าวว่า Work-Based Learning นั้นเป็นแนวคิดที่ช่วยพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นการสร้างและสัง้องค์ความรู้ใหม่ โดยเน้นการเรียนรู้จากสิ่งที่ลงมือปฏิบัติ การเรียนรู้ในลักษณะ Work-Based Learning นั้นเป็นการรวบรวมความรู้ ทางด้านทฤษฎี ประสบการณ์ และสิ่งที่ได้ลงมือปฏิบัติมาผสมผสานให้เกิดเป็นความรู้ใหม่ โดยมีความเชื่อว่า สถานที่ทำงานถือเป็นห้องเรียนที่ดีห้องเรียนหนึ่งเช่นเดียวกับการเรียนรู้ในห้องเรียนปกติ และเป็นการเรียนรู้ ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนโดยตรง

จากความเป็นมาและความสำคัญดังกล่าวผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการวิจัยและพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้จากการทำงานเป็นฐาน เพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม โดยการวิเคราะห์และสังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบเพื่อให้ได้กระบวนการดำเนินงานแล้วนำมาพัฒนาแบบให้มีความเหมาะสมกับผู้เรียน และสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมตลอดจนส่งเสริมให้นักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรมมีทักษะในการปฏิบัติงานจริง และมีสมรรถนะวิชาชีพอย่างแท้จริง ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอนของหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม ต่อไป

### โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ สำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม ควรเป็นอย่างไร
2. ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพสำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม อย่างไร

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพสำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม
2. เพื่อประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพสำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม

### วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ สำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม มีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ประกอบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพสำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรมจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 2 สร้างกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี (Theoretical framework) นำผลที่ได้จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐาน มาเป็นพื้นฐานในการสร้างกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี และสร้างกรอบแนวคิดในการออกแบบ (Designing framework) นำข้อมูลที่ได้จากกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี มาสร้างเป็นร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานพร้อมนำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาประเมินความเหมาะสมเบื้องต้น

ขั้นตอนที่ 3 พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐาน ใช้หลักการการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐาน สำหรับใช้พัฒนาสมรรถนะวิชาชีพสำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรมตามกรอบแนวคิดการวิจัยและแนวคิดการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 คือการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และกำหนดผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ โดยผู้เชี่ยวชาญมี 2 กลุ่ม คือ 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนในระดับระดับอุดมศึกษา มีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐาน การศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป มีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 8 ท่าน 2) ผู้เชี่ยวชาญในสถานประกอบการด้านยานยนต์ มีประสบการณ์ในการทำงานในศูนย์บริการยานยนต์ ไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 7 ท่าน รวมทั้งหมดเป็น 15 ท่าน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบประเมินความคิดเห็นต่อรูปแบบเป็นเครื่องมือวิจัย การดำเนินการโดยการจัดประชุมกลุ่ม (Focus Group) เพื่อรับฟังความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) โดยนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบความเรียง ผู้วิจัยพิจารณาค่าระดับความคิดเห็นโดยเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนค่าเฉลี่ยในแต่ละข้อคำถาม ตามที่ (Wongrattana, 2007) ได้กำหนดไว้

คะแนน 4.51-5.00 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

คะแนน 3.51-4.50 หมายถึง เหมาะสมมาก

คะแนน 2.51-3.50 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

คะแนน 1.51-2.50 หมายถึง เหมาะสมน้อย

คะแนน 1.00-1.50 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

หากคำนวณคะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ได้ตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ไม่เกิน 1.00 ถือว่ารูปแบบมีความเหมาะสม

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย มีรายละเอียด ดังนี้

1. นำแบบประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ สำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม ประเมินโดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านตรวจสอบดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) วิเคราะห์ความถูกต้องและความสอดคล้องของข้อคำถาม โดยกำหนดเลือกข้อที่มีค่า IOC ตั้งแต่ .50 ขึ้นไป ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ มีค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามในแต่ละข้อ คือ .80 – 1.00 ผ่านตามเกณฑ์ทุกข้อ พร้อมได้ปรับปรุง แก้ไข ตามข้อเสนอแนะ

2. ตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพสำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม จากผลการประเมินมีคะแนนความเหมาะสมของรูปแบบรูปแบบการจัดการเรียนรู้เฉลี่ย มีความเหมาะสมมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.64, SD = 0.49)

### ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้จากการทำงานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ สำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบ จากเอกสาร ตำรา การวิจัยเพื่อศึกษาปัญหา แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และจากการศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้จากการทำงานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ สำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตอุตสาหกรรม ของธนัช ศรีพนม (Sripanom, 2021) ในการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยนอร์ท กรุงเทพ ประจำปี 2564 พบว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานมี 5 องค์ประกอบ คือ (1) สร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการ (2) จัดทำแผนการฝึกร่วมกัน (3) เตรียมความพร้อมของนักศึกษาออกฝึกงาน (4) ฝึกงานในสถานประกอบการ และ (5) ประเมินผลการฝึกงานร่วมกัน ทางผู้วิจัยจึงได้นำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์วิธีการดำเนินงาน และกระบวนการที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาให้เป็นรูปแบบที่สมบูรณ์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

โดยรูปแบบการจัดการเรียนรู้จากการทำงานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ สำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 รูปแบบการจัดการเรียนรู้จากการทำงานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพสำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม

จากภาพที่ 1 แสดงรูปแบบการจัดการเรียนรู้จากการทำงานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพสำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม พบว่า มีขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการ (Memorandum of Understanding: MOU) ประกอบด้วย

(1) จัดทำความร่วมมือกับสถานประกอบการ ด้วยการรวบรวมข้อมูลสถานประกอบการจากการสำรวจสถานประกอบการประเภทต่าง ๆ ในเขตพื้นที่ โดยทำการแยกประเภท และจัดกลุ่มสถานประกอบการที่มีลักษณะสอดคล้องกับสาขาอาชีพของนักศึกษาที่จะออกฝึกงาน พร้อมทั้งจัดทำเอกสารความร่วมมือไปยังสถานประกอบการที่ได้ทำการคัดเลือก และรวบรวมรายชื่อของสถานประกอบการที่ตอบรับยินดีให้นักศึกษาเข้าไปฝึกงานในสถานประกอบการ

(2) การศึกษารายละเอียดของสถานประกอบการที่ทำความร่วมมือรับนักศึกษาฝึกงาน เพื่อเป็นข้อมูลและตรวจสอบลักษณะงาน ขนาด ผลิตภัณท์ กระบวนการผลิต เทคโนโลยี เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ ตลอดจนสภาพแวดล้อมทั่วไป ความปลอดภัย การบริหารจัดการ บุคลากร และผู้ควบคุมการฝึก ทั้งนี้เพื่อตรวจสอบและคัดเลือกสถานประกอบการที่มีมาตรฐาน และสามารถรองรับการฝึกงานของนักศึกษาได้ตามวัตถุประสงค์ของการฝึกงาน

ขั้นตอนที่ 2 จัดทำแผนการฝึกร่วมกัน (Together to make an Internship plan) มีดังนี้  
 การฝึกงานเป็นการสร้างเสริมประสบการณ์ความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติงานจริง เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการทำงาน และเพื่อให้มีความสามารถในการทำงานได้อย่างสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ซึ่งการฝึกงานทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้เทคนิคขั้นตอนการทำงานที่แตกต่างจากการเรียนการสอนในสถานศึกษา อีกทั้งยังเป็นการฝึกการเรียนรู้การทำงานร่วมกับผู้อื่น และที่สำคัญเพื่อสร้างความเชื่อมั่นและเจตคติที่ดีในการประกอบอาชีพในสาขาวิชานั้น ๆ โดยมีกร

กำหนดหน่วยงานที่จะฝึก (Where) ระยะเวลาการฝึก (When) บุคคลที่รับผิดชอบและเกี่ยวข้องกับ การฝึก (Who) และวิธีการดำเนินการแต่ละขั้นตอนอย่างชัดเจน (Why) และผลที่ได้จากการฝึก (How to) ด้วยเหตุนี้สิ่งที่จำเป็นต่อการฝึกงานให้ประสบผลสำเร็จนั่นก็คือ แผนการฝึกงาน ซึ่งเป็นเอกสาร ที่อาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาและครูฝึกในสถานประกอบการร่วมกันจัดทำขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทาง ในการฝึกงานให้กับนักศึกษา โดยมีการวิเคราะห์ทั้งงานของสถานประกอบการนั้น ๆ ว่ามีงาน (Job) ที่นักศึกษาต้องฝึกอะไรบ้าง และกำหนดรายการงานที่นักศึกษาจะต้องฝึก ตลอดจนขั้นตอนการ ปฏิบัติงานไว้ล่วงหน้าตามหลักการเรียนรู้และฝึกงาน (On The Job Training) เพื่อให้บรรลุตาม วัตถุประสงค์การฝึกงานตามที่หลักสูตรได้กำหนดไว้

ขั้นตอนที่ 3 เตรียมความพร้อมก่อนออกฝึกงาน (Preparation for Professional Experience) ประกอบด้วย

(1) การรวบรวมข้อมูลของนักศึกษาฝึกงาน เพื่อที่จะได้ทราบตัวเลขจำนวนนักศึกษาแต่ละ สาขาวิชาที่จะออกฝึกงาน การเตรียมการนักศึกษาก่อนออกฝึกงานจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับจำนวน และศักยภาพการปฏิบัติงานของนักศึกษาแต่ละสาขาวิชา เพื่อที่จะได้จัดหาสถานประกอบการให้ เหมาะสมกับสาขาวิชาและระดับทักษะที่ต้องการฝึกงาน

(2) ข้อมูลรายละเอียดการฝึกงาน ข้อมูลที่ควรส่งให้กับสถานประกอบการเพื่อทราบถึงแนว ทางการปฏิบัติในการดำเนินการฝึกงานของนักศึกษา ก็คือ จุดมุ่งหมายของการฝึกงาน สิ่งที่ต้องการ ความร่วมมือ แนวทางการดำเนินงานของสถานประกอบการ เช่น การลงเวลาปฏิบัติงาน การแต่งกาย การปฏิบัติงาน การดูแลและแนะนำ สวัสดิการ และค่าตอบแทน การจัดหาครูฝึกที่เหมาะสม และการ ประเมินผลการฝึกงาน

(3) ฝึกนักศึกษาก่อนออกฝึกงานตามแผนการฝึก โดยจัดทำหัวข้อการฝึกปฏิบัติพื้นฐานร่วมกับ ครูฝึกในสถานประกอบการ จัดทำเนื้อหาและขั้นตอนการฝึกปฏิบัติ เกณฑ์มาตรฐานในการประเมิน แล้วจึง ดำเนินการฝึกให้กับนักศึกษาตามหัวข้อการฝึกปฏิบัติ พร้อมทั้งประเมินสมรรถนะระหว่างการฝึกปฏิบัติ

(4) การวางแผนการนิเทศและติดตามผล การวางแผนบุคลากรสำหรับการนิเทศการฝึกงาน โดยมีการจัดกลุ่มการนิเทศตามพื้นที่หรือเส้นทาง กำหนดการนิเทศ ระเบียบการนิเทศ การติดตาม และประเมินผลการฝึกงาน การบันทึกและรายงานผลการฝึกงาน รวมทั้งการรับฟังข้อคิดเห็นและ ข้อเสนอแนะจากสถานประกอบการ เพื่อให้เกิดความสะดวกและความพร้อมในการนิเทศฝึกงาน

ขั้นตอนที่ 4 ฝึกงานในสถานประกอบการ (Apprenticeship) ประกอบด้วย

(1) ฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ การฝึกงานในสถานประกอบการเป็นกระบวนการ เพิ่มทักษะและประสบการณ์ทางด้านอาชีพให้กับนักศึกษา ซึ่งจะช่วยให้ศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะการปฏิบัติงานจริงในสถาน

(2) บันทึกข้อมูลการฝึกปฏิบัติงาน ข้อมูลในการปฏิบัติงานในแต่ละวันของนักศึกษาจะถูก บันทึกในเอกสารการปฏิบัติงาน แสดงลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน การตรวจสอบคุณภาพงาน ผลการ ปฏิบัติงาน นักศึกษาจะปฏิบัติงานร่วมกับครูฝึก โดยที่ครูฝึกที่รับผิดชอบการปฏิบัติงานของนักศึกษา ตลอดระยะเวลาการฝึก ครูฝึกมีบทบาทหน้าที่การถ่ายทอดทักษะให้กับนักศึกษาอย่างถูกต้อง ตามลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน เพื่อให้ นักศึกษาสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

ครูฝึกเป็นผู้วางแผนการฝึกงาน การถ่ายทอดประสบการณ์ และทักษะปฏิบัติที่สำคัญให้กับนักศึกษา โดยฝ่ายบริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องของสถานประกอบการให้สนับสนุนการฝึกงานของนักศึกษา

ขั้นตอนที่ 5 ประเมินผลการฝึกงานร่วมกัน (Evaluate the Apprenticeship results together) ประกอบด้วย

(1) การนิเทศการฝึกงาน การนิเทศเป็นส่วนหนึ่งของการติดตามและประเมินผลการฝึกงานของนักศึกษาที่ไปฝึกงานในสถานประกอบการโดยบทบาทและหน้าที่ของอาจารย์นิเทศก์ คือ การส่งนักศึกษาไปฝึกงานในสถานประกอบการ ซึ่งเป็นสถานที่ใหม่และนักศึกษาไม่คุ้นเคยจำเป็นต้องมีอาจารย์จากสถานศึกษาเข้าไปช่วยคอยดูแลให้คำปรึกษา และแก้ไขปัญหาต่างในระหว่างการฝึกงาน โดยเริ่มตั้งแต่ก่อนการฝึกงาน ระหว่างการฝึกงาน และหลังการฝึกงาน ตลอดจนประเมินผลการฝึกงานของนักศึกษา ซึ่งสามารถสรุปบทบาทหน้าที่ของอาจารย์นิเทศก์ได้ดังนี้

- 1) ติดต่อสถานประกอบการเพื่อจัดส่งนักศึกษาออกฝึกงาน
- 2) จัดทำรายชื่อ สถานที่ตั้ง และรายละเอียดข้อมูลของสถานประกอบการที่รับนักศึกษาเข้าฝึกงาน
- 3) จัดนักศึกษาเข้าฝึกงานตามลักษณะงานของสถานประกอบการ
- 4) วางแผนการปฐมนิเทศ และปัจฉิมนิเทศการฝึกงาน
- 5) วางแผนการนิเทศ และออกนิเทศการฝึกงาน
- 6) ติดตามและประเมินผลการฝึกงานให้เป็นไปตามแผนการฝึกงาน
- 7) ประสานงานการฝึกงานกับสถานประกอบการ

เมื่ออาจารย์นิเทศก์นอกจากจะทำหน้าที่ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวของนักศึกษาขณะปฏิบัติงานในสถานประกอบการแล้ว อาจารย์นิเทศก์ยังต้องหาโอกาสพูดคุย รับฟังข้อแนะนำ หรือปัญหาอุปสรรคจากช่างเทคนิค ครูฝึก หรือหัวหน้างาน ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องในส่วนต่าง ๆ ของสถานประกอบการที่ดูแลรับผิดชอบในเรื่องการฝึกงานของนักศึกษา ทั้งนี้เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นมาปรับปรุงแก้ไขการดำเนินการฝึกงานให้ดียิ่งขึ้นในครั้งต่อไป

(2) ประเมินผลการฝึกงานร่วมกันระหว่างครูฝึกกับอาจารย์นิเทศก์ ครูฝึกในสถานประกอบการเป็นผู้ควบคุมดูแลและให้คำแนะนำการปฏิบัติงานของนักศึกษาฝึกงาน รวมทั้งการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการทำงานให้กับนักศึกษามาโดยตลอดตั้งแต่วันที่นักศึกษาเข้ามารายงานตัว จนถึงวันสุดท้ายของการฝึกงาน ดังนั้นครูฝึกจึงเป็นผู้ที่รู้ดีที่สุดว่านักศึกษาแต่ละคนได้มีการพัฒนาหรือความก้าวหน้าในการฝึกงานในระดับใด และควรที่จะผ่านการประเมินจากการฝึกงานในครั้งนี้หรือไม่ ส่วนของอาจารย์นิเทศก์ฝึกงานจะมีส่วนร่วมในการประเมินสมรรถนะของนักศึกษาที่ได้จากการฝึกงาน และประเมินผลงานต่าง ๆ ที่ได้ทำในระหว่างการฝึกงาน ซึ่งโดยปกติแล้วหัวข้อที่จะทำร่วมกันในการประเมินประกอบไปด้วย 1) ระเบียบวินัยของนักศึกษา 2) พฤติกรรมในการทำงาน 3) วิธีการปฏิบัติงานและผลงาน และ 4) มนุษยสัมพันธ์ นอกจากนั้นแล้วการประเมินผลการฝึกงานยังต้องคำนึงถึงทักษะที่นักศึกษาฝึกงานควรจะได้รับตามแผนการฝึกที่ได้กำหนดร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ เพื่อแสดงถึงสมรรถนะ และสมรรถนะวิชาชีพสำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรมที่นักศึกษาฝึกงานจะได้รับหลังจากเสร็จสิ้นการฝึกงาน

หลังจากที่นักศึกษากลับมาจากการฝึกงานในสถานประกอบการแล้ว นักศึกษาต้องจัดทำสรุปรายงานการฝึกงานที่นักศึกษาได้ไปฝึกงานมา โดยระบุถึงรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับประสบการณ์ที่นักศึกษาได้รับมาจากการฝึกงานในสถานประกอบการ และเพื่อให้ครูฝึกและอาจารย์นิเทศก์ทราบว่านักศึกษาได้เข้าไปเรียนรู้ในงานของสถานประกอบการนั้นในเรื่องอะไรบ้าง นักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้ารายละเอียดเกี่ยวกับการทำงานของสถานประกอบการมากน้อยเพียงใด รวมทั้งความรู้ ความเข้าใจในผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิต และเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมระดับใด นอกจากนี้ในเรื่องโครงสร้างการบริหารงาน และบริหารบุคลากรของสถานประกอบการเป็นอย่างไร

2. ผลการประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพสำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 15 ท่าน ปรากฏผลดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ผลประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพสำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม

รายการประเมิน	$\bar{x}$	SD	ผลการประเมิน
1. รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐาน 1.1 สร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการ 1.2 จัดทำแผนการฝึกร่วมกัน 1.3 เตรียมความพร้อมของนักศึกษาก่อนออกฝึกงาน 1.4 ฝึกงานในสถานประกอบการ 1.5 ประเมินผลการฝึกงานร่วมกัน	4.80	0.14	มากที่สุด
2. สร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการ 2.1 จัดทำความร่วมมือกับสถานประกอบการ 2.2 การศึกษารายละเอียดของสถานประกอบการที่ทำความร่วมมือรับนักศึกษาฝึกงาน	4.73	0.46	มากที่สุด
3. จัดทำแผนการฝึกร่วมกัน 3.1 จัดทำแผนการฝึกทักษะพื้นฐานร่วมกัน 3.2 วางแผนการฝึกนักศึกษาก่อนออกฝึกงาน	4.60	0.51	มากที่สุด
4. เตรียมความพร้อมของนักศึกษาก่อนออกฝึกงาน 4.1 การรวบรวมข้อมูลของนักศึกษาฝึกงาน 4.2 ข้อมูลรายละเอียดการฝึกงาน 4.3 ฝึกนักศึกษาออกฝึกงานตามแผนการฝึก 4.4 การวางแผนการนิเทศและติดตามผล	4.53	0.52	มากที่สุด
5. ฝึกงานในสถานประกอบการ 5.1 ฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ 5.2 บันทึกข้อมูลการฝึกปฏิบัติงาน	4.60	0.51	มากที่สุด
6. ประเมินผลการฝึกงานร่วมกัน 6.1 นิเทศการฝึกงานร่วมกัน 6.2 ประเมินผลการฝึกงานร่วมกัน	4.60	0.51	มากที่สุด
<b>เฉลี่ย</b>	<b>4.64</b>	<b>0.49</b>	<b>มากที่สุด</b>



จากตารางที่ 1 พบว่าผลประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพสำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม มีค่าเฉลี่ยมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.64, SD = 0.49)

### อภิปรายผล

จากผลการวิจัยการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพสำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม มีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพสำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรมที่พัฒนาขึ้น มีขั้นตอนในการดำเนินงานประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 สร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการ ขั้นตอนที่ 2 จัดทำแผนการฝึกร่วมกัน ขั้นตอนที่ 3 เตรียมความพร้อมของนักศึกษาก่อนออกฝึกงาน ขั้นตอนที่ 4 ฝึกงานในสถานประกอบการ และขั้นตอนที่ 5 ประเมินผลการฝึกงานร่วมกัน ซึ่งได้จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ประกอบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐาน และได้ดำเนินการสร้างกรอบแนวคิดทางทฤษฎีการออกแบบ การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐาน และการประเมินผลตามหลักการการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ทั้งกระบวนการ โดยมีผลตอบสนองโดยตรงอย่างเหมาะสมต่อทั้งผู้เรียน ผู้ควบคุมการฝึกในสถานประกอบการ และอาจารย์ผู้นิเทศก์ในสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันคือ เป็นรูปแบบที่สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้ เพราะเป็นวิธีการประยุกต์ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานด้วยกระบวนการเรียนรู้ที่บูรณาการความรู้ภาคทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติในสถานศึกษา แล้วได้มาลงมือปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ การประยุกต์และแก้ปัญหาที่พบจากการลงมือปฏิบัติงานจนสามารถสร้างความคิดรวบยอด เพื่อใช้ความรู้และสร้างประสบการณ์ใหม่จากการลงมือปฏิบัติงานจริง สอดคล้องกับ Joseph (2008) ที่กล่าวว่า องค์ประกอบสำคัญของกระบวนการเรียนรู้จากการทำงาน คือ การเรียนรู้ที่เกิดจากการปฏิบัติงานตามภารกิจที่ได้รับมอบหมาย การสร้างองค์ความรู้ที่ได้จากการฝึกปฏิบัติงาน การเรียนรู้จากการการสาธิต การตั้งคำถามเพื่อแก้ปัญหางานซึ่งเป็นข้อตกลงเบื้องต้นของการฝึกปฏิบัติทำให้เป็นการการผสมผสานการเรียนรู้ภาคทฤษฎีกับการฝึกปฏิบัติเป็นไปอย่างสมบูรณ์ และสอดคล้องกับ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (Office of the Education Council, 2007) ได้กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้แบบประสบการณ์และแบบที่เน้นการปฏิบัติ คือ การจัดการเรียนรู้จะเน้นการเรียนรู้ด้วยประสบการณ์ตรงจากการเผชิญสถานการณ์จริง การปฏิบัติงานจริงและการแก้ปัญหา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการลงมือทำ การเรียนรู้แบบประสบการณ์ตรง นักศึกษามีโอกาสในการประยุกต์ความรู้ฝึกทักษะในการทำงาน ฝึกทักษะเฉพาะที่สัมพันธ์กับวิชาชีพ และการได้เรียนรู้ชีวิตจริงของการทำงานในสถานประกอบการอีกด้วย และยังสอดคล้องกับสุวรรณ จุ้ยทอง (Juithong, 2021) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาองค์ประกอบในการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูระดับปริญญาตรีให้มีเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า การจัดการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูระดับปริญญาตรี ได้มีแนวทางที่เป็นวงจรต่อเนื่องกัน ประกอบด้วย การวางแผน (Plan) การลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ (Action) และ การสะท้อนคิด (Reflection) โดยจะส่งผลให้เกิดกิจกรรม

การเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองโดยเริ่มจากการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ การลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ และออกแบบในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้คำถามที่ส่งเสริมการคิดไว้ เพื่อมาสู่การปฏิบัติในชั้นเรียนในสถานศึกษาที่นักศึกษาไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูต่อไป

2. ผลการประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพสำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม พบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพสำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม อยู่ในระดับมากที่สุด

รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพสำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม ในภาพรวม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด รวมถึงผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อรูปแบบไปในทิศทางเดียวกัน คือ รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเป็นความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการในการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน จะช่วยให้การพัฒนาผู้เรียนตรงกับความต้องการในการรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของสถานประกอบการ และยังเป็นความร่วมมือกันระหว่างครูฝึกในสถานประกอบการกับครูนิเทศก์ในสถานศึกษาในการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน มีการประเมินสมรรถนะร่วมกันทำให้ทราบและหาวิธีการแก้ปัญหาหากผู้เรียนมีสมรรถนะไม่ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เลิศชาย สุธรรมานนท์ (Suthamanon, 2017) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์กับการจัดการศึกษาแบบ Work Based Education ผลการวิจัยพบว่า การจัดการศึกษาแบบ Work Based Education เป็นการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นการสร้างบุคลากรแบบใหม่ที่มีความสามารถสูงและตรงกับความต้องการขององค์กรในยุคใหม่ที่ต้องการบุคลากรที่พร้อมปฏิบัติงานและสามารถก้าวหน้าในองค์กรได้ในระยะเวลาอันสั้นและเป็นรูปแบบหนึ่งของการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาที่ทำให้ให้นักศึกษาได้เรียนรู้อย่างลึกซึ้ง กว้างขวาง (High Depth and High Tech) มีการดูแลอย่างใกล้ชิดจากคณาจารย์ และครูฝึกในสถานประกอบการ (High Touch) เพื่อเรียนรู้ทักษะทำงาน การดำรงชีวิตในองค์กรและสังคม จึงเป็นระบบที่สร้างคุณค่า (High Value) ทั้งตัวนักศึกษาเองในการก้าวเข้าสู่อาชีพ องค์กรธุรกิจ และสถาบันการศึกษาอย่างครบถ้วน และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ (Aujirapongpan, 2015) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง Work-Based Learning ทฤษฎีบวกการปฏิบัติงานจริง สร้างศักยภาพการทำงาน ของนักศึกษาสาขาการจัดการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ผลการวิจัยพบว่า การเรียนรู้จากการทำงาน ทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาและเพิ่มศักยภาพในการทำงานให้กับตัวเองได้เป็นอย่างดี ในการปฏิบัติงานทำเสมือนพนักงานจริง การแก้ไขปัญหาที่พบเจอในการทำงานด้วยตัวเอง และการทำกิจกรรมการประชุมเชิงปฏิบัติการ (workshop) ทำให้ได้ความรู้ใหม่ ๆ ทั้งจากครูฝึก เพื่อนร่วมงานและอาจารย์นิเทศก์ ทำให้เข้าใจวิธีการงานได้เป็นอย่างดี และยังสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปพัฒนางานให้ดีขึ้นได้ การดำเนินโครงการ Work-Based Learning (WBL) จะช่วยให้ให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ในวิชาชีพที่ศึกษาอย่างลึกซึ้ง พร้อมมีโอกาสปฏิบัติงานจริงควบคู่ไปกับการเรียนรู้ภาคทฤษฎี เพื่อสร้างความมั่นใจก่อนที่จะก้าวสู่โลกของการทำงานอย่างแท้จริง

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้จัดการเรียนรู้

1. การจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพสำหรับนักศึกษาครูช่างอุตสาหกรรม จะประสบความสำเร็จ ต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่าย ได้แก่ ผู้บริหารในสถานศึกษา ผู้บริหารในสถานประกอบการ ครูนิเทศก์ฝึกงาน ครูฝึกในสถานประกอบการ และนักศึกษา

2. รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐาน มีกระบวนการในการจัดการเรียนรู้ที่สำคัญหลายขั้นตอน การนำไปใช้จำเป็นต้องวางแผนในการดำเนินงานแต่ละขั้นตอนให้เหมาะสมกับเวลาในการจัดการฝึกงาน เริ่มตั้งแต่ก่อนการฝึกต้องมีการสร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการ การจัดทำแผนการฝึก การเตรียมความพร้อมก่อนฝึก ในระหว่างการฝึกต้องมีการนิเทศติดตามและประเมินผลร่วมกันของครูฝึกในสถานประกอบการกับครูนิเทศก์ในสถานศึกษา ดังนั้นในการทำงานร่วมกันระหว่างครูฝึกในสถานประกอบการและครูนิเทศก์ในสถานศึกษาจะต้องมีการวางแผน การติดตามผลการฝึกและประเมินสมรรถนะของนักศึกษา เพื่อให้การจัดการศึกษามีประสิทธิภาพ

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาผลการใช้รูปแบบและนำไปพัฒนา ดำเนินการตามรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานกับนักศึกษา เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบและประเมินผลรูปแบบการจัดการเรียนรู้

2. ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้โดยใช้งานเป็นฐานกับการจัดการเรียนรู้แบบอื่น ๆ

3. ควรมีการเปรียบเทียบสมรรถนะการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนที่ผ่านกระบวนการเรียนการสอนโดยวิธีปกติกับโดยใช้งานเป็นฐาน

## References

- Aujirapongpan, S. (2015). *Work - Based Learning thrirtsadi buak kan patibat ngan ching sang sakkayaphap kat ngan khong naksuksa kanchatkan mahawitthayalai Walai lak* [Work - Based Learning Theory plus practical work builds the working potential of management students Walailak University]. Retrieved from <https://issuu.com/prwalailak/docs/nungphannungrojhasippaet>
- Joseph, A. R. (2008). *Work-Based Learning*. John Wiley & Sons, Inc. Published by Jossey-Bass.
- Juithong, S. (2021). *kanuksa ongrakop nai kanchatkan rianru samrap naksuksa wichachip khru radap parinya tri hai mi theknik kanchat kitchakam kanrianru* [A study factor in learning management for student of the teaching profession bachelor degree to have techniques of activities management]. *Journal of Graduate Studies Valaya Alongkron Rajabhat University*. 15(1), 191-203.
- Khemmani, T. (2017). *sat kanson* [Science of Teaching Pedagogy]. 21th ed. Bangkok: Chulalongkorn University Press.

- Panich, V. (2012). **withī sāng kānrīanrū phūā sit nai satawat thī yīsīp‘et** [Ways to create learning for students in the 21st century]. Phim khrang thī 3. Bangkok: munnithi sot sī - sarit wong.
- Raelin, J. A. (2000). **Work-Based Learning: The New Frontier of Management Development**. New Jersey: Prentice Hall.
- Office of the Education Council. (2007). **kānchātkañ rīanrū bāep prasopkāñ læ nēn thī kāñ patibat** [Experiential learning management with an emphasis on practice]. Bangkok: Office of the Education Council, Ministry of Education.
- Sripanom, T. (2021). **kānsuksā‘ongprakōp rūpbāep kānchātkañ rīanrū chāk kānthamngāñ pen thāñ phūā phatthana samatthana wichāchīp samrap naksuksā kharusāt ‘utsāhakam** [A study component of work-based learning model for the development of professional competencies of technical education students]. **kāñ prachum wichākāñ radap chāt kāñwichāi prayuk pračham pī sōṅphanharōjhoksipsī** [NCAR NBU: National Conference in Applied Research] March 26, 349.
- Suthamanon, L. (2017). **sathāban kānchātkañ panyāphiwat kap kānchātkañ suksā bāep Work Based Education [Pim work-based education way]. kāñ prachum wichākāñ panyā phi wat radap chāt khrang thī sip‘et radap nānā chāt khrang thī ha** [The 11th National and the 5th International PIM Conference]. July 16, 202.
- Wongrattana, C. (2007). **tārāng sathiti phūā kāñwichāi** [Statistical tables for research]. Bangkok: Srinakharinwirot University, Prasanmit.

กระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตของนักศึกษาคณะครุศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

GROWTH MINDSET DEVELOPMENT PROCESS FOR FACULTY  
OF EDUCATION' STUDENTS BANSOMDEJCHAOPRAYA  
RAJABHAT UNIVERSITY

บงอร เสรีรัตน์<sup>1</sup> และสมบัติ คชสิทธิ์<sup>2</sup>  
Bung-on Sereerat<sup>1</sup> and Sombat kotchasi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> สาขาวิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

<sup>2</sup> หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์  
ในพระบรมราชูปถัมภ์

<sup>1</sup> Program in Psychology, Faculty of Education, Bansomdejchaopraya Rajabhat University

<sup>2</sup> Ph.D. (Curriculum and Instruction), Faculty of Education, Valaya Alongkorn Rajabhat University  
under the Royal Patronage

E-mail: onbsru@hotmail.com

Received:	March 21, 2022
Revised:	August 2, 2022
Accepted:	August 2, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตสำหรับ  
นักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา และ 2) ศึกษาชุดความคิด  
ที่เติบโตของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาหลังการใช้  
กระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโต นักศึกษาที่เข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้เป็นนักศึกษาศาสาจิตวิทยา  
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาชั้นปีที่ 3 ที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ  
จำนวน 14 คน โดยเป็นนักศึกษาที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562  
จำนวน 6 คน และเป็นนักศึกษาที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน  
8 คน การดำเนินการวิจัยมี 2 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนากระบวนการพัฒนาชุด  
ความคิดที่เติบโต ขั้นตอนที่ 2 การทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) คู่มือการพัฒนา  
ชุดความคิดที่เติบโตตามกระบวนการที่พัฒนาขึ้น และ 2) แบบวัดชุดความคิดที่เติบโต แบบสัมภาษณ์  
เชิงลึก และประเด็นที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยการหาค่าเฉลี่ย  
และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา และตรวจสอบ  
ความถูกต้องของข้อมูลโดยวิธีการวิเคราะห์สามเส้า

ผลการวิจัยพบว่า 1) กระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตพัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบ โดยมี  
การตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ มีการทดลองใช้ 2 ระยะ และนำผลการทดลองใช้มาปรับปรุง  
กระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตที่พัฒนาขึ้น โดยกระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโต  
มี 5 องค์ประกอบคือ แนวคิด จุดมุ่งหมาย กระบวนการพัฒนา บทบาทของผู้พัฒนา และผลที่ได้รับ

และ 2) ชุดความคิดที่เติบโตของนักศึกษาพัฒนาขึ้นในระดับมากที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.21 และพบว่านักศึกษาที่ร่วมทดลองมีความพยายามและอดทนเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน

### คำสำคัญ

ชุดความคิดที่เติบโต ประสบการณ์วิชาชีพ

### ABSTRACT

The objectives of the research were to 1) develop growth mindset development process for students of the Faculty of Education, Bansomdejchaopraya Rajabhat University, and 2) study students' growth mindset of the Faculty of Education, Bansomdejchaopraya Rajabhat University after used growth mindset development process. The students who participated in the research were 14 students studying in Psychology Program, Faculty of Education, Bansomdejchaopraya Rajabhat University: 6 students were practicing professional experience in the first semester of the academic year 2019 and 8 students were practicing professional experience in the first semester of the academic year 2020. There were 2 main stages: 1) stage of developing growth mindset development process, and 2) stage of trying out. Research instruments were 1) growth mindset development process handbook, and 2) form of growth mindset in-depth interviews form and focus group form. Quantitative data were analyzed by using mean and standard deviation. Qualitative data were analyzed by using content analysis and validated data using triangulation method.

The research results were as following: 1) Growth mindset development process systematically developed: verified by experts experimented in 2 phases and modify it growth mindset development process consisted of 5 components: concepts, objective, development processes, roles of developers and the results. And 2) the student's growth mindset was developed at the highest level: mean = 4.45 and standard deviation = 0.21. The students who participated in the experiment clearly increased their efforts and patience.

### Keywords

Growth Mindset, Professional Experience

### ความสำคัญของปัญหา

ในศตวรรษที่ 21 สังคมเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะความเจริญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (information and communication technology) นั้นทำให้เกิดผล

กระทบอย่างยิ่งยวดทั้งการค้าขายสินค้าที่เน้นการค้าในรูปแบบใหม่ที่ใช้เทคโนโลยี การผลิตนวัตกรรมที่อาศัยเทคนิคความชำนาญและความคิดสร้างสรรค์ การพึ่งพากันในลักษณะเครือข่ายเพื่อแก้ปัญหา ร่วมกัน โดยเฉพาะปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและพลังงานซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือกันของคนทั้งโลก นอกจากนี้ความเปลี่ยนแปลงสำคัญที่จะเกิดขึ้นคือการอยู่ร่วมกันของคนในสังคมและปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ซึ่งเกิดจากความเจริญด้านคมนาคมและการติดต่อ สื่อสาร และความก้าวหน้าด้านการแพทย์ เกี่ยวกับวิทยาการด้านสุขภาพทำให้คนอายุยืน สังคมจึงมีผู้สูงอายุเป็นจำนวนมาก สภาพแวดล้อม และลักษณะกิจกรรมการอยู่ร่วมกันในสังคมจึงต้องเปลี่ยนแปลงตามไปด้วยความเปลี่ยนแปลงอันมากมายดังกล่าว ทำให้บุคคลต้องมีคุณลักษณะสำคัญหลายอย่างโดยเฉพาะการมีชุดความคิดที่เติบโต ซึ่งสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างดี มีความสุข และมีความสำเร็จ

มีนักวิชาการหลายคนได้กล่าวถึงคุณลักษณะสำคัญที่บุคคลต้องมีเพื่อพร้อมรับความเปลี่ยนแปลง และก้าวสู่ความสำเร็จ ในส่วนของคอสต้า และคาลลิก (Costa & Callick, 2000) นั้นได้นำเสนอกรอบแนวคิดเกี่ยวกับนิสัยแห่งจิต (habits of mind) ซึ่งอธิบายถึงคุณลักษณะสำคัญที่จะทำให้บุคคลอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข และประสบความสำเร็จในการทำงาน ซึ่งเป็นคุณลักษณะสำคัญสำหรับบุคคลในศตวรรษที่ 21 ที่จำเป็นต้องฝึกฝน พัฒนาผ่านการจัดหลักสูตร กิจกรรมการเรียนการสอน และจัดสถานการณ์ต่าง ๆ นอกจากนี้ยังมีนักวิชาการคนสำคัญที่กล่าวถึงลักษณะของบุคคลที่ประสบความสำเร็จอย่างชัดเจนคือ ดเว็ก (Dweck, 2006) โดยมีความเชื่อว่าชุดความคิดที่เติบโต (Growth Mindset) เป็นสิ่งสำคัญในการสร้างความสำเร็จและความเป็นเลิศให้กับบุคคล เพราะการมีชุดความคิดที่เติบโตจะทำให้บุคคลมีความพยายาม อดทน และหาวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ภารกิจบรรลุเป้าหมายแม้ภารกิจจะยาก ทำท่ายมากเพียงใดก็ตาม นอกจากนี้ ดเว็ก (Dweck) ได้กล่าวถึงลักษณะสำคัญของบุคคลที่มีชุดความคิดแบบเติบโต ว่ามี 10 ลักษณะคือ 1) มีความเชื่อว่าสติปัญญา และความฉลาด สามารถพัฒนาได้ 2) เชื่อว่าความพยายามเป็นหนทางสู่เป้าหมายแห่งความสำเร็จ 3) เชื่อว่าความผิดพลาดคือ ส่วนสำคัญยิ่งของการเรียนรู้ 4) มองความล้มเหลวเป็นโอกาสการเรียนรู้ 5) เชื่อว่าความล้มเหลวเป็นเพียงแค่ความพ่ายแพ้ชั่วคราว 6) ชอบความท้าทาย 7) เปิดรับคำวิจารณ์ /ข้อมูลย้อนกลับจากผู้อื่นเพื่อการเรียนรู้ที่มากขึ้น 8) เชื่อว่าข้อมูลย้อนกลับคือคำแนะนำเพื่อการพัฒนาในโอกาสหน้า 9) มองว่าข้อมูลย้อนกลับเป็นแหล่งข้อมูล และ 10) มองว่าความสำเร็จของผู้อื่นเป็นแหล่งสร้างแรงบันดาลใจและข้อมูลสำหรับตนเอง

แม้ว่าคอสต้า และคาลลิก (Costa & Callick, 2000) และดเว็ก (Dweck, 2006) จะกล่าวถึงลักษณะบุคคลที่มีความสำเร็จในลักษณะที่มีความแตกต่างกันแต่เมื่อพิจารณาในรายละเอียดก็จะพบว่าความคิดมีความสอดคล้องกัน โดยนิสัยแห่งจิต ด้าน การเกาะติด/จดจ่อ การคิดอย่างยืดหยุ่น การคิดเกี่ยวกับการคิดของตนเอง ความมุ่งมั่นที่จะบรรลุเป้าหมายอย่างมั่นใจ การปรับประสบการณ์เดิมมาใช้ในสถานการณ์ใหม่ การรับมือกับอุปสรรคและสิ่งสงสัย มีความกล้า และ การเปิดใจเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง มีลักษณะเดียวกับการเป็นผู้มีชุดความคิดที่เติบโตตามแนวคิดของ ดเว็ก นั่นเอง

ในส่วนศูนย์จิตวิทยาการศึกษา มูลนิธิยูวสเถริคณ (Centre for Educational Psychology, Foundation of Virtuous Youth, 2016) กล่าวว่าผู้ที่มีชุดความคิดเติบโตจะมี ความกระตือรือร้นในการเรียน ใส่ใจ สนุกกับการแก้ปัญหา มีความสนุกกับการเรียนรู้และพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ ที่ทำท่ายส่งผล

ให้ผู้ที่มิชชุดความคิดเติบโตประสบความสำเร็จมากกว่าผู้ที่มีชุดความคิดยึดติด เนื่องจากมีความเชื่อว่าความสามารถสร้างได้จึงตั้งใจทำงานเต็มที่ และพร้อมเรียนรู้ผ่านอุปสรรคต่าง ๆ

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นความสำคัญของชุดความคิดที่เติบโต และจะเห็นได้ว่าชุดความคิดที่เติบโตนั้นสามารถพัฒนาได้ มีนักวิชาการกำหนดแนวทางในการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตไว้โดยดเว็ก (Dweck (2006) เสนอแนวทางการปรับชุดความคิดให้เป็นชุดความคิดที่เติบโตว่าต้องมีการพิจารณาชุดความคิดของตนเอง พิจารณาผลที่ได้รับจากชุดความคิด พิจารณาประโยชน์ที่เกิดจากการมีชุดความคิดที่เติบโต และดำเนินการปรับชุดความคิดของตัวเองให้เป็นชุดความคิดที่เติบโต ส่วนเฮกการ์ต (Heggart, 2015) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตไว้ดังนี้ 1) การเรียนรู้จากตัวแบบ 2) การเรียนรู้จากการประสบกับสิ่งใหม่ที่ยากและท้าทาย 3) การจัดเวลาอย่างเพียงพอสำหรับการสะท้อนความคิดเกี่ยวกับกระบวนการที่ผ่านมา ซึ่งเป็นการจัดโอกาสเวลาและพื้นที่ในการสะท้อนความคิดและพิจารณากระบวนการทำงานที่เพียงพอต่อเนื้อ และในการพิจารณาและเรียนรู้เน้นตรงกระบวนการมากกว่าผลที่เป็นความสำเร็จหรือความล้มเหลวที่เกิดขึ้น 4) การได้รับข้อมูลย้อนกลับอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอในระหว่างดำเนินการ ที่เน้นการให้ได้รับข้อมูลย้อนกลับในระหว่างการทำงานในช่วงสั้น ๆ โดยไม่ต้องรอให้จบกระบวนการและหาแนวทางปรับงานในระหว่างการทำงาน สำหรับแวนครูซ (Vancruze, 2019) ได้กล่าวถึง 5 แนวทางในการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโต ได้แก่ 1) การสร้างแรงจูงใจและความอยากรู้อยากเห็น 2) การมองความล้มเหลวให้เป็นโอกาสในการเรียนรู้ 3) การมองโลกในแง่ดี 4) ความเชื่อมั่นในตัวเอง และ 5) การใช้พลังของ “ยัง”

การพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตให้กับบุคคลต่าง ๆ มีความสำคัญยิ่ง โดยเฉพาะหากมีการจัดกระบวนการ แนวทางในการพัฒนาที่เป็นระบบ บนพื้นฐานแนวคิด ทฤษฎีและแนวทางที่เหมาะสมก็จะทำให้ชุดความคิดที่เติบโตพัฒนาขึ้น ในการวิจัยครั้งนี้จึงสนใจที่จะพัฒนากระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโต และทดลองใช้ในช่วงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ซึ่งเป็นช่วงการเรียนรู้สำคัญของนักศึกษาคณะครุศาสตร์เพราะในช่วงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นช่วงที่นักศึกษาทุกคนต้องฝึกปฏิบัติงานในหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้ศึกษานำความรู้ที่เรียนไปประยุกต์ใช้ในการทำงานในหน่วยงานต่าง ๆ ที่สนใจ ให้ได้รับประสบการณ์ตรงในการทำงาน ได้ฝึกฝนแก้ปัญหา ได้ทำงานร่วมกับบุคคลอื่นที่มีหลากหลายมุมมอง และจะต้องทำวิจัยศึกษาองค์ความรู้ต่าง ๆ เกี่ยวกับหน่วยงานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ภารกิจดังกล่าวเป็นภารกิจที่ยาก นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่คุ้นเคยกับการปฏิบัติงานที่ซับซ้อนร่วมกับบุคคลอื่นที่มีความแตกต่างหลากหลาย ทำให้นักศึกษาเกิดความเครียด ความกังวล และความท้อถอย ขาดความมั่นใจในตนเอง ส่งผลเสียต่อทำงาน สุขภาพ และบุคลิกภาพของนักศึกษา ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะช่วยเหลือนักศึกษาให้เปลี่ยนแปลงตนเองเป็นผู้ที่มีชุดความคิดที่เติบโต ด้วยการพัฒนาระบบการสร้างชุดความคิดที่เติบโตให้นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยได้นำหลักการพัฒนารูปแบบการสอนของจอยส์ และเวลล์ (Joyce and Weil, 2003) มาใช้ในการพัฒนาระบบการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตในครั้งนี้ โดยมีการผสมผสานกับแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ (Experiential learning) และแนวคิดการเรียนรู้ด้วยตัวเอง (Self-directed learning) ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีการรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง มีการกำหนดวัตถุประสงค์ กิจกรรมการเรียนรู้ แหล่งการเรียนรู้ ช่วงเวลาและระดับของความทุ่มเท/ใส่ใจในการ



เรียนรู้ โดยผู้วิจัยคาดหวังว่ากระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตที่พัฒนาขึ้นจะเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนานักศึกษาให้มีชุดความคิดที่เติบโต มีความสำเร็จในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

### โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. กระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตสำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา มีลักษณะอย่างไร
2. ชุดความคิดของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา หลังการใช้กระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตพัฒนาขึ้นหรือไม่

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนากระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตสำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
2. เพื่อศึกษาชุดความคิดที่เติบโตของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา หลังการใช้กระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโต

### วิธีการดำเนินงาน

1. นักศึกษาที่เข้าร่วมวิจัยเป็นนักศึกษาสาขาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาชั้นปีที่ 3 ที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จำนวน 14 คน โดยเป็นนักศึกษาที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 6 คน และเป็นนักศึกษาที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 8 คน

#### 2. วิธีการดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้มี 2 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

##### 2.1 ขั้นพัฒนากระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโต

เป็นขั้นตอนในการพัฒนากระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโต และสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยโดยผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

##### 2.1.1 ศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต และ แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.2 พัฒนาร่างกระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโต และนำร่างกระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโต ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่านพิจารณาให้ข้อเสนอแนะและปรับปรุง

2.1.3 จัดทำร่างเครื่องมือในการวิจัย ทั้งคู่มือการใช้กระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโต และเครื่องมือในการเก็บข้อมูล คือแบบวัดชุดความคิดที่เติบโต แบบสัมภาษณ์เชิงลึก และประเด็นสนทนากลุ่มแล้ว ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน พิจารณาร่างเครื่องมือในการวิจัย และนำข้อเสนอแนะ และข้อสังเกตของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงเครื่องมือในการวิจัยให้สมบูรณ์

##### 2.2 ขั้นทดลอง

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยดำเนินการ ใน 2 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 มีกิจกรรมดังนี้

1) ผู้วิจัยทดลองใช้กระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโต ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 ใช้เวลา 3 เดือน โดยมีการพบปะ และเปิดพื้นที่ให้นักศึกษาสะท้อนคิด และให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นระยะ ๆ แก่นักศึกษา

2) นักศึกษาประเมินตนเองด้วยแบบวัดชุดความคิดที่เติบโต

3) ผู้วิจัยจัดกิจกรรมการสัมภาษณ์เชิงลึก และสนทนากลุ่ม เกี่ยวกับกระบวนการทำงาน กระบวนการพัฒนาชุดความคิด และลักษณะชุดความคิดของตนเอง

4) ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการปรับกระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตโดยเฉพาะ ในส่วน กระบวนการพัฒนา และบทบาทของผู้พัฒนา

ระยะที่ 2 มีกิจกรรมดังนี้

1) ผู้วิจัยทดลองใช้กระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตที่ปรับปรุงแล้ว ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ใช้เวลา 3 เดือน โดยมีการพบปะ และเปิดพื้นที่ให้นักศึกษาสะท้อนคิด และให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นระยะ ๆ แก่นักศึกษา

2) นักศึกษาประเมินตนเองด้วยแบบวัดชุดความคิดที่เติบโต

3) ผู้วิจัยจัดกิจกรรมการสัมภาษณ์เชิงลึก และสนทนากลุ่ม เกี่ยวกับกระบวนการทำงาน กระบวนการพัฒนาชุดความคิด และลักษณะชุดความคิดของตนเอง และสนทนากลุ่ม

4) ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ ตรวจสอบความถูกต้อง และสรุปข้อมูล และนำข้อมูลจากการทดลองมาใช้ในการปรับกระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโต ให้สมบูรณ์

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้ค่าคะแนนเฉลี่ย ( $\mu$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ ) วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) และตรวจสอบความถูกต้อง สอดคล้องกันของข้อมูลโดยวิธีการวิเคราะห์สามเส้า (triangulation method) จากข้อมูลหลาย แหล่ง ทั้งข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มและข้อมูลจากการประเมินชุดความคิด ที่เติบโต

## ผลการวิจัย

1. กระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตที่พัฒนาขึ้น มี 5 องค์ประกอบคือ แนวคิด จุดมุ่งหมาย กระบวนการพัฒนา บทบาทของผู้พัฒนา และผลที่ได้รับ รายละเอียดดังนี้

### 1.1 แนวคิด

1) การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย เป็นการเรียนรู้เชิงลึก (deep learning) ที่ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมด้วยตนเอง ได้คิด ปฏิบัติจริงร่วมกับผู้อื่น แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และได้สรุปความรู้ด้วยตนเอง

2) ชุดความคิดที่เติบโตเป็นมุมมอง ความคิด ความเชื่อที่ส่งผลต่อความสำเร็จในชีวิตของบุคคล เนื่องด้วยผู้ที่มีชุดความคิดที่เติบโตจะเป็นผู้ที่มีความมานะพยายาม อดทน พร้อมรับมือ และมีการกำกับและชี้แนะตนเองอย่างต่อเนื่อง มีการจัดเวลาอย่างเพียงพอสำหรับการสะท้อนความคิด เกี่ยวกับกระบวนการที่ผ่านมา ได้รับข้อมูลย้อนกลับที่ชัดเจนอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอในระหว่าง

ดำเนินการ และมีโอกาสวางแผนหาแนวทางในการปรับปรุงงาน ความคิด และสรุปองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง

## 1.2 จุดมุ่งหมาย

เพื่อพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตของผู้เรียน

## 1.3 กระบวนการพัฒนา

กระบวนการพัฒนา มี 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างความรู้ ความคิด ความเชื่อ และแรงจูงใจ

ในขั้นตอนนี้เป็นกิจกรรมเริ่มต้นเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจแนวคิด และแนวทางในการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโต ขั้นตอนนี้มีกิจกรรมสำคัญ 2 กิจกรรมดังนี้ 1) การเรียนรู้เกี่ยวกับชุดความคิดที่เติบโต ความสำคัญของชุดความคิดที่เติบโตที่มีต่อความสำเร็จของบุคคล และแนวทางการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโต 2) การรับรู้ระดับชุดความคิดที่เติบโตของตนเอง และการย้อนกลับไปพิจารณาพฤติกรรมของตนเองในอดีตที่ช่วยพัฒนาหรือยับยั้ง การพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตของตนเอง

ขั้นตอนที่ 2 การเรียนรู้จากตัวแบบ

ในขั้นตอนนี้เป็นกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจในการนำแนวคิด แนวทางในการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตมาใช้ในการพัฒนาตัวเอง และได้เห็นแนวทางที่เป็นรูปธรรมในการนำแนวทางในการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตมาใช้ในการพัฒนาตัวเองของตัวแบบ ขั้นตอนนี้มีกิจกรรมสำคัญ 3 กิจกรรมดังนี้ 1) การนำเสนอตัวแบบที่นำแนวคิด แนวทางในการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตมาใช้ในการพัฒนาตัวเอง 2) การให้ผู้เรียนได้พิจารณาบุคคลต่าง ๆ ที่มีการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตและ 3) การสรุปหลักการสำคัญมาใช้ในการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตของตนเอง

ขั้นตอนที่ 3 การเผชิญสถานการณ์ที่ท้าทาย

ขั้นตอนนี้ดำเนินการในลักษณะวงจร โดยผู้เรียนต้องฝึกฝนผ่านประสบการณ์จริงอย่างน้อย 3 สถานการณ์ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้พัฒนาชุดความคิดที่เติบโตในสถานการณ์จริง โดยในขั้นตอนนี้มีกิจกรรมสำคัญ 7 กิจกรรมดังนี้ 1) การกำหนดสถานการณ์ที่แต่ละคนต้องเผชิญเพื่อพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตและการสร้างความตระหนักในตนเองว่าเราสามารถปฏิบัติงานนี้ได้สำเร็จ 2) การศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมที่จำเป็นเพื่อให้มีความรู้ และทักษะจำเป็นอย่างเพียงพอ 3) การวางแผนเกี่ยวกับการชี้แนะ การกำกับตนเอง และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น 4) การปฏิบัติการในสถานการณ์ที่กำหนดโดยในระหว่างดำเนินการผู้เรียนแจ้งข้อมูลการดำเนินการสอบถามปัญหา ขอข้อมูลย้อนกลับในสิ่งที่ดำเนินการจากผู้พัฒนาเป็นระยะ ๆ ผ่านสื่อออนไลน์ และการพบปะกันในสถานที่ปฏิบัติการ 5) การสะท้อนคิดและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น 6) การสรุปบทเรียนที่ได้ และนำบทเรียนที่ได้มาใช้ในการวางแผนการปฏิบัติงาน วางแผนการชี้แนะ และกำกับตนเอง 7) การปฏิบัติการในรอบต่อไป และดำเนินการกิจกรรมที่ 4 5 และ 6

ขั้นตอนที่ 4 การถอดบทเรียน

ขั้นตอนนี้ดำเนินการในช่วงท้ายของการฝึกเพื่อสรุปบทเรียนหลังจากปฏิบัติการทั้งหมด การสรุปบทเรียนนี้ เป็นไปทั้งบทเรียนที่ประสบความสำเร็จและบทเรียนที่ไม่สำเร็จ โดยผู้เรียนจะสะท้อนความคิดแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ และสร้างองค์ความรู้สำคัญ

ของตนเองที่เป็นองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ใน 2 ประเด็นคือองค์ความรู้เกี่ยวกับการทำงานให้ประสบความสำเร็จ และองค์ความรู้เกี่ยวกับความสามารถของตัวเอง

#### 1.4 บทบาทของผู้พัฒนา

ในการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตผู้พัฒนามีบทบาทดังนี้

1. เป็นแบบอย่างการมีชุดความคิดที่เติบโต
2. เป็นผู้จัดสถานการณ์/ประสบการณ์ที่แปลกใหม่ ยากและท้าทาย ให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมด้วยตนเอง ได้คิด ปฏิบัติจริงร่วมกับผู้อื่น แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และได้สรุปความรู้ด้วยตนเอง
3. เป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจภายใน มีความเชื่อว่าทุกสิ่งสามารถพัฒนาและเปลี่ยนแปลงได้ ทุกคนสามารถปรับเปลี่ยนพัฒนาทักษะสำคัญของตนเอง และปฏิบัติการกิจที่ยากและท้าทายได้ มีความเชื่อและพัฒนาตนเองให้มีความพยายาม อดทน พร้อมเรียนรู้จากความผิดพลาด ล้มเหลว และคำวิพากษ์วิจารณ์
4. เป็นผู้จัดพื้นที่สำหรับการเรียนรู้ โดยเป็นผู้ให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เป็นระยะ ๆ ในระหว่างการทำงาน โดยเน้นการให้ข้อมูลย้อนกลับในส่วนกระบวนการมากกว่าผลงาน เป็นผู้จัดเวลาอย่างเพียงพอในการสะท้อนคิดของผู้เรียน และเป็นผู้เสริมแรง
5. เป็นผู้ร่วมเรียนรู้ประสบการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งประสบการณ์ที่ล้มเหลว และประสบการณ์สำเร็จ

#### 1.5 ผลที่ได้รับจากรูปแบบ

ผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโต ให้เป็นผู้ที่เชื่อว่าทุกสิ่งสามารถพัฒนาและเปลี่ยนแปลงได้ ทุกคนสามารถปรับเปลี่ยนพัฒนาทักษะสำคัญของตนเอง และปฏิบัติการกิจที่ยาก และท้าทายได้ มีความเชื่อและพัฒนาตนเองให้มีความพยายาม อดทน พร้อมเรียนรู้จากความผิดพลาด ล้มเหลว และคำวิพากษ์วิจารณ์

2. ชุดความคิดที่เติบโตของนักศึกษาที่ทดลองในครั้งที่ 2 พัฒนาขึ้นในระดับมากที่สุดโดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย ( $\mu$ ) เท่ากับ 4.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ ) เท่ากับ 0.21 และนักศึกษาที่ร่วมทดลองมีความพยายามและอดทนเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่มพบข้อมูลที่น่าสนใจดังนี้ 1) ในการทดลองครั้งแรกพบว่านักศึกษายังมีความกังวลในช่วงต้นและไม่เห็นรูปธรรมในการพัฒนาชุดความคิดของตนเอง ในการทดลองในครั้งที่ 2 จึงได้ปรับกิจกรรมในขั้นตอนที่ 2 ให้มีการนำเสนอตัวแบบที่มีชุดความคิดที่เติบโต เพิ่มขึ้นจากเดิมได้เสนอตัวแบบเพียง 1 คน ในการทดลองครั้งที่ 2 มีการเสนอตัวแบบเพิ่มขึ้นอีก 2 คน และเพิ่มการจัดกิจกรรมให้นักศึกษาค้นหาบุคคลที่มีชุดความคิดที่เติบโต นักศึกษาส่วนใหญ่จำนวน 6 คนเลือกแจ๊คหม่าเป็นต้นแบบ โดยให้เหตุผลว่า ความล้มเหลว และการก้าวข้ามความล้มเหลว ความอดทน และการเรียนรู้ของแจ๊คหม่าสร้างแรงบันดาลใจให้ตนเองเป็นอย่างมาก 2) นักศึกษาทั้ง 14 คนให้ข้อมูลว่าตนเองมีความเปลี่ยนแปลงมากขึ้นในหลายด้านแต่สิ่งที่พัฒนามากที่สุดคือ มีความอดทน และมีความพยายามเพิ่มขึ้น และไม่หยุดที่จะปรับปรุงงาน ดังคำพูดของ สมพร (นามสมมุติ) ที่ว่า “ตอนฝึกงานพี่ให้ทำงานสรุปข้อมูลการลงพื้นที่ แต่หนูทำไม่ตรงกับที่พี่บอกไว้ หนูก็พยายามแก้ 3 ครั้ง จนงานเป็นดังที่พี่บอกไว้ และหนูขอบคุณพี่ทุกครั้งที่แกลงเพราะ

หนูเข้าใจสิ่งต่าง ๆ มากขึ้นทุกครั้ง และตอนหลังที่เขาเปลี่ยนความคิดใหม่ แก้งานหนูอีก หนูก็ไม่รู้สึกเครียดเพราะเห็นว่างานหนูจะได้ดีขึ้นกว่าเดิมและก็เป็นจริง มีคนชมงานของหนูเยอะเลย” ในส่วนของการทำงานวิจัยซึ่งเป็นงานที่นักศึกษาต้องทำเป็นรายบุคคลในช่วงท้ายของการฝึกประสบการณ์นั้น นักศึกษา ทุกคนแสดงให้เห็นถึงความพยายามและอดทนอย่างมาก ดังคำพูดของแมน (นามสมมุติ) ที่ว่า “งานวิจัยในส่วนบทที่ 2 ผมแก้ไขประมาณ 7 ครั้งผมทำผิดเยอะ แต่แก้ทุกครั้งที่ได้เรียนรู้ทุกครั้ง ผมจึงแก้งานด้วยความสบายใจเพราะรู้ว่าจะทำให้เราเข้าใจสิ่งที่ศึกษาได้ดีมากขึ้น ”

### สรุปผลการวิจัย

- 1) กระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตที่พัฒนาขึ้น มี 5 องค์ประกอบคือ แนวคิด จุดมุ่งหมาย กระบวนการจัดการเรียนการสอน บทบาทของผู้พัฒนา และผลที่ได้รับ
- 2) ชุดความคิดที่เติบโตของนักศึกษาพัฒนาขึ้นในระดับมากที่สุด โดยนักศึกษาที่ร่วมทดลองมีความพยายามและอดทนเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน

### อภิปรายผล

จากผลการวิจัยที่พบว่ากระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตที่พัฒนาขึ้น มี 5 องค์ประกอบคือ แนวคิด จุดมุ่งหมาย กระบวนการพัฒนา บทบาทของผู้พัฒนา และผลที่ได้รับ และกระบวนการพัฒนาชุดความคิดสามารถพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตของนักศึกษาในระดับมากที่สุด และนักศึกษาที่ร่วมทดลองมีความพยายามและอดทนเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน นั้นเป็นเพราะ กระบวนการที่พัฒนาขึ้นมีแนวคิดทฤษฎีสำคัญรองรับ คือ 1) แนวคิดการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโต 2) แนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ (Experiential learning) และ 3) แนวคิดการเรียนรู้ด้วยการชี้นำตัวเอง (Self-directed learning) นอกจากนี้มีสาเหตุจากการที่กระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโต มีการพัฒนาอย่างเป็นระบบนั่นคือ มีการตรวจสอบความถูกต้องโดยผู้เชี่ยวชาญ มีการทดลองใช้ 2 ระยะ และนำผลการทดลองใช้ในระยะแรกมาพัฒนากระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโต และได้ปรับปรุงในขั้นตอนที่ 2 เกี่ยวกับการนำเสนอตัวแบบที่นำแนวคิด แนวทางในการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตมาใช้ในการพัฒนาตัวเอง และการให้ผู้เรียนได้พิจารณาบุคคลต่าง ๆ ที่มีการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตและ ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการเผชิญสถานการณ์ที่ท้าทายนั้นได้เพิ่มการสะท้อนคิดให้มากขึ้น กระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตจึงมีความน่าเชื่อถือว่ามีความเหมาะสมและสามารถพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตได้ดีสอดคล้องกับหลักการพัฒนารูปแบบการสอนของจอยส์ และเวลล์ (Joyce and Weil, 2003) ซึ่งผู้วิจัยใช้เป็นกรอบแนวทางในการพัฒนากระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตในครั้งนี้ โดยจอยส์ และเวลล์ (Joyce and Weil, 2003) ได้กล่าวถึงหลักการพัฒนารูปแบบว่าในการพัฒนารูปแบบนั้นจะต้องมีทฤษฎีรองรับ มีการนำรูปแบบนั้นมาทดลองใช้ในสถานการณ์จริง และนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้มาปรับปรุง ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

นอกจากนี้การที่พบว่าชุดความคิดที่เติบโตของผู้เรียนพัฒนาขึ้น เนื่องจากผู้เรียนมีโอกาสดูแลเรียนรู้จากประสบการณ์โดยมีวงจรการเรียนรู้ ทั้งการสร้างประสบการณ์รูปธรรม (concrete experience) การสะท้อนและสังเกต (reflective observation) การสรุปความคิดรวบยอดที่เป็นนามธรรม (abstract conceptualization) และการใช้ในสถานการณ์ใหม่ (active experimentation)

ตามแนวคิดของคอล์บ (Kolb, 1984) การที่นักศึกษามีโอกาสได้ชี้นำตัวเองในขั้นตอนที่ 3 ของกระบวนการพัฒนาชุดความคิด ซึ่งมีกิจกรรมสำคัญดังนี้ 1) การกำหนดสถานการณ์ที่แต่ละคนต้องเผชิญ 2) การศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมที่จำเป็นเพื่อให้มีความรู้ และทักษะจำเป็นอย่างเพียงพอ 3) การวางแผนเกี่ยวกับการชี้แนะ การกำกับตนเอง และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น 4) การปฏิบัติการในสถานการณ์ที่กำหนด 5) การสะท้อนคิดและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น 6) การสรุปบทเรียนที่ได้ และนำบทเรียนที่ได้มาใช้ในการวางแผนการปฏิบัติงาน วางแผนการชี้แนะ และกำกับตนเอง กิจกรรมดังกล่าวเป็นการจัดโอกาสให้ผู้เรียนรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง มีการกำหนดวัตถุประสงค์ กิจกรรมการเรียนรู้ ช่วงเวลาและระดับของความทุ่มเท /ใส่ใจในการเรียนรู้ อีกทั้งได้มีการชี้นำตัวเองทั้งที่มีผู้ใหญ่กำกับ และไม่มีผู้ใหญ่กำกับ และมีการเรียนรู้จากการวางแผนและปฏิบัติการเรียนรู้เอง และการชี้นำตัวเองจะมีลักษณะต่อเนื่อง (Guglielmino, 2008) นอกจากนี้พบว่าการศึกษาพัฒนาชุดความคิดในกระบวนการที่พัฒนาขึ้นเป็นการเรียนรู้แบบลึก (deep learning) ที่ผู้เรียนมีแรงจูงใจภายในจึงมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างจริงจัง มีการนำความรู้ บทเรียนที่ได้เชื่อมโยงสู่การใช้ในประสบการณ์จริงซึ่งทำให้เรียนรู้อย่างมีความหมาย (Biggs and Telfer, 1987) และในส่วนที่กระบวนการที่พัฒนาขึ้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเอง และแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกันและกันอย่างต่อเนื่องเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ชุดความคิดที่เติบโตของผู้เรียนพัฒนาขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กอบแก้ว บุญบุตร (Boonboot, 2020) ที่ได้ค้นพบว่าการฝึกให้วิเคราะห์ตนเอง สำรวจตนเอง ประเมินตนเอง และการให้โอกาสในการสนทนาแลกเปลี่ยนกันภายในกลุ่มร่วมกันจะส่งผลต่อชุดความคิดที่เติบโต

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. จากการวิจัยที่พบว่าการจัดกิจกรรมในขั้นตอนการสร้างความรู้ ความคิด ความเชื่อ และแรงจูงใจ เป็นขั้นตอนเริ่มต้นที่มีความสำคัญมากนั้น ผู้ที่จะนำกระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตไปใช้ควรให้ความสำคัญในการจัดกิจกรรมในขั้นนี้เป็นอย่างมาก เพราะขั้นนี้จะทำให้เกิดแรงจูงใจ และพลังที่จะทำให้ผู้เรียนสามารถนำตัวเอง และกำกับตัวเองให้สามารถต่อสู้ พยายามเรียนรู้ แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำงานแม้จะมีความล้มเหลวหลายครั้งก็จะมุ่งมั่นจนเกิดความสำเร็จ
2. จากการวิจัยที่พบองค์ความรู้เกี่ยวกับบทบาทของผู้พัฒนาชุดความคิดที่เติบโต นั้น ในการนำกระบวนการพัฒนาชุดความคิดไปใช้ครู/ผู้ใช้ควรฝึกฝนตนเองให้พร้อมที่จะสามารถทำหน้าที่ตามบทบาทของผู้พัฒนาในการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโต อย่างครบถ้วน โดยเฉพาะบทบาทการเป็นแบบอย่างการมีชุดความคิดที่เติบโตและบทบาทเป็นผู้ร่วมเรียนรู้ ประสบการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งประสบการณ์ที่ล้มเหลว และประสบการณ์สำเร็จ
3. จากการวิจัยที่พบว่าตัวแบบที่มีชุดความคิดที่เติบโตจะเป็นแบบอย่างที่ดี ในการนำกระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตไปใช้นั้นในขั้นตอนการเรียนรู้จากตัวแบบครู/ผู้ใช้ควรจะเลือกตัวแบบที่สอดคล้องกับความสนใจและลักษณะของผู้เรียน และ เป็นตัวแบบที่มีทั้งประสบการณ์ที่ล้มเหลว และประสบความสำเร็จ

4. จากการวิจัยที่พบว่า การเผชิญสถานการณ์ที่ท้าทาย เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้เกิดชุดความคิดที่เติบโต ในการนำกระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตไปใช้ในขั้นตอนการเผชิญสถานการณ์ที่ท้าทายไปใช้นั้น ควรดำเนินการหลายวงรอบ และผู้เรียนแต่ละคนอาจจะมีจำนวนวงรอบแตกต่างกันขึ้นอยู่กับระดับชุดความคิด

#### ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. จากการวิจัยพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตซึ่งเน้นการพัฒนากระบวนการชุดความคิดที่เติบโต สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษานั้น ผู้สนใจที่จะศึกษาเรื่องนี้สามารถทำวิจัยในลักษณะอื่น ๆ เพื่อพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตของผู้เรียนในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

1.1 ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาชุดความคิดในผู้เรียนในช่วงวัยต่าง ๆ

1.2 ควรศึกษาเปรียบเทียบชุดความคิดของผู้เรียนที่มีสภาพเศรษฐกิจ และสภาพครอบครัวที่แตกต่างกัน

1.3 ควรพัฒนานวัตกรรมที่ช่วยพัฒนาชุดความคิดแก่ครูผู้สอน โดยเฉพาะนวัตกรรมที่ผสมผสานเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้

1.4 ควรวิจัยพัฒนาเครื่องมือสำหรับวัดชุดความคิดสำหรับบุคคลในวัยต่าง ๆ เพื่อใช้สำรวจระดับชุดความคิด และนำไปสู่การพัฒนาได้อย่างเหมาะสม

#### References

- Biggs, A. & Telfer, R. (1987). *The Process of Learning*. Australia: Prentice-Hall of Australia.
- Boonboot, K. (2020). *kān sœmsāng chut khwāmkhit tœptō khōng rian wairun dūai prokræm kān pruksā klum choēng būranakān thritsadi phruttkam thāng panya rūam kap kitchakam klum phatthana khwāmkhit* [The enhancement of adolescent students' growth mindset through integrated group counseling program with cognitive behavioral theory and cognitive group activities]. Doctoral dissertation, Burapha University.
- Centre for Educational Psychology, Foundation of Virtuous Youth. (2016). *kānphatthana krōp khwāmkhit Growth mindset* [conceptual development growth mindset]. Retrieved from <http://leader.innoobec.com/wp-content>
- Costa, A. L. & Kallick, B. (2000). *Describing 16 habits of mind*. Alexandria, VA: ASCD.
- Dweck, C. S. (2006). *Mindset: the new psychology of success*. New York: Random House, Inc.
- Guglielmino, L. M. (2008). Why Self-directed Learning. *International Journal of Self-directed Learning*. 5(1), 1-11.
- Heggart, K. (2015). *Developing a growth mindset in teachers and staff*. Retrieved from <http://www.edutopia.org/discussion/developing-growth-mindset-teachers-andstaff> [accessed 2015 December 11].

- Joyce, B. and Weil, M. (2003). **Models of teaching**. New Delhi: Prentice-Hall of India.
- Kolb, D. (1984). **Experiential Learning**. New York: A Simon and Schuster.
- Vancruze, R. (2019). **5 Best Ways To Develop A Growth Mindset**. Retrieved from <https://vancruzer.com/develop-a-growth-mindset/>



รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครูประจำการเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะ  
การจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล

IN-SERVICE TEACHER PROFESSIONAL DEVELOPMENT MODEL  
FOR REINFORCING COMPETENCES IN ORGANIZING SCIENCE  
EXPERIENCES FOR PRESCHOOLERS

ภัสรไพ จ้อยเจริญ<sup>1</sup> ปณัฐชนม์ จารุชัยนิวัฒน์<sup>2</sup> และศิริเดช สุชีวะ<sup>3</sup>  
Pasrampai Choicharoen<sup>1</sup>, Panutsorn Jaruchainiwat<sup>2</sup> and Siridej Sujiva<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup> ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<sup>3</sup> ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<sup>1,2</sup> Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Chulalongkorn University

<sup>3</sup> Department of Educational Research and Psychology, Faculty of Education,  
Chulalongkorn University

E-mail: pasrampai@gmail.com

Received: March 26, 2023

Revised: May 23, 2023

Accepted: May 25, 2023

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครูประจำการโดยใช้วัฏจักรการสืบสอบและการสร้างความรู้ของครูผสวนแนวคิดการสะท้อนคิดอย่างชัดเจนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล และ 2) ตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบฯ เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวิธีดำเนินการวิจัย 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบฯ ฉบับตั้งต้น และระยะที่ 2 การทดลองนำร่อง ผู้เข้าร่วมการวิจัยเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน และครูชั้นอนุบาลโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน 9 ท่าน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาความตรงเชิงเนื้อหาด้วยดัชนี IOC การหาค่าความเที่ยง และการวิเคราะห์เชิงบรรยาย

ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบฯ มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระ กระบวนการ และการประเมินผล คู่มือการใช้รูปแบบฯ ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ รายละเอียดองค์ประกอบของรูปแบบฯ แผนการดำเนินการ และเครื่องมือประเมินผลของรูปแบบฯ และ 2) รูปแบบฯ มีความเหมาะสม เป็นไปได้ในการนำไปใช้ และสอดคล้องกับความต้องการของครูในสภาพจริง (IOC = 1.00) และคู่มือการใช้รูปแบบฯ มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ระดับมาก ( $\bar{X}$  = 2.97)

คำสำคัญ

รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครู สมรรถนะการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์ วัฏจักรการสืบสอบและการสร้างความรู้ของครู แนวคิดการสะท้อนคิดอย่างชัดเจน

### ABSTRACT

The purposes of this research were to 1) create the in-service teacher professional development model based on Teacher Inquiry and Knowledge-Building Cycle and Explicit Reflective Approach to reinforce competences in organizing science experiences for preschoolers, and 2) examine the quality of the model. The research was carried out in 2 phases of research and development methodology which were phase 1: developing the initial model and phase 2: the pilot study. Participants were 5 experts and 9 preschool teachers of schools under the Private Education Commission. The data were analyzed by content validity with IOC, reliability, and descriptive analysis.

The research results found that: 1) The model consisted of 5 components: principles, objectives, content, process, and evaluation; the handbook of the model consisted of 3 parts: details of the model components, action plans, and model's evaluation tools. And 2) the model was appropriate, feasible, and consistent with the needs of teachers in real context (IOC = 1.00) and the handbook was highly appropriate for implementation ( $\bar{X} = 2.97$ ).

### Keywords

Teacher Professional Development Model, Competences in Organizing Science Experiences, Teacher Inquiry and Knowledge-Building Cycle, Explicit Reflective Approach

### ความสำคัญของปัญหา

ประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ที่เด็กได้รับอย่างเหมาะสมตั้งแต่วัยอนุบาลนั้นช่วยปลูกฝังคุณลักษณะสำคัญ ทักษะชีวิตที่จำเป็น ความรู้ความเข้าใจและเห็นคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ รอบตัว รวมทั้งความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ได้อย่างมีเหตุผลและมีคุณธรรม มีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตประจำวันในสังคมปัจจุบันและอนาคตที่เต็มไปด้วยความไม่แน่นอนและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว (Charlesworth, 2015; Larm & Jaros, 2017) การเรียนรู้วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กวัยอนุบาลควรเป็นประสบการณ์การเรียนรู้ที่เด็กได้มีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นผ่านการสืบสอบและการเล่นที่เหมาะสมกับพัฒนาการ โดยครูมีบทบาทสำคัญในกระตุ้นการเรียนรู้ของเด็ก (Charlesworth, 2015; Yoon & Onchwar, 2006) การพัฒนาครูให้มีสมรรถนะในการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์นอกจากจะช่วยให้ครูมีความรู้และทักษะที่จำเป็น เกิดคุณลักษณะและเจตคติที่ดี สามารถนำองค์ประกอบเหล่านี้ไปใช้อย่างสอดคล้องกลมกลืนในห้องเรียนแล้ว ยังเป็นปัจจัยสำคัญส่งเสริมให้ครูสามารถริเริ่มสร้างสรรค์การจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์ได้ด้วยตนเอง กระตุ้นการคิดและการสร้างความรู้ความเข้าใจของเด็ก จัดบรรยากาศที่สนับสนุนการเรียนรู้ และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์ได้อย่างมีคุณภาพ ช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของเด็กวัยอนุบาลได้ตามเป้าหมายอย่างเหมาะสมกับพัฒนาการ (European Commission, 2013;

Kleickmann, Tröbst, Jonen & Möller, 2016; Zimmermann, 2011 cited in Studhalter, 2017) ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการพัฒนาสมรรถนะการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์ให้แก่ครูอนุบาลใน 3 ด้าน คือ 1) ด้านการออกแบบการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์ 2) ด้านการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์ และ 3) ด้านการประเมินผลการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์ (Anders et al., 2018; Briccia & Carvalho, 2016; Studhalter, 2017)

การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบการพัฒนาสมรรถนะของครูอนุบาลในการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์ใน 2 ลักษณะ คือ 1) การสัมมนาและการอภิปรายกลุ่ม (Studhalter, 2017) และ 2) การนิเทศแบบเสริมพลัง (Ekpatcha, 2014) ทั้งนี้ การพัฒนาวิชาชีพครูประจำการที่มีประสิทธิภาพควรให้โอกาสครูได้ประเมินตนเองและเลือกประเด็นการพัฒนาที่สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นตามความเชี่ยวชาญและบริบทของตน โดยเปลี่ยนจากการฝึกอบรมเป็นการเรียนรู้ร่วมกันที่เน้นการใช้สถานศึกษาเป็นฐาน ให้ครูได้มีส่วนร่วมในชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ มีการนิเทศติดตามครูอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ (Office of the Education Council, 2018) และสิ่งสำคัญ คือ ควรเปิดโอกาสให้ครูได้สะท้อนคิด ซึ่งเป็นองค์ประกอบพื้นฐานของการสร้างความรู้เชิงทฤษฎีและการปฏิบัติ ที่จะช่วยให้ครูสามารถใช้ความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับกับสถานการณ์จริงในห้องเรียนได้อย่างเหมาะสม (Lino, 2014) รูปแบบการพัฒนาครูประจำการที่มีกระบวนการสอดคล้องกับลักษณะของการพัฒนาครูประจำการที่มีประสิทธิภาพที่ได้นำเสนอข้างต้น คือ วัฏจักรการสืบสอบและการสร้างความรู้ของครู (Teacher inquiry and knowledge-building cycle) ซึ่งเป็นรูปแบบการปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนที่ดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอนผ่านการตั้งคำถามหรือประเด็นปัญหา ที่เริ่มจากการนำข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับความต้องการในการเรียนรู้ของเด็กมาขับเคลื่อนการพัฒนาความรู้และทักษะทางวิชาชีพครู ให้ครูสามารถปรับแนวทางการสอนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของเด็ก และติดตามผลการปฏิบัติของครูเกี่ยวกับการเรียนรู้ของเด็กอย่างต่อเนื่อง (Timperley, 2011; 2015) อย่างไรก็ตาม วัฏจักรการสืบสอบและการสร้างความรู้ของครูยังขาดองค์ประกอบที่ชัดเจนในการให้ครูได้เรียนรู้ผ่านการสะท้อนคิด ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญตามที่ Lino (2014) ได้ระบุไว้ ประกอบกับ การที่ครูจะสามารถส่งเสริมประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ให้เด็กวัยอนุบาลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับพัฒนาการได้นั้น ครูควรมีความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ (Edwards, 2009; Kaya, 2012) ผู้วิจัยพบว่า แนวคิดการสะท้อนคิดอย่างชัดแจ้ง (Explicit reflective approach) เป็นแนวคิดที่มีจุดเน้นในการนำธรรมชาติของวิทยาศาสตร์มากำหนดเป็นวัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมและบริบทในการพัฒนาครู รวมถึงกำหนดประเด็นการอภิปรายสะท้อนคิดอย่างชัดเจน อีกทั้ง ให้ความสำคัญกับการสร้างความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ผ่านการลงมือปฏิบัติกิจกรรมวิทยาศาสตร์ที่เน้นการสืบสอบเป็นฐาน (Abd-El-Khalick & Akerson, 2009; Akerson, Hanson & Cullen, 2007)

การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องในประเทศไทยยังไม่พบงานวิจัยใดที่ใช้วัฏจักรการสืบสอบและการสร้างความรู้ของครูร่วมกับแนวคิดการสะท้อนคิดอย่างชัดแจ้งในการพัฒนาครูประจำการชั้นอนุบาล ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการนำเสนอแนวคิดนี้มาใช้ร่วมกันเพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครูประจำการเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล โดยรูปแบบฯ ที่สร้างขึ้นจะเป็นแนวทางสำหรับโรงเรียนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้นำไปใช้พัฒนาครู

เพื่อให้ครูได้พัฒนาทั้งความรู้ ทักษะ และเจตคติในการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์ และนำไปใช้ส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ให้แก่เด็กวัยอนุบาลได้อย่างประสบความสำเร็จ

### โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครูประจำการเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กวัยอนุบาลมีองค์ประกอบเป็นอย่างไร
2. รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครูประจำการเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กวัยอนุบาลที่สร้างขึ้นมีคุณภาพหรือไม่ อย่างไร

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครูประจำการเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล
2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครูประจำการเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล

### วิธีดำเนินการวิจัย

1. ผู้เข้าร่วมการวิจัย
  - 1.1 ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์ คือ เป็นผู้ที่มีคุณวุฒิ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ด้านการพัฒนาวิชาชีพครูโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ จำนวน 1 ท่าน ด้านศึกษาวิทยาศาสตร์ จำนวน 1 ท่าน ด้านการวิจัย จำนวน 1 ท่าน ผู้บริหารโรงเรียนอนุบาลเอกชนที่เชี่ยวชาญด้านการศึกษาปฐมวัย จำนวน 1 ท่าน และครูปฏิบัติหน้าที่เชี่ยวชาญด้านการศึกษาปฐมวัยและมีประสบการณ์ในการพัฒนาวิชาชีพครูอนุบาล จำนวน 1 ท่าน
  - 1.2 ครูชั้นอนุบาลปีที่ 1 - 3 จำนวน 9 คน ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.) แห่งหนึ่งในจังหวัดกรุงเทพมหานคร ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์ คือ เป็นครูชั้นอนุบาลที่มีใบประกอบวิชาชีพครู สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้อย่างน้อยร้อยละ 80 ของกิจกรรมทั้งกระบวนการด้วยความสมัครใจ ปฏิบัติการสอนอยู่ในโรงเรียนที่มีนโยบายพัฒนาการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับอนุบาลและจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พ.ศ.2560 มีผู้บริหารโรงเรียนที่มีความรู้ความเข้าใจในการศึกษาปฐมวัย มีความสามารถและสะดวกนิเทศภายใน และให้การสนับสนุนเวลาและสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ครูผู้ร่วมการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
  - เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้รับการตรวจสอบความเหมาะสมโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ก่อนนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยเครื่องมือ 3 ฉบับ ดังนี้
    - 2.1 แบบประเมินความตรงเชิงเนื้อหาด้วยดัชนี IOC (Item Object Congruence) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ กำหนดประเด็นในการพิจารณา ได้แก่ ความเหมาะสมขององค์ประกอบ แผนการดำเนินการ และเครื่องมือประเมินผลของรูปแบบฯ ฉบับตั้งต้น

2.2 แบบตรวจสอบคุณภาพคู่มือการใช้รูปแบบฯ มีลักษณะเป็นมาตรฐานค่า 4 ระดับ สำหรับพิจารณาความเหมาะสมขององค์ประกอบของคู่มือการใช้รูปแบบฯ ฉบับตั้งต้น

2.3 แบบบันทึกประจำวันของผู้วิจัย มีลักษณะเป็นแบบบันทึกข้อมูลปลายเปิด ใช้บันทึกข้อความสั้น ๆ เกี่ยวกับความเหมาะสมของการใช้รูปแบบฯ ที่พบขณะทดลองนำร่อง

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 การพัฒนาและวิจัยระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบฯ ฉบับตั้งต้น ( $D_1R_1$ )

1) สร้างรูปแบบฯ ฉบับตั้งต้น ( $D_1$ ) ดำเนินการโดยศึกษาองค์ความรู้จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมาสร้างกรอบแนวคิดรูปแบบฯ ฉบับตั้งต้น และคู่มือการใช้รูปแบบฯ

2) ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ( $R_1$ ) ดำเนินการโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาคุณภาพขององค์ประกอบ แผนการดำเนินการ และเครื่องมือประเมินผลของรูปแบบฯ ฉบับตั้งต้น โดยใช้แบบประเมินความตรงเชิงเนื้อหาด้วยดัชนี IOC และพิจารณาความเหมาะสมของคู่มือการใช้รูปแบบฯ โดยใช้แบบตรวจสอบคุณภาพคู่มือการใช้รูปแบบฯ

3.2 การพัฒนาและวิจัยระยะที่ 2 การทดลองนำร่อง ( $D_2R_2$ )

1) ปรับปรุงรูปแบบฯ และคู่มือการใช้รูปแบบฯ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ได้เป็นฉบับนำร่อง ( $D_2$ )

2) นำรูปแบบฯ ฉบับทดลองนำร่อง ไปใช้กับครูชั้นอนุบาลปีที่ 1 - 3 จำนวน 9 คน ( $R_2$ ) มีจุดมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความสะดวกในการใช้รูปแบบฯ เป็นหลัก จึงใช้ระยะเวลา 4 สัปดาห์ ดำเนินการ 13 ครั้ง รวม 36.5 ชั่วโมง แบ่งเป็น 3 ระยะ 5 ขั้นตอน ดังนี้ ระยะที่ 1 ก่อนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู เป็นการดำเนินการในขั้นที่ 1 การสร้างกลุ่มผู้เรียนรู้ และขั้นที่ 2 การกำหนดเป้าหมายและวางแผนการเรียนรู้ มีการประชุมกลุ่มและฝึกปฏิบัติ 5 ครั้ง รวม 19 ชั่วโมง ระยะที่ 2 การเรียนรู้ทางวิชาชีพครู เป็นการดำเนินการในขั้นที่ 3 การเพิ่มพูนการเรียนรู้ และขั้นที่ 4 การประยุกต์การเรียนรู้สู่ห้องเรียน ในหัวข้อสาระที่ควรเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล มีการประชุมกลุ่มและฝึกปฏิบัติ 7 ครั้ง รวม 14.5 ชั่วโมง และระยะที่ 3 หลังการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู เป็นการดำเนินการในขั้นที่ 5 การประเมินผลการเรียนรู้ มีการประชุมกลุ่ม 1 ครั้ง รวม 3 ชั่วโมง ขณะทดลองนำร่อง ผู้วิจัยใช้แบบบันทึกประจำวันของผู้วิจัยในการบันทึกข้อสังเกต ความสำเร็จ อุปสรรค และสิ่งที่ต้องปรับปรุงแก้ไขที่พบ โดยมีผู้ช่วยวิจัย 1 ท่าน ซึ่งจบการศึกษาระดับปริญญาโทสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย มีประสบการณ์ด้านการพัฒนาวิชาชีพครูอนุบาลและการสอนเด็กวัยอนุบาลมาร่วมสังเกตอย่างไม่มีส่วนร่วม

3) ตรวจสอบและแลกเปลี่ยนประเด็นที่สังเกตพบร่วมกับผู้ช่วยวิจัย วิเคราะห์ข้อมูล และปรับปรุงรูปแบบฯ ตามข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมขณะทดลองนำร่อง

### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 วิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหาขององค์ประกอบ แผนการดำเนิน และเครื่องมือประเมินผลของรูปแบบฯ ฉบับตั้งต้น โดยหาค่าดัชนี IOC ซึ่งค่าที่เหมาะสมต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

4.2 วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคะแนนความเหมาะสมของคู่มือการใช้รูปแบบฯ ฉบับตั้งต้น ( $\bar{X}$ ) ใช้เกณฑ์แปลความหมายคะแนน ดังนี้  $\bar{X} = 2.51-3.00$  มีความเหมาะสมมาก =  $1.51-2.50$  มีความเหมาะสมปานกลาง =  $0.51-1.50$  มีความเหมาะสมน้อย =  $0.00-0.50$  มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

4.3 วิเคราะห์ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ รวมทั้ง ความสำเร็จ อุปสรรค และสิ่งที่ควรปรับปรุงที่พบจากการทดลองนำร่อง โดยใช้การวิเคราะห์เชิงบรรยาย

4.4 วิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือประเมินผลของรูปแบบฯ ฉบับนำร่อง โดยคำนวณหาค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) ด้วยวิธีแอลฟาของครอนบาค

### ผลการวิจัย

1. รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครูประจำการเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล และคู่มือการใช้รูปแบบฯ

1.1 รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครูประจำการโดยใช้วัฏจักรการสืบสอบและการสร้างความรู้ของครูผานแนวคิดการสะท้อนคิดอย่างชัดแจ้งเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหาสาระ 4) กระบวนการ และ 5) การประเมินผล ดังแสดงในภาพที่ 1

หลักการ	
1. เด็กขับเคลื่อนครู	2. พัฒนาความรู้ควบคู่การนำไปใช้
4. มุ่งเน้นการสืบสอบเป็นฐาน	5. แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครูและผู้เชี่ยวชาญ
3. พัฒนาความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์	6. ผู้บริหารกำกับติดตามและสนับสนุน
วัตถุประสงค์	
เพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กวัยอนุบาลใน 3 ด้าน ได้แก่	
1. การออกแบบการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์	2. การจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์
3. การประเมินผลการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์	
เนื้อหาสาระ	
1. เนื้อหาสาระที่ใช้ในการสร้างความตระหนัก ประกอบด้วย:	1.1 ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ 1.2 พัฒนาการและการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของเด็กวัยอนุบาล
2. เนื้อหาสาระที่ใช้ในการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถ ประกอบด้วย:	2.1 สาระที่ควรเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล 2.2 หลักการและกลยุทธ์การจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์ 2.3 การประเมินเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
กระบวนการ	
ใช้เวลาดำเนินการ 16 สัปดาห์ จำนวน 28 ครั้ง รวม 62 ชั่วโมง ดังนี้	
ระยะที่ 1 ก่อนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ดำเนินการ 6 ครั้ง รวม 17 ชั่วโมง คือ	ขั้นที่ 1 การสร้างกลุ่มผู้เรียนรู้
ระยะที่ 2 การเรียนรู้ทางวิชาชีพ ดำเนินการ 21 ครั้ง รวม 42 ชั่วโมง คือ	ขั้นที่ 2 การกำหนดเป้าหมายและวางแผนการเรียนรู้
ระยะที่ 3 หลังการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ดำเนินการ 1 ครั้ง รวม 3 ชั่วโมง คือ	ขั้นที่ 3 การเพิ่มพูนการเรียนรู้
	ขั้นที่ 4 การประยุกต์การเรียนรู้สู่ห้องเรียน
	ขั้นที่ 5 การประเมินและติดตามผลการเรียนรู้
การประเมินผล	
1. ประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบฯ ตามเกณฑ์ E1/E2 โดยใช้เกณฑ์ 80/80 ด้วยการประเมินการปฏิบัติกิจกรรมหรือผลงานระหว่างการใช้รูปแบบฯ และประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์ของครูหลังการใช้รูปแบบฯ	
2. ประเมินความสามารถในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของเด็กวัยอนุบาล ก่อนและหลังการใช้รูปแบบฯ	

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของรูปแบบฯ

จากภาพที่ 1 มีรายละเอียดองค์ประกอบของรูปแบบฯ ดังนี้

#### 1.1.1 หลักการ มี 6 ข้อ ได้แก่

1) เด็กขับเคลื่อนครู: การนำผลการประเมินการเรียนรู้ของเด็กมาใช้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาครู ช่วยให้การพัฒนาครูมีความสอดคล้องกับสิ่งที่เด็กควรได้รับการพัฒนา

2) พัฒนาความรู้ควบคู่การนำไปใช้: การพัฒนาความรู้ควบคู่กับการลงมือปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการประเมินการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์โดยคำนึงถึงบริบทของครู ช่วยให้ครูเกิดการเรียนรู้อย่างลึกซึ้ง และสามารถนำไปปรับใช้ได้อย่างเหมาะสม

3) พัฒนาความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์: การกำหนดเป้าหมายการพัฒนาความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ และให้ครูร่วมอภิปราย สะท้อนคิดโดยใช้คำถามที่มีความเฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และการนำธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ไปใช้ ช่วยให้ครูมีความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และมีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์และการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์

4) มุ่งเน้นการสืบสอบเป็นฐาน: การเปิดโอกาสให้ครูลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้การสืบสอบเป็นฐานด้วยแนวทางที่หลากหลาย ซึ่งเป็นวิธีการที่ตอบสนองความเชื่อ ความรู้ ประสบการณ์เดิม และกระบวนการการเรียนรู้ของครูแต่ละบุคคล ช่วยให้ครูสร้างความรู้และความเข้าใจได้ด้วยตนเอง

5) แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครูและผู้เชี่ยวชาญ: การเปิดโอกาสให้ครูปฏิสัมพันธ์และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญและเพื่อนครูภายใต้บรรยากาศของความไว้วางใจ เคารพซึ่งกันและกัน ช่วยให้ครูเห็นคุณค่าของการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ได้พัฒนาความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติใหม่ ๆ

6) ผู้บริหารกำกับติดตามและสนับสนุน: การได้รับการสนับสนุนและกำกับติดตามจากผู้บริหารโรงเรียนที่มีวิสัยทัศน์ในการพัฒนาการเรียนการสอน เป็นผู้นำในการเรียนรู้ และเป็นผู้จัดโอกาสในการเรียนรู้ ช่วยส่งเสริมให้ครูมีความรู้ทางทฤษฎีที่ดี มีทักษะในการกำกับตนเอง และเกิดการเรียนรู้ทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

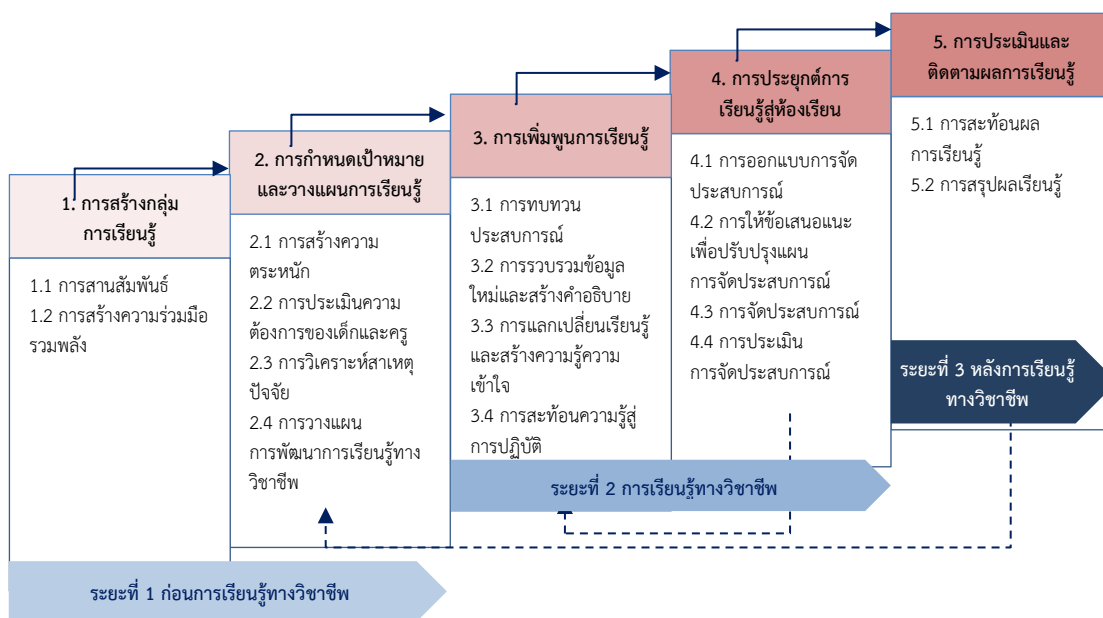
1.1.2 วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กวัยอนุบาลใน 3 ด้าน ได้แก่ การออกแบบการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์ การจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์ และการประเมินผลการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์

1.1.3 เนื้อหาสาระ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้ 1) เนื้อหาสาระที่ใช้ในการสร้างความตระหนักในการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์ เป็นเนื้อหาสาระบังคับที่มีความเฉพาะต่อรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครู ประกอบด้วย 2 หัวข้อ ได้แก่ ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ และพัฒนาการและการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของเด็กวัยอนุบาล และ 2) เนื้อหาสาระที่ใช้ในการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถในการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์ เป็นเนื้อหาสาระที่สามารถปรับเปลี่ยนตามบริบทและความต้องการของครูได้ ผู้วิจัยกำหนดตัวอย่างเนื้อหาสาระส่วนนี้เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ดำเนินการนำไปปรับใช้ไว้ 3 หัวข้อ ได้แก่ สาระที่ควรเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล หลักการและกลยุทธ์การจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์ และการประเมินเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

1.1.4 กระบวนการ แบ่งเป็น 3 ระยะ 5 ขั้นตอน ดังแสดงในภาพที่ 2 โดยมีลักษณะการดำเนินการ แบ่งเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ 1) การประชุมกลุ่ม และ 2) การฝึกปฏิบัติ มีการดำเนินการ

28 ครั้ง ใช้เวลา 16 สัปดาห์ รวม 62 ชั่วโมง ประกอบด้วย การประชุมกลุ่ม 18 ครั้ง รวม 35 ชั่วโมง และการฝึกปฏิบัติ 10 ครั้ง รวม 27 ชั่วโมง ผู้เกี่ยวข้องในกระบวนการ ได้แก่ ครู ผู้ดำเนินการ ผู้บริหาร โรงเรียน และผู้เชี่ยวชาญ

1.1.5 การประเมินผล ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้ 1) ประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการและผลลัพธ์ ตามเกณฑ์ E1/E2 โดยใช้เกณฑ์ 80/80 ด้วยการประเมินการปฏิบัติกิจกรรมหรือผลงานระหว่างการใช้รูปแบบฯ และประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์ของครูหลังการใช้รูปแบบฯ และ 2) ประเมินความสามารถในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของเด็กวัยอนุบาล ก่อนและหลังการใช้รูปแบบฯ



ภาพที่ 2 กระบวนการของรูปแบบฯ

1.2 คู่มือการใช้รูปแบบฯ ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

- 1.2.1 รายละเอียดองค์ประกอบของรูปแบบฯ
- 1.2.2 แผนการดำเนินการ จำนวน 28 แผน ใช้ดำเนินการ 16 สัปดาห์ รวม 62 ชั่วโมง
- 1.2.3 เครื่องมือประเมินผลของรูปแบบฯ จำนวน 2 ฉบับ ได้แก่

1) แบบประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์ของครูอนุบาล สำหรับครูประเมินตนเอง เป็นมาตรฐานค่า 5 ระดับ มีคำถาม 36 ข้อ แบ่งเป็นคำถามด้านการออกแบบการจัดการประสบการณ์วิทยาศาสตร์ ด้านการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์ และด้านการประเมินผลการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์ ด้านละ 12 ข้อ

2) แบบประเมินความสามารถในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของเด็กวัยอนุบาล สำหรับครูใช้ประเมินเด็ก เป็นมาตรฐานค่า 5 ระดับ มีประเด็นการประเมิน 15 ข้อ แบ่งเป็นประเด็นการ



ประเมินด้านคุณลักษณะและเจตคติทางวิทยาศาสตร์ 5 ข้อ ด้านทักษะกระบวนการและการคิดทางวิทยาศาสตร์ 8 ข้อ และด้านความรู้ความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์และการนำไปใช้ 2 ข้อ

2. คุณภาพของรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครูประจำการเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล และคู่มือการใช้รูปแบบฯ

2.1 คุณภาพของรูปแบบฯ มีรายละเอียดดังนี้

องค์ประกอบของรูปแบบฯ ฉบับตั้งต้น เหมาะสมและมีประโยชน์ในการนำไปใช้ โดยมีค่า IOC = 1.00 ทั้งนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะว่าควรปรับปรุงเนื้อหาสาระและระยะเวลาที่ใช้ดำเนินการให้กระชับขึ้น เมื่อปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปทดลองนำร่อง พบความสำเร็จของการใช้รูปแบบฯ ดังนี้ 1) หัวข้อและลำดับเนื้อหาสาระสอดคล้องกับความต้องการของครูอนุบาล และ 2) ขั้นตอนดำเนินการมีความราบรื่น เหมาะสมกับการนำไปใช้ในสภาพจริง นอกจากนี้ ผู้วิจัยพบอุปสรรค ดังนี้ 1) ระยะเวลาการประชุมกลุ่มที่นานเกิน 2 ชั่วโมงกระทบกับภาระงานอื่นของครูและทำให้ครูเหนื่อยล้า 2) ครูส่วนใหญ่ไม่สามารถเขียนสะท้อนการเรียนรู้ได้ในลักษณะการบรรยายความคิดความรู้สึกต่อสิ่งที่ได้เรียนรู้ และ 3) ผู้บริหารโรงเรียนมีภาระงานอื่นที่ทำให้เข้าร่วมกระบวนการได้น้อยกว่าที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยจึงได้ปรับลดระยะเวลาการประชุมกลุ่มให้เหลือครั้งละไม่เกิน 2 ชั่วโมง รวมทั้งเพิ่มเติมกลยุทธ์ช่วยเหลือครูในการเขียนสะท้อนการเรียนรู้และกลยุทธ์ที่สนับสนุนการมีส่วนร่วมของผู้บริหารโรงเรียน

2.2 คุณภาพของคู่มือการใช้รูปแบบฯ มีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 องค์ประกอบของคู่มือการใช้รูปแบบฯ ฉบับตั้งต้น มีความเหมาะสมและมีประโยชน์ในการนำไปใช้ในระดั้มาก โดยมีค่าเฉลี่ยความเหมาะสม ( $\bar{X}$ ) = 2.97

2.2.2 แผนการดำเนินการ ฉบับตั้งต้นจำนวน 35 แผนมีความสอดคล้องภายในของแต่ละองค์ประกอบและเหมาะสมในการนำไปใช้ โดยมีค่า IOC = 0.80–1.00 ทั้งนี้ ได้ปรับปรุงแก้ไขเหลือจำนวน 28 แผนให้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระและระยะเวลาที่ใช้ดำเนินการ และปรับปรุงแก้ไขทุกแผนให้มีวัตถุประสงค์หลักครบทั้งด้านความรู้ความเข้าใจ ทักษะกระบวนการ คุณลักษณะและเจตคติ และมีเกณฑ์การประเมินผลตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและข้อมูลจากการทดลองนำร่อง

2.2.3 ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือประเมินผลของรูปแบบฯ มีดังนี้ 1) แบบประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์ของครูอนุบาลมีความสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการประเมิน โดยมีค่า IOC = 0.60–1.00 และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคภาพรวมทั้งฉบับ = .891 แสดงว่ามีค่าความเที่ยงอยู่ในระดับสูง เหมาะสมกับการนำไปใช้จริง และ 2) แบบประเมินความสามารถในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของเด็กวัยอนุบาลมีความสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการประเมิน โดยมีค่า IOC = 0.80–1.00 และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคภาพรวมทั้งฉบับเท่ากับ .971 แสดงว่ามีค่าความเที่ยงอยู่ในระดับสูงมาก เหมาะสมกับการนำไปใช้จริง (Ebel, 1972 cited in Lawthong, 2016)

## อภิปรายผล

1. รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครูประจำการเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล ที่พัฒนาขึ้นมี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระ กระบวนการ และการประเมินผล สอดคล้องกับลักษณะสำคัญของการพัฒนาวิชาชีพครู

ประจำการที่มีประสิทธิภาพที่ Office of the Education Council (2018) และ Lino (2014) ได้ระบุไว้ว่า ควรให้ครูได้เลือกการพัฒนาทางวิชาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของตนเอง โดยใช้สถานศึกษาเป็นฐานและใช้ชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพในการพัฒนาครู ควรให้ครูสร้างความรู้ความเข้าใจในทฤษฎีควบคู่กับการปฏิบัติในห้องเรียน ผ่านการสะท้อนคิดและการนิเทศกำกับติดตามอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครูประจำการเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างจากรูปแบบการพัฒนาครูอนุบาลอื่น ๆ ใน 2 ประเด็น ดังนี้ 1) รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครูประจำการเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล นี้ จะสามารถพัฒนาความรู้ความเข้าใจ ทักษะ คุณลักษณะและเจตคติของครูในการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์อย่างเป็นองค์รวม ไม่แยกส่วนซึ่งจะทำให้ครูได้นำการเรียนรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ในการพัฒนาเด็กได้จริงอย่างสอดคล้องกับสภาพและความต้องการของห้องเรียน เกิดเป็นสมรรถนะในการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์ ที่จะทำให้นักครูสามารถส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ให้แก่เด็กได้อย่างมีคุณภาพและยั่งยืน ดังที่ Eupean Commision (2013) ระบุว่า การพัฒนาให้ครูมีความรู้เฉพาะด้านของวิชาที่สอน มีทักษะการสอนที่จำเป็นในการสอนเนื้อหาวิชานั้น มีทักษะการจัดการชั้นเรียน และมีทักษะการใช้นวัตกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการพัฒนาองค์ประกอบของสมรรถนะในการสอน ที่จะช่วยให้ครูสามารถปรับตัวและตอบสนองสถานการณ์ ปัญหา หรือความต้องการที่ซับซ้อนได้ ช่วยให้ครูสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมืออาชีพ เหมาะสมกับสถานการณ์ และพัฒนาเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล และ 2) รูปแบบฯ ที่ผู้วิจัยพัฒนา มีการกำหนดหลักการ เนื้อหาสาระ และขั้นตอนที่ชัดเจนสำหรับการพัฒนาความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ให้แก่ครูอนุบาล ที่จะทำให้มั่นใจได้ว่าครูจะได้รับการปูพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และปรับความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ ซึ่งจะทำให้ครูอนุบาลเห็นความสำคัญของการพัฒนาทักษะกระบวนการ การคิดทางวิทยาศาสตร์ คุณลักษณะและเจตคติที่ดีทางวิทยาศาสตร์ให้แก่เด็กที่มีความแตกต่างระหว่างบุคคล สามารถจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์โดยไม่เน้นการท่องจำ ให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านการลงมือกระทำ และได้สร้างความรู้ด้วยตนเอง ดังที่ Abd-El-Khalick & Lederman (2010) ระบุว่า การกำหนดวัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม และการประเมินการเรียนรู้เกี่ยวกับธรรมชาติของวิทยาศาสตร์อย่างชัดเจนและนำเอาธรรมชาติของวิทยาศาสตร์มาอภิปรายภายหลังการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ จะสามารถพัฒนาความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ได้ดีกว่าการพัฒนาครูที่ไม่ได้นำลักษณะต่าง ๆ ของธรรมชาติของวิทยาศาสตร์มาพูดคุยหรืออภิปราย

2. การตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครูประจำการเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน และการทดลองนำร่องเป็นเวลา 4 สัปดาห์ 13 ครั้ง รวม 36.5 ชั่วโมง พบว่า รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครูประจำการเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล มีประโยชน์ เหมาะสมและเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง โดยมีค่า IOC = 1.00 ทั้งนี้ เป็นเพราะผู้วิจัยดำเนินการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบฯ อย่างเป็นขั้นเป็นตอน โดยเริ่มจากการศึกษาแนวโน้มความต้องการและแนวทางในการพัฒนาครูจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้น สร้างรูปแบบโดยเลือกใช้วัฏจักรการสืบสอบและการสร้างความรู้ของครู และแนวคิดการสะท้อนคิดอย่างชัดแจ้ง

ซึ่งเป็น 2 แนวคิดที่มีลักษณะสำคัญที่ส่งเสริมซึ่งกันและกัน จึงทำให้การพัฒนาสมรรถนะการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์ให้แก่ครูมีประสิทธิภาพ มีการประเมินคุณภาพรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิและการทดลองนำร่อง เพื่อดูความเหมาะสมและความเป็นไปได้ก่อนการนำไปใช้ เป็นกระบวนการที่สอดคล้องกับที่ Nijaneat (2017) กล่าวว่า การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบทำได้ 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 สร้างหรือพัฒนารูปแบบด้วยการศึกษาสภาพปัญหาและองค์ประกอบของรูปแบบจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์ สอบถามผู้เชี่ยวชาญ หรือศึกษาฐานนำข้อมูลที่ได้มากร่างและตรวจสอบร่างของรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญแล้วปรับปรุงตามคำแนะนำ และขั้นตอนที่ 2 ทดสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบด้วยการทดลองใช้กับหน่วยตัวอย่าง ประเมินผลการทดลองใช้ในสถานการณ์จริง แก้ไขปรับปรุงตามผลการประเมิน แล้วจึงสรุปผลรูปแบบที่ได้ ซึ่งตรงกับกระบวนการรวบรวมข้อมูลของงานวิจัยนี้ ที่ประกอบด้วย การพัฒนาและวิจัยระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบฯ ฉบับตั้งต้น และการพัฒนาและวิจัยระยะที่ 2 การทดลองนำร่อง

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัย พบว่า ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการมีผลต่อการพัฒนาครู ดังนั้น โรงเรียน หน่วยงานต้นสังกัด หรือสถาบันที่เกี่ยวข้องที่สนใจนำรูปแบบฯ ไปใช้ควรดำเนินการอย่างต่อเนื่องให้ครบตามขั้นตอนและระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้ โดยผสานการดำเนินการของรูปแบบฯ ไปกับงานประจำวันของครู เพื่อให้มีเวลาเพียงพอสำหรับการพัฒนาให้ครูเกิดสมรรถนะตามเป้าหมายและไม่ให้ครูเหนื่อยล้า หมดความสนใจ เกิดเจตคติที่ไม่ดีต่อการพัฒนาวิชาชีพ

2. จากผลการวิจัย พบว่า ตัวอย่างหัวข้อเนื้อหาสาระที่ใช้ในการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถในการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์สอดคล้องกับความต้องการของครูในสภาพจริง ทั้งนี้ ครูแต่ละโรงเรียนมีความต้องการจำเป็นแตกต่างกัน ดังนั้น ผู้ดำเนินการ ซึ่งอาจเป็นผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้าสายชั้นอนุบาล ศึกษานิเทศก์ หรือผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานต้นสังกัด สถาบันการพัฒนาคู หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรกำหนดเนื้อหาสาระส่วนนี้ โดยคำนึงถึงความต้องการจำเป็นของครูในบริบทจริง รวมทั้ง ความซับซ้อนและความต่อเนื่องของเนื้อหาเป็นสำคัญ เพื่อให้ครูสร้างความรู้ความเข้าใจและนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ได้อย่างมีความหมาย

3. จากผลการวิจัย พบว่า ครูอนุบาลมีข้อจำกัดในการเขียนสะท้อนการเรียนรู้ จึงควรมีกิจกรรมช่วยเหลือให้ครูสามารถเขียนสะท้อนการเรียนรู้ได้ ทั้งนี้ ครูอนุบาลในแต่ละโรงเรียนมีลักษณะแตกต่างกัน ดังนั้น ผู้ดำเนินการควรหากกลยุทธ์ที่เหมาะสมบริบทและลักษณะเฉพาะของครู เพื่อให้การพัฒนาครูมีความราบรื่นมากยิ่งขึ้น

#### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเพื่อยืนยันประสิทธิภาพของรูปแบบฯ ด้วยการศึกษาค้นคว้าผลของรูปแบบฯ ที่มีต่อสมรรถนะการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์ของครูอนุบาล

2. กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งต่อไป อาจเป็นครูชั้นอนุบาลปีที่ 1 – 3 ของโรงเรียนสังกัดอื่นนอกจากสังกัด สข. เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่ครอบคลุมมากขึ้น

**กิตติกรรมประกาศ**

ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก รุ่นที่ 21 ตามสัญญาสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เลขที่ PHD/0048/2561 ที่สนับสนุนทุนที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

**References**

- Abd-El-Khalick, F. & Akerson, V. L. (2009). The Influence of Metacognitive Training on Preservice Elementary Teachers' Conceptions of Nature of Science. **International Journal of Science Education**. 31(16), 2161–2184.
- Abd-El-Khalick, F. & Lederman, N. G. (2010). Improving science teachers' conceptions of nature of science: A critical review of the literature. **International Journal of Science Education**. 22(7), 665-701. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/09500690050044044>
- Akerson, V. L., Hanson, D. L. & Cullen, T. A. (2007). The Influence of Guided Inquiry and Explicit Instruction on K–6 Teachers' Views of Nature of Science. **Journal of Science Teacher Education**. 18(2007), 751-772.
- Anders, Y., Hardy, I., Pauen, S., Ramseger, J., Sodian, B. & Steffensky, M. (2018). **Early Science Education – Goals and Process-Related Quality Criteria for Science Teaching**. Germany: Verlag Barbara Budrich.
- Briccia, V. & Carvalho, A. M. P. (2016). Teacher competencies and training for science education in the early years of elementary school. **Revista Ensaio Belo Horizonte**. 18(1), 1-22. Retrieved from <https://doi.org/10.1590/1983-21172016180103>
- Chalesworth, R. (2015). **Math and Science for Young Children**. (8<sup>th</sup> ed). Boston: Wadsworth Cengage Learning.
- Edwards, K. (2009). **The inside story: Early Childhood Practitioners' Perceptions of Teaching Science**. Master's thesis. Victoria University of Wellington.
- Ekpatcha, Y. (2014). **Kānphatthanā rūpbāp kān nithēt bāp sēm phalang phūa sēm sāng samatthana kānĉhat prasopkān kānrīanrū wıthayāsāt khōng khurū pathommawai** [The development model of supervision by using empowerment technique to enhance science performance experiences learning of preschool teachers]. Doctoral dissertation. Nakhon Sawan Rajabhat University.
- European Commission. (2013). **Supporting Teacher Competence Development for Better Learning Outcomes**. Retrieved from [http://ec.europa.eu/education/policy/school/doc/teachercomp\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/education/policy/school/doc/teachercomp_en.pdf)

- Kaya, S. (2012). An Examination of Elementary and Early Childhood Pre-Service Teachers' Nature of Science Views. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**. 46(4), 581 – 585.
- Kleickmann, T., Tröbst, S., Jonen, A., Vehmeyer, J. & Möller, K. (2016). The effects of expert scaffolding in elementary science professional development on teachers' beliefs and motivations, instructional practices, and student achievement. **Journal of Educational Psychology**. 108(1), 21-42.
- Larm, B. & Jaros, A. (2017). **The art of scientific thinking: Why science is important for early childhood development**. Retrieved from [https://www.canr.msu.edu/news/art\\_of\\_scientific\\_thinking\\_in\\_early\\_childhood\\_development?](https://www.canr.msu.edu/news/art_of_scientific_thinking_in_early_childhood_development?)
- Lawthong, N. (2016). **Kānsāng khrŭpāngmŭ kānwičhai thāngkān suksā** [Developing Educational Research Instruments]. Bangkok: Chulaongkorn University Press.
- Lino, D. (2014). Early childhood teacher education: How to enhance professional development. **Journal Plus Education**. 11(2), 200-209.
- Nijaneat, C. (2017). **Kānwičhai phatthanā rūpbāp thāng sangkhommasāt læ kānsuksā** [Model Development Research in Social Sciences and Education]. **Suratthani Rajabhat Journal**. 4(2), 71-102.
- Office of the Education Council. (2018). **Rabop læ rūpbāp kānphatthanā khrŭ thī mŏsom kap sangkhom Thai læ khwāmpen sākōn** [System and model of teacher development for Thai society and internationalization]. Bangkok: Prikwarn Graphic. Retrieved from <https://doi.org/10.1037/edu0000041>
- Studhalter, U. T. (2017). **Teachers' Competence and Professional Development in Early Science Education**. Doctoral dissertation. ETH Zurich university.
- Timperley, H. (2011). **Using student assessment for professional learning: focusing on students' outcomes to identify teachers' needs**. New Zealand: Department of Education and Early Childhood Development.
- Timperley, H. (2015). Continuing Professional Development. **International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences**. 2(4), 796-802.
- Yoon, J. & Onchwari, J. A. (2006). Teaching Young Children Science: Three Key Points. **Early Childhood Education Journal**. 33(6), 419-423.

อิทธิพลด้านงบประมาณการพัฒนาทุนมนุษย์และส่งเสริมอุตสาหกรรมที่ส่งผลต่อความ  
มั่งคั่งและการพัฒนาทุนมนุษย์ในประเทศไทย

BUDGET INFLUENCE ON HUMAN CAPITAL DEVELOPMENT AND INDUSTRY  
PROMOTION AFFECTING PROSPERITY AND HUMAN CAPITAL  
DEVELOPMENT IN THAILAND

ภาตย์ สังข์แก้ว<sup>1</sup> วรวิฑูร์ ปลื้มจิตร<sup>2</sup> และสักรินทร์ อยู่พอง<sup>3</sup>  
Part Sungkaew<sup>1</sup>, Worawut Plumchit<sup>2</sup> and Sakarin Yuphong<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> ภาควิชาสังคมศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

<sup>1,2,3</sup> Department of Social Sciences, Faculty of Applied Arts, King Mongkut's University of  
Technology North Bangkok

E-mail: worawut.p@arts.kmutnb.ac.th

Received: March 27, 2023

Revised: May 11, 2023

Accepted: May 25, 2023

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาอิทธิพลด้านงบประมาณการพัฒนาทุนมนุษย์และส่งเสริมอุตสาหกรรมที่ส่งผลต่อความมั่งคั่งและการพัฒนาทุนมนุษย์ในประเทศไทยและ 2) สร้างสมการพยากรณ์งบประมาณการพัฒนาทุนมนุษย์และการส่งเสริมอุตสาหกรรมส่งผลต่อความมั่งคั่งและการพัฒนาทุนมนุษย์ในประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลทศวรรษตั้งแต่ปี พ.ศ. 2503 ถึงปี พ.ศ. 2564 มาทำการวิเคราะห์เชิงปริมาณด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด

ผลการวิจัยพบว่า 1) งบประมาณด้านการศึกษา ด้านเทคโนโลยี และด้านการพัฒนาสังคม มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของรายได้ประชาชาติที่แท้จริงต่อหัวประชากรและดัชนีการพัฒนามนุษย์ของประเทศ ในขณะที่งบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุข และงบประมาณรายจ่ายด้านการส่งเสริมอุตสาหกรรม มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติที่แท้จริงต่อหัวประชากรของประเทศ และ 2) จากสมการพยากรณ์งบประมาณการพัฒนาทุนมนุษย์เช่นงบประมาณทางการศึกษาและด้านเทคโนโลยี และงบประมาณด้านการพัฒนาสังคมที่เพิ่มขึ้น 1 ล้านบาทต่อปี ส่งผลทำให้ความมั่งคั่งในด้านรายได้ประชาชาติที่แท้จริงต่อหัวเพิ่มขึ้น 0.256 บาท และ 2.66 บาทตามลำดับ และทำได้ให้เกิดการพัฒนาทุนมนุษย์ในด้านดัชนีการพัฒนามนุษย์เพิ่มขึ้น 0.000000258 หน่วย และ 0.000000843 หน่วยตามลำดับเช่นเดียวกัน ในขณะที่งบประมาณการพัฒนาทุนมนุษย์ด้านการส่งเสริมสุขภาพเช่นงบประมาณด้านสาธารณสุข และงบประมาณด้านการส่งเสริมอุตสาหกรรมที่เพิ่มขึ้น 1 ล้านบาทต่อปี ส่งผลทำให้ความมั่งคั่งในด้านผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติที่แท้จริงต่อหัวเพิ่มขึ้น 0.675 บาท และ 12.20 บาทตามลำดับ

## คำสำคัญ

งบประมาณ การพัฒนาทุนมนุษย์ การส่งเสริมอุตสาหกรรม ความมั่งคั่ง

## ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate 1) the influence of the budgets for human capital development and promotion of industries that affect the prosperity and development of human capital in Thailand, and 2) establish a prediction equation for the budgets for human capital development and promotion of industries that affect the prosperity and development of human capital in the country. By using secondary data from 1960 to 2021 to conduct a quantitative analysis using the least squares method (OLS).

The results found that 1) the budget for education, technology, and social development affected the change in real national income per capita and the human development index of a country. While the budget for public health spending and the budget for the promotion of industry affect the change in real gross national product per capita of a country. And 2) the prediction equation shows that human development budgets, such as education and technology budgets and social development budgets, increase by 1 million baht per year, increasing the prosperity in real per capita income by 0.256 baht and 2.66 baht respectively, and increase in human capital development in terms of the Human Development Index by 0.000000258 units and 0.000000843 units respectively. While the budget for human capital development for health promotion, such as the public health budget and the industrial promotion budget, is increased by 1 million baht per year, resulting in an increase prosperity in real GDP per capita of 0.675 baht and 12.20 baht, respectively.

## Keywords

Budget, Human Capital Development, Industry Promotion, Prosperity

## ความสำคัญของปัญหา

จากการที่ประเทศไทยได้ติดอยู่ในกับดักรายได้ปานกลางกว่าหลายทศวรรษ รัฐบาลได้เร่งหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยมีเป้าหมายที่จะหลุดพ้นจากกับดักรายได้ปานกลางให้ได้ โดยการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม ผ่านการกำหนดนโยบายอุตสาหกรรมที่เป็น New Growth Engine ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศในอุตสาหกรรมเป้าหมาย โดยได้บรรจุไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในฉบับที่ 12 และฉบับที่ 13 ที่เน้นการพัฒนาอุตสาหกรรมที่สร้างมูลค่าเพิ่มสูง (S-Curve และ New S-Curve) และพยายามผลักดันให้ประเทศเป็นผู้ผลิตในขั้นที่สามหรือขั้นตติยภูมิ (Tertiary production) ที่เน้นการให้บริการ

ด้านขนส่ง การค้าส่ง ค้าปลีก การประกันภัย การธนาคาร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้ผลผลิตได้เคลื่อนย้ายจากการผลิตขั้นที่หนึ่งไปขั้นที่สองและไปสู่ผู้บริโภคได้สะดวก รวดเร็ว มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น เพื่อเป็นการสนับสนุนและเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมใหม่ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งปัจจัยสำคัญที่สุดสำหรับการผลิตขั้นสุดท้ายนั่นก็คือทุนมนุษย์ ประเทศไทยเริ่มมีการพัฒนาด้านทุนมนุษย์โดยเน้นคนเป็นศูนย์กลางตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 รัฐบาลใช้เงินรายจ่ายสาธารณะเกือบครึ่งของรายจ่ายทั้งหมดลงทุนในทรัพยากรมนุษย์โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการศึกษา (Phutrakul, 2018) อย่างไรก็ตามผลตอบแทนจากการลงทุนในมนุษย์อาจต้องใช้ระยะเวลายาวนานกว่าจะเห็นผล ในทางตรงกันข้ามแม้ประเทศไทยจะมีรายจ่ายเพื่อพัฒนาทุนมนุษย์ที่สูงขึ้นแต่หากประเทศยังคงติดกับกับดักรายได้ปานกลางอยู่ และหากมองไปที่ผลสัมฤทธิ์ของการพัฒนาทุนมนุษย์เช่นทางด้านการศึกษากลับพบว่าประเทศไทยยังคงมีคุณภาพของการศึกษาที่ด้อยกว่ากลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วอย่าง ญี่ปุ่น เกาหลี สิงคโปร์ เป็นต้น โดยวัดจากคะแนน PISA (Programme for International Assessment) และ TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) และหากวัดผลตอบแทนจากการลงทุนทางด้านการศึกษาของไทยด้วยจำนวนปี (Private Returns to Schooling) พบว่ามีค่าสูงกว่าสิงคโปร์ด้วยตัวเลขเกือบ 4 เท่า (Jimenez, Nguyen, & Patrinos, 2012) ผลลัพธ์ดังกล่าวสะท้อนถึงความล้มเหลวในการพัฒนาทุนมนุษย์ของไทยที่ยังต่ำกว่าประเทศที่พัฒนาแล้ว และยังส่งผลให้ประเทศไทยยังคงติดกับกับดักรายได้ปานกลางอยู่ จากการศึกษาแผนรายจ่ายงบประมาณแผ่นดินของประเทศพบว่าตลอดระยะเวลาหลายปีที่ผ่านมา กระทรวงที่ได้รับงบประมาณแผ่นดินมากที่สุดคือกระทรวงศึกษาธิการ ได้รับงบประมาณ 325,900 ล้านบาท หรือประมาณร้อยละ 10.23 ของงบประมาณรายจ่ายทั้งหมด ในขณะที่กระทรวงอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้รับ 124,626 ล้านบาท กระทรวงสาธารณสุข 156,408 ล้านบาท กระทรวงพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม 24,626 ล้านบาท และกระทรวงอุตสาหกรรม 4,490 ล้านบาท รวมเป็นงบประมาณการใช้จ่ายในกระทรวงที่เน้นการพัฒนาเศรษฐกิจและทุนมนุษย์ 636,172 ล้านบาทหรือเกือบร้อยละ 20 ของงบประมาณรายจ่ายทั้งหมด เทียบเป็นร้อยละ 3.93 ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ (GDP) ในปี พ.ศ. 2564 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2563 พบว่างบประมาณการใช้จ่ายในกระทรวงที่เน้นการพัฒนาทุนมนุษย์ เทคโนโลยี และอุตสาหกรรมอยู่ร้อยละ 20 ของงบประมาณรายจ่ายทั้งหมดเช่นเดียวกับปี พ.ศ. 2565 สำหรับกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วอย่างกลุ่มประเทศสมาชิกองค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (OECD) ซึ่งเป็นประเทศที่เน้นการพัฒนาในทุนมนุษย์เฉพาะงบประมาณทางด้านการศึกษากลุ่มประเทศดังกล่าวมีรายจ่ายอยู่ที่ประมาณร้อยละ 10 ของงบประมาณทั้งหมดที่แต่ละประเทศได้รับ สำหรับประเทศที่อยู่ในกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมชั้นนำ 8 ประเทศ (G8) เช่น ประเทศญี่ปุ่น เยอรมนี และฝรั่งเศส กลับมีงบประมาณทางการศึกษาเพียงแค่ร้อยละ 8-10 ของงบประมาณรายจ่ายทั้งหมด (World Economic forum, 10 ตุลาคม 2019) เห็นได้ว่าสัดส่วนของงบประมาณนั้นจะน้อยกว่าของประเทศไทยและหากนำงบประมาณในกระทรวงศึกษาธิการรวมกับกระทรวงอุดมศึกษาฯ จะพบว่างบประมาณโดยรวมจะอยู่ที่ร้อยละ 14.15 ของงบประมาณทั้งหมด ซึ่งมากกว่าสัดส่วนงบประมาณทางการศึกษากับงบประมาณทั้งหมดของประเทศที่พัฒนาแล้วบางประเทศ ด้วยเหตุนี้ประเทศไทยจึงยังคงเป็นประเทศที่กำลังพัฒนาและเป็นประเทศที่มีค่าดัชนีการ



พัฒนาทุนมนุษย์ (Human Development Index: HDI) และมีความมั่งคั่งโดยวัดจากรายได้ ประชาชาติต่อหัว (Gross National Income per capita: GNI per capita) และผลิตภัณฑ์มวลรวม ประชาชาติต่อหัว (Gross Domestic Product per capita: GDP per capita) ต่ำกว่าประเทศ ในกลุ่ม OECD

### โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

การพัฒนาทุนมนุษย์ถือเป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการ พัฒนาการศึกษาระบบสาธารณสุข วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรม และการพัฒนาสังคม ซึ่งล้วนแต่มีความสำคัญต่อการพัฒนาทุนมนุษย์ในประเทศ ดังนั้นหากประเทศไทยยังคงติดกับดักรายได้ปานกลางอยู่แม้จะทุ่มงบประมาณไปในด้านการพัฒนาทุนมนุษย์อย่างต่อเนื่องกว่าทศวรรษแล้ว ก็ตาม จึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจว่าการจัดสรรงบประมาณการพัฒนาทุนมนุษย์และการส่งเสริม อุตสาหกรรมส่งผลต่อความมั่งคั่งและการพัฒนาทุนมนุษย์ในประเทศไทยอย่างไร

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาอิทธิพลด้านงบประมาณการพัฒนาทุนมนุษย์และการส่งเสริมอุตสาหกรรม ที่ส่งผลต่อความมั่งคั่งและการพัฒนาทุนมนุษย์ในประเทศไทย
2. เพื่อสร้างสมการพยากรณ์งบประมาณการพัฒนาทุนมนุษย์และการส่งเสริมอุตสาหกรรม ที่ส่งผลต่อความมั่งคั่งและการพัฒนาทุนมนุษย์ในประเทศไทย

### วิธีดำเนินการวิจัย

1. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมแล้วสามารถสังเคราะห์ ตัวแปรออกมาเป็นสมการทั้ง 3 สมการอยู่ในรูปแบบฟังก์ชัน ดังนี้

$$GNIpercap = f(EDUANDTECH, HEALTH, INDUS, SOCIAL) \quad (1)$$

$$GDPpercap = f(EDUANDTECH, HEALTH, INDUS, SOCIAL) \quad (2)$$

$$HDI = f(EDUANDTECH, HEALTH, INDUS, SOCIAL) \quad (3)$$

โดยที่  $GNIpercap$  = รายได้ประชาชาติที่แท้จริงต่อหัวประชากร

$GDPpercap$  = ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติที่แท้จริงต่อหัวประชากร

$HDI$  = ดัชนีการพัฒนามนุษย์

$EDUANDTECH$  = งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาและเทคโนโลยี

(กระทรวงศึกษาธิการและกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี)

$HEALTH$  = งบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุข (กระทรวงสาธารณสุข)

$INDUS$  = งบประมาณรายจ่ายด้านการส่งเสริมอุตสาหกรรม

(กระทรวงอุตสาหกรรม)

$SOCIAL$  = งบประมาณรายจ่ายด้านการพัฒนาสังคม (กระทรวงการ

พัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์)

จากสมการฟังก์ชันที่ (1)-(3) สามารถนำมาเขียนเป็นสมการเชิงเส้นตรงได้สมการที่ (4) –(6) ตามลำดับ ดังนี้

$$GNIpercap = C_0 + \beta_0 EDUANDTECH + \beta_1 HEALTH + \beta_2 INDUS + \beta_3 SOCIAL + \varepsilon \quad (4)$$

$$GDPpercap = C_1 + \gamma_1 EDUANDTECH + \gamma_2 HEALTH + \gamma_3 INDUS + \gamma_4 SOCIAL + \varepsilon \quad (5)$$

$$HDI = C_2 + \alpha_1 EDUANDTECH + \alpha_2 HEALTH + \alpha_3 INDUS + \alpha_4 SOCIAL + \varepsilon \quad (6)$$

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ที่ได้จากการเก็บรวบรวมของธนาคารโลก สำนักงบประมาณแผ่นดิน ซึ่งมีลักษณะเป็นข้อมูลอนุกรมเวลา (Time series) รายปีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2503 ถึงปี พ.ศ. 2564 มาใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ประชาชาติต่อหัว (GNI per capita) และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว (GDP per capita) ส่วนการหาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีการพัฒนามนุษย์ (Human Development Index, HDI) นั้นใช้ข้อมูลอนุกรมเวลารายปีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 ถึงปี พ.ศ. 2562 เนื่องจากข้อจำกัดทางข้อมูล

3. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์เชิงปริมาณตามสมการที่ (4)-(6) ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square, OLS) โดยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยที่ตั้งไว้ ด้วยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติมาทำการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regression Analysis)

## ผลการวิจัย

**ตารางที่ 1** ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด ผ่านการแก้ไขปัญหา Heteroskedasticity ด้วยวิธี Huber-White-Hinkley (HC1) Heteroskedasticity Consistent Standard Errors and Covariance และปัญหา Autocorrelation ด้วยวิธี Heteroskedasticity and Autocorrelation Consistent (HAC) เรียบร้อยแล้ว

Independent Variable	Dependent		
	GNI per cap	GDP per cap	HDI
EDUANDTECH	2.56E-07*** (2.762822)	-5.75E-08 (-0.663029)	2.58E-13* (1.687868)
HEALTH	1.68E-07 (0.587593)	6.75E-07** (2.426163)	-6.16E-13 (-1.236866)
INDUS	3.11E-06 (0.838770)	1.22E-05*** (3.357435)	4.49E-12 (0.538325)
SOCIAL	2.66E-06*** (3.008674)	-3.47E-07 (-0.465318)	8.43E-12*** (3.146274)
C	6439.368	27797.31	0.580806
R-Square	0.987824	0.954708	0.933847
Sig	.000	.000	.000

\*\*\* นัยสำคัญทางสถิติ .01, \*\* นัยสำคัญทางสถิติ .05 และ \* นัยสำคัญทางสถิติ .1

จากตารางที่ 1 แสดงถึงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดพบว่าสมการที่ (4) (5) และ (6) ที่ได้จากงานวิจัยมีอำนาจในการอธิบายได้ถึงร้อยละ 98.78, ร้อยละ 95.47 และร้อยละ 93.38 ตามลำดับ ซึ่งสามารถเขียนในรูปสมการที่ 7-9 ได้ดังนี้

$$GNIpercap = 6,439.368 + \frac{2.56 \times 10^{-7} EDUANDTECH}{(2.762822^{***})} + \frac{1.68 \times 10^{-7} HEALTH}{(0.587593)} + \frac{3.11 \times 10^{-6} INDUS}{(0.83877)} + \frac{2.66 \times 10^{-6} SOCIAL}{(3.008674^{***})} + \varepsilon \quad (7)$$

$$R - square = 0.987824$$

จากสมการที่ (7) แสดงให้เห็นว่ารายจ่ายที่เป็นงบประมาณด้านการศึกษาและด้านเทคโนโลยี (EDUANDTECH) และงบประมาณด้านการพัฒนาสังคม (SOCIAL) มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของรายได้ประชาชาติที่แท้จริงต่อหัวประชากรของประเทศ (GNI per capita) ไปในทิศทางเดียวกัน โดยทุก ๆ รายจ่ายของงบประมาณด้านการศึกษาและเทคโนโลยีที่เพิ่มขึ้นหนึ่งล้านบาทจะส่งผลให้ประเทศไทยมีรายได้ต่อหัวประชากรเพิ่มขึ้น 0.256 บาทต่อปี ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01 และทุก ๆ รายจ่ายของงบประมาณด้านการพัฒนาสังคมที่เพิ่มขึ้นหนึ่งล้านบาทจะทำให้รายได้ประชาชาติที่แท้จริงต่อหัวของประชากรเพิ่มขึ้น 2.66 บาทต่อปี ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01 ในขณะที่งบประมาณทางด้านสาธารณสุข (HEALTH) และงบประมาณทางด้านส่งเสริมอุตสาหกรรม (INDUS) ไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของรายได้ประชาชาติที่แท้จริงต่อหัวประชากรของประเทศในทางสถิติ

$$GDPpercap = 27,797.31 - \frac{5.75 \times 10^{-8} EDUANDTECH}{(-0.663029)} + \frac{6.75 \times 10^{-7} HEALTH}{(2.426163^{**})} + \frac{1.22 \times 10^{-5} INDUS}{(3.357435^{***})} - \frac{3.47 \times 10^{-7} SOCIAL}{(-0.465318)} + \varepsilon \quad (8)$$

$$R - square = 0.954708$$

จากสมการที่ (8) แสดงให้เห็นว่างบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุข (HEALTH) และงบประมาณรายจ่ายด้านการส่งเสริมอุตสาหกรรม (INDUS) มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติที่แท้จริงต่อหัวประชากรของประเทศ (GDP per capita) ไปในทิศทางเดียวกัน โดยที่ทุก ๆ รายจ่ายของงบประมาณด้านสาธารณสุขที่เพิ่มขึ้นหนึ่งล้านบาทจะส่งผลให้ประเทศไทยมีผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติที่แท้จริงต่อหัวประชากรเพิ่มขึ้น 0.675 บาทต่อปี ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และทุก ๆ รายจ่ายสำหรับงบประมาณด้านการส่งเสริมอุตสาหกรรมที่เพิ่มขึ้นหนึ่งล้านบาทจะทำให้ประเทศไทยมีผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติที่แท้จริงต่อหัวประชากรเพิ่มขึ้น 12.20 บาทต่อปี ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ในขณะที่งบประมาณทางด้านการศึกษาและด้านเทคโนโลยี (EDUANDTECH) และงบประมาณด้านการพัฒนาสังคม (SOCIAL) ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติที่แท้จริงต่อหัวประชากรของประเทศในทางสถิติ

$$HDI = 0.580806 + \frac{2.58 \times 10^{-13} EDUANDTECH}{(1.687868^*)} - \frac{6.16 \times 10^{-13} HEALTH}{(-1.236866)} + \frac{4.49 \times 10^{-12} INDUS}{(0.538325)} + \frac{8.43 \times 10^{-12} SOCIAL}{(3.146274^{***})} + \varepsilon \quad (9)$$

$$R - square = 0.933844$$

จากสมการที่ (9) แสดงให้เห็นว่างบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาและด้านเทคโนโลยี (EDUANDTECH) และงบประมาณรายจ่ายด้านการพัฒนาสังคม (SOCIAL) มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงต่อดัชนีการพัฒนามนุษย์ของประเทศ (HDI) ในทิศทางเดียวกัน โดยงบประมาณรายจ่ายด้าน

การศึกษาและเทคโนโลยีที่เพิ่มขึ้นหนึ่งล้านบาทจะส่งผลให้ประเทศไทยมีค่าดัชนีการพัฒนามนุษย์เพิ่มขึ้น 0.000000258 หน่วย ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.1 และงบประมาณรายจ่ายด้านการพัฒนาสังคมที่เพิ่มขึ้นหนึ่งล้านบาทจะส่งผลให้ประเทศไทยมีค่าดัชนีการพัฒนามนุษย์เพิ่มขึ้น 0.000000843 หน่วย ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01 ในขณะที่งบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุข (HEALTH) และงบประมาณรายจ่ายด้านการส่งเสริมอุตสาหกรรม (INDUS) ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของดัชนีการพัฒนามนุษย์ของประเทศในทางสถิติ

### อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่อง อิทธิพลด้านงบประมาณการพัฒนาทุนมนุษย์และการส่งเสริมอุตสาหกรรมที่ส่งผลต่อความมั่งคั่งและการพัฒนามนุษย์ในประเทศไทย ได้พบประเด็นที่สำคัญสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

อิทธิพลด้านงบประมาณด้านการศึกษาด้านเทคโนโลยี (EDUANDTECH) และงบประมาณด้านการพัฒนาสังคม (SOCIAL) มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของรายได้ประชาชาติที่แท้จริงต่อหัวประชากร (GNI per capita) และดัชนีการพัฒนามนุษย์ของประเทศ (HDI) ในทิศทางเดียวกัน

งบประมาณด้านการศึกษาด้านเทคโนโลยี (EDUANDTECH) มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของรายได้ประชาชาติที่แท้จริงต่อหัวประชากร (GNI per capita) และดัชนีการพัฒนามนุษย์ของประเทศ (HDI) ซึ่งสอดคล้องกับงานศึกษาของ Becker, Huselid & Ulrich (2002) และ Benhabib & Spiegel (1994) ที่กล่าวถึงว่า การศึกษา การฝึกอบรมและการพัฒนาเทคโนโลยีและความล้ำสมัยมีผลทำให้เกิดการส่งเสริมและพัฒนาทุนมนุษย์ที่มีประสิทธิภาพซึ่งจะส่งผลให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เกิดรายได้ต่อหัวประชากรที่สูงขึ้น ในขณะที่ Rodiam, Chantakit & Arsingsamanan (2020) กล่าวว่างบประมาณด้านการศึกษากับทุนมนุษย์ส่งผลต่อรายได้ประชาชาติ งบประมาณด้านการศึกษามีประสิทธิภาพเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาศักยภาพแรงงาน ซึ่งกำลังแรงงานที่มีความรู้ความสามารถเป็นส่วนสำคัญในการเพิ่มทุนมนุษย์ กล่าวคือสามารถเพิ่มศักยภาพการผลิตให้กับระบบเศรษฐกิจของประเทศได้ Heckman (2005) พบว่า การขับเคลื่อนเศรษฐกิจผ่านนโยบายของภาครัฐโดยการลงทุนส่งเสริมงบประมาณการศึกษามีผลต่อการพัฒนาทุนมนุษย์โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศเศรษฐกิจเกิดใหม่ เช่น ประเทศจีนที่รัฐบาลลงทุนในการศึกษาอย่างต่อเนื่องทำให้จีนมีการพัฒนาทุนมนุษย์สูง ส่งผลต่อการสร้างสรรค์นวัตกรรมชาติและนำไปให้เศรษฐกิจจีนเจริญเติบโตอย่างก้าวกระโดด และจากสมการพยากรณ์ที่ 7 และ 9 บ่งชี้ว่าในกรณีของประเทศไทย การที่รัฐบาลมีการเพิ่มงบประมาณด้านการศึกษาด้านเทคโนโลยี 1 ล้านบาท ทำให้รายได้ประชาชาติที่แท้จริงต่อหัวประชากรเพิ่มขึ้น 0.256 บาท และทำให้ดัชนีการพัฒนามนุษย์เพิ่มขึ้น 0.000000256 หน่วยเท่านั้น

งบประมาณด้านการพัฒนาสังคม (SOCIAL) มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของรายได้ประชาชาติที่แท้จริงต่อหัวประชากร (GNI per capita) และดัชนีการพัฒนามนุษย์ของประเทศ (HDI) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Baldacci, Clements, Gupta & Cui (2004) ที่กล่าวว่า การส่งเสริมด้านการพัฒนาสังคม การแก้ปัญหาความไม่เท่าเทียมกันในสังคม การสร้างสภาพแวดล้อมที่เป็นกลาง มั่นคง ปลอดภัยและส่งเสริมให้เข้าถึงปัจจัยพื้นฐานในด้านต่าง ๆ ล้วนช่วยในการพัฒนาทุนมนุษย์ให้

นำไปสู่การเพิ่มขึ้นของรายได้ประชาชาติที่แท้จริง อย่างไรก็ตาม Laroche, Mérette, & Ruggeri (1999) พบว่า ความแตกต่างด้านสังคม สภาพแวดล้อมมีนัยสำคัญต่อการพัฒนาทุนมนุษย์อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ นอกจากนี้ Ma, Vachon & Cheng (2019) ยังพบว่า เทคโนโลยี การศึกษา การพัฒนาทุนมนุษย์ รายได้ประชาชาติ ปัญหาความเหลื่อมล้ำและการพัฒนาสังคม เป็นผลกระทบที่เกี่ยวข้องกันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ กล่าวคือการพัฒนาเทคโนโลยีให้ดีขึ้น การส่งเสริมการศึกษา การลดความเหลื่อมล้ำทางสังคมโดยการพัฒนาสังคม เป็นสิ่งที่ต้องพัฒนาไปพร้อม ๆ กัน และจะส่งผลทำให้เกิดการพัฒนาต่อยอดเพิ่มขึ้นในแต่ละด้านโดยอัตโนมัติส่งผลให้เกิดการพัฒนาทุนมนุษย์ที่เพิ่มขึ้นและส่งผลกระทบต่อความมั่งคั่งและรายได้ประชาชาติที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และจากสมการพยากรณ์ที่ 7 และ 9 บ่งชี้ว่าในกรณีของประเทศไทย การที่รัฐบาลมีการเพิ่มงบประมาณด้านการพัฒนาสังคม 1 ล้านบาท ทำให้รายได้ประชาชาติที่แท้จริงต่อหัวประชากรเพิ่มขึ้น 2.66 บาท และทำให้ดัชนีการพัฒนามนุษย์เพิ่มขึ้น 0.000000843 หน่วยเท่านั้น แต่อย่างไรก็ตามงบประมาณด้านการพัฒนาสังคมกลับส่งผลกระทบต่อความมั่งคั่งและการพัฒนาทุนมนุษย์มากกว่างบประมาณด้านการศึกษาและด้านเทคโนโลยี

อิทธิพลด้านงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุข (HEALTH) และงบประมาณรายจ่ายการส่งเสริมอุตสาหกรรม (INDUS) มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติที่แท้จริงต่อหัวประชากรของประเทศ (GDP per capita) ไปในทิศทางเดียวกัน

งบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุข (HEALTH) มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติที่แท้จริงต่อหัวประชากรของประเทศ (GDP per capita) ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Oluwatobi & Ogunrinola (2002) ที่พบว่า การพัฒนาระบบสาธารณสุขให้ผลกระทบเชิงบวกต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ นอกจากนี้ Black et al. (2021) พบว่า การส่งเสริมสุขภาพและโภชนาการมีผลสำคัญต่อการสร้างโอกาสในการเรียนรู้และการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานซึ่งส่งผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพและประสิทธิภาพของภาคการผลิตในประเทศอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ Ashraf (2019) พบว่า การพัฒนาระบบสาธารณสุขส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศเพิ่มขึ้นในระยะยาว กล่าวคืออาจจะต้องใช้ระยะเวลาเป็น 2 เท่าของการลงทุนในระบบสาธารณสุขของประเทศก่อนที่มันจะส่งผลการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และผลการศึกษาเชิงประจักษ์พบว่า การที่ประชากรในประเทศมีอายุเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 40 ปี เป็น 60 ปี จะส่งผลให้ GDP ต่อหัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 15 ในขณะที่การกำจัดมาเลเรียและวัณโรคในแอฟริกาใต้สามารถส่งผลให้ GDP ต่อหัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 2 ในระยะยาว Swift (2011) ยังพบว่า การที่อายุเฉลี่ยของคนในประเทศที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ส่งผลให้ GDP รวมเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยร้อยละ 6 ในระยะยาว และ GDP ต่อหัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ในกลุ่มประเทศ OECD และจากสมการพยากรณ์ที่ 8 บ่งชี้ว่าในกรณีของประเทศไทย การที่รัฐบาลมีการเพิ่มงบประมาณด้านสาธารณสุข 1 ล้านบาท จะทำให้เกิดความมั่งคั่งในด้านผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติที่แท้จริงต่อหัวประชากรเพิ่มขึ้น 0.675 บาทเท่านั้น

งบประมาณรายจ่ายด้านการส่งเสริมอุตสาหกรรม (INDUS) มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติที่แท้จริงต่อหัวประชากรของประเทศ (GDP per capita) ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Laroche, Mérette & Ruggeri (1999) ที่พบว่า การพัฒนาอุตสาหกรรมก็ปรกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีมีส่วนสำคัญต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในประเทศและส่งผล

ทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง Hartwell (2017) และ Inikori & Inikori (2002) พบว่าการส่งเสริมอุตสาหกรรมโดยการปฏิวัติอุตสาหกรรมมีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศอังกฤษ นอกจากนี้การปฏิวัติอุตสาหกรรมยังส่งผลต่อความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจให้กับประเทศในเครือจักรภพ เช่น ประเทศแอฟริกาใต้ในเวลานั้น เป็นต้น นอกจากนี้ Higonnet, Landes & Rosovsky (1991) Chandler (1972) และ Mowery (2009) ยังพบว่า การปฏิวัติอุตสาหกรรมในประเทศสหรัฐอเมริกาส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเช่นเดียวกับที่เคยเกิดขึ้นในประเทศอังกฤษ และ Singhal & Singhal (2019) พบว่า การปฏิวัติอุตสาหกรรมในประเทศจีนให้ผลเช่นเดียวกับประเทศอังกฤษและสหรัฐอเมริกา Goldstone (2002) ยังพบว่า การส่งเสริมอุตสาหกรรมโดยการปฏิวัติอุตสาหกรรมมีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่องในหลาย ๆ ประเทศ และจากสมการพยากรณ์ที่ 8 บ่งชี้ว่าในกรณีของประเทศไทย การที่รัฐบาลมีการเพิ่มงบประมาณด้านการส่งเสริมอุตสาหกรรม 1 ล้านบาท จะทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติที่แท้จริงต่อหัวประชากรเพิ่มขึ้น 12.20 บาท และยังเห็นได้ว่างบประมาณด้านการส่งเสริมอุตสาหกรรมนั้นส่งผลต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติมากกว่างบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุข

### สรุป

การพัฒนาทุนมนุษย์และความมั่งคั่งของมนุษย์มีส่วนเกี่ยวข้องกันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ และการพัฒนาการศึกษา วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ระบบสาธารณสุข อุตสาหกรรม และการพัฒนาในด้านสังคมล้วนเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้รายได้ของประชาชนในประเทศเพิ่มขึ้น และทำให้ประชากรของประเทศนั้นมีการพัฒนาด้านทุนมนุษย์ที่สูงขึ้นเพื่อเป็นกำลังแรงงานที่มีศักยภาพที่สำคัญและส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ในขณะที่ข้อมูลพื้นฐานได้แสดงให้เห็นถึงการที่ประเทศไทยได้พยายามทุ่มงบประมาณในการพัฒนาทุนมนุษย์เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในแต่ละปี อย่างไรก็ตามแม้ประเทศไทยจะทุ่มงบประมาณไปมหาศาลแต่ก็ยังคงเป็นประเทศที่มีรายได้ปานกลาง หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือประเทศไทยยังคงติดกับกับดักรายได้ปานกลาง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยนี้ถือเป็นเครื่องยืนยันว่าผลของรายจ่ายในงบประมาณบางส่วนมีผลต่อความมั่งคั่งและการพัฒนาทุนมนุษย์ในประเทศ แต่ผลกระทบนั้นถือว่าน้อยมากเมื่อเทียบกับงบประมาณที่เสียไปตามที่อธิบายในสมการที่ 7-9 และหากยังไม่สามารถยกระดับให้ประเทศไทยมีการพัฒนาทุนมนุษย์ในระดับที่สูงขึ้นและกลายเป็นประเทศที่มีรายได้สูงทัดเทียมกับกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว แม้ว่าการพัฒนาทุนมนุษย์อาจต้องใช้ระยะเวลายาวนานกว่าที่จะเห็นผล ขณะเดียวกันการพัฒนาอุตสาหกรรมกลับไม่ได้ส่งผลต่อความมั่งคั่งของคนในชาติอย่างหวือหวา ประเทศไทยอาจจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจขนานใหญ่เพื่อส่งเสริมการพัฒนาทุนมนุษย์และการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศในระยะยาว ซึ่งเป็นงานที่ต้องมีการศึกษาเชิงลึกต่อไปในอนาคต

### ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเรื่องอิทธิพลด้านงบประมาณการพัฒนาทุนมนุษย์และส่งเสริมอุตสาหกรรมที่ส่งผลต่อความมั่งคั่งและการพัฒนาทุนมนุษย์ในประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิทั้งหมด อย่างไรก็ตามผลการศึกษาของงานวิจัยนี้มีส่วนสำคัญในการชี้ให้เห็นถึงปัญหาในเชิงนโยบาย

และการใช้จ่ายงบประมาณในหน่วยงานของภาครัฐได้พอประมาณว่าไม่สามารถที่จะทำให้ประเทศไทยมีความมั่งคั่งและการพัฒนาทุนมนุษย์อย่างที่เราควรจะเป็น ปัญหาที่ควรตั้งถามและหาคำตอบต่อไปคือ งบประมาณในการพัฒนาทุนมนุษย์และส่งเสริมอุตสาหกรรมนั้นเพียงพอหรือไม่ และถ้ามันเพียงพอปัญหานั้นอาจอยู่ที่การใช้จ่ายงบประมาณในหน่วยงานต่าง ๆ หรือไม่นั่นเอง นอกจากนี้การศึกษาสภาพปัญหาการติดก้ำติดกรายได้ปานกลางของประเทศจำเป็นต้องศึกษาองค์ประกอบที่หลายหลายมิติเพิ่มขึ้น โดยใช้ข้อมูลทั้งข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิร่วมในการวิเคราะห์ซึ่งเป็นโจทย์ท้าทายสำหรับการศึกษาเชิงลึกในครั้งต่อไป

### References

- Ashraf, Q. H., Lester, A. & Weil, D. N. (2008). When does improving health raise GDP?. **NBER macroeconomics annual**. 23(1), 157-204.
- Black, M. M., et al. (2021). The principles of Nurturing Care promote human capital and mitigate adversities from preconception through adolescence. **BMJ Global Health**. 6(4), e004436.
- Baldacci, E., Clements, B., Gupta, S. & Cui, Q. (2004). **Social spending, human capital, and growth in developing countries: Implications for achieving the MDGs**.
- Becker, B. E., Huselid, M. A. & Ulrich, D. (2002). Six key principles for measuring human capital performance in your organization. **Business and Society Review**. 1, 71-75.
- Benhabib, J. & Spiegel, M. M. (1994). The role of human capital in economic development evidence from aggregate cross-country data. **Journal of Monetary economics**. 34(2), 143-173.
- Chandler, A. D. (1972). Anthracite coal and the beginnings of the industrial revolution in the United States. **Business History Review**. 46(2), 141-181.
- Goldstone, J. A. (2002). Efflorescence's and economic growth in world history: rethinking the " Rise of the West" and the Industrial Revolution. **Journal of world history**. 323-389.
- Hartwell, R. M. (2017). **The industrial revolution and economic growth** (Vol. 4). Taylor & Francis.
- Heckman, J. J. (2005). China's human capital investment. **China Economic Review**. 16(1), 50-70.
- Higonnet, P. L., Landes, D. S. & Rosovsky, H. (Eds.). (1991). **Favorites of fortune: technology, growth, and economic development since the Industrial Revolution**. Harvard University Press.

- Inikori, J. E. & Inikori, J. E. (2002). **Africans and the industrial revolution in England: a study in international trade and economic development** (Vol. 22, p. 576). Cambridge: Cambridge University Press.
- Jimenez, E., Nguyen, V. & Patrinos, H. A. (2012). **Stuck in the middle? Human capital development and economic growth in Malaysia and Thailand**. Human capital development and economic growth in Malaysia and Thailand (November 1, 2012). World Bank Policy Research Working Paper, (6283).
- Laroche, M., Mérette, M. & Ruggeri, G. C. (1999). **On the concept and dimensions of human capital in a knowledge-based economy context**. Canadian public policy/Analyse de Politiques, 87-100.
- Ma, J. K. H., Vachon, T. E. & Cheng, S. (2019). National income, political freedom, and investments in R&D and education: A comparative analysis of the second digital divide among 15-year-old students. **Social Indicators Research**. 144, 133-166.
- Mowery, D. C. (2009). Plus ça change: Industrial R & D in the “third industrial revolution”. **Industrial and corporate change**. 18(1), 1-50.
- Oluwatobi, S. O. & Ogunrinola, I. O. (2011). Government expenditure on human capital development: Implications for economic growth in Nigeria. **Journal of sustainable development**. 4(3), 72.
- Phutrakul, P. (2018). rāichāi sāthārana nai miti khōng kānphatthanā thun manutsaya [Public expenditures in dimension of human capital development]. **Nakhon Lampang Buddhist College’s Journal**. 7(1), 352-367.
- Rodjam, C., Chantakit, P. & Arsingsamanan, P. (2020). patchai ‘itthiphon dān ngoppramān kānsuksā kap thun manut thī song phon tō ‘arāi dai prachāchāt [Factors Affecting the Relationship between Education Budget and Human Capital that affects Gross Domestic Product (GDP)]. **Journal of Liberal Arts, Maejo University**. 8(2), 110-127.
- Singhal, K. & Singhal, J. (2019). Technology and Manufacturing in China before the Industrial Revolution and Glimpses of the Future. **Production and Operations Management**. 28(3), 505-515.
- Swift, R. (2011). The relationship between health and GDP in OECD countries in the very long run. **Health economics**. 20(3), 306-322.



การศึกษาการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอน  
ของนักศึกษาครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

A STUDY OF SELF-EFFICACY PERCEPTION IN ENGLISH PROFICIENCY  
IN TEACHING OF STUDENT-TEACHERS IN FACULTY OF EDUCATION,  
PIBULSONGKRAM RAJABHAT UNIVERSITY

ภาวิณี เดชเทศ  
Pawinee Dechedt

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม  
Faculty of Education, Pibulsongkram Rajabhat University  
E-mail: pawineeb8@gmail.com

Received: April 19, 2022  
Revised: July 29, 2022  
Accepted: August 2, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบระดับการรับรู้ความสามารถของนักศึกษาครูในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนระหว่างองค์ประกอบ 2) เปรียบเทียบระดับการรับรู้ความสามารถของนักศึกษาครูในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนระหว่างชั้นปีการศึกษา และ 3) เปรียบเทียบระดับการรับรู้ความสามารถของนักศึกษาครูในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนระหว่างสาขาวิชาของนักศึกษาครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ชั้นปีที่ 3-5 ปีการศึกษา จำนวน 8 สาขาวิชา จำนวนรวมทั้งสิ้น 731 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอน มีการหาคุณภาพของเครื่องมือโดยการทดสอบสัมประสิทธิ์อัลฟา ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.976 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการวิเคราะห์โปรไฟล์

ผลการวิจัยพบว่า 1) การรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนของนักศึกษาครู ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาแต่ละองค์ประกอบพบว่าด้านการใช้ภาษาเพื่อสื่อสาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะการอ่านมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 2.12 และทักษะการเขียนมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 1.59 สำหรับด้านการใช้ภาษาอังกฤษในการจัดการเรียนการสอน การนำภาษาอังกฤษไปใช้ในสื่อการสอน มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 1.40 และค่าเฉลี่ยสูงสุดในการสอน เท่ากับ 2.34 2) ไม่มีความแตกต่างกันในระดับของการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนในแต่ละชั้นปี และ 3) พิจารณาด้านสาขาวิชาพบว่านักศึกษาครูสาขาวิชาภาษาอังกฤษมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนทุกองค์ประกอบสูงสุดและแตกต่างจากสาขาวิชาอื่น ๆ อย่างชัดเจน

## คำสำคัญ

การรับรู้ความสามารถของตน การใช้ภาษาอังกฤษในการสอน

## ABSTRACT

The objectives of this research were to 1) compare levels of student-teacher's English proficiency in teaching between the components, 2) compare levels of student-teacher's English proficiency in teaching during the academic year, and 3) compare levels of student-teacher's English proficiency in teaching between the student-teacher's major. The sample group in this research were 731 middler, junior and senior year's student-teachers from 8 major subjects in Faculty of Education, Pibulsongkram Rajabhat University. The research instrument was a self-efficacy test in English proficiency in teaching. Cronbach's alpha coefficient was applied for determining instrument quality. The whole paper copy presented at 0.976 confidence level. The data were analyzed by mean, standard deviation and profile analysis.

The results revealed that 1) self-efficacy in English Proficiency in teaching of student-teachers in all skills were at a moderate level. Consider each element, the use of language in communication, especially in reading self-efficacy was at the highest average of 2.12 and writing self-efficacy was at the lowest average of 1.59. The teaching management element, English proficiency in media showed the lowest mean of 1.40 and the highest mean of 2.34 in teaching. 2) There was no difference of their English proficiency level in teaching of student-teachers from each year of study. And 3) consider major subjects of the students, English major student-teachers have the highest average of their English proficiency in all elements of teaching and are distinctly different from other major subjects.

## Keywords

Self-Efficacy Perception, English Proficiency in Teaching

## ความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับภาษาอังกฤษเป็นอย่างยิ่ง ดังจะเห็นได้จากการกำหนดให้เป็นสาขาวิชาหนึ่งที่เป็นวิชาบังคับในระบบโรงเรียน เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษขั้นพื้นฐาน นอกจากนี้รัฐบาลยังมีนโยบายกำหนดให้มีการสอดแทรกภาษาอังกฤษในทุก ๆ รายวิชาในระบบการศึกษาทุกระดับ (Panawas, 2015) และไม่ว่าจะมีความพยายามส่งเสริมและกำหนดนโยบายใด ๆ เรื่องการพัฒนาภาษาอังกฤษออกมาก็ตาม ก็ยังไม่สามารถช่วยแก้ปัญหาการใช้ภาษาอังกฤษได้ดีเท่าที่ควร ปัญหานี้ไม่เกิดขึ้นเฉพาะแต่กับผู้เรียนเพียงอย่างเดียว แต่ยังเกิดปัญหาด้านการใช้ภาษาอังกฤษกับครูผู้สอนอีกด้วย ไม่ว่าจะเป็นการขาดความรู้พื้นฐานภาษาอังกฤษ การนำ

คำศัพท์ไปใช้ได้ไม่เหมาะสมหรือแม้แต่การออกเสียงที่ผิดพลาดอีกด้วย สอดคล้องกับการศึกษาของ Charoenpho, Supanyo and Tinnangwattana (2016) พบว่า ครูโรงเรียนตระเวนชายแดนที่สอนภาษาอังกฤษมีปัญหาคือครูขาดความรู้พื้นฐานภาษาอังกฤษ โดยเฉพาะในเรื่องคำศัพท์ ไวยากรณ์และการออกเสียง ซึ่งมีผลต่อการสื่อสารและการสอนของครูในชั้นเรียน จึงอาจก่อให้เกิดความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องในการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น การออกเสียงสะกดคำที่ผิด การเลือกใช้คำศัพท์ที่ไม่เหมาะสมกับบริบท การเขียนโครงสร้างประโยคไม่ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ เป็นต้น ปัญหาเหล่านี้จะส่งผลต่อการใช้ภาษาอังกฤษของผู้เรียนในอนาคต นั่นคือ ผู้เรียนไม่สามารถสื่อสารได้ ไม่เข้าใจคำสั่งง่าย ๆ ที่อาจปรากฏในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ไม่ทราบการออกเสียงที่ถูกต้อง ดังนั้น ครูผู้สอนจึงจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในการนำไปถ่ายทอดให้กับผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง มีโครงสร้างทางภาษาและการสร้างประโยคที่ถูกหลักการทางไวยากรณ์ ตลอดจนความรู้และทักษะทางภาษาอังกฤษเพื่อไปประยุกต์ใช้ในการจัดทำสื่อการสอน การจัดกิจกรรมการสอน และการวัดและประเมินผลต่อไป

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม เป็นสถาบันฝึกหัดครูที่ผลิตนักศึกษาครูให้มีความพร้อมต่อการเป็นครูที่ดีและมีคุณภาพ มีความเชี่ยวชาญตามสาขาวิชาเอก คณะครุศาสตร์ได้พัฒนาหลักสูตรให้มีความทันสมัยและสอดคล้องสภาพปัจจุบัน รวมไปถึงการใช้ภาษาอังกฤษของนักศึกษาครู เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา และสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.) ที่ร่วมลงนามข้อตกลงบันทึกความร่วมมือ (MOU) เพื่อการดำเนินการจัดการทดสอบภาษาอังกฤษ เพื่อการขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู ตามที่ The Teachers Council of Thailand (2020) กล่าวว่า ผู้สอบในการขอรับใบอนุญาต ต้องผ่านการทดสอบวิชาภาษาอังกฤษให้ผ่านตามกรอบอ้างอิงร่วมสหภาพยุโรป (Common European Framework Reference on Language: CEFR) ในระดับ B1 รวมถึงนักศึกษาครูที่ผ่านการคัดเลือกในโครงการครูรักถิ่น โดยเป็นกฎเกณฑ์หนึ่งของการสมัครที่ผู้ผ่านการคัดเลือกต้องมีทักษะภาษาอังกฤษเมื่อสำเร็จการศึกษา โดยวิชาเอกภาษาอังกฤษต้องมีทักษะภาษาอังกฤษ ระดับ C1 และวิชาเอกอื่นต้องมีทักษะภาษาอังกฤษระดับ B1 จากเหตุผลดังกล่าว ทำให้หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบัณฑิตครูต้องให้ความสำคัญต่อการหาแนวทางการพัฒนาทักษะในการใช้ภาษาอังกฤษให้กับนักศึกษาไม่เพียงแต่นักศึกษาครูเอกภาษาอังกฤษเท่านั้นที่ต้องเร่งพัฒนาทักษะทางภาษา แต่นักศึกษาสาขาวิชาอื่น ๆ ก็เป็นผู้ที่ต้องพัฒนาทักษะทางภาษาให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยเช่นกัน เพื่อให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงของยุคสมัยที่ภาษาเข้ามามีบทบาทในการดำรงชีวิตในทุก ๆ ด้าน รวมไปถึงการจัดการเรียนการสอนในแต่ละระดับการศึกษา โดยหน่วยงานควรเสริมสร้างทักษะการใช้ภาษาอังกฤษให้กับนักศึกษาอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงต้องการสำรวจการรับรู้ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนของนักศึกษาครู เพื่อเปรียบเทียบระดับการรับรู้ความสามารถของตนในแต่ละองค์ประกอบ ระหว่างสาขาวิชาและชั้นปีการศึกษาของนักศึกษา ว่ามีระดับการรับรู้ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนสอดคล้องหรือแตกต่างกันอย่างไร ก่อนที่จะนำแนวทางและข้อมูลที่ได้จากการวิจัย ไปวางแผนการจัดกิจกรรมโครงการเพื่อเสริมสร้างและพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษให้กับนักศึกษาต่อไปในอนาคต

จากประสบการณ์การสอนและการนิเทศการสอนให้กับนักศึกษาของผู้วิจัย พบว่า ในการสอนของนักศึกษาในแต่ละครั้ง นอกจากต้องอาศัยความรู้ความสามารถทางด้านเนื้อหาต่าง ๆ ในการสอนแล้ว สิ่งหนึ่งที่สำคัญในการที่จะทำให้การสอนนั้นประสบความสำเร็จ ได้แก่ คุณลักษณะต่าง ๆ ภายในจิตใจของนักศึกษา เช่น แรงจูงใจ เจตคติ และการรับรู้ความสามารถของตน สิ่งเหล่านี้จะช่วยผลักดันให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ไปถ่ายทอดและสื่อสารกับผู้เรียนได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม โดยในงานวิจัยชิ้นนี้ ต้องการศึกษเกี่ยวกับ การรับรู้ความสามารถของตน เพราะการรับรู้ความสามารถของตน (Self-efficacy) หมายถึง การที่บุคคลตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถของตนเองที่จะจัดการและดำเนินการกระทำให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ ดังนั้น สิ่งที่จะกำหนดประสิทธิภาพของการแสดงออก จึงขึ้นอยู่กับ การรับรู้ความสามารถของตนเองในสภาวะการณ์นั้น ๆ กล่าวคือ หากบุคคลมีการรับรู้ว่าคุณมีความสามารถก็จะแสดงความสามารถนั้นออกมา (Evans, 1989 cited in Panawas, 2015) โดยในการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนในงานวิจัยนี้ หมายถึง การตัดสินใจว่าตนมีความสามารถในการนำภาษาอังกฤษไปใช้ในการสอนในรายวิชาของตนอยู่ในระดับใดบ้าง ตามองค์ประกอบต่าง ๆ ได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน การเขียน การใช้สื่อ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการวัดประเมินผล ดังนั้น เราจึงสามารถคาดคะเนระดับความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนของนักศึกษาครูได้ ผ่านการวัดการรับรู้ความสามารถของนักศึกษาครูในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอน สอดคล้องกับการศึกษาของ Meesuanthong & Charoenwongrayub (2018) เกี่ยวกับองค์ประกอบของการรับรู้ความสามารถของครูในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอน พบว่ามีจำนวน 7 องค์ประกอบ แบ่งเป็นองค์ประกอบด้านความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน และองค์ประกอบด้านการใช้ภาษาอังกฤษในการสอน ได้แก่ การสร้างสื่อการสอน การจัดการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล ซึ่งพบว่าครูระดับมัธยมศึกษาที่สอนสาขาวิชาอื่น ๆ ที่ไม่ได้สอนวิชาภาษาอังกฤษโดยตรง มีการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารและการสอนต่ำกว่าครูภาษาอังกฤษโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51 ครูวิชาภาษาอังกฤษที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.74 จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าครูในสาขาวิชาอื่น ๆ ที่ไม่ได้สอนวิชาภาษาอังกฤษมีระดับการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าครูภาษาอังกฤษ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าครูในสาขาวิชาอื่นไม่มีความมั่นใจว่าตนจะสามารถใช้ภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Meesuanthong and Charoenwongrayub, 2018)

จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมา ในปัจจุบันยังไม่ม้งานวิจัยที่ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาครูมากเพียงพอ ส่วนมากจะเก็บข้อมูลกับครูประจำการที่ปฏิบัติการสอนมาแล้ว ซึ่งอาจได้ข้อมูลไม่ตรงจุดในการนำมาพัฒนา และทำให้ไม่เข้าใจถึงต้นตอของความสามารถของนักศึกษาครูอย่างแท้จริง โดยการวิจัยนี้จะทำให้ทราบถึงแนวทางในการนำจุดที่ควรแก้ไขพัฒนาไปสร้างกลยุทธ์เทคนิควิธีการ ในการแก้ปัญหาให้กับนักศึกษาครูต่อไป ก่อนที่วันหนึ่งนักศึกษาครูเหล่านี้จะกลายเป็นครูผู้สอนจริงในอนาคต และทำให้สามารถสรุปอ้างอิงการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างสมเหตุสมผล มีความน่าเชื่อถือเพียงพอต่อการศึกษาค้นคว้าและก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการวิจัยในอนาคตเกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ โดยการวิจัยครั้งนี้จึงต้องการศึกษาถึงระดับการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนของนักศึกษาครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัย

ราชภัฏพิบูลสงคราม เพื่อดูความสอดคล้องของระดับการรับรู้ของแต่ละองค์ประกอบ หลังจากนั้นวิเคราะห์ระหว่างชั้นปีการศึกษาและในแต่ละสาขาวิชาของนักศึกษา โดยการวิจัยจะสามารถช่วยหา กลุ่มเสี่ยงการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนได้ ว่าสาขาวิชาใดมีความเสี่ยงสูงและมีความต้องการได้รับการพัฒนามากที่สุด องค์ประกอบใดที่นักศึกษาครูต้องได้รับการพัฒนาอย่างเร่งด่วนและระดับของการรับรู้ความสามารถมีความสอดคล้องกับปีการศึกษาหรือไม่ ผู้วิจัยจะสามารถใช้สารสนเทศดังกล่าวใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมสมรรถนะการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนของนักศึกษาครูให้เหมาะสมกับแต่ละสาขาและชั้นปีต่อไป

### โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. ระดับการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนของนักศึกษาครูในแต่ละองค์ประกอบเป็นอย่างไร
2. ระดับการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนของนักศึกษาครูกับชั้นปีการศึกษาเป็นอย่างไร
3. ระดับการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนของนักศึกษาครูกับสาขาวิชาของนักศึกษาครูเป็นอย่างไร

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนระหว่างองค์ประกอบของนักศึกษาครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนระหว่างชั้นปีการศึกษาของนักศึกษาครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
3. เพื่อเปรียบเทียบระดับการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนระหว่างสาขาวิชาของนักศึกษาครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

### วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย (Research Design)  
การวิจัยเชิงปริมาณแบบเชิงสำรวจ (Survey Research)
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง  
ประชากรในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ชั้นปีที่ 3-5 ปีการศึกษา รหัส 59, 60 และ 61 จำนวน 8 สาขาวิชา รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 1,323 คน  
กลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ชั้นปีที่ 3-5 ปีการศึกษา รหัส 59, 60 และ 61 จำนวน 8 สาขาวิชา ใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ ชั้นภูมิละ 40% จากจำนวนประชากรทั้งหมดในแต่ละชั้นปี จำนวนรวมทั้งสิ้น 731 คน ที่ตอบแบบสอบถามออนไลน์ (Google Form) เรื่อง แบบสอบถามวัดระดับการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนของนักศึกษาครู แบ่งเป็น สาขาวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย สังคมศึกษา ปฐมวัย ดนตรีศึกษา พลศึกษา และภาษาอังกฤษ

### 3. เครื่องมือการวิจัย

แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอน ที่ผ่านการขอจริยธรรมในมนุษย์เรียบร้อยแล้ว หมายเลขโครงการวิจัย คือ 005/63 ที่ผู้วิจัยได้นำมาวิเคราะห์และปรับรายละเอียดของข้อคำถามและจำนวนข้อ เพื่อให้เหมาะสมกับนักศึกษาครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ รหัสนักศึกษา สาขาวิชา และชั้นปีการศึกษา

ตอนที่ 2 การรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอน จำนวน 30 ข้อ ประกอบไปด้วย 1) ด้านความสามารถด้านการสื่อสาร ประกอบด้วย การฟังจำนวน 4 ข้อ การพูดจำนวน 5 ข้อ การอ่านจำนวน 5 ข้อ และการเขียนจำนวน 4 ข้อ 2) ด้านความสามารถด้านการใช้ภาษาอังกฤษในการสอน ประกอบด้วย การสร้างสื่อการสอนจำนวน 3 ข้อ การจัดการเรียนการสอนจำนวน 5 ข้อ และการวัดและประเมินผลจำนวน 4 ข้อ

แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอน มีการหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยการทดสอบสัมประสิทธิ์อัลฟา (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .976 จำแนกตามรายด้าน ได้แก่ 1) ทักษะการฟัง เท่ากับ .890 2) การพูด เท่ากับ .918 3) การอ่าน เท่ากับ .943 4) การเขียน เท่ากับ .955 5) การสร้างสื่อการสอน เท่ากับ .953 6) การจัดการเรียนการสอน เท่ากับ .974 7) การวัดและประเมินผล เท่ากับ .977 และได้นำแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนไปทดลองใช้กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน โดยแบ่งเป็นชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 ชั้นปีละ 30 คน และชั้นปีที่ 5 จำนวน 40 คน รวมเป็นทั้งหมด 100 คน

### 4. การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยได้ทำหนังสือขออนุญาตกับคณบดีคณะครุศาสตร์และประธานสาขาในแต่ละสาขา เพื่อขออนุญาตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 1 รอบ คือ ใช้การสอบถามบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตบนหน้าเว็บไซต์ของเครือข่ายฯ ผ่าน Google Form

### 5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้วิเคราะห์

ผู้วิจัยมีการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้วิเคราะห์ ดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูล ค่าความถี่ ร้อยละ ใช้พรรณนาลักษณะเบื้องต้นของตัวอย่าง ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้พรรณนาระดับและการกระจายของการรับรู้ความสามารถของตนต่อการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนของตัวอย่าง

การวิเคราะห์โปรไฟล์ (Profile Analysis) ใช้สำหรับการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนของนักศึกษาครู ระหว่าง 7 องค์ประกอบ ได้แก่ ทักษะการฟัง ทักษะการพูด ทักษะการอ่าน ทักษะการเขียน การใช้สื่อการสอน การจัดการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล ระหว่างชั้นปีการศึกษา ตั้งแต่ชั้นปีที่ 3-5 และ ระหว่าง

สาขาวิชาที่กำลังศึกษา ได้แก่ ภาษาอังกฤษ ภาษาไทย สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ดนตรี  
ศึกษา พลศึกษาและปฐมวัย

### ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอน  
ของนักศึกษาครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบ  
ระดับการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนของนักศึกษาครู ระหว่าง  
องค์ประกอบ ระหว่างชั้นปีการศึกษาและระหว่างสาขาวิชาของนักศึกษาครู คณะครุศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จากการเก็บข้อมูล การดำเนินการวิจัย และการวิเคราะห์ข้อมูล  
มีผลการวิจัย รายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ผลการวิจัยในภาพรวมของระดับการรับรู้ความสามารถของตนของนักศึกษา ทั้ง 7  
องค์ประกอบ พบว่า ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทั้ง 4 ทักษะ ได้แก่ ฟัง พูด อ่าน และ  
เขียน ปรากฏว่า ทักษะที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ทักษะการอ่าน เท่ากับ 2.12 และทักษะด้านการ  
เขียนเป็นทักษะที่มีค่าเฉลี่ยที่ต่ำที่สุด เท่ากับ 1.59 เนื่องจากทักษะการเขียน คือ ทักษะที่ยากที่สุดใน  
ทักษะทางภาษาอังกฤษ เป็นการส่งสารรูปแบบหนึ่ง โดยต้องอาศัยการเก็บรวบรวมข้อมูลมาตั้งแต่  
กระบวนการฟังและการอ่าน เมื่อได้ข้อมูลมาเพียงพอแล้ว จึงมาสู่ขั้นตอนของการแปลผลข้อมูล  
การวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า แล้วจึงส่งออกมาจากระบบการคิดเป็นงานเขียน  
เมื่อพิจารณาไปในทักษะการเขียน นักศึกษาไม่มีความเชื่อมั่นในทักษะการเขียน ในเรื่องดังต่อไปนี้  
ประเด็นแรกคือ การเลือกใช้คำศัพท์ วลีหรือประโยค เขียนเป็นภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้องเหมาะสม  
เนื่องจากนักศึกษามีคลังคำศัพท์ที่ค่อนข้างจำกัดในการนำมาใช้ในรูปแบบการเขียน มีตัวเลือกในการ  
เลือกใช้คำค่อนข้างจำกัด ไม่รู้จักการใช้รูปแบบประโยคที่ถูกต้องตามหลักการเขียนภาษาอังกฤษ  
และประเด็นที่สอง คือ การสื่อสารโดยการเขียนได้อย่างถูกต้องตามหลักไวยากรณ์และผู้อ่านสามารถ  
เข้าใจได้ นักศึกษามีความกังวลต่อการใช้ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ไม่รู้ว่าต้องเลือก Tense ไตมาใช้  
ในการเขียนตามบริบทที่จะสื่อความหมาย หรือแม้แต่ว่าไม่เข้าใจลักษณะการใช้ในแต่ละ Tense การผัน  
รูปคำกริยาให้เหมาะสมกับเวลาตามหลักไวยากรณ์ รวมไปถึงการใช้เครื่องหมายวรรคตอนในการเขียน  
เชื่อมคำ วลีหรือประโยค เพื่อให้เป็นประโยคที่สมบูรณ์ สามารถสื่อความหมายได้ เป็นต้น  
องค์ประกอบด้านการใช้สื่อการสอน เป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ในบรรดาองค์ประกอบทางการ  
จัดการเรียนรู้ จากทั้ง 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การใช้สื่อ การจัดการเรียนการสอนและการวัด  
ประเมินผล โดยการใช้สื่อการสอน มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 1.40 เนื่องจากนักศึกษาไม่มีความเชื่อมั่นในการ  
ใช้สื่อ ในเรื่องดังต่อไปนี้ ในการสอดแทรกภาษาอังกฤษโดยการสำรวจคำหรือวลีที่ใช้เฉพาะในวิชา  
ที่สอนแล้วนำมาจัดทำเป็นเอกสารการสอน การสอดแทรกภาษาอังกฤษลงในสื่อวัสดุกราฟิก และการ  
สอดแทรกภาษาอังกฤษลงในเนื้อหารายวิชาที่สอนผ่านเครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพยนตร์ และ  
พาวเวอร์พอยท์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสาขาวิชาอื่น ในการจัดทำสื่อมีระดับการรับรู้ความสามารถ  
ของตนที่ค่อนข้างต่ำ เพราะนอกเหนือจากการจัดทำสื่อการเรียนการสอนตามปกติแล้ว ยังต้องมี  
ความรู้ทางภาษาอังกฤษ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการใช้สื่ออีกด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบน  
มาตรฐานในแต่ละองค์ประกอบแยกเป็นแต่ละสาขาวิชา ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษ  
ในการสอนของนักศึกษาครูทั้ง 8 สาขาวิชา จำแนกตาม 7 องค์ประกอบ

สาขา	ฟัง		พูด		อ่าน		เขียน		สื่อ		สอน		ประเมิน	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
ภาษาอังกฤษ	14.25	2.055	16.31	2.833	17.22	2.836	13.27	2.287	11.37	2.169	19.52	3.558	15.26	2.793
ภาษาไทย	10.84	2.554	11.72	3.291	13.48	3.728	9.398	2.826	8.825	2.294	13.74	3.892	10.47	3.143
คณิตศาสตร์	10.43	2.449	11.51	3.340	12.58	3.549	9.292	2.926	8.731	2.133	13.34	3.616	10.24	3.080
วิทยาศาสตร์	10.47	2.268	11.55	3.425	13.05	3.144	9.011	2.663	8.651	2.315	13.62	3.166	10.01	2.988
สังคมศึกษา	10.21	2.643	11.28	3.475	13.25	3.867	8.865	2.853	8.280	2.940	12.75	4.336	9.768	3.490
ดนตรีศึกษา	9.824	2.501	11.37	3.370	12.01	3.308	8.878	2.616	7.783	2.451	13.17	3.421	10.13	2.766
พลศึกษา	9.934	2.709	11.21	3.488	11.68	3.375	8.986	3.004	7.592	2.167	12.55	3.771	9.723	3.026
ปฐมวัย	10.33	2.507	11.26	3.377	11.99	3.104	8.429	2.779	8.423	2.484	14.22	3.784	10.69	3.010
รวม	10.78	2.460	12.02	3.324	13.15	3.363	9.516	2.744	8.706	2.369	14.11	3.693	10.78	3.037

2. ผลการวิจัยเมื่อพิจารณาในด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างระดับการรับรู้ความสามารถของตนกับชั้นปีการศึกษา โดยวิเคราะห์จากระดับการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนกับชั้นปีที่นักศึกษาเรียนอยู่ เมื่อแยกพิจารณาเป็นชั้นปี ตั้งแต่ชั้นปีที่ 3, 4 และ 5 โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์ไพรไฟล์ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลในระดับความสัมพันธ์ ในด้านชั้นปีการศึกษาและสาขาวิชาของนักศึกษาครู มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ผู้วิจัยทำการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ไพรไฟล์ ได้แก่ การกระจายเป็นโค้งปกติ เมตริกซ์ความแปรปรวนมีความเท่าเทียมกัน และความแปรปรวนของคะแนนความแตกต่างของตัวแปรวัดซ้ำมีความเท่าเทียมกัน โดยพบว่า 4 กลุ่มย่อย เมื่อ

1) ทำการทดสอบการกระจายเป็นโค้งปกติตัวแปรเดียว (Univariate Normality) ซึ่งใช้ Kolmogorov-Smirnov Test พบว่า ทุกกลุ่มมีการกระจายเป็นโค้งปกติตัวแปรเดียว และเมื่อพิจารณาความเบ้แล้วพบว่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.016 ถึง 0.253 และค่าความโด่งระหว่าง -.064 ถึง -.089 จึงกล่าวได้ว่าลักษณะของข้อมูลมีการกระจายเป็นโค้งปกติตัวแปรเดียว

2) ความเท่าเทียมกันของเมตริกซ์ความแปรปรวนร่วมหลายตัวแปร ใช้ Box'M ในการทดสอบ พบว่า ไม่มีนัยสำคัญที่ 0.01 แต่มีนัยสำคัญที่ 0.05 แต่เมื่อพิจารณาการทดสอบความเท่าเทียมกันของความแปรปรวนตัวแปรเดียว โดยใช้ Levene's Test พบว่า ในแต่ละตัวแปรมีการกระจายที่เท่าเทียมกัน จึงพออนุมานได้ว่า เมตริกซ์ความแปรปรวน แปรปรวนร่วมระหว่างตัวแปรที่ศึกษามีความเท่าเทียมกัน

3) ความแปรปรวนของคะแนนความแตกต่างของตัวแปรวัดซ้ำมีความเท่าเทียมกัน พิจารณาจากการทดสอบเงื่อนไขของ Sphericity คือค่า Mauchly's W ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หรือค่า Epsilon เข้าใกล้ 1 ผลการทดสอบพบว่า ค่า Mauchly's W เท่ากับ 0.433 (df=20) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.00 ไม่เป็นไปตามเงื่อนไข Sphericity อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาค่า Epsilon ของ Greenhouse-Geisser และ Huynh-Feldt มีค่าเท่ากับ 0.736 และ 0.746 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ 1 ผู้วิจัยจึงใช้การทดสอบ F ที่ทำการปรับค่าน้ำหนักโดยวิธีของ Huynh-Feldt เมื่อทำการทดสอบและปรับค่าแล้ว จึงทำการทดสอบไพรไฟล์ต่อไป



กระบวนการวิเคราะห์โปรไฟล์ทั้งหมด 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ความขนานกัน (Parallel profiles) ของโปรไฟล์ระหว่างกลุ่มหรือการทดสอบปฏิสัมพันธ์ 2) การทดสอบความแตกต่างของระดับการรับรู้ความสามารถของตนในแต่ละองค์ประกอบ (Flatness profiles) และ 3) การทดสอบความแตกต่างของระดับการรับรู้ความสามารถของตนในภาพรวมระหว่างชั้นปี การศึกษาและสาขาวิชา (Level profiles) ผลการทดสอบปรากฏในตารางที่ 2

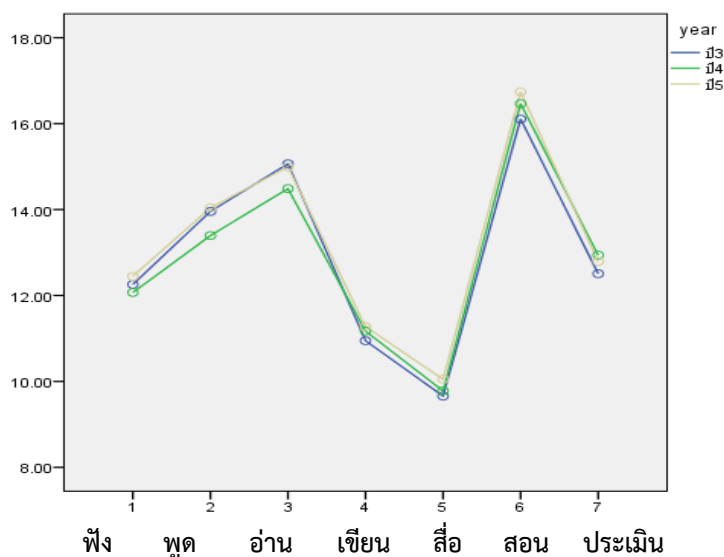
**ตารางที่ 2** ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของระดับการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนของนักศึกษาครู

แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	MS	F
การรับรู้ความสามารถของตน	9508.375	4.475	2124.909	467.889*
ชั้นปีการศึกษา	45.911	2	22.956	.517
สาขาวิชา	11422.223	1	11422.223	257.370
การรับรู้ความสามารถของตน * ชั้นปีการศึกษา	56.875	8.949	6.355	1.399
การรับรู้ความสามารถของตน * สาขาวิชา	417.931	4.475	93.398	20.566*
ชั้นปีการศึกษา * สาขาวิชา	164.837	2	82.418	1.857
การรับรู้ความสามารถของตน * ชั้นปีการศึกษา * สาขาวิชา	38.707	8.949	4.325	.952
ความคลาดเคลื่อน (การรับรู้ความสามารถของตน)	14733.343	3199.941	4.604	
ความคลาดเคลื่อน (ชั้นปีการศึกษา * สาขาวิชา)	32175.870	725	44.381	

จากตารางที่ 2 พบว่า การวิเคราะห์ความขนานกัน (Parallel profiles) ของโปรไฟล์ระหว่างกลุ่มหรือการทดสอบปฏิสัมพันธ์ ระหว่างกลุ่มตัวแปร ระดับการรับรู้ความสามารถของตน ชั้นปี การศึกษาและสาขาวิชา ซึ่งเป็นการทดสอบปฏิสัมพันธ์ของทั้งสามตัวแปร ได้แก่ 1) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างระดับการรับรู้ความสามารถของตน ชั้นปีการศึกษาและสาขาวิชา 2) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างชั้นปี การศึกษาและสาขาวิชา 3) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างระดับการรับรู้ความสามารถของตนกับชั้นปีการศึกษา 4) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างระดับการรับรู้ความสามารถของตนกับสาขาวิชา ผลปรากฏว่าในทั้ง 4 จุด พบมีเพียง 1 จุดเท่านั้นที่มีปฏิสัมพันธ์ ได้แก่ จุดปฏิสัมพันธ์ระหว่างระดับการรับรู้ความสามารถของตนกับสาขาวิชา แสดงว่า สาขาวิชาส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอน โดยที่ระดับของการรับรู้ความสามารถของตนขึ้นอยู่กับสาขาวิชาของนักศึกษา กล่าวคือ นักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษเมื่อเปรียบเทียบกับสาขาวิชาอื่น มีระดับการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนสูงกว่าสาขาวิชาอื่น ๆ อย่างเห็นได้ชัด

เมื่อพบว่า ลักษณะโปรไฟล์ขนานกันระหว่างกลุ่มที่ต้องการศึกษา ผู้วิจัยจึงสามารถแปลความหมายของความแตกต่างระหว่างระดับของการรับรู้ความสามารถของตนและความแตกต่างของระดับของการรับรู้ความสามารถของตน ระหว่างชั้นปีและสาขาวิชา ซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่า ระดับการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนในภาพรวม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

สำหรับชั้นปีการศึกษา พบว่าการที่นักศึกษาอยู่ในชั้นปีที่แตกต่างกันมีระดับของการรับรู้ความสามารถของตน ไม่แตกต่างกัน ปรากฏผลการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนระหว่างชั้นปีการศึกษา ดังภาพที่ 1



**ภาพที่ 1** ภาพกราฟเส้นแสดงค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนของนักศึกษาครูระหว่างชั้นปีการศึกษา ทั้ง 3 ชั้นปี กับ 7 องค์ประกอบ

**หมายเหตุ** 1 หมายถึงการฟัง, 2 หมายถึงการพูด, 3 หมายถึงการอ่าน, 4 หมายถึงการเขียน, 5 หมายถึงการสร้างสื่อการสอน, 6 หมายถึงการจัดการเรียนการสอน, 7 หมายถึงการวัดและประเมินผล, สีน้ำเงิน หมายถึงนักศึกษาชั้นปีที่ 3, สีเขียว หมายถึง นักศึกษาชั้นปีที่ 4, และ สีเหลือง หมายถึง นักศึกษาชั้นปีที่ 5

จากภาพที่ 1 แสดงให้เห็นถึงระดับการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนของนักศึกษาครู จำแนกตามชั้นปีการศึกษา พบว่าทั้ง 3 ชั้นปีการศึกษา แทบจะไม่มี ความแตกต่างกันและดูเหมือนจะเป็นเส้นเดียวกัน ในระดับของการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอน และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 3, 4 และ 5 มีระดับการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกัน ทุกชั้นปีมีความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนของตนอยู่ในระดับที่ต่ำ แสดงให้เห็นว่า ระดับของชั้นปีการศึกษา ไม่มีผลต่อระดับความสามารถในการสอนหรือไม่มีความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการนำภาษาอังกฤษไปใช้ในการสอนของตน

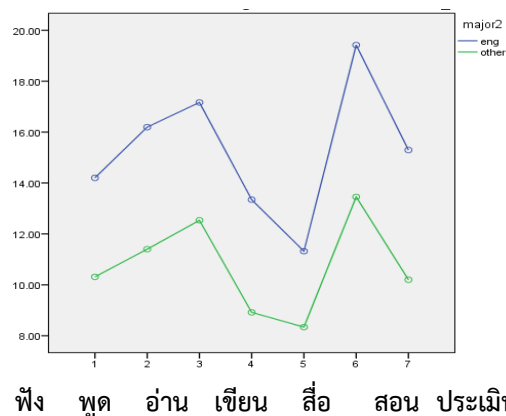
3. ผลการวิจัยเมื่อพิจารณาในด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างระดับการรับรู้ความสามารถของตนกับสาขาวิชา จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่าระดับการรับรู้ความสามารถของนักศึกษาสาขาวิชาอื่น ๆ อยู่ในระดับที่ค่อนข้างต่ำ แตกต่างกับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ ที่มีการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนอยู่ในกลุ่มค่าเฉลี่ยที่ค่อนข้างสูง เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยในระหว่างสาขาวิชาทั้ง 8 สาขา เพื่อที่จะหาความสัมพันธ์ของระดับการรับรู้ความสามารถในการใช้

ภาษาอังกฤษในการสอนของทั้ง 8 สาขาแล้วพบว่า ค่าเฉลี่ยของสาขาวิชาอื่น ๆ ที่ไม่ใช่สาขาวิชาภาษาอังกฤษ ซึ่งได้แก่ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย สังคมศึกษา ปฐมวัย ดนตรีศึกษา และพลศึกษา ทั้ง 7 สาขา มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกันมาก ไม่ปรากฏความแตกต่างกัน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้จัดกลุ่มของการวิเคราะห์ข้อมูลใหม่ ออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มสาขาวิชาภาษาอังกฤษ กับกลุ่มสาขาวิชาอื่น ดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนระหว่างกลุ่มสาขาวิชาภาษาอังกฤษกับกลุ่มสาขาวิชาอื่น จำแนกตาม 7 องค์ประกอบ

สาขา	ฟัง		พูด		อ่าน		เขียน		สื่อ		สอน		ประเมิน	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
ภาษาอังกฤษ	14.25	2.055	16.31	2.833	17.22	2.836	13.27	2.287	11.37	2.169	19.52	3.558	15.26	2.793
สาขาวิชาอื่น ๆ	10.31	2.531	11.40	3.384	11.92	3.435	9.145	2.682	8.340	2.459	13.47	3.776	10.21	3.081

เมื่อพิจารณาระดับของการรับรู้ความสามารถของตนและความแตกต่างของระดับของการรับรู้ความสามารถของตนระหว่างสาขาวิชา พบว่าการที่นักศึกษาอยู่ในสาขาวิชาที่แตกต่างกัน มีระดับของการรับรู้ความสามารถของตนแตกต่างกัน ดังภาพที่ 2



**ภาพที่ 2** กราฟเส้นแสดงค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนของนักศึกษาครู ระหว่างกลุ่มสาขาวิชาภาษาอังกฤษกับกลุ่มสาขาวิชาอื่น ๆ

**หมายเหตุ** สีน้ำเงิน (เส้นบน) หมายถึง กลุ่มสาขาวิชาภาษาอังกฤษ และสีเขียว (เส้นล่าง) หมายถึง กลุ่มสาขาวิชาอื่น ๆ

จากรูปภาพที่ 2 จะเห็นได้ชัดเจนถึงความแตกต่างของเส้นกราฟที่มีความขนานกัน และดูเหมือนจะไม่มีปฏิสัมพันธ์กัน แต่ผลการวิเคราะห์เชิงสถิติกลับพบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติและมีปฏิสัมพันธ์กัน ระหว่างระดับการรับรู้ความสามารถของตนกับสาขาวิชาที่นักศึกษาสังกัด อยู่ที่ระดับ

0.01 และเมื่อพิจารณาลงไปที่รายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบ พบว่าองค์ประกอบที่ 5 สื่อการสอน มีค่าเฉลี่ยที่ค่อนข้างต่ำไม่แตกต่างกันในองค์ประกอบนี้ ทั้งกลุ่มสาขาวิชาภาษาอังกฤษและกลุ่มสาขาวิชาอื่น ๆ เพราะเส้นกราฟมีความเข้าใกล้กันมากกว่าองค์ประกอบอื่น ๆ โดยสาขาภาษาอังกฤษมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.62 และสาขาวิชาอื่น ๆ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 1.14 ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุดจาก 7 องค์ประกอบ

### อภิปรายผล

1. จากผลของการวิจัย ในการศึกษาในระดับการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนของนักศึกษาในภาพรวม พบว่า ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ทั้ง 4 ทักษะ ได้แก่ ฟัง พูด อ่าน และเขียน ทักษะด้านการเขียน เป็นทักษะที่มีค่าเฉลี่ยที่ต่ำที่สุดเท่ากับ 1.59 และทักษะที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ได้แก่ ทักษะการอ่าน เท่ากับ 2.12 สามารถอภิปรายผลได้ว่า เนื่องจากในแต่ละสาขาวิชา จะมีรายวิชาที่เกี่ยวกับภาษาอังกฤษในสาขาวิชานั้น ๆ เช่น ภาษาอังกฤษสำหรับครุวิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษสำหรับครุดนตรี เป็นต้น และในคำอธิบายรายวิชา จะเน้นให้นักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับคำศัพท์ อ่านบทความ สื่อ สิ่งพิมพ์ ที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์นั้น ๆ เน้นการอ่านเพื่อความเข้าใจ การอ่านเพื่อวิเคราะห์ นักศึกษาจึงเกิดการเชื่อมั่นว่าตนจะสามารถอ่านภาษาอังกฤษได้ แตกต่างจากทักษะการฟัง พูด และเขียน ที่นักศึกษาจะมีโอกาสในการฟังภาษาอังกฤษจากเจ้าของภาษาและสื่อต่าง ๆ ได้น้อย รวมถึงไม่มีโอกาสในการฟังภาษาอังกฤษจากครูผู้สอน และไม่มีโอกาสได้ฝึกพูดสนทนาภาษาอังกฤษ เพราะในแต่ละรายวิชาในหลักสูตร เน้นการสื่อสารภายในรายวิชาด้วยภาษาไทย และแทบจะไม่มีโอกาสในการฝึกเขียนภาษาอังกฤษเลย เพราะเป็นทักษะที่ค่อนข้างยาก เนื่องจากต้องเข้าใจในโครงสร้างของประโยค มีคลังคำศัพท์เพียงพอต่อการสร้างประโยคและให้เกิดความถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ รวมไปถึงการสื่อสารผ่านงานเขียนที่ต้องถ่ายทอดความคิด ความรู้สึกและความต้องการ เพื่อให้ผู้อ่านสามารถที่จะเข้าใจจุดมุ่งหมายในงานเขียน

ในส่วนของปัญหาทางทักษะการเขียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Saengklaijaroen (2022) ที่วิเคราะห์ข้อผิดพลาดในงานเขียนประเภทต่าง ๆ ของนักศึกษาไทยที่เรียนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ โดยเป็นการวิเคราะห์งานเขียนประเภทต่าง ๆ ของนักศึกษา พบว่า งานเขียนเรื่องเล่าพบข้อผิดพลาดด้านกริยามากที่สุดโดยเป็นเรื่องของการละการทำกริยาให้อยู่ในรูปอดีตกาล (40.29%) ขณะทำงานเขียนบรรยายพบว่าเป็นประเด็นค่านามเรื่องการละการทำเป็นค่านามพหูพจน์ (31.25%) ส่วนงานเขียนเปรียบเทียบพบข้อผิดพลาดประเด็นความสอดคล้องของประธานและคำกริยาด้านการละกริยาสำหรับเอกพจน์ (28.07%) มากที่สุด และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sritrakarn (2017) ที่ศึกษาการใช้รูปแบบภาษาในการแสดงระดับความมั่นใจในการเขียนเรียงความภาษาอังกฤษของนักศึกษา ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีการใช้ภาษาในการแสดงระดับความมั่นใจในการเขียนเรียงความภาษาอังกฤษ และพบรูปภาษานี้มากในส่วนเนื้อเรื่อง (Body) ของเรียงความ โดยรูปแบบภาษาเดียวที่พบในงานเขียนของนักศึกษาคือ Modal verbs (เช่น 'May' หรือ 'Can') แสดงให้เห็นถึงความรู้ความเข้าใจที่จำกัดของนักศึกษาเกี่ยวกับการใช้คำเพื่อแสดงระดับความมั่นใจของนักศึกษา นอกจากนี้ยังพบปัญหาเกี่ยวกับไวยากรณ์และการเลือกคำที่เหมาะสมในการใช้ภาษาที่แสดง

ระดับความมั่นใจในงานเขียนของนักศึกษาด้วยเช่นกัน จากงานวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่านักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในการเลือกรูปแบบภาษาทางไวยากรณ์ มาใช้ในงานเขียนได้ค่อนข้างจำกัด จึงส่งผลต่อระดับความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษของนักศึกษา ซึ่งสะท้อนได้ว่าในทักษะการเขียนเป็นทักษะที่มีความเข้าใจในระดับประโยคและไวยากรณ์ ซึ่งนักศึกษาส่วนใหญ่มีความวิตกกังวลกับเรื่องการนำไวยากรณ์มาใช้ในงานเขียนของตน ไม่มีความมั่นใจในการเลือกคำศัพท์ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ มีข้อมูลของการรับรู้คำศัพท์ค่อนข้างน้อย จึงทำให้มีตัวเลือกไม่มากนักในการเลือกนำออกมาใช้ อย่างเช่นในงานวิจัย ที่นักศึกษาใช้ไวยากรณ์ในการเขียนออกมาด้วยรูปแบบภาษาเดียว นั่นคือ Modal Verb ซึ่งเป็นไวยากรณ์ในระดับที่ง่าย สามารถใช้กับประธานในประโยคได้อย่างหลากหลาย กฎเกณฑ์ไม่ตายตัวหรือเข้าใจยาก ส่งผลให้นักศึกษามีความมั่นใจที่จะนำลักษณะทางภาษานี้ มาใช้ในงานเขียนของตน และองค์ประกอบด้านการใช้สื่อการสอน เป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ในบรรดาองค์ประกอบทางการจัดการเรียนรู้ จากทั้ง 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การใช้สื่อ การสอนและการวัดประเมินผล โดยการใช้สื่อการสอน มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 1.40 เนื่องจากในรายวิชาที่เกี่ยวกับจัดทำสื่อการสอน เป็นการเรียนด้วยภาษาไทยและไม่มีการนำภาษาอังกฤษเข้ามาใช้ นอกจากจะมีความรู้ความเข้าใจในการจัดทำสื่อการสอนแล้ว ยังจะต้องมีความรู้ทางทักษะภาษา ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ เพื่อมาจัดทำเอกสารใบงาน แบบฝึกหัด และสื่อวัสดุกราฟิกอีกด้วย จึงส่งผลให้ระดับการรับรู้ค่อนข้างต่ำ และมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดในองค์ประกอบด้านการจัดการเรียนการสอน เท่ากับ 2.34 เนื่องจากในปัจจุบัน หลาย ๆ สาขาวิชา ให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก ที่ภาษาอังกฤษเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินชีวิต และอาจเป็นโอกาสที่นักศึกษาจะได้ไปทำงานในสถานศึกษาที่มีโปรแกรมสองภาษา รวมถึงการผลักดันจากทางมหาวิทยาลัยในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ควรนำทักษะทางภาษาและเทคโนโลยีเข้ามาใช้ และการจัดการทดสอบภาษาอังกฤษ เพื่อการขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู ที่กำหนดโดยคุรุสภา สาขาวิชาต่าง ๆ จึงมีความพยายามกระตุ้นให้นักศึกษาพยายามใช้ภาษาอังกฤษอยู่บ้างในการสอนหรือจัดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบเทคโนโลยีที่ทันสมัย จึงส่งผลให้ค่าเฉลี่ยในด้านนี้อยู่ในระดับปานกลาง

2. ระดับการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนของนักศึกษาครู จำแนกตามชั้นปีการศึกษา พบว่าทั้ง 3 ชั้นปีการศึกษา แทบจะไม่มี ความแตกต่างกันในระดับของการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอน อภิปรายผลได้ว่า ไม่ว่าจะชั้นปีที่ 3, 4 หรือ 5 ก็ไม่มีความแตกต่างในความมั่นใจในการนำภาษาอังกฤษไปใช้ในการสอน เนื่องจากในหลักสูตรของแต่ละสาขาวิชา ยกเว้นสาขาวิชาภาษาอังกฤษ จะมีการเรียนวิชาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับภาษาอังกฤษในตอนนี้นักศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1 เช่น ในรายวิชาภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู ที่แยกออกเป็น 2 ส่วน นักศึกษาจะได้เรียนวิชาภาษาอังกฤษแค่เพียงครึ่งหนึ่งและวิชาภาษาไทยอีกครึ่งหนึ่ง ซึ่งในรายละเอียดของรายวิชาทางภาษาอังกฤษจะเน้นเรื่องของไวยากรณ์และการนำภาษาอังกฤษไปใช้ในการสื่อสาร แต่ด้วยลักษณะรายวิชาที่มีการแบ่งครึ่ง จึงทำให้นักศึกษาไม่มีโอกาสมากเพียงพอในการฝึกฝน ทักษะทางภาษาเพื่อนำไปใช้ในสถานการณ์จริง และหลังจากนั้นก็ยังมีโอกาสในการเรียนภาษาอังกฤษได้น้อยไปกว่าเดิม ไม่ว่าจะ เป็นในทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียนและยิ่งน้อยไปกว่ามากกว่าในทักษะการนำภาษาอังกฤษไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อและการวัดประเมินผล เพราะเมื่อนักศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 5 ที่ต้องออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูตามโรงเรียนต่าง ๆ นักศึกษาก็จะได้

ปฏิบัติการสอนตามศาสตร์สาขาวิชาของตนเป็นหลักด้วยภาษาไทย ซึ่งถ้าจะพูดถึงโอกาสในการใช้ภาษาอังกฤษในการปฏิบัติการสอน อาจจะไม่เกิดขึ้นเลย และนักศึกษาอาจจะมีโอกาสในการศึกษาทางภาษาอังกฤษอีกครั้ง ก็ในตอนที่ต้องเตรียมในการสอบเพื่อนำผลคะแนนไปยื่นตามองค์กรหรือหน่วยงานที่ร้องขอตามการรับสมัครในสายงานของตน เช่น โครงการครูรักถิ่น เป็นต้น ผลของการศึกษาสะท้อนให้เห็นได้ชัดเจนจากผลการวิจัย ในภาพที่ 1 ที่เส้นระดับการรับรู้ความสามารถของตนในทุกชั้นปี มีการเกาะกลุ่มของคะแนนที่ไม่แตกต่างกัน

สอดคล้องกับสมมติฐาน Natural Order ของ Krashen (1988) ซึ่งเสนอแนะว่า การได้มาซึ่งโครงสร้างทางไวยากรณ์เป็นไปตาม 'ระเบียบธรรมชาติ' ซึ่งสามารถคาดเดาได้ สำหรับภาษาหนึ่ง ๆ โครงสร้างทางไวยากรณ์บางอย่างมักจะได้มาก่อนในขณะที่บางโครงสร้างทางไวยากรณ์ช้า ลำดับของการเรียนรู้ภาษานี้จะไม่ขึ้นกับอายุของผู้เรียน เนื่องจากไม่ใช่ผู้เรียนทุกคนที่สามารถมีความสามารถทางภาษาในระดับเดียวกันได้ในเวลาเดียวกัน Krashen เสนอแนะว่าข้อมูลในการสื่อสารตามธรรมชาติเป็นกุญแจสำคัญในการออกแบบหลักสูตร เพื่อให้มั่นใจว่าผู้เรียนแต่ละคนจะได้รับข้อมูลนำเข้าที่เหมาะสมกับความสามารถทางภาษาในปัจจุบันของผู้เรียน

3. จากความระดับความสัมพันธ์ในด้านสาขาวิชา ในระดับการรับรู้ความสามารถของนักศึกษาสาขาวิชาอื่น ๆ อยู่ในระดับที่ค่อนข้างต่ำ แตกต่างกับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษที่มีการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนอยู่ในกลุ่มค่าเฉลี่ยที่ค่อนข้างสูง เนื่องจากนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษได้เรียนรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรที่เป็นการเรียนการสอนด้วยภาษาอังกฤษมากกว่าครึ่งของจำนวนรายวิชาในหลักสูตร มีการฝึกปฏิบัติการทางภาษา รวมไปถึงการฝึกปฏิบัติการสอนเป็นภาษาอังกฤษอยู่ตลอดในหลาย ๆ รายวิชา จึงส่งผลให้นักศึกษามีความเชื่อมั่นว่าตนจะสามารถใช้ภาษาอังกฤษในการสอนได้ แตกต่างจากนักศึกษาสาขาอื่น ๆ ที่ได้รับการเรียนการสอนด้วยภาษาไทยตลอดหลักสูตร และมุ่งเน้นไปในศาสตร์ของสาขาวิชาที่ตนสังกัด จึงมีโอกาสนในการใช้ภาษาอังกฤษในการเรียนการสอนไม่ว่าจะเป็นทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน การใช้ภาษาอังกฤษในการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน และการวัดและประเมินผล ที่ค่อนข้างน้อย ส่งผลต่อความเชื่อมั่นในตนเองที่จะนำภาษาอังกฤษ ไปใช้ในการสอนของตนในองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น ไม่มีความเชื่อมั่นว่าจะสามารถฟังแล้วสามารถจับใจความสำคัญของเรื่องที่ฟังได้หรือไม่ จะสามารถสนทนากับผู้อื่นเป็นภาษาอังกฤษได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการสื่อสารหรือไม่ แม้แต่การตีความหมายจากเนื้อหาภาษาอังกฤษที่อ่านว่าจะตรงตามจุดมุ่งหมายของผู้เขียนหรือไม่ รวมไปถึงการสื่อสารโดยการเขียนให้ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์และผู้อ่านสามารถเข้าใจได้ มากไปกว่านั้น นักศึกษายังไม่มีความเชื่อมั่นว่าจะสามารถสอนเป็นภาษาอังกฤษในรายวิชาที่ตนสอนได้ และจะสามารถสร้างเกณฑ์การประเมินผลเป็นภาษาอังกฤษได้หรือไม่ ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยจากนักศึกษาสาขาอื่น ๆ มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าสาขาวิชาภาษาอังกฤษ สอดคล้องตามทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนของ Bandura (1977) จากแนวคิดดังกล่าว ได้พัฒนาและทดสอบทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเอง (Self-efficacy) โดยมีสมมติฐานของทฤษฎีคือ ถ้าบุคคลมีการรับรู้หรือมีความเชื่อในความสามารถตนเองสูงและเมื่อทำแล้วจะได้ผลลัพธ์ตามที่คาดหวังไว้ ตามผลการวิจัยที่เกิดขึ้น ที่ว่าสาขาวิชาภาษาอังกฤษมีระดับของการรับรู้ความสามารถของตนในการสอน แตกต่างจากสาขาวิชาอื่น ๆ เป็นเพราะเกิดจากความรู้สึกคุ้นเคยการทำบ่อย ๆ การฝึกฝนอยู่เสมอ เพราะนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษมีการเรียนการสอนที่

เกี่ยวข้องกับศาสตร์ทางภาษาอังกฤษโดยตรง ไม่ว่าจะเป็นการฝึกในทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การจัดทำสื่อการสอน รวมไปถึงการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือในการปฏิบัติกิจกรรม จึงเกิดความรู้สึกมั่นใจและเชื่อมั่นในความสามารถของตน ว่าตนจะสามารถทำสิ่งนั้น ๆ ได้ เพราะเป็นสิ่งที่ตนคุ้นเคยและเคยฝึกปฏิบัติมาบ้างแล้ว รวมถึงความคาดหวังต่อผลลัพธ์ในการนำภาษาอังกฤษไปใช้มากกว่านักศึกษาในสาขาอื่น ๆ ที่มีโอกาสค่อนข้างน้อยในการฝึกฝนด้านภาษาได้เท่ากับสาขาวิชาภาษาอังกฤษ

สอดคล้องกับงานวิจัย ของ Yuthipoon (2019) ที่ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์องค์ประกอบในความเชื่อมั่นในการสื่อสารภาษาอังกฤษ พบว่า ความเชื่อมั่นในการสื่อสารภาษาอังกฤษ มี 3 องค์ประกอบ คือ 1) ความกล้าหาญ ในการสื่อสารภาษาอังกฤษ ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัดได้แก่ ความมั่นใจในการสื่อสารภาษาอังกฤษ 2) ความตั้งใจพยายามในการสื่อสารภาษาอังกฤษ และ 3) การรับรู้ความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของตนเอง จากองค์ประกอบ ตัวชี้วัดและตัวชี้วัดเชิงพฤติกรรมของความเชื่อมั่น ในการสื่อสารภาษาอังกฤษที่ศึกษา เน้นความเชื่อมั่นในการสื่อสารภาษาอังกฤษทั้ง 4 ทักษะคือ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ทั้งที่เป็นความเชื่อมั่นภายในและภายนอก ได้แก่ ความรู้สึกมั่นใจความกล้าแสดงออก ความตั้งใจ ความพยายามประสบการณ์ เจตคติ และความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับภาษาอังกฤษ สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยช่วยให้นักเรียนเกิดความเชื่อมั่นในการสื่อสารภาษาอังกฤษได้

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ทักษะการเขียนคือทักษะที่ได้คะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุดในบรรดาทักษะทางภาษาอังกฤษ เนื่องจากเป็นทักษะที่ต้องใช้ความรู้ความเข้าใจในการสร้างประโยคให้สมบูรณ์ ผู้วิจัยท่านอื่น ๆ สามารถนำประเด็นจากการศึกษาสำรวจในครั้งนี้ไปเป็นแหล่งข้อมูลในการอ้างอิงเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนให้กับนักศึกษา ตามข้อคำถามจากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้ปรับและพัฒนาขึ้น ในประเด็นดังต่อไปนี้ เช่น การเขียนเพื่อแสดงความรู้สึกและความต้องการ การเขียนเพื่อสื่อความหมาย การเลือกใช้คำศัพท์วลีหรือประโยคเขียนเป็นภาษาอังกฤษและการสื่อสารโดยการเขียนได้อย่างถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ โดยสามารถนำประเด็นข้อคำถามไปเป็นหัวข้อในการพัฒนาทักษะในการเขียนเฉพาะด้านให้กับผู้เรียน

2. ในการศึกษาสำรวจในงานวิจัยนี้ ทำให้มองเห็นภาพรวมของระดับความมั่นใจในการนำภาษาอังกฤษไปใช้ในการสอนของนักศึกษาในสาขาวิชาอื่น ๆ ผู้พัฒนาหลักสูตรตลอดจนอาจารย์ผู้สอนในแต่ละสาขาวิชา สามารถนำผลการวิจัยไปเป็นสารสนเทศในการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนให้กับนักศึกษาในหลักสูตรสาขาวิชาของตนต่อไปในอนาคต

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. จากการศึกษาวิจัยในระดับการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนของนักศึกษาคณะ เพื่อใช้ในการสำรวจถึงความเชื่อมั่นของตนในการนำภาษาอังกฤษไปใช้ในการสอนลักษณะต่าง ๆ เพื่อที่ผู้วิจัยต้องการทราบถึงความต้องการในการพัฒนาด้านทักษะทางภาษาอังกฤษ และทักษะทางการจัดการเรียนรู้ ทั้ง 7 องค์ประกอบ ว่ามีระดับของการรับรู้อยู่ในระดับใด สาขาวิชา

ใดมีระดับการรับรู้ สูงหรือต่ำ รวมไปถึงชั้นปีที่แตกต่างกันมีผลต่อการรับรู้หรือไม่ ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ระดับการรับรู้ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษมีความแตกต่างอย่างชัดเจนกับระดับการรับรู้ของนักศึกษาสาขาวิชาอื่น ๆ ที่สามารถจัดแยกออกเป็น 2 กลุ่ม และทักษะที่มีระดับการรับรู้ค่อนข้างต่ำ ในทุก ๆ สาขาวิชา คือทักษะการใช้สื่อ สะท้อนให้เห็นถึงความไม่มั่นใจของนักศึกษาในการนำภาษาอังกฤษไปใช้ในสื่อการสอนต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น เอกสาร ใบงาน สื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ รวมไปถึงสื่อเทคโนโลยี เพื่อประกอบการสอน ดังนั้นการนำภาษาอังกฤษไปใช้ในสื่อการสอนต่าง ๆ จึงเป็นประเด็นที่น่าสนใจในการวิจัยในครั้งต่อไป และประกอบกับในสถานการณ์ปัจจุบัน ในช่วงของโรคระบาดที่มีการเรียนการสอนออนไลน์ ครูผู้สอนจึงควรมีความรู้สามารถในการจัดทำสื่อการสอนสื่อเทคโนโลยี และเพื่อหาทางแก้ปัญหาในการนำภาษาอังกฤษไปใช้ในสื่อการสอนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสอน ให้นักศึกษามีคุณภาพเพียงพอต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน โดยเฉพาะการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ที่ให้ความสำคัญกับสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่ นักศึกษาครูจึงมีความจำเป็นต้องมีความรู้เท่าทันต่อการนำไปใช้เป็นอย่างดี

2. ควรศึกษาในชั้นปีต้น ๆ และปีท้าย ๆ หรือให้ครบทุกชั้นปี เพื่อให้เห็นความแตกต่าง เนื่องจากวิจัยนี้เป็นการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 3, 4 และ 5 ซึ่งเป็นชั้นปีที่อยู่ในระบบการศึกษามาสักพักหนึ่งแล้วและกำลังใกล้ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู อาจจะมีความห่างเหินจากการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษมาพอสมควร ผลการวิจัยจึงสะท้อนถึงระดับการรับรู้ ที่ออกมาค่อนข้างต่ำ เพราะส่วนมากนักศึกษาจะได้เรียนวิชาทางภาษาอังกฤษในระดับชั้นปีต้น ๆ และในบางปี การศึกษา ทางมหาวิทยาลัยและคณะ มักจะมีการฝึกอบรมภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมความพร้อมในการสอบภาษาอังกฤษให้กับนักศึกษาในปีสุดท้ายของการเรียนในมหาวิทยาลัย ซึ่งถ้ามีการวิจัยในอนาคต และได้ศึกษากับชั้นปีที่ 1 และ 5 หรือในทุก ๆ ชั้นปี อาจจะได้ข้อมูลที่แตกต่างกันในระดับชั้นปี เพื่อเป็นข้อมูลในการศึกษาอ้างอิงต่อไป

3. จากผลการวิจัย สะท้อนให้เห็นว่าหลักสูตรและสถาบันการศึกษาในการผลิตครู ควรเพิ่มรายวิชาในด้านการใช้ภาษาอังกฤษในการจัดการเรียนการสอนขึ้นมาโดยเฉพาะ เพื่อให้นักศึกษาครูสามารถใช้ภาษาอังกฤษในการสอนของตนได้อย่างมั่นใจ และเพิ่มโอกาสในการทำงานของบัณฑิตที่จบไปเป็นครูผู้สอนในอนาคต ทำให้สามารถใช้ภาษาได้อย่างคล่องแคล่วและเหมาะสม

### References

- Bandura, A. (1977). Self-efficacy toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*. 84, 191-215.
- Charoenpho, A., Supanyo, W. & Tinnangwattana, W. (2016). n̄əōthāng k̄nphatthanā ton 'ēng phuā soēm phalang dān k̄nsōḡ phāsā 'Angkrit samrap khrū tamruāt trawēn chāidǣn [Self-development approach to English teaching empowerment for border patrol police teachers]. *Journal of Social science, Kasetsart University*. 37(1), 75-85.
- Krashen, S. D. (1988). *Second Language Acquisition and Second Language Learning*. Prentice-Hall International.



- Meesuanthong, C. & Charoenwongrayub, A. (2018). *kānsuksā khwām trong choēng khroṅsāng khōṅ bæp wat kānrprū khwāmsāmat khōṅ ton nai kānchai phāsā ‘Angkrit khōṅ khru sangkat samnakngān khēt phūnthī kānsuksā matthayommasuksā* [A Study of the Structural Correctness of the Teachers' Self-Efficacy in English Language Assessment Scale. Under the Office of Secondary Education Service Area]. Phitsanulok: Phibulsongkhram Rajabhat University.
- Panawas, S. (2015). *kān soṭsæk phāsā ‘Angkrit nai rāiwichā thī mai chai wichā phāsā ‘Angkrit* [The Insertion of English in Non-English Language Courses]. Bangkok: Suan Dusit University.
- Saengklaijaroen, W. (2022). *kān wikhroḥ khō phitphlāt nai ngān khīan praphēt tāng tāng khōṅ naksuksā Thai thī rīan phāsā ‘Angkrit nai thāna phāsā tāngprathē* [The error analysis on different text genres of Thai EFL students]. *Journal of Graduate Studies Valaya Alongkorn Rajabhat University*. 16(1), 167-180.
- Sritrakarn, Y. (2017). *kānsuksā rūpbæp phāsā thī chai nai kān sadæng radap khwām manchai nai kān khīan rīangkhwām phāsā ‘Angkrit khōṅ naksuksā* [A Study of Language Patterns for Expressing Confidence Levels in English Essays of Students]. *Panyapiwat Journal*. 9(2), 144-157.
- The Teachers Council of Thailand. (2020). *prakat ‘anukammakān ‘amnūai kānthotsōp phūā khōrap bai ‘anuyāt prakōp wichāchīp khru rūāng lakken kān thiāpkhīāng phonlakā rot da sōp læ pramoēn samatthana thāng wichāchīp khruḍā nakha wām rū læ prasopkān wichāchīp tām mattrathanā wichāchīp khru prācham pī PhoḥSoḥ. 2563- 2565* [Announcement of the Sub-Committee for Teaching Professional Licensing Test Subject: Criteria for Comparison of Test Results and Professional Competencies Assessment in Knowledge and Professional Experience According to the teacher profession standards for the year 2020-2022].
- Yuthipoon, Y. (2019). *kān wikhroḥ ‘ongprakōp khōṅ khwāmchūāman nai kānsūsān phāsā ‘Angkrit samrap nakriān chan matthayommasuksā tōṅ ton* [Factor Analysis in English Communication Confidence of Middle School Students]. *Journal of Curriculum Research and Development*. 9(1), 62-76.

การพัฒนาระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดน  
อำเภอเขมรรัฐ อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี

DEVELOPMENT OF TOURISM INFORMATION SYSTEM FOR INCREASE  
POTENTIAL OF COMMUNITY IN THE BORDER CITY TOURISM,  
KHEMMARAT, NATAN AND PHOSAI DISTRICTS OF UBON RATCHATHANI

วชิระ โมราชชาติ<sup>1</sup> และดลฤดี พลมิตร<sup>2</sup>  
Wachira Morachat<sup>1</sup> and Doluredee Polmitr<sup>2</sup>

<sup>1</sup> หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา คณะครุศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

<sup>2</sup> หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทั่วไป คณะบริหารธุรกิจและการจัดการ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

<sup>1</sup> Bachelor of Education Program in Digital Technology for Education Faculty of Education  
Ubon Ratchathani Rajabhat University

<sup>2</sup> Bachelor of Business Administration Program in General Management  
Faculty of Business Administration and Management Ubon Ratchathani Rajabhat University

E-mail: dollyc0517@hotmail.com

Received:	April 29, 2022
Revised:	August 1, 2022
Accepted:	August 2, 2022

บทคัดย่อ

บทความวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวในรูปแบบดิจิทัลคอนเทนต์บนแอปพลิเคชัน และศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดนอำเภอเขมรรัฐ อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มนักท่องเที่ยวจังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 385 คน และกลุ่มหน่วยงานราชการและผู้ประกอบการ จำนวน 59 คน เป็นการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การออกแบบโครงสร้างการทำงานของระบบแอปพลิเคชันโดยใช้ภาษา PHP, ระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL และ Google Map API รองรับการทำงานบนแพลตฟอร์มระบบปฏิบัติการ Androids และระบบปฏิบัติการ iOS

ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวในรูปแบบดิจิทัลคอนเทนต์บนแอปพลิเคชัน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.23, SD= 0.17) และ 2) การประเมินความพึงพอใจกลุ่มนักท่องเที่ยวโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.00, SD= 0.68) และความพึงพอใจของกลุ่มหน่วยงานราชการและผู้ประกอบการ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}$  = 3.42, SD= 0.93)

## คำสำคัญ

ระบบสารสนเทศ แอปพลิเคชัน การท่องเที่ยว

## ABSTRACT

The purpose of this research paper was to develop information technology systems in the form of digital content in the areas of border town communities, Khemmarat district, Natal district and Pho Sai district Ubon Ratchathani, and study the satisfaction of tourism information system users to increase the potential of border town communities, Khemmarat District, Natal District and Pho Sai District Ubon Ratchathani. The samples were 385 tourists in Ubon Ratchathani Province and 59 government agencies and entrepreneurs. Purposive sampling was used. The data was analyzed by taking the mean and standard deviation. Application system structure design using PHP language, MySQL database management system and Google Map API support platform Androids and iOS operating systems.

The results found that 1) the efficiency of the tourism information system in digital content on the application The overall satisfaction of tourists was at a high level ( $\bar{X} = 4.23$ ,  $SD = 0.17$ ), and 2) the overall tourist satisfaction rating was at a high level ( $\bar{X} = 4.00$ ,  $SD = 0.68$ ) and the Satisfied with government agencies and entrepreneurs Overall, it was moderate ( $\bar{X} = 3.42$ ,  $SD = 0.93$ ).

## Keywords

Information System, Application, Tourism

## ความสำคัญของปัญหา

ท่ามกลางบริบทเศรษฐกิจในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19 ที่ผ่านมา ไม่เพียงส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจเป็นวงกว้าง แต่ยังส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพการดำเนินชีวิตสู่วิถีปกติใหม่ (New Normal) โดยเฉพาะในกลุ่มการท่องเที่ยวที่ได้รับผลกระทบเป็นอย่างมาก เนื่องจากการให้บริการในแต่ละภาคส่วนต่างใช้บุคลากรแทบทั้งสิ้น ผู้ประกอบการจึงได้นำเทคโนโลยีเข้ามาพัฒนาศักยภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารจัดการภาคการท่องเที่ยวมากขึ้น สิ่งเหล่านี้จะเห็นได้ชัดในกลุ่มโรงแรมระดับบนที่ถูกปรับแต่งให้เข้ากับลักษณะของลูกค้า (Personalization) มากยิ่งขึ้น ขณะที่โรงแรมระดับกลางและระดับประหยัดจะนำระบบอัตโนมัติมาใช้งานอย่างแพร่หลาย (Wongkittikraiwan, 2020) เทคโนโลยีสารสนเทศจึงมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนนักท่องเที่ยวหรือผู้ที่เตรียมตัวจะเดินทางท่องเที่ยวด้วยการใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูลเพื่อเตรียมตัวในการเดินทาง รวมไปถึงการจองเที่ยวบิน โรงแรม ร้านอาหาร และการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ด้านการท่องเที่ยว ไม่ว่าจะเป็นรายการท่องเที่ยว รถเช่า หรือแม้แต่บทความ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ในการช่วยแนะนำและสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวในด้านต่าง ๆ ทำให้

พฤติกรรมการใช้และเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวได้เปลี่ยนแปลงไป สื่อทางการตลาดออนไลน์และแอปพลิเคชันต่าง ๆ ก็เข้ามามีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าและการให้บริการและสนับสนุนการท่องเที่ยวมากขึ้น (Minister of Tourism and Sports, 2016)

การตัดสินใจของนักท่องเที่ยวต่อการท่องเที่ยว นั้น ต้องใช้ข้อมูล รายละเอียดของสถานที่ท่องเที่ยว และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวกในการท่องเที่ยวต่าง ๆ ที่มีการบริหารจัดการข้อมูลในการแสดงพิกัดและตำแหน่งของที่ตั้งของสถานที่ได้อย่างแม่นยำ รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลต่อการวางแผนการตัดสินใจของนักท่องเที่ยวในการเดินทาง และการกำหนดระยะเวลาเดินทาง (Hughes & Moscardo, 2018) รวมไปถึงการแบ่งปันภาพถ่ายการเดินทางผ่านช่องทางออนไลน์ ทำให้ผู้บริโภคเกิดความเข้าใจในปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น (Lee, 2015) การเข้าถึงระบบสารสนเทศได้ง่าย สะดวก สามารถแสดงผลการค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ยังส่งผลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวกลับมาเที่ยวซ้ำ (Kamma, Kitsanakarn & Kitthawee, 2020) และส่งผลกระทบต่อเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะแนะนำต่อ (Erawan, Krairit & Khang, 2011) อีกทั้งข้อมูลสารสนเทศมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับพฤติกรรมการค้นหาข้อมูล แหล่งข้อมูลที่มีประโยชน์ การเข้าถึงแหล่งข้อมูล การรับรู้ความเสี่ยงส่วนบุคคล และความสามารถในการค้นหา (Stylos, 2020) และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยียังมีบทบาทสำคัญในกระบวนการตัดสินใจของนักท่องเที่ยว เมื่อใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและระบบไซเบอร์-กายภาพ (Cyber-Physical Systems: CPS) เข้ามาใช้เพื่อการท่องเที่ยวได้อีกด้วย

การท่องเที่ยวเมืองชายแดนอำเภอเขมราฐ อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี มีผลมาจากการพัฒนาเศรษฐกิจและการค้าระหว่างประเทศ รวมทั้งการพัฒนาทางหลวงให้สอดคล้องกับมาตรฐานอาเซียน และการสร้างโครงข่ายสะพานมิตรภาพไทย – ลาว แห่งที่ 6 (อุบลราชธานี – สาละวัน) เชื่อมโยงระหว่างจังหวัดอุบลราชธานีกับแขวงสาละวัน สปป.ลาว ซึ่งจะช่วยให้นักท่องเที่ยวเดินทางระหว่างจังหวัดอุบลราชธานีกับแขวงสาละวัน สปป.ลาว ได้สะดวก รวดเร็ว ลดระยะเวลาการเดินทาง รวมทั้งส่งเสริมภาคธุรกิจขนส่งและการท่องเที่ยวของทั้งสองประเทศ (Prachachat.Net, 2018) อีกทั้งศักยภาพการท่องเที่ยวเมืองชายแดนอำเภอเขมราฐ อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี มีทรัพยากรการท่องเที่ยวในด้านธรรมชาติ ศิลปวัฒนธรรม ประเพณีและวิถีชีวิต ปัจจัยที่สนับสนุนให้แหล่งท่องเที่ยวที่เป็นที่นิยม ได้แก่ ความสามารถในการรองรับทางด้านกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกทางการท่องเที่ยว ในมุมมองของนักท่องเที่ยวมีความประทับใจในด้านสถานที่ท่องเที่ยวเป็นอันดับแรก รองลงมาคือ บุคลากรในพื้นที่ การส่งเสริมการตลาด ข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ การจัดตกแต่งสถานที่ท่องเที่ยว การให้บริการที่พักและสถานที่บันเทิง ตามลำดับ (Morachat, Jankeaw & Sutiprom, 2015) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Boonmee & Tansavate (2019) พบว่า ศักยภาพในการจัดการท่องเที่ยวโดยชุมชนจะเป็นต้นทุนในการจัดการท่องเที่ยวโดยชุมชนเป็นอย่างดี ในด้านทรัพยากรธรรมชาติและวิถีชีวิต ตลอดจนวัฒนธรรมและประเพณีที่สืบทอดกันต่อมา (Thalang, 2021) และยังเป็นแนวทางในการจัดทำเป็นกลยุทธ์เชิงรุก (Strength Opportunity, SO) เน้นการขายเอกลักษณ์ของชุมชนจากการมีส่วนร่วมของชุมชนในการสร้างอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรม วิถีชีวิต และภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อนำไปสู่การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของแหล่งท่องเที่ยวนั้นในอนาคต

จากประเด็นดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวบริเวณเมืองชายแดนอำเภอเขมรราช อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี และศักยภาพของชุมชนเมืองชายแดนกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสนับสนุนนักท่องเที่ยว เพื่อการตัดสินใจและสามารถเผยแพร่สารสนเทศการท่องเที่ยวเมืองชายแดนที่เหมาะสมให้กับนักท่องเที่ยวและคนในชุมชน ตลอดจนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

### โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. ระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวในรูปแบบดิจิทัลคอนเทนต์บนแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดนอำเภอเขมรราช อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี ควรเป็นอย่างไร
2. ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดนอำเภอเขมรราช อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี อยู่ในระดับใด

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดนอำเภอเขมรราช อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดนอำเภอเขมรราช อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี

### วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง  
ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ ผู้ใช้งานระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดน อำเภอเขมรราช อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี ประกอบด้วย หน่วยงานราชการและ/หรือผู้ประกอบการ จำนวน 74 แห่ง และนักท่องเที่ยวที่ใช้ระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเมืองชายแดน ในพื้นที่อำเภอเขมรราช อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างการสุ่มที่ไม่คำนึงถึงความน่าจะเป็นในการสุ่ม (Non – Probability Sampling) ซึ่งเป็นการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

- 1.1 กลุ่มหน่วยงานราชการและ/หรือผู้ประกอบการ คือ กลุ่มผู้ร่วมพัฒนาข้อมูลสารสนเทศการท่องเที่ยวรูปแบบดิจิทัลคอนเทนต์ ได้แก่ หน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น และผู้ประกอบการท่องเที่ยว ประกอบด้วยที่พัก ร้านอาหาร ร้านขายของที่ระลึกและของฝาก เป็นตัวแทนจาก 3 อำเภอ ซึ่งเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ จำนวน 59 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 80

- 1.2 กลุ่มนักท่องเที่ยว คือ ผู้ที่ใช้ระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเมืองชายแดน ในพื้นที่อำเภอเขมรราช อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี เก็บเป็นข้อมูล เชิงปริมาณ

ของ Cochran (1953) โดยกำหนดระดับค่าความเชื่อมั่นร้อยละ .95 และระดับค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ได้จำนวน 385 ตัวอย่าง

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวในรูปแบบดิจิทัลคอนเทนต์บนแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดนอำเภอเขมราฐ อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานีมีรายละเอียดดังนี้

2.1 แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการข้อมูล และการออกแบบระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวในรูปแบบดิจิทัลคอนเทนต์บนแอปพลิเคชันเพื่อการท่องเที่ยวเมืองชายแดน อำเภอเขมราฐ อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี ผู้วิจัยใช้แบบการสัมภาษณ์เชิงลึกกึ่งโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ประชาชนชาวบ้าน หน่วยงานราชการและ/หรือผู้ประกอบการในพื้นที่เกี่ยวกับประวัติความเป็นมา ข้อมูลที่สำคัญในการท่องเที่ยวชุมชนเมืองชายแดน อำเภอเขมราฐ อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี และผู้เชี่ยวชาญการออกแบบระบบสารสนเทศเกี่ยวกับการท่องเที่ยวในด้านต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งแนวทางการพัฒนาสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัลคอนเทนต์บนแอปพลิเคชัน และในส่วนของสนทนากลุ่ม มีการกำหนดคำถามไว้ในประเด็นหลักอย่างกว้าง ๆ และเพิ่มเติมประเด็นอื่นได้ในระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูล นำมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วเรียบเรียงออกมาเป็นค่าความถี่ (Frequency) โดยเน้นให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย ประกอบด้วย ข้อมูลด้านผู้ใช้ ข้อมูลด้านขั้นตอนการปฏิบัติ ข้อมูลด้านฮาร์ดแวร์ ข้อมูลด้านซอฟต์แวร์ และข้อมูลด้านเก็บข้อมูล

2.2 แบบประเมินคุณภาพหลังการใช้งานระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวในรูปแบบดิจิทัลคอนเทนต์บนแอปพลิเคชันเพื่อการท่องเที่ยวเมืองชายแดน อำเภอเขมราฐ อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี นำแบบการสัมภาษณ์เชิงลึกกึ่งโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ประชาชนชาวบ้าน หน่วยงานราชการและ/หรือผู้ประกอบการในพื้นที่ ผู้วิจัยได้แบ่งคำถามออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ (Check List) จำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ ตอนที่ 2 ระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดนอำเภอเขมราฐ อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี โดยเป็นแบบสอบถามแบบประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 5 ข้อ แบ่งออกเป็นประสิทธิผลสารสนเทศในแต่ละด้าน ประกอบด้วย (1) ด้านผู้ใช้ (2) ด้านขั้นตอนการปฏิบัติ (3) ด้านฮาร์ดแวร์ (4) ด้านซอฟต์แวร์ และ (5) ด้านการเก็บข้อมูล และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับระบบสารสนเทศทางการท่องเที่ยวเมืองชายแดน อำเภอเขมราฐ อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี โดยแบบประเมินมีการตรวจสอบเครื่องมือค่าความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) และทำการวิเคราะห์ดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ตามเนื้อหาของแบบทดสอบ โดยเลือกข้อที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป แล้วนำไปทดลองใช้ (Try-Out) 30 ตัวอย่าง เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) พบว่า กลุ่มนักท่องเที่ยว มีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ .97 และกลุ่มหน่วยงานราชการและผู้ประกอบการ มีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ .96

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกึ่งโครงสร้างกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ราษฎรชาวบ้าน หน่วยงานราชการและ/หรือผู้ประกอบการ ในพื้นที่และผู้เชี่ยวชาญการออกแบบระบบสารสนเทศ และหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งจากภาครัฐและภาคเอกชนที่มีประโยชน์ต่อสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเมืองชายแดน ตลอดจนเก็บรวบรวมข้อมูลแนวทางการใช้งานแอปพลิเคชันการท่องเที่ยวเมืองชายแดนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในสมาร์ทโฟน (Smart Phone) หรืออุปกรณ์พกพา จากนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในจังหวัดอุบลราชธานี เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม แบบประเมินและแบบสัมภาษณ์ เชิงลึก กล้องถ่ายภาพ เครื่องบันทึกเสียงและสมุดบันทึก

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

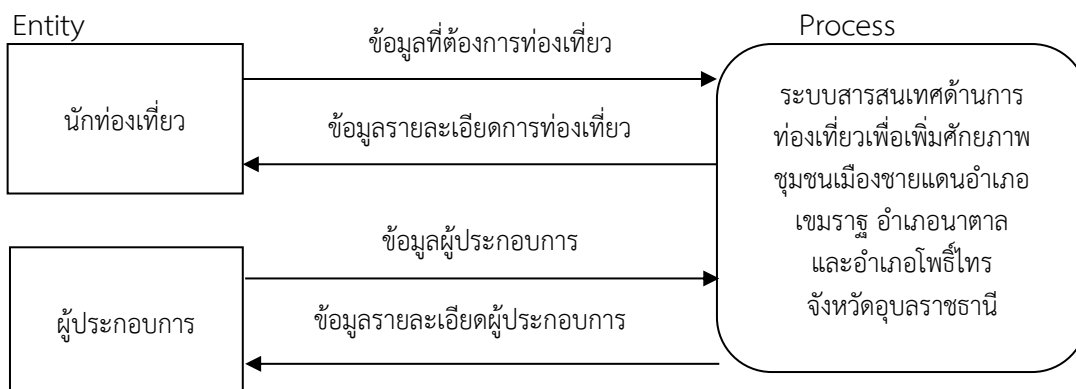
การวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบประเมิน คือ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนค่าเฉลี่ย ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์การแปลความหมาย เป็นแบบมาตราประมาณค่า ดังนี้

- ระดับ 1.00 - 1.49 หมายถึง มีความพึงพอใจและความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด
- ระดับ 1.50 - 2.49 หมายถึง มีความพึงพอใจและความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
- ระดับ 2.50 - 3.49 หมายถึง มีความพึงพอใจและความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
- ระดับ 3.50 - 4.49 หมายถึง มีความพึงพอใจและความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
- ระดับ 4.50 - 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจและความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

#### ผลการวิจัย

สามารถสรุปผลการวิจัยโดยแยกอธิบายตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. การพัฒนาระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวในรูปแบบดิจิทัลคอนเทนต์บนแอปพลิเคชัน เพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดนอำเภอเขมราฐ อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี แบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วน สำหรับหน่วยงานราชการและ/หรือผู้ประกอบการ และนักท่องเที่ยว



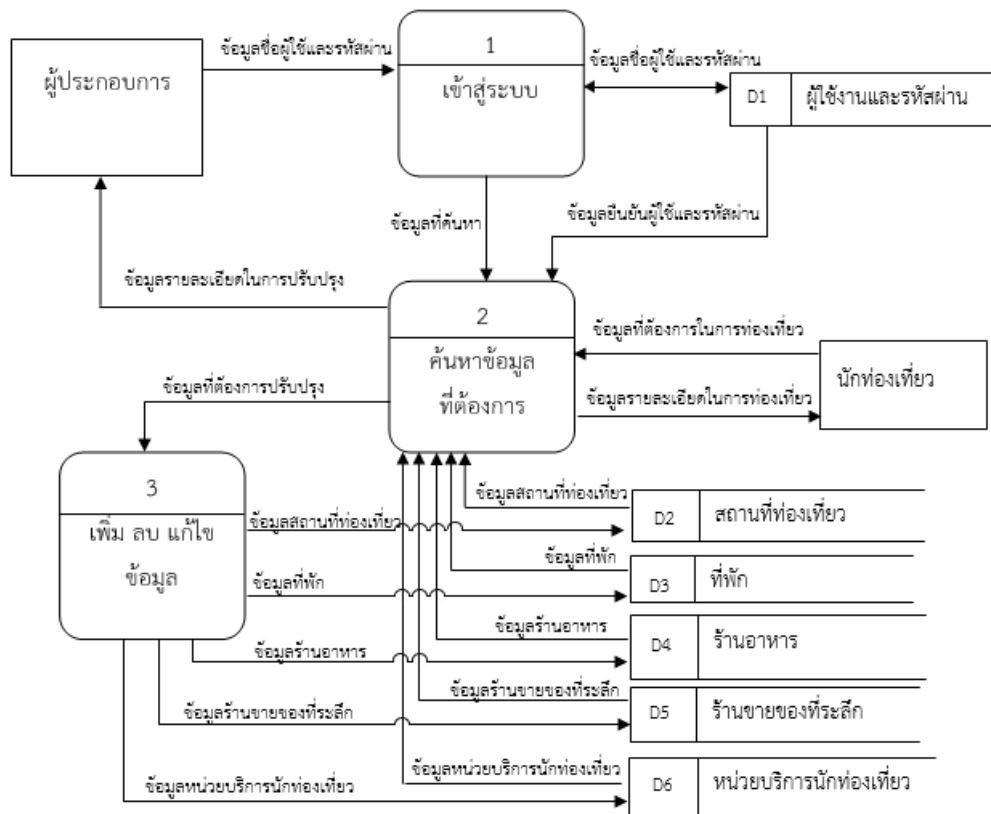
**ภาพที่ 1** แสดงแผนภาพ (Context Diagram) ของการพัฒนาสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดนอำเภอเขมราฐ อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี

**ที่มา:** Morachat, Jankeaw & Sutiprom (2019)

จากภาพที่ 1 แสดงแผนภาพ (Context Diagram) ของการพัฒนาสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดนอำเภอเขมราฐ อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี ประกอบด้วย 2 เอ็กซ์เทอร์นัลเอนทิตี (External Entities) ได้แก่ นักท่องเที่ยวและหน่วยงานราชการและ/หรือผู้ประกอบการ

1.1 กลุ่มหน่วยงานราชการและ/หรือผู้ประกอบการ สามารถจัดการข้อมูลระบบต่าง ๆ ภายในระบบสารสนเทศ ดังภาพที่ 2





ภาพที่ 2 แสดงการออกแบบแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1)  
ที่มา: Morachat, Jankeaw & Sutiprom (2019)

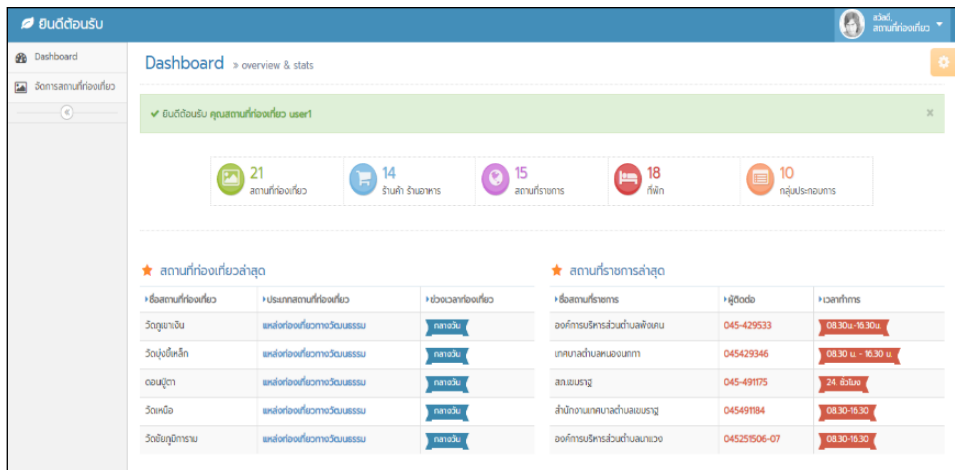
ภาพที่ 2 เป็นการออกแบบแผนภาพกระแสข้อมูล ซึ่งใช้ในการอธิบายการทำงาน Data Flow Diagram Level 1 ดังนี้

โปรเซสที่ 1 เข้าสู่ระบบ ผู้ประกอบการใส่ชื่อผู้ใช้งาน (Username) และรหัสผ่าน (Password) เพื่อค้นหาข้อมูล

โปรเซสที่ 2 ค้นหาข้อมูลที่ต้องการ นักท่องเที่ยวสามารถเลือกประเภทของข้อมูลที่ต้องการค้นหา โดยจะมีเมนูให้เลือกก่อนเข้าสู่รายละเอียดของข้อมูล และผู้ประกอบการเลือกเข้าปรับปรุงข้อมูลที่ต้องการจากการค้นหาเมนู

โปรเซสที่ 3 เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูล ผู้ประกอบการสามารถเพิ่มข้อมูล แก้ไขข้อมูล และลบข้อมูลได้

การเข้าสู่การทำงานของแอปพลิเคชันสำหรับหน่วยงานราชการและ/หรือผู้ประกอบการจะสามารถใช้งานผ่านอุปกรณ์ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต เป็นต้น ซึ่งเข้าสู่ระบบด้วยการพิมพ์ URL ต่อไปนี้ <http://touristubon.com> จากนั้นจะปรากฏหน้าจอการเข้าสู่ระบบ ผู้ใช้งานหรือกลุ่มที่ได้มีการกำหนดไว้ และมีรหัสผ่านในแต่ละกลุ่มเพื่อการจัดกลุ่มข้อมูลตามประเภทของผู้ประกอบการ



ภาพที่ 3 แสดงหน้าจอ Dashboard รายงานผลการจัดการข้อมูลทั้งหมด

ที่มา: Morachat, Jankeaw & Sutiprom (2019)

จากภาพที่ 3 แสดงหน้าจอ Dashboard หลังจากการเข้าสู่ระบบได้แล้ว จะปรากฏหน้าจอ Dashboard รายงานผลการจัดการข้อมูลทั้งหมด สามารถทำการเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลต่าง ๆ

1.2 กลุ่มนักท่องเที่ยว ระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน (User Interface) เป็นการออกแบบเมนูเป็นหมวดหมู่ เพื่อให้ง่ายต่อการค้นหาผ่าน สมาร์ทโฟน หรืออุปกรณ์พกพา ซึ่งเป็นการทำงานของผู้ใช้ (Front-End) เป็นส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface) ซึ่งจะแสดงเมนูการใช้งานสำหรับนักท่องเที่ยวของแอปพลิเคชันข้อมูลสารสนเทศทางการท่องเที่ยว เมืองชายแดนอำเภอเขมราฐ อำเภอนาดาล และอำเภอโพธิ์ไทย จังหวัดอุบลราชธานี โดยพัฒนาขึ้นในรูปแบบโปรแกรมประยุกต์บนเว็บสามารถประมวลผล และจัดกลุ่มข้อมูล ประกอบด้วย

สถานที่ท่องเที่ยว คือ หน้าจอที่ใช้ในการแสดงข้อมูลรายละเอียดของแหล่งท่องเที่ยว ได้แก่ ชื่อแหล่งท่องเที่ยว ประเภทแหล่งท่องเที่ยว ที่อยู่ แผนที่ การเดินทาง ชื่อเว็บไซต์ ช่วงเวลาท่องเที่ยว พื้นที่อำเภอ พิกัดดาวเทียม ประวัติความเป็นมา รูปภาพ แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม สถานที่ท่องเที่ยว ใกล้เคียงรัศมี 10 กม. คำแนะนำในการท่องเที่ยว

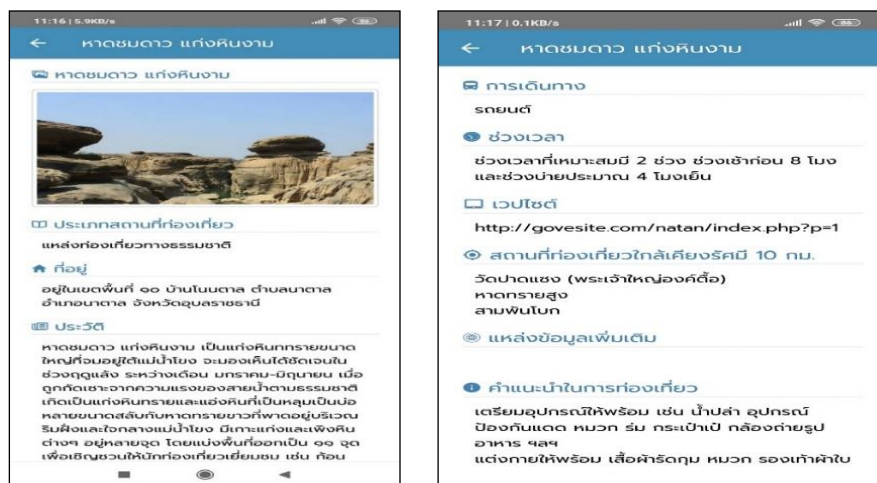
ที่พัก คือ หน้าจอที่ใช้ในการแสดงข้อมูลรายละเอียดของที่พัก ได้แก่ ชื่อที่พัก ที่อยู่ ประเภทที่พัก ราคา วิธีการชำระเงิน สิ่งอำนวยความสะดวก พื้นที่อำเภอ พิกัดดาวเทียม แผนที่ ชื่อผู้รับผิดชอบ รูปภาพ ชื่อเว็บไซต์ คำแนะนำในการเข้าพัก

ร้านอาหาร คือ หน้าจอที่ใช้ในการแสดงข้อมูลรายละเอียดของร้านอาหาร ได้แก่ ชื่อร้าน ที่อยู่ ประเภทร้าน พื้นที่อำเภอ พิกัดดาวเทียม แผนที่ ชื่อผู้รับผิดชอบ วิธีการชำระเงิน เวลาทำการ รูปภาพ ชื่อเว็บไซต์ คำแนะนำเพิ่มเติม

ร้านขายของที่ระลึก คือ หน้าจอที่ใช้ในการแสดงข้อมูลรายละเอียดของร้านขายของฝากของที่ระลึก ได้แก่ ชื่อร้าน ที่อยู่ ประเภทสินค้า พิกัดดาวเทียม แผนที่ พื้นที่อำเภอ ชื่อผู้รับผิดชอบ วิธีการชำระเงิน เวลาทำการ รูปภาพ ชื่อเว็บไซต์ คำแนะนำในการซื้อสินค้า โปรโมชั่น

หน่วยบริการนักท่องเที่ยว คือ หน้าจอที่ใช้ในการแสดงข้อมูลรายละเอียดของหน่วยงานที่ให้บริการกับนักท่องเที่ยว เช่น หน่วยงานราชการ กลุ่มรถนำเที่ยว กลุ่มเรือนำเที่ยว กลุ่มไกด์นำเที่ยว โดยมีรายละเอียดข้อมูล ได้แก่ ชื่อหน่วยงาน ที่อยู่ พิกัดดาวเทียม แผนที่ พื้นที่อำเภอ ชื่อผู้รับผิดชอบ เวลาทำการ รูปภาพสถานที่ ชื่อเว็บไซต์ คำแนะนำในการติดต่อ

การเข้าสู่การทำงานของแอปพลิเคชันสำหรับนักท่องเที่ยว สามารถเข้าสู่แอปพลิเคชันผ่านทางแอปพลิเคชันชื่อว่า “ท่องเที่ยวอุบลราชธานี” ซึ่งสามารถดาวน์โหลดมาใช้งาน สามารถใช้ได้ทั้งระบบปฏิบัติการ Androids และระบบปฏิบัติการ iOS จะปรากฏข้อมูลสารสนเทศทางการท่องเที่ยว เมืองชายแดน ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 แสดงหน้าจอรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับสถานที่ท่องเที่ยว

ที่มา: Morachat, Jankeaw & Sutiprom (2019)

จากภาพที่ 4 แสดงหน้าจอข้อมูลสารสนเทศทางการท่องเที่ยวเมืองชายแดนในพื้นที่อำเภอเขมราฐ อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี และรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับสถานที่ท่องเที่ยว ได้แก่ สถานที่ท่องเที่ยว ร้านค้าร้านอาหาร สถานที่ราชการ ที่พัก ผู้ประกอบการเกี่ยวกับของที่ระลึก จากการให้ข้อมูลด้วยตนเองของหน่วยงานราชการและผู้ประกอบการในท้องถิ่น

## 2. ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศ

2.1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของนักท่องเที่ยวที่ใช้ระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเมืองชายแดน ในพื้นที่อำเภอเขมราฐ อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ช่วงอายุระหว่าง 19-30 ปี สถานภาพโสด ระดับการศึกษา เป็นปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 55.2 รองลงมาประกาศนียบัตร/อนุปริญญา คิดเป็นร้อยละ 36.4 ระดับมัธยมศึกษา อาชีพหลักในปัจจุบันเป็นนักเรียน/นักศึกษา และมีระดับรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท

2.2 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดนอำเภอเขมราฐ อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี

มีผลการประเมินการใช้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.23$ ,  $SD = 0.17$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ระบบสามารถออนไลน์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและสามารถทำงานบนอุปกรณ์สื่อสารได้หลายชนิด มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X} = 4.60$ ,  $SD = 0.55$ ) รองลงมาคือ สามารถแสดงผลข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว การบันทึกข้อมูลมีความถูกต้อง ผลลัพธ์ข้อมูลมีความถูกต้องครบถ้วน มีการกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบชัดเจน และมีความพร้อมในการให้บริการแก่ผู้ใช้ตลอดเวลา ( $\bar{X} = 4.40$ ,  $SD = 0.55$ ) และเมนูการใช้งานเหมาะสม การแสดงผลข้อมูลแต่ละหน้าจอก็มีความเหมาะสม ( $\bar{X} = 4.20$ ,  $SD = 0.45$ ) ตามลำดับ

2.3 ผลการประเมินของนักท่องเที่ยวดูการใช้งานครบถ้วนระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยว เพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดนอำเภอเขมรราช อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี มีผลการประเมินการใช้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.00$ ,  $SD = 0.68$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านฮาร์ดแวร์ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X} = 4.07$ ,  $SD = 0.58$ ) รองลงมาคือ ด้านขั้นตอนการปฏิบัติ ( $\bar{X} = 4.02$ ,  $SD = 0.57$ ) และด้านเก็บข้อมูล ( $\bar{X} = 4.02$ ,  $SD = 0.59$ ) ด้านซอฟต์แวร์ ( $\bar{X} = 4.01$ ,  $SD = 0.60$ ) และด้านผู้ใช้ ( $\bar{X} = 3.98$ ,  $SD = 0.56$ ) ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ผลการประเมินของนักท่องเที่ยวดูการใช้งานครบถ้วนระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดน อำเภอเขมรราช อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี

ระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเมืองชายแดน	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	SD	แปลผล
1. ด้านฮาร์ดแวร์	4.07	0.58	มาก
2. ด้านขั้นตอนการปฏิบัติ	4.02	0.57	มาก
3. ด้านเก็บข้อมูล	4.02	0.59	มาก
4. ด้านซอฟต์แวร์	4.01	0.60	มาก
5. ด้านผู้ใช้	3.98	0.56	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.00</b>	<b>0.68</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 1 การประเมินของนักท่องเที่ยวดูการใช้งานครบถ้วนระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดน อำเภอเขมรราช อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี ความพึงพอใจมากที่สุด คือ ด้านฮาร์ดแวร์ ให้ความสำคัญ 3 อันดับแรก ได้แก่ หน้าจอมีการจัดหมวดหมู่ที่เป็นระบบ สื่อความหมายเข้าใจง่าย ความเหมาะสมของตัวอักษรอ่านง่ายชัดเจน รองลงมาคือ ด้านขั้นตอนการปฏิบัติ ให้ความสำคัญ 3 อันดับแรก ได้แก่ การเข้าใช้เป็นลำดับขั้นเข้าใจง่าย และสะดวก การใช้คำสั่งปฏิบัติการในระบบสะดวก และรวดเร็ว การประมวลผลการทำงานเป็นไปอย่างรวดเร็วและถูกต้อง ด้านเก็บข้อมูล ให้ความสำคัญ 3 อันดับแรก ได้แก่ ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ และถูกต้อง ทันสมัย ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ และถูกต้อง ข้อมูลตรงกับความต้องการและ

รวดเร็ว ด้านซอฟต์แวร์ ให้ความสำคัญ 3 อันดับ ได้แก่ การแสดงแผนที่และพิกัด มีความรวดเร็ว การเข้าถึงข้อมูลเนื้อหา มีความรวดเร็วและแม่นยำ และด้านผู้ใช้ ให้ความสำคัญ 3 อันดับ ได้แก่ ภาษาที่ใช้ในการสื่อสาร ผู้ใช้สามารถเข้าใจได้ง่าย ข้อมูลที่ได้ส่งผลต่อความสะดวกและรวดเร็ว ในการตัดสินใจ ตามลำดับ

2.3 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของหน่วยงานราชการและ/หรือผู้ประกอบการ ที่ใช้ระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเมืองชายแดนอำเภอเขมรราช อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ช่วงอายุระหว่าง 41-50 ปี ระดับการศึกษาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 10.2 และมีธยมศึกษา ร้อยละ 35.6 อาชีพหลักในปัจจุบันค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 52.5 รองลงมารับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 8.5

2.4 ผลการประเมินของหน่วยงานราชการและ/หรือผู้ประกอบการต่อการใช้งานระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดนอำเภอเขมรราช อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี มีผลการประเมินการใช้โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.42$ ,  $SD = 0.93$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านผู้ใช้ ( $\bar{X} = 3.63$ ,  $SD = 0.87$ ) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ด้านเก็บข้อมูล ( $\bar{X} = 3.57$ ,  $SD = 0.98$ ) ด้านขั้นตอนการปฏิบัติ ( $\bar{X} = 3.54$ ,  $SD = 0.87$ ) ด้านซอฟต์แวร์ ( $\bar{X} = 3.20$ ,  $SD = 0.96$ ) และด้านฮาร์ดแวร์ ( $\bar{X} = 3.19$ ,  $SD = 0.95$ ) ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินของหน่วยงานราชการและ/หรือผู้ประกอบการต่อการใช้งานระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดน อำเภอเขมรราช อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี

ระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยว เมืองชายแดน	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	SD	แปลผล
1. ด้านผู้ใช้	3.63	0.87	มาก
2. ด้านเก็บข้อมูล	3.57	0.98	มาก
3. ด้านขั้นตอนการปฏิบัติ	3.54	0.87	มาก
4. ด้านซอฟต์แวร์	3.20	0.96	ปานกลาง
5. ด้านฮาร์ดแวร์	3.19	0.95	ปานกลาง
รวม	3.42	0.93	ปานกลาง

จากตารางที่ 2 การประเมินของหน่วยงานราชการและ/หรือผู้ประกอบการต่อการใช้งานระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดน อำเภอเขมรราช อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี ความพึงพอใจมากที่สุด คือ ด้านผู้ใช้ให้ความสำคัญ 3 อันดับแรก ได้แก่ สามารถใช้งานการค้นหาและวิเคราะห์ข้อมูลในระดับพื้นฐาน ภาษาที่ใช้ในการสื่อสารสามารถเข้าใจได้ง่าย และสามารถใช้งานระบบเป็นทักษะระดับพื้นฐาน รองลงมาคือ

ด้านเก็บข้อมูลให้มีความสำคัญ 3 อันดับแรก ได้แก่ การเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์เป็นไปอย่างถูกต้อง ความเชื่อมโยงจากของเนื้อหาไปยังอีกหน้าหนึ่ง และการอัปเดตข้อมูลเป็นปัจจุบันทันสมัย ด้านขั้นตอนการปฏิบัติให้มีความสำคัญ 3 อันดับแรก ได้แก่ สามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบโดยใช้รหัสผ่าน ได้สามารถเพิ่มข้อมูลภาพถ่ายได้ และสามารถเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ ด้านซอฟต์แวร์ให้ ความสำคัญ 3 อันดับแรก ได้แก่ การประมวลผลข้อมูลมีความน่าเชื่อถือและทันสมัย มีขั้นตอน ของการป้องกันความปลอดภัยของการใช้ข้อมูล และการเพิ่มข้อมูลเข้าสู่ระบบเป็นไปอย่างสะดวกและ รวดเร็ว ด้านฮาร์ดแวร์ให้มีความสำคัญ 3 อันดับแรก ได้แก่ สามารถสร้างตัวอักษรอ่านง่ายชัดเจน สามารถเข้าถึงหน้าจอก็มีการจัดหมวดหมู่ที่เป็นระบบ และการทำงานเป็นไปได้อย่างต่อเนื่อง

### อภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์การพัฒนาระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมือง ชายแดน อำเภอยะรัง อำเภอนาตาล และอำเภอยะรัง จังหวัดอุบลราชธานี สามารถอภิปราย ผลได้ดังนี้

1. ระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวในรูปแบบดิจิทัลคอนเทนต์บนแอปพลิเคชัน เพื่อเพิ่ม ศักยภาพชุมชนเมืองชายแดนอำเภอยะรัง อำเภอนาตาล และอำเภอยะรัง จังหวัดอุบลราชธานี แบ่งออกเป็น 2 การทำงาน สำหรับหน่วยงานราชการและ/หรือผู้ประกอบการ และนักท่องเที่ยว ซึ่งนักท่องเที่ยวโดยทั่วไปนิยมใช้เทคโนโลยีหรือแอปพลิเคชันต่าง ๆ ในการวางแผนการเดินทาง ได้แก่ Google map ให้ข้อมูลเกี่ยวกับแผนที่ เส้นทาง ระยะเวลาในการเดินทาง และสภาพจราจร Foursquare ให้ข้อมูลเกี่ยวกับร้านอาหาร Google Translate แปลภาษา The Weather Channel ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพอากาศ Sky Scanner ให้ข้อมูลเกี่ยวกับราคาตั๋วเครื่องบิน โรงแรม รถเช่า เป็นต้น เพื่อลดปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการเดินทาง (Trueid, 2020) และการพัฒนา รูปแบบของเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันการท่องเที่ยวขึ้นมาเอง หลักสำคัญในการจัดทำเว็บไซต์คือ ความสะดวกสบายในการใช้บริการของลูกค้ามากที่สุด การเพิ่มช่องทางการให้บริการแก่ลูกค้า การจัดแบ่งประเภทข้อมูลในเว็บไซต์และการสร้างชุมชนทางอินเทอร์เน็ต ข้อมูลที่สำหรับได้แก่ ข้อมูล เกี่ยวกับการท่องเที่ยว โรงแรม ที่พักในรูปแบบต่าง ๆ การบริการข้อมูลการท่องเที่ยว และการ เดินทาง กิจกรรมการท่องเที่ยว และอุปกรณ์ในการท่องเที่ยว (Keitpiriya, Busaman, Phetcaot & Chaiwong, 2020) ผู้วิจัยพบว่า ระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวในรูปแบบ Digital Content บนแอปพลิเคชันชุมชนเมืองชายแดนอำเภอยะรัง อำเภอนาตาล และอำเภอยะรัง จังหวัด อุบลราชธานีเป็นการนำเสนอข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงของชุมชนเมืองชายแดนอำเภอยะรัง อำเภอนาตาล และอำเภอยะรัง จังหวัดอุบลราชธานี ได้แก่ แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม และแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติจากแหล่งข้อมูลโดยตรง เพื่อเผยแพร่ข้อมูลตามประเด็นที่ นักท่องเที่ยวสนใจและมีศักยภาพด้านการท่องเที่ยว มีการเพิ่มข้อมูลและตอบข้อซักถามจาก แหล่งข้อมูลที่เป็นเจ้าของที่แท้จริง และสามารถให้ข้อมูลที่ทันสมัย ครบถ้วน โดยภาพรวมอยู่ในระดับ มาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักท่องเที่ยวให้ความสำคัญในด้านฮาร์ดแวร์ รองลงมาคือ ด้านขั้นตอนการปฏิบัติ และด้านเก็บข้อมูล ด้านซอฟต์แวร์ และด้านผู้ใช้ (ด้านบุคลากร) ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของ Arif & Du (2019) และ Thanarotrungueang, Talalak & Pirod

(2021) พบว่า ระบบการทำงานของข้อมูลในด้านการท่องเที่ยวส่งผลต่อการตัดสินใจต่อการท่องเที่ยวและการศึกษาของ Liberato, Alen & Liberato (2018) พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการจัดการปลายทาง ได้แก่ อินเทอร์เน็ตสมาร์ทโฟน หรืออุปกรณ์มือถืออื่น ๆ ในการท่องเที่ยว เช่น การจองเที่ยวบิน และโรงแรม เป็นต้น เป็นสิ่งสำคัญต่อการปรับปรุงประสบการณ์ของนักท่องเที่ยวให้ได้อย่างเหมาะสมกับความต้องการของนักท่องเที่ยวแต่ละราย (Noymahawat & Longpradit, 2016) ซึ่งการจัดทำแอปพลิเคชัน (Application) เฉพาะเจาะจงพื้นที่เป็นการใช้งานในสภาวะแวดล้อมจริง สามารถทำงานและประมวลผลข้อมูลได้อย่างสมบูรณ์มากกว่าการใช้แอปพลิเคชันแบบทั่วไป

2. ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดนอำเภอเขมรรัฐ อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจระดับมาก เนื่องจากสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน โดยเฉพาะในกลุ่มอายุ 19-30 ปี ซึ่งให้ความสำคัญเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ ที่มีการนำเสนอข้อมูลผ่านหน้าจอ การจัดหมวดหมู่ที่เป็นระบบ สื่อความหมาย เข้าใจง่าย ความเหมาะสมของตัวอักษรอ่านง่าย ชัดเจน ตามด้วยขั้นตอนการปฏิบัติ ที่สามารถเข้าใช้เป็นลำดับขั้น เข้าใจง่าย และสะดวก การใช้คำสั่งปฏิบัติการในระบบสะดวก และรวดเร็ว การประมวลผลการทำงานเป็นไปอย่างรวดเร็วและถูกต้อง ความสะดวกในการส่งข้อมูล รวมถึงการเก็บข้อมูล ที่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ และถูกต้องทันสมัย สอดคล้องกับงานวิจัย Kulnattarawong & Inthachot (2022) พบว่า ระบบการทำงานของเทคโนโลยีบนเว็บเนื้อหาควรมีความน่าสนใจ ชวนติดตาม ลักษณะของรูปภาพ ขนาดและสีตัวอักษรที่ใช้ในเนื้อหา ควรสวยงาม อ่านง่าย ถูกต้อง การเข้าถึง การใช้งานควรสะดวกและง่าย และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ แม้ในกลุ่มผู้สูงอายุ (Skinner, Sarpong & White, 2018) สำหรับกลุ่มมิลเลนเนียล (Millennials) และเจนเนอเรชันวาย (Generation Y) ที่คุ้นเคยกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อการบริโภคในรูปแบบต่าง ๆ โดยกลุ่มดังกล่าวให้ความสำคัญกับความสมดุลระหว่างชีวิตการทำงานและชีวิตส่วนตัว (Work-life balance) เพื่อพักผ่อนและคลายเครียด จึงส่งผลต่อการใช้งานผ่านระบบออนไลน์ในระดับมาก (Chuangcham, Wongpinpech & Petchprayoon, 2021) โดยส่วนใหญ่การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะมีทัศนคติเชิงบวก ให้ด้านการใช้งานที่สะดวกมากขึ้น สามารถเข้าถึงได้ง่าย สืบค้นได้อย่างรวดเร็ว ช่วยในเรื่องการเก็บข้อมูลที่ไม่ต้องเป็นแบบกระดาษ ลดภาระทางด้านวัสดุ อุปกรณ์ เอกสารต่าง ๆ และประมวลผลได้รวดเร็ว รวมไปถึงการเชื่อมโยงของแหล่งข้อมูล การสร้างกิจกรรมอย่างมีส่วนร่วมกับแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นจุดแวะพักที่สำคัญ (Edirisinghe, 2017) ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีโครงสร้างการทำงานที่ตอบสนองการทำงานได้ด้วยสื่อที่หลากหลายตามยุคสมัยและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป จะส่งผลต่อการท่องเที่ยวได้อย่างยั่งยืน

ดังนั้น แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวเพื่อตอบสนองนักท่องเที่ยวจึงควรเน้นไปที่ด้านฮาร์ดแวร์ ในนำเสนอข้อมูลที่เป็นหมวดหมู่ เป็นระบบ สื่อความหมาย เข้าใจง่าย ตัวอักษรอ่านง่าย ชัดเจน ระบบขั้นตอนการปฏิบัติควรง่ายต่อการทำความเข้าใจ สะดวก คำสั่งปฏิบัติการในระบบสะดวก รวดเร็ว การเก็บข้อมูลควรมีความน่าเชื่อถือ ถูกต้อง ทันสมัย และการสนับสนุนการค้นหาข้อมูลออนไลน์ที่เข้าถึงถึงอีกอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องที่สามารถเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. การพัฒนาระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวในรูปแบบดิจิทัลคอนเทนต์บนแอปพลิเคชัน เพื่อเพิ่มศักยภาพชุมชนเมืองชายแดนอำเภอเขมราฐ อำเภอนาตาล และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี จึงควรส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาในระดับกว้าง เช่น ระบบสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวแบบ Home Stay การเช่ารถในพื้นที่ การทำเที่ยวจากมัคคุเทศก์ในท้องถิ่น เป็นต้น

2. หน่วยงานภาครัฐ ควรมีแผนพัฒนา/อบรมความรู้ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับเจ้าหน้าที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อการพัฒนาความรู้ ความสามารถ และก้าวทันเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

#### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งถัดไป

ควรพัฒนาระบบบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและโทรศัพท์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพื่อพัฒนาฟังก์ชันและการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ได้หลากหลาย ในการตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ แต่ยังมีข้อดีหลักการใช้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว

### References

- Arif, A. & Du, J. (2019). Understanding collaborative tourism information searching to support online travel planning. *Online Information Review*. 43(3), 369-386. Retrieved from <https://doi.org/10.1108/OIR-05-2017-0141>.
- Boonmee, J. & Tansavate, K. (2019). kanchatkaṅ thongthiao doi chumchon nai changwat Trang Satun læ Krabi [Community-Based Tourism Management in Trang, Satun and Krabi Provinces]. *Rajamangala University of Technology Srijivaya Research Journal*. 11(3), 491-503.
- Chuangcham, M., Wongpinpech, P. & Petchprayoon, C. (2021). phruttkam kanchai theknoḷoyī sārasonthēt læ kānsūsān phūā prasitthiphāp kānsōḷ khōṅg khru sangkat samnakngān khēt phunthī kānsuksā matthayommasuksā khēt hā: khwāmmaī læ patchai nguānkhai [Usage Behavior of Information and Communication Technology for Teaching Efficiency of the Teachers in Secondary Education Service Area Office 5: Definition and Conditional Factors]. *Journal of Graduate Studies Valaya Alongkron Rajabhat University*. 15(3), 104-123.
- Cochran, W. G. (1953). *Sampling Techniques*. New York: John Wiley & Sons. Inc.
- Edirisinghe, R. (2017). Digital skin of the construction site Smart sensor technologies towards the future smart construction site. *Engineering, Construction and Architectural Management*. 26(2), 184-223.



- Erawan, T., Krairit, D. & Khang, D. B. (2011). Tourists' external information search Behavior model: the case of Thailand. **Journal of Modelling in Management**. 6(3), 297-316.
- Hughes, K. & Moscardo, G. (2018). ICT and the future of tourist management. **Journal of Tourism Futures**. Retrieved from <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>
- Kamma, N., Kitsanakarn, K. & Kitthawee, U. (2020). k̄n'oj̄kb̄ep̄ læ sāng chut thotlōng k̄n s̄æk̄ s̄ot̄ khōng s̄iāng phāinai thō ruām kap 'æp̄ phlikhēchan samāt̄fōn [Design and Construction of Sound Interference within Tube and Smartphone Application]. **Rajamangala University of Technology Srivijaya Research Journal**. 12(1), 149-159.
- Keitpiriya, S., Busaman, S., Phetcaot, K. & Chaiwong, A. (2020). k̄n songsoēm k̄nthōngthiēo m̄āng rōng duāi theknōyī s̄ū dichithan [Secondary City Tourism Promotion with Digital Media Techonology]. **Journal of MCU Nakhondhat**. 7(12), 436-450.
- Kulnattarawong, T. & Inthachot, M. (2022). k̄nphatthanā rabop fuk 'oprom b̄ep̄ prap mō bon wep phūa soēmsāng sakkayaphāp thāng theknōyī khōng phūsūng 'āyu [Development of Adaptive Web-Based Training System Enhance to Technological Potential of The Elderlies]. **Journal of Graduate Studies Valaya Alongkron Rajabhat University**. 16(1), 56-69.
- Lee, C. (2015). Tourist satisfaction with factory tour experience. **Journal of Culture, Tourism and Hospitality Research**. 9(3), 261 – 277.
- Liberato, P., Alen, E. and Liberato, D. (2018). Smart tourism destination triggers consumer experience: the case of Porto. **European Journal of Management and Business Economics**. 27(1), 6-25.
- Minister of Tourism and Sports. (2016). **Tourism Economic Review**. 6 October-December. Bangkok: Excellent Business Management Co., Ltd.
- Morachat, W., Jankeaw, D. & Sutiprom, V. (2015). sakkayaphāp k̄nthōngthiēo m̄āng chāidān læ k̄n chūām yōng s̄ū sathāranarat prachātipatai prachāchon Lāo kōranī suk̄sā 'amphōē khēmarathō 'amphōē nā tān læ 'amphōē phō sai chāngwat 'Ubon Ratchathani [Tourism Potential of Border Cities Linking to Lao PDR: A Case Study of Khemarat, Na Tan and Pho Sai, Ubon Ratchathani, Thailand]. UbonRatchathani: Ubon Ratchathani Rajabhat University.

- Morachat, W., Jankeaw, D. & Sutiprom, V. (2019). **kānphatthanā rabop sārasonthēt dān kānthōngthīeo phūā phōēm sakkayaphāp chumchon mūāng chāidāen ‘amphōē khēmārathō, ‘amphōē nā tān læ ‘amphōē phō sai čāngwat ‘Ubon Rāčchathānī** [Development of Information System for Increase Potential of Community in the Border City Tourism, Khemmarat, Natan and Phosai Districts of Ubon Ratchathani Tourism Potential of Border Cities Linking to Lao PDR: A Case Study of Khemarat, Na Tan and Pho Sai, UbonRatchathani, Thailand]. UbonRatchathani: Ubon Ratchathani Rajabhat University.
- Noymahawat, S. & Longpradit, P. (2016). ‘**æpplikhēchan raprū læ sadāeng tamnāeng sathānthī thōngthīeo čāngwat Phetchaburī tām kān čāmnāk klum khōng phūchai dūai kū kōenmāep ‘ē phī ‘ai bon mūthū rabop patibatkān ‘ændōrō** [Personalised Location Awareness Application for Phetchaburi Tourism with Google Map API on Mobile with Android Operating System]. **Journal of Project in Computer Science and Information Technology**. 2(2), 49-57.
- Prachachat.Net. (2018). **The Department of Highways has opened the 6<sup>th</sup> Thai-Lao Friendship Bridge, pinning "Ubon-Salawan" to support transportation and tourism in the southeast**. Retrieved from <https://www.prachachat.net/property/news-106043>.
- Skinner, H., Sarpong, D. & White, G. R. T. (2018). Meeting the needs of the Millennials and Generation Z: gamification in tourism through geocaching. **Journal of Tourism Futures**. 4(1), 93-104.
- Stylos, N. (2020). Technological evolution and tourist decision-making: a perspective article. **Tourism Review**. 75(1), 273-278.
- Thalang, C. N. (2021). **næothāng nai kānphatthanā kānthōngthīeo yāng yangyūn khōng kō čāng čāngwat Trāt** [An Approach to Sustainable Tourism Destination of Koh Chang, Trat Province]. **Journal of Graduate Studies Valaya Alongkron Rajabhat University**. 15(1), 25-37.
- Thanarotrungueang, K., Talalak, K. & Pirod, S. (2021). **kānphatthanā ‘æp phlikhēchan thōngthīeo: mōradok phūpanyā thāng wathanatham mūāng phrip phri čāngwat Phetchaburī chabap Čhīn ‘Angkrit Thai** [The Tourism Application Development: Wisdom of Cultural Heritage of Mueangpripri Petchaburi Province (Chinese-English-Thai)]. **Journal of Graduate Studies Valaya Alongkron Rajabhat University**. 15(2), 1-15.

- Trueid. (2020). **9 Applications That You have with You Travel Comfortably, both Thai and Foreign**. Retrieved from <https://travel.trueid.net/detail/lPaWW6nqBLEG>
- Wongkittikraiwan, M. (2020). **New Normal travel must be safe, sincere and technology**. (Than we think). Retrieved from <https://www.gqthailand.com/views/article/hospitality-at-a-crossroads>

## การพัฒนาคุณภาพการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในจังหวัดอ่างทอง

### DEVELOPMENT OF CULTURAL TOURISM QUALITY IN ANG THONG PROVINCE

วาสนา โล่ห์สุวรรณ  
Wasana Losuwan

คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง  
Faculty of Liberal Arts Thailand National Sports University, Ang Thong Campus  
E-mail: losuwanwas@gmail.com

Received: March 17, 2022  
Revised: July 12, 2022  
Accepted: July 12, 2022

#### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม 2) พฤติกรรมของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม 3) ความต้องการท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม และ 4) แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในจังหวัดอ่างทอง การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน ศึกษากลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มผู้รู้ ได้แก่ เจ้าหน้าที่รัฐ พระสงฆ์ ผู้นำชุมชน ผู้ประกอบการ ประชาชนจาก 5 พื้นที่ศึกษา ละ 4 คน จำนวน 20 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ และกลุ่มตัวอย่างจากนักท่องเที่ยว จำนวน 395 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการเลือกตามสะดวก เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาด้วยการหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ศักยภาพในการเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมมีศักยภาพอยู่ในระดับมาก ประกอบไปด้วย 3 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านการดึงดูดใจด้านการท่องเที่ยว (2) ด้านการรองรับการท่องเที่ยว และ (3) ด้านการบริหารจัดการ ทั้งนี้มีความโดดเด่นในเรื่องมีความเป็นมาทางประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ประเพณี มีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐานสามารถรับรองนักท่องเที่ยวในปัจจุบันได้ และมีการจัดการด้านรักษาสภาพและฟื้นฟูแหล่งท่องเที่ยว 2) พฤติกรรมของนักท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม พบว่า มีวัตถุประสงค์ของการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมเพื่อการพักผ่อนรูปแบบการเดินทางมาด้วยตนเอง ช่วงเวลาในการเดินทางประเภทไปและกลับระยะเวลาในการท่องเที่ยวไม่เกิน 2 วัน ความถี่ในการเดินทางท่องเที่ยว 1 - 2 ครั้งต่อปี มีผู้ร่วมเดินทาง 2 ถึง 5 คน และเลือกมาท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ ค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยประมาณ 5,000 บาท ได้รับรู้ข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวจากเพื่อนหรือญาติพี่น้อง 3) ความต้องการของนักท่องเที่ยวต่อแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม พบว่า มีความต้องการโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยเรียงตามระดับความต้องการสูงสุดรายด้าน ได้แก่ ด้านบุคลากรและกระบวนการให้บริการ ด้านทรัพยากร

การท่องเที่ยว ด้านการตลาดท่องเที่ยว และด้านกิจกรรมในการท่องเที่ยวตามลำดับ และ 4) แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในจังหวัดอ่างทอง ประกอบด้วย 7 แนวทางดังต่อไปนี้ (1) พัฒนาการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างองค์กรและกลุ่มต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง (2) พัฒนาการจัดการด้านการติดตามและการประเมินการเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากการท่องเที่ยว (3) พัฒนาการจัดการด้านการให้ความรู้และการสร้างจิตสำนึก (4) พัฒนาคูคณาจารย์และกระบวนการให้บริการ (5) พัฒนาทรัพยากรการท่องเที่ยว การเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวได้สะดวกและกำหนดเส้นทางท่องเที่ยวให้เชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยวที่ใกล้เคียง (6) พัฒนาการตลาดท่องเที่ยว การส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยการประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยว และ (7) พัฒนาด้านการจัดกิจกรรมในแหล่งท่องเที่ยวกำหนดกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมให้หลากหลาย

### คำสำคัญ

การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ศักยภาพการท่องเที่ยว พฤติกรรมนักท่องเที่ยว

### ABSTRACT

This research aimed to study 1) the potential of cultural tourism sites in Ang thong Province, 2) the tourists' traveling behavior to cultural tourism sites in Ang thong province, 3) the tourists' need for cultural tourism sites in Ang thong province, and 4) the guidelines for developing cultural tourism in Ang thong province. It employed a mixed methods approach. The study included a sample of purposively selected informed persons namely government officers, monks, community leaders, entrepreneurs, and people in 5 study places, 4 persons from each making a total of 20 persons, using interview form to collect data; and a sample of 395 conveniently selected Thai tourists, using questionnaire to collect data. The data was analyzed for descriptive statistics to find frequency, percentage, mean, and standard deviation.

Results suggested the followings. 1) The potential as cultural tourism sites was at a high level in 3 aspects i.e. (1) attractiveness for tourism, (2) tourism accommodation, and (3) management. The distinctive features are historical background, culture, tradition, and development of basic facilities to accommodate tourists at present. 2) Tourists' travelling behavior for cultural tourism revealed that most of them traveled by their own cars for a round trip of no more than 2 days, 1-2 trips per year, with 2 – 5 companions. Vacation was their main purpose. They chose to travel to historical sites, spent 5,000 Baht on average, and received tourism information from friends or relatives. 3) The tourists' need for cultural tourism was at a high level in overall, ranked by the level of need in different aspects as follow: staff and service process, tourism resources, tourism marketing, and tourism activities, respectively. And 4) guidelines for developing cultural tourism in Ang thong province comprise 7 approaches namely (1) developing collaborative networks among involved

organizations and groups; (2) developing tourism resources and convenient accessibility to tourism sites, and laying down tourism routes to link with nearby tourism sites; (3) Developing the activities management in tourism sites and arrangement of diverse cultural activities; (4) developing the management to educate community and build their consciousness; (5) developing staff and service process; (6) developing tourism marketing and promoting tourism through public relations of tourism sites; and (7) developing the management to monitor and evaluate changes caused by tourism.

### Keywords

Cultural Tourism Development, Tourism Potential, Tourist Behavior

### ความสำคัญของปัญหา

องค์การการท่องเที่ยวโลก (World Tourism Organization : UNWTO) ได้คาดการณ์ว่า ในปี ค.ศ. 2022 จะมีนักท่องเที่ยวทั่วโลกกว่า 1,600 ล้านคน โดยเป็นนักท่องเที่ยวแถบเอเชียแปซิฟิก ถึง 400 ล้านคน ในจำนวนนั้นส่วนหนึ่งเป็นนักท่องเที่ยวในอาเซียนประมาณ 160-200 ล้านคน (Department of Tourism, 2014) จากแนวโน้มดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการท่องเที่ยวในแถบอาเซียนมีการเติบโตขึ้นไปได้อีกมาก สำหรับประเทศไทยนั้นนับว่าเป็นประเทศที่มีทรัพยากรที่อุดมสมบูรณ์ทั้งทางธรรมชาติและทางวัฒนธรรม จึงส่งผลให้มีการท่องเที่ยวหลากหลายรูปแบบทั้ง การท่องเที่ยวทางธรรมชาติ การท่องเที่ยวเชิงเกษตร การท่องเที่ยวเชิงกีฬา และการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม ซึ่งการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมเป็นการท่องเที่ยวรูปแบบหนึ่งที่มีความสนใจจากนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ โดยลักษณะของการท่องเที่ยวนั้น นักท่องเที่ยวจะเดินทางมาท่องเที่ยวภายในหมู่บ้านชนบทหรือชุมชนที่มีเอกลักษณ์โดดเด่นทั้งนี้เพื่อความเพลิดเพลิน ความสนุกสนาน และการได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมท้องถิ่นนั้นแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมมีรูปแบบที่แตกต่างกันไป Chittangwattana (2005) ได้อธิบายว่า ประกอบด้วย 1) ประวัติศาสตร์และร่องรอยทางประวัติศาสตร์ 2) โบราณคดีและพิพิธภัณฑ์ 3) งานสถาปัตยกรรมเก่าแก่ดั้งเดิม 4) ศิลปะหัตถกรรม 5) ศาสนาและพิธีกรรมทางศาสนา 6) ดนตรี 7) ภาษาและวรรณกรรม 8) วิถีชีวิต 9) ประเพณีและวัฒนธรรมพื้นบ้าน งานเทศกาล จากคำนิยามดังกล่าว การท่องเที่ยวในแหล่งวัฒนธรรมจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อเรียนรู้วัฒนธรรมและวิถีชีวิตของชาวพื้นเมืองที่เป็นเอกลักษณ์ประจำถิ่น โดยกิจกรรมการท่องเที่ยวอยู่ในรูปแบบการได้รับความรู้หรือประสบการณ์ด้านวัฒนธรรมในขณะเดียวกันก็มีความเพลิดเพลินรวมอยู่ภายใต้กรอบของการมีจิตสำนึกในการรักษาแหล่งท่องเที่ยว ด้วยการนี้อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของประเทศไทยจึงได้นำเอาวัฒนธรรมมาเป็นจุดขายเพื่อดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติให้เข้ามาเรียนรู้วัฒนธรรมมรดกทางประวัติศาสตร์ เยี่ยมชมสถาปัตยกรรม และสัมผัสวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของคนในประเทศ

สำหรับการท่องเที่ยวในส่วนของภาคกลางจะเห็นได้ว่ามีนักท่องเที่ยวสูงถึงร้อยละ 69.36 สะท้อนให้เห็นถึงลักษณะโดยรวมของการท่องเที่ยวในภาคกลางที่มีผู้ไปเยือน ปัจจัยส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากจังหวัดในภาคกลางอยู่ไม่ไกลจากกรุงเทพมหานคร ระยะเวลาเดินทางระหว่างจังหวัดไม่นาน

ทำให้สะดวกในการเดินทางต่อเนื่องมากกว่า 1 จังหวัด และแหล่งท่องเที่ยวส่วนใหญ่เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงศาสนา ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม จึงทำให้ผู้ที่มาท่องเที่ยวใช้ระยะเวลาการท่องเที่ยวไม่นาน นอกจากนี้พื้นที่ภาคกลางยังเป็นเส้นทางผ่านในการเดินทางสู่ภาคเหนืออีกหลายจังหวัด กลายเป็นจุดแวะพักสำหรับรับประทานอาหาร ซื้อสินค้าหรือของที่ระลึกและไหว้พระขอพร (Department of Tourism, 2014) และจังหวัดอ่างทองเป็นอีกหนึ่งจังหวัดที่ถูกจัดกลุ่มให้เป็นเมืองรองของการท่องเที่ยว หรือ Less visited area หมายถึง จังหวัดที่ไม่ได้เป็นจังหวัดกลุ่มเป้าหมายหลักของการเดินทางจากทั้งใน และต่างประเทศ หรือมีนักท่องเที่ยวเข้าไปไม่มากนัก การกระจายรายได้ถึงชุมชนท้องถิ่นจึงแตกต่างกับเมืองท่องเที่ยวหลัก เกณฑ์การพิจารณาความเป็นเมืองรอง คือ เมืองดังกล่าวมีนักท่องเที่ยวเข้าไปเที่ยวต่ำกว่า 4 ล้านคนต่อปี มีจำนวน 55 จังหวัด (Parliamentary Budget Office, 2022) แต่ในขณะที่เดียวกันรัฐบาลได้มีแนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวเมืองรองอย่างต่อเนื่อง จังหวัดอ่างทองจึงถือได้ว่าเป็นเมืองท่องเที่ยวเมืองรองที่มีประวัติศาสตร์อันยาวนาน มีความเกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์ของประเทศไทยมาหลายยุคสมัย เป็นจังหวัดที่มีแหล่งท่องเที่ยวที่หลากหลายจนทำให้จังหวัดอ่างทองกลายเป็นจังหวัดที่มีแหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจแห่งหนึ่งของภาคกลางตอนบน 2 ด้วยมีแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ แหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมซึ่งแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมนี้ ได้กลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีความโดดเด่นและน่าสนใจของจังหวัดอ่างทอง ดังจะเห็นได้จากรายงานสถานการณ์ด้านการท่องเที่ยวของจังหวัดอ่างทอง พบว่าในปี 2560 มีรายได้จากการท่องเที่ยวเท่ากับ 888.05 ล้านบาท (Department Ang Thong Province, 2017) ทั้งนี้เนื่องมาจากจังหวัดอ่างทองมีแหล่งท่องเที่ยวประเภทประวัติศาสตร์ โบราณวัตถุสถาน ศาสนา และแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมที่หลากหลายที่แสดงถึงวิถีชุมชนและภูมิปัญญาท้องถิ่น แหล่งท่องเที่ยวเหล่านี้จึงทำให้จังหวัดอ่างทองเป็นจังหวัดหนึ่งที่ได้รับคามนิยมจากนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยที่หลงใหลในเสน่ห์ของเมืองอ่างทองทั้งโบราณสถานมากมายที่ยังคงสภาพที่สมบูรณ์

จากสถานการณ์ด้านการท่องเที่ยวของจังหวัดอ่างทอง แม้ว่ามีแนวโน้มที่สูงขึ้นทั้งปริมาณนักท่องเที่ยวรวมถึงรายได้ และหากพิจารณาแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญที่นักท่องเที่ยวเดินทางมาท่องเที่ยวภายในจังหวัดฯ ส่วนใหญ่พบว่าเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางศาสนาและวัฒนธรรม โบราณสถาน หรือ งานประเพณีต่าง ๆ ที่จังหวัดจัดขึ้นทุกปี แต่การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของจังหวัดอ่างทองขาดการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม หากมีการพัฒนาปัจจัยพื้นฐานความพร้อมด้านการท่องเที่ยวให้มีมาตรฐานและสร้างความสะดวกสบายแก่นักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในจังหวัดอ่างทอง ย่อมส่งผลให้นักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในจังหวัดอ่างทองเพิ่มมากขึ้นนำมาสู่การใช้จ่ายในพื้นที่มากขึ้น อันนำไปสู่ผลดีต่อเศรษฐกิจของจังหวัดอ่างทอง (Department Ang Thong Province, 2017) ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจท่องเที่ยวเมืองรอง Kanchula (2020) ได้ให้ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไปว่า ควรศึกษาวิจัยความพร้อมของแหล่งท่องเที่ยวในเมืองรองเพื่อรองรับนักท่องเที่ยว และควรวิจัยหาแนวทางในการกำหนดนโยบายการส่งเสริมการท่องเที่ยวเมืองรอง จากข้อเสนอแนะดังกล่าวจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องศึกษาหาแนวทางในการพัฒนาและการพัฒนาปัจจัยขึ้นพื้นฐาน ซึ่งการจะหาแนวทางการพัฒนาดังกล่าวได้นั้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ควรจะต้องศึกษาศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ศึกษาพฤติกรรมในการเดินทางมาท่องเที่ยวและความต้องการ

ของนักท่องเที่ยวในการตัดสินใจเลือกมาท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมจากความจำเป็นดังกล่าว ผู้วิจัยจึงต้องการหาคำตอบว่าแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในจังหวัดอ่างทองเพื่อเติมเต็มศักยภาพที่มีอยู่ ที่เหมาะสมกับพฤติกรรมและความต้องการของนักท่องเที่ยว ผลที่ได้จากการวิจัยสามารถนำไปเป็นใช้แนวทางในการพัฒนาคุณภาพการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของจังหวัดอ่างทองซึ่งหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาศักยภาพทางการตลาดที่มีอยู่รวมทั้งเป็นแนวทางให้แก่หน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบด้านการท่องเที่ยวนำไปใช้ประเมินผลโครงการและนำไปกำหนดเป็นนโยบายเพื่อการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจของแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของชุมชนให้เกิดความยั่งยืนต่อไป

### โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของจังหวัดอ่างทองที่สอดคล้องกับศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมสอดคล้องกับพฤติกรรมและความต้องการของนักท่องเที่ยวในการท่องเที่ยวแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมควรเป็นอย่างไร

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่สำคัญในจังหวัดอ่างทอง
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเดินทางของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่สำคัญในจังหวัดอ่างทอง
3. เพื่อศึกษาความต้องการของนักท่องเที่ยวที่มีต่อแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่สำคัญในจังหวัดอ่างทอง
4. เพื่อศึกษาแนวทางในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในจังหวัดอ่างทอง

### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้มีพื้นที่ในการวิจัย คือ แหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมประเภทวัดและโบราณสถานที่สำคัญ 5 แห่งในจังหวัดอ่างทอง ได้แก่ วัดไชโยวรวิหาร วัดขุนอินทประมูล วัดป่าโมกวรวิหาร วัดม่วง และพระตำหนักคำหยาด

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเชิงคุณภาพ ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บุคลากรภาครัฐที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่สำคัญทั้ง 5 พื้นที่ บุคลากรภาคเอกชน ได้แก่ ผู้ประกอบการธุรกิจด้านการท่องเที่ยว รีสอร์ท ร้านอาหาร และร้านขายของที่ระลึก และประชาชนในท้องถิ่น ได้แก่ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในจังหวัดอ่างทอง กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเชิงปริมาณ ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาท่องเที่ยวแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในจังหวัดอ่างทอง

1.2 กลุ่มตัวอย่าง กำหนดกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ได้แก่ เจ้าหน้าที่รัฐ พระสงฆ์ ผู้นำชุมชน ประชาชน ผู้ประกอบการร้านค้า ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ



กับแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม 5 พื้นที่ ๆ ละ 4 คน จำนวน 20 คน โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง กลุ่มที่ 2 ผู้ให้ข้อมูลจากการสอบถาม ได้แก่ นักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาท่องเที่ยวแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในจังหวัดอ่างทอง 5 พื้นที่ จากรายงานสถิตินักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาท่องเที่ยวในปี 2560 จำนวน 276,701 คน (Department Ang Thong Province, 2017) โดยใช้วิธีการเปิดตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970) ที่ประชากรมากกว่า 100,000 คน ระดับความเชื่อมั่น 95% และยอมให้มีความคลาดเคลื่อนได้ 5 % ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 384 คน ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ จำนวน 400 คน เลือกตัวอย่างโดยวิธีการเลือกตามสะดวก (Convenience Selection) จากแหล่งท่องเที่ยว 5 พื้นที่ ๆ ละ 80 คน รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 400 คน ซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยได้ จำนวน 395 คน ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลดังนี้

1. ขั้นตอนที่ 1 กำหนดพื้นที่ในการศึกษาวิจัย ได้แก่ แหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมประเภทวัดและโบราณสถานในจังหวัดอ่างทองซึ่งมีประวัติยาวนาน และมีความโดดเด่นทางด้านสถาปัตยกรรม ประติมากรรม จิตรกรรม เป็นที่รู้จักและยอมรับของนักท่องเที่ยวชาวไทย ได้แก่ วัดไชโยวรวิหาร วัดขุนอินทประมูล วัดป่าโมกวรวิหาร วัดม่วง และพระตำหนักคำหยาด

2. ขั้นตอนที่ 2 ดำเนินการแบ่งสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างตามเขตพื้นที่ด้วยจำนวนสัดส่วนที่เท่ากัน โดยผู้วิจัยได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างใน 5 พื้นที่ ๆ ละ 80 คน

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพใช้แบบสัมภาษณ์ กลุ่มผู้รู้โดยพัฒนาแบบสัมภาษณ์จากแนวทางการตรวจประเมินมาตรฐานคุณภาพการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมของกรมการท่องเที่ยว แบบสัมภาษณ์ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ โดยครอบคลุมข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพ การศึกษา ตำแหน่งงาน และระยะเวลาที่อาศัยในชุมชน และตอนที่ 2 การประเมินมาตรฐานคุณภาพแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม จำนวน 20 ข้อ ประกอบไปด้วยศักยภาพในการดึงดูดใจในด้านการท่องเที่ยว จำนวน 10 ข้อ ศักยภาพด้านการรับรองการท่องเที่ยว จำนวน 2 ข้อ ศักยภาพด้านการบริหารจัดการท่องเที่ยว จำนวน 8 ข้อ ลักษณะของข้อความถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้แบบสอบถามสำหรับนักท่องเที่ยวการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในจังหวัดอ่างทอง โดยจากการศึกษาแนวคิดพฤติกรรมของผู้บริโภคและพฤติกรรมของนักท่องเที่ยว ความต้องการของนักท่องเที่ยวและส่วนผสมทางการตลาดท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักท่องเที่ยว ลักษณะข้อความถามเป็นแบบตรวจสอบรายการโดยมีคำตอบให้เลือก ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพ การศึกษา อาชีพ รายได้ส่วนบุคคลเฉลี่ยต่อเดือน และภูมิลำเนา ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมในการเดินทางมาท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว ลักษณะข้อความถามเป็นแบบตรวจสอบรายการโดยมีคำตอบให้เลือก ตอนที่ 3 ความต้องการของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมประเภทวัด และโบราณสถาน ที่สำคัญ 5 แห่งในจังหวัดอ่างทองลักษณะของข้อความถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

### 3. การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือของการศึกษานี้ เพื่อให้เครื่องมือสามารถวัดได้ตรงและครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยว จำนวน 3 ท่าน พิจารณาโดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of Item Objective Congruence: IOC) หลังจากนั้นนำคะแนนของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องโดยใช้สูตรของ Rovinelli และ Hambleton (1977) ในการคำนวณ มีเกณฑ์การพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามค่าอยู่ระหว่าง 0.00 ถึง 1.00 มีเกณฑ์การพิจารณา คือ ค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป คัดเลือกข้อคำถามข้อนั้นไว้ใช้ แต่ถ้าได้ค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ควรพิจารณาแก้ไขปรับปรุง ซึ่งในงานวิจัยนี้ได้ปรับปรุงข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญได้ตรวจสอบอีกครั้งก่อนนำแบบสอบถามไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายจริง เพื่อตรวจสอบถึงการตีความหมายผิด ความคลุมเครือ ตลอดจนความเอนเอียงของคำถาม แบบสอบถามที่ใช้ทำการทดสอบมีจำนวน 30 ชุด จากนั้นทำการวัดค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach's alpha (Sirsard, 2002) ทั้งนี้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในการศึกษานี้เท่ากับ 0.981 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 0.75 จึงจะมีระดับความเชื่อมั่นที่สูงมากเพียงพอ (Colican, 2004)

### 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการดังนี้ 1) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ กับกลุ่มผู้รู้ ได้แก่ เจ้าหน้าที่รัฐ พระสงฆ์ ผู้ประกอบการ ผู้นำชุมชน ประชาชน ในพื้นที่ศึกษา 5 พื้นที่ ๆ ละ 4 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 20 คน 2) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากกลุ่มนักท่องเที่ยวในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมประเพณี และโบราณสถานที่สำคัญ 5 พื้นที่ที่ศึกษา พื้นที่ละ 80 ฉบับ รวมทั้งสิ้นจำนวน 400 ฉบับ ในเดือนพฤศจิกายน ถึง เดือน ธันวาคม 2564 3) ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน และความสมบูรณ์ของแบบสอบถามได้จำนวนแบบสอบถาม 395 ฉบับที่มีความสมบูรณ์มาทำการวิเคราะห์

### 5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษานี้ แบ่งออกได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของกลุ่มผู้รู้ และนักท่องเที่ยว และข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวใช้การหาค่าความถี่ (Frequency) โดยสรุปออกมาเป็นค่าร้อยละ (Percentage)

2. การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้การหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยแบ่งออกเป็น 1) ความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรฐานการเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์มาตรฐานคุณภาพแหล่งท่องเที่ยว ได้แก่ ข้อมูลมาตรฐานคุณภาพแหล่งท่องเที่ยว 3 องค์ประกอบ 1) ศักยภาพในการดึงดูดใจด้านการท่องเที่ยว 2) ศักยภาพในการรับรองด้านการท่องเที่ยว และ 3) ศักยภาพการบริหารจัดการ โดยใช้เกณฑ์ระดับมาตรฐานคุณภาพแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและแปลผลข้อมูลดังนี้

ค่าคะแนน (ร้อยละ)	ระดับมาตรฐานคุณภาพ
81 ขึ้นไป	ดีเยี่ยม
71 – 80	ดีมาก
61 – 70	ดี
51 – 60	ปานกลาง
50 หรือน้อยกว่า	ต่ำ

และ 2) ความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการของนักท่องเที่ยว โดยกำหนดเกณฑ์และแปลผล ดังนี้ (Srisa-ard, 2002) ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 มีความต้องการอยู่ในระดับน้อยที่สุด 1.51 – 2.50 มีความต้องการอยู่ในระดับน้อย 2.51 – 3.50 มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง 3.51 – 4.50 มีความต้องการอยู่ในระดับมาก และ 4.51 – 5.00 มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด

### ผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในจังหวัดอ่างทอง ผลการวิจัยนำเสนอได้ตามลำดับดังนี้

1. ศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม (5 พื้นที่) ในจังหวัดอ่างทอง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยรวมและรายด้าน แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ศักยภาพในการดึงดูดในด้านการท่องเที่ยว ศักยภาพในการรับรองด้านการท่องเที่ยว และศักยภาพด้านการบริหารจัดการ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาตรฐานคุณภาพแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม 5 พื้นที่ในจังหวัดอ่างทองโดยแสดงเป็นภาพรวมและรายข้อปรากฏดังนี้

**ตารางที่ 1** แสดงค่าคะแนนของระดับมาตรฐานคุณภาพของแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมในจังหวัดอ่างทองทั้ง 5 พื้นที่โดยรวม

(N =20)			
มาตรฐานคุณภาพแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม (ทั้ง 5 พื้นที่) ในจังหวัดอ่างทอง	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	ระดับมาตรฐานคุณภาพ
1. ศักยภาพในการดึงดูดใจด้านการท่องเที่ยว	50	44	
2. ศักยภาพในการรับรองด้านการท่องเที่ยว	10	7.7	
3. ศักยภาพการบริหารจัดการ	40	36	
<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>87.7</b>	<b>ดีเยี่ยม</b>

จากตารางที่ 1 พบว่า มาตรฐานคุณภาพของแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมทั้ง 5 พื้นที่ (วัดไชโยวรวิหาร วัดขุนอินทประมูล วัดป่าโมกวรวิหาร วัดม่วงและพระตำหนักคำหยาด) ในจังหวัดอ่างทอง โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีเยี่ยม โดยมีค่าคะแนนเท่ากับ 87.70 เมื่อพิจารณาระดับมาตรฐานคุณภาพรายด้าน สามารถเรียงลำดับค่าคะแนนเป็นรายองค์ประกอบได้ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 มีระดับ

มาตรฐานคุณภาพด้านศักยภาพในการดึงดูดในด้านการท่องเที่ยว เท่ากับ 44 องค์ประกอบที่ 2 มีระดับมาตรฐานคุณภาพด้านศักยภาพในการรับรองด้านการท่องเที่ยวเท่ากับ 7.7 และองค์ประกอบที่ 3 มีระดับมาตรฐานคุณภาพด้านการบริหารจัดการเท่ากับ 36 คะแนน

2. ข้อมูลส่วนบุคคลของนักท่องเที่ยว กลุ่มตัวอย่าง (n) ของการศึกษาวัยครั้งนี้มี จำนวน 393 คน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 51.90 อายุระหว่าง 36 -50 ปี คิดเป็นร้อยละ 39.90 เมื่อจำแนกตามสถานภาพ พบว่ามีสถานะสมรสแล้วคิดเป็นร้อยละ 48.30 จำแนกตามระดับการศึกษาอยู่ในระดับอนุปริญญาถึงปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 44.30 จำแนกตามอาชีพพบว่ารับราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ และลูกจ้างรัฐ คิดเป็นร้อยละ 22.60 จำแนกตามรายได้มีรายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 21,000 ถึง 30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 34.10 และมีภูมิลำเนาส่วนใหญ่อยู่ในจังหวัดอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 58.30

3. พฤติกรรมการเดินทางของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในจังหวัดอ่างทอง ส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์เพื่อมาท่องเที่ยวพักผ่อนคิดเป็นร้อยละ 66.20 ผู้ร่วมการเดินทางในครั้งนี้ส่วนใหญ่เดินทางมา 2 ถึง 5 คน คิดเป็นร้อยละ 46.60 ส่วนใหญ่เดินทางมาด้วยตนเองคิดเป็นร้อยละ 77.90 โดยรับทราบข้อมูลการท่องเที่ยวจากกลุ่มเพื่อน คิดเป็นร้อยละ 56.20 พาหนะที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นรถยนต์ส่วนตัวคิดเป็นร้อยละ 70 โดยการเดินทางใช้ระยะเวลาในการเดินทาง 1 ถึง 2 วัน คิดเป็นร้อยละ 71.50 มีค่าใช้จ่ายในการเดินทางท่องเที่ยวแต่ละครั้งน้อยกว่า 5,000 บาทคิดเป็นร้อยละ 69 โดยครั้งนี้มีค่าใช้จ่ายไม่เกิน 1,000 บาทคิดเป็นร้อยละ 55.20 ส่วนใหญ่เดินทางจากบ้านมาอ่างทองแล้วกลับบ้านคิดเป็นร้อยละ 63.40 โดยสถานที่ท่องเที่ยวส่วนใหญ่ที่นักท่องเที่ยวไปมากที่สุดคือ แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 47.10 และความถี่ในการเดินทางปีละ 1 ถึง 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 42.20

4. ความต้องการของนักท่องเที่ยวในการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในจังหวัดอ่างทองโดยรวมและรายด้านแต่ละด้าน ปรากฏดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** แสดงผลสรุปความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการของนักท่องเที่ยวโดยรวมและรายด้านในการมาท่องเที่ยวแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมในจังหวัดอ่างทอง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังต่อไปนี้

ความต้องการของนักท่องเที่ยวในการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม	$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านทรัพยากรการท่องเที่ยว	3.55	0.517	มาก
2. ด้านการบริการ/สิ่งอำนวยความสะดวก	3.34	0.665	ปานกลาง
3. ด้านกิจกรรมในแหล่งท่องเที่ยว	3.51	0.540	มาก
4. ด้านการตลาดท่องเที่ยว	3.55	0.512	มาก
5. ด้านสวัสดิภาพและความปลอดภัย	3.45	0.680	ปานกลาง
6. ด้านบุคลากรและกระบวนการให้บริการ	3.58	0.505	มาก
รวม	3.52	0.387	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า ความต้องการของนักท่องเที่ยวในการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในจังหวัดอ่างทอง พบว่า นักท่องเที่ยวมีความต้องการโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.52$ ,  $SD = 0.387$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านอยู่ในระดับมาก 4 ด้าน ได้แก่ ด้านบุคลากรและกระบวนการให้บริการ มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.58$ ,  $SD = 0.505$ ) โดยทุกข้อของด้านนี้มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากคือ มีผู้รับผิดชอบคอยให้ข้อมูลนักท่องเที่ยว และคุณภาพของผู้นำเที่ยวในท้องถิ่นโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ ( $\bar{X} = 3.62$ ,  $SD = 0.490$ ) ตามด้วยต้องการให้คนในพื้นที่ให้บริการด้วยความสุภาพและเป็นมิตร มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 3.56$ ,  $SD = 0.513$ ) และสุดท้ายต้องการให้คนในพื้นที่ให้บริการรวดเร็ว มีความรู้เกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยว และมีเอกสารแนะนำพื้นที่ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 3.55$ ,  $SD = 0.518$ )

ด้านทรัพยากรการท่องเที่ยว มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.55$ ,  $SD = 0.517$ ) โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากได้แก่ คุณค่าทางวัฒนธรรมทางด้านประวัติศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.66$ ,  $SD = 0.474$ ) การเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวและเส้นทางท่องเที่ยว ( $\bar{X} = 3.58$ ,  $SD = 0.494$ ) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ มีป้ายบอกทางเข้าถึงและป้ายสื่อความหมาย ( $\bar{X} = 3.50$ ,  $SD = 0.530$ ) และ สิ่งบ่งชี้ว่ามาถึงจุดท่องเที่ยว ( $\bar{X} = 3.47$ ,  $SD = 0.571$ )

ด้านการตลาดท่องเที่ยว มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.55$ ,  $SD = 0.517$ ) และแต่ละข้อมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยว ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 3.66$ ,  $SD = 0.474$ ) มีของที่ระลึกแสดงถึงเอกลักษณ์และภูมิปัญญาของท้องถิ่น ( $\bar{X} = 3.52$ ,  $SD = 0.510$ ) การโฆษณาแหล่งท่องเที่ยวทางโทรทัศน์ วิทยุ แผ่นพับ อินเทอร์เน็ต เพจท่องเที่ยวของจังหวัด ( $\bar{X} = 3.51$ ,  $SD = 0.516$ ) และภาพลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ( $\bar{X} = 3.51$ ,  $SD = 0.549$ )

ด้านกิจกรรมในแหล่งท่องเที่ยว มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.51$ ,  $SD = 0.540$ ) โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การชมโบราณสถาน ( $\bar{X} = 3.55$ ,  $SD = 0.498$ ) การสักการะสิ่งศักดิ์ภายในสถานที่ท่องเที่ยว ( $\bar{X} = 3.55$ ,  $SD = 0.514$ ) การร่วมกิจกรรมที่สถานที่ท่องเที่ยวจัดขึ้นประจำปี ( $\bar{X} = 3.52$ ,  $SD = 0.544$ ) การเยี่ยมชมสิ่งที่เป็นคุณค่าทางวัฒนธรรม และสิ่งที่น่าสนใจทางด้านประวัติศาสตร์ ( $\bar{X} = 3.51$ ,  $SD = 0.545$ ) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ การซื้อสินค้าที่ระลึกที่ผลิตขึ้นในชุมชน ( $\bar{X} = 3.38$ ,  $SD = 0.612$ )

ด้านสวัสดิภาพและความปลอดภัยของนักท่องเที่ยว มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.45$ ,  $SD = 0.680$ ) โดยมีค่าเฉลี่ยรายข้ออยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ มีลานจอดรถที่เพียงพอและเหมาะสม ( $\bar{X} = 3.48$ ,  $SD = 0.602$ ) ความปลอดภัยในการเยี่ยมชมและใช้สถานที่ ( $\bar{X} = 3.47$ ,  $SD = 0.610$ ) ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ( $\bar{X} = 3.47$ ,  $SD = 0.697$ ) ความปลอดภัยด้านสุขอนามัย ( $\bar{X} = 3.44$ ,  $SD = 0.641$ ) และสถานที่ที่มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ( $\bar{X} = 3.42$ ,  $SD = 0.643$ )

ด้านการบริการท่องเที่ยว/สิ่งอำนวยความสะดวกของนักท่องเที่ยว มีค่าเฉลี่ยความต้องการโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.40$ ,  $SD = 0.665$ ) โดยมีข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 1 ข้อ ได้แก่ การให้บริการมัคคุเทศก์ท้องถิ่นอธิบาย ( $\bar{X} = 3.55$ ,  $SD = 0.523$ )

#### 5. แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในจังหวัดอ่างทอง

จากผลการศึกษาศักยภาพการเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม พฤติกรรมและความต้องการของนักท่องเที่ยวในการเดินทางท่องเที่ยวแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในจังหวัดอ่างทอง ได้แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในจังหวัดอ่างทอง ประกอบด้วย 7 แนวทางดังต่อไปนี้

1) พัฒนาการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างองค์กรและกลุ่มต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจการกำหนดนโยบาย การวางแผน และการตลาด กำหนดหน้าที่ บทบาท และขอบเขตการจัดการของแต่ละองค์กรและแต่ละกลุ่มจัดการระดับใด องค์กรและกลุ่มคนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องได้แก่ เจ้าหน้าที่ของรัฐที่รับผิดชอบด้านการท่องเที่ยว นักการเมืองท้องถิ่น นักการศึกษา คนท้องถิ่นที่พำนักอาศัยในชุมชน ธุรกิจโรงแรมและร้านอาหาร ธุรกิจจัดทำเที่ยว เกษตรกร ผู้จัดการขนส่งท้องถิ่นทั้งของรัฐและเอกชน ผู้บริหารหรือผู้ประกอบการท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการท่องเที่ยว

2) พัฒนาการจัดการด้านการติดตามและการประเมินการเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากการท่องเที่ยว มีการติดตามและวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากการท่องเที่ยวมีการปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการท่องเที่ยว เพื่อเติมเต็มให้แหล่งท่องเที่ยวมีศักยภาพด้านการบริหารจัดการมากยิ่งขึ้น

3) พัฒนาการจัดการด้านการให้ความรู้และการสร้างจิตสำนึก แหล่งท่องเที่ยวต้องมีกิจกรรมและการดำเนินงานท่องเที่ยวต่าง ๆ ที่ให้ความรู้และเผยแพร่ข้อมูลแก่นักท่องเที่ยว พนักงานนำเที่ยว ผู้ประกอบการ และชุมชนที่อยู่โดยรอบโดยการจัดตั้งศูนย์บริการหรือมีการกำหนดพื้นที่เพื่อเป็นศูนย์บริการอย่างชัดเจน มีเจ้าหน้าที่ประจำ มีบุคลากรที่มีความรู้เรื่องวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ ให้บริการด้านความรู้แก่นักท่องเที่ยวโดยรอบ มีการจัดเส้นทางศึกษาแหล่งวัฒนธรรมและป้ายสื่อความหมายบนเส้นทางเพื่อให้ความรู้แก่นักท่องเที่ยว มีการจัดอบรมให้ความรู้และประสบการณ์ให้กับเจ้าหน้าที่ ผู้ประกอบการและชุมชนเกี่ยวกับคุณค่าของแหล่งท่องเที่ยว และพัฒนาสื่อหลากหลายประเภทในการให้ข้อมูลแก่นักท่องเที่ยว

4) พัฒนาบุคลากรและกระบวนการให้บริการ จัดให้มีผู้รับผิดชอบในการให้ข้อมูลแก่นักท่องเที่ยวให้คนในพื้นที่เป็นผู้ให้บริการด้วยความสุภาพและเป็นมิตร ให้คนในพื้นที่มีความรู้เกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยว และควรมีเอกสารแนะนำพื้นที่

5) พัฒนาทรัพยากรการท่องเที่ยว การเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวได้สะดวกและกำหนดเส้นทางท่องเที่ยวให้เชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยวที่ใกล้เคียง

6) พัฒนาการตลาดท่องเที่ยว การส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยการประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยว จัดหาของที่ระลึกที่แสดงถึงเอกลักษณ์และภูมิปัญญาของท้องถิ่น การให้มีการโฆษณาแหล่งท่องเที่ยวทางโทรทัศน์ วิทยุ แผ่นพับ อินเทอร์เน็ต เพจการท่องเที่ยว

7) พัฒนาด้านการจัดกิจกรรมในแหล่งท่องเที่ยวกำหนดกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมให้หลากหลาย เช่น กิจกรรมการเข้าชมโบราณสถาน กิจกรรมการสักการะสิ่งศักดิ์ภายในแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม กิจกรรมการเยี่ยมชมสิ่งที่เป็นคุณค่าทางวัฒนธรรมหรือสิ่งที่เป็นคุณค่าทางด้านประวัติศาสตร์

## อภิปรายผล

1. การศึกษาศักยภาพการเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมทั้ง 5 พื้นที่ในจังหวัดอ่างทอง ผลการศึกษาพบว่า แหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในจังหวัดอ่างทอง ประกอบไปด้วย 1) ศักยภาพด้านการดึงดูดใจนักท่องเที่ยว อยู่ในระดับ “ดีเยี่ยม” ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมมีความพร้อมในการดึงดูดใจนักท่องเที่ยว โดยมีความโดดเด่นในเรื่องความเป็นเอกลักษณ์ทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม มีการจัดกิจกรรมภายในแหล่งท่องเที่ยวและจัดต่อเนื่องกันมาทุกปี มีความมั่งคั่งทางด้านศิลปะซึ่งแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมแต่ละแห่งสามารถสร้างความประทับใจให้กับนักท่องเที่ยวได้เป็นอย่างมาก มีประวัติศาสตร์ความเป็นมาอย่างยาวนาน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Noppawan, Nongyao, Choochat and Theeraphong (2017) ได้ศึกษาศักยภาพในการเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงพุทธของวัดในปทุมธานี พบว่ามีศักยภาพอยู่ในระดับมาก มีประวัติศาสตร์ความเป็นมาที่เก่าแก่ และมีความหลากหลายทางด้านกายภาพการศึกษาดังกล่าว จึงสอดคล้องกับ Sawangpanapan (2012) ที่ได้ทำการศึกษาศักยภาพการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของชุมชนตาลโตนด พบว่า ชุมชนตาลโตนดมีศักยภาพในการดึงดูดใจด้านการท่องเที่ยว โดยมีความโดดเด่นในความเป็นเอกลักษณ์ทางด้านวัฒนธรรมมีกิจกรรมความสำคัญของวิถีชีวิตของชุมชนตาลโตนด เมื่อพิจารณาศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมด้านการดึงดูดใจด้านการท่องเที่ยว ผู้สัมภาษณ์ได้บ่งชี้ศักยภาพ คือ แหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมจังหวัดอ่างทองมีศักยภาพการท่องเที่ยวทางด้านประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม จะเห็นได้ว่าศักยภาพที่กล่าวมานั้นเป็นเรื่องของควมมีคุณค่าของแหล่งท่องเที่ยวที่มีลักษณะเฉพาะมีความเป็นเอกลักษณ์ทางประวัติศาสตร์ โบราณสถานมีความเกี่ยวเนื่องกับประวัติศาสตร์ เป็นศักยภาพที่มีอยู่แล้วตามประวัติศาสตร์ซึ่งไม่ได้เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการ ดังนั้น หน่วยงานภาครัฐจึงควรเข้ามาดูแล อนุรักษ์ และกำหนดทิศทางการฟื้นฟูพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในจังหวัดอ่างทองให้ดีขึ้น 2) ศักยภาพด้านการรองรับการท่องเที่ยว พบว่าแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในจังหวัดอ่างทองมีความสะดวกในการเข้าถึงสถานที่ท่องเที่ยว มีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐาน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Sukhanthasirikun (2012) ได้ศึกษาการพัฒนาคุณภาพการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลการวิจัยพบว่า ศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในการรองรับด้านการท่องเที่ยวแหล่งท่องเที่ยว มีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน แต่อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในจังหวัดอ่างทองมีศักยภาพในการรับรองการท่องเที่ยวในระดับ มาก แต่ยังคงขาดการเข้ามามีส่วนร่วมของชุมชน ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสร้างเครือข่ายความร่วมมือจากทุกภาคส่วนเพื่อร่วมกันตัดสินใจในการกำหนดนโยบาย แผนการดำเนินงาน งบประมาณร่วมกันเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวในอนาคต 3) ศักยภาพด้านการบริหารจัดการ ซึ่งเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน มีการจัดการด้านการรักษาสภาพและฟื้นฟูสถานที่ท่องเที่ยว มีการดูแลรักษาและปรับปรุงสภาพแวดล้อมและสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์และภายในแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมเป็นอย่างดี มีการจัดการด้านการใช้ประโยชน์พื้นที่ มีการกำหนดเขตการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยว โดยมีการแบ่งเขตพื้นที่ในการท่องเที่ยวออกเป็นสัดส่วน มีทางเดินบอกเส้นทางเชื่อมโยงไปยังอีกพื้นที่ มีการตกแต่งและจัดการภูมิทัศน์ภายใน มีการกำหนดช่วงเวลาในการเข้าชมกิจกรรมของสถานที่ตามช่วงวันเวลาและหรือฤดูกาล ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Sukhanthasirikun (2012) ได้ศึกษาการพัฒนา

คุณภาพการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ศักยภาพด้านการบริหารจัดการ มีการจัดบริหารจัดการด้านการอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยว การรักษาฟื้นฟูแหล่งท่องเที่ยวและปรับปรุงสภาพแวดล้อมเป็นอย่างดี และมีหน่วยงานในการประเมินผลการดำเนินงาน แต่เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ส่งผลให้การจัดการด้านกิจกรรมการท่องเที่ยวอาจเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต ประเพณี และวัฒนธรรมของท้องถิ่น ถึงแม้จากผลการประเมินมาตรฐานคุณภาพ พบว่า มีศักยภาพโดยรวมในระดับ “ดีเยี่ยม” แต่เมื่อพิจารณาตามรายตัวบ่งชี้ พบว่า ขาดการจัดการด้านการให้ความรู้ และการสร้างจิตสำนึกและการเผยแพร่ข้อมูลแก่นักท่องเที่ยว รวมถึง ขาดการจัดการติดตามและประเมินการเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากการท่องเที่ยว ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับชุมชนในการพัฒนาอบรมให้ความรู้เรื่องการท่องเที่ยวเพื่อรองรับการท่องเที่ยวให้ดียิ่งขึ้น

2. จากการศึกษาพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวในการเดินทางมาท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในจังหวัดอ่างทองมี 4 ด้าน ได้แก่ พฤติกรรมทั่วไป ความสนใจแหล่งท่องเที่ยว กิจกรรมการเดินทางและการรับทราบข้อมูลกิจกรรมการท่องเที่ยว พบว่า นักท่องเที่ยวเดินทางเพื่อมาพักผ่อนเดินทางมาด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลตนเอง ระยะเวลาในการเดินทางเข้าเย็นกลับ ใช้เวลาในการเดินทาง 1 ถึง 2 วัน มีค่าใช้จ่ายแต่ละครั้งน้อยกว่า 5,000 บาท ซึ่งโดยครั้งนี้จ่ายน้อยกว่า 1,000 บาท กิจกรรมส่วนใหญ่เลือกสถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ และแต่ละปีมาท่องเที่ยว 1 ถึง 2 ครั้ง รับทราบข้อมูลกิจกรรมจากเพื่อน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Somjai and Na lamphon (2020) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมและความต้องการของนักท่องเที่ยวที่มีผลต่อการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ตำบลบางโฉลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ พบว่า นักท่องเที่ยวเดินทางมาท่องเที่ยวโดยใช้ระยะเวลาในการท่องเที่ยว 1 วันไปเช้าและเย็นกลับ ช่วงเวลาที่นักท่องเที่ยววางแผนเดินทางเป็นช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์โดยรถยนต์ส่วนบุคคล และกิจกรรมที่ส่วนใหญ่เป็นการไหว้พระและนันทนาการ

3. การศึกษาความต้องการของนักท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในจังหวัดอ่างทอง ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านบุคลากรและกระบวนการให้บริการ 2) ด้านทรัพยากรการท่องเที่ยว 3) ด้านตลาดท่องเที่ยว 4) ด้านกิจกรรมในแหล่งท่องเที่ยว พบว่า นักท่องเที่ยวมีความต้องการในเรื่องบุคลากรและกระบวนการให้บริการในระดับมาก มีการจัดกิจกรรมเข้าชมโบราณสถาน กิจกรรมสักการะสิ่งศักดิ์ภายในแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม กิจกรรมเยี่ยมชมสิ่งที่เป็นคุณค่าทางวัฒนธรรมหรือสิ่งที่น่าสนใจทางด้านประวัติศาสตร์ และต้องการเข้าร่วมกิจกรรมที่แหล่งท่องเที่ยวจัดขึ้นเป็นประจำทุกปี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Somjai and Na lamphon (2020) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมและความต้องการของนักท่องเที่ยวที่มีผลต่อการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ตำบลบางโฉลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ พบว่า นักท่องเที่ยวมีความต้องการในเรื่องกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมมากที่สุดโดยเฉพาะมีความต้องการความหลากหลายของกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและมีความต้องการที่พักในแหล่งเที่ยวน้อยที่สุด

4. การศึกษาแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในจังหวัดอ่างทองที่สอดคล้องกับศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและความต้องการของนักท่องเที่ยว พบว่า แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในจังหวัดอ่างทอง 1) พัฒนาการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างองค์กรและกลุ่มต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องให้มีการสนับสนุนและจัดการด้านนโยบาย งบประมาณ



และบุคลากร ซึ่งข้อค้นพบดังกล่าวสอดคล้องกับ Ratanasuwongchai (2011) กล่าวว่า การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมจะพัฒนาได้อย่างยั่งยืนและเป็นประโยชน์สูงสุด จำเป็นต้องเริ่มจากการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของทุกกลุ่มที่อยู่ในชุมชนที่มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย การวางแผน และการตลาดเพื่อนำไปสู่ความยั่งยืน 2) พัฒนาการจัดการด้านการให้ความรู้และการสร้างจิตสำนึกแหล่งท่องเที่ยวต้องมีกิจกรรมและการดำเนินงานท่องเที่ยวต่าง ๆ ที่ให้ความรู้และเผยแพร่ข้อมูลแก่นักท่องเที่ยว พนักงานนำเที่ยว ผู้ประกอบการ และชุมชนที่อยู่โดยรอบโดยการจัดตั้งศูนย์บริการหรือมีการกำหนดพื้นที่เพื่อเป็นศูนย์บริการอย่างชัดเจน มีเจ้าหน้าที่ประจำ มีบุคลากรที่มีความรู้เรื่องวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ให้บริการด้านความรู้แก่นักท่องเที่ยวโดยรอบ มีการจัดเส้นทางศึกษาแหล่งวัฒนธรรมและป้ายสื่อความหมายบนเส้นทางเพื่อให้ความรู้แก่นักท่องเที่ยว มีการจัดอบรมให้ความรู้และประสบการณ์ให้กับเจ้าหน้าที่ ผู้ประกอบการและชุมชนเกี่ยวกับคุณค่าของแหล่งท่องเที่ยวและพัฒนาสื่อหลากหลายประเภทในการให้ข้อมูลแก่นักท่องเที่ยว 3) พัฒนาบุคลากรและกระบวนการให้บริการ จัดให้มีผู้รับผิดชอบในการให้ข้อมูลแก่นักท่องเที่ยวให้คนในพื้นที่เป็นผู้ให้บริการด้วยความสุภาพและเป็นมิตร ให้คนในพื้นที่มีความรู้เกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยว 4) พัฒนาทรัพยากรการท่องเที่ยว การเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวได้สะดวกและกำหนดเส้นทางท่องเที่ยวให้เชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยวที่ใกล้เคียง 5) พัฒนาด้านการจัดกิจกรรมในแหล่งท่องเที่ยวกำหนดกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมให้หลากหลาย เช่น กิจกรรมการเข้าชมโบราณสถาน กิจกรรมการสักการะสิ่งศักดิ์ภายในแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม กิจกรรมการเยี่ยมชมสิ่งที่เป็นคุณค่าทางวัฒนธรรมหรือสิ่งที่เป็นคุณค่าทางด้านประวัติศาสตร์ 6) พัฒนาการตลาดท่องเที่ยว การส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยการประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยว จัดหาของที่ระลึกที่แสดงถึงเอกลักษณ์และภูมิปัญญาของท้องถิ่น การให้มีการโฆษณาแหล่งท่องเที่ยวทางโทรทัศน์ วิทยุ แผ่นพับ อินเทอร์เน็ต เพจการท่องเที่ยว และ 7) พัฒนาการจัดการด้านการติดตามและการประเมินการเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากการท่องเที่ยว

### ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยมีประเด็นที่เป็นข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้ จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณของการศึกษาศักยภาพการเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม พฤติกรรมของนักท่องเที่ยว ความต้องการของนักท่องเที่ยวในการมาท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในจังหวัดอ่างทอง และแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในจังหวัดอ่างทอง ได้ให้ข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

#### ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการและนโยบาย

##### 1. ศักยภาพการเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของในจังหวัดอ่างทอง

1) มีศักยภาพในการดึงดูดใจด้านการท่องเที่ยว ที่แสดงถึงคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรม มีเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมได้สะดวก หากแต่ขาดมาตรการด้านความปลอดภัยในการท่องเที่ยว ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชนต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการให้ความร่วมมือดูแลความปลอดภัยของนักท่องเที่ยว วางแผนป้องกันเหตุอันตรายที่จะเกิดขึ้นจัดให้ความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยว ดูแลความปลอดภัยให้คำแนะนำข้อมูลการท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยว

2) ศักยภาพในการรองรับด้านการท่องเที่ยว แหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมบางแห่ง (พระตำหนักคำหยาด) มีข้อจำกัดบางประการในการพัฒนาต่อไปในอนาคต ไม่ว่าจะเป็นลักษณะภูมิประเทศ การวางผังเมืองและสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ที่ไม่สามารถขยายได้ เป็นต้น โดยหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยเฉพาะองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบต้องเข้ามามีส่วนร่วมให้การสนับสนุน และจัดการด้านนโยบาย งบประมาณ และบุคลากร เพื่อนำมาพัฒนาและปรับปรุงแหล่งท่องเที่ยวให้เพียงพอต่อความต้องการของนักท่องเที่ยว

3) ศักยภาพด้านการบริหารจัดการของแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม แต่ยังคงขาดการจัดการด้านการให้ความรู้และการสร้างจิตสำนึกกิจกรรมและการดำเนินการต่าง ๆ ที่ให้ความรู้แก่นักท่องเที่ยว หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดเจ้าหน้าที่นำเที่ยวที่มีความรู้เรื่องวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์แก่นักท่องเที่ยว ให้ชุมชนในท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการการท่องเที่ยว รวมถึงหน่วยงานภาครัฐ และเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมซึ่งมีบทบาทต่อการจัดการท่องเที่ยว

2. การศึกษาพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยว โดยส่วนใหญ่เพื่อการพักผ่อนและต้องการเรียนรู้ศิลปวัฒนธรรม ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จึงควรสร้างองค์ความรู้ ความเข้าใจให้กับประชาชนและชุมชนในพื้นที่ให้เกิดความตระหนักและเห็นถึงความสำคัญของแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในจังหวัดอ่างทองเพิ่มมากขึ้น เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวและสร้างแรงจูงใจให้นักท่องเที่ยวกลับมาเยือนซ้ำอีก

3. ความต้องการด้านกิจกรรมในแหล่งท่องเที่ยว หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรกำหนดกิจกรรมการท่องเที่ยวให้ครอบคลุมความต้องการได้แก่ กิจกรรมการเข้าชมโบราณสถาน กิจกรรมการสักการะสิ่งศักดิ์ภายในแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม กิจกรรมเยี่ยมชมสิ่งที่เป็นคุณค่าทางวัฒนธรรม หรือสิ่งที่น่าสนใจทางด้านประวัติศาสตร์ และส่งเสริมการจัดกิจกรรมที่แหล่งท่องเที่ยวจัดขึ้นประจำปี เป็นต้น ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องมีการวางแผนนำผลการเปลี่ยนแปลงที่ได้จากการท่องเที่ยว นำไปปรับปรุงแก้ไขเพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมต่อไป

#### ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเส้นทางหรือแนวทางการจัดกิจกรรมท่องเที่ยวและเชื่อมโยงเส้นทางท่องเที่ยวประเภทวัดสำคัญในจังหวัดอ่างทองที่เกี่ยวข้องกับความรู้ทางประวัติศาสตร์เพื่อเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม

2. ควรมีการศึกษาศักยภาพ แรงจูงใจ และการรับรู้แหล่งท่องเที่ยวประเภทวัดในจังหวัดอื่น ๆ เพื่อนำผลที่ได้มาบูรณาการกำหนดเส้นทางท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในภาคกลางตอนบน

3. การทำวิจัยเรื่องการพัฒนาคุณภาพการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในจังหวัดอ่างทอง เป็นการศึกษาศักยภาพการของแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ได้แก่ ศักยภาพการดึงดูดใจการท่องเที่ยว ศักยภาพในการรองรับการท่องเที่ยว และศักยภาพในด้านการบริหารจัดการ การศึกษาพฤติกรรมและความต้องการของนักท่องเที่ยวในการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ได้แก่ ด้านทรัพยากรการท่องเที่ยว ด้านการบริหารและสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านกิจกรรมในแหล่งท่องเที่ยว ด้านการตลาด ด้านสวัสดิภาพและความปลอดภัย ด้านบุคลากรและกระบวนการให้บริการเพื่อหาข้อสรุปและข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนา ดังนั้น ในการศึกษาครั้งต่อไปอาจมีการศึกษาส่วนประสมทาง

การตลาด หรือกลยุทธ์ทางการตลาดของแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในจังหวัดอ่างทองหรือพื้นที่จังหวัดภาคกลางตอนบน 4 จังหวัด ได้แก่ ลพบุรี สิงห์บุรี อ่างทอง ชัยนาท

### References

- Chittangwattana, B. (2005). **kānphatthana kānthōngthiēo yāng yangyūn** [Sustainable tourism development]. Bangkok: Authority of Thailand Academic.
- Coolican, H. (2004). **Research methods and statistics in psychology**. Hodder Education.
- Department Ang thong Province. (2017). **phāen phatthana changwat 'Āng Thong Phō.Sō. sōngphanhārōjhoksip'et - sōngphanhārōjhoksipā** [Ang Thong Province Development Plan 2018 – 2022]. Ang thong: Strategic and Information Work Group for Provincial Development.
- Department of Tourism. (2014). **khūmū truat pramōen mātrathan khunnaphāp læng thōngthiēo chōeng watthanatham** [Thailand Tourism Standard Audit Guide]. Bangkok: Office of Printing works The War Veterans Organization of Thailand Under Royal Patronage of His majesty the King.
- Kanchula, C. (2020). **patchai thī mī 'itthiphon tō kāntatsinchai thōngthiēo mūang rōng khōng nakthōngthiēo chāo Thai kōrānī suksā changwat 'Āng Thong** [Factors Affecting the Decision to Travel to Secondary Cities of Thai Tourists. A Case Study of Ang Thong province]. **Journal of Sustainable Tourism Development**. 2(2), 64.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. **Educational and Psychological Measurement**. 30, 607-610.
- Noppawan, W., Nongyao, U., Choochat, P. & Theeraphong, B. (2017). **sakkayaphāp nai kān pen læng thōngthiēo chōeng phut khōngwat nai changwat Pathum Thānī** [The potential of buddhist tourism destination: Temples in Pathum Thani province]. **Journal of Graduate Studies Valaya Alongkorn Rajabhat University**. 14(1), 97 - 107.
- Parliamentary Budget Office. (2022). **khōsanōe nāothāng kān songsoem thōngthiēo mūang rōng phūa kračhāi raīdai čak kānthōngthiēo** [Proposal for promoting tourism in secondary cities to spread Income from tourism]. Bangkok: Office of the Secretariat of the House of Representatives.
- Ratanasuwongchai, N. (2011). **konlayut kānphatthana kān thōng thōngthiēo chōeng watthanatham** [Cultural Tourism Development Strategies]. **Manutsayarsat Wichakan Journal**. 18(1), 31-53.

- Rovinelli, R. J. & Hambleton, R. K. (1977). On the use of content specialists in the assessment of criterion referenced test item validity. **Dutch Journal of Educational Research**. 2(2), 49 – 60.
- Sawangpanapan, K. (2012). **sakkayaphāp kānthōngthiēo yāng yangyūn khōng chumchon tān tanōt: kōranī suksā chumchon tān tanōt tambon tham rong ‘amphōē bān lāt chāngwat phētchaburī** [Sustainable tourism potential of the Tan Tanod: a case study of Tan Tanod community, Tham Rong sub district, Ban Lat district, Phetchaburi province]. Graduate School, Silpakorn University Phetchabury.
- Somjai, U. & Na Lamphoon, P. (2020). phruttkam læ khwāmtoṅkān khōng nakthōngthiēo thī mī tō kānthōngthiēo chōng watthanatham tambon bāng chō long ‘amphōē bāng phlī chāngwat Samut Prākān [Behaviors and Needs of Tourists Toword Cultural Tourism in Bangchalong Sub – District Bangpli District]. Samutphakarn. **Liberal Arts Review**. 15(2), 13-27.
- Srisa-ard, B. (2002). **kānwichai būāngton** [Basic research]. 7<sup>th</sup> ed. Bangkok: Suweeriyasan.
- Sukhanthasirikun, G. (2012). **kānphatthana khunnaphāp kānthōngthiēo chōng watthanatham nai phāk tawan ‘ōk chiāng nūa** [The Quality Development of Cultural Tourism in North Eastern]. Nakhon Ratchasima: Suranaree University of Technology.

## การพัฒนาแบบการฝึกทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน

### THE DEVELOPMENT OF TRUCK DRIVING SKILL MODEL FOR PROMOTING ENERGY SAVING

ศรัณย์ พินิจพะระ<sup>1</sup> สนวนันท์ แดงประเสริฐ<sup>2</sup> และภราดร เสถียรไชยกิจ<sup>3</sup>  
Saran Phinijphara<sup>1</sup>, Sawanan Dangprasert<sup>2</sup> and Paradorn Satienchaiyakit<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ  
<sup>1,2,3</sup> Doctor of Philosophy Program in Technical Education Technology,  
King Mongkut's University of Technology North Bangkok  
E-mail: jimmystou@gmail.com

Received:	April 27, 2022
Revised:	June 22, 2022
Accepted:	June 22, 2022

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการฝึกทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน และ 2) ติดตามและประเมินผลรูปแบบการฝึกทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน เป็นการวิจัยและพัฒนาใช้วิธีวิจัยแบบผสมผสาน ดำเนินการวิจัยเป็น 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 พัฒนาทักษะที่สำคัญสำหรับการจัดทำหลักสูตรกลุ่มเป้าหมาย คือผู้เชี่ยวชาญในอาชีพจำนวน 10 ท่าน ระยะที่ 2 เป็นการนำผลลัพธ์จากระยะที่ 1 มาพัฒนารูปแบบทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน กลุ่มเป้าหมายคือผู้เชี่ยวชาญในการฝึกอบรม จำนวน 10 ท่าน ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ พนักงานขับรถบรรทุกจำนวน 10 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง ระยะที่ 4 ติดตามและประเมินผล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การหาประสิทธิภาพหลักสูตร และการหาค่าดัชนีประสิทธิผลของหลักสูตร

ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการฝึกทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นเตรียม ขั้นสอน/สาธิต ขั้นเลียนแบบ ขั้นให้แบบฝึกหัด และขั้นทดสอบ มีความเหมาะสมและสอดคล้องกันทุกรายการ โดยมีค่าเฉลี่ยดัชนีความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของหลักสูตรโดยรวมสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และผลการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบ หลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา การจัดกิจกรรมแต่ละหน่วย สื่อการเรียนรู้ และวิธีการประเมินผล มีความเหมาะสมทุกรายการ 2) ผลการติดตามและประเมินผล พบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจในรูปแบบการฝึกในระดับมากที่สุด ค่าประสิทธิภาพของหลักสูตร มีค่าเท่ากับ 85.14/93.00/96.40 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ค่าเฉลี่ยดัชนีประสิทธิผลมีค่าเท่ากับ 0.53 และผลการประหยัดพลังงาน พบว่า การใช้พลังงานลดลงร้อยละ 17.57

**คำสำคัญ**

รูปแบบการฝึกทักษะ การขับซึ่รถบรรทุก ประหยัดพลังงาน

**ABSTRACT**

The purposes of this research were to 1) develop of truck driving skill model for promoting energy saving, and 2) monitor and evaluate the truck driving skill model for promoting energy saving. The design of this research was mixes method and consisted of 4 phases. Phase 1 develops essential skills for course preparation. target audience are 10 professionals in the profession. Phase 2 uses the results of Phase 1 to develop a model of truck driving skills to promote savings. The target audience is 10 experts in training. Phase 3, the experimental model developed. The sample group includes 10 truck drivers by specific selection. And phase 4, follow-up and evaluation. Statistical analysis was percentage, mean, and standard deviation. Find out the efficiency of training course and efficiency index from formula.

The research results showed that: 1) The truck driving skills training model to promote economy consists of 5 steps, which are preparation stage, teaching /demonstration stage, imitation stage, practice step and test stage, which are appropriate and consistent in all items with the mean of the overall course composition Concordance Index was higher than the set criteria. and the results of checking the suitability of the format, the curriculum, the course objectives Learning objectives, content, activities for each unit learning materials and evaluation methods. And 2) the results of monitoring and evaluation revealed that the trainees had the highest level of satisfaction with the training style. The efficiency of development training was 85.14/93.00/96.40 above the specified threshold, the mean of effectiveness index was 0.53, and the savings result found that the energy consumption was reduced by 17.57%.

**Keywords**

Truck Driving Skill Model, Truck Driving, Energy Saving

**ความสำคัญของปัญหา**

การคมนาคมและการขนส่งเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ซึ่งจะช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในเวทีการค้าโลกและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยกำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) อย่างชัดเจนเพื่อกำกับให้เป็นไปอย่างมีทิศทางและเกิดประสิทธิภาพ นำไปสู่การพัฒนาเพื่อประโยชน์สุขที่ยั่งยืนของสังคมไทย คือ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ให้มี

ประสิทธิภาพที่ดี (Office of the National Economic and Social Development Council, 2015) ทั้งนี้การขนส่งทุกรูปแบบต้องการพลังงานเพื่อให้เกิดการเคลื่อนที่ตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็นการเดินทางด้วยความเร็วสูง การเคลื่อนย้ายสัมภาระหนัก ๆ หรือการเคลื่อนย้ายข้าม ภูมิภาค ประเทศ ที่ทุรกันดาร การบินเขาหรือการเร่งเครื่องรถยนต์ล้วนแต่ต้องการพลังงานมากทั้งสิ้น

ในระยะ 20 ปีที่ผ่านมา ประเทศไทยประสบปัญหาด้านพลังงานจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคการขนส่ง มีความต้องการใช้พลังงานมีอัตราเพิ่มสูงขึ้นจากรายงานสถานการณ์พลังงานไทย ปี พ.ศ. 2564 พบว่า ภาพรวมการนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิงปี 2564 เฉลี่ย 898,054 บาร์เรลต่อวัน เพิ่มขึ้นจากปี 2563 ร้อยละ 0.9 โดยเป็นการนำเข้าน้ำมันดิบเพิ่มขึ้นเป็น 863,232 บาร์เรลต่อวัน หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.1 แต่ในแง่มูลค่าของการนำเข้าน้ำมันเพิ่มขึ้นเป็น 60,672 ล้านบาทต่อเดือน หรือเพิ่มขึ้นถึง ร้อยละ 63.0 สะท้อนให้เห็นถึงราคาน้ำมันดิบที่ปรับเพิ่มสูงขึ้นมากเมื่อเทียบกับปี 2563 (National Energy Information Center, 2022) สอดคล้องกับข้อมูลของ BP Statistical Review of World Energy (2021) พบว่า ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2010-2020 การบริโภคน้ำมันของประเทศไทยมีอัตราการบริโภคน้ำมันเพิ่มขึ้นทุกปี

รูปแบบการขนส่งที่มีบทบาทมากที่สุดของประเทศไทยคือ การขนส่งทางถนน เนื่องจากการขนส่งทางถนนมีค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่ไม่สูงมาก อีกทั้งมีความสะดวกสบายและรวดเร็วมีเส้นทางการเดินทางให้เลือกหลากหลาย และมีความสามารถในการเข้าถึงสถานที่ต่าง ๆ ได้มากกว่าการขนส่งรูปแบบอื่น ๆ การขนส่งทางถนนจึงเป็นการขนส่งที่มีความต้องการเดินทางนิยมใช้กันมากที่สุด และบุคลากรที่มีบทบาทสำคัญในการขนส่งทางถนนก็คือ “พนักงานขับรถ” Walnum and Simonsen (2015) ทำการวิจัยเรื่อง “พฤติกรรมการขับขี่ของพนักงานขับรถบรรทุกมีผลต่อปริมาณการใช้เชื้อเพลิงหรือไม่” มีวัตถุประสงค์เพื่อหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้ น้ำมันเชื้อเพลิง กลุ่มตัวอย่างได้แก่ผู้ประกอบการรถขนส่งสินค้าของประเทศนอร์เวย์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยระบบ Dynafleet เพื่ออธิบายตัวแปรต่าง ๆ เช่น น้ำหนักบรรทุก ประเภทของรถพ่วง แรงม้าของรถบรรทุก การเบรก ความเร็วเฉลี่ย การใช้เกียร์อัตโนมัติ การควบคุมรถบรรทุกโดยใช้แรงบิดสูงสุดมากกว่า 90% ตัวแปรแทรกซ้อน เช่น การเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล การขับขี่โดยไม่ได้บรรทุกสินค้า และการใช้เกียร์สูงสุด การเบรก และการใช้ระบบเบรกโดยไม่ต้องโหลดเครื่องยนต์ (engine brake) ผลการวิจัยพบว่า การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบหลายตัวแปร และการวิเคราะห์ความยืดหยุ่นโดยเฉลี่ยมีความสอดคล้องกับการขับรถบนถนนที่มีภูเขาแคบ ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับโครงการพื้นฐานเหล่านี้ สรุปได้ว่า พฤติกรรมการขับขี่ของพนักงานขับรถบรรทุกมีความสำคัญต่อการใช้เชื้อเพลิง ข้อค้นพบจากการวิเคราะห์จะช่วยให้ผู้ประกอบการรถขนส่งตัดสินใจว่าใช้ข้อมูลเหล่านี้เพื่อการบริหารจัดการยานพาหนะเพื่อลดปริมาณการใช้เชื้อเพลิงโดยการเลือกรถบรรทุกที่เหมาะสมกับงานขนส่งแต่ละประเภทและระบุถึงวิธีการขับขี่ประหยัดพลังงานเชื้อเพลิงและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการฝึกทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน ซึ่งจะช่วยให้ผู้ขับขี่รถบรรทุกเกิดความรู้และทักษะในภาคปฏิบัติเพื่อการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน อีกทั้งผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัยตลอดจนการฝึกทักษะเผยแพร่กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นต้นแบบในการสร้างพฤติกรรมขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงานต่อไป

## โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

รูปแบบการฝึกทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน สามารถส่งเสริมการประหยัดพลังงานได้อย่างไร

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการฝึกทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน
2. เพื่อติดตามและประเมินผลรูปแบบการฝึกทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยมีขั้นตอนการพัฒนารูปแบบการฝึกทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน แบบแผนการวิจัยที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้เป็นการทดลองแบบ One Group Pretest – Posttest Design โดยมีวิธีการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานขับรถบรรทุกกลุ่มบริษัทอุตสาหกรรมทิวังซ์ จำกัด ที่มีใบอนุญาตขับขี่รถประเภท 2 ขึ้นไป มีประสบการณ์ทำงานเกี่ยวข้องกับการขนส่งทางถนนไม่ต่ำกว่า 3 ปี และผ่านการคัดเลือกด้วยการทดสอบ จำนวน 10 คน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

2. ขั้นตอนการวิจัย ใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา มีการดำเนินงาน 4 ระยะดังนี้

- 2.1 ระยะที่ 1 การพัฒนาทักษะสำคัญสำหรับการจัดทำหลักสูตรการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน

- 2.1.1 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน โดยให้ความสำคัญกับผู้เขียนที่มีประสบการณ์และมีบทบาททางวิชาการที่เกี่ยวข้อง อาทิ หน่วยงานภาครัฐ สถาบันการศึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้านการขับขี่เพื่อการประหยัดพลังงาน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องตรงตามเนื้อหา หลังจากนั้นนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ จัดทำเป็นทักษะสำคัญสำหรับการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน ประกอบด้วย 2 งาน ได้แก่ งานตรวจสอบสภาพรถบรรทุกก่อนการขับขี่ และงานขับขี่รถบรรทุกเพื่อการประหยัดพลังงาน

- 2.1.2 จัดสนทนากลุ่ม ประกอบด้วยนักวิชาการและผู้ประกอบอาชีพที่มีความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ด้านการขับขี่เพื่อการประหยัดพลังงาน (Eco-Drive) จำนวน 10 ท่าน

- 2.2 ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการฝึกทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงานซึ่งการพัฒนารายละเอียดและเครื่องมือการประเมินผลรูปแบบ

- 2.2.1 ศึกษาเอกสาร บทความทางวิชา ตำรา วิทยานิพนธ์ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการฝึกทักษะ เช่น ทฤษฎีพฤติกรรมนิยม ทฤษฎีของนักจิตวิทยากลุ่มเกสโตลท์ ทฤษฎีการเรียนรู้อย่างเป็นลำดับ พร้อมทั้งศึกษาการสอนช่างประเภทต่าง ๆ และการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต



2.2.2 วิเคราะห์ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสังเคราะห์เนื้อหาสำหรับการจัดทำรูปแบบการฝึกทักษะ ผลการวิเคราะห์สังเคราะห์ พบว่า ขั้นตอนการฝึกทักษะมีแนวทางคล้ายคลึงกันแต่อาจมีรายละเอียดแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน สำหรับงานวิจัยฉบับนี้ผู้วิจัยสรุปขั้นตอนการฝึกออกเป็น 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นเตรียม ขั้นสอน/สาธิต ขั้นเลียนแบบ ขั้นให้แบบฝึกหัด และขั้นทดสอบ

2.2.3 กำหนดกรอบแนวคิดรูปแบบการฝึกทักษะ ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง พบว่า รูปแบบการฝึกทักษะการขับขี่รถบรรทุก ควรใช้วิธีเชิงระบบ (System Approach) ได้แก่ ส่วนปัจจัยนำเข้า (Input) ส่วนกระบวนการ (Process) และส่วนผลลัพธ์ (Output) ในการจำแนกองค์ประกอบและจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบเหล่านั้นกับขั้นตอนการฝึกทักษะ 5 ขั้นตอนที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์จากทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2.4 เขียนโครงร่างหลักสูตรฝึกทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน โดยแบ่งเป็น 2 หัวข้อ ได้แก่ การตรวจสอบสภาพรถบรรทุกก่อนการขับขี่ และการขับขี่รถบรรทุกเพื่อการประหยัดพลังงาน

2.2.5 จัดทำเนื้อหาและรายละเอียดการเรียนการสอนในลักษณะเอกสารประกอบการฝึกอบรม และพัฒนาระบบจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.2.6 เสนอร่างรูปแบบและร่างหลักสูตรต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องทางด้านภาษา ความครบถ้วนสมบูรณ์

2.2.7 ตรวจสอบคุณภาพเอกสารประกอบการฝึกทักษะการขับขี่รถบรรทุก เพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงานและความสอดคล้องโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน และตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการฝึกทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน

2.3 ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการฝึกทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงานเพื่อหาประสิทธิภาพ

2.3.1 ดำเนินการฝึกทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน โดยฝึกภาคทฤษฎีด้วยระบบจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เมื่อกลุ่มตัวอย่างสอบผ่านภาคทฤษฎีแล้วจึงเริ่มดำเนินการฝึกภาคปฏิบัติด้วยวิธีเผชิญหน้า

2.3.2 การประเมินประสิทธิภาพหลักสูตรการฝึกทักษะการขับขี่รถบรรทุก เพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน

2.3.3 การประเมินประสิทธิผลการจัดฝึกอบรมในหลักสูตรการฝึกทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน

2.4 ระยะที่ 4 การติดตามผลและประเมินผลการใช้รูปแบบการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน โดยประเมินจากการสอบถามความคิดเห็นผู้บังคับบัญชา และผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อรูปแบบการฝึกทักษะฯ

### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

3.1 ระบบจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

3.2 หลักสูตรการฝึกทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน โดยแบ่งเป็น 6 หัวข้อ ได้แก่ การตรวจสอบบริเวณห้องเครื่อง การตรวจสอบบริเวณหน้ารถบรรทุก การเดินตรวจสภาพรถบรรทุก การตรวจสอบห้องโดยสารและระบบไฟฟ้า การขับขี่รถบรรทุกบน ทางราบ และการขับขี่รถขึ้น-ลงทางลาดชัน

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

3.3.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการฝึกทักษะ เป็นแบบทดสอบย่อยแบบปรนัย 4 ตัวเลือกทุกหัวข้อในหลักสูตร และมีแบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม

3.3.2 แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน เป็นแบบประเมินการฝึกทักษะการปฏิบัติตาม ใบบางที่ผู้วิจัยจัดเตรียมไว้

3.3.3 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อรูปแบบการฝึก ทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน โดยประเมินแบบสอบถามเมื่อเสร็จสิ้นการ ฝึกอบรม ลักษณะแบบสอบถามจะแบ่งระดับความคิดเห็นเป็นคะแนน 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

3.4 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คนดังนี้

3.4.1 ประเมินความสอดคล้องขององค์ประกอบหลักสูตรฝึกทักษะการขับขี่ รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ ได้แก่ เห็น ด้วย ไม่เห็นด้วย และไม่แน่ใจ ด้วยการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ผลจากการวิเคราะห์ พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องด้านต่าง ๆ ที่ได้รับคือจากผู้เชี่ยวชาญ มีค่ามากกว่า 0.8 ซึ่งสูงกว่า 0.5 ทุกรายการ

3.4.2 ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการฝึกทักษะ และความเหมาะสม ของหลักสูตรฝึกทักษะ โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องด้านเนื้อหา (Content Validity Ratio: CVR) เกณฑ์ของค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของลอว์เซ (Lawshe, 1975) พบว่า ผู้เชี่ยวชาญแสดงความ คิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการฝึกทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน และเครื่องมือต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความเหมาะสม  $CVR = 1.00$  ทุกรายการ

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของรูปแบบการฝึกทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการ ประหยัดพลังงาน ใช้ทดลองกับกลุ่มบริษัทอุตสาหกรรมทวิวงษ์ จำกัด โดยการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง แบบเจาะจง ดำเนินการปฐมนิเทศแนะนำรูปแบบการฝึกทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการ ประหยัดพลังงาน และวิธีการเข้าฝึกทักษะ การนัดหมายเวลา การเข้าถึงระบบการฝึกอบรมด้วยระบบ จัดการเรียนการสอน (Learning Management System – LMS) ดำเนินการฝึกอบรมตามขั้นตอน ที่กำหนด

4.2 เก็บข้อมูลการใช้น้ำมันก่อนการฝึกอบรมเป็นระยะเวลา 1 เดือน และหลังจากการฝึก ภาคปฏิบัติเสร็จสิ้นระยะเวลา 1 เดือน ด้วยการจดบันทึกชื่อพนักงานขับรถ ทะเบียนรถ วัน/เดือน/ปี ที่ใช้รถ เลขไมล์เมื่อเดินทางออกและกลับ ข้อมูลการเติมน้ำมันเชื้อเพลิงจากระบบพลิทการ์ด โดยจะ ทำการเติมน้ำมันเต็มถังก่อนออกเดินทาง และเติมเต็มถังหลังกลับถึงสำนักงาน ซึ่งในรถบรรทุกคันนั้น จะทำเครื่องหมายวัดระยะขอบน้ำมันไว้ที่บริเวณถังน้ำมัน

4.3 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าอบรมภาคทฤษฎีด้วย e-Learning ผ่านระบบ LMS โดยใช้สื่อมัลติมีเดียถ่ายทอดความรู้ด้านทฤษฎีเกี่ยวกับการตรวจสอบสภาพรถบรรทุกก่อนการขับขี่ และการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน ใช้เวลา 2 สัปดาห์ ก่อนการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อเป็นการเก็บคะแนนก่อนการเรียน ซึ่งแบบทดสอบเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก

4.4 ดำเนินการฝึกอบรม ณ โรงเรียนสอนขับรถ ไอดี ไดรฟ์เวอร์ สระบุรี ระยะเวลา 3 วัน ฝึกอบรมแบบปฏิบัติการโดยการสาธิตการปฏิบัติการขับรถบรรทุกจริง การเลียนแบบ และการปฏิบัติ

#### 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของข้อมูลใช้สถิติค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) (Brahmawong, 2013)

5.2 การหาประสิทธิภาพหลักสูตรโดยใช้สูตร E1/E2/E3 ตามเกณฑ์ 85/85/85 (Poolkrajang, 2014) กำหนดให้ E1 = ตัวเลขชุดแรกคือร้อยละของคะแนนที่ผู้ทำแบบทดสอบทำหน่วยระหว่างฝึกอบรมถูกต้อง E2 = ตัวเลขชุดกลางคือร้อยละของคะแนนที่ผู้ทำแบบทดสอบถูกต้อง และ E3 = ตัวเลขชุดหลังคือร้อยละของคะแนนการประเมินผลการปฏิบัติตามใบงาน

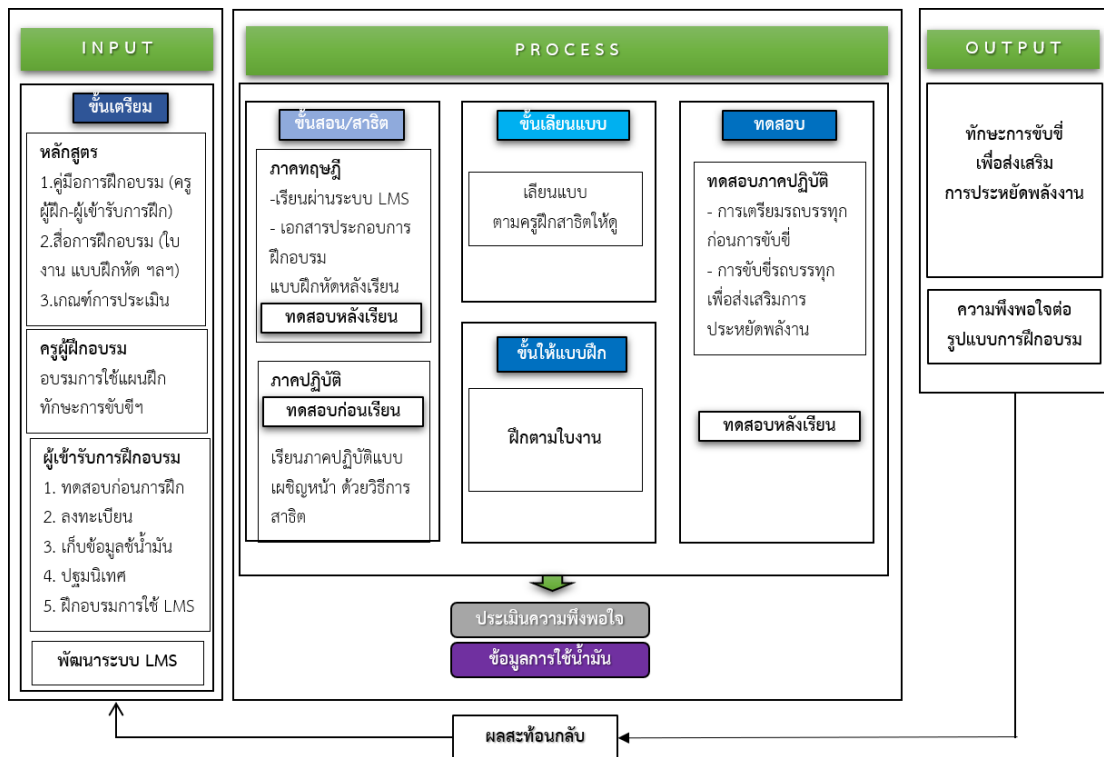
5.3 การหาค่าดัชนีประสิทธิผลของหลักสูตร (Effectiveness Index : EI) โดยวิเคราะห์จากคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนเมื่อเทียบกับคะแนนเต็มตามวิธีของ Goodman, Fletcher and Schneider (1980)

5.4 การหาประสิทธิภาพการประหยัดพลังงาน (Fuel Efficiency) โดยวิเคราะห์จาก (ปริมาณการใช้น้ำมันก่อนฝึกอบรม - ปริมาณการใช้น้ำมันหลังฝึกอบรม) / ปริมาณการใช้น้ำมันก่อนฝึกอบรม

5.5 การวัดระดับความพึงพอใจเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วน (Rating Scale) 5 ระดับ โดยผู้วิจัยใช้มาตรวัดตามวิธีของ Likert Scale กำหนดช่วงของค่าเฉลี่ยตามแนวทางของ เบสท์ (Best, 1983)

#### ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนารูปแบบการฝึกทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน ขั้นตอนการฝึกออกเป็น 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นเตรียม ขั้นสอน/สาธิต ขั้นเลียนแบบ ขั้นให้แบบฝึกหัด และขั้นทดสอบ มีความเหมาะสมและสอดคล้องกันทุกรายการ โดยมีค่าเฉลี่ยดัชนีความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของหลักสูตรโดยรวมสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และผลการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบ หลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา การจัดกิจกรรมแต่ละหน่วย สื่อการเรียนรู้ และวิธีการประเมินผล มีความเหมาะสมทุกรายการ



ภาพที่ 1 รูปแบบการฝึกทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน

2. ผลการประเมินประสิทธิผลรูปแบบและหลักสูตรการฝึกทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน พบว่า มีค่าเท่ากับ 85.14/93.00/96.40 สูงกว่าเกณฑ์ 85/85/85 ส่วนค่าเฉลี่ยดัชนีประสิทธิผลในภาพรวมมีค่าเท่ากับ 0.53

3. ผลการติดตามและประเมินรูปแบบการฝึกทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน

3.1 รูปแบบและหลักสูตรการฝึกทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงานพบว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

3.2 การหาค่าระยะทางต่อปริมาณการใช้พลังงานเชื้อเพลิง พบว่า ระยะทางต่อปริมาณการใช้พลังงานเชื้อเพลิงก่อนฝึกอบรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.179 กิโลเมตรต่อลิตร หลังฝึกอบรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.109 กิโลเมตรต่อลิตร

4. ผลการฝึกอบรมหลักสูตรการฝึกทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน

**ตารางที่ 1** ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของรูปแบบการฝึกทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน

รายการ	คะแนน เต็ม	คะแนนรวม	ประสิทธิภาพของ หลักสูตร
ประสิทธิภาพของกระบวนการ E1	70	59.60	85.14
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ E2	70	65.10	93.00
ประสิทธิภาพของกิจกรรม E3	100	96.40	96.40

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน พบว่า ประสิทธิภาพของกระบวนการ E1 มีค่าเท่ากับ 85.14 ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ E2 มีค่าเท่ากับ 93.00 และประสิทธิภาพของกิจกรรมหรือการฝึกทักษะมีค่าเท่ากับ 96.40 แสดงว่ารูปแบบการฝึกทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงานมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 85/85/85

5. ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของรูปแบบหลักสูตรการฝึกทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน

**ตารางที่ 2** ผลการเปรียบเทียบผลการฝึกอบรมหลักสูตรการฝึกทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน

N	Mean Rank	Sum of Ranks	Sig. (2-tailed)
10	5.50	55	.004*

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลการฝึกอบรมหลักสูตรการฝึกทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน พบว่า คะแนนหลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงเชื่อได้ว่าหลักสูตรการฝึกทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงานส่งผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีพัฒนาการสูงขึ้น

**ตารางที่ 3** ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลของหลักสูตรการฝึกทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน

จำนวนผู้เข้าอบรม	ผลรวมคะแนน Pretest	ผลรวมคะแนน Posttest	ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.)
10	596	651	.53

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลของหลักสูตรการฝึกทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผล = .53 แสดงว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ในเรื่องการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงานเพิ่มขึ้น

**ตารางที่ 4** ผลความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อรูปแบบหลักสูตรการฝึกทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน

รายการ	ค่าเฉลี่ย	SD	ความหมาย
1. หัวข้อการฝึกอบรมมีความน่าสนใจและเหมาะสมกับหลักสูตร	4.78	0.44	มากที่สุด
2. เนื้อหาการฝึกอบรมแต่ละหัวข้อมีความเหมาะสม	4.89	0.33	มากที่สุด
3. เนื้อหาของหลักสูตรตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	4.67	0.50	มากที่สุด
4. วิทยากรอธิบายเนื้อหาตามลำดับขั้นตอน	4.67	0.50	มากที่สุด
5. วิทยากรเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการอบรมสอบถามและตอบปัญหาข้อซักถามได้ชัดเจน	4.44	0.53	มาก
6. ความเหมาะสมของวิทยากรฝึกอบรมในภาพรวม	4.67	0.50	มากที่สุด
7. เอกสารประกอบการฝึกอบรมมีความชัดเจน สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรมมีความเหมาะสมกับเนื้อหา	4.78	0.44	มากที่สุด
8. สถานที่ฝึกอบรมและสื่อการฝึกอบรมมีความเหมาะสม	4.89	0.33	มากที่สุด
9. รูปแบบที่ใช้ร่วมกันทั้งแบบเผชิญหน้า (Face to Face) และเรียนออนไลน์ (E-Learning) มีความเหมาะสม	4.67	0.50	มากที่สุด
10. แบบฝึกหัดและใบงานแต่ละหัวข้อเรื่อง/งาน ช่วยให้มีความรู้และทักษะเพิ่มขึ้น	4.67	0.50	มากที่สุด
11. แบบทดสอบหลังการฝึกอบรมมีความเหมาะสม	4.89	0.33	มากที่สุด
12. ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรมมีความเหมาะสม	4.78	0.44	มากที่สุด
13. หลังจากได้รับการฝึกอบรม ได้รับความรู้และทักษะในการตรวจสอบสภาพรถบรรทุกก่อนการขับขี่ได้จริง	4.89	0.33	มากที่สุด
14. หลังจากได้รับการฝึกอบรมสามารถนำความรู้และทักษะไปใช้เป็นแนวทางในการประหยัดพลังงานได้จริง	4.78	0.44	มากที่สุด
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>4.75</b>	<b>0.11</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 4 ผลความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อรูปแบบหลักสูตรการฝึกทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน พบว่าผู้เข้าร่วมฝึกอบรมการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน จำนวนทั้งสิ้น 10 คน ในภาพรวมมีความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.75

ตารางที่ 5 ผลการหาประสิทธิภาพการประหยัดพลังงานก่อนและหลังการฝึกอบรม

ลำดับ	ทะเบียน	ผลการใช้พลังงาน				ผลต่าง ปริมาณ การใช้ น้ำมัน	ประหยัด (%)
		ระยะทาง กิโลเมตร : ลิตร		ปริมาณการใช้น้ำมัน ลิตร : กิโลเมตร			
		ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง		
1	82-2117	4.32	5.92	0.231	0.169	0.062	26.84
2	82-2808	3.97	4.66	0.252	0.215	0.037	14.68
3	81-1856	4.39	4.96	0.228	0.202	0.026	11.40
4	82-0014	3.97	5.17	0.252	0.193	0.059	23.41
5	82-3181	4.15	5.16	0.241	0.194	0.047	19.50
6	81-7103	3.86	4.89	0.259	0.204	0.055	21.24
7	81-4734	4.62	4.96	0.216	0.201	0.015	6.94
8	81-8191	3.83	4.32	0.261	0.232	0.029	11.11
9	81-6134	4.19	4.74	0.239	0.211	0.028	11.72
10	82-0532	4.49	6.31	0.222	0.158	0.064	28.83
ค่าเฉลี่ย		4.179	5.109	0.2401	0.1979		
รวม				2.401	1.979		
ประหยัดพลังงาน				0.17576			17.57

จากตารางที่ 5 ผลการหาประสิทธิภาพการประหยัดพลังงานก่อนและหลังการฝึกอบรมพบว่า ปริมาณเชื้อเพลิงที่ใช้ก่อนฝึกอบรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.2401 ลิตร : กิโลเมตร หลังฝึกอบรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.1979 ลิตร : กิโลเมตร ซึ่งการใช้พลังงานลดลง 0.0422 ลิตร หากพนักงานขับรถเดินทาง 100 กิโลเมตร เท่ากับจะประหยัดพลังงานได้ 4.22 ลิตรหรือคิดเป็นค่าใช้จ่ายในการขับรถบรรทุกในระยะ 100 กิโลเมตร จะประหยัดพลังงานค่าใช้จ่ายประมาณ 126.60 บาท (ประมาณการค่าน้ำมัน 1 ลิตร เท่ากับ 30 บาท) ดังนั้นทำให้ประสิทธิภาพการประหยัดพลังงาน ร้อยละ 17.57

#### อภิปรายผล

การพัฒนาารูปแบบการฝึกทักษะการขับรถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงานที่ผู้วิจัยได้พัฒนา พบว่า ผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินรูปแบบการฝึกที่พัฒนาขึ้นทั้ง 5 ขั้นตอน มีความเหมาะสมและสอดคล้องกันทุกรายการ โดยมีค่าเฉลี่ยดัชนีความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของหลักสูตรโดยรวมสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และผลการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบ หลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา การจัดกิจกรรมแต่ละหน่วย สื่อการเรียนรู้ และวิธีการ

ประเมินผลมีความเหมาะสมทุกรายการ ทั้งนี้เป็นเพราะรูปแบบการฝึกทักษะ และหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมานั้นเป็นรูปแบบการฝึกที่เหมาะสมกับสภาพวิถีใหม่ในปัจจุบัน สืบเนื่องจากภารกิจของพนักงานขับรถบรรทุกที่ต้องปฏิบัติภารกิจเพื่อส่งสินค้าทำให้เวลาในการเรียนแบบเผชิญหน้าอย่างเดียวนั้นค่อนข้างน้อย ทำให้การเรียนภาคทฤษฎีผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยระบบการเรียนการสอน LMS นั้นสะดวก และสามารถเรียนได้ทุกที่ ทุกเวลา ผู้เข้ารับการฝึกอบรมยังสามารถทบทวนในเนื้อหาต่าง ๆ ได้ ส่วนการเรียนภาคปฏิบัตินั้นเป็นการอบรมแบบสาธิตการปฏิบัติ และเลียนแบบการปฏิบัติ นั้น ทำให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความเข้าใจในสิ่งนั้นได้เป็นอย่างดี กอปรกับการแพร่ระบาดของโควิด-19 จึงทำให้รูปแบบการฝึกทักษะแบบผสมผสาน มีความเหมาะสมในระดับมาก สอดคล้องกับ Plumchit, Yuphong, and Poolkrajang (2021) ที่พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมหัวหน้างานธุรกิจขนส่งสินค้าในประเทศประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดเพราะหลักสูตรสอดคล้องกับการปฏิบัติงานในสถานประกอบการทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความเข้าใจและสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยทักษะสำคัญที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการขับขีรถบรรทุกให้เกิดการประหยัดค่าใช้จ่ายทั้งด้านพลังงาน และค่าบำรุงรักษา เพราะเป็นรูปแบบที่ผ่านการกลั่นกรองพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญด้านการขับขีเพื่อการประหยัดพลังงานทั้งนักวิชาการทางด้านการศึกษาและการประหยัดพลังงาน และบุคคลที่เกี่ยวข้อง เช่น ครูฝึกสอนขับรถบรรทุก หัวหน้างานหน่วยเดินรถ หากนำไปปฏิบัติย่อมก่อให้เกิดการประหยัดพลังงานอย่างแท้จริง ทั้งนี้เป็นเพราะรูปแบบการฝึกทักษะที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย หลักสูตรแผนการฝึกอบรม ใบเนื้อหา ใบปฏิบัติงาน แบบประเมินทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ และสื่อการฝึกอบรม และระบบการจัดการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่ได้รับการตรวจสอบความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านการศึกษาว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก จึงทำให้รูปแบบการฝึกอบรมและหลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปอบรมได้จริง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Satienchaiyakij (2012) ที่พบว่า รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน มีองค์ประกอบที่สำคัญคือ หลักสูตรการฝึกอบรม การฝึกอบรม ประเมินสมรรถนะแรกเข้า กระบวนการฝึก ประเมินเมื่อสิ้นสุดการฝึก และรายงานผลการประเมิน และ Ketusiri (2016) ที่พบว่า การจัดระบบการฝึกอบรมบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์นั้นต้องจัดทำรูปแบบที่มีแบบแผนการดำเนินการสอน และจัดระบบการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ จะสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมนั้น ๆ และสอดคล้องกับ Joyce and Weil (2000) ที่กล่าวว่า รูปแบบการอบรมที่ดีนั้นต้องจัดทำอย่างเป็นระบบ และต้องสัมพันธ์สอดคล้องกับหลักทฤษฎี หลักการเรียนรู้ จึงจะช่วยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

การติดตามและประเมินผลรูปแบบการฝึกทักษะการขับขีรถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน พบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแสดงความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เป็นเพราะลักษณะการฝึกอบรมภาคปฏิบัติเป็นกระบวนการเรียนแบบสาธิตและเลียนแบบ ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อก่อให้เกิดการประหยัดพลังงานได้เป็นอย่างดี และสามารถวัดเป็นจำนวนเงินได้แบบเชิงประจักษ์ สอดคล้องกับ Phengpinyo, Sintanakul, and Nomphonkrang (2021) ที่พบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับ Kerpasit (2018) พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจในการฝึกอบรมในห้องฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติในโรงงานสูงกว่าการอบรมออนไลน์ หลังจากผ่านการฝึกอบรม



ระยะเวลา 1 เดือน ได้การติดตามและประเมินผลผู้เข้าฝึกอบรมเกี่ยวกับการนำความรู้และทักษะที่ได้จากการอบรมไปใช้ในการประหยัดพลังงาน พบว่า การใช้พลังงานเชื้อเพลิงลดลง ร้อยละ 17.57 เท่ากับการใช้พลังงานลดลง 0.0422 ลิตร หากใช้รถบรรทุกสินค้าเดินทาง 100 กิโลเมตร จะประหยัดพลังงานได้ 4.22 ลิตร คิดเป็นจำนวนเงิน 126.60 บาท เมื่อคิดราคาน้ำมันลิตรละ 30 บาท สอดคล้องกับ Saniul & Aonghus (2014) ที่ทำการศึกษาผลกระทบของโครงการหลาย ๆ งานวิจัย พบว่าการฝึกอบรมการขับขี่อย่างประหยัดพลังงานสามารถลดการใช้พลังงานเชื้อเพลิงลงได้ร้อยละ 5-30 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสถานะแวดล้อมและการเก็บข้อมูล

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สถานประกอบการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำรูปแบบการพัฒนาทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงานไปฝึกอบรมเพื่อพัฒนาพนักงานขับรถของหน่วยงานเพื่อเป็นการลดต้นทุนด้านพลังงาน
2. สถานประกอบการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องให้ความสำคัญต่อการฝึกทักษะทั้งรูปแบบออนไลน์และฝึกทักษะแบบเผชิญหน้า เพื่อให้พนักงานเกิดทักษะในการขับรถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงานอย่างแท้จริง ก่อให้เกิดทักษะและเป็นการสร้างเจตคติที่ดีต่อการประหยัดพลังงาน
3. ควรติดตามและประเมินผลเป็นระยะและนำผลการติดตามมาปรับปรุงเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดียิ่งขึ้น
4. ควรนำรูปแบบและหลักสูตรการฝึกทักษะนี้ไปประยุกต์ใช้ในหลักสูตรการขับขี่รถเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงานในโรงเรียนสอนขับรถของกระทรวงศึกษาธิการ และกรมการขนส่งทางบก เพื่อให้เกิดทักษะในการประหยัดพลังงานกับรถทุกชนิด

#### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยสำหรับรถบรรทุกขนาด 6 ล้อเท่านั้น ดังนั้นควรขยายการวิจัยให้ครอบคลุมรถบรรทุกขนาดอื่น เช่น รถบรรทุกตั้งแต่ 10 ล้อขึ้นไป รถพ่วง รถหัวลาก
2. พัฒนารูปแบบการฝึกอบรมเกี่ยวกับทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย
3. ควรพัฒนาแบบจำลองการฝึกทักษะการขับขี่รถบรรทุกเพื่อส่งเสริมการประหยัดและความปลอดภัยบนท้องถนนด้วยบทเรียนแบบ simulation

### References

- Best, J. (1983). **Research in Education**. 4<sup>ed</sup>. Englewood Cliffs. New Jersey: Practice Hall.
- BP Statistical Review of World Energy. (2021). **World Energy**. 67<sup>th</sup> Edition. London: Pureprint Group.
- Brahmawong, C. (2013). kānthotsōp prasitthiphāp sū rū chut kānsōk [Development Testing of Media and Instruction Package]. **Silapakorn Education Research Journal**. 5(1), 1-20.

- Goodman, R. I., Fletcher, K. A. and Schneider, E. W. (1980). The Effectiveness Index as Comparative Measure in Media Product Evaluation. **Educational Technology**. 20(09), 30-40.
- Joyce, B. & Weil, M. (2000). **Models of Teaching**. (6<sup>th</sup> ed.) Boston: Allyn and Bacon.
- Kerpsit, P. (2018). **kānphatthana rūpbāp kān fuk ‘oprom samatthana wichāchīp chāng haidrōlik ‘utsāhakam** [The Development of Training Model for Occupation Competency of Industry Hydraulic Technician]. Doctoral dissertation. King Mongkut’s University of Technology North Bangkok.
- Ketusiri, A. (2016). **kānphatthana rūpbāp kān rian bāp rūammū bon khruākhaī khōmphiutō** [Development of a Collaborative Learning Model on Computer Networks]. Doctoral dissertation. King Mongkut’s University of Technology North Bangkok.
- Lawshe, C. H. (1975). A Quantitative Approach to Content Validity. **Personnel Psychology**. (28), 563-575.
- National Energy Information Center. (2022). **sathanakān phalangngān Thai pī Phō,So, 2564**. Krung Thēp: krasuāng phalangngān [Thai Energy Situation B.E.2021]. Bangkok: Ministry of Energy.
- Office of the National Economic and Social Development Council. (2015). **rāng yutthasāt chāt raya yīsip pī (Phō,So, sōngphanhārōjhoksip - sōngphanhārōjchetsipkāo)** [Draft of the 20-years national strategy (2017-2036)] Retrieved from <https://spm.thaigov.go.th/FILEROOM/spm-thaigov/DRAWER004/GENERAL/DATA0000/00000362.PDF>
- Phengpinyo, W., Sintanakul, K. & Nomphonkrang, T. (2021). **kānphatthana rūpbāp kānchatkān rianrū tām phānkān sōn thān samatthana dōi chai panhā pen thān rūam kap kān ‘āng hētphon duāi thān kōranī** [The Development of Competency-Based Learning Using Problem-Based Learning with Case-Based Reasoning]. **Journal of Graduate Studies Valaya Alongkorn Rajabhat University**. 15(3), 179-191.
- Plumchit, W., Yuphong, S. and Poolkrajang, A. (2021). **kānphatthana laksūt fuk ‘oprom hūanā ngān thurakit khonsong sinkhā nai prathēt** [Development on Training Curriculum for Transportation Supervisor in Domestic Logistics Business]. **Journal of Graduate Studies Valaya Alongkorn Rajabhat University**. 15(1), 154-162.

- Poolkrajang, A. (2014). *kānphatthanā laksūt fuk ‘oprom kānchāt tham phāenkān patibat samrap khru fuk ‘āchīp khōng rōngriān fuk ‘āchīp Krung Thēp Mahā Nakhoṅ* [Training Program Development for a Practical Plan for Teacher Training at Bangkok Vocation Training Schools]. *Journal of Education Studies*. 42(2), 164-177.
- Saniul, A. & Aonghus, M. (2014). A critical review and assessment of Eco-Driving policy & technology: Benefits & limitations. *Transport Policy*. 35, 42-49.
- Satienchaiyakit, P. (2012). *kānphatthanā rūpbāp kān fuk ‘oprom bāp phasomphasān tām mātrathān ‘āchīp chāng sōm bamrung nai rōngngān ‘utsāhakam* [The Development Blended Training Model Based on Plant Maintenance Occupational Standard]. Doctoral dissertation. King Mongkut's University of Technology North Bangkok.
- Walnum, H. J. and Simonsen, M. (2015). Does driving behaviors matter? An analysis of fuel consumption data from heavy-duty trucks. *Transportation Research Part D*. 36, 107-120.

การเปรียบเทียบเสถียรภาพการเรียนรู้กับองค์ประกอบความคาดหวังในการสำเร็จ  
การศึกษาของนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาภายใต้ภาวะโรคระบาดโควิด-19

COMPARISON OF THE LEARNING STABILITY AND EXPECTATION  
COMPONENTS OF EDUCATION SUCCESS OF UNDERGRADS  
IN THE COVID-19 PANDEMIC

สุพิศ บุญลาภ<sup>1</sup> อารีวรรณ หัสติน<sup>2</sup> ศรีณธร มังคะมณี<sup>3</sup> และกรรชัช โฆษิตโกคิน<sup>4</sup>  
Supit Boonlab<sup>1</sup>, Areewan Hussadin<sup>2</sup>, Sarinthorn Mungkhamanee<sup>3</sup> and Korntouch Kosidphokin<sup>4</sup>

<sup>1,2</sup> หลักสูตรนวัตกรรมการจัดการภาครัฐ สาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

<sup>3</sup> วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

<sup>4</sup> สาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

<sup>1,2</sup> Public Management Innovation Program, Social Science and Humanity,  
Rajamangala University of Technology Thanyaburi

<sup>3</sup> Boromarajonani College of Nursing, Ratchaburi, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute,  
Ministry of Public Health

<sup>4</sup> Social Science and Humanity, Rajamangala University of Technology Thanyaburi  
E-mail: supit\_b@mutt.ac.th

Received: February 11, 2022  
Revised: December 27, 2022  
Accepted: December 28, 2022

บทคัดย่อ

การระบาดของโควิด-19 ส่งผลกระทบต่อการศึกษาของทุกคนในประเทศ โดยเฉพาะ  
นักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาที่จะต้องใช้ความรู้เพื่อประกอบอาชีพสร้างรายได้ ดังนั้นการศึกษาวิจัย  
ในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจระดับของตัวแปรด้านเสถียรภาพการเรียนรู้ ศึกษาองค์ประกอบความ  
คาดหวังและวิเคราะห์เปรียบเทียบเสถียรภาพการเรียนรู้และองค์ประกอบความคาดหวังของนักศึกษา  
ในสถาบันอุดมศึกษาภายใต้การระบาดของโควิด-19 กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักศึกษาปัจจุบัน  
ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี 4 ชั้นปี ปีการศึกษา 2563 จำนวน 424 คน สถิติในการ  
วิเคราะห์เชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมานเพื่อตอบ  
วัตถุประสงค์การวิจัยด้วยค่าสถิติ EFA และ One Way Anova

ผลการวิจัยพบว่า เสถียรภาพของนักศึกษาด้านสุขภาพ นักศึกษาไม่อยู่ในภาวะเสี่ยงติดเชื้อ  
มีจำนวนสูงที่สุด ด้านครอบครัว นักศึกษาเกินร้อยละ 80 ไม่มีความเสี่ยงและความวิตกกังวลต่อการ  
ระบาด ด้านเศรษฐกิจ นักศึกษาได้รับเงินมาใช้จ่ายน้อยลง ด้านรูปแบบการเรียนออนไลน์ นักศึกษา  
มีความพร้อมในการเรียนออนไลน์ปานกลางและด้านสังคม พบว่านักศึกษาไม่หวาดกลัว ระวังคน  
รอบข้าง ด้านความคาดหวังพบองค์ประกอบแฝง 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ช่วงเวลาทำงานพาร์ทไทม์

ความมั่นคงในอนาคต และอุปสรรคการเรียน ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบเสถียรภาพการเรียน  
ของนักศึกษาภายใต้การระบาดของโควิด-19 ด้านสุขภาพและด้านสังคมกับความคาดหวังด้าน  
ช่วงเวลาและความมั่นคงในอนาคต เสถียรภาพด้านเศรษฐกิจกับความคาดหวังด้านอุปสรรคการเรียน  
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

### คำสำคัญ

เสถียรภาพการเรียน องค์ประกอบความคาดหวังสำเร็จการศึกษา สถาบันอุดมศึกษา  
โควิด-19

### ABSTRACT

COVID-19 pandemic effects to education system in the country particular higher education student. They will have to adopt knowledge for their career and earning in the future soon. Therefore, research aims of this case are to investigate learning stability levels, to study components of expectation, and to analyze a comparison of the learning stability and expectation components of higher education student under COVID-19 pandemic. Sample group is student held in academic year 2020 of Rajamangala University of Technology Thanyaburi for 4-year levels. They are total 424 individual respondents. Statistics technique used for data analysis are mean, percentage and standard deviation for descriptive, EFA and One Way Anova for inferential statistic.

The findings exhibit stability of student, i.e., the highest value of healthy is students who are not in risk of infection, family-more than 80% of students have not risk and anxiety to the pandemic while those living with elderly/children at low level revealed the highest, economy- spent reduced, online learning- ready to study online at moderate level, social- don't panic and worry people around. Moreover, expectation issue was found 3 latent variables, i.e., period, future stability, and study barriers. Comparing learning stability under COVID-19 under the COVID-19 pandemic, it was found a significant difference between the period expectation and future stability based on health and society, and study barriers and economic issue.

### Keywords

Learning Stability, Expectations Components for Education, Higher Education Institution, COVID-19

## ความสำคัญของปัญหา

การแพร่ระบาดของโควิด-19 หรือโรคอุบัติใหม่ สร้างความหวาดกลัว ตื่นตระหนกแก่คนทั่วโลก สร้างความสูญเสียในทุกมิติของสังคม เศรษฐกิจในทุกประเทศ โดยเฉพาะสังคมมนุษย์ (Corlett et al., 2020) เสถียรภาพของประชาชนทุกกลุ่มเกิดความสั่นคลอน ระบบในสังคมหยุดชะงัก ไม่ว่าจะเป็นสังคมครอบครัว เครือญาติ เพื่อน องค์กร ที่ทำงาน ประเทศ และสังคมโลก (Corlett et al., 2020) ระบบการค้าขาย เครือข่ายการเดินทางขนส่ง ทั้งในประเทศและระหว่างประเทศได้รับผลกระทบทั้งสิ้น กล่าวได้ว่ากระตุ้นให้เกิดเหตุการณ์ความไม่สงบ ทุกประเทศที่เกิดการแพร่ระบาดครั้งใหญ่นี้ล้วนประกาศใช้มาตรการเดียวกัน ได้แก่ การเว้นระยะห่างทางสังคม (social distancing) การประกาศปิดเมือง (lockdown) การประกาศหยุดกิจกรรมในพื้นที่ (shutdown) การประกาศเคอร์ฟิว (Curfew) ประเทศไทยเช่นกัน มีพระราชกำหนดฉุกเฉินเป็นมาตรการทางกฎหมายจากรัฐเพื่อควบคุมการแพร่ระบาด สอดคล้องกับ Corlett et al. (2020) เสนอว่าประเด็นที่ปรากฏชัดเจนที่สร้างความปลอดภัยจากการติดเชื้ออุบัติใหม่คือการลดกิจกรรมทางสังคมลง

ขณะนี้ประเทศไทยมีผู้ติดเชื้อทั้งสิ้น 2,839 คน มีผู้เสียชีวิต 50 คน (กรมควบคุมโรค วันที่ 23 เมษายน 2563 เวลา 13.00 น.) กระจายอยู่ทั่วเกือบทุกจังหวัด และยังคงเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ อย่างต่อเนื่องในทุกประเทศที่มีการระบาดในครั้งนี้ แม้จะมีสัญญาณแห่งความหวังที่จะกลับมาเป็นปกติ เช่น ในประเทศจีนที่สามารถควบคุมได้ระดับที่น่าพอใจ สืบเนื่องจากพระราชกำหนดฉุกเฉินส่งผลให้กลุ่มคนผู้ประกอบบางอาชีพต้องหยุดงาน ถูกเลิกจ้าง หยุดค้าขาย หรือสร้างรายได้ได้น้อยลงมาก เช่น ลูกจ้างสถานประกอบการ อาชีพอิสระ ได้แก่ วินมอเตอร์ไซด์รับจ้าง รถตุ๊กตุ๊ก รถแท็กซี่ ร้านค้าต่าง ๆ ถูกสั่งปิด โดยเฉพาะในเขตเมืองใหญ่ที่มีแรงงานเข้ามาทำงานในเมืองหลวง การประกาศฉบับนี้ส่งผลให้เสถียรภาพของประชาชนสั่นคลอนโดยเฉพาะเสถียรภาพทางเศรษฐกิจของครอบครัวส่งผลกระทบต่อสมาชิก ได้แก่บุตรหลานในระบบการศึกษาที่ต้องพึ่งพาค่าใช้จ่ายจากผู้ปกครอง ซึ่งเมื่อไม่สามารถประกอบอาชีพได้ตามปกติ รายได้ของครอบครัวลดลง แต่รายจ่ายประจำยังคงดำเนินต่อไป ส่งผลให้ครอบครัวเหล่านั้นขาดเสถียรภาพทางการเงิน

เสถียรภาพของนักศึกษามหาวิทยาลัยได้รับผลกระทบอย่างรุนแรงเช่นเดียวกัน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม ปัญหาครอบครัวรวมถึงการจะมีงานทำหรือไม่อย่างไรในอนาคตเมื่อเรียนจบแล้วรูปแบบการทำงานของผู้คนเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่เรียกว่า “ชีวิตวิถีต่อไป (Next normal)” นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ปัจจุบันที่กำลังศึกษาอยู่ทั้งสิ้น 25,324 คน ตามสถิติข้อมูลปี การศึกษา 2562 (Office of Academic Promotion and Registration, 2019) สถานการณ์ยังคงไม่มีสัญญาณชัดเจนว่าทิศทางจะเป็นไปอย่างไร ทางมหาวิทยาลัย ได้ประกาศแนวทางช่วยเหลือผ่อนปรนค่าเล่าเรียนแก่นักศึกษาทุกคน และมาตรการอื่น ๆ ในปี พ.ศ. 2563 เช่น การหางานให้ทำสร้างรายได้ เป็นต้น ดังนั้นการศึกษาความสัมพันธ์ของเสถียรภาพการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีกับความคาดหวัง จึงเป็นประเด็นสำคัญและเร่งด่วนเพื่อนำผลการวิจัยที่ได้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนเพื่อช่วยเหลือผ่อนปรนแก่นักศึกษาอย่างตรงประเด็น อีกทั้งสร้างความเชื่อมั่น ความมั่นคงในยามที่ครอบครัวนักศึกษาตกอยู่ในสถานการณ์ที่ยากลำบาก เกิดคุณประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบและมีส่วนได้ส่วนเสียอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ปัจจุบันโควิด-19 คือโรคอุบัติใหม่ล่าสุดที่ดูเหมือนว่าจะร้ายแรงกว่าโรคระบาดที่ผ่านมาทั้งหมด เนื่องจากมีผู้ติดเชื้อทั่วโลกมากกว่า 2.1 ล้านคน และเสียชีวิตมากกว่า 6.9 แสนคน (Worldometers, 2020) โควิดไวรัสเป็นเชื้อโรคไวรัสที่ทำให้ผู้คนที่ใกล้ชิดกันติดเชื้อได้อย่างง่ายดาย บางกลุ่มที่ได้รับเชื้อมาแล้ว ไม่แสดงอาการใด ๆ แต่สามารถแพร่เชื้อให้ผู้อื่นได้ ความน่ากลัวของโควิดไวรัสก็คือทุกคนยังไม่มีภูมิคุ้มกัน เพราะฉะนั้นเมื่อได้รับเชื้อโรคจึงมีโอกาสเข้าสู่ภาวะวิกฤตได้ ด้วยเหตุผลนี้ทางวิทยาศาสตร์ การเฝ้าระวังตนเอง หลีกเสี่ยงจากผู้ติดเชื้อที่ได้ผลมากที่สุดคือลดการทำกิจกรรมนอกบ้าน (Corlett et al., 2020) เว้นระยะห่างระหว่างบุคคลอย่างน้อย 2 เมตร ไม่เข้าไปอยู่ในที่ปิด มีผู้คนแออัด เป็นต้น Litman (2020) ระบุว่าความเสี่ยงการติดเชื้อมากที่สุดคือการเดินทางระยะยาวร่วมกับผู้อื่น สถานที่ทำงาน ห้างสรรพสินค้า และการชุมนุมทางสังคม เพราะฉะนั้นเมื่อตระหนักว่าตนเองไปในพื้นที่เสี่ยงติดเชื้อโรคให้กักตัวเป็นเวลา 14 วัน (Quarantine)

มีการคาดการณ์ว่าถ้าไม่มีรูปแบบการควบคุมการแพร่ระบาดที่ชัดเจนเชื้อโรคนี้อาจฆ่าชีวิตผู้คนทั่วโลกถึง 100 ล้านคน (Litman, 2020) ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาจึงเกิดมาตรการของทุกประเทศที่มีการแพร่ระบาดประกาศใช้กับพลเมืองในประเทศของตนเอง เป็นผลให้พลเมืองบางกลุ่มได้รับผลกระทบอย่างรุนแรง ต้องหยุดกิจการค้าขาย ถ้าสินค้าในธุรกิจของใครไม่เข้าค่ายของใช้ที่จำเป็นหรือแม้กระทั่งสินค้าที่จำเป็น ได้แก่ ร้านอาหาร ก็ไม่สามารถจะเปิดดำเนินกิจการต่อไปได้ เนื่องจากไม่คุ้มทุน ต้องเลิกจ้างพนักงานโดยไม่มีค่าตอบแทนให้ อาชีพอิสระอื่น ๆ โดยเฉพาะในเขตเมืองประชาชนได้รับผลกระทบโดยตรงต่อการครองชีพของตนเองและครอบครัว ขณะที่ค่าใช้จ่ายประจำเดือนทุกอย่างยังคงดำเนินไปตามปกติ แต่ไม่มีรายได้เข้ามา และเงินสำรองของครอบครัวมีไม่เพียงพอ

สถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคที่ผ่านมา ไม่ใช่เพียงแค่ส่งผลต่อความเสียหายของเศรษฐกิจและความไม่มีเสถียรภาพของเศรษฐกิจเท่านั้น แต่ยังผลกระทบทางตรงต่อค่าใช้จ่ายของประชาชน ภาระในระยะยาวและค่าใช้จ่ายทางอ้อม (Qiu, Rutherford, Mao, and Chu, 2016-2017) สถิติคนไทยตกงานจากการระบาดของโควิด-19 คาดว่าช่วงมีนาคม - เมษายน มากกว่า 6.5 ล้านคน คิดเป็น 15 เท่าจาก ปี พ.ศ. 2562 (Thairathonline, 2020) หรือ ร้อยละ 8-13 ของกำลังแรงงานรวมปัจจุบัน ได้แก่ กลุ่มท่องเที่ยวมากกว่า 2.7 ล้านคน ลูกจ้างร้านค้า ร้านอาหาร และห้างสรรพสินค้า กว่า 1 ล้านคน แต่การช่วยเหลือเงินเยียวยาจากรัฐแก่ผู้ได้รับผลกระทบเดือนละ 5,000 บาท จำนวน 6 เดือน ได้แก่ กลุ่มอาชีพ ผู้ค้าสลากกินแบ่งรัฐบาล คนขับรถแท็กซี่ วินมอเตอร์ไซด์รับจ้าง มัคคุเทศก์เท่านั้น ยังไม่ครอบคลุมทั้งหมด เนื่องจากผลกระทบนี้เกิดแก่แรงงานเป็นวงกว้าง ข้ำเติมความเปราะบางภาคครัวเรือน

ด้านผลกระทบทางสังคม การขนส่งเดินทางถูกจำกัด โรงเรียน สถาบันกวดวิชาถูกปิด ตลาดกิจกรรมการแข่งขันกีฬาและอื่น ๆ ซึ่งผลกระทบเหล่านี้เป็นสัญญาณความผิดปกติและการเสียชีวิตที่มหาศาลกว่าครั้งใด ๆ เนื่องจากประเทศไทยเป็นหนึ่งในพื้นที่ระบาดที่รุนแรง ครอบครัวใดที่ทำงานเป็นเจ้าหน้าที่รัฐ หรือองค์กรขนาดใหญ่ อาจไม่ได้รับความเดือนร้อนเทียบเท่ากับกลุ่มอาชีพอิสระ กลุ่มอาชีพที่ต้องพึ่งพิงการท่องเที่ยว การขนส่ง เมื่อทุกท่าอากาศยานและน่านฟ้าถูกปิดลงเป็นเวลานาน เช่น สถานศึกษาปิดยาวนานขึ้น กระทบต่อแม่ค้า พ่อค้า กลุ่มคนขับรถโดยสารประจำทาง ครอบคลุมถึงเกมกีฬาสาธารณะ ได้แก่ การแข่งขันฟุตบอล มวย เพื่อป้องกันการรวมกลุ่ม

ของประชาชน ขณะที่ Vuuren et al. (2017) เสนอว่าเพื่อให้เกิดการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน สังคมต้องติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและเปลี่ยนไปสู่วิถีที่ใช้ทรัพยากรน้อยลง ซึ่งสอดคล้องกับมาตรการที่ใช้ควบคุมการแพร่ระบาดของโคโรนาไวรัส กล่าวคือ ลดการเดินทาง การพบปะ เปลี่ยนการทำงานมาทำงานจากบ้าน ผ่านช่องการสื่อสารออนไลน์แบบเรียลไทม์บนระบบอินเทอร์เน็ต Litman (2020) อธิบายผลกระทบจากการระบาดโคโรนาไวรัสเพิ่มเติมว่าผู้อาศัยในเขตเมืองมีโอกาสติดเชื้อมากกว่าชนบท แต่เมื่อผู้อาศัยในชนบทติดเชื้อจะมีแนวโน้มเสียชีวิตมากกว่าในเขตเมืองเนื่องจากการเข้าถึงได้ของการรักษาที่ยากกว่า

สถาบันการศึกษาเป็นอีกหนึ่งสถานที่ที่ถูกห้ามให้เปิดการเรียนการสอนแบบปกติเปลี่ยนรูปแบบการทำงานของบุคลากรเป็นรูปแบบทำงานจากที่บ้าน (work from home) จัดการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ที่พึ่งพาอินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์สื่อสารที่จำเป็นในการรับสัญญาณ จะเห็นได้ว่าประเด็นนี้มีแนวโน้มสร้างปัญหาในเสถียรภาพการเรียนของนักศึกษาที่อาจส่งผลให้ประสิทธิภาพการเรียนไม่สมบูรณ์เช่นเดิม ผนวกกับปัญหาด้านเศรษฐกิจของครอบครัวที่เป็นผลกระทบจากการระบาดตัวอย่างเช่น ในช่วงปิดภาคเรียน วันหยุดเสาร์อาทิตย์หรือช่วงเย็น นักศึกษาจะทำงาน part time เพื่อหารายได้เสริม ในสถานการณ์นี้ไม่สามารถทำงานได้ เป็นต้น อีกทั้งรูปแบบการใช้ชีวิต ที่เรียกว่าวิถีชีวิตใหม่ (new normal) มีแนวโน้มเกิดขึ้นอย่างมาก อาจส่งผลให้การประกอบอาชีพในอนาคตของนักศึกษาที่ใกล้จะสำเร็จการศึกษาไม่สามารถตอบโจทย์ ความต้องการของรูปแบบการประกอบอาชีพ และวิถีชีวิตใหม่นี้ได้อย่างเต็มที่เหมือนเดิม อีกทั้งการค้นพบนักศึกษาในสหรัฐอเมริกาของ Aucejo, French, Araya, & Zafar (2020) เสนอว่า ร้อยละ 13 ของนักศึกษาสำเร็จการศึกษาล่าช้า ร้อยละ 40 ตกงาน ผิกงาน หรือเสนองาน และ ร้อยละ 29 คาดว่าจะมีรายได้น้อยลงเมื่ออายุ 35 ปี นักศึกษาที่มีรายได้น้อยมีโอกาสที่จะสำเร็จการศึกษาล่าช้าเนื่องจาก COVID-19 มากกว่านักศึกษาที่มีรายได้สูงถึง ร้อยละ 55 แสดงให้เห็นว่าผลกระทบทางเศรษฐกิจและสุขภาพที่เกิดจากการระบาดของ COVID-19 แตกต่างกันไปตามปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างเป็นระบบ อีกทั้งยังมีข้อค้นพบประเด็นความคาดหวังของนักศึกษาส่งผลกระทบต่อด้านบวกต่อการเรียนในยุคการระบาดของโควิด-19 (Gopal, Singh, & Agarwal, 2021) กล่าวได้ว่ามหาวิทยาลัยควรเร่งรับศึกษาผลกระทบและรูปแบบการปรับตัวของนักศึกษาที่สะท้อนเสถียรภาพการเรียนของนักศึกษาเชิงลึกเพื่อจะได้มองเห็นการเปลี่ยนแปลง ปัญหา และเตรียมการรับมือ ป้องกัน ส่งเสริมอย่างต่อเนื่องทันเวลา

### โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. ระดับเสถียรภาพการเรียนและองค์ประกอบความคาดหวังของนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาภายใต้การระบาดของโควิด-19 เป็นอย่างไร
2. รูปแบบเสถียรภาพการเรียนของนักศึกษากับองค์ประกอบความคาดหวังของนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาภายใต้การระบาดของโควิด-19 เป็นอย่างไร

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสำรวจระดับของตัวแปรด้านเสถียรภาพการเรียนและวิเคราะห์องค์ประกอบความคาดหวังในการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาภายใต้การระบาดของโควิด-19



2. เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบเสถียรภาพการเรียนรู้กับองค์ประกอบความคาดหวังในการสำเร็จ การศึกษาภายใต้การระบาดของโควิด-19

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### 1. ขอบเขตการวิจัย

ประชากร ได้แก่ นักศึกษาปัจจุบันของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2563 การหาขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้ตารางของเครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวนอย่างน้อย 379 จากประชากรนักศึกษาจำนวนทั้งสิ้น 25,324 คน และดำเนินการสุ่มตัวอย่างแบบคลัสเตอร์ (cluster sampling) เนื่องจากขนาดของแต่ละกลุ่มแตกต่างกันไม่มากแต่ละชั้นปี จำนวนอย่างน้อยชั้นปีละ 95 คน ประเด็นที่ศึกษาในการวิจัยนี้ ได้แก่ ตัวแปรต้นประชากรศาสตร์ ตัวแปรตามเสถียรภาพของนักศึกษารายด้าน และตัวแปรตามความต้องการ/คาดหวัง ด้วยการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ประชากรศาสตร์ (นักศึกษาชั้นปี อายุ ประเภท หลักสูตร สถานภาพบิดา-มารดา สมาชิกในครอบครัวที่ไม่ได้ทำงาน สมาชิกที่กำลังศึกษา ผู้ปกครอง/บุคคลที่ดูแลค่าใช้จ่ายในการศึกษา ภูมิภาค ที่พักอาศัย ค่าใช้จ่ายขณะศึกษาต่อเดือน)

ส่วนที่ 2 เสถียรภาพนักศึกษา (ด้านเศรษฐกิจ ด้านสุขภาพ ด้านครอบครัว ด้านรูปแบบการเรียนออนไลน์) เกณฑ์การประเมิน ได้แก่ ไม่มี มี (น้อย ปานกลาง มาก)

ส่วนที่ 3 ความต้องการ/คาดหวัง ด้วยเกณฑ์ระดับความคาดหวัง/ความต้องการตามแบบของลิเคิร์ต (Likert, 1961) 5 ระดับ

ค่าสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และค่าสถิติเชิงอนุมานเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยด้วยค่าสถิติ EFA และ ค่าสถิติการเปรียบเทียบของตัวแปร One Way ANOVA

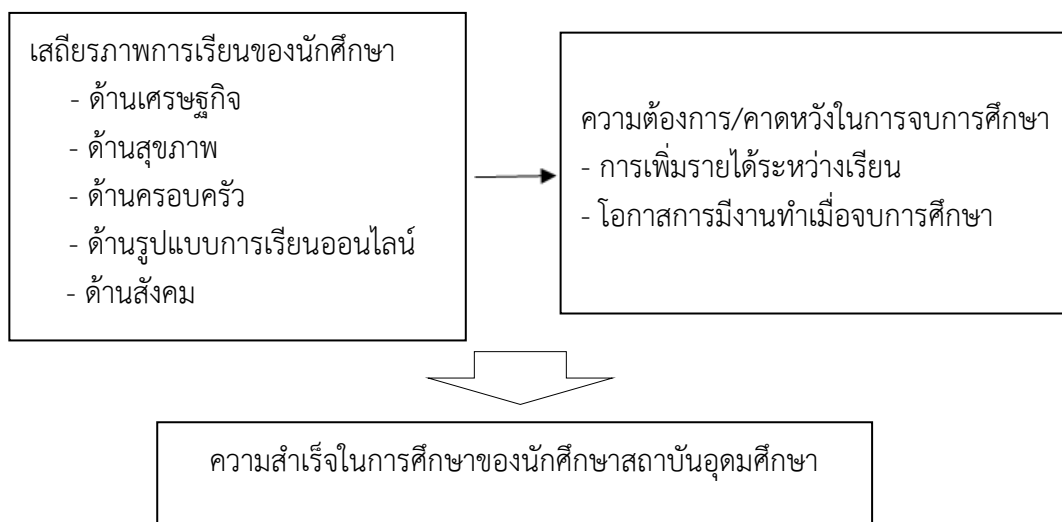
#### 2. คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือแบบสอบถามได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน และหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ด้วยค่าแอลฟาครอนบาค (Cronbach, 1990) ผ่านกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ชุด ซึ่งปรากฏค่าระหว่าง 0.623 – 0.711 และค่ารวมทั้งหมด เท่ากับ 0.684 และผ่านมติคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (IRB) เลขที่ COA No.08 RMUTT\_REC No. Exp 08/63

#### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีจำนวนอย่างน้อย 379 คน (กลุ่มตัวอย่าง) รูปแบบสอบถามออนไลน์ Google form และได้รับการตอบรับกลับมา จำนวน 424 คน จากทั้งหมดที่ส่งไป 450 ชุด คิดเป็นร้อยละ 94.22

## 4. กรอบแนวคิดการวิจัย



## ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 55.00 อายุ 19-21 ปี คิดเป็นร้อยละ 77.60 กำลังศึกษาชั้นปีที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 45.90 หลักสูตรปกติ คิดเป็นร้อยละ 99.50 สถานะผู้ปกครองอยู่ด้วยกัน คิดเป็นร้อยละ 57.50 สมาชิกในครอบครัวถูกเลิกจ้าง/ไม่มีงานทำ จำนวน 1-2 คน คิดเป็นร้อยละ 58.70 สมาชิกในครอบครัวที่กำลังศึกษาอยู่ 1-2 คน คิดเป็นร้อยละ 82.80 ภูมิภาคภาคกลาง คิดเป็นร้อยละ 69.80 ที่พักปัจจุบัน ห้องเช่า คิดเป็นร้อยละ 66.90 ผู้ดูแลค่าใช้จ่ายในการเรียน ได้แก่ มารดา คิดเป็นร้อยละ 33.70 รองลงมา ได้แก่ บิดา คิดเป็นร้อยละ 32.30 และ ทั้งบิดามารดา คิดเป็นร้อยละ 19.00 ค่าใช้จ่ายของนักศึกษาต่อเดือนโดยเฉลี่ย 1001-5000 บาท คิดเป็นร้อยละ 45.30 และ ผู้ปกครอง/บิดา-มารดา หรือคนในครอบครัว ขาดรายได้ในช่วงการระบาดของโควิดไวรัส จำนวน 1-2 คน คิดเป็นร้อยละ 57.80 รองลงมา ไม่มีผู้ขาดรายได้ คิดเป็นร้อยละ 23.80

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าสถิติแบบพรรณนาและสถิติเชิงอนุมานปรากฏผลดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ค่าสถิติพรรณนาของปัจจัยเสถียรภาพการเรียนรู้จำนวน 5 ด้าน

ตัวแปรที่สังเกตได้	ไม่มี (จำนวน, ร้อยละ)	มี (จำนวน, ร้อยละ)		
		น้อย	ปาน กลาง	มาก
<b>ด้านสุขภาพ (Health)</b>				
1.1 นักศึกษามีการเจ็บป่วยบ่อยขึ้น	209 49.76	139 33.10	70 16.67	2 0.47
1.2 นักศึกษามีความวิตกกังวล ตื่นตระหนก หวาดกลัว	152 36.19	138 32.86	96 22.86	34 8.09
1.3 นักศึกษามีความเครียด หวาดระแวง	161 38.33	137 32.62	94 22.38	28 6.67
1.4 นักศึกษาอยู่ในภาวะเสี่ยงติดเชื้อ	340 80.76	59 14.01	21 4.99	1 0.24
<b>ด้านครอบครัว (Family)</b>				
2.1 สมาชิกในครอบครัวมีความเสี่ยงกับโรคโค โรนาไวรัสต้องกักตัว	353 83.45	53 12.53	15 3.55	2 0.47
2.2 สมาชิกในครอบครัวติดโคโรนาไวรัส (COVID-19)	403 95.72	12 2.85	6 1.43	0
2.3 หวาดระแวงกันเองในครอบครัว	355 84.12	47 11.14	17 4.03	3 0.71
2.4 อาศัยอยู่กับผู้สูงอายุ / เด็ก	196 46.34	112 26.48	80 18.91	35 8.27
<b>ด้านเศรษฐกิจ (Economy)</b>				
3.1 นักศึกษาได้รับเงินเพื่อมาใช้จ่ายส่วนตัว น้อยลง	86 20.29	89 20.99	115 27.12	134 31.60
3.2 นักศึกษามีปัญหาเรื่องค่าเล่าเรียน และค่า หอพัก	111 26.18	76 17.92	126 29.72	111 26.18
3.3 นักศึกษาขาดรายได้เสริมจากการ ทำงานพาร์ทไทม์	145 34.20	70 16.51	70 16.51	139 32.78
3.4 ผู้ปกครอง/บิดา-มารดาของนักศึกษาถูก เลิกจ้าง/หยุดค้าขาย	178 42.18	81 19.19	76 18.01	87 20.62

## ตารางที่ 1 (ต่อ)

ตัวแปรที่สังเกตได้	ไม่มี (จำนวน, ร้อยละ)	มี (จำนวน, ร้อยละ)		
		น้อย	ปาน กลาง	มาก
<b>ด้านรูปแบบการเรียนออนไลน์ (Online)</b>				
4.1 นักศึกษามีความพร้อมในการเรียนออนไลน์	58 13.71	126 29.79	176 41.61	63 14.89
4.2 นักศึกษามีระเบียบวินัยเพียงพอในการเรียนออนไลน์	40 9.48	116 27.49	183 43.36	83 19.67
4.3 นักศึกษาสามารถเรียนออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	71 16.75	149 35.14	174 41.04	30 7.07
4.4 นักศึกษามีอุปกรณ์ในการเรียนออนไลน์พร้อมทั้ง เครื่องคอมพิวเตอร์ สัญญาณอินเทอร์เน็ต	44 10.38	149 35.14	140 33.02	91 21.46
4.5 นักศึกษาได้เรียนรู้วิธีการใช้สื่อออนไลน์/ช่องทางที่มหาวิทยาลัยจัดเตรียมไว้บริการ	49 11.56	117 27.59	195 45.99	63 14.86
4.6 การเรียนออนไลน์เป็นวิธีการเรียนที่แบ่งเบาค่าใช้จ่ายของนักศึกษา เช่น การเดินทาง การเช่าหอพัก เป็นต้น	138 32.55	129 30.42	105 24.76	52 12.27
<b>ด้านสังคม (Social)</b>				
5.1 นักศึกษาหวาดกลัว ระวังคนรอบข้าง	162 38.39	144 34.12	96 22.75	20 4.74
5.2 นักศึกษาปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมตามแนวทางการหลีกเลี่ยงภาวะเสี่ยงติดเชื้อโคโรนาไวรัส	38 9.00	35 8.30	119 28.20	230 54.50
5.3 นักศึกษาปรับตัว เปลี่ยนพฤติกรรม เช่น เว้นระยะห่างทางสังคม สวมหน้ากาก ไม่ไปสถานที่แออัด เป็นต้น	30 7.11	28 6.64	154 36.49	210 49.76
5.4 หลีกเลี่ยงการพบปะผู้อื่นถ้าไม่จำเป็น เก็บตัวในบ้าน	33 7.78	70 16.51	160 37.74	161 37.97

จากตารางที่ 1 ผลการศึกษาเสถียรภาพของนักศึกษาทั้ง 5 ด้าน ปรากฏว่าด้านสุขภาพ ประเด็นนักศึกษาไม่อยู่ในภาวะเสี่ยงติดเชื้อมีจำนวนสูงที่สุด (ร้อยละ 80.76) ขณะที่ประเด็นอื่น ๆ มีจำนวนนักศึกษาที่มีความกังวลเกี่ยวกับสุขภาพอยู่ในระดับที่น้อยเป็นส่วนใหญ่ มีเพียงประเด็น นักศึกษามีความวิตกกังวล ตื่นตระหนก หวาดกลัวเท่านั้นที่อยู่ในระดับปานกลางถึงมาก มีค่าสูงที่สุด ร้อยละ 22.86

ด้านครอบครัว พบว่าจำนวนนักศึกษาเกินร้อยละ 80 ไม่มีความเสี่ยงและความวิตกกังวลต่อการระบาด ขณะที่นักศึกษาอาศัยอยู่กับผู้สูงอายุ/เด็กเพียงแค ร้อยละ 46.34

ด้านเศรษฐกิจ พบว่า นักศึกษาได้รับเงินมาใช้จ่ายน้อยลง อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 31.60 และนักศึกษาขาดรายได้เสริมจากการทำงานพาร์ทไทม์ อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 32.78 ประเด็นผู้ปกครอง/บิดา-มารดาของนักศึกษาถูกเลิกจ้าง/หยุดค้าขาย มีนักศึกษาที่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 42.18

ด้านรูปแบบการเรียนออนไลน์ พบว่านักศึกษามีความพร้อมในการเรียนออนไลน์ ปานกลาง ร้อยละ 41.61 และคิดว่าตนเองมีระเบียบวินัยเพียงพอในการเรียนออนไลน์ ระดับปานกลาง ร้อยละ 43.36 นักศึกษามีอุปกรณ์ในการเรียนออนไลน์พร้อมทั้ง เครื่องคอมพิวเตอร์ สัญญาณอินเทอร์เน็ต และได้เรียนรู้การเรียนออนไลน์ ขณะที่นักศึกษาคิดว่าการเรียนออนไลน์ไม่เป็นวิธีการเรียนที่แบ่งเบาค่าใช้จ่ายของนักศึกษา เช่น การเดินทาง การเช่าห้องพัก เป็นต้น

ด้านสังคม พบว่านักศึกษาไม่หวาดกลัว ระแวงคนรอบข้าง ร้อยละ 38.39 ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมตามแนวทางการหลีกเลี่ยงภาวะเสี่ยงติดเชื้อโคโรนาไวรัส ระดับมาก ร้อยละ 54.50 นักศึกษาปรับตัว เปลี่ยนพฤติกรรม เช่น เว้นระยะห่างทางสังคม สวมหน้ากาก ไม่ไปสถานที่แออัด เป็นต้น อยู่ระดับมาก ร้อยละ 49.76 และ หลีกเลี่ยงการพบปะผู้อื่นถ้าไม่จำเป็น เก็บตัวในบ้าน ระดับปานกลางถึงมาก ร้อยละ 75.71

## ตารางที่ 2 ค่าสถิติพรรณนาและการวิเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยความคาดหวัง

ตัวแปรสังเกตได้	$\bar{x}$	SD	Factor Loading		
			1	2	3
(E1) ช่วงวันหยุดเสาร์ อาทิตย์	3.34	1.42	0.89		
(E2) ช่วงเย็นหลังเลิกเรียน	3.00	1.39	0.82		
(E3) ช่วงปิดภาคเรียน	3.69	1.42	0.78		
<b>ช่วงเวลาพาร์ทไทม์ (Period), Eigenvalues= 3.61, % of Variance =40.12, Cumulative % =40.12</b>					
(E4) โอกาสได้งานทำเมื่อจบการศึกษา	3.57	1.31		0.90	
(E5) มีอาชีพรองรับเมื่อเรียนจบการศึกษา	3.63	1.30		0.89	
(E6) ต้องเรียนหลักสูตรอื่นเพิ่มเติมเพิ่มความรู้	3.26	1.17		0.65	
<b>ความมั่นคงในอนาคต (Future stability) Eigenvalues= 2.03, % of Variance =22.65, Cumulative % =62.78</b>					
(E7) หยุดศึกษาต่อ	1.85	1.16			0.82
(E8) เปลี่ยนหลักสูตร	2.06	1.17			0.84
(E9) ย้ายไปเรียนสถาบันอื่น	1.74	1.10			0.83
<b>อุปสรรคการเรียน (Study barriers), Eigenvalues= 1.05, % of Variance =11.68, Cumulative % =74.46</b>					
KMO = 0.75, chi-square= 1808.19, df=36, Sig = 0.00					

## ตารางที่ 2 (ต่อ)

Correlation Matrix									
	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9
E1	1.00	0.70	0.68	0.44	0.41	0.36	0.06	0.10	0.04
E2		1.00	0.53	0.39	0.40	0.38	0.14	0.17	0.15
E3			1.00	0.47	0.42	0.39	0.02	0.10	0.02
E4				1.00	0.84	0.51	0.07	0.16	-0.02
E5					1.00	0.47	0.03	0.13	-0.02
E6						1.00	0.12	0.26	0.09
E7							1.00	0.57	0.50
E8								1.00	0.58
E9									1.00

จากตารางที่ 2 พบว่าปัจจัยความคาดหวัง/ความต้องการของนักศึกษาด้านการมีรายได้ระหว่างเรียนช่วงปิดภาคเรียนมีความต้องการมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.69 อยู่ในระดับมาก ปัจจัยความคาดหวัง/ความต้องการภายใต้สถานการณ์ new normal ปรากฏว่าประเด็นมีอาชีพรองรับเมื่อเรียนจบการศึกษา มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด 3.63 อยู่ในระดับมาก ขณะที่นักศึกษาต้องการจะเปลี่ยนหลักสูตรหยุดศึกษาต่อ หรือย้ายไปเรียนสถาบันอื่นมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด อยู่ในระดับน้อย

เมื่อพิจารณากลุ่มตัวแปรแฝงเกิดขึ้นทั้งหมด 3 ตัวแปร ได้แก่ ช่วงเวลาทำงานพาร์ทไทม์ (period) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้จำนวน 3 ตัวแปร มีค่า factor loading อยู่ระหว่าง 0.78-0.89 ตัวแปรแฝง ความมั่นคงในอนาคต (future stability) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 3 ตัวแปร มีค่า factor loading อยู่ระหว่าง 0.65-0.90 และตัวแปรแฝงอุปสรรคในการเรียน (study barriers) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้จำนวน 3 ตัวแปร มีค่า factor loading อยู่ระหว่าง 0.82-0.84 ตัวแปรแฝงดังกล่าวที่ค้นพบเป็นตัวแปรที่ถูกจัดกลุ่มได้อย่างเหมาะสมของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา สังเกตจากค่า KMO ที่แสดงค่ามากกว่า 0.5 อีกทั้งค่า Sig น้อยกว่า 0.05 แสดงถึงเมตริกสหสัมพันธ์ไม่เป็นเมตริกเอกลักษณ์ หมายความว่าตัวแปรแต่ละตัวของความคาดหวังมีความสัมพันธ์กัน (determinant >0.0001) ดังปรากฏค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (correlation matrix) ที่สามารถจัดกลุ่มองค์ประกอบได้อย่างสมบูรณ์

ค่าสถิติอนุमानการวิเคราะห์เปรียบเทียบตัวแปรเสถียรภาพการเรียนกับความคาดหวังดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบเสถียรภาพการเรียนรู้ต่อความคาดหวังในการสำเร็จการศึกษา (One Way Anova)

ด้านสุขภาพความเจ็บป่วยที่บ่อยขึ้น		SS	df	MS	F
ช่วงเวลาทำงานพาร์ทไทม์	ระหว่างกลุ่ม	17.43	3	5.81	3.91**
	ในกลุ่ม	617.67	416	1.48	
	รวม	635.10	419		
ความมั่นคงในอนาคต	ระหว่างกลุ่ม	10.48	3	3.49	2.97*
	ในกลุ่ม	488.07	416	1.17	
	รวม	498.56	419		
ด้านสุขภาพ มีความเครียด หวาดระแวง		SS	df	MS	F
ช่วงเวลาทำงานพาร์ทไทม์	ระหว่างกลุ่ม	14.47	3	4.82	3.22*
	ในกลุ่ม	623.39	416	1.49	
	รวม	637.87	419		
อุปสรรคการเรียน	ระหว่างกลุ่ม	9.08	3	3.02	3.32*
	ในกลุ่ม	382.50	420	.91	
	รวม	391.59	423		
ด้านเศรษฐกิจ มีปัญหาค่าเล่าเรียนและหอพัก		SS	df	MS	F
อุปสรรคการเรียน	ระหว่างกลุ่ม	8.26	3	2.75	3.01*
	ในกลุ่ม	383.32	420	.91	
	รวม	391.59	423		
ด้านสังคม ปฏิบัติตนเหมาะสม หลีกเลี่ยงภาวะเสี่ยง		SS	df	MS	F
ความมั่นคงในอนาคต	ระหว่างกลุ่ม	10.92	3	3.64	3.12*
	ในกลุ่ม	487.44	418	1.16	
	รวม	498.37	421		
ด้านสังคม ปรับตัว เปลี่ยนพฤติกรรม		SS	df	MS	F
ความมั่นคงในอนาคต	ระหว่างกลุ่ม	10.26	3	3.42	2.92*
	ในกลุ่ม	489.23	418	1.17	
	รวม	499.50	421		
ด้านสังคม หลีกเลี่ยงการพบปะถ้าไม่จำเป็น		SS	df	MS	F
ช่วงเวลาทำงานพาร์ทไทม์	ระหว่างกลุ่ม	16.45	3	5.48	3.68*
	ในกลุ่ม	625.66	420	1.4	
	รวม	642.11	423		
ความมั่นคงในอนาคต	ระหว่างกลุ่ม	14.68	3	4.89	4.18**
	ในกลุ่ม	491.28	420	1.17	
	รวม	505.96	423		

\*\*p<0.01, \*p<0.05

ผลการวิเคราะห์ตารางที่ 3 เปรียบเทียบตัวแปรเสถียรภาพการเรียนรู้กับความคาดหวังในการจบการศึกษา 3 ด้าน ปรากฏว่า เสถียรภาพด้านสุขภาพการเจ็บป่วยที่บ่อยขึ้นและความเครียดหวาดระแวงต่อช่วงเวลาการทำงานพาร์ทไทม์และความมั่นคงในอนาคตที่ค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ด้านเศรษฐกิจที่นักศึกษาได้เงินมาใช้จ่ายน้อยลงและมีปัญหาค่าเล่าเรียนและหอพักต่ออุปสรรคการเรียนรู้ที่ค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้านสังคม ปฏิบัติตนเหมาะสม หลีกเลี่ยงภาวะเสี่ยง ปรับตัวเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และ หลีกเลี่ยงการพบปะถ้าไม่จำเป็นต่อตัวแปรช่วงเวลาการทำงานพาร์ทไทม์และความมั่นคงในอนาคตอย่างมีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ไม่พบเสถียรภาพด้านครอบครัวต่อตัวแปรความคาดหวังในการสำเร็จการศึกษาแต่อย่างใด

### อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ในการวิจัย 2 ข้อ ดังต่อไปนี้

ข้อที่ 1 เพื่อสำรวจระดับของตัวแปรด้านเสถียรภาพการเรียนรู้และวิเคราะห์องค์ประกอบความคาดหวังในการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาภายใต้การระบาดของโควิด-19

นักศึกษาที่กำลังศึกษาในปัจจุบันภายใต้การระบาดของโควิด-19 ปรากฏผลจากการสำรวจเสถียรภาพของนักศึกษาทั้ง 5 ด้าน พบว่าด้านสุขภาพ ประเด็นนักศึกษาไม่อยู่ในภาวะเสี่ยงติดเชื้อมีจำนวนสูงที่สุด ขณะที่ประเด็นอื่น ๆ มีจำนวนนักศึกษาที่มีความกังวลเกี่ยวกับสุขภาพอยู่ในระดับที่น้อยเป็นส่วนใหญ่ มีเพียงประเด็นนักศึกษามีความวิตกกังวล ตื่นตระหนก หวาดกลัวเท่านั้นที่อยู่ในระดับปานกลางถึงมาก มีค่าสูงที่สุด ร้อยละ 22.86 ข้อค้นพบนี้ สามารถอธิบายได้ว่าเสถียรภาพของนักศึกษาด้านสุขภาพมีเสถียรภาพอยู่ในระดับดี อาจเนื่องมาจากมาตรการของรัฐที่ใช้ควบคุมการแพร่ระบาด ซึ่งสอดคล้องกับ Vuuren et al. (2017) และ Tongkeo (2020) ที่ว่ามีการติดตามข่าวสารการแพร่ระบาดอย่างใกล้ชิด ได้แก่ การรายงานความคืบหน้าของสถานการณ์การระบาดทั้งภายในประเทศและต่างประเทศผ่านช่องทางการสื่อสารออนไลน์แบบเรียลไทม์ (Real time) ซึ่งจะส่งผลให้นักศึกษามีความระมัดระวังตัวมากขึ้น ลดความวิตกกังวล เกิดความรู้สึกรู้สึกว่าตนเองไม่อยู่ในภาวะเสี่ยง ดังนั้นข้อค้นพบนี้เป็นสัญญาณที่ดีต่อภาวะวิกฤติว่า สุขภาพจิตของนักศึกษายังคงไม่เกิดความเสียหายผิดปกติ อีกทั้งสอดคล้องกับ Litman (2020) ที่กล่าวว่าผลกระทบการระบาดของโควิด-19 จะมีความเสี่ยงกับผู้คนที่ย้ายอยู่ในเขตเมืองมากกว่าชนบท และที่ตั้งของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีอยู่บริเวณชานเมือง ชุมชนไม่แออัด จึงอาจเป็นผลให้นักศึกษากังวลเรื่องสุขภาพอยู่ในระดับน้อยมาก

ด้านครอบครัว พบว่า จำนวนนักศึกษาเกินร้อยละ 80 ไม่มีความเสี่ยงและความวิตกกังวลต่อการระบาด ขณะที่นักศึกษาอาศัยอยู่กับผู้สูงอายุ / เด็กเพียงแค่ ร้อยละ 46.34 ข้อค้นพบนี้สามารถอธิบายได้ว่านักศึกษามีเสถียรภาพด้านครอบครัวอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับข้อค้นพบของ Ungchusak & Chunsuttiwat (2020) ที่ว่าการทำใจยอมรับภาวะการระบาดและปรับตัวกลับมาใช้ชีวิตปกติอย่างระมัดระวังตามวิถี New normal เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตต่อไปได้และสามารถควบคุมการแพร่ระบาดให้อยู่ในระดับต่ำ (low transmission) และมีการเสียชีวิตน้อยที่สุด อีกทั้งยังสามารถอธิบายเพิ่มเติมในประเด็นที่ว่า นักศึกษาอาศัยอยู่กับผู้สูงอายุ / เด็ก ร้อยละ 46.34 สืบเนื่อง



จากครอบครัวของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีอาศัยอยู่ต่างจังหวัด สอดคล้องกับ Litman (2020) และนักศึกษาเองไม่ได้อาศัยอยู่กับครอบครัว

ด้านเศรษฐกิจ พบว่า นักศึกษาได้รับเงินมาใช้จายน้อยลง มีมาก ร้อยละ 31.60 และนักศึกษาขาดรายได้เสริมจากการทำงานพาร์ทไทม์ มีมากร้อยละ 32.80 ประเด็นผู้ปกครอง/บิดา-มารดาของนักศึกษาถูกเลิกจ้าง/หยุดค้าขาย มีนักศึกษาที่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 42.00 ข้อค้นพบนี้สามารถอธิบายได้ สอดคล้องกับ Drake, Chalabi & Coker (2012) Nicola et al. (2020) และ Nabarro & Wannous (2016) ที่ว่าเหตุการณ์การระบาดหนึ่งจะคุกคามเศรษฐกิจและสังคมในระยะสั้น แต่ตรงข้ามกับ Qiu, Rutherford, Mao, and Chu (2016-2017) ที่บ่งชี้ว่าการระบาดของโรคหนึ่งส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายของประชาชน ภายในระยะยาวและค่าใช้จ่ายทางอ้อม ประเด็นของการตกงาน/ถูกเลิกจ้างของครอบครัวนักศึกษาได้รับผลกระทบคิดเป็นร้อยละ 58 เป็นไปตามสถิติคนไทยตกงาน จากการรายงานของไทยรัฐ (เมษายน, 2563) อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อขาดรายได้เสริมจากการทำงานพาร์ทไทม์ มีมากร้อยละ 32.80 อาจสืบเนื่องจากธุรกิจต่าง ๆ ต้องปิดกิจการตามมาตรการล็อกดาวน์ของประเทศ แต่นักศึกษาร้อยละ 67.20 ไม่ได้รับผลกระทบ อาจกล่าวได้ว่างานพาร์ทไทม์ของกลุ่มนักศึกษาเหล่านั้นเป็นลักษณะงานที่เหมาะสม สอดคล้องกับสถานการณ์การระบาด ดังเช่น Deod (2020) พบว่าการประกอบอาชีพบริการการส่งอาหารได้รับผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง สามารถดำเนินกิจการไปได้เป็นจำนวนมาก เนื่องจากมีการปรับตัวของสถานประกอบการ

ด้านรูปแบบการเรียนออนไลน์ พบว่า นักศึกษามีความพร้อมในการเรียนออนไลน์ ปานกลาง ร้อยละ 41.50 และคิดว่าตนเองมีระเบียบวินัยเพียงพอในการเรียนออนไลน์ ระดับปานกลาง ร้อยละ 43.20 นักศึกษามีอุปกรณ์ในการเรียนออนไลน์พร้อมทั้ง เครื่องคอมพิวเตอร์ สัญญาณอินเทอร์เน็ต และได้เรียนรู้การเรียนออนไลน์ ขณะที่นักศึกษาคิดว่าการเรียนออนไลน์ไม่เป็นวิธีการเรียนที่แบ่งเบาค่าใช้จ่ายของนักศึกษา เช่น การเดินทาง การเช่าหอพัก เป็นต้น ข้อค้นพบด้านนี้ของเสถียรภาพการเรียนรู้ของนักศึกษาสะท้อนให้เห็นว่านักศึกษามีความพร้อมปรับตัว เรียนรู้กับวิธีการเรียนรูปแบบใหม่ได้พอสมควร อีกทั้งมีความพร้อม กระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ได้ เป็นสัญญาณที่ดีบ่งชี้ว่า ปัญหาในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาภาพรวมไม่น่าจะเป็นปัญหาใหญ่ที่จะส่งผลกระทบต่อเสถียรภาพการศึกษา ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับ Tongkeo (2020) และ Wayo, Charoennukul, Kankaynat & Konyai (2020) ที่ว่ากลไกสนับสนุนการศึกษาการปรับตัวด้านการเรียนการสอน คือ การนำเทคโนโลยีมาร่วมใช้ เรียกว่า “แบบผสมผสาน (Blended learning)” ในระดับอุดมศึกษาที่สามารถช่วยลดความเครียดและความกังวลว่าการระบาดจะกลับมารอบใหม่ และกล่าวได้ว่านักศึกษามีเสถียรภาพการเรียนรู้เพื่อหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากข้อจำกัดการเข้าถึงทรัพยากรการเรียนรู้ และจะเป็นเสมือนพิมพ์เขียวในอนาคตว่าถ้าเกิดการระบาดของโรคใหม่ การจัดการศึกษาสามารถนำรูปแบบใหม่มาทดแทนได้ อย่างมีประสิทธิภาพในระดับที่ยอมรับได้

ด้านสังคม พบว่า นักศึกษาไม่หวาดกลัว ระวังคนรอบข้าง ร้อยละ 38.20 ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมตามแนวทางการหลีกเลี่ยงภาวะเสี่ยงติดเชื้อโคโรนาไวรัส ระดับมาก ร้อยละ 54.20 นักศึกษาปรับตัว เปลี่ยนพฤติกรรม เช่น เว้นระยะห่างทางสังคม สวมหน้ากาก ไม่ไปสถานที่แออัด เป็นต้น อยู่ระดับมาก ร้อยละ 49.50 และหลีกเลี่ยงการพบปะผู้อื่นถ้าไม่จำเป็น เก็บตัวในบ้าน ระดับ

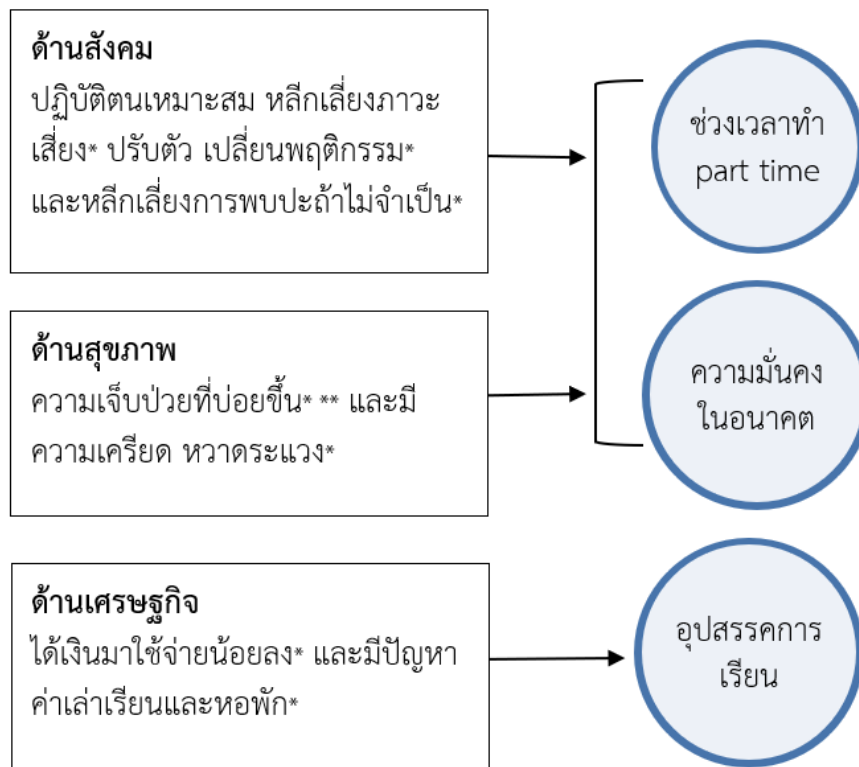
ปานกลางถึงมาก ร้อยละ 75.70 ข้อค้นพบเสถียรภาพของนักศึกษาด้านสังคมนี้สามารถอธิบายได้สอดคล้องกับ Viner et al. (2020) Corlett et al. (2020) Litman (2020) และ Wongsongkram, Charupheng, Vorachroensri, & Chruensuk, (2019) การปฏิบัติตัวตามมาตรการเว้นระยะห่างทางสังคม ดังเช่นระบบการศึกษาที่ปิดสถานศึกษาทุกระดับนั้นเป็นวิธีการที่ดีกว่าการนำเครื่องมือมาวัดอุณหภูมิเพื่อคัดกรองบุคคลที่มีความเสี่ยง เป็นผลการวิจัยจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัส SARS และ MERS ในจีนแผ่นดินใหญ่ ฮองกงและสิงคโปร์ แต่ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าเสถียรภาพด้านสังคมของนักศึกษาสร้างความมั่นใจแก่สังคมและมหาวิทยาลัยในการปรับตัว ปฏิบัติตามมาตรการการหลีกเลี่ยงภาวะเสี่ยงติดเชื้อในภาพรวมได้ดี แต่ประเด็นความหวาดกลัว หวาดระแวงคนรอบข้างอยู่ในระดับค่อนข้างสูง ร้อยละ 62.80 ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิต

กล่าวโดยสรุป เสถียรภาพการเรียนรู้ของนักศึกษาภายใต้การระบาดของโควิด-19 ไม่ได้รับผลกระทบมากนักที่เพียงพอจะทำให้นักศึกษาไม่สามารถเรียนได้อย่างปกติ เนื่องจากนักศึกษาปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันการระบาดได้ในระดับค่อนข้างดี มีการเรียนรู้รูปแบบใหม่เพื่อเตรียมความพร้อมในการเรียนออนไลน์ แต่มีประเด็นความหวาดระแวง วิตกกังวล ขณะที่รักษาระยะห่างทางสังคม สวมหน้ากาก หลีกเลี่ยงการเข้าไปในที่ชุมชนแออัด รวมถึงนักศึกษาไม่รู้สึกว่าตนเองมีความเสี่ยงติดเชื้อจากโรคระบาด

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของความคาดหวังของนักศึกษาภายใต้การระบาดนี้ มีความสอดคล้องกับข้อค้นพบที่ว่านักศึกษาที่มีรายได้น้อยมีแนวโน้มจะจบการศึกษาล่าช้ากว่านักศึกษารายได้สูง คิดเป็นร้อยละ 55 ในประเทศสหรัฐอเมริกาในประเด็นองค์ประกอบความต้องการทำงานพาร์ทไทม์ (Aucejo, French, Araya, & Zafar, 2020) กล่าวได้ว่ายังมีการระบาดมาก ความคาดหวังขององค์ประกอบช่วงเวลาทำงานพาร์ทไทม์ ความมั่นคงในอนาคต และอุปสรรคการเรียนรู้ยังเพิ่มตามไปด้วย เนื่องจากสัมพันธ์กับการศึกษาของ Gopal, Singh & Agarwal, (2021) ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าองค์ประกอบด้านความคาดหวังนี้เป็นประเด็นสำคัญที่จะทำนายเสถียรภาพหรือนำไปวิเคราะห์ความสัมพันธ์ วิเคราะห์การเปรียบเทียบนำไปสู่การกำหนดมาตรการช่วยเหลือของมหาวิทยาลัยที่ตรงความต้องการเพื่อลดระดับอย่างน้อยที่สุดด้านความวิตกกังวล สร้างความเชื่อมั่นแก่นักศึกษาอย่างมีคุณภาพต่อไป

ข้อที่ 2 เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบเสถียรภาพการเรียนรู้กับความคาดหวังในการสำเร็จการศึกษาภายใต้การระบาดของโควิด-19

รูปแบบการเปรียบเทียบเสถียรภาพการเรียนรู้กับความคาดหวังในการสำเร็จการศึกษาสรุปได้ดังแผนภาพที่ 1



\*\*P<0.01, \*P<0.05

ภาพที่ 1 รูปแบบการเปรียบเทียบเสถียรภาพการเรียนรู้กับความคาดหวังในการสำเร็จการศึกษา

การเปรียบเทียบตัวแปรจากการวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติ One Way Anova ประกอบด้วย 2 รูปแบบ รูปแบบที่ 1 ปัจจัยด้านสังคมและสุขภาพกับช่วงเวลาทำงาน part time และความมั่นคงในอนาคตมีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน

รูปแบบที่ 2 เสถียรภาพด้านเศรษฐกิจกับอุปสรรคการเรียนมีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน กล่าวได้ว่า ผลการศึกษาไม่แตกต่างไปจากปรากฏการณ์ที่ผ่านมาสอดคล้องและเป็นไปตามสมมติฐานที่คาดหวัง ยกเว้นเสถียรภาพด้านครอบครัวและการเรียนออนไลน์ที่ปรากฏผลขัดแย้ง กล่าวได้ว่าภายใต้การระบาดของโควิด-19 ปัญหาของครอบครัวและการเปลี่ยนรูปแบบการเรียนออนไลน์มาเป็นออนไลน์ไม่มีความสัมพันธ์ใด ๆ กับความคาดหวังในการสำเร็จการศึกษาเลย เพราะฉะนั้นสิ่งที่มหาวิทยาลัย ภาครัฐ และภาคส่วนที่เกี่ยวข้องควรต้องตระหนักในอนาคตเมื่อต้องประสบกับปัญหาที่คล้ายคลึงกัน ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสุขภาพ เป็นลำดับแรกที่เร่งด่วนในการออกแบบแนวทางการรับมือ และแก้ไขปัญหาแก่ผู้เรียนให้เกิดประสิทธิภาพสูงที่สุด สืบเนื่องจาก Qiu, Rutherford, Mao, and Chu (2016-2017) เสนอว่า เสถียรภาพด้านเศรษฐกิจจะส่งผลกระทบโดยตรงและทางอ้อมด้านค่าใช้จ่ายของประชาชน ด้านการเรียนออนไลน์ในอนาคตเมื่อเกิดการระบาดหรือสถานการณ์ใกล้เคียง ยิ่งไม่ต้องกังวล สามารถตัดออกไปจากการพิจารณาหรืออยู่ลำดับสุดท้าย (policy decision) เนื่องจากแนวโน้มการพัฒนาของระบบเทคโนโลยีมีความเข้มแข็งเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

## ข้อเสนอแนะ

### เชิงทฤษฎี

องค์ประกอบของความคาดหวังของนักศึกษาในภาวะการระบาดของโรคโควิด-19 ถูกค้นพบปรากฏเป็น 3 องค์ประกอบที่น่าสนใจ แต่ละองค์ประกอบมีตัวแปรที่สัมพันธ์กันที่แตกต่างไปจากกรอบแนวคิดด้านการเพิ่มรายได้ระหว่างเรียนและโอกาสการมีงานทำเมื่อจบการศึกษา เปลี่ยนชัดเจนขึ้น คือ นักศึกษาคาดหวัง ด้านการทำงานช่วงพาร์ทไทม์ ความมั่นคงในอนาคต และ อุปสรรคการเรียน ดังนั้นแนวคิดนี้จะเป็นการศึกษาต่อไปในประเด็นที่เกี่ยวข้องหรือใกล้เคียงในอนาคตเมื่อนักวิจัยต้องการศึกษาคาดหวังในยุควิกฤตอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

### เชิงการนำไปปฏิบัติ

ผลการวิจัยบ่งชี้ว่านักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีมีเสถียรภาพด้านการเรียนเป็นที่น่าพึงพอใจ ดังนั้นประเด็นการหยุดเรียน ไม่สามารถเรียนต่อไปได้แบบมีประสิทธิภาพจึงไม่ปรากฏ อุปสรรคการเรียนปรากฏผลน้อย ขณะที่การคาดหวังในการประกอบอาชีพอยู่ในระดับปานกลาง สะท้อนให้เห็นถึงการขาดความเชื่อมั่นในอนาคตที่จะหางานทำได้ ด้วยเหตุนี้ควรพิจารณานำประเด็นการสำรวจบัณฑิตที่จบในช่วงการระบาดมีสัดส่วนงานที่ทำมาน้อยเพียงใด

### เชิงนโยบาย

เสถียรภาพการเรียนออนไลน์ส่งผลต่อความคาดหวังด้านการหารายได้เสริมพิเศษในช่วงเวลาเสาร์ อาทิตย์ และความมั่นคงในอนาคตที่หวังจะได้มีงานทำและมีอาชีพรองรับ นั้นหมายความว่ามหาวิทยาลัยควรตระหนักถึงความกังวลของนักศึกษาในประเด็นนี้ถ้าสถานการณ์การแพร่ระบาดยังคงไม่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะในสาขาวิชาชีพที่ตรงกับกลุ่มอาชีพที่ถูกเลิกจ้างและธุรกิจหยุดชะงัก ได้แก่ การท่องเที่ยว การโรงแรม เป็นต้น อาจมีโครงการรองรับบัณฑิตในระยะสั้นเพื่อสร้างรายได้ระหว่างรอสถานการณ์กลับสู่ภาวะปกติ

## References

- Aucejo, E. M., French, J., Araya, M. P. U. & Zafar, B. (2020). The impact of COVID-19 on student experiences and expectations: evidence from a survey. *Journal of Public Economics*. 191, 104271.
- Corlett, R. T. et al. (2020). Impact of the coronavirus pandemic on biodiversity conservation. *Biological Conservation*. 246, 108571.
- Cronbach, L. J. (1990). *Essential of Psychological Testing*. 5nd ed. New York: Happer Co; ins.
- Deeod, P. (2020). phonkrathop kān phræ rabat rok wairat khōrōnā sōngphansipkāo tō kānprakōp 'āchīp bōrīkān chat song 'āhān [The Impact Spread of the Coronavirus 2019 (COVID-19) on Occupation of a Food Delivery Service]. *Journal of MCU Nakhondhat*. 7(6), 131-144.

- Drake, T. L., Chalabi, Z. & Coker, R. (2012). Cost-effectiveness analysis of pandemic influenza preparedness: what's missing? **Bull World Health Organ.** 90(12), 940-941.
- Gopal, R., Singh, V. & Agarwal, A. (2021). Impact of online classes on the satisfaction and performance of students during the pandemic period of COVID19. **Education and Information Technologies.** 26, 6923-6947.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. **Educational and Psychological Measurement.** 30, 607-610.
- Likert, R. A. (1961). **New Patterns of Management.** New York: McGraw-Hill Book Company Inc.
- Litman, T. (2020). **Pandemic-resilient community planning, practical ways to help communities prepare for, respond to, and recover from pandemics and other economic, social and environmental shocks.** Victoria Transport Policy Institute, 23 April 2020; 1-29.
- Nabarro, D. & Wannous, C. (2016). **The links between public and ecosystem health in light of the recent ebola outbreaks and pandemic emergence.** EcoHealth, 1-3.
- Nicola, M. et al. (2020). The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review. **International Journal of Surgery.** 78, 185-193.
- Office of Academic Promotion and Registration. (2019). Retrieved from <https://www.oreg.rmutt.ac.th/>
- Qiu, W., Rutherford, S., Mao, A. & Chu, C. (2016-2017). The pandemic and its impacts. **Health, Culture and Society.** 9-10, 1-11.
- Thairathonline. (2020). **khāo sathānākān phœi tuālek phūpūai khō wit - sipkāo lasut koēn roj mātrakān chuai khon dūatroṅ** [Situation News Reveals Numbers of COVID-19 Cases]. Retrieved from <https://www.thairath.co.th/news/politic/1815023>
- Tongkeo, T. (2020). **kān 'oḵbæp kānsuksā nai chīwit withī mai** (Design - Based New Normal): **phonkrathop chāk kān phræ rabat COVID - sipkāo** [New Normal Based Design in Edcaiton: Impact of COVID-19]. **Journal of Teacher Professional Development.** 1(2), 1-10.
- Ungchusak, K. & Chunsuttiwat, S. (2020). **wikrit khō wit - sipkāo nai prathet Thai: kān plian phān chāk mātrakān kung loḵdā sū kānmī sathianraphap** [COVID-19 Thailand: Transition from "Semi-Lockdown" to Stability]. **Journal of Health Science.** 29(2), 376-380.

- Viner, R. M. et al. (2020). School closure and management practices during coronavirus outbreaks including COVID-19: a rapid systematic review. **Lancet Child Adolesc Health**. 4, 397-404.
- Vuuren, et al. (2017). Energy, land-use and greenhouse gas emissions trajectories under a green growth paradigm. **Global environment change**. 42, 237-250.
- Wayo, W., Charoennukul, A., Kankaynat, C. & Konyai, J. (2020). *kān rīan kānsōn bāep 'ōnlai phāitai sathānakān phræ rabāt khōng wairat COVID - sipkāo: nāeokhit læ kānprayukchai kānchatkān rīan kānsōn* [Online Learning Under the COVID-19 Epidemic Concepts and Applications of Teaching and Learning Management]. **Regional Health Promotion Center 9 Journal**. 14(34), 285-298.
- Wongsongkram, S., Charupheng, M., Vorachroensri, S. & Chruensuk, O. (2019). *kānsuksā khunnalaksana thī prasop khwāmsa ret nai kān rīan nai satawat thī yīsip 'et khōng naksuksā parinyā trī* [A Study of Characteristics of Educational Success in 21<sup>st</sup> Century of Undergraduate Students]. **Journal of Graduate Studies Valaya Alongkron Rajabhat University**. 13(1), 167-179.
- Worldometers. (2020). **Coronavirus**. Retrieved from <https://www.worldometers.info/coronavirus/country/thailand/>

การศึกษาและพัฒนางานประกอบด้านสมรรถนะในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์  
จากกระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

STUDY AND DEVELOPMENT CREATIVE PROBLEM SOLVING PERFORMANCE  
FACTORS FROM CREATIVE PROBLEM-SOLVING PROCESS

เสมอภาณุ โสภณศิริรักษ์<sup>1</sup> สุรวิต อัสพันธุ์<sup>2</sup> และธิดา ทับพันธุ์<sup>3</sup>  
Samoekan Sophonhiranrak<sup>1</sup>, Surawit Assapun<sup>2</sup> and Tida Tubpan<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> คณะวิทยาการเรียนรู้และศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จังหวัดปทุมธานี  
<sup>1,2,3</sup> Faculty of Learning Sciences and Education, Thammasat University, Pathum Thani  
E-mail: Samoekans@gmail.com, hulse@sed.tu.ac.th, tida.tubpun@gmail.com

Received: February 25, 2023  
Revised: May 23, 2023  
Accepted: May 25, 2023

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีเป้าหมายเพื่อศึกษาและพัฒนางานประกอบด้านสมรรถนะในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์จากกระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ โดยการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์และการวัดและประเมินผล ทั้งหมด 20 ท่าน ด้วยแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง เกี่ยวกับองค์ประกอบสมรรถนะการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ และวิเคราะห์ข้อมูลผ่านกระบวนการวิเคราะห์ผลการวิจัยตามหลักการวิเคราะห์ แก่นสาระ

ผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ทักษะการคิด อาทิ การคิดหลากหลาย การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดรอบด้าน ความสามารถในการแก้ปัญหา อาทิ ความสามารถในการทำงานเป็นทีม ความสามารถในการตัดสินใจ และคุณลักษณะของผู้ที่มีความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ อาทิ ความสนใจสิ่งที่อยู่รอบตัว การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การเป็นผู้รอบรู้ เป็นต้น ซึ่งการประเมินผลสามารถวัดและประเมินได้ทั้งรูปแบบการประเมินตนเองและการประเมินจากผลงานและการเขียนตอบคำถาม ซึ่งเกณฑ์การประเมินสามารถพัฒนาได้จากองค์ประกอบที่ระบุ

คำสำคัญ

การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ สมรรถนะ อุดมศึกษา

### ABSTRACT

This study aims to investigate and develop factors of creative problem - solving competencies from creative problem - solving process (CPS). This research study was conducted by reviewing research studies and documents that related to CPS and interviewing 20 experts in CPS and measurement and evaluation with semi-structure interview form. The information from interviewing was analyzed by thematic analysis process.

The result showed that there are three elements in CPS competencies including thinking skill e.g., divergent thinking, creative thinking, lateral thinking, problem solving ability e.g., teamwork, decision making, and characteristics of person who has creative problem - solving performance e.g., enthusiastic, open-minded, and knowledgeable. Furthermore, assessment and evaluation could be self – assessment and assessment as the project and answering the questions that cross – examined with criteria.

### Keywords

Creative Problem Solving, Competencies, Higher Education

### ความสำคัญของปัญหา

การเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษาเป็นการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การปฏิบัติหน้าที่ตามวิชาชีพต่าง ๆ ซึ่งส่วนใหญ่มีเป้าหมายเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมและพัฒนาองค์กรนั้น ๆ ให้ดีขึ้น ทั้งนี้การเตรียมความพร้อมสู่การทำงานในอนาคตนั้น เป็นการสร้างลักษณะผู้เรียนให้เหมาะสมกับรูปแบบงาน และเป้าหมายในการทำงาน ดังนั้นลักษณะของผู้เรียนที่จะเป็นกำลังสำคัญในการทำงานในอนาคตจำเป็นต้องมีทักษะสำคัญเพื่อรองรับความก้าวหน้าของนวัตกรรมที่เกิดขึ้นตลอดเวลา รับมือกับการเปลี่ยนแปลง และสามารถแก้ปัญหาในปัจจุบันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งสามารถสร้างนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์และยั่งยืน (Altbach, Reisberg & Rumbley, 2009; Moyle, 2015)

เนื่องด้วยการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวิถีชีวิตที่ได้รับอิทธิพลจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและนวัตกรรม ส่งผลให้การเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษามุ่งเน้นการพัฒนาความรู้พื้นฐานเพื่อเตรียมพร้อมกับการเปลี่ยนแปลง สร้างผู้เรียนให้มีความสามารถในการเผชิญปัญหา มีความสามารถในการแก้ปัญหา รวมทั้งมีความคิดสร้างสรรค์ ดังนั้นการพัฒนาผู้เรียนในปัจจุบันจึงมุ่งสร้างบุคลากรให้มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์จึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาและบัณฑิตที่จะจบการศึกษาไปขับเคลื่อนองค์กร (New Media Consortium & EDUCAUSE Learning Initiative, 2015; University of Oxford, 2016; University of Oxford International Strategy Office, 2015)

ความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์นี้ สามารถพัฒนาด้วยการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลักและ 8 ขั้นตอนย่อย (Treffinger, Isaksen & Dorval, 2003) ดังนี้



- 1) การทำความเข้าใจกับสิ่งท้าทาย (Understanding the challenge) ประกอบด้วย (1) การสร้างโอกาส (Constructing opportunities) (2) การสำรวจข้อมูล (Exploring data) และ (3) การวางกรอบปัญหา (Framing problems)
- 2) การสร้างแนวคิด (Generating ideas) ประกอบด้วย (1) การสร้างความคิด/ มุมมอง (Generating ideas)
- 3) การเตรียมการดำเนินการ (Preparing for action) ประกอบด้วย (1) การพัฒนาแนวทางการแก้ปัญหา (Developing solution) และ (2) การสร้างการยอมรับ (Building acceptance)
- 4) การวางแผนกระบวนการ (Planning your approach) ประกอบด้วย (1) การประเมินงาน (Appraising tasks) และ (2) การออกแบบกระบวนการ (Designing process)

นอกจากกระบวนการดังกล่าวแล้วยังมีนักวิชาการที่นำเสนอขั้นตอนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ที่มีพื้นฐานความคิดจากการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของ Osborn ทั้ง 7 ขั้นตอน แต่พัฒนาเป็น 9 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมเพื่อสำรวจปัญหา (Constantly analyzing the environment to find potential problem) 2) การกำหนดเป้าหมาย/ ขอบเขตของปัญหา (Objective finding – define the problem area) 3) การรวบรวมข้อเท็จจริง (Fact finding – gather information) 4) การให้คำจำกัดความของปัญหา (Problem finding – define the problem correctly) 5) การกำหนดสมมติฐาน (Specifying assumptions) 6) การสร้างแนวคิดในการแก้ปัญหา (Idea finding – generate solutions to the problem) 7) การคัดเลือก/ ประเมินแนวทางการแก้ปัญหา (Solution finding – evaluate and choose between possible solutions) 8) การยอมรับและนำความคิดไปใช้ (Acceptance finding – implement chosen ideas correctly) 9) การกำกับการใช้ให้เป็นไปตามเป้าหมาย (Controlling to ensure that objectives are achieved post-implementation) (Proctor, 2010)

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้เกิดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีกระบวนการทำงานที่เป็นระบบชัดเจน แต่กระบวนการดังกล่าวเป็นกระบวนการที่ผู้สอนควรกำกับกับการเรียนรู้ การดำเนินกิจกรรม สนับสนุนการเรียนรู้ผ่านสื่อหรือช่องทางต่าง ๆ และควรประเมินการเรียนรู้ระหว่างทางเพื่อเสริม เพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนได้ปรับกิจกรรมหรือค้นหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อมาตอบโจทย์ให้ตรงวัตถุประสงค์ที่วางไว้ (Sophonhiranrak, Suwannatthachote & Ngudgratoke, 2015) ซึ่งในการหาแนวทางการแก้ปัญหาด้วยกระบวนการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์นั้น ผู้เรียนอาศัยทักษะการคิดอย่างหลากหลาย ตั้งแต่ขั้นเริ่มต้น ที่ผู้เรียนต้องพยายามหาคำตอบที่ระบุปัญหาที่แท้จริง โดยอาศัยการคิดวิเคราะห์ (Analytical thinking) หลังจากนั้นผู้เรียนจำเป็นต้องอาศัยความสามารถในการรวบรวมข้อมูล ซึ่งอาศัยคุณลักษณะของการเป็นนักสำรวจ (Explorer) เพื่อรวบรวมข้อมูลสำคัญที่นำมาประกอบสร้างเป็นแนวทางการแก้ปัญหา (Lumsdaine & Lumsdaine, 1994) ในขณะเดียวกันทักษะการคิดสร้างสรรค์ การคิดยืดหยุ่น ถือเป็นสิ่งสำคัญในกระบวนการหาแนวทางการแก้ปัญหา เช่นเดียวกันกับการส่งเสริมคุณลักษณะของผู้เรียนให้เป็นผู้เปิดใจกว้าง รับฟังความคิดเห็นของคนอื่น และรู้จักแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเห็นสิ่งที่ตนเองคิด (Wood, 2006) ถึงแม้กระบวนการดังกล่าวจะประกอบด้วยความคิดสร้างสรรค์และกระบวนการแก้ปัญหาประกอบกัน ซึ่งมีเป้าหมายมุ่งพัฒนาแนวทางการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ แต่กระบวนการวัดและประเมินผลกลับ

ยังคงมุ่งเน้นการวัดแบบแยกส่วนหรืออย่างใดอย่างหนึ่งระหว่างทักษะความคิดสร้างสรรค์และทักษะการแก้ปัญหา (Khalid et al., 2020) ทั้งที่ในความเป็นจริงแล้ว ขั้นตอน แนวคิด หลักการเบื้องหลัง และผลลัพธ์ปลายทางที่นำเสนอมาในรูปแบบแนวทางการแก้ปัญหาเหล่านั้นมีส่วนประกอบของความคิดสร้างสรรค์อยู่ในนั้นเช่นกัน ดังนั้นการวัดและประเมินผลจึงมีอาจวัดเพียงส่วนใดส่วนหนึ่งได้หรือวัดแยกจากกันได้จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยพบว่าหลายงานวิจัยมุ่งการวัดความคิดสร้างสรรค์เป็นผลลัพธ์ปลายทางเพียงอย่างเดียว เพราะมีเป้าหมายว่าจะพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยการให้นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหา เช่น การประเมินความคิดริเริ่ม (Originality) ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) เป็นต้น (Chen, Tsai, Liu & Chang, 2021; Dumas, Schmidt & Alexander, 2016; Van Hooijdonk, Mainhard, Kroesbergen & Van Tartwijk, 2022; Wang & Horng, 2002) จากการศึกษาที่ยังไม่พบการวัดและประเมินความสามารถด้านการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์แบบเต็มตัว ถึงแม้ว่าจะมีผู้พัฒนามาตรวัดแนวทางการแก้ปัญหาที่สร้างสรรค์ (Creative Solution Diagnosis Scale) (Cropley, Kaufman & Cropley, 2011) แต่เป็นการประเมินแนวทางการแก้ปัญหาซึ่งเป็นผลลัพธ์ปลายทางเท่านั้น ไม่ได้เป็นการประเมินทักษะและความสามารถในด้านความคิด หากมีแบบวัดหรือประเมินสมรรถนะของผู้เรียนที่สามารถประเมินได้ทั้งความรู้ ทักษะ และทัศนคติ ซึ่งเป็นองค์ประกอบของสมรรถนะ และเป็นแบบวัดที่เหมาะสมกับระดับของผู้เรียนที่แตกต่างกัน จะทำให้สามารถประเมินระดับความสามารถหรือคุณลักษณะที่เหมาะสมและ/หรือส่วนที่ควรต้องเสริมเพื่อสร้างให้ผู้เรียนเป็นผู้มีสมรรถนะในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

การพัฒนาแบบวัดและประเมินสมรรถนะด้านการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์นั้น จำเป็นต้องศึกษา สำนวณ และวิเคราะห์ตัวบ่งชี้ที่สะท้อนถึงสมรรถนะในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ เพื่อนำตัวบ่งชี้ดังกล่าวมาพัฒนาเป็นข้อคำถามหรือเกณฑ์การประเมินต่อไป จึงเป็นที่มาที่ทำให้ผู้วิจัยต้องสืบค้น ทบทวน รวบรวมข้อสังเกตและมุมมองจากผู้เชี่ยวชาญผ่านการสัมภาษณ์ โดยมุ่งศึกษาทักษะและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นการหลอมรวมทักษะและความสามารถต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็นความสามารถในการคิดอย่างหลากหลาย ความสามารถในการค้นหาและนิยามปัญหา หรือแม้แต่ความสามารถในการวางแผนและการเตรียมการเพื่อนำแนวทางการแก้ปัญหาไปใช้ ซึ่งความสามารถเหล่านี้ล้วนมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษาและการทำงานในอนาคต ดังนั้นเพื่อให้การประเมินสอดคล้องกับเป้าหมายของกระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ที่ผู้สอนกำหนดและเพื่อให้ตรงกับบริบทการศึกษาและลักษณะผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย การสังเคราะห์หาองค์ประกอบด้านความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์จากผู้เชี่ยวชาญทางด้านการศึกษาเชิงสร้างสรรค์และการวัดและประเมินผล จึงเป็นการอธิบายลักษณะและความหมายขององค์ประกอบนั้น ๆ ในเชิงการปฏิบัติ เพื่อนำองค์ประกอบที่สังเคราะห์ได้ดังกล่าวไปพัฒนาเป็นแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์และพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในส่วนที่บกพร่อง เติมเต็มความสามารถในการคิดและทักษะในการวางแผนก่อนการปฏิบัติในสถานการณ์จริงหรือการทำงานหลังจบการศึกษาแล้ว

### โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

สมรรถนะในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ประกอบด้วยองค์ประกอบใดบ้าง

## วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบด้านสมรรถนะในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ จากกระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีเป้าหมายเพื่อศึกษาและพัฒนาองค์ประกอบด้านสมรรถนะในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์จากกระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพผ่านการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์และการวัดและประเมินผล ทั้งหมด 20 ท่าน โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล โดยผู้วิจัยได้การเลือกกลุ่มตัวอย่างไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non Probabilistic Sampling) แบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อให้ได้ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถตรงกับประเด็นที่ศึกษาวิจัย ซึ่งจำนวนผู้เชี่ยวชาญจะเข้าร่วมการวิจัย สามารถคำนวณได้จากอัตราการลดลงของความคลาดเคลื่อน ซึ่งอัตราการความคลาดเคลื่อนจะลดลงและคงที่เมื่อตัวอย่างตั้งแต่ 17 คนขึ้นไป (Macmillan, 1971) เพื่อให้เกิดการอิ่มตัวของข้อมูล ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงกำหนดจำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 20 คน โดยมีเงื่อนไขในการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

1. เป็นผู้ที่มีผลงานวิชาการด้านการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์/การวัดและประเมินผล เผยแพร่ระดับชาติหรือนานาชาติมากกว่า 5 ฉบับ และ

2. เป็นผู้ที่มีประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่มีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์/รายวิชาด้านการวัดและประเมินผลมากกว่า 3 ปี

จากการพิจารณาเงื่อนไขในการคัดเลือกตัวอย่างในการวิจัย มีผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขและให้ความอนุเคราะห์ให้ข้อมูลผ่านการสัมภาษณ์ ทั้งหมด 20 ท่าน ดังนี้

1. ผู้เชี่ยวชาญด้านการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ จำนวน 17 คน
2. ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 3 คน

### 2. เครื่องมือในการวิจัย

การวิจัยเรื่องการสังเคราะห์องค์ประกอบด้านสมรรถนะในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา อาศัยเครื่องมือในการศึกษาวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi - structure) เกี่ยวกับองค์ประกอบสมรรถนะการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ โดยมีรายละเอียดในการพัฒนา ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ทั้งเอกสารวิชาการระดับชาติและระดับนานาชาติ

2. สังเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

3. กำหนดประเด็นในการสัมภาษณ์เกี่ยวกับความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์และพัฒนาแบบสัมภาษณ์ โดยครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1) นิยามของการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ความสามารถหรือสมรรถนะในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

- 2) กระบวนการสร้างหรือพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์
- 3) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์
- 4) การวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์
- 5) เกณฑ์การประเมินความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

4. ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของประเด็นในการสัมภาษณ์และเสนอต่อที่ปรึกษาโครงการวิจัยเพื่อพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมของประเด็นในการสัมภาษณ์

5. ปรับปรุง แก้ไขแบบสัมภาษณ์ พร้อมนำไปใช้ในการสัมภาษณ์

### 3. การจัดเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลวิจัย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ผู้วิจัยสำรวจและรวบรวมช่องการติดต่อผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขและยินดีให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

2. ผู้วิจัยติดต่อประสานกับผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านที่ยินดีให้สัมภาษณ์ เพื่อสอบถามวันเวลา และสถานที่ที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านสะดวกในการสัมภาษณ์ และนัดหมายวันเวลา

3. ผู้วิจัยทำจดหมายเชิญเข้าร่วมการวิจัย โดยการให้ข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์

4. ผู้วิจัยส่งเอกสารจดหมายเชิญ พร้อมแนบประเด็นในการสัมภาษณ์ให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน ก่อนวันสัมภาษณ์ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์

5. ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน เพื่อรวบรวมข้อมูลทั้งประสบการณ์และความคิดเห็นเกี่ยวกับการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ตามประเด็นข้อคำถามที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ

### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

จากการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน จำนวน 20 คน ผู้วิจัยใช้กระบวนการวิเคราะห์ผลการวิจัยตามหลักการวิเคราะห์แก่นสาระ (Thematic Analysis) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. การกำหนดขอบเขตการวิเคราะห์โดยการพิจารณาจากหลากหลายทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

2. จัดการข้อมูลตามประเภทของข้อมูลด้วยการลดทอนข้อมูลและการใช้ดัชนีข้อมูล

3. ตีความ ตรวจสอบข้อมูล และสร้างข้อสรุปจากดัชนีข้อมูลทั้งหมด

### ผลการวิจัย

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์และการวัดและประเมินผลเพื่อรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ สามารถสรุปประเด็นได้ดังนี้

### 1. นิยามในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์เป็นกระบวนการในการคิดหาแนวทางการแก้ปัญหา (Solution) ใหม่ที่แตกต่างจากวิธีการแก้ปัญหาเดิมที่ใช้ในทุกบริษัท ดังนั้นแนวทางที่ได้จากกระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์จะเป็นแนวทางการแก้ปัญหาที่เหมาะสมกับบริบทนั้น ๆ โดยเฉพาะ อาจไม่เหมือนกับแนวทางการแก้ปัญหาที่พบเจอทั่วไปแม้อยู่ในสถานการณ์เดียวกัน เพราะต่างบริบท ต่างสภาพแวดล้อม และกลุ่มเป้าหมายที่มีลักษณะต่างกัน อาจต้องการแนวทางที่ต่างกันได้

### 2. ความสามารถหรือสมรรถนะในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

ความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ คือ ความสามารถในการให้นิยามปัญหาในพื้นที่หรือบริบทนั้น ๆ พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบในการสร้างสรรค์แนวทางการแก้ปัญหาทั้งหมดที่เป็นไปได้ รวมทั้งสามารถคัดเลือกแนวทางการแก้ปัญหาที่เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทมากที่สุด โดยคำนึงถึงงบประมาณที่ใช้ในการดำเนินการ ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดการแก้ปัญหาให้รวดเร็ว ใช้งบประมาณน้อย และเห็นผลลัพธ์ชัดเจน นอกจากนี้ผู้ที่สามารถแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์ได้ ควรต้องคิดอย่างเป็นระบบ เพื่อวางแผนการนำแนวทางการแก้ปัญหาไปใช้ให้เป็นรูปธรรม กำหนดการติดตามผลการดำเนินงาน การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น รวบรวมปัญหาและอุปสรรคเพื่อนำไปใช้ในการสร้างสรรค์แนวทางการแก้ปัญหาใหม่ ๆ ต่อไป

ทั้งนี้การแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์ไม่ได้เกิดจากผู้คิดเป็นเพียงคนเดียว แต่เกิดจากการทำงานร่วมกันหลายฝ่าย ดังนั้นผู้ที่สร้างสรรค์แนวทางการแก้ปัญหาควรเปิดใจกว้าง รับฟังความคิดเห็นที่หลากหลาย ขณะเดียวกันควรเป็นผู้คิดอย่างมีเหตุผล สามารถให้หลักฐานอ้างอิงประกอบแนวคิดหรือความเชื่อของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล นอกจากนี้ควรเป็นผู้ที่ติดตามความก้าวหน้า ค้นคว้าหาข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ และมีความรอบรู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างลึกซึ้ง

### 3. องค์ประกอบของสมรรถนะในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

สมรรถนะการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ทักษะการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา และคุณลักษณะของผู้ที่มีความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งในแต่ละองค์ประกอบหลักมีองค์ประกอบรอง ดังนี้

#### 3.1 ทักษะการคิด

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์แล้ว พบองค์ประกอบที่สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ภายใต้หัวข้อทักษะการคิด ได้ทั้งสิ้น 6 องค์ประกอบ ประกอบด้วย 1) การคิดหลากหลาย (มีวิธีคิดที่หลากหลายมากกว่า 1 วิธี) 2) การคิดอย่างสร้างสรรค์ (การคิดละเอียดลออ และการคิดริเริ่ม) 3) การคิดรอบด้าน (การระบุสิ่งที่เป็นไปได้ทั้งหมด) 4) การคิดนอกกรอบ (การเสนอความคิดที่แปลกแตกต่างออกไป) 5) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แยกแยะ) 6) การคิดเชื่อมโยง (การคิดเชื่อมโยงสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว หรือบริบทที่เกี่ยวข้อง)

ดังที่ผู้เชี่ยวชาญได้สะท้อนมุมมองว่า “วิธีคิด (ในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์) นั้นควร จะ...แปลกและแตกต่างจากเดิม และไม่มีความซ้ำซ้อน” “องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์เลย ...คิดละเอียดลออ คิดนอกกรอบ ...คิดคล่อง คิดยืดหยุ่น” “...มีความแปลกใหม่ แนวคิดที่หลากหลาย ลองคิดในมุมที่มันต่างจากเดิม” ส่วนนี้สะท้อนให้เห็นคุณลักษณะของการคิดสร้างสรรค์ที่มี

ส่วนประกอบของความคิดริเริ่ม ความคิดหลากหลาย และการคิดนอกกรอบ นอกจากนี้ในด้านการคิด เชื่อมโยง เป็นส่วนที่ผู้เชี่ยวชาญสะท้อนออกมาว่า “การคิดต้องคำนึงถึงการเปิดมุมมอง มองอะไรที่ที่หลากหลาย เห็นโลกกว้างที่ศึกษา” สิ่งที่ผู้เชี่ยวชาญสะท้อนเกี่ยวกับทักษะการคิด ชี้ให้เห็นว่าการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ไม่อาจเกิดขึ้นจากทักษะการคิดอย่างใดอย่างหนึ่งเพียงอย่างเดียว แต่อาศัยการคิดที่หลากหลายร่วมกัน รวมทั้งต้องมีความสามารถและคุณลักษณะอื่นที่ช่วยเสริมเข้ามาด้วยเช่นกัน

### 3.2 ความสามารถในการแก้ปัญหา

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญแล้ว ส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความสามารถที่สามารถสรุปได้ทั้งสิ้น 2 องค์ประกอบหลัก ประกอบด้วย 1) ความสามารถในการทำงานเป็นทีม (ทั้งด้านการทำงานร่วมกันในกลุ่มและการมีคุณลักษณะที่เปิดกว้างทางความคิด เพื่อประสานความร่วมมือระหว่างกัน) 2) ความสามารถในการตัดสินใจ (ทั้งความกล้าที่จะลงมือทำ การได้ลองทำจริง และการตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมกับสถานการณ์)

ดังที่ผู้เชี่ยวชาญได้สะท้อนมุมมองว่า “อันนี้มันก็มองในแง่ของการทำงานเป็นทีม เราก็มองได้ว่าคนที่จะมีความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ได้จะต้องทำงานเป็นทีมกับผู้อื่นได้ หรือความสามารถในการตัดสินใจหรือการออกแบบ...” “...การทำงานเป็นทีมนี้ก็อีกเรื่องหนึ่งเลย การทำงานเป็นทีมก็ต้องอาศัยการคิด...” “คนเรามันมี comfort zone ก่อนที่จะค่อย ๆ กล้าตัดสินใจ ถ้ามันมีทีมสักหน่อยให้มันเป็น comfort zone ที่มันจะปลด” จากข้อคิดเห็นนี้จะเห็นได้ว่าการทำงานเป็นทีมมีความหมายทั้งในการสนับสนุนในเชิงการทำงานและในด้านความรู้สึกรู้สึกหรือจิตใจ

### 3.3 คุณลักษณะของผู้ที่มีความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

จากการสัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะหรือบุคลิก สามารถสรุปได้ทั้งสิ้น 8 คุณลักษณะ ประกอบด้วย 1) ความสนใจสิ่งที่อยู่รอบตัว 2) การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น 3) การเป็นผู้รอบรู้ (ชอบค้นคว้าหาความรู้อยู่เสมอ) 4) การเป็นผู้มีความรู้พื้นฐาน (รู้จักสั่งสมประสบการณ์อย่างต่อเนื่อง) 5) การเป็นผู้มีความมุ่งมั่น (ไม่รู้จักยอมแพ้ต่อปัญหาและมุ่งมั่นในการดำเนินการแก้ไขปัญหา) 6) การเป็นผู้กล้าคิด 7) ตั้งคำถามอย่างมีเหตุผล และ 8) ช่างสังเกต

ดังที่ผู้เชี่ยวชาญได้สะท้อนมุมมองว่า “คุณลักษณะของคนที่จะใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาได้ดี เขาจะต้องเป็นคนที่ อันแรกเลย เขาต้องมีความรู้ เป็นคนที่มีความรอบรู้ ชอบแสวงหาความรู้อะไรใหม่ ๆ รอบตัวสม่ำเสมอ เพราะว่าความรู้ที่เพียงพอมันจะใช้ในการคิดหาทางวิธีการอย่างนี้ได้เนอะ มีความรู้ที่เพียงพอ” จากความคิดเห็นนี้ชี้ให้เห็นว่าผู้ที่มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ไม่ได้มีเพียงความคิดสร้างสรรค์เท่านั้น แต่ยังต้องอาศัยการเป็นผู้เปิดกว้างรับรู้และพิจารณาสิ่งต่าง ๆ รอบตัว และเน้นมุมมองด้านความรู้ เพียงมีทรัพยากรเพียงพอในการหาแนวทางแก้ปัญหาได้ตรงจุด

### 4. การวัดและประเมินผลความสามารถหรือสมรรถนะในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

ความสามารถหรือสมรรถนะในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ สามารถวัดและประเมินได้ 2 รูปแบบ ได้แก่ แบบทดสอบและแบบสำรวจ ซึ่งสามารถใช้ประกอบกันทั้ง 2 รูปแบบ โดยแบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ควรเป็นแบบทดสอบที่กำหนดสถานการณ์ให้ผู้ทำแบบทดสอบได้แสดงความคิดเห็นพร้อมเหตุผลหรือระบุแนวทางการแก้ปัญหา

ที่หลากหลายพร้อมอธิบายข้อมูลสนับสนุนและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นหากแก้ไขหรือไม่แก้ไขด้วยแนวทางดังกล่าว ทั้งนี้การประเมินผลจำเป็นต้องมีเกณฑ์ในการพิจารณาถึงความหลากหลายของแนวทางการแก้ปัญหาที่ระบุ การให้เหตุผล และการให้ข้อมูลสนับสนุนแนวทางดังกล่าว

ในส่วนของแบบสำรวจเป็นการให้ผู้ที่ทำแบบสำรวจได้พิจารณาคุณลักษณะของตนเอง โดยคุณลักษณะดังกล่าวเป็นคุณลักษณะที่สะท้อนความเป็นผู้มีความคิดสร้างสรรค์และมีบุคลิกที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา ซึ่งคุณลักษณะนี้ได้มาจากการสังเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

ดังนั้นการตรวจสอบสมรรถนะในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ จึงสามารถดำเนินการได้โดยบูรณาการองค์ประกอบของสมรรถนะในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์กับแบบประเมินตนเองหรือแบบทดสอบสมรรถนะ ให้ครอบคลุมองค์ประกอบต่าง ๆ

### อภิปรายผล

การวิจัยเรื่องการสังเคราะห์องค์ประกอบด้านสมรรถนะในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา มีเป้าหมายเพื่อศึกษาและพัฒนาองค์ประกอบด้านสมรรถนะในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์จากกระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์และตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างระหว่างโมเดลองค์ประกอบด้านสมรรถนะในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์กับข้อมูลเชิงประจักษ์ สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ใน 2 ประเด็น ได้แก่ 1) องค์ประกอบด้านสมรรถนะในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ และ 2) การนำองค์ประกอบไปประยุกต์ใช้ในการประเมินสมรรถนะในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ คือ การแก้ปัญหาที่มีวิธีการที่กระตุ้นให้เกิดการแก้ปัญหาที่แตกต่างหลากหลาย ขึ้นอยู่กับบริบทแวดล้อม ผ่านขั้นตอนหลายขั้นตอน ตั้งแต่การนิยามปัญหา การสำรวจข้อมูลเพิ่มเติม การสร้างสรรค์แนวคิดใหม่ ๆ หรือแนวทางการแก้ปัญหา และการนำแนวทางการแก้ปัญหานั้นไปใช้ (Robertson, 2017) กระบวนการดังกล่าวนี้พัฒนามาจากการคิดสร้างสรรค์และความต้องการสร้างสรรค์นวัตกรรม ซึ่งในช่วงแรกกระบวนการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์มีทั้งหมด 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การกำหนดเป้าหมาย (Orientation) เพื่อชี้ให้เห็นปัญหา 2) การเตรียมความพร้อม (Preparation) ด้วยการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 3) การวิเคราะห์ (Analysis) ทรัพยากรทั้งหมดที่มีอยู่ 4) การตั้งสมมติฐาน (Hypothesis) 5) การตกตะกอนทางความคิด (Incubation) 6) การสังเคราะห์หรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ (Synthesis) และ 7) การพิสูจน์ยืนยันความคิด (Verification) (Osborn, 1957) จากนั้นมีการปรับปรุงขั้นตอนให้เข้ากับสถานการณ์หรือบริบทแวดล้อมในแต่ละยุค จนกระทั่งในช่วงศตวรรษที่ 20 นักวิชาการได้สรุปและนำเสนอกระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนทั้งหมด 4 ขั้นตอนหลัก โดยในแต่ละขั้นตอนหลักจะมีขั้นตอนย่อยประกอบกันอยู่ จำนวน 8 ขั้นตอนย่อย (Treffinger et al., 2003)

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ในประเทศไทย สามารถสรุปองค์ประกอบด้านสมรรถนะในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์เบื้องต้นได้ 3 ขอบเขต ได้แก่ ทักษะ

การคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา และคุณลักษณะของผู้ที่มีความสามารถในการแก้ปัญหา  
เชิงสร้างสรรค์

ทักษะการคิดที่เป็นพื้นฐานในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ประกอบด้วย การคิดสร้างสรรค์ (Treffinger, Young, Selby & Shepardson, 2002) การคิดยืดหยุ่น การคิดละเอียดลออ (Kusuma & Kartono, 2019) การคิดเชิงเปรียบเทียบ (Metaphorical thinking) (Proctor, 2014; Selby, Treffinger, Isaksen & Lauer, 2002; Treffinger et al., 2002) การคิดหลากหลาย (Divergent thinking) (Mumford & Higgs, 2020) การคิดนอกกรอบ (de Bono, 1970) การคิดอย่างมี  
วิจรรย์ญาณ (Ennis, 1993) ซึ่งความสามารถและทักษะในการคิดเหล่านี้มีผลอย่างยิ่งในขั้นตอนของ  
การสร้างสรรคแนวทางการแก้ปัญหา (Generating idea) (Kusuma & Kartono, 2019; ORAKLIBEL, ÜLKEBAŞ & OYGÜR, 2018; Runco, Plucker & Lim, 2001; Treffinger et al., 2003, 2002)

ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นอีกส่วนประกอบหนึ่งที่มีความสำคัญในการแก้ปัญหา  
เชิงสร้างสรรค์เช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งขั้นตอนแรกในการทำความเข้าใจกับปัญหา (Kusuma & Kartono, 2019) เพื่อทราบที่มาของปัญหาและนิยามปัญหาได้ ซึ่งการทำความเข้าใจปัญหานั้น  
ผู้แก้ปัญหามองต้องมีความสามารถในการสืบค้นและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เพื่อเป็นพื้นฐาน  
ในการสรุปปัญหาที่แท้จริงในกรณีนั้น ๆ (Lubart, 2010) รวมทั้งการมองปัญหาโดยปราศจากอคติ  
หรือการกลับมาทบทวนนิยามของปัญหาซ้ำอีกครั้ง โดยพิจารณาจากข้อเท็จจริงของปัญหาเป็นหลัก  
(Brookhart, 2010)

นอกจากความสามารถในการสืบค้นและรวบรวมข้อมูลจนสามารถนิยามปัญหาที่แท้จริงได้  
แล้วนั้น ผู้แก้ปัญหามองต้องสามารถสร้างสรรค์แนวคิดได้ ซึ่งเชื่อมโยงกับความสามารถในการคิด  
หลากหลาย (Runco, 2011) และความคิดสร้างสรรค์ ทั้งการคิดยืดหยุ่น การคิดคล่อง การคิด  
ละเอียดลออ และการคิดริเริ่ม (Kaufman & Sternberg, 2006; Runco & Acar, 2012; van  
Hooijdonk, Mainhard, Kroesbergen & van Tartwijk, 2020) โดยในขั้นตอนแรกนั้นผู้แก้ปัญหามอง  
ควรแสดงความคิดเห็นที่เป็นแนวทางการแก้ปัญหาให้เยอะมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยไม่จำเป็นต้อง  
คำนึงถึงความถูกผิดของแต่ละแนวคิด (Kaufman & Sternberg, 2010; Runco et al., 2001)  
รวมทั้งระบุสิ่งที่เป็นไปได้ทั้งหมด ไม่จำกัดเฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่ง (Sharma & Saarsar, 2017)  
ซึ่งส่วนนี้ผู้แก้ปัญหามองต้องมีความสามารถในการคิดรอบด้านอยู่ด้วยเช่นกัน (Sharma & Saarsar,  
2017)

อย่างไรก็ดีหลังจากการสร้างสรรคแนวทางการแก้ปัญหาแล้ว ผู้แก้ปัญหามองต้องเลือก  
แนวทางที่เป็นไปได้มากที่สุด เกิดผลเสียหรือมีข้อจำกัดในการดำเนินการน้อยที่สุด เพื่อดำเนินการจริง  
(Proctor, 2014; Treffinger et al., 2003) ซึ่งกระบวนการนี้ผู้แก้ปัญหามองจำเป็นต้องมีคุณลักษณะ  
ที่กล้าคิดกล้าตัดสินใจ (Zhou, 2017) เพื่อเลือกแนวทางการแก้ปัญหาตามบริบทข้อเท็จจริงและความ  
เป็นไปได้ โดยไม่มีอคติหรือความลำเอียงเข้ามาเกี่ยวข้อง

เมื่อเลือกแนวทางการแก้ปัญหาที่เหมาะสมที่สุดแล้ว ผู้แก้ไขปัญหามองควรวางแผน  
การดำเนินการตามแผนหรือแนวทางการแก้ปัญหาที่เลือกมาแล้ว โดยคำนึงแผนระยะสั้น แผนระยะ  
ยาว ผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ช่วงเวลา ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง (Parnes, Osborn & Noller, 2016) รวมทั้ง



การเก็บรวบรวมผลการประเมินหลังจากดำเนินการตามแนวทางการแก้ปัญหาที่เลือกมาแล้ว เพื่อนำผลนั้นกลับไปปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนเป็นแนวทางการแก้ปัญหาอื่น ๆ ต่อไป

นอกจากนี้กระบวนการการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว คุณลักษณะของแต่ละบุคคล ทั้งด้านพฤติกรรมและความชอบส่งผลต่อการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ได้เช่นเดียวกัน ซึ่งคุณลักษณะสำคัญประการหนึ่งในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ คือ การเป็นผู้ที่มีเหตุมีผล สามารถอธิบายสาเหตุและที่มาของปัญหาและแนวคิดที่ตนเองเสนอได้อย่างสมเหตุสมผล สามารถพิสูจน์ได้ (Adair, 2010; Butterfield, 2010) เช่นเดียวกับการเป็นผู้ที่เปิดใจกว้าง รับฟังความคิดเห็นที่หลากหลายของผู้อื่น (Proctor, 2014; Treffinger et al., 2002) เพราะความคิดเห็นที่หลากหลายจากผู้อื่นอาจมาเติมเต็มประสบการณ์ที่ผู้แก้ปัญหาบางคนอาจยังไม่เคยประสบมาก่อน



ภาพที่ 1 องค์ประกอบด้านสมรรถนะในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

จากองค์ประกอบดังกล่าวข้างต้นสามารถนำเสนอในรูปแบบของแผนภาพที่แสดงส่วนผสมของทักษะ ความรู้ความสามารถ และคุณลักษณะของแต่ละบุคคลที่ควรมี ซึ่งคุณลักษณะดังกล่าวจะเป็นสิ่งสนับสนุนการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งองค์ประกอบย่อยบางองค์ประกอบมีส่วนเชื่อมโยงและอาจจะต้องอาศัยการสนับสนุนจากบางองค์ประกอบ อาทิ ความสามารถในการหาแนวทางแก้ไข

ปัญหา เกิดขึ้นได้ดีหากคนนั้นมีทักษะในการคิดหลากหลายและคิดรอบด้าน (Proctor, 2005) เช่นเดียวกันกับที่ความคิดรอบด้านเกิดขึ้นได้ดีเมื่อบุคคลนั้นเป็นผู้ที่สั่งสมความรู้ต่อเนื่อง และเป็นผู้สนใจสิ่งต่าง ๆ รอบตัว เพื่อนำข้อมูลต่าง ๆ มาสร้างสรรค์แนวทางการแก้ปัญหาที่เหมาะสมที่สุด (de Bono, 1970)

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้สะท้อนให้เห็นว่าการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ เกิดขึ้นจากคุณลักษณะของแต่ละบุคคล ความสามารถในการคิด และทักษะต่าง ๆ ประกอบกัน ดังนั้นสมรรถนะที่ระบุเป็นองค์ประกอบและตัวบ่งชี้เหล่านี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ทั้งด้านการพัฒนาบุคคลเพื่อเพิ่มความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์และการพัฒนาเป็นเครื่องมือวัดและประเมินผลความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ เพื่อตรวจสอบและพัฒนาได้อย่างตรงจุด โดยประเด็นในการนำผลการวิจัยไปใช้ประกอบด้วย 3 ประเด็น ดังนี้

1) ในการพัฒนาผู้เรียนหรือบุคลากรในองค์กรให้มีความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ สามารถใช้องค์ประกอบที่ได้สังเคราะห์และเก็บข้อมูลจากตัวแทนผู้เรียนในระดับอุดมศึกษานี้มาประกอบการออกแบบกิจกรรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะให้ผู้เรียนหรือบุคลากรในองค์กรมีความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ โดยเริ่มต้นจากการให้ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ได้แก่ เทคนิคหรือกระบวนการในการระบุที่มาของปัญหา การแนะนำช่องทางในการรวบรวมหรือสืบสอบความรู้เพื่อเป็นพื้นฐานในการแก้ปัญหา การพัฒนาการคิด วิเคราะห์ และการพัฒนาการคิดให้รอบด้าน นอกจากนี้ควรสร้างทักษะที่จำเป็นในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ได้แก่ การพัฒนาให้เป็นผู้มีความสามารถในการตัดสินใจ การให้เหตุผลประกอบการคัดเลือกแนวทางการแก้ปัญหาและการตัดสินใจแต่ละครั้ง การพัฒนาความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นเป็นทีมได้ การฝึกฝนให้รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างมีวิचारณญาณ และสร้างบุคลิกภาพให้เป็นผู้ที่ใฝ่รู้ตลอดเวลา มีมุมมองต่อสิ่งต่าง ๆ อย่างหลากหลาย ไม่มองเพียงมุมเดียว มุ่งมั่นในการแก้ไข้ปัญหา และกล้าคิดกล้าทำ รวมทั้งการพัฒนาความสามารถในการคิดให้กับผู้เรียนหรือบุคลากร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการคิดอย่างสร้างสรรค์

2) ในการพัฒนาทักษะการคิดและความสามารถด้านต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมให้มีสมรรถนะในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์นั้น สามารถจัดในรูปแบบของกิจกรรมพัฒนาศักยภาพของบุคคลในองค์กร การจัดสภาพแวดล้อม และวัฒนธรรมในองค์กร ให้เป็นพื้นที่ที่แต่ละคนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างหลากหลาย โดยอยู่บนพื้นฐานของการรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ปราศจากการตัดสิน ถูกผิด แต่พิจารณาถึงความเหมาะสมในแต่ละบริบทหรือสถานการณ์ โดยคำนึงถึงองค์ประกอบในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์เป็นพื้นฐานในการกำกับทิศทางการพัฒนา

3) นอกจากนี้การนำไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนหรือบุคลากรในองค์กรแล้ว องค์กรประกอบที่วิเคราะห์และสังเคราะห์ได้ดังกล่าว สามารถนำมาพัฒนาเป็นแบบประเมินสมรรถนะ ซึ่งผู้สอนหรือนักพัฒนาทรัพยากรบุคคลในองค์กร สามารถนำข้อคำถามและเกณฑ์การประเมินที่พัฒนาขึ้นมาประยุกต์หรือสร้างเป็นแบบประเมินสมรรถนะที่สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา พื้นที่

หรือองค์กรของตนเอง โดยการเพิ่มเติมสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถประเมินได้ตรงกับ  
วิสัยทัศน์หรือพันธกิจขององค์กร

#### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษาเรื่องการสังเคราะห์องค์ประกอบด้านสมรรถนะในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์  
ของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา ผลการศึกษาที่ได้ระบุเป็นองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ด้านความสามารถ  
ในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้ควรนำไปวัดและประเมินผลกับผู้เรียน  
ระดับอุดมศึกษา โดยแบ่งเป็นกลุ่มผู้เรียนในสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐ ของเอกชน และ/หรือ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏ เพื่อหาค่าเกณฑ์ปกติ (norm) ซึ่งจะเป็นแนวทางในการตรวจสอบหรือวัดและ  
ประเมินผลสมรรถนะสำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษาทั่วไป

#### กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจาก กองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ประเภท นักวิจัยรุ่น  
ใหม่ ประจำปี 2560

#### Refereancs

- Adair, J. (2010). **Decision Making and Problem Solving Strategies**. India: Replika.
- Altbach, P. G., Reisberg, L. & Rumbley, L. E. (2009). Trends in Global Higher Education:  
Tracking an Academic Revolution Trends in Global Higher Education. **Higher  
Education**. (22). Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.bse.2004.04.006>
- Brookhart, S. M. (2010). **How To Assess Higher-Order Thinking Skills in Your  
Classroom**. ASCD.
- Butterfield, J. (2010). **Problem Solving and Decision Making - Soft Skills for a  
Digital Workplace**. US: Course Technology, Cengage Learning.
- Chen, S. Y., Tsai, J. C., Liu, S. Y. & Chang, C. Y. (2021). The effect of a scientific board  
game on improving creative problem solving skills. **Thinking Skills and  
Creativity**. (41). Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2021.100921>
- Cropley, D. H., Kaufman, J. C. & Cropley, A. J. (2011). Measuring Creativity for  
Innovation Management. **Journal of Technology Management &  
Innovation**. 6(3), 13–30. Retrieved from <https://doi.org/10.4067/S0718-27242011000300002>
- De Bono, E. (1970). **Lateral Thinking: a textbook of creativity (First edit)**. Great  
Britain: Hazell Watson & Viney Ltd.
- Dumas, D., Schmidt, L. C. & Alexander, P. A. (2016). Predicting creative problem  
solving in engineering design. **Thinking Skills and Creativity**. 21, 50–66.  
Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2016.05.002>
- Ennis, R. H. (1993). Critical Thinking Assessment. **Theory Into Practice**. 32(3), 179–186.

- Kaufman, J. C. & Sternberg, R. J. (2006). **The International Handbook of Creativity**. **Cambridge University Press**. Retrieved from [www.cambridge.org/9780521838429](http://www.cambridge.org/9780521838429)
- Kaufman, J. C. & Sternberg, R. J. (2010). **The Cambridge Handbook of Creativity**.
- Khalid, M., Saad, S., Abdul Hamid, S. R., Ridhuan Abdullah, M., Ibrahim, H. & Shahrill, M. (2020). Enhancing creativity and problem solving skills through creative problem solving in teaching mathematics. **Creativity Studies**. 13(2), 270–291. Retrieved from <https://doi.org/10.3846/cs.2020.11027>
- Kusuma, D. & Kartono, Z. (2019). Creative Thinking Ability based on Students' Metacognition in Creative Problem Solving Learning Model With Recitation and Self-Assessment in Ethnomatematics. **Unnes Journal of Mathematics Education Research**. 8(1), 25–34.
- Lubart, T. I. (2010). Models of the creative process: Past, present and future. **Creativity Research Journal**. 13(June 2015), 295–308.
- Lumsdaine, E. & Lumsdaine, M. (1994). Creative problem solving. **IEEE Potentials**. 13(5), 4–9. Retrieved from <https://doi.org/10.1109/45.464655>
- Macmillan, T. T. (1971). **The Delphi Technique**. Paper Presented at the Annual Meeting of the California Junior Colleges Associations Committee on Research and Development (Monterey, Calif., May 3-5, 1971), (1).
- Moyle, K. (2015). **Global Trends in Higher Education policies**. **Global Trends in Higher Education, (May)**. Retrieved from [http://research.acer.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1016&context=teacher\\_education](http://research.acer.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1016&context=teacher_education)
- Mumford, M. D. & Higgs, C. A. (2020). **Leader Thinking Skills: Capacities for Contemporary Leadership (First)**. Routledge: US.
- New Media Consortium & EDUCAUSE Learning Initiative. (2015). **The NMC Horizon Report: 2015 Higher Education**. Austin, TX.
- ORAKLIBEL, R. D., ÜLKEBAŞ, S. D. & OYGÜR, Ş. (2018). **Creative Problem - Solving Assessment and Product Design Education**. International Conference on Engineering and Product Design Education, (September).
- Osborn, A. F. (1957). **Applied imagination: principles and procedures of creative problem – solving**. US: Charles Scribner's Sons.
- Parnes, S., Osborn, A. & Noller, R. (2016). **Creative Problem Solving Tools & Techniques Resource Guide** (pp. 1–120). pp. 1–120. Creative Education Foundation. Retrieved from <http://www.creativeeducationfoundation.org/wp-content/uploads/2015/06/ToolsTechniques-Guide-FINAL-web-watermark.pdf>

- Proctor, T. (2005). **Creative Problem for Managers**.
- Proctor, T. (2010). **Creative problem solving for managers: developing skills for decision making and innovation** (3rd editio). Routledge.
- Proctor, T. (2014). **Creative Problem Solving for Managers: Developing skills for decision making and innovation** (Fourth). UK: Florence Production Ltd.
- Robertson, S. I. (2017). **Problem Solving Perspectives from Cognition and Neuroscience** (Second). Routledge: US. Retrieved from <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Runco, M. A. (2011). Divergent Thinking. **Encyclopedia of Creativity**. 1, 400–403. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-375038-9.00077-7>
- Runco, M. A. & Acar, S. (2012). Divergent Thinking as an Indicator of Creative Potential. **Creativity Research Journal**. 24(1), 66–75. <https://doi.org/10.1080/10400419.2012.652929>
- Runco, M. A., Plucker, J. A. & Lim, W. (2001). Development and Psychometric Integrity of a Measure of Ideational Behavior. **Creativity Research Journal**. 13(3–4), 393–400.
- Selby, E. C., Treffinger, D. J., Isaksen, S. G. & Lauer, K. (2002). **VIEW: An Assessment of Problem Solving Style**. Learning, 1–8.
- Sharma, H. L. & Saarsar, P. (2017). PMI (Plus-Minus-Interesting): A creative thinking strategy to foster critical thinking. **International Journal of Academic Research and Development**. 2(6), 974–977.
- Sophonhiranrak, S., Suwannatthachote, P. & Ngudgratoke, S. (2015). Factors Affecting Creative Problem Solving in the Blended Learning Environment: A Review of the Literature. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**. 174, 2130–2136. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.012>
- Treffinger, D. J., Isaksen, S. G. & Dorval, K. B. (2003). **Creative Problem Solving (CPS Version 6.1TM) A Contemporary Framework for Managing Change**. Center for Creative Learning, Inc. and Creative Problem Solving Group, Inc. Duplicated. Retrieved from [www.cpsb.com](http://www.cpsb.com)
- Treffinger, D. J., Young, G. C., Selby, E. C. & Shepardson, C. (2002). **Assessing Creativity: A Guide for Educators**. (December). Retrieved from <http://nrcgt.uconn.edu/wp-content/uploads/sites/953/2015/04/rm02170.pdf>
- University of Oxford. (2016). **International Trends in Higher Education 2016 - 2017**. Retrieved from [https://www.ox.ac.uk/sites/files/oxford/trends\\_in\\_globalisation\\_WEB.pdf](https://www.ox.ac.uk/sites/files/oxford/trends_in_globalisation_WEB.pdf)

- University of Oxford International Strategy Office. (2015). **International Trends in Higher Education**. University of Oxford, 25.
- Van Hooijdonk, M., Mainhard, T., Kroesbergen, E. H. & van Tartwijk, J. (2020). Creative Problem Solving in Primary Education: Exploring the Role of Fact Finding, Problem Finding, and Solution Finding across Tasks. **Thinking Skills and Creativity**. 37(May), 100665. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100665>
- Van Hooijdonk, M., Mainhard, T., Kroesbergen, E. H. & Van Tartwijk, J. (2022). Examining the assessment of creativity with generalizability theory: An analysis of creative problem solving assessment tasks. **Thinking Skills and Creativity**. 43, 1871–1871. Retrieved from <https://doi.org/10.34894/GIUAOI>
- Wang, C. W. & Horng, R. Y. (2002). The effects of creative problem solving training on creativity, cognitive type and R & D performance. **R and D Managemen**. 32(1), 35–45. Retrieved from <https://doi.org/10.1111/1467-9310.00237>
- Wood, C. (2006). **The development of creative problem solving in chemistry**. Retrieved from [https://www.rsc.org/images/Wood%20paper%20final\\_tcm18-52110.pdf](https://www.rsc.org/images/Wood%20paper%20final_tcm18-52110.pdf)
- Zhou, C. (2017). **Handbook of Research on Creative Problem-Solving Skill Development in Higher Education**. Retrieved from <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-0643-0>

## การพัฒนาแบบวัดความแข็งแกร่งภายในตนเองของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย

## THE DEVELOPMENT OF INNER STRENGTH SCALE FOR UNIVERSITY STUDENTS

แสงดาว วัฒนาสกุลเกียรติ<sup>1</sup> สุระเดช ประยูรศักดิ์<sup>2</sup> และนัฐพร โอภาสานนท์<sup>3</sup>  
Sangdao Wattanaskulkiat<sup>1</sup>, Suradate Prayoonsak<sup>2</sup> and Nattaporn Opananon<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> ภาควิชาจิตวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

<sup>1,2,3</sup> Department of Psychology, Faculty of Social Science, Naresuan University

E-mail: nattaporno@nu.ac.th

Received: March 14, 2022

Revised: May 19, 2022

Accepted: May 26, 2022

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแบบวัดความแข็งแกร่งภายในตนเองของนักศึกษาฉบับภาษาไทย 2) ศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของความแข็งแกร่งภายในตนเองของนักศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวร และ 3) ศึกษาความแข็งแกร่งภายในตนเองของนักศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวร กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาของมหาวิทยาลัยนเรศวรจำนวน 973 คน เข้ารับการประเมิน โดยทำการคัดเลือกโดยวิธีการสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสมครใจ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบวัดความแข็งแกร่งภายในตนเองของนักศึกษา โดยทำการแปลจากเครื่องมือต้นฉบับภาษาอังกฤษ สถิติที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง

ผลการศึกษาพบว่า 1) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวม อยู่ระหว่าง 0.401 – 0.692 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.926 2) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพบว่าแบบจำลองโครงสร้างการวัดความแข็งแกร่งภายในตนเองของนักศึกษามีสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ( $\chi^2= 900.33$ ,  $df = 166$ ,  $GFI = 0.92$ ,  $CFI = 0.98$ ,  $RMSEA = 0.067$ ) 3) ผลการศึกษาได้ว่าแบบวัดที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้เป็นแบบวัดความแข็งแกร่งภายในตนเองของนักศึกษา และภาพรวมของความแข็งแกร่งภายในตนเองของนักศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวรอยู่ในระดับค่อนข้างสูง ( $\bar{X} = 4.35$ ,  $SD = 0.731$ )

### คำสำคัญ

ความแข็งแกร่งภายในตนเอง นักศึกษามหาวิทยาลัย

### ABSTRACT

This study aims to 1) translate and develop the Inner Strength Scale (ISS) questionnaire for Thai university students, 2) conduct a Confirmatory Factor Analysis (CFA), and 3) examine Naresuan University students' inner strength. After translating and adjusting the instrument, the ISS questionnaire, 973 students from Naresuan University participated in the test using the voluntary sampling method. The statistical analysis used in this study included frequency, percentage, means, standard deviation, Pearson's product correlation coefficient and second order confirmatory factor analysis.

The research results were as follows 1) The corrected item-total correlation of the questionnaire was all range between 0.401 – 0.692, while Cronbach's alpha coefficient was 0.926. 2) The CFA indicates that the inner strength questionnaire has an acceptable fit with the structural model ( $\chi^2 = 900.33$ ,  $df = 166$ ,  $GFI = 0.92$ ,  $CFI = 0.98$ ,  $RMSEA = 0.067$ ). And 3) finally, the translated ISS questionnaire developed in this study can be used in Thai university students and an overall inner strength score of Naresuan university students exhibited a fairly high level ( $\bar{X} = 4.35$ ,  $SD = 0.731$ ).

### Keywords

Inner Strength, University Students

### ความสำคัญของปัญหา

วัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ตอนต้นถือเป็นช่วงเวลาที่เผชิญกับความเปลี่ยนแปลงมากมายหลายประการ อาทิ การเปลี่ยนโรงเรียน การต้องใช้ชีวิตนอกบ้าน เริ่มเรียนมหาวิทยาลัย หรือมีงานใหม่ อย่างไรก็ตามมีบางคนสามารถรับมือและยอมรับความเปลี่ยนแปลงนี้ได้ แต่บางคนไม่สามารถบริหารจัดการชีวิตได้ อันเป็นหนทางนำไปสู่ปัญหาสุขภาพจิตและการเจ็บป่วยทางจิตเวช ปัญหาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวดูเหมือนจะทวีความรุนแรงมากขึ้นในช่วงของการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Savage et al., 2020; Li et al., 2021) โดยเป็นผลจากรูปแบบการเรียนและการใช้ชีวิตที่มีการเปลี่ยนแปลงไป ปัจจัยปกป้องประการหนึ่งต่อการเกิดปัญหาสุขภาพจิตคือความแข็งแกร่งภายในตนเอง หรือ inner strength บุคคลที่มีความแข็งแกร่งภายในตนเองมักจะมีความเป็นอิสระและความสุขสงบในชีวิต (Moe, Hellzen, Ekker & Enmarker, 2013) มีความรู้สึกเหงาและโดดเดี่ยวที่น้อย (Boman, Gustafson, Häggblom, Santamäki & Nygren, 2014)

ความแข็งแกร่งภายในตนเอง (Inner strength) เป็นพลังที่ก่อให้เกิดความสามารถในการเผชิญปัญหา และอดทนต่อความยากลำบากในชีวิต และส่งเสริมให้มีภาวะสุขภาพดี นอกจากนี้ยังเป็นศักยภาพภายในตัวบุคคลที่ช่วยให้บุคคลสามารถดำเนินชีวิตได้ด้วยตนเอง โดยไม่ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ของชีวิต สามารถเชื่อมโยงกับบุคคลอื่น ๆ และมีความสามารถที่เอาชนะสิ่งต่าง ๆ ได้ (Lundman et al., 2010) โดยทำให้บุคคลสามารถดำเนินชีวิตได้ด้วยตนเองโดยไม่ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ชีวิต สามารถเชื่อมโยงกับบุคคลอื่น มีความมั่นใจในแนวทางที่ตนเองตัดสินใจ รวมทั้งพร้อมรับกับความเปลี่ยนแปลง



ของชีวิตได้ (Lundman et al., 2011) บุคคลที่มีความแข็งแกร่งภายในตนเองจะมีพลังทางจิตใจที่แข็งแกร่ง และมีคุณภาพของอารมณ์ที่คงที่ ไม่หวั่นไหว (Dingley, Roux & Bush, 2000) ในกรณีของนักศึกษามหาวิทยาลัยความความแข็งแกร่งภายในตนเอง คือปัจจัยที่ช่วยให้ฟันฝ่าอุปสรรคของนักศึกษาได้ และจากการศึกษานี้ แสดงให้เห็นว่า ความแข็งแกร่งภายในตนเองเป็นแหล่งทรัพยากรภายในตัวบุคคลที่ถูกใช้เพื่อการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิต (Knapp & Karabenick, 1985)

แบบวัดความแข็งแกร่งภายในตนเอง (Inner Strength Scale: ISS) ได้ถูกพัฒนาขึ้นโดยลอนด์แมน และคณะ (Lundman et al., 2011) แบบวัดนี้ได้รับการคัดเลือกมาใช้ในการแปลครั้งนี้ เนื่องจากเป็นแบบวัดที่พัฒนามาจากการสังเคราะห์งานวิจัยจนได้รูปแบบของความแข็งแกร่งภายในตนเอง (Inner Strength) ประกอบด้วย 4 หัวข้อย่อย คือความหนักแน่น (Firmness) ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) ความสัมพันธ์ (Connectedness) และความยืดหยุ่น (Flexibility) และนำไปสู่การพัฒนาเครื่องมือวัดความแข็งแกร่งภายในตนเอง (Inner Strength Scale) เพื่อให้สามารถวัดระดับความแข็งแกร่งภายในตนเองได้หลากหลายมิติ ซึ่งแบบวัดนี้มีจำนวนข้อคำถามทั้งสิ้น 20 ข้อ มีคุณภาพน่าเชื่อถือผ่านการหาความตรงเชิงโครงสร้าง ความตรงเชิงเนื้อหา และความเชื่อมั่น เพียวาร์ รึ่นรวย (Ruernruay, Koolnaphadol, & Inang, 2020) ได้ศึกษา การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งภายในใจของแม่เลี้ยงเดี่ยวโดยใช้ทฤษฎีการปรึกษาเล่าเรื่องเป็นฐาน โดยเครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการศึกษานี้คือแบบวัดความเข้มแข็งภายในใจที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามกรอบแนวคิดของ Lundman และคณะ ผลการวิจัยพบว่าแบบวัดที่พัฒนาขึ้นนี้มีค่าความเชื่อมั่น .97 และแม่เลี้ยงเดี่ยวซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความเข้มแข็งภายในใจอยู่ในระดับน้อย-ปานกลาง จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับความแข็งแกร่งภายในตนเองยังไม่พบการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาในประเทศไทย ผู้วิจัยจึงศึกษางานวิจัยของต่างประเทศ และนำกรอบแนวคิดความแข็งแกร่งภายในตนเองของ Lundman et al. (2011) เพื่อศึกษาความแข็งแกร่งของนักศึกษามหาวิทยาลัยในบริบทของสังคมไทย ผู้วิจัยได้ดำเนินการแปลเครื่องมือโดยได้รับการอนุญาตจาก Berit Lundman ในการแปลเครื่องมือเป็นฉบับภาษาไทย ผู้วิจัยคาดว่าการศึกษาจะทำให้ได้เครื่องมือวัดความแข็งแกร่งภายในตนเองที่มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับการใช้กับกลุ่มประชากรที่เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยของประเทศไทย อันจะทำให้สามารถวางแผนการให้คำปรึกษาและจัดการปัญหาภายในจิตใจของกลุ่มประชากรดังกล่าวได้อย่างเหมาะสมต่อไป

### โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. แบบวัดความแข็งแกร่งภายในตนเองของนักศึกษาฉบับภาษาไทยเป็นอย่างไร
2. องค์ประกอบความแข็งแกร่งภายในจิตใจตามแนวคิดของ ลอนด์แมน และคณะ (Lundman et al., 2011) เป็นองค์ประกอบที่สามารถประเมินความแข็งแกร่งภายในจิตใจของนักศึกษาที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่
3. ความแข็งแกร่งภายในตนเองของนักศึกษามหาวิทยาลัยนครสวรรค์เป็นอย่างไร

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแบบวัดความแข็งแกร่งภายในตนเองของนักศึกษาฉบับภาษาไทย

2. เพื่อศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของความแข็งแกร่งภายในตนเองของนักศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวร

3. เพื่อศึกษาความแข็งแกร่งภายในตนเองของนักศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวร

### วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อทำการพัฒนาแบบวัดความแข็งแกร่งภายในตนเองของนักศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวร ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้

1.1 ประชากร ได้แก่ นิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวร ในปีการศึกษา 2564 จำนวน 27,094 คน (Division of Academic Affairs, Naresuan University, 2022)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวร ในปีการศึกษา 2564 จำนวน 973 คน คณะผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามแนวคิดของ Hair, Black, Babin & Anderson (2010) ที่เสนอให้ใช้ตัวอย่างอย่างน้อย 10-20 คนต่อ 1 พารามิเตอร์ (ข้อคำถาม) ซึ่งในการวิเคราะห์ครั้งนี้มีอยู่ 20 พารามิเตอร์ ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมจึงควรมีอย่างน้อย 200-400 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มครี แต่พบว่าเก็บข้อมูลมากได้มากกว่าจำนวนที่กำหนดไว้ในตอนแรกที่ 400 ชุด โดยเก็บข้อมูลได้ 973 ชุด ซึ่งทางคณะผู้วิจัยได้นำข้อมูลทั้งหมดมาใช้ในการวิเคราะห์ ประกอบด้วย เพศชาย 241 คน คิดเป็นร้อยละ 24.8 และเพศหญิง 732 คน คิดเป็นร้อยละ 75.2 การวิจัยนี้ได้รับอนุญาตให้เก็บข้อมูลจากมหาวิทยาลัยนเรศวรและได้รับการรับรองให้เก็บข้อมูลจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยการวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะทดสอบเครื่องมือและระยะการนำเครื่องมือไปใช้จริง โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

#### 1.2.1 ระยะการทดสอบเครื่องมือ

1.2.1.1 แปลเครื่องมือวิจัยชุดต้นฉบับจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความสามารถในการใช้ภาษาทั้งอังกฤษและไทย จำนวน 2 คน ผู้ทรงคุณวุฒิท่านแรกมีความเชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษและแบบวัดประเภทต่าง ๆ ท่านที่สองมีความเชี่ยวชาญด้านแบบวัด และจิตวิทยาวัยรุ่น หลังจากทั้งสองท่านแปลเสร็จแล้วได้นำแบบวัดที่แปลเป็นภาษาไทยทั้ง 2 ฉบับ มาพิจารณาเปรียบเทียบและเรียบเรียงใหม่จนได้ฉบับภาษาไทยที่สมบูรณ์

1.2.1.2 ตรวจสอบเครื่องมือวิจัยฉบับแปลโดยผู้ทรงคุณวุฒิกับผู้วิจัย เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของคำถาม ภาษา ความหมาย และความสอดคล้องต่อวัฒนธรรมไทย

1.2.1.3 ทำการแปลแบบวัดย้อนกลับจากภาษาไทยมาเป็นภาษาอังกฤษ โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านภาษาอังกฤษ 2 ท่านซึ่งไม่ใช่บุคคลเดียวกันกับผู้แปลในตอนแรก หลังจากนั้นฉบับแปลย้อนกลับทั้ง 2 ฉบับจะถูกนำมาพิจารณาเปรียบเทียบและเรียบเรียงใหม่จนได้ฉบับภาษาอังกฤษที่สมบูรณ์ จากนั้นทำการเปรียบเทียบเครื่องมือวิจัยชุดต้นฉบับภาษาอังกฤษกับชุดที่แปลย้อนกลับ เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของคำถามทั้ง 2 ชุด โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

1.2.1.4 ผู้วิจัยทำการทบทวนวรรณกรรมและพัฒนาเครื่องมือโดยส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน เพื่อดูความสอดคล้องระหว่างเครื่องมือและทฤษฎีที่เลือกใช้ รวมถึงความเหมาะสมของเครื่องมือในการใช้กับนักศึกษา ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิจะถูกนำมาปรับและทดสอบ

ปรับปรุงเครื่องมือให้เหมาะสม ซึ่งพบว่า ค่าสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับทฤษฎีและเนื้อหาอยู่ในระดับ ใช้ได้ ทั้ง 20 ข้อ โดยมีค่าความสอดคล้องระหว่าง 0.8 – 1.00

1.2.1.5 ภายหลังจากการปรับปรุงเครื่องมือ ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุและระดับการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างในระยะการนำเครื่องมือไปใช้จริงจำนวน 30 คนทั้งนี้การเก็บข้อมูลในขั้นตอนดังกล่าวดำเนินการโดยผู้ช่วยวิจัยที่ได้รับการฝึกใช้เครื่องมือ ปัญหาจากการใช้เครื่องมือดังกล่าวจะถูกนำมาปรับปรุงอีกครั้งก่อนนำเครื่องมือไปใช้จริง โดยมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.91

### 1.2.2 ระยะการนำเครื่องมือไปใช้จริง

1.2.2.1 ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเองตามความสะดวกของกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการ 2 ช่องทาง คือ ช่องทางที่ 1 การเก็บแบบกระดาษ ซึ่งทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และช่องทางที่ 2 เป็นการเก็บข้อมูลแบบผ่านช่องทางออนไลน์ (Google Form) โดยผู้วิจัยขอให้ผู้สนใจตอบชุดแบบสอบถาม ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 2) แบบวัดความแข็งแกร่งภายในตนเอง จำนวน 20 ข้อ

1.2.2.2 ผู้วิจัยรวบรวมแบบสอบถามจากทั้ง 2 ช่องทางข้างต้น เพื่อนำไปใช้วิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนต่อไป แต่พบว่าเก็บข้อมูลมากได้มากกว่าจำนวนที่กำหนดไว้ในตอนแรกที่ 400 ชุด โดยเก็บข้อมูลได้ 973 ชุด ซึ่งทางคณะผู้วิจัยได้นำข้อมูลทั้งหมดมาใช้ในการวิเคราะห์ประกอบด้วยเพศชาย 241 คน คิดเป็นร้อยละ 24.8 และเพศหญิง 732 คน คิดเป็นร้อยละ 75.2

## 2. การวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 วิเคราะห์หาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) ของแบบวัดความแข็งแกร่งภายในตนเองของนักศึกษา โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index objective congruence: IOC) ของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

2.2 วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัดความแข็งแกร่งภายในตนเองของนักศึกษา โดยการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (Item-total correlation) โดยใช้สูตรสหสัมพันธ์เพียร์สันโปรดักท์โมเมนต์ (Pearson product moment correlation)

2.3 วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยรวมและรายด้าน ของแบบวัดความแข็งแกร่ง ภายในตนเองของนักศึกษา โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค ( $\alpha$ -coefficient)

2.4 วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ได้จากแบบวัด

2.5 วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในแต่ละองค์ประกอบของแบบวัด

2.6 วิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) ของแบบวัดความแข็งแกร่งภายในตนเองของนักศึกษา ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second Order Confirmatory Factor Analysis) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของโมเดล โดยใช้ค่าดัชนีบ่งชี้ดังต่อไปนี้ ค่าสถิติไคสแควร์ (Chi-Square Statistics:  $\chi^2$ ) ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness of Fit Index : GFI) ค่าดัชนีวัดระดับความเหมาะสมพอดีเชิงเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index: CFI) ค่าดัชนี Tucker – Lewis Index (TLI) และดัชนีความคลาดเคลื่อนในการประมาณ ค่าพารามิเตอร์ (Root Mean Squared Error of Approximation: RMSEA)

**ผลการวิจัย**

1. ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความแข็งแกร่งภายในตนเอง (Reliability) ซึ่งค่าความเชื่อมั่นที่สามารถยอมรับได้สำหรับเครื่องมือที่สร้างขึ้นใหม่ควรมีค่า .70 หรือมากกว่า (Hair, Black, Babin & Anderson, 2010) พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.91

2. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของความแข็งแกร่งภายในตนเองของนักศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวร การวิเคราะห์สถิติพื้นฐานของแบบวัด การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ และการวิเคราะห์สถิติองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (Second order confirmatory factor analysis) ของแบบวัดความแข็งแกร่งภายในตนเองของนักศึกษาระดับปริญญาโท ซึ่งพัฒนามาจากแบบวัดของ Inner Strength Scale: ISS ของ ลอนด์แมน และคณะ (Lundman et al., 2011) มีจำนวนข้อคำถาม 20 ข้อ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความสัมพันธ์ (Connectedness) 2) ความสร้างสรรค์ (Creativity) 3) ความแน่วแน่ (Firmness) และ 4) ความยืดหยุ่น (Flexibility) ในการวิเคราะห์ได้คงโมเดลการวัด (Measurement Model) ตามต้นฉบับ ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

**ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละข้อคำถาม**

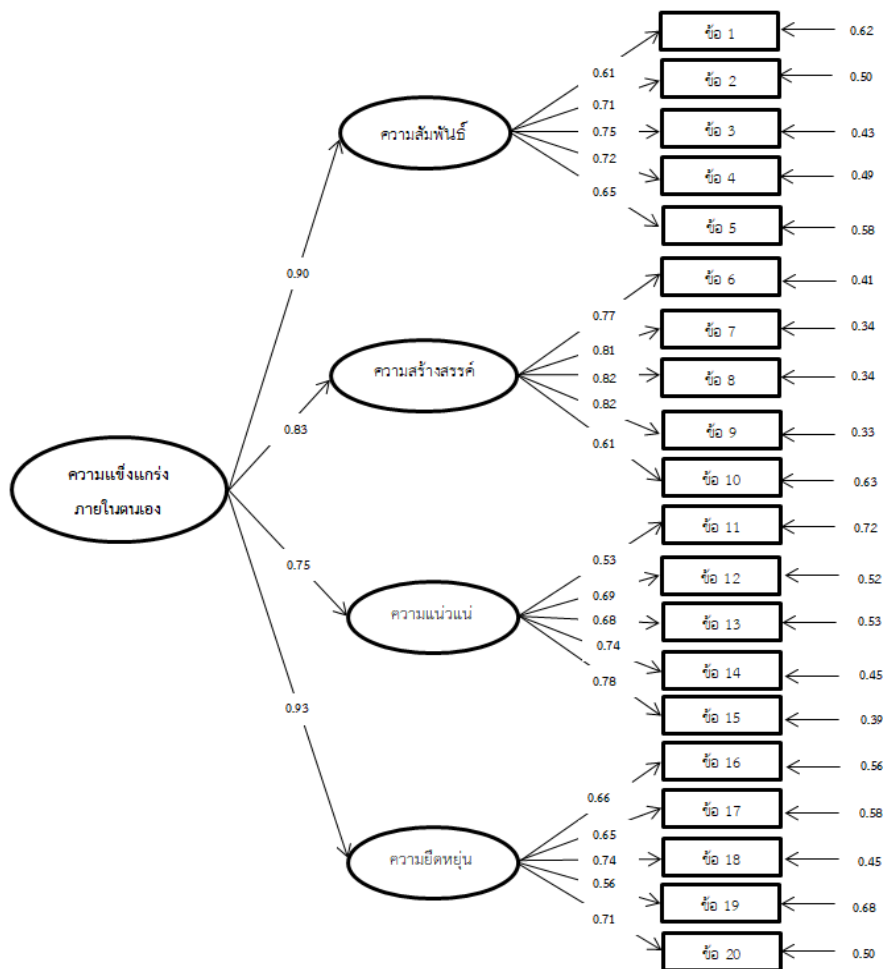
ข้อที่	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1	3.993	0.981
2	4.513	1.069
3	4.457	1.061
4	4.751	1.072
5	3.810	1.048
6	4.470	1.200
7	4.358	1.146
8	4.357	1.177
9	4.573	1.121
10	4.761	1.157
11	3.851	1.164
12	3.620	1.143
13	4.604	1.067
14	4.504	1.203
15	4.283	1.206
16	4.378	1.154
17	4.147	1.265
18	4.327	1.156
19	5.062	1.172
20	4.354	1.105

จากตารางที่ 1 พบว่าข้อคำถามทั้ง 20 ข้อมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.620 – 5.062 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.981 – 1.265

ตาราง 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ในแต่ละองค์ประกอบ

ตัวแปร	ความสัมพันธ์	ความสร้างสรรค์	ความแน่วแน่	ความยืดหยุ่น
ความสัมพันธ์	1	.644**	.562**	.659**
ความสร้างสรรค์		1	.527**	.666**
ความแน่วแน่			1	.555**
ความยืดหยุ่น				1

จากตารางที่ 2 พบว่าแต่ละองค์ประกอบมีความสัมพันธ์กันทางบวกอยู่ที่ระหว่าง .527 – .666 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



**ตารางที่ 3** ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดความแข็งแกร่งภายในตนเองของนักศึกษาระดับปริญญาโท

ดัชนีความกลมกลืน	เกณฑ์	ค่าที่ได้
$\chi^2$	p > .05	$\chi^2 = 900,33$ df=166; p<0.00,
GFI	มากกว่า 0.90	0.92
CFI	มากกว่า 0.90	0.98
TLI	มากกว่า 0.90	0.97
RMSEA	น้อยกว่า 0.08	0.067

จากตารางที่ 3 พบว่ามีค่าดัชนีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดังนี้ มีค่า  $\chi^2 = 900.33$ , df = 166, GFI = 0.92, CFI = 0.98, RMSEA = 0.067 ซึ่งดัชนีบ่งชี้ความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ตั้งแต่ 0.56 - 0.93 โดยค่าน้ำหนักทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อนำแบบวัดความแข็งแกร่งภายในตนเองของนักศึกษาระดับปริญญาโทไปตรวจสอบความเชื่อมั่นด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.926 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวมของข้อที่เหลือ (Corrected Item-Total Correlation) อยู่ระหว่าง 0.401 – 0.692

3. ผลการศึกษาความแข็งแกร่งภายในตนเองของนักศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวร ดังตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** แสดงความแข็งแกร่งภายในตนเองของนักศึกษา

ความแข็งแกร่งภายในตนเอง	จำนวน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ระดับ				
-ต่ำมาก	1	0.1		
-ต่ำ	15	1.5		
-ค่อนข้างต่ำ	94	9.7		
-ค่อนข้างสูง	408	41.9		
-สูง	422	43.4		
-สูงมาก	33	3.4		
รวม	973	100	4.35	0.731

จากตารางที่ 4 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความแข็งแกร่งภายในตนเองของนักศึกษาอยู่ในระดับค่อนข้างสูง (ร้อยละ 41.9) และสูง (ร้อยละ 43.4) โดยมีภาพรวมของความแข็งแกร่งภายในตนเองของนักศึกษาอยู่ในระดับค่อนข้างสูง ( $\bar{X} = 4.35$ , SD= 0.731)

## อภิปรายผล

งานวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบวัดความแข็งแกร่งภายในตนเองของนักศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวร ผู้วิจัยนำเสนอการอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. พัฒนาแบบวัดความแข็งแกร่งภายในตนเองของนักศึกษาระดับภาษาไทย การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบวัดความแข็งแกร่งภายในตนเองของนักศึกษาระดับภาษาไทย โดยมีการแปลจากฉบับภาษาอังกฤษด้วยวิธีการแปลแบบ ขั้นตอนการแปลได้เริ่มจากการแปลจากฉบับภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย และได้มีการตรวจสอบตรวจสอบความถูกต้องของคำถาม ภาษาคำความหมาย และความสอดคล้องต่อวัฒนธรรมไทย และได้ดำเนินการนำฉบับภาษาไทยที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว หลังจากนั้นฉบับแปลจะถูกนำมาอภิปรายร่วมกันจนได้ฉบับภาษาอังกฤษที่สมบูรณ์ และนำไปเปรียบเทียบกับเครื่องมือวิจัยชุดต้นฉบับพิจารณาความหมาย ความคล้ายคลึงกับต้นฉบับหลังจากที่เสร็จสิ้นกระบวนการแปลและได้แบบวัดความแข็งแกร่งภายในตนเองของนักศึกษาระดับภาษาไทยที่สมบูรณ์ ผู้วิจัยได้นำไปตรวจสอบประสิทธิภาพด้านความเที่ยงตรง และความเชื่อมั่น ซึ่งผลการวิจัยพบว่าคุณภาพของแบบวัดแข็งแกร่งภายในตนเองของนักศึกษาระดับภาษาไทย มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .93 เมื่อแยกเป็นรายด้าน คือ ความยืดหยุ่น ความสัมพันธ์ ความสร้างสรรค์ และความเหนียวแน่นพบว่ามีค่าเท่ากับ .93, .90, .83, และ .75 ตามลำดับแสดงถึงการมีคุณภาพของแบบวัดซึ่งมีความเชื่อมั่นค่อนข้างสูง สำหรับความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแต่ละข้อสอดคล้องกับงานวิจัยของ Viglund, Jonsen, Strandberg, Lundman & Nygren (2013) ซึ่งได้มีการทบทวนเกี่ยวกับความเข้มแข็งภายในตนเองในกลุ่มผู้สูงอายุ ในวัย 65, 70, 75 และ 80 ปี จำนวน 6,119 คน ในประเทศสวีเดน และฟินแลนด์ โดยได้มีการแปลแบบวัดความเข้มแข็งภายในตนเองเป็นภาษาฟินแลนด์ (Finnish) พบว่า คุณภาพของแบบวัดเข้มแข็งภายในตนเอง มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .92

2. ศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของความแข็งแกร่งภายในตนเองของนักศึกษาระดับภาษาไทย แบบวัดความแข็งแกร่งภายในตนเองของนักศึกษาระดับภาษาไทย ถูกพัฒนามาจากแบบวัดของ Inner Strength Scale: ISS ของ ลอนด์แมน และคณะ (Lundman et al., 2011) ในการวิเคราะห์ที่ได้คงโมเดลการวัด (Measurement Model) ตามต้นฉบับ และทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (Second order confirmatory factor analysis) พบว่ามีค่าดัชนีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดังนี้ มีค่า  $\chi^2 = 900.33$ ,  $df = 166$ ,  $GFI = 0.92$ ,  $CFI = 0.98$ ,  $RMSEA = 0.067$  ซึ่งดัชนีบ่งชี้ความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ตั้งแต่ 0.56 - 0.93 โดยค่าน้ำหนักทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อนำแบบวัดความแข็งแกร่งภายในตนเองของนักศึกษาระดับภาษาไทยไปตรวจสอบความเชื่อมั่นด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.926 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวมของข้อที่เหลือ (Corrected Item-Total Correlation) อยู่ระหว่าง 0.401 - 0.692 โมเดลการวัดความแข็งแกร่งภายในตนเองของนักศึกษา มีคุณภาพด้านความเที่ยงขององค์ประกอบ (Construct reliability: CR) และด้านความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (Average variance extracted: AVE) เพียงพอที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในการวิจัยในลำดับต่อไปได้ มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Lundman et al. (2011) ที่สร้างแบบวัด

ความแข็งแกร่งภายในตนเอง (Inner strength scale : ISS) กลุ่มตัวอย่างเป็นวัยผู้ใหญ่ขึ้นไป จำนวน 391 คน อายุ 19-90 ปี มีค่าความเชื่อมั่น .86 จากการวิเคราะห์ปัจจัยยืนยัน (CFA) พบว่า Goodness-of-fit ซึ่งเป็นเครื่องมือที่สามารถนำไปใช้ได้ และมีความเที่ยงตรงสำหรับการวัดความแข็งแกร่งภายในตนเองได้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ruernruay, Koolnaphadol & Inang (2020) ซึ่งได้ทำการแปลและพัฒนาแบบวัดความเข้มแข็งภายในใจตามกรอบแนวคิดของ Lundman et al. (2011) พบว่าเครื่องมือดังกล่าวมีค่าความเชื่อมั่น .97 โดยโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ubolyaem & Wacharasin (2018) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบวัดความเข้มแข็งภายในตนเองของภรรยาผู้ดูแลสามีที่ป่วยเป็นมะเร็งระยะลุกลาม การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา และตรวจสอบประสิทธิภาพของแบบวัดความเข้มแข็งภายในตนเองของภรรยาผู้ดูแลสามีที่ป่วยเป็นมะเร็งระยะลุกลาม ฉบับภาษาไทย ผลการวิจัยพบว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความเข้มแข็งภายในตนเอง (Reliability) มีค่าเท่ากับ .91 เมื่อแยกเป็นรายด้าน คือ ความเข้มแข็ง ความสร้างสรรค์ ความสัมพันธ์ และความยืดหยุ่น พบว่ามีค่าเท่ากับ .88 .80 .83 และ .70 ตามลำดับ

3. ศึกษาความแข็งแกร่งภายในตนเองของนักศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวร ผลการศึกษาความแข็งแกร่งภายในตนเองของนักศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวร พบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวรส่วนใหญ่มีระดับความแข็งแกร่งภายในตนเองอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 43.4) โดยมีภาพรวมของความแข็งแกร่งภายในตนเองอยู่ในระดับค่อนข้างสูง ( $\bar{X} = 4.35$ ,  $SD = 0.731$ ) ที่เป็นเช่นนี้อาจจะเป็นเพราะว่านักศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นวัยรุ่นที่มาจากหลากหลายแหล่งที่มีความแตกต่างกันมาก มีการปรับตัวกับสถานการณ์ต่างได้ดีกับเหตุการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Lewis and Roux (2011) ที่ได้ศึกษาความแข็งแกร่งภายในตนเอง พบว่า มีความเกี่ยวข้องกันในหลากหลายมิติ และในแต่ละมิติมีพัฒนาการของการเจริญเติบโต (Growth) ซึ่งกระบวนการนี้จะรวมทุกอย่างไว้ด้วยกัน ประกอบไปด้วย ร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และระดับทางจิตวิญญาณของแต่ละบุคคล การเจริญเติบโต (Growing) ที่เกิดขึ้นจากความแข็งแกร่งภายในตนเองนี้จะรวมถึงกระบวนการของการเปลี่ยนแปลง (Transition) ไปด้วย ซึ่งเกี่ยวข้องกับการตระหนักรู้และยอมรับความสำคัญของการปรับตัวและการเปลี่ยนแปลงนั่นเอง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Roux, Dingley & Bush (2002) ศึกษาประสบการณ์ที่สำคัญของชีวิตหรือเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดความแข็งแกร่งภายในตนเอง พบว่า ความแข็งแกร่งภายในตนเองเกิดขึ้นได้ในเหตุการณ์ที่เป็นการเปลี่ยนแปลงในชีวิต ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นสู่ความแข็งแกร่งภายในตนเอง นอกจากนี้จากการศึกษาเชิงปรากฏการณ์ของ Rose (1990) พบว่าความแข็งแกร่งภายในตนเองมีความสัมพันธ์กับความคิดและความรู้สึกที่เกิดขึ้นในประสบการณ์ต่าง ๆ หากพิจารณาในมุมมองทางพัฒนาการของระบบประสาทนิตินิยมวิทยาลัยอยู่ช่วงวัยรุ่นตอนปลายคาบเกี่ยวเข้าสู่ช่วงวัยรุ่นตอนต้นซึ่งมีการพัฒนาความสามารถทางการคิด การรับรู้อารมณ์และความรู้สึกผ่านพัฒนาการของสมองที่ค่อนข้างสมบูรณ์แล้ว (Best & Miller, 2010) คะแนนที่สูงจากการศึกษาครั้งนี้จึงอาจเป็นไปได้ตามกระบวนการพัฒนาของระบบประสาทนั่นเอง



## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. แบบวัดความแข็งแกร่งภายในตนเองฉบับนี้มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เชิงโครงสร้าง และมีความ เชื่อมั่นค่อนข้างสูง แต่การวิจัยครั้งนี้ให้วัดเฉพาะกลุ่มนักศึกษาในมหาวิทยาลัยนเรศวร ดังนั้น ควรทดลองนำไปใช้ในกลุ่มอื่น ๆ และทดสอบประสิทธิภาพของแบบสอบถามเพื่อให้เกิดความ กว้างขวางในการใช้งานมากขึ้น

2. ข้อคำถามของแบบวัดบางข้อ ค่อนข้างจะเป็นนามธรรม อาจจะทำให้เกิดความเข้าใจที่ ผิดพลาด หรือไม่เข้าใจ ดังนั้นผู้ที่นำไปใช้ ควรมีการศึกษาและทำความเข้าใจให้ดีก่อนการนำไปใช้ เพื่อให้แบบวัดสามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรจัดให้มีทำโปรแกรมการปรึกษาเพื่อเสริมสร้างความแข็งแกร่งภายในตนเองของ นักศึกษาที่มีความแข็งแกร่งภายในตนเองที่อยู่ในระดับต่ำให้มีความแข็งแกร่งภายในตนเองสูงขึ้น

2. ควรใช้เครื่องมือในการศึกษาแข็งแกร่งภายในตนเองร่วมกับการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพ จะช่วยให้วัดความแข็งแกร่งภายในตนเองได้ตรง และครอบคลุมมากขึ้น

## กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยนี้ เป็นส่วนหนึ่งของผลการศึกษาที่ได้มาจากการศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนา ความแข็งแกร่งภายในตนเองของวัยรุ่นโดยการปรึกษากลุ่มเชิงบูรณาการ ซึ่งการวิจัยนี้ได้รับ ทุนสนับสนุนการวิจัยจากคณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

## References

- Academic Affairs Division, Naresuan University. (2022). *raīngān pračham pī kōṅg boṛikaṅ kānsuksā mahāwitthayaīlai Naresuan pīngoppramān soṅgphanhāroḥhoksipsī* [Annual Report 2021]. Retrieved from <http://www.edu.nu.ac.th/th/department/dep-academic/characteristics.html>
- Best, J. R. & Miller, P. H. (2010). A developmental perspective on executive functions. *Child Development*. 81(6), 1641-1660.
- Boman, E., Gustafson, Y., Häggblom, A., Santamäki Fischer, R. & Nygren, B. (2014). Inner strength – associated with reduced prevalence of depression among older women. *Aging & Mental Health*. 19(12), 1078–1083. <https://doi.org/10.1080/13607863.2014.977775>
- Dingley, C. E., Roux, G., & Bush, H. A. (2000). Inner strength: A concept analysis. *The Journal of Theory Construction & Testing*. 4(2), 30-35.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis*. (7thed.). Upper Saddle River, N.J.: Pearson/Prentice Hall.

- Knapp, J. R. & Karabenick, S. A. (1985). Overcoming problems: The perceived importance of will power and other contributors. **Cognitive Theory and Research**. 9(3), 343-354.
- Lewis, K. L., & Roux, G. (2011). Psychometric testing of the inner strength questionnaire: Woman living with chronic health conditions. **Applied Nursing Research**. 24(3), 153-160.
- Li, Y., et al. (2021). Mental health among college students during the covid-19 pandemic in China: A 2-wave longitudinal survey. **Journal of Affective Disorders**. 281, 597–604. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.11.109>
- Lundman, B., et al. (2010). Inner strength--A theoretical analysis of salutogenic concepts. **International Journal of Nursing Studies**. 47(2), 251-260.
- Lundman, B., et al. (2011). Development and psychometric properties of the inner strength scale. **International Journal of Nursing Studies**. 48(10), 1266-1274. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2011.03.006>
- Moe, A., Hellzen, O., Ekker, K. & Enmarker, I. (2013). Inner strength in relation to perceived physical and mental health among the oldest old people with chronic illness. **Aging & Mental Health**. 17(2), 189–196. <https://doi.org/10.1080/13607863.2012.717257>
- Rose, J. F. (1990). Psychologic health of women: A phenomenologic study of women's inner strength. **Advances in Nursing Science**. 12(2), 56-70.
- Roux, G. M., Dingley, C. E. & Bush, H. A. (2002). Inner strength in women: Metasynthesis of qualitative findings in theory development. **Journal of Theory Construction and Testing**. 6(1), 87-92.
- Ruenruay, P., Koolnaphadol, P., & Inang, P. (2020). k̄an phatthanā rūp b̄æp k̄an soēm s̄ang khwām khemkhæng ph̄ainai ch̄ai khōng m̄æliang d̄ieo doī ch̄ai thritsadi k̄an pruksā lao rūang pen th̄an [The development of single mother inner strength's enhancement models based on narrative counseling theory]. **Journal of Graduate Studies Valaya Alongkorn Rajabhat University**. 14(1), 102-120.
- Savage, M. J., et al. (2020). Mental health and movement behaviour during the COVID-19 pandemic in UK university students: Prospective cohort study. **Mental Health and Physical Activity**. 19, 100357. <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2020.100357>

Ubolyaem, D. & Wacharasin, C. (2018). k̄nphatthanā b̄æp wat khwāmkhēmkhæng phāinai ton'ēng khōng phanrayā phū dūlæ sāmī thī pūai pen mareng raya luklām [Development of inner strength scale for wife caregivers of patients with advanced cancer]. **Veridian E-Journal, Science and Technology Silpakorn University**. 5(2), 16-31.

Viglund, K., Jonsén, E., Strandberg, G., Lundman, B. & Nygren, B. (2013). Inner strength as a mediator of the relationship between disease and self-rated health among old people. **Journal of Advanced Nursing**. 70(1), 144–152.  
<https://doi.org/10.1111/jan.12179>

แนวทางการจัดการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนในชุมชนหมูสี  
อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

SUSTAINABLE TOURISM MANAGEMENT GUIDELINES IN MOO SI  
COMMUNITY PAK CHONG DISTRICT NAKHON RATCHASIMA PROVINCE

อชิรญา พรหมลิ่ง<sup>1</sup> และธนาวัฒน์ ปัทมฤทธิกุล<sup>2</sup>  
Achiraya Promlung<sup>1</sup> and Thanawat Patthamaritthikul<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> หลักสูตรการท่องเที่ยวและการบริการ สาขาวิชาสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

<sup>1,2</sup> Tourism and Hospitality, Social Science, Rajamangala University of Technology Isan

Email: achiraya.pr@rmuti.ac.th

Received: January 27, 2023

Revised: April 29, 2023

Accepted: May 2, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาบริบทการจัดการท่องเที่ยวในชุมชนหมูสี 2) ประเมินศักยภาพการจัดการท่องเที่ยวในชุมชนหมูสี และ 3) เสนอแนวทางการจัดการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนในชุมชนหมูสี ซึ่งเป็นงานวิจัยแบบผสมผสาน โดยวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์เชิงลึก กลุ่มตัวอย่างคือ กลุ่มประชาชนในชุมชน หน่วยงานภาครัฐ และผู้ประกอบการท่องเที่ยว จำนวน 16 คน โดยการคัดเลือกแบบเจาะจง วิธีวิจัยเชิงปริมาณเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในพื้นที่ จำนวน 330 คน โดยสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ ทั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษาพบว่า 1) บริบทการจัดการท่องเที่ยวในชุมชนหมูสี อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ชุมชนมีทรัพยากรที่มีศักยภาพ แต่คนในชุมชนยังขาดความรู้และความเข้าใจในการจัดการท่องเที่ยว การมีส่วนร่วมในการจัดการท่องเที่ยวในระดับที่น้อย 2) ศักยภาพการจัดการท่องเที่ยวในชุมชนหมูสี อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และ 3) แนวทางการจัดการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนในชุมชนหมูสี ควรพัฒนารูปแบบการท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยว การส่งเสริมการตลาด พัฒนาสมรรถนะของผู้มีส่วนได้เสีย และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ

คำสำคัญ

แนวทางการจัดการท่องเที่ยว การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน ศักยภาพการจัดการท่องเที่ยว

## ABSTRACT

This research aims to 1) study the context of tourism management in Moo Si community, 2) evaluate the potential of tourism management in Moo Si community, and 3) propose guidelines for sustainable tourism management in Moo Si community. This research was used mixed method that consisting of quantitative research methods and qualitative research methods. Qualitative research methods, the sample used in this research consisted of local people, representatives from government sector and representatives from tour operators 16 people by purposive selection. Quantitative research methods, data collection with questionnaires with the sample group 330 tourists traveling in the area by random sampling. Descriptive data were analyzed by descriptive statistics and content analyze.

The results revealed that 1) the context of tourism management in Moo Si community; The community has potential resources, but people in the community still lack knowledge and understanding of tourism management, participation in tourism management at a low level, 2) tourism management potential in Moo Si community was overall at a high level, and 3) sustainable tourism management guidelines in Moo Si community should be developed in another kind of tourism, tourism activity, marketing promotion, develop the competence of stakeholders, and cooperation network.

## Keywords

Tourism Management Guidelines, Sustainable Tourism, Tourism Management Potential

## ความสำคัญของปัญหา

อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวถือเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โดยรายได้จากการท่องเที่ยวนับได้ว่าเป็นแหล่งรายได้หนึ่งที่สำคัญของประเทศส่งผลให้ภาครัฐให้ความสำคัญต่อภาคการท่องเที่ยวของประเทศ (Kasor, 2018) ด้วยเหตุนี้รัฐบาลจึงได้มีการพัฒนาองค์ประกอบหลายอย่างทางการท่องเที่ยวทั้งภาครัฐและภาคเอกชนควบคู่กัน ไม่ว่าจะเป็นโครงสร้างพื้นฐานสาธารณูปโภค เส้นทางคมนาคม ถนน ระบบการคมนาคมขนส่งต่าง ๆ และสิ่งปลูกสร้างอาคารต่าง ๆ ในแหล่งท่องเที่ยว เพื่อให้นักท่องเที่ยวสามารถเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวได้โดยง่ายและเป็นการเชื่อมโยงเส้นทางท่องเที่ยวให้นักท่องเที่ยวสามารถเดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวอื่น ๆ ต่อไปได้นอกจากนี้การท่องเที่ยวสามารถสร้างผลประโยชน์ในหลายด้าน ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม และส่งผลต่อแรงงานทั้งระบบ ก่อให้เกิดการหมุนเวียนทางเศรษฐกิจซึ่งจะมีส่วนช่วยในการสร้างเสถียรภาพให้กับดุลยภาพทางการค้าภายในประเทศ แต่อย่างไรก็ตามการเติบโตของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวไม่เพียงจะก่อให้เกิดผลดีต่อระบบเศรษฐกิจเท่านั้นแต่อาจส่งผล

กระทบต่อ สังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมได้ โดยในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 12 ได้มีจุดเน้นและประเด็นพัฒนาหลักในด้านการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจบริการ และการท่องเที่ยวที่มีศักยภาพให้เติบโตและสนับสนุนภาคการผลิต มุ่งสร้างความสะดวกและยั่งยืน ในการพัฒนาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวที่คำนึงถึงขีดความสามารถในการรองรับของระบบนิเวศ และศักยภาพของพื้นที่ รวมทั้งการสร้างมูลค่าเพิ่มในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวให้ครอบคลุมทุกมิติ และครบวงจรทั้งการผลิตและธุรกิจที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นเพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการพัฒนาจึงได้เกิดรูปแบบอย่างยั่งยืนขึ้นที่เป็นทางออกสำหรับการลดผลกระทบและขจัดปัญหาที่เกิดขึ้น โดยมีรูปแบบการท่องเที่ยวอย่างมีความรับผิดชอบต่อแหล่งธรรมชาติที่มีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น นั้น ๆ และแหล่งวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โดยมีการเรียนรู้ร่วมกันของผู้ที่เกี่ยวข้องภายใต้การจัดการการท่องเที่ยวอย่างมีส่วนร่วมของประชาชนในท้องถิ่น เพื่อตระหนักถึงคุณค่าต่อการรักษาความสมดุลและก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชนในท้องถิ่น (DASTA, 2018)

ตำบลหมูสี อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมาเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพและได้รับความนิยมนิยมเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ.2562 เทศบาลตำบลหมูสี อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ได้ทำงานร่วมกับการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ชุมชนบ้านท่ามะปร่างค์ ชุมชนบ้านคลองเพล บริษัท ฟายด์ โพลิศ จำกัด และผู้ประกอบการในพื้นที่เขาใหญ่ นำนวัตกรรม “Local Kit” ในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับชุมชนโดยการบ่มเพาะด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการท่องเที่ยว (Product Innovation) เกิดกระบวนการใหม่ (Process Innovation) ในการสร้างสรรค์ร่วมกัน จนได้เส้นทางปั่นจักรยานบ้านท่ามะปร่างค์-บ้านคลองเพล เชื่อมโยงไปถึงพื้นที่ศูนย์การเรียนรู้การท่องเที่ยวในเขตพื้นที่ตำบลหมูสี ทำให้ภาครัฐมุ่งพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิง โดยมุ่งหวังที่จะให้การท่องเที่ยวเป็นแรงขับที่จะทำให้เกิดการกระจายรายได้ลงสู่ชุมชนท้องถิ่น และด้วยทุนทางทรัพยากรในพื้นที่ที่มีศักยภาพเอื้อต่อการพัฒนาและยกระดับในมิติด้านต่าง ๆ ในปี พ.ศ.2564-2565 ตำบลหมูสีได้ถูกเลือกให้เป็นหนึ่งในพื้นที่โครงการหนึ่งตำบลหนึ่งมหาวิทยาลัย ที่ดำเนินการโดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานเพื่อให้เศรษฐกิจฐานรากเติบโตและเป็นแรงผลักดันให้เศรษฐกิจของประเทศไทยเติบโตตามไปได้อย่างยั่งยืน ภายหลังจากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส Covid 19 โดยในระยะแรก (Phase 1) ได้เข้าไปหนุนเสริมและยกระดับการท่องเที่ยวในชุมชนให้ชุมชนสามารถดำเนินกิจกรรมการท่องเที่ยวภายในชุมชน และในระยะที่ 2 (Phase 2) ดำเนินการจัดกิจกรรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน เพื่อมุ่งหวังให้ชุมชนมีรายได้เสริมจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของชุมชน ควบคู่ไปกับการพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวในด้านต่าง ๆ เช่น การส่งเสริมการตลาดการท่องเที่ยว นักสื่อความหมายทางการท่องเที่ยว เป็นต้น อย่างไรก็ตามแม้ว่าตำบลหมูสีจะได้รับการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างต่อเนื่อง จากภาครัฐ ภาคเอกชน และหน่วยงานภาคการศึกษาในพื้นที่ แต่ยังไม่สามารถขับเคลื่อนหรือเดินทางมุ่งสู่เป้าหมายดำเนินกิจกรรมการท่องเที่ยวอย่างเต็มระบบ เมื่อพิจารณาจากศักยภาพและแม่เหล็กปัจจัยดึงดูดในพื้นที่

ดังที่กล่าวมาข้างต้น คณะผู้วิจัยจึงได้มีความประสงค์ที่จะศึกษาบริบทการจัดการท่องเที่ยวในชุมชนหมูสี อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา รวมไปถึงประเมินศักยภาพการจัดการการท่องเที่ยวในชุมชนหมูสี เพื่อหาช่องว่างที่เป็นกับดักเหนี่ยวให้ชุมชนหมูสีไม่สามารถดำเนินกิจกรรมการท่องเที่ยวได้ถึงเป้าหมาย เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางการจัดการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนในชุมชนหมูสี อำเภอปาก

ช่อง จังหวัดนครราชสีมา บนเงื่อนไขการดำเนินงานอย่างรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม ที่นำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนของชุมชนหมูสีในอนาคต

### โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. สภาพบริบทการจัดการท่องเที่ยวของชุมชนหมูสี อำเภอปากช่อง ในปัจจุบันเป็นอย่างไร
2. ศักยภาพการจัดการการท่องเที่ยวของชุมชนหมูสี อำเภอปากช่อง อยู่ในระดับใด
3. แนวทางการจัดการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนในชุมชนหมูสี อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา เป็นอย่างไร

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาบริบทการจัดการท่องเที่ยวในชุมชนหมูสี อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา
2. เพื่อประเมินศักยภาพการจัดการการท่องเที่ยวในชุมชนหมูสี อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา
3. เพื่อเสนอแนวทางการจัดการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนในชุมชนหมูสี อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นงานวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method) โดยประกอบด้วยวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

1. ประชากรและตัวอย่าง คณะผู้วิจัยได้แบ่งประชากรและกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มตามระเบียบวิธีการดำเนินงานวิจัยดังนี้ 1.1) การวิจัยเชิงปริมาณ คือ นักท่องเที่ยวที่เดินทางมาเยือนแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่ตำบลหมูสี โดยคณะผู้วิจัยได้กำหนดการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ โดยใช้สูตรของ Cochran (1953) เนื่องจากแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่ไม่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลของนักท่องเที่ยวเดินทางมาท่องเที่ยวไว้อย่างชัดเจน ซึ่งทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้จำนวนทั้งสิ้น จำนวน 330 ตัวอย่าง และ 1.2) การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non-probability Sampling) ด้วยวิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) ซึ่งกำหนดไว้ 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่มประชาชนในชุมชนหมูสี จำนวน 16 คน (2) ภาครัฐบาล จำนวน 3 คน และ (3) ผู้ประกอบการท่องเที่ยวในพื้นที่ตำบลหมูสี จำนวน 3 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย สามารถจำแนกตามการเก็บข้อมูลวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (Depth interview) ในประเด็น บริบทการจัดการท่องเที่ยวในชุมชนหมูสี และแนวทางการจัดการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนในชุมชนหมูสี และแบบสอบถาม (Questionnaires) เพื่อสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับศักยภาพการจัดการการท่องเที่ยวในชุมชนหมูสี การทดสอบเครื่องมือการวิจัย คณะผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) โดยทำการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัยด้วยค่า IOC จากผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำ

แบบสอบถามที่ปรับปรุงตามคำแนะนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกัน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ซึ่งได้ค่าอยู่ที่ 0.98

3. การวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย 3.1) การวิจัยเชิงปริมาณ โดยวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับศักยภาพการจัดการการท่องเที่ยวในชุมชนหมูสี และ 3.2) การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยวิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และวิเคราะห์สรุปผลข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) ข้อมูลบริบทการจัดการการท่องเที่ยว และแนวทางการจัดการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนในชุมชนหมูสี อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

### ผลการวิจัย

#### 1. บริบทการจัดการท่องเที่ยวในชุมชนหมูสี อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

1.1 ด้านการจัดการพื้นที่ ชุมชนหมูสีเป็นชุมชนที่มีศักยภาพและข้อได้เปรียบในเชิงบริบทของพื้นที่ ด้วยมีอาณาเขตและเป็นที่ตั้งของอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ แม่เหล็กสำคัญที่ดึงดูดให้นักท่องเที่ยวมาเยือนตลอดทั้งปี การท่องเที่ยวจึงมีบทบาทสำคัญในแง่มิติทางเศรษฐกิจในพื้นที่ แต่ทว่าชุมชนโดยรอบอุทยานกลับถูกเป็นเพียงทางผ่านของนักท่องเที่ยว พร้อมกับคอยรับผลกระทบซึ่งเป็นผลพวงจากการท่องเที่ยวโดยเฉพาะผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและมลพิษ คนในพื้นที่จึงมีแนวคิดที่จะรักษาระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมในชุมชน โดยมีการจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงเขตรนิเวศชุมชนและการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เพื่อให้มีกิจกรรมการท่องเที่ยวทางเลือกที่จะตรึงนักท่องเที่ยวให้อยู่ในพื้นที่นานขึ้น และสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม แต่สิ่งที่ยังเป็นข้อจำกัดของพื้นที่คือ คนส่วนใหญ่ในชุมชนยังขาดความรู้และความเข้าใจในการจัดการการท่องเที่ยว

1.2 ด้านนโยบายในการจัดการ นโยบายส่วนใหญ่เจ้าหน้าที่ภาครัฐ (เทศบาลตำบลหมูสี) เป็นผู้มึบทบาทหลักในการกำหนดนโยบายด้านการพัฒนาและด้านส่งเสริมประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว โดยภาคชุมชนมีหน้าที่รับและดำเนินการตามนโยบายของภาครัฐ เพื่อพัฒนาตัวเอง พื้นที่ที่มีความพร้อมในการรองรับการท่องเที่ยว และทั้งนี้ด้วยในปัจจุบันชุมชนหมูสีไม่มีการรวมกลุ่มการท่องเที่ยวหรือชมรมที่เป็นรูปธรรม จึงไม่มีแบบแผน ทิศทางการบริการจัดการและวางแผนการพัฒนาการท่องเที่ยว และขาดอำนาจการต่อรองในการพัฒนาการท่องเที่ยวของพื้นที่

1.3 การจัดการด้านการตลาด การส่งเสริมและประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวของชุมชนหมูสีมีช่องทางสร้างการรับรู้กับกลุ่มนักท่องเที่ยวที่หลากหลาย ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เว็บไซต์ การท่องเที่ยว และสื่อโทรทัศน์ ทำให้นักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวค่อนข้างหลากหลาย และนอกจากนี้ชุมชนท่ามะปราง คลองเพล ซึ่งชุมชนในพื้นที่ได้รับการเข้ามาพัฒนาและส่งเสริมของบริษัท Local Alike และ บริษัท Find Folk ที่ดำเนินธุรกิจเพื่อสังคมเกี่ยวกับการท่องเที่ยว เพื่อให้ชุมชนท่ามะปราง คลองเพลเป็นหนึ่งในจุดหมายปลายทางของกลุ่มนักท่องเที่ยวทำกิจกรรมเพื่อสังคม (CSR)

1.4 ด้านการมีส่วนร่วม ในการจัดการท่องเที่ยวของชุมชนในปัจจุบันเป็นลักษณะการดำเนินงานเชิงเดี่ยวที่ต่างคนต่างทำและจัดการเฉพาะในพื้นที่ของตน จึงไม่มีโครงสร้างและรูปแบบการจัดการท่องเที่ยวที่เป็นรูปธรรม ประกอบกับการขาดผู้นำทางการท่องเที่ยวที่จะสามารถนำพา



พื้นที่และหลอมรวมเครือข่ายในพื้นที่ในการจัดการท่องเที่ยวเชิงเกษตรและการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ของชุมชนหมูสีไปสู่เป้าหมายได้

1.5 ด้านศักยภาพของพื้นที่ ชุมชนหมูสีเป็นพื้นที่ทรัพยากรและระบบนิเวศที่อุดมสมบูรณ์ที่พร้อมรับนักท่องเที่ยว มีแหล่งท่องเที่ยวชุมชนท่องเที่ยว สวนเกษตร ฟาร์มเกษตร มีแหล่งมรดกโลกทางธรรมชาติอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ และมีความพร้อมด้านสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ที่พัก ร้านอาหาร การเดินทางเข้าถึง เป็นต้น หากแต่ทรัพยากรที่ยังขาดการเชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยวหลักทั้งในลักษณะของกิจกรรมการท่องเที่ยว และการเชื่อมโยงคุณค่าแนวคิดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและเชิงอนุรักษ์ นอกจากนี้แหล่งท่องเที่ยวในชุมชนยังไม่มีมีการประเมินมาตรฐานทางการท่องเที่ยว ซึ่งหากเมื่อมีมาตรฐานรางวัลเป็นตัวรับรองจะทำให้แหล่งท่องเที่ยวของชุมชนหมูสีเป็นที่รู้จักสำหรับนักท่องเที่ยวตลาดใหม่เพิ่มมากขึ้น

## 2. ศักยภาพการจัดการการท่องเที่ยวในชุมชนหมูสี อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

จากการศึกษาศักยภาพการจัดการการท่องเที่ยวในชุมชนหมูสี อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมาในภาพรวมอยู่ในระดับ “มาก” ( $\bar{X} = 4.03$ ,  $SD = .642$ ) สามารถจัดอันดับได้ดังนี้ อันดับหนึ่ง ด้านความดึงดูดใจของแหล่งท่องเที่ยว ( $\bar{X} = 4.07$ ,  $SD = .712$ ) อันดับสองด้านกิจกรรมการท่องเที่ยว ( $\bar{X} = 4.06$ ,  $SD = .666$ ) อันดับสาม ด้านความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว ( $\bar{X} = 4.05$ ,  $SD = .720$ ) อันดับสี่ ด้านความปลอดภัย ( $\bar{X} = 4.02$ ,  $S.D. = .734$ ) อันดับห้า ด้านที่พัก ( $\bar{X} = 4.01$ ,  $SD = .713$ ) อันดับหก ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในแหล่งท่องเที่ยว ( $\bar{X} = 4.00$ ,  $SD = .714$ ) และอันดับเจ็ด ด้านความพร้อมของบุคลากรด้านการท่องเที่ยว ( $\bar{X} = 4.00$ ,  $SD = .706$ ) ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ศักยภาพการจัดการการท่องเที่ยวในชุมชนหมูสี ในภาพรวม

ศักยภาพการจัดการการท่องเที่ยวในชุมชนหมูสี	$\bar{X}$	SD	ระดับศักยภาพการจัดการ
1. ด้านความดึงดูดใจของแหล่งท่องเที่ยว	4.07	.712	ระดับมาก
2. ด้านกิจกรรมการท่องเที่ยว	4.06	.666	ระดับมาก
3. ด้านความพร้อมของบุคลากรด้านการท่องเที่ยว	4.00	.706	ระดับมาก
4. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในแหล่งท่องเที่ยว	4.00	.714	ระดับมาก
5. ด้านความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว	4.05	.720	ระดับมาก
6. ด้านที่พัก	4.01	.713	ระดับมาก
7. ด้านความปลอดภัย	4.02	.734	ระดับมาก
รวม	4.03	.642	ระดับมาก

เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่า ด้านความดึงดูดใจของแหล่งท่องเที่ยว มีศักยภาพอยู่ใน “ระดับมาก” โดยแหล่งท่องเที่ยวมีทัศนียภาพที่สวยงาม ดึงดูดใจน่าเที่ยว อยู่ในระดับมาก

( $\bar{X} = 4.16$ ,  $SD = .817$ ) รองลงมาคือ แหล่งท่องเที่ยวที่มีทรัพยากรที่หลากหลาย อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.10$ ,  $SD = .819$ ) และแหล่งท่องเที่ยวที่มีเอกลักษณ์เฉพาะด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและการท่องเที่ยวเชิงเกษตร อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.95$ ,  $SD = .820$ )

ด้านกิจกรรมการท่องเที่ยว มีศักยภาพอยู่ใน “ระดับมาก” โดยการจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวสอดคล้องกับธรรมชาติและชุมชน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.11$ ,  $SD = .785$ ) รองลงมาคือ การจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวให้นักท่องเที่ยวได้การศึกษาและเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.09$ ,  $SD = .791$ ) และการจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวเปิดโอกาสให้นักท่องเที่ยวได้มีส่วนร่วม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.08$ ,  $SD = .805$ )

ด้านความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว มีศักยภาพอยู่ใน “ระดับมาก” โดยมีป้ายบอกเส้นทางในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวที่ชัดเจน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.38$ ,  $SD = .577$ ) รองลงมาคือ การเดินทางเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวสะดวกและปลอดภัย อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.11$ ,  $SD = .790$ ) และ ถนนในการเดินทางเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวมีสภาพดี เข้าถึงได้สะดวก อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.02$ ,  $SD = .825$ )

ด้านความปลอดภัย มีศักยภาพอยู่ใน “ระดับมาก” โดยมีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำกิจกรรม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.04$ ,  $SD = .835$ ) รองลงมาคือ มีการจัดการความปลอดภัยของที่พักในแหล่งท่องเที่ยว อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.03$ ,  $SD = .791$ ) และ มีการจัดการตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านสุขอนามัยการดำเนินกิจกรรมการท่องเที่ยว อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.02$ ,  $SD = .799$ )

ด้านที่พัก มีศักยภาพอยู่ใน “ระดับมาก” โดยมีที่พักที่สะอาดและเพียงพอต่อความต้องการของนักท่องเที่ยว สะดวก อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.06$ ,  $SD = .779$ ) รองลงมาคือ แหล่งท่องเที่ยวที่พักให้บริการสำหรับนักท่องเที่ยว อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.02$ ,  $SD = .827$ ) และราคาที่พักและการให้บริการมีความเหมาะสม เข้าถึงได้สะดวก อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.89$ ,  $SD = .790$ )

ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในแหล่งท่องเที่ยว มีศักยภาพอยู่ใน “ระดับมาก” โดยแหล่งท่องเที่ยวจัดให้มีการบริการอาหาร อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.05$ ,  $SD = .805$ ) รองลงมาคือ แหล่งท่องเที่ยวมีร้านจำหน่ายสินค้าชุมชนและของที่ระลึก/ของฝาก อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.01$ ,  $SD = .843$ ) และแหล่งท่องเที่ยวที่มีจุดจอดรถและเพียงพอสำหรับนักท่องเที่ยว อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.01$ ,  $SD = .810$ )

ด้านความพร้อมของบุคลากรด้านการท่องเที่ยว มีศักยภาพอยู่ใน “ระดับมาก” โดยบุคลากรด้านการท่องเที่ยวในชุมชนมีความพร้อมด้านการให้ข้อมูล อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.05$ ,  $SD = .768$ ) รองลงมาคือ บุคลากรด้านการท่องเที่ยวในชุมชนมีความพร้อมด้านการบริการ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.00$ ,  $SD = .799$ ) และ บุคลากรด้านการท่องเที่ยวในชุมชนมีความพร้อมด้านภาษา อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.97$ ,  $SD = .795$ )

3. แนวทางการจัดการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนในชุมชนหมูสี อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

3.1 แนวทางการจัดการท่องเที่ยวในพื้นที่ โดยการบูรณาการร่วมกันทั้งภาครัฐ เอกชน และชุมชน เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในพื้นที่ การเผยแพร่ข้อมูลการท่องเที่ยวเพื่อเข้าถึงกลุ่มนักท่องเที่ยวให้หลากหลายยิ่งขึ้น ทั้งนักท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ นักท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ นักท่องเที่ยวกิจกรรมเพื่อสังคม (CSR) และนักท่องเที่ยวทั่วไป พัฒนารูปแบบการท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวที่หลากหลายในการเดินทางท่องเที่ยว ที่สร้างประสบการณ์และเชื่อมโยงคุณค่า แนวคิดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การเพิ่มขีดความสามารถของบุคลากรในพื้นที่ให้มีความรู้และทักษะในการบริการและการจัดการท่องเที่ยว และควรผลักดันแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่เข้าสู่การประเมินจากกรมการท่องเที่ยว

3.2 แนวทางการส่งเสริมการตลาดด้านการท่องเที่ยว ควรสานสร้างความสัมพันธ์ตรงกลุ่มนักท่องเที่ยวเดิม โดยการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนข้อมูล ตลอดจนกิจกรรมที่สามารถดำเนินการร่วมกับกลุ่มนักท่องเที่ยวเดิม เช่น กิจกรรมการสร้างความร่วมมือในการอนุรักษ์ของเครือข่าย กิจกรรมเกี่ยวกับการรัก(ษา)ระบบนิเวศ เป็นต้น กระตุ้นการรับรู้นักท่องเที่ยวตลาดใหม่โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกระดับ ได้แก่ ชุมชนหมูสี เทศบาลตำบลหมูสี อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ การท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดนครราชสีมา การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานนครราชสีมา ควรทำการส่งเสริมประชาสัมพันธ์จัดทำเส้นทางท่องเที่ยว สื่อวีดิทัศน์ แผ่นพับ บิลบอร์ดในพื้นที่หรือศูนย์บริการข้อมูลอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ เพื่อสร้างการรับรู้และให้ชุมชนเป็นที่รู้จักมากขึ้น

3.3 แนวทางการยกระดับบุคลากรด้านการท่องเที่ยวในชุมชน โดยร่วมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางการท่องเที่ยวและสถาบันอุดมศึกษาในพื้นที่ให้เข้ามาสนับสนุนและหนุนเสริมศักยภาพให้กับชุมชน ที่จะเป็นกลไกการขับเคลื่อนชุมชนท่องเที่ยวที่มีหน่วยงานและสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยง ในการให้ความรู้กับบุคลากรในชุมชน เพื่อยกระดับด้านความรู้ที่จำเป็น ทักษะในการจัดการแหล่งท่องเที่ยวและสิ่งแวดล้อม และพัฒนาเป็นนักจัดการเชิงพื้นที่หรือนักจัดการการท่องเที่ยว

3.4 แนวทางการส่งเสริมการมีส่วนร่วม โดยควรมีการผลักดันให้มีการจัดตั้งกลุ่มหรือชมรมเพื่อดำเนินการท่องเที่ยวของชุมชนหมูสีให้เกิดเป็นรูปธรรม มีการกำหนดเป้าหมายและแนวทางของกลุ่มที่ชัดเจน และ/หรือควรมีบริหารจัดการกลุ่มตามหลักการ 5 ก. ประกอบด้วย 1. กลุ่มหรือกลุ่มสมาชิก 2. กรรมการ 3. กิจกรรมของกลุ่ม 4. กฎ กติกาของกลุ่ม และ 5. กองทุนดำเนินงาน ซึ่งการสร้างเครือข่ายความร่วมมือและความเป็นเจ้าของในรูปแบบของเครือข่ายจะเป็นเงื่อนไขที่จะก่อให้เกิดการจัดการแหล่งท่องเที่ยวอย่างมีส่วนร่วม โดยให้บุคคลเหล่านั้นได้เข้ามามีบทบาทในการร่วมวางแผน ร่วมแสดงความคิดเห็น ร่วมจัดกิจกรรม ร่วมประเมินผลกระทบ ตลอดจนร่วมแบ่งปันผลประโยชน์ร่วมกัน และการรวมกลุ่มเป็นกระบวนการดำเนินงานที่ช่วยสร้างอำนาจการต่อรองของชุมชนกับหน่วยงานภายนอกและเป็นกลไกขับเคลื่อนสู่การจัดการท่องเที่ยวในชุมชนอย่างยั่งยืน

3.5 แนวทางการจัดการกิจกรรมทางการท่องเที่ยว ควรนำเอกลักษณ์ ตัวตนของชุมชนที่ถือเป็นผลิตภัณฑ์ทางการท่องเที่ยวที่สำคัญเป็นตัวชูโรง โดยรักษาความเป็นสถานที่ท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกษตร ยึดมั่นในหลักแนวคิดของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและเชิงอนุรักษ์ พร้อมกับผนวกนำ

แนวคิดการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์เข้ามาสร้างประสบการณ์การท่องเที่ยวให้นักท่องเที่ยวได้มีส่วนร่วม ซึ่งจะช่วยสร้างคุณค่าและมูลค่าเพิ่มให้กับทรัพยากรในพื้นที่ และควรคำนึงถึงขีดความสามารถในการรองรับนักท่องเที่ยว

### อภิปรายผล

1. ศักยภาพการจัดการการท่องเที่ยวในชุมชนหมูสี ได้ประยุกต์นำแนวคิดเกี่ยวกับศักยภาพด้านการท่องเที่ยวมาใช้ในการศึกษา ซึ่งพบว่า ศักยภาพการจัดการท่องเที่ยวของชุมชนหมูสีอยู่ในระดับมาก โดยในด้านความดึงดูดใจของแหล่งท่องเที่ยวของชุมชน มีแหล่งท่องเที่ยวที่มีทัศนียภาพที่สวยงาม ดึงดูดใจน่าเที่ยว มีแหล่งท่องเที่ยวหลากหลาย และแหล่งท่องเที่ยวมีเอกลักษณ์เฉพาะด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและการท่องเที่ยวเชิงเกษตร ด้านกิจกรรมการท่องเที่ยวมีกิจกรรมที่สอดคล้องกับธรรมชาติของชุมชน มีกิจกรรมที่ให้นักท่องเที่ยวได้ศึกษาเรียนรู้ และให้นักท่องเที่ยวได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมของชุมชน ด้านความพร้อมของบุคลากร บุคลากรของชุมชนมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลและบริการกับนักท่องเที่ยว ด้านความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว ชุมชนมีป้ายบอกทางและเส้นทางในการเข้าถึงชุมชนที่ชัดเจน และสามารถเข้าถึงชุมชนได้ง่าย ด้านที่พัก ในชุมชนมีที่พักให้บริการกับนักท่องเที่ยวที่หลากหลาย มีราคาที่เหมาะสม และ ด้านความปลอดภัย ในพื้นที่มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำกิจกรรมและแหล่งที่พัก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Keawkhum et al (2020) พบว่า ชุมชนบ้านฮ่องแะเป็นชุมชนที่มีศักยภาพสูง โดยชุมชนได้มีการจัดการและดำเนินการท่องเที่ยวเชิงเกษตรที่เป็นจุดแข็งที่เป็นเอกลักษณ์สะท้อนวิถีชีวิตของคนในชุมชนนำมาเป็นสิ่งดึงดูดใจนักท่องเที่ยว สอดคล้องกับการศึกษาของ Pongnirundorn et al (2016) พบว่า ปัจจัยที่ดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเดินทางมาท่องเที่ยวในพื้นที่อำเภอวังน้ำเขียว คือ ปัจจัยด้านสิ่งดึงดูดใจ ปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวก และปัจจัยด้านความสามารถในการเข้าถึง สำหรับศักยภาพการจัดการท่องเที่ยวของอำเภอวังน้ำเขียว โดยชูทรัพยากรการท่องเที่ยวหลัก 2 ประเภทคือ ทรัพยากรท่องเที่ยวทางธรรมชาติ และทรัพยากรการท่องเที่ยวเชิงเกษตร โดยในพื้นที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกเพียงพอให้บริการแก่นักท่องเที่ยว

2. แนวทางการจัดการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนในชุมชนหมูสี ควรดำเนินการพัฒนาการจัดการด้านรูปแบบการท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวที่หลากหลายมิติในการเดินทางท่องเที่ยวมากยิ่งขึ้น การส่งเสริมการตลาดควรเชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยวหลักและสร้างเส้นทางเชื่อมโยงและสร้างการรับรู้ให้กับนักท่องเที่ยว สอดคล้องกับ Panya (2013) ที่กล่าวว่า แนวทางการยกระดับการพัฒนาศักยภาพการบริหารจัดการการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ จะต้องมีการเตรียมความพร้อมมนุษย์ที่เป็นห่วงโซ่อุปทานที่สำคัญของการท่องเที่ยว โดยเริ่มจากการสร้างจิตบริการและพัฒนาศักยภาพการให้บริการ การส่งเสริมการตลาดการท่องเที่ยวอย่างสร้างสรรค์ การพัฒนาสมรรถนะของผู้มีส่วนได้เสียในการจัดการท่องเที่ยว ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการท่องเที่ยวในพื้นที่ สอดคล้องกับการศึกษาของ Krapanja (2010) พบว่า การจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านอ่าวท่าเลน-บ้านท่าพรุ จังหวัดกระบี่ ชุมชนยังขาดการมีส่วนร่วมในการจัดการท่องเที่ยว ซึ่งการส่งเสริมให้ความรู้ด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและการจัดการป่าชุมชน จะช่วยให้ชาวบ้านในชุมชนได้ตระหนักรู้และสามารถจัดการทรัพยากรภายในชุมชนได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ

Keawkhum et al (2020) พบว่า การพัฒนาศักยภาพบุคลากรชุมชนเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างรากฐานการจัดการชุมชน การพัฒนาการเป็นผู้นำเที่ยวท้องถิ่นภายในชุมชน ซึ่งถือเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในเชื่อมโยงคุณค่าการท่องเที่ยว เป็นผู้ส่งต่อหลักแนวคิดของชุมชนสู่นักท่องเที่ยว และยังเป็นคนที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ ที่ช่วยสร้างคุณค่าและเพิ่มมูลค่าให้กับทรัพยากรการท่องเที่ยวในชุมชน สอดคล้องกับการศึกษาของ Pongnirundorn et al (2016) พบว่า ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องต้องร่วมมือกันในการจัดการและพัฒนาศักยภาพการจัดการการท่องเที่ยวทั้งด้านทรัพยากรท่องเที่ยว ด้านการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านความปลอดภัย ด้านความสามารถในการรองรับของพื้นที่และด้านการมีส่วนร่วมของชุมชน

### ข้อเสนอแนะ

1. สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดนครราชสีมา และสถาบันอุดมศึกษาที่มีการเรียนการสอนด้านการท่องเที่ยว ควรเข้าให้การสนับสนุน เสริมศักยภาพชุมชนให้มีความรู้ด้านการบริหารจัดการเชิงพื้นที่ ตลอดจนการเป็นพี่เลี้ยงในการพัฒนาและจัดการท่องเที่ยวในชุมชน
2. ชุมชนหมู่บ้านควรมีการจัดตั้งกลุ่มการท่องเที่ยวเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวของชุมชนในระดับตำบลที่เป็นรูปธรรม เพื่อให้มีรูปแบบทิศทางการขับเคลื่อนการท่องเที่ยวของชุมชนแบบพหุภาคี
3. แหล่งท่องเที่ยวในชุมชนหมู่บ้านควรมีการพัฒนาศักยภาพเพื่อยกระดับมาตรฐานการท่องเที่ยวในชุมชน

### References

- Cochran, W. G. (1953). **Sampling Techniques**. New York: John Wiley & Sons. Inc.
- DASTA-Special Area Development Administration Organization for Sustainable Tourism. (2018). **mātrathān kānchatkān kānthōngthīeo yāng yangyūn** [Sustainable Tourism Management Standard]. Retrieved from [https://catalog.dasta.or.th/dataset/33\\_04\\_65](https://catalog.dasta.or.th/dataset/33_04_65)
- Kasor, S. (2018). **næothāng kānchatkān kānthōngthīeo phūnthī tambon thung wā ‘amphœ thung wā changwat Satun** [Guidelines for Tourism Development in Thung Wa, Satun]. Master’s Thesis. National Institute of Development Administration: NIDA.
- Keawkhum, P., et al. (2020). **kānchatkān thōngthīeo doī chumchon bān hōng hǎe** [Community Based Tourism Management Baan Hong Hae]. **Dusit Thani College Journal**. 12(3), 133–149. Retrieved from <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/journaldtc/article/view/240953>

- Krapanja, V. (2010). rūpbæp kanchatkañ kãnthõngthiõ chõeng Niwet nai phunthi pã chumchon bãn ‘ãõ thã len bãn thã phru tambon khao thõng ‘Amphõ Mũang chãngwat Krabi [Types of Ecotourism Management in the Community Forest Areas of Ban Ao Tha Len - Ban Tha Phru, Tambon Khao Thong, Amphoe Mueang Krabi, Krabi Province]. Master’s Thesis. Sukhothai Thammathirat Open University.
- Panya, R. (2013). kãnphatthana kãnbõrihan chãtkañ tonthun kãnthõngthiõ chõeng sukkhaphãp khõng thõngthin chãngwat Chiãng Mai [Guidelines to develop the cost management of health tourism in Chiang Mai]. Chiang Mai Rajabhat University. Retrieved from <http://cmruir.cmru.ac.th/handle/123456789/555>
- Pongnirundorn, S., et al. (2016). næõthãng nai kãnphatthana sakkayaphãp kãnchãtkañ thõngthiõ ‘amphõ wang nam khiõ chãngwat Nakhõn Rãtchasiã [Guidelines for Effective Development in Tourism Management of Wang Nam Khiao District, Nakhon Ratchasima Province]. *MBA-KKU Journal*. 9(1), 234-259. Retrieved from <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/mbakkujournal/article/view/62500/51438>

การพัฒนาความสามารถการอธิบายทางวิทยาศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
เรื่อง ดวงอาทิตย์กับชีวิต ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน  
ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 3

THE DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC EXPLANATION ABILITY AND SCIENCE  
ACHIEVEMENT IN “THE SUN” TOPIC USING PHENOMENON-BASED  
LEARNING FOR GRADE 3 STUDENTS

อิสระพงษ์ อุทุม<sup>1</sup> อดุลย์ ศิริเกต<sup>2</sup> และตะวัน ไชยวรรณ<sup>3</sup>  
Aisarapong Utum,<sup>1</sup> Adull Sirigate<sup>2</sup> and Tawan Chaiwon<sup>3</sup>

<sup>1</sup> กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนตาลชุมพัฒนา

<sup>2</sup> กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนอุดมวิทยา

<sup>3</sup> สำนักงานบริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

<sup>1</sup> Science and technology Department, Tansumphattana School

<sup>2</sup> Science and Technology Department, Udomwittaya School

<sup>3</sup> Office of Research Administration, Chiang Mai University

E-mail: tawan.chaiwon@cmu.ac.th

Received:	April 4, 2022
Revised:	August 15, 2022
Accepted:	August 18, 2022

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน และ 2) ศึกษาผลของความสามารถการอธิบายทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน เรื่อง ดวงอาทิตย์กับชีวิต กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนประถมศึกษาขนาดใหญ่แห่งหนึ่ง สังกัดสำนักงานเขตประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 20 คน ได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย (1) แผนการจัดการเรียนรู้ (2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน และ (3) แบบประเมินความสามารถในการอธิบายทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ข้อกล่าวอ้าง หลักฐาน และการให้เหตุผล ออกเป็น 3 ระดับ คือ 1 – 3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบทีของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่สัมพันธ์กัน

ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการสร้างคำอธิบายเท่ากับ 11.19 จากคะแนนเต็ม 15 คะแนน โดยคิดเป็นร้อยละ 74.6 ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มีความสามารถระดับดี

**คำสำคัญ**

การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ความสามารถในการอธิบายทางวิทยาศาสตร์

**ABSTRACT**

This research is quasi-experimental in research. The objectives of this study were to 1) compare the learning achievement of pre- and post-study students with phenomenon-based learning management and 2) to study the effect of explanatory abilities. Science of the 3rd-grade students who have been organized to learn by using a phenomenon as a base about the sun and life. The sample group was Grade 3 students at a large primary school. Under the Pathum Thani Primary School District Office 2, in the second semester of the academic year 2021, 20 people were obtained by group randomization. The tools used in the research consisted of (1) learning management plan (2) a form to measure the achievement of students before and after school and (3) the scientific explanatory abilities evaluation: claims, evidence, and reasoning were divided into 3 levels: 1-3. Statistics used in data analysis were percentage, mean score, standard deviation and the t-test statistic of the two samples that were related (t-test dependent).

The results showed that 1) students after receiving the learning management using the phenomenon-based model had higher learning achievements than before receiving the learning management at statistically significant levels of .05, and 2) the students had an average score of 11.19 out of 15, with a 74.6 percentage, which is classified as having a good level of competence.

**Keywords**

Phenomenon-Based Learning, Scientific Explanations Ability

**ความสำคัญของปัญหา**

ภายใต้กระแสของกาลเวลาอันผันผ่านอย่างรวดเร็ว ก่อให้เกิดการพัฒนาของวิทยาการที่ทันสมัย เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพสูง ทำให้การเมือง การปกครอง เศรษฐกิจสังคมเปลี่ยนแปลงไป ผู้คนจึงต้องพัฒนาตนเองให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่แปรผันอยู่ตลอดเวลา ปัจจัยสำคัญที่ส่งให้เกิดการปรับตัวเกิดจากการมีองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่ดี ดังนั้นการเร่งพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรมให้เป็นปัจจัยหลักในการขับเคลื่อนการพัฒนาในทุกด้านเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยท่ามกลางการแข่งขันในโลกที่รุนแรงขึ้นมากแต่ประเทศไทยมีข้อจำกัดหลาย (Office of the National Economic and Social Development Board, 2017)



แม้ประเทศไทยมุ่งพัฒนานักเรียนทุกคนให้เกิดสมรรถนะสำคัญคือ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (Ministry of Education, Office of the Education Council, 2017) ซึ่งสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่ช่วยให้มนุษย์ได้พัฒนาวิธีคิด ทั้งความคิดเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ วิจัย มีทักษะในการค้นคว้าหาความรู้ มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบสามารถตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลที่หลากหลาย และมีประจักษ์พยานที่ตรวจสอบได้ นอกจากนี้ยังมุ่งส่งเสริมให้มีสมรรถนะ (Competency) ที่จำเป็นต่อการเปลี่ยนแปลงในอนาคต และเรียนรู้วิธีแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน สมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ เช่น 1) การอธิบายปรากฏการณ์ในเชิงวิทยาศาสตร์ 2) การประเมินและออกแบบกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และ 3) การแปลความหมายข้อมูลและการใช้ประจักษ์พยานในเชิงวิทยาศาสตร์ (PISA Thailand, 2021)

ด้วยเหตุนี้การเตรียมความพร้อมของกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในกลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่จะเปลี่ยนแปลงโลกในอนาคตอย่างสำคัญ และการยกระดับคุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศในทุกระดับและยกระดับ การเรียนรู้โดยเน้นการพัฒนาคุณภาพการศึกษาขึ้นพื้นฐานทั้งการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็ก ปรับระบบการจัดการเรียนการสอน และการพัฒนาคุณภาพครูทั้งระบบรวมทั้งการยกระดับคุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศในสาขาวิชาที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน หรือเป็นผู้รู้เท่าทันวิทยาศาสตร์ (Scientific literacy person) (Ministry of Education, Office of the Education Council, 2017)

การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-based learning) เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ได้รับความนิยมมากขึ้น ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนแบบพหุวิทยาการ (Multidisciplinary learning) ที่ได้ถูกเสนอขึ้นโดยประเทศฟินแลนด์จากแนวคิดการพัฒนาระบบการศึกษาแกนกลางของประเทศ มุ่งส่งเสริมการพัฒนาทักษะข้ามพิสัย (Transversal competencies) ของนักเรียนให้มีความพร้อมในการดำเนินชีวิต โดยการจัดการเรียนรู้เป็นการนำปรากฏการณ์หรือสถานการณ์ อันเป็นประเด็นน่าสนใจมาทำให้นักเรียนเกิดความอยากรู้ อยากตั้งคำถามเพื่อหาคำตอบ และลงมือหาคำตอบ ผ่านกระบวนการเรียนรู้ตามกรอบแนวคิดทฤษฎีสร้างองค์ความรู้ในตนเองภายใต้ปรากฏการณ์ตามสภาพจริง (Chaiwon & Nugultham, 2021)

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงนำการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานมาใช้ในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเน้นพัฒนานักเรียนให้มีความสามารถอธิบายทางวิทยาศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ โดยได้เลือกเนื้อหาเรื่อง ดวงอาทิตย์กับชีวิต เพราะเป็นปรากฏการณ์ในชีวิตประจำวัน ซึ่งเด็กในช่วงอายุ 7-11 ปี สามารถรับรู้และใช้เหตุผลในการสร้างกฎเกณฑ์ มองเห็นความสัมพันธ์สิ่งที่เป็นนามธรรมมากขึ้น รวมทั้งสามารถคิดในเชิงสัมพันธ์และเปรียบเทียบได้ ตลอดจนสามารถอธิบายเหตุผลได้ สอดคล้องกับ (Chaichana, 2021) ได้ใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามของนักเรียนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลปรากฏว่ามีความสามารถในการอธิบายปรากฏการณ์ในเชิงวิทยาศาสตร์สูง ดังที่กล่าวมาข้างต้น จึงควรมีการศึกษาการพัฒนาความสามารถในการอธิบายทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน เพื่อพัฒนาให้นักเรียนมี

ความสามารถอธิบายทางวิทยาศาสตร์ และเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีสมรรถนะ (Competency) ทางวิทยาศาสตร์ที่จำเป็นและสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้นักเรียนเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพของประเทศ และสังคมโลกต่อไป

### โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง ดวงอาทิตย์กับชีวิต ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เป็นอย่างไร
2. ผลของความสามารถอธิบายทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเป็นอย่างไร

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง ดวงอาทิตย์กับชีวิต ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
2. เพื่อศึกษาผลของความสามารถอธิบายทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน เรื่อง ดวงอาทิตย์กับชีวิต

### วิธีดำเนินการวิจัย

1. แบบแผนการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองโดยใช้แบบแผนการทดลองแบบ One-Group Pretest-Posttest Design (Nillapun, 2008) ซึ่งมีรูปแบบวิจัย ดังตารางที่ 1

### ตารางที่ 1 แบบแผนการวิจัย

กลุ่มทดลอง	สอบก่อนเรียน	ทรีตเมนต์	สอบหลังเรียน
E	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

- O<sub>1</sub> หมายถึง ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ก่อนเรียน
- X หมายถึง การจัดการเรียนรู้ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-based learning) เรื่อง ดวงอาทิตย์กับชีวิต
- O<sub>2</sub> หมายถึง ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์หลังเรียน และประเมินความสามารถอธิบายทางวิทยาศาสตร์

## 2. ประชากรและตัวอย่างการวิจัย

### 2.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนประถมศึกษาขนาดใหญ่แห่งหนึ่ง สังกัดสำนักงานเขตประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 รวม 97 คน

### 2.2 ตัวอย่างการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ซึ่งได้จากการสุ่มห้องเรียนแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยวิธีการจับสลาก พบว่าได้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 จำนวน 20 คน เป็นกลุ่มทดลอง

## 3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

### 3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-based learning) ผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพโดยนำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน โดยเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ของแผนการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียนรู้ รวมถึงพิจารณาความถูกต้องของเนื้อหาสาระ เพื่อนำข้อเสนอมาปรับปรุงแก้ไขให้มีคุณภาพก่อนนำไปใช้จริงต่อไป โดยจัดการเรียนการสอนสัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง ตามโครงสร้างหลักสูตร รวมใช้เวลาสอนทั้งสิ้น 15 ชั่วโมง ทั้งนี้ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ประกอบด้วย 1) เลือกปรากฏการณ์ที่น่าสนใจ 2) วิเคราะห์หรือสรุปประโยชน์ของบทเรียน 3) ดำเนินการศึกษาค้นคว้า 4) สังเคราะห์ความรู้และลงข้อสรุป และ 5) ตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนผ่านการอธิบาย

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

3.2.1 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ดวงอาทิตย์กับชีวิต เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก สำหรับการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดโดยนำแบบวัดเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัด (Item Objective Congruence; IOC) โดยค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่าระหว่าง 0.67 - 1.00 จากนั้นนำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้

3.2.2 แบบประเมินความสามารถในการอธิบายทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งสร้างตามกรอบการวัดความสามารถในการคำอธิบายทางวิทยาศาสตร์โดยอิงกรอบของ McNeille et al (2006) และงานวิจัยของ Juykrayang (2010) ซึ่งมีลักษณะเป็นการประเมินแบบรูบริกส์ (Rubrics) ที่แบ่งความสามารถในการสร้างคำอธิบาย ได้แก่ ข้อกล่าวอ้าง หลักฐาน และการให้เหตุผล ออกเป็น 3 ระดับ คือ 1 - 3 โดยระดับที่ 1 การให้ข้อกล่าวอ้าง หลักฐาน และการอธิบายสื่อความหมายได้ไม่ชัดเจน และไม่เกิดความเข้าใจในเนื้อหาที่ต้องการนำเสนอ ระดับที่ 2 การให้ข้อกล่าวอ้าง หลักฐาน และการอธิบายสื่อความหมายได้ชัดเจน แต่ไม่เกิดความเข้าใจในเนื้อหาที่ต้องการนำเสนอ และระดับที่ 3 การให้ข้อกล่าวอ้าง หลักฐาน และการอธิบายสื่อความหมายได้ชัดเจน และเกิดความเข้าใจใน

เนื้อหาที่ต้องการนำเสนอได้อย่างถูกต้อง จากนั้นนำแบบประเมินความสามารถในการอธิบายที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการประเมินกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด โดยค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่าระหว่าง 0.67 - 1.00 แล้วจึงนำแบบประเมินที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

#### 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 สุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มาจำนวน 1 ห้องเรียน เพื่อใช้ในการศึกษา

4.2 ทดสอบก่อนเรียน (Pretest) โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ดวงอาทิตย์กับชีวิต

4.3 ดำเนินการสอน โดยใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ซึ่งผู้วิจัย เป็นผู้สอนเอง สัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง ตามโครงสร้างหลักสูตร รวมใช้เวลาสอนทั้งสิ้น 15 ชั่วโมง

4.4 เมื่อสิ้นสุดการสอนตามกำหนดแล้ว จึงทำการทดสอบหลังเรียน (Posttest) โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ดวงอาทิตย์กับชีวิต ชุดเดิม และแบบประเมินความสามารถในการอธิบายทางวิทยาศาสตร์

4.5 นำผลคะแนนจากการตรวจแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ดวงอาทิตย์กับชีวิต และแบบประเมินความสามารถในการอธิบายทางวิทยาศาสตร์ที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ

#### 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

5.1 วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ คะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

5.2 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ดวงอาทิตย์กับชีวิต ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานด้วยสถิติทดสอบทีของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่สัมพันธ์กัน (t-test dependent)

#### ผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยจำนวน 2 ข้อ มีรายละเอียดดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ดวงอาทิตย์กับชีวิต ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ปรากฏผลดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และค่าสถิติทดสอบที (t-test) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ดวงอาทิตย์กับชีวิต ของนักเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

คะแนน	N	$\bar{X}$	SD	df	t	p
ก่อน	20	9.15	3.77	19	11.246*	.000
หลัง	20	15.25	2.02			

\*  $p < .05$

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 9.15 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.77 คะแนน และมีคะแนนเฉลี่ยภายหลังเรียนเท่ากับ 15.25 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.02 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่าภายหลังการทดลองนักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการวิเคราะห์คะแนนความสามารถในการอธิบายทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

ผลการวิเคราะห์คะแนนความสามารถในการอธิบายทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน จำนวน 4 หัวข้อเรื่อง โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการอธิบายซึ่งมีคะแนนเต็ม 15 คะแนน ปรากฏผลดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ร้อยละ และระดับความสามารถของคะแนนการสร้างคำอธิบายของนักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

คะแนน	$\bar{X}$	ร้อยละ	ระดับ ความสามารถ
คำกล่าวอ้าง (claim)	11.21	74.7	ดี
หลักฐาน (evidence)	11.17	74.4	ดี
การให้เหตุผล (reasoning)	11.19	74.6	ดี
ภาพรวมความสามารถในการอธิบายทางวิทยาศาสตร์	11.19	74.6	ดี

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการอธิบายทางวิทยาศาสตร์เท่ากับ 11.19 คะแนน โดยคิดเป็นร้อยละ 74.6 จัดอยู่ในเกณฑ์ที่มีความสามารถระดับดี

ทั้งนี้หากวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการอธิบายทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง ดวงอาทิตย์กับชีวิตของนักเรียน โดยจำแนกตามหัวข้อเรื่อง จำนวน 4 หัวข้อ ซึ่งแต่ละเรื่องมีคะแนนเต็มเท่ากับ 15 คะแนน ปรากฏผลดังตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และร้อยละของคะแนนความสามารถในการอธิบายทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 4 หัวข้อเรื่อง และระดับความสามารถในการอธิบายทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่เรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

เรื่อง	ความสามารถในการอธิบายทางวิทยาศาสตร์		ระดับ ความสามารถ
	$\bar{X}$	ร้อยละ	
1.ความสำคัญของดวงอาทิตย์	11.80	78.66	ดี
2.การขึ้นและตกของดวงอาทิตย์	10.85	72.33	ดี
3. การกำหนดทิศ	11.20	74.66	ดี
4.กลางวัน กลางคืน	10.92	72.80	ดี

จากตารางที่ 4 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการอธิบายทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 4 หัวข้อเรื่องคือ ความสำคัญของดวงอาทิตย์ การขึ้นและตกของดวงอาทิตย์ การกำหนดทิศ และกลางวัน กลางคืน จัดอยู่ในความสามารถระดับดี เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการสร้างคำอธิบายในแต่ละหัวข้อเรื่องพบว่า มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 11.80, 10.85, 11.20 และ 10.92 โดยคิดเป็นร้อยละ 78.66, 72.33, 74.66 และ 72.80 ตามลำดับ ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ที่มีความสามารถระดับดี

### อภิปรายผล

การอภิปรายผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ประเด็นคือ 1) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาวิทยาศาสตร์ และ 2) ความสามารถในการอธิบายทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งอภิปรายตามลำดับดังนี้

1. ผลของการใช้รูปแบบจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ดวงอาทิตย์กับชีวิตผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 15.25 คะแนน ซึ่งสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 แสดงว่าผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ Mahavijit (2019) ได้นำรูปแบบการเรียนการสอนดังกล่าวไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับประถมศึกษา ที่เรียนวิทยาศาสตร์พบว่า หลังจากที่นักเรียนได้รับการจัดการเรียนการสอนตามขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอน นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาวิทยาศาสตร์สูงขึ้น นอกจากนี้ Chaiwon & Nugultham (2021) พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

ว่าเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่มีคุณภาพสามารถนำไปใช้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา  
วิทยาศาสตร์ได้เป็นอย่างดี

2. ผลของการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานที่มีต่อความสามารถใน  
การอธิบายทางวิทยาศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้  
ปรากฏการณ์เป็นฐาน มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการสร้างคำอธิบายเท่ากับร้อยละ 74.6 และมี  
คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการสร้างคำอธิบายใน 4 หัวข้อเรื่อง เท่ากับ 11.80, 10.85, 11.20 และ  
10.92 โดยคิดเป็นร้อยละ 78.66, 72.33, 74.66 และ 72.80 ตามลำดับซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่มี  
ความสามารถระดับดี สอดคล้องกับกับงานวิจัยของ Chaichana (2021) ได้ใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้  
บริบทเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามของนักเรียนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลปรากฏ  
ว่ามีความสามารถในการอธิบายปรากฏการณ์ในเชิงวิทยาศาสตร์สูง และของ Valanne, Al Dhaheri  
& Kylmalahiti, (2012) ได้นำรูปแบบการเรียนการสอนดังกล่าวใช้ที่โรงเรียนของ Abu Dhabi โดยใช้  
ปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับการสร้างเรื่องราว (storytelling) สามารถพัฒนาทักษะที่ทักษะการอ่าน  
และ สร้างแรงจูงใจในการอ่านให้กับนักเรียนได้ นอกจากนี้ McNeille et al (2006) ที่ศึกษาการ  
อธิบายความรู้วิทยาศาสตร์ ลักษณะพิเศษและการประเมินผลของปฏิบัติการจัดการเรียนการสอนการ  
เรียนรู้ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า การจัดการเรียนการสอนของครูโดยใช้แบบปฏิบัติการ  
จัดการเรียนการสอน 4 ประเภท คือ 1) การสร้างแบบจำลองอธิบายความรู้วิทยาศาสตร์ 2) การสร้าง  
ข้อความเหตุผลอธิบายความรู้วิทยาศาสตร์ 3) การให้คำจำกัดความการอธิบายความรู้วิทยาศาสตร์  
และ 4) การเชื่อมโยงการอธิบายวิทยาศาสตร์สู่การอธิบายในชีวิตประจำวัน มีบทบาททำให้นักเรียน  
เกิดการเรียนรู้ในการอธิบายความรู้ทางวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้น แสดงว่าการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบ  
การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่มีคุณภาพสามารถ  
นำไปใช้ในการพัฒนาสามารถในการอธิบายทางวิทยาศาสตร์

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลวิจัยไปใช้

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ครูควรเลือกปรากฏการณ์ในชีวิตประจำวัน  
ของนักเรียนมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ จะช่วยให้นักเรียนมีความเข้าใจและเชื่อมโยงแนวคิด  
ทางวิทยาศาสตร์ได้ดีขึ้น เช่น ดวงอาทิตย์ขึ้นทางทิศตะวันออกและตกทางทิศตะวันตก และเมื่อเราหัน  
หน้าไปด้านทิศตะวันออกด้านหลังจะเป็นทิศตะวันตก ด้านซ้ายมือจะเป็นทิศเหนือ และด้านขวามือจะ  
เป็นทิศใต้

#### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างคำอธิบายทางวิทยาศาสตร์ เช่น เจตคติทาง  
วิทยาศาสตร์ และควรมีการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ในตัวแปรอื่น เช่น  
ความสามารถในการแปลความหมายข้อมูลและการใช้ประจักษ์พยานเชิงวิทยาศาสตร์ และ  
ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เป็นต้น

## References

- Chaichana, N. (2021). phonkān čhatkān rianrū doī chai bōribot pen thān ruām kap theknik kānchai kham thām thī song phon tō khwāmsāmāt nai kān ‘athibāi prākottakān nai choēng witthayasāt khōng nakriān chan prathomsuksā pī thī sī [Effects of context-based learning with questioning techniques on explainphenomena scientifically ability of fourth grade students]. **JURNAL of Graduate Research**. 12(8), 31 - 44.
- Chaiwon, T. & Nugultham, K. (2021). kānčhatkān rianrū doī chai prākottakān pen thān: kān rianrū bāep būranākān phūā songsoēm khwāmru khōng phū rian nai lōk hāng khwām čing [Phenomenon-based learning: integrated learning for enhancing learners’ knowlegde in the real world]. **Journal of Graduate Studies Valaya Alongkron Rajabhat University**. 15(2), 251 - 263.
- Juykrayang, S. (2010). phon khōng kānchai rūpbāep kān rian kānsōn EIMA thī mī tō manōthat rūāng banyakāt læ khwāmsāmāt nai kānsāng kham ‘athibāi khōng nakriān matthayommasuksā tōn ton [Effects of using EIMA instruction model on concepts of atmosphere and ability in explanation making of lower secondary school students]. Master's thesis Chulalongkorn University.
- Mahavijit, P. (2019). kānprayukchai nāēokhit kānriānrū doī chai prākottakān pen thān ruām kap kān rian bāep choēng ruk nai rāiwichā kān prathom suksā phūā soēmsāng thaksa kānriānrū nai satawat thī yīsip ‘et [Application of phenomenon-based learning and active learning in elementary education course to enhance 21<sup>st</sup> century learning skills]. **Journal of education khon Kaen University**. 42(2), 73 - 90.
- McNeill, K. L, Lizotte, D. J. and Krajcik, J. (2006). Supporting students’ construction of scientific explanations by fading scaffolds in instructional materials. **The Journal of learning science**. 15, 153-191.
- Ministry of Education, Office of the Education Council. (2017). phāenkān suksā hāng chāt Phō, Sō, sōngphanhārōjhoksip - sōngphanhārōjčetsipkāo [National Education Plan 2017-2039]. Bangkok: prigwhan.
- Nillapun, P. (2008). withī wichai thāng phruttkam sāt læ sangkhommasāt [Research methods of behavioral science and Social Science]. 3<sup>th</sup> ed. Bangkok: Faculty of Education, Silpakorn University.



Office of the National Economic and Social Development Board. (2017). **phān phatthanā sēthakit læ sangkhom hæng chāt chabap thī sipsōng** [The twelfth national economic and social development plan (2017-2021)].

Bangkok.

PISA Thailand. (2021). **phonkān pramōēn PISA sōngphansippæt kān ‘ān khanittasāt læ witthayasāt** [PISA Assessment Results 2018 Reading, Mathematics and Science]. 1th. Bangkok: The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology (IPST).

Valanne, E., Al Dhaheri, R. & Kylmalahiti, R. (2012). Phenomenon Based Learning Implemented in Abu Dhabi School Model. **International Journal of Humanities and Social Sciences**. 9(3), 1-17.

## การปรับตัวของชุมชนในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19

### COMMUNITY ADAPTATION IN THE SITUATION OF COVID-19 PANDEMIC

ประคอง สุขคนจิตต์<sup>1</sup> พชรี ทองสุก<sup>2</sup> และวิเชียร จันทะเนตร<sup>3\*</sup>

Prakong Sukhonthachit<sup>1</sup>, Patcharee Thongsuk<sup>2</sup> and Wichian Chanthanet<sup>3\*</sup>

<sup>1,3\*</sup> หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกริก

<sup>2</sup> หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการนวัตกรรม มหาวิทยาลัยเกริก

<sup>1,3\*</sup> Bachelor of Arts Program in Management, Krirk University

<sup>2</sup> Bachelor of Business Administration Program in Innovation Management, Krirk University

E-mail: chanthanet\_w@hotmail.com

Received: January 3, 2023

Revised: April 13, 2023

Accepted: April 30, 2023

#### บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อชี้ให้เห็นถึงการปรับตัวของชุมชนในสภาวะการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 โดยศึกษาจากแนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัว ปรากฏมูลเหตุสำคัญที่ทำให้ชุมชนสามารถปรับตัวและผ่านพ้นวิกฤติการณ์ ด้วยปัจจัย 3 ประการ คือ 1) ผู้นำที่มีความรู้ความสามารถ มีการให้ข้อมูลที่ถูกต้องแก่สมาชิกในชุมชน และการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อติดต่อสื่อสารและขอความช่วยเหลือภายนอกชุมชนได้ 2) สมาชิกในชุมชนที่มีความสามัคคีและมีการร่วมมือกันแก้ไขปัญหา มีระบบความสัมพันธ์ของสังคมที่แน่นแฟ้นและการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน และ 3) การบริหารงานของชุมชนที่มีความชัดเจน โดยแบ่งหน้าที่ของแต่ละฝ่ายอย่างชัดเจนและเหมาะสม มีการวางแผนการจัดกระบวนการภายในชุมชน การลงมือปฏิบัติตามแผนงานและมีการประเมินผล ซึ่งประกอบกันเป็นชุมชนที่เข้มแข็ง สามารถพึ่งตนเองได้ทั้งในยามปกติและในภาวะวิกฤตต่าง ๆ โดยคนในชุมชนที่มีจิตสำนึกและทัศนคติที่ดีต่อชุมชน สำนึกในหลักการประชาสังคมคือการสำนึกว่าตัวเองเป็นเจ้าของปัญหาของชุมชน มีความตั้งใจและเจตจำนงที่จะเข้าร่วมรับผิดชอบและแก้ไขปัญหาของชุมชนร่วมกัน

#### คำสำคัญ

การปรับตัวของชุมชน การระบาดของโรคโควิด-19

#### ABSTRACT

This article aimed to point out how communities adapted to COVID-19 pandemic by studying the concept of adaptation theory. The study found that the communities adapted themselves to survive the COVID-19 pandemic crisis. The

important factors were: 1) Leadership factor which leaders successfully communicated accurate information to community members and coordinated with relevant departments outside the community to get help. 2) Community member factor which the members of community had unity and collaboration to solve problems with a profound relationship system and cordial support. And 3) community administration factor which the community administration was precise with proper and clear duty breakdown structure, internal community management plan, implementation and assessments. In addition, the community was a self-reliant community both during normal times and during various crises. The community members had good conscience towards the community with civil consciousness and attitude regarding the problems of the community and had intention to join the responsibility and solve the problems together.

### Keywords

Community Adaptation, COVID-19 Pandemic

### บทนำ

การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โควิด-19 (Covid-19) ได้เริ่มต้นเมื่อปลายปี พ.ศ. 2562 ซึ่งสถานการณ์ของการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 นับเป็นความท้าทายรูปแบบใหม่ที่ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของประชากรโลกอย่างกว้างขวาง และมากกว่าการระบาดของโรคระบาดอื่น ๆ ที่ผ่านมา การระบาดครั้งนี้แพร่กระจายครอบคลุมทั่วโลกถึง 114 ประเทศ จึงสร้างความหวาดกลัวและส่งผลกระทบต่อสุขภาพ สังคมและเศรษฐกิจของประชากร กระทบเมื่อต้นเดือนมกราคม พ.ศ.2563 ตามประกาศขององค์การอนามัยโลกได้ยกระดับเป็นการระบาดใหญ่ (Pandemic) โดยมีสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดการติดเชื้อ คือ การสัมผัสอย่างใกล้ชิด (Closed Contact) กับละออง (Droplet) ที่ปนเปื้อนเชื้อไวรัสจากบุคคลสู่บุคคล หรือจากสิ่งแวดล้อมสู่บุคคล ส่วนการกำหนดมาตรการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคเป็นไปอย่างเข้มข้น อาทิ การดูแลสุขอนามัยส่วนบุคคลในการใช้ชีวิตเพื่อป้องกันโรค หมั่นล้างมือ การทำความสะอาดสถานที่ อุปกรณ์ และจุดสัมผัส รวมถึงมาตรการของการเว้นระยะห่าง เพื่อลดความเสี่ยง เช่นเดียวกับประเทศไทย รัฐบาลได้ประกาศข้อกำหนดแห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ.2548 (ฉบับที่ 1) ใช้บังคับทั่วราชอาณาจักร มีคำสั่งห้ามไม่ให้ประชาชนเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด-19 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 26 มีนาคม พ.ศ.2563 และต่อมามีการสั่งปิดสถานที่เป็นการชั่วคราว เช่น ห้างสรรพสินค้า การระงับให้บริการของสถานบริการต่าง ๆ ทั้งในกรุงเทพฯ ปริมณฑลและในอีกหลายพื้นที่ มีคำสั่งงดการจัดกิจกรรมที่เป็นการรวมคนจำนวนมาก อาทิ การแข่งขันกีฬา งานบันเทิง งานอบรมสัมนา การแสดงสินค้า เป็นต้น (Department of Disease Control, 2021) จึงส่งผลกับการดำเนินชีวิตของประชาชนในทุกมิติทั้งทางสังคมและเศรษฐกิจเป็นวงกว้างอย่างชัดเจน ซึ่งผู้ที่ได้รับผลกระทบในวงกว้างในระยะเฉียบพลันน่าจะเป็นธุรกิจในเมือง อาทิ ธุรกิจการท่องเที่ยว ธุรกิจค้าปลีก

และธุรกิจร้านอาหาร โดยเฉพาะธุรกิจรายย่อย ทั้งร้านอาหารและร้านค้าปลีก ที่มีแรงงานได้รับผลกระทบโดยตรง ต้องตกงานอย่างฉับพลันมีถึงประมาณ 9.88 ล้านคน โดยมากจะเป็นกลุ่มแรงงานนอกระบบและแรงงานที่อยู่ในภาคบริการในร้านค้าและตลาด หรือเป็นกลุ่มแรงงานผู้รับค่าจ้างรายวันและกลุ่มผู้มีรายได้น้อย เป็นต้น (TDRI, 2020)

เป็นเวลามากกว่า 2 ปีที่การระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศไทยก็ยังคงดำเนินอย่างต่อเนื่อง และส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของประชาชนในชุมชน ซึ่งเป็นฐานรากสำคัญของสังคมที่ก่อให้เกิดเป็นความเปลี่ยนแปลง และเกิดการเรียนรู้ปรับตัวให้เข้ากับยุคชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) เช่น การใช้เทคโนโลยี หรือผลกระทบด้านเศรษฐกิจที่ทำให้ตกงานหรือถูกเลิกจ้าง สมาชิกครอบครัวต้องอยู่ห่างกัน และมีการรักษาระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) รวมถึงสัมพันธ์ภาพในครอบครัวและชุมชนลดลง ทำให้วิถีชีวิตเปลี่ยนไป เกิดปัญหาการขาดรายได้และชีวิตประจำวันที่ต้องปรับเปลี่ยนไป ทั้งนี้ แนวทางการรับมือของประเทศไทยได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) (ศบค.) ซึ่งเป็นคณะกรรมการบริหารโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 แห่งชาติที่มีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน ได้ประกาศภาวะฉุกเฉินของประเทศไทย โดยมุ่งเน้นให้ประชาชนอยู่บ้าน (Stay at Home) ปฏิบัติงานที่บ้าน (Work from Home: WFH) รักษา ระยะห่างทางกายภาพ (Physical Distancing) รักษา ระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) สวมหน้ากากอนามัยและล้างมือบ่อย ๆ (Coronavirus Disease 2019 Epidemic Administrative Center, 2020) ซึ่งการประกาศภาวะฉุกเฉินส่งผลให้ประชาชนต้องมีการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตทั้งหมด หรือควรต้องเรียนรู้วิธีการปรับตัวของคนในชุมชน

ด้วยชุมชนที่ถือเป็นฐานสำคัญในการจัดการการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโควิด-19 (Covid-19) ที่เกิดขึ้นให้มีประสิทธิภาพ เนื่องจากชุมชนเป็นพื้นที่ที่มีประชากรอยู่ร่วมกัน มีการใช้ชีวิตร่วมกัน ซึ่งในเรื่องดังกล่าวชุมชนต้องมีการเตรียมความพร้อมให้กับคนในชุมชน โดยการเพิ่มศักยภาพให้กับชุมชนเพื่อเป็นทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิต และเพื่อแก้ปัญหาและวิกฤติต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชนได้ โดยต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้วิธีการปรับตัวของชุมชน เพื่อมุ่งไปสู่จุดมุ่งหมาย การเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของชุมชน และคงไว้ซึ่งความสามารถในการพึ่งตนเองได้อย่างยั่งยืนต่อไป

### แนวความคิดเกี่ยวกับการปรับตัว

#### 1. ความหมายของการปรับตัว

Bernard (1960) ให้ความหมายของการปรับตัวว่าเป็นการที่บุคคลสามารถปรับตัวให้เข้ากับตนเองและโลกภายนอกได้อย่างดี ความพึงพอใจ ความแจ่มใสอย่างสูงสุด มีพฤติกรรมที่เหมาะสมกับสภาพสังคม มีความสามารถที่จะเผชิญและยอมรับความจริงของชีวิต

Coleman (1981) กล่าวว่า การปรับตัว หมายถึง ผลของความพยายามของบุคคลที่พยายามปรับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นแก่ตน ไม่ว่าจะปัญหานั้นจะเป็นปัญหาด้านบุคลิกภาพ ด้านความต้องการ หรือด้านอารมณ์ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่บุคคลนั้นอยู่

Hutangkool (1992) ให้ความหมาย การปรับตัว หมายถึง กระบวนการตอบสนองของระบบสิ่งมีชีวิตต่อสิ่งเร้าที่ก่อนความจำเป็นให้ระบบต้องปรับกระบวนการ เพื่อรักษาคุณภาพของชีวิต สิ่งเร้าที่เรียกร้องการปรับตัว ได้แก่ สิ่งเร้าที่รบกวนหรือคุกคามคุณภาพต่อระบบ

Charurat (1989) ได้กล่าวไว้ว่า การปรับตัว หมายถึง กระบวนการปรับความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรม โดยอาศัยพลังกาย ใจ และสติปัญญาระหว่างความต้องการกับมโนธรรมของบุคคลและความเป็นจริง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายต่าง ๆ ที่เขาแสวงหาหรือปรารถนา

จากความหมายของการปรับตัวที่กล่าวมาข้างต้น อาจสรุปได้ว่า การปรับตัวเป็นการแก้ไขปรับปรุงความคับข้องใจ ด้วยการแสวงหาวิถีทางในการตอบสนองความต้องการของตนเองทั้งการปรับตัวทางภายนอกและภายในร่างกาย ให้สามารถปรับตัวได้ดีต่อสภาวะแวดล้อมในชีวิต รวมทั้งตอบสนองความต้องการทางร่างกาย จิตใจและสังคม

## 2. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการปรับตัว

ทฤษฎีการปรับตัวที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมีต้นกำเนิดมาจากสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นการอธิบายถึงพฤติกรรมที่ช่วยให้สิ่งมีชีวิตสามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมได้ นอกจากนี้ ทฤษฎีการปรับตัวได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในศาสตร์อื่น ๆ เช่น การแพทย์ การศึกษา เศรษฐศาสตร์ รวมถึงการบริหารธุรกิจด้วย ซึ่งทฤษฎีการปรับตัวที่เป็นที่รู้จักมากที่สุด คือ ทฤษฎีการปรับตัวของรอย (Roy, 1976) ที่เสนอรูปแบบการปรับตัวไว้ 4 แบบ ด้วยกัน คือ

1. การปรับตัวด้านร่างกาย (Physiological Model) เป็นรูปแบบความต้องการพื้นฐานสำหรับการดำรงชีวิต ได้แก่ อากาศ น้ำ สารอาหาร กิจกรรม การพักผ่อนนอนหลับ รวมถึงการทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย

2. การปรับตัวด้านอัตมโนทัศน์ (Self-concept Model) เป็นการผสมผสานความรู้สึก ความเชื่อเกี่ยวกับตนเองทั้งด้านภาพลักษณ์ ความคิด บุคลิกภาพ จิตวิญญาณ ความเชื่อรวมถึงศาสนา

3. การปรับตัวด้านบทบาทหน้าที่ (Role Function Model) บทบาทหน้าที่ของบุคคลแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ บทบาทปฐมภูมิ (Primary Role) เป็นบทบาทที่ถูกกำหนดตามอายุ ทางเพศ และระยะของการพัฒนาการ ต่อมาคือ บทบาททุติยภูมิ (Secondary Role) เป็นบทบาททางสังคมของบุคคล ที่เกี่ยวข้องกับบทบาทปฐมภูมิ เช่น บทบาทการเป็นมารดา บทบาทการเป็นครู บทบาทการเป็นลูกที่ดี บทบาทเหล่านี้บุคคลต้องทำหน้าที่ตามบทบาทตลอดเวลา และสุดท้ายคือ บทบาทตติยภูมิ (Tertiary Role) เป็นบทบาทชั่วคราวที่เกิดขึ้นในบางช่วงของชีวิตที่บุคคลต้องทำหน้าที่ตามบทบาทนั้น บทบาทที่กล่าวมานี้มีผลต่อการปรับตัวของบุคคลทั้งสิ้น เพื่อให้สามารถทำหน้าที่ได้ตามบทบาทของตนเอง

4. การปรับตัวด้านการพึ่งพาอาศัย (Interdependence Model) การปรับตัวด้านนี้ให้ความสำคัญกับการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การให้ความสำคัญกับสัมพันธ์ภาพ ซึ่งเป็นไปตามบริบททางสังคมของบุคคลซึ่งเกี่ยวข้องกับบุคคลเอง กลุ่มของบุคคล และสังคม

จากทฤษฎีการปรับตัวของรอยนี้ แสดงให้เห็นว่าเมื่อมีสิ่งเร้ากระทบต่อบุคคล บุคคลย่อมมีการปรับตัวโดยแสดงพฤติกรรมที่ทำให้ตนเองอยู่รอดได้ การปรับตัวของชุมชนก็เช่นกัน เมื่อสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปชุมชนจะต้องมีการปรับตัวเพื่อให้คนในชุมชนอยู่รอดต่อไป

### ชุมชนที่มีการปรับตัวในสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา (โควิด-19)

1. ชุมชน ม.3 ตำบลบางบัวทอง อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี (Sombutphiboon & Rattanaset, 2021) จากการศึกษาชุมชนใน ม.3 ตำบลบางบัวทอง อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี ซึ่งนับเป็นชุมชนที่มีลักษณะเป็นหมู่บ้านจัดสรร อาศัยอยู่หลายหลังคาเรือน ชุมชนมีความรักความสามัคคี เกื้อหนุนกัน มีการตัดสินใจแก้ไขปัญหาาร่วมกันโดยส่วนรวม มีการรวมกลุ่มเพื่อดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง และได้รับการบริการทางด้านสาธารณสุขและสาธารณสุขการอย่างทั่วถึง ดังนั้นเมื่อเกิดการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ทำให้ชุมชนต้องรับมือกับโรคระบาดที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นเรื่องใหม่ที่ไม่เคยเกิดขึ้น ประชากรในชุมชนต้องร่วมมือกันในการแก้ไขและป้องกันไม่ให้สมาชิกในชุมชนได้รับผลกระทบจากโรคดังกล่าว โดยคนในชุมชนมีการร่วมมือ มีการวางแผนทั้งจากผู้นำชุมชน คณะกรรมการของหมู่บ้านและคนในชุมชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่าง ๆ เพื่อรับมือกับการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 จากการศึกษาพบว่าปัจจัยสำคัญที่ทำให้ชุมชนสามารถปรับตัวกับสถานการณ์ดังกล่าว คือ 1) ปัจจัยด้านผู้นำ ที่ต้องมีความรู้ความสามารถ มีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาสัมพันธ์อย่างทั่วถึงในชุมชน และทำงานด้วยความเสียสละและอดทน 2) ปัจจัยด้านสมาชิกในชุมชนที่มีความสามัคคีและมีการร่วมมือกันแก้ไขปัญหา มีการทำกิจกรรมร่วมกันในชุมชนมาอย่างต่อเนื่อง 3) ปัจจัยด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้นำและคนในชุมชนมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน และ 4) ปัจจัยด้านการบริหารงานของชุมชนที่มีการบริหารงานที่มีความชัดเจนและได้รับความร่วมมือและสนับสนุนจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังมีปัจจัยในการปรับตัวของคนในชุมชนกับการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 คือ 1) คนในชุมชนมีจิตสำนึกและทัศนคติที่ดีต่อชุมชน สำนึกกว่าตัวเองเป็นเจ้าของปัญหาของชุมชน ที่มีความตั้งใจและเจตจำนงที่จะเข้าร่วมรับผิดชอบและแก้ไขปัญหาภัยต่าง ๆ อย่างเท่าเทียมกัน มีส่วนร่วมในแก้ไขปัญหาของชุมชนร่วมกัน 2) มีการจัดการชุมชนที่ดี มีการจัดทำแผนชุมชนที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของประชาชน มีการดำเนินงานในชุมชนที่มีการจัดตั้งกลุ่มองค์กรต่าง ๆ ภายในชุมชน เช่น คณะกรรมการหมู่บ้าน กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร กลุ่มอาชีพต่าง ๆ เป็นต้น 3) ภาวะผู้นำ ผู้นำชุมชนนั้นต้องเป็นผู้ประสานความคิดเห็นต่าง ๆ เข้าด้วยกัน โดยการรับฟังความคิดเห็นของทุกฝ่าย อีกทั้งเปิดโอกาสให้สมาชิกในชุมชนสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข่าวสารและความคิดเห็นได้อย่างเท่าเทียมกัน และ 4) ชุมชนพึ่งพาตนเองได้ คือสมาชิกและองค์กรต่าง ๆ ในชุมชนมีความเข้มแข็งพอที่จะช่วยเหลือหรือพึ่งตนเองได้ ทั้งในยามปกติและในยามประสบกับภาวะวิกฤตต่าง ๆ

2. ชุมชนบ้านหนองสวรรค์ ตำบลเชียงพิณ อำเภอมือง จังหวัดอุดรธานี (Panyathorn et al, 2021) บ้านหนองสวรรค์เป็นหมู่บ้านขนาดเล็ก ตั้งอยู่ในเขตตำบลเชียงพิณ อำเภอมือง จังหวัดอุดรธานี มีจำนวน 257 หลังคาเรือน ประชากร 1,052 คน ประชากรวัยทำงานส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมและรับจ้าง โดยทำงานในตัวเมือง ต่างจังหวัด ในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด-19 ระลอกแรก รัฐบาลได้กำหนดพระราชบัญญัติสถานการณ์ฉุกเฉินและปิดกิจการที่เสี่ยงต่อการแพร่ระบาดของโรค ทำให้ประชากรวัยทำงานจำนวนมากเดินทางกลับเข้าสู่หมู่บ้าน ทำให้หมู่บ้านเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการแพร่ระบาดของโรค ประชาชนเกิดความกลัวติดโรคโควิด-19 จากการศึกษาชุมชน จำนวน 100 คริวเรือน คิดเป็นร้อยละ 38.91 ของครัวเรือนทั้งหมด และจัดลำดับความสำคัญของปัญหาที่ชุมชนต้องการแก้ไข พบว่า ประชาชนให้ความสำคัญกับโรคโควิด-19 เป็นลำดับแรก เนื่องจากเป็น

โรคอันตรายและเป็นเรื่องใกล้ตัวที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิต จากการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา พบว่ามาจากสาเหตุ 4 ประการ ได้แก่ 1) ประชาชนขาดความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด-19 เนื่องจากเป็นโรคอุบัติใหม่ ประชาชนยังไม่เคยมีความรู้มาก่อน บุคลากรทางสุขภาพและผู้นำชุมชนให้ความรู้ไม่ทั่วถึง และไม่เพียงพอ 2) ประชาชนขาดการรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรค จากการที่อยู่แต่บ้าน เป็นผู้สูงอายุที่อยู่บ้านคนเดียว เจ็บป่วย และการมุ่งทำงานหาเลี้ยงชีพ 3) ประชาชนมีพฤติกรรม การป้องกันโรคไม่เหมาะสม โดยไม่สวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้า เนื่องจากรู้สึกอึดอัด หายใจไม่สะดวก เคยชินกับการไม่ต้องสวม คิดว่าไม่จำเป็นต้องสวมเพราะอยู่ในหมู่บ้าน มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ยุ่งยากในการใช้ หน้ากากมีไม่เพียงพอและบางครั้งลืมใช้ ไม่เว้นระยะห่างทางสังคม ยังใช้ชีวิตตามปกติที่เคยทำมา มีการรวมกลุ่มทำกิจกรรมในชุมชน และ 4) ชุมชนขาดมาตรการป้องกันโรคที่จะนำไปปฏิบัติในแนวทางเดียวกัน ผลการศึกษาพบว่า ผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินการป้องกันโรค โดยให้ความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด-19 แก่ประชาชนในหมู่บ้าน วิธีการป้องกันโดยการสวมหน้ากากอนามัย การล้างมือบ่อย ๆ การเว้นระยะห่างทางสังคม และสนับสนุนหน้ากากอนามัย แต่การดำเนินงานดังกล่าวยังไม่ทำให้ประชาชนมีพฤติกรรม การป้องกันโรคที่เหมาะสมและหน้ากากอนามัยที่สนับสนุนไม่เพียงพอต่อความต้องการ ประกอบกับช่วงที่ดำเนินการเป็นช่วงหลังฤดูกาลเก็บเกี่ยว ทำให้ประชาชนให้ความสำคัญกับการทำงานให้แล้วเสร็จก่อน นอกจากนี้ ชุมชนมีกระบวนการพัฒนาแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันโรคโควิด-19 โดยมีการวางแผนการดำเนินการและได้เสนอกิจกรรมในการป้องกันโรค ดังนี้ การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด-19 แก่แกนนำชุมชนและตัวแทนสมาชิกครัวเรือนทางหอกระจายข่าวหมู่บ้าน เพื่อลดการรวมกลุ่มทำกิจกรรมของคนจำนวนมาก มีการเคาะประตูบ้านทุกหลังคาเรือน มีการสำรวจพฤติกรรม การป้องกันโรคโควิด-19 ของประชาชนในชุมชน ดำเนินการทั้งในระดับครัวเรือน โรงเรียนและวัด นอกจากนี้ยังพบว่า การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด-19 ผู้ฟังเป็นผู้ที่อยู่บ้านในขณะนั้น ผู้ที่ทำงานนอกบ้านจะไม่ได้รับความรู้ โดยวิธีนี้ มีการเคาะประตูบ้านให้ความรู้รายครัวเรือนโดย อสม. และนักศึกษาพยาบาลให้ข้อมูลการระบาดของโรคทุกวัน และพบว่าประชาชนมีพฤติกรรม การป้องกันโรคที่เหมาะสมมากขึ้น โดยอยู่บ้าน จะออกจากบ้านเมื่อจำเป็นและสวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าเมื่อออกจากบ้าน ล้างมือบ่อย ๆ และเว้นระยะห่างทางสังคม นอกจากนี้เมื่อมีการประชุมกลุ่มย่อยติดตามการดำเนินงานทุกเดือน เพื่อทราบปัญหาและกระบวนการแก้ไข พบว่า ชุมชนให้ความสนใจและเข้าร่วมกิจกรรมเป็นอย่างดี แกนนำชุมชนดำเนินงานด้วยความเข้มแข็ง และประชาชนยินดีให้การสนับสนุน เพราะเข้าใจและรับรู้ถึงประโยชน์ที่ตนเองจะได้รับ สามารถจัดการตัวเองให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม

3. ชุมชนในเทศบาลตำบลลำทับ องค์การบริหารส่วนตำบลลำทับ เทศบาลตำบลเขาพนม องค์การบริหารส่วนตำบลพรุเดียว เทศบาลตำบลเหนือคลองและองค์การบริหารส่วนตำบลคลองเขม่า จังหวัดกระบี่ (Kanthanon et al, 2021) จากการศึกษาพฤติกรรม การใช้ชีวิต การปรับตัวและการเรียนรู้ของประชาชนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สู่การปรับตัวของชุมชนวิถีใหม่ในพื้นที่จังหวัดกระบี่ พบว่า 1) สถานภาพทางเศรษฐกิจลดลง มีการพัฒนาตนเองเพิ่มขึ้น บุคคลที่ตกงานมักหาแนวทางเพื่อให้ตนเองมีความอยู่รอด มีการวางแผนใช้เงินและวางแผนการชีพ 2) ด้านสุขภาพมีความเครียดเพิ่มขึ้น ความสัมพันธ์เป็นปกติ ล้างมือ สวมหน้ากาก เว้นระยะห่าง ใช้ช้อนกลาง แยกของใช้ส่วนตัว อาหารสุกใหม่ หลีกเลี่ยงการไปในที่ชุมชน การเข้าใช้

บริการสถานที่ต่าง ๆ มีมาตรการป้องกันและตรวจวัดอุณหภูมิของผู้ใช้บริการ ลงทะเบียนเข้าใช้บริการ มีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลข่าวสาร 3) สังคมและสิ่งแวดล้อมไม่มีผลกระทบวิตกกังวลกับบุคคลรอบข้าง กิจกรรมในชุมชนลดลง การปรับตัวพูดคุยได้รับความช่วยเหลือจากญาติ บางครั้ง 4) ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการใช้โทรทัศน์ ไลน์ เฟซบุ๊ก เรียนรู้เทคโนโลยีมากขึ้น 5) ด้านการศึกษา ต้องเรียนออนไลน์ ซึ่งการเรียนออนไลน์ทำให้เกิดการปรับตัวของครูและนักเรียน ครั้งยิ่งใหญ่ บางโรงเรียนก็มีการปรับพฤติกรรมอย่างรวดเร็ว แต่ในบางโรงเรียนก็มีการปรับตัวช้า ทำให้ต้องมีการหยุดเรียนไประยะหนึ่ง และทำการเร่งอบรมครูและจัดวางระบบการเรียนออนไลน์ใหม่ให้ทันสถานการณ์

การป้องกันและแก้ไขปัญหาการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่าชุมชนได้มีการปฏิบัติในการป้องกันและแก้ปัญหาของโรคระบาด โดยการให้ทุกคนป้องกัน ดูแลตัวเองและช่วยสอดส่องบุคลากรภายนอกที่เข้ามาในชุมชน ว่าเป็นคนที่มาจากกลุ่มเสี่ยงหรือไม่ และมีแนวทางในการวางแผนการใช้ชีวิตวิถีใหม่ หากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ยังไม่เบาบางหรือลดลง ซึ่งมีความรุนแรงและยังไม่เคยเกิดขึ้นในประวัติศาสตร์โลกมาก่อน ควรมีการวางแผนการใช้ชีวิตที่จะดำรงชีวิตต่อไปหากวิธีป้องกันสถานการณ์ให้ผ่านไปได้ พอเพียง หลีกเลี้ยง พักผ่อนและมีแนวทางการสื่อสารข้อมูลหรือเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งการได้รับข้อมูลที่ถูกต้องจะช่วยให้ประชาชนเตรียมพร้อมรับมือได้อย่างทันสถานการณ์ (Coronavirus Disease 2019 Epidemic Administrative Center, 2020) ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 และประเด็นที่ควรสื่อสาร ความจริงเรื่องจริง ทุกสิ่ง (ช่องทางการสื่อสาร) ต้องควบคุม การรับสื่อมาจากสิ่งต่าง ๆ ก็ต้องรอบรู้ แนะนำข่าวสารที่เป็นความจริงทุกอย่างมาสื่อต่อคนในครัวเรือนและชุมชนอย่างถูกต้องและแพร่หลายเพื่อช่วยเหลือกันในยามตกทุกข์ได้ยาก และมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับไวรัส การติดตามข้อมูลข่าวสาร มีความตระหนักแต่ไม่ตระหนกเป็นการเตรียมรับมือเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดในประเทศไทยได้

### คุณลักษณะของชุมชนที่เข้มแข็งในสถานการณ์โควิด-19

ชุมชนนับเป็นฐานสำคัญในการจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เนื่องจากชุมชนเป็นพื้นที่ที่มีประชาชนอยู่รวมกัน และมีการใช้ชีวิตประจำวันร่วมกัน ในการจัดการภัยพิบัติในชุมชนต้องมีการเตรียมความพร้อมให้กับประชาชนในชุมชน โดยการเพิ่มศักยภาพให้กับชุมชนเพื่อเป็นทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิตและเพื่อแก้ไขปัญหาและวิกฤติต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชนได้ โดยต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น มีจุดมุ่งหมายไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นของชุมชน เกิดชุมชนเข้มแข็งพึ่งตนเองได้อย่างยั่งยืน (Sombutphiboon & Rattanaset, 2021) จากการศึกษาพบว่า มีปัจจัยที่ส่งเสริมให้ชุมชนเกิดความเข้มแข็งในสถานการณ์โควิด-19 มีดังนี้

1. ปัจจัยด้านผู้นำชุมชน ซึ่งผู้นำชุมชนในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ต้องเป็นผู้มีความรู้และความสามารถในการให้ข้อมูลที่ถูกต้องแก่สมาชิกในชุมชน อีกทั้งต้องมีการประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเข้ามาให้คำแนะนำและช่วยเหลือสมาชิกในชุมชน ประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ถูกต้องอย่างทั่วถึง เพื่อให้สมาชิกในชุมชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง ผู้นำชุมชนยังต้องทำงานด้วยความเสียสละ อดทน เพราะเป็นผู้มีความสามารถในการจัดสรรและจัดการต่อสิ่งที่มีคุณค่าต่าง ๆ



มากกว่าคนอื่น เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถในการประสานงานในการเรียกร้องสิ่งต่าง ๆ และเข้าไปมีส่วนร่วมในการวางแผนบริหารพัฒนาท้องถิ่นในแต่ละด้าน เป็นบุคคลที่ชาวบ้านรักใคร่ นับถือและไว้วางใจ สามารถเข้าใจปัญหาของชุมชน และสุดท้ายผู้นำชุมชนสามารถเข้าใจและอธิบายให้ชาวบ้านเข้าใจวัตถุประสงค์และผลประโยชน์ที่จะได้รับจากการพัฒนาได้เป็นอย่างดี มีความสามารถประสานงาน ติดต่อสื่อสารและขอความช่วยเหลือภายนอกชุมชนได้

2. ปัจจัยด้านสมาชิกในชุมชนที่มีความสามัคคีและมีการร่วมมือกันแก้ไขปัญหาและสมาชิกในชุมชนมีการทำกิจกรรมร่วมกันในชุมชนมาอย่างต่อเนื่อง การมีระบบความสัมพันธ์เชิงสังคมที่แน่นแฟ้น หมายความว่าชุมชนที่มีความสัมพันธ์ในลักษณะที่อยู่รวมกันเป็นกลุ่มที่มีความสามัคคี มีความปรองดองกัน ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน มีกิจกรรมที่ปฏิบัติร่วมกันจะส่งผลต่อความเข้มแข็งของชุมชน

3. ปัจจัยด้านความสัมพันธ์ ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้นำและประชาชนในชุมชน โดยสมาชิกในชุมชนยอมรับในบทบาทและตำแหน่งหน้าที่ของผู้นำชุมชนเป็นอย่างดี หากผลงานของคณะกรรมการชุมชนแสดงให้เห็นความตั้งใจจริงในการทำงานก็จะทำให้ได้รับการยอมรับในบทบาทของคณะกรรมการชุมชน ทำให้สมาชิกในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมกับกรรมการชุมชน เกิดเป็นความสามัคคีในชุมชนและเกิดความไว้วางใจกันในการดูแลความปลอดภัยในชุมชน

4. ปัจจัยด้านการบริหารงานของชุมชนที่มีความชัดเจน โดยมีการแบ่งหน้าที่ของแต่ละฝ่ายอย่างชัดเจนและเหมาะสม ซึ่งทำให้สมาชิกในชุมชนสามารถติดต่อประสานงานได้โดยสะดวก ชุมชนที่มีระบบการบริหารงานในชุมชนที่ชัดเจนจะทำให้สมาชิกให้ความสำคัญและให้การสนับสนุนในการแก้ไขปัญหาสาธารณูปโภคและสาธารณูปการของชุมชน เพื่อแก้ไขปัญหาพื้นฐานในการอยู่อาศัยของสมาชิกในชุมชนร่วมกันอย่างดีที่สุด อีกทั้งชุมชนยังได้รับความร่วมมือและการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกที่มีความพร้อมในด้านงบประมาณและบุคลากร ทำให้ชุมชนสามารถดำเนินการในการทำกิจกรรมของชุมชนไปได้อย่างราบรื่น

5. ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน ที่มีระดับของการเข้าร่วมต่างกัน จำแนกตามบทบาท หน้าที่ เช่น ผู้นำชุมชน คณะกรรมการชุมชน และคณะทำงานที่ได้รับมอบหมายงานการป้องกันการระบาดของโรคโควิด-19 (อสม./อสส.) ต้องเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนดำเนินงานสมาชิกในชุมชน ต้องความร่วมมือ สนับสนุนกระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับภาวะของโรคและการป้องกันการระบาด พร้อมทั้งเป็นผู้นำแนวทางดำเนินงานไปปฏิบัติหรือต้องเป็นผู้ตระหนักถึงส่วนรวมและมีความพร้อมในการปรับตัว



ภาพที่ 1 ปัจจัยที่ทำให้ชุมชนเข้มแข็งสามารถปรับตัวได้ภายใต้การระบาดของโรคโควิด-19

นอกจากนี้ยังมีปัจจัยที่สำคัญ อาทิ คนในชุมชนมีจิตสำนึกและทัศนคติที่ดีต่อชุมชน มีการจัดการชุมชนที่ดี ภาวะผู้นำและเป็นชุมชนพึ่งพาตนเอง

1. คนในชุมชนมีจิตสำนึกและทัศนคติที่ดีต่อชุมชน ต้องมีจิตสำนึกประชาสังคม (Civic Consciousness) คือการสำนึกว่าตัวเองเป็นเจ้าของปัญหาของชุมชน มีความตั้งใจและเจตจำนงที่จะเข้าร่วมรับผิดชอบและแก้ไขปัญหาภัยกับฝ่ายต่าง ๆ อย่างเท่าเทียมกัน มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาของชุมชนร่วมกัน และยอมรับในความคิดเห็นและเห็นคุณค่าของความแตกต่างหลากหลาย

2. มีการจัดการชุมชนที่ดี โดยชุมชนมีการวางแผน การจัดกระบวนการภายในชุมชน การลงมือปฏิบัติตามแผนงานและมีการประเมินผล กระบวนการจัดการของชุมชน ส่งผลต่อความเข้มแข็งของชุมชน มีการจัดทำแผนชุมชนที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของประชาชน มีการดำเนินงานในชุมชนที่มีการจัดตั้งกลุ่มองค์กรต่าง ๆ ภายในชุมชน ไม่ว่าจะเป็นคณะกรรมการหมู่บ้าน กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร กลุ่มอาชีพ กลุ่ม OTOP และบูรณาการการทำงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ภายในชุมชน

3. ภาวะผู้นำ ผู้นำชุมชนนั้นต้องเป็นผู้ประสานความคิดเห็นต่าง ๆ เข้าด้วยกัน โดยการรับฟังความคิดเห็นของผู้คนทุกฝ่าย อีกทั้งต้องเปิดโอกาสให้สมาชิกในชุมชนสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ข่าวดสารและความคิดเห็นกันได้อย่างเท่าเทียมกัน ผู้นำชุมชนต้องมีภาวะความเป็นผู้นำสูง ต้องมีความสัมพันธ์กับคนอื่น สร้างโอกาสให้แก่สมาชิกได้เข้ามามีส่วนร่วมและริเริ่มสร้างสรรค์ พร้อมทั้งจะเรียนรู้แลกเปลี่ยนข้อมูลและความคิดเห็นกับผู้อื่น เป็นผู้นำที่ฝึกตนเองเข้ากับชุมชนอย่างแนบแน่น และร่วมทำประโยชน์ต่าง ๆ เพื่อชุมชน

4. ชุมชนพึ่งพาตนเอง ต้องเป็นชุมชนพึ่งตนเองได้ คือ สมาชิกและองค์กรต่าง ๆ ในชุมชนมีความเข้มแข็งพอที่จะช่วยเหลือหรือพึ่งตนเองได้ทั้งในยามปกติและประสบกับภาวะวิกฤตต่าง ๆ

#### การมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันการระบาดของโรคโควิด-19

ในกระบวนการพัฒนาแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันโรคโควิด-19 สมาชิกทุกคนในชุมชนต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาทุกขั้นตอน ตั้งแต่การวิเคราะห์วางแผนลงมือปฏิบัติการสังเกตการณ์และการสะท้อนผลถอดบทเรียนร่วมกัน เนื่องจากเห็นความสำคัญและตระหนักว่า

การป้องกันโรคโควิด-19 เป็นบทบาทหน้าที่ของทุกคนในชุมชน และรู้สึกถึงความเป็นเจ้าของครัวเรือน และชุมชน โดยมีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมในแต่ละวงรอบไปตามสภาพปัญหาและความต้องการของชุมชน ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านความรู้ การรับรู้และพฤติกรรม การป้องกันโรคโควิด-19 ของคนในชุมชน ซึ่งกระบวนการมีส่วนร่วมดำเนินการครอบคลุมพื้นที่ในชุมชน ทั้งครัวเรือน โรงเรียน และวัด นับเป็นการสร้างโอกาสให้แกนนำชุมชนและตัวแทนสมาชิกครัวเรือนเกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ สามารถนำเสนอความคิดของตนต่อกลุ่ม มีความเข้าใจสภาพปัญหา ความต้องการและข้อจำกัดที่มี ประกอบกับมีการสนับสนุนจากองค์กรทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ทำให้การดำเนินงานเกิดผลดี ชุมชนเกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด-19 การรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคโควิด-19 และพฤติกรรม การป้องกันโรคโควิด-19 กระบวนการมีส่วนร่วมทำให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาของชุมชน ใช้ทรัพยากรจากชุมชน มาพัฒนาศักยภาพชุมชน ให้สามารถคิด วิเคราะห์ วางแผนดำเนินการและติดตามประเมินผลการแก้ไขปัญหาของชุมชน เกิดความสามัคคี ช่วยเหลือเกื้อกูล เป็นการสร้างคุณค่าให้แก่ผู้ร่วมกิจกรรม และเกิดประโยชน์แก่ชุมชน

หลังการพัฒนา ทั้งแกนนำชุมชนและตัวแทนสมาชิกครัวเรือนมีความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด-19 สูงกว่าก่อนการพัฒนา อธิบายได้ว่าแกนนำชุมชนเป็นกลุ่มที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด-19 เป็นกลุ่มแรก ๆ ในช่วงที่มีการระบาดของโรค และมีส่วนร่วมในการดำเนินงานป้องกันโรคโควิด-19 ในชุมชนร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ส่วนตัวแทนสมาชิกครัวเรือนได้รับการพัฒนาความรู้โดยใช้วิธีการที่เหมาะสม สอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิตและสภาพปัญหาในช่วงที่ต้องเว้นระยะห่างทางสังคม งดการรวมกลุ่มจัดกิจกรรม โดยการให้ความรู้ทางหอกระจายข่าวหมู่บ้านและการเคาะประตูบ้านให้ความรู้รายครัวเรือน ซึ่งนับเป็นวิธีการที่เหมาะสม กระบวนการมีส่วนร่วมทำให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านซึ่งเป็นกลุ่มแกนนำ มีการรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคโควิด-19 สูงกว่าก่อนการพัฒนา การให้ข้อมูลสถานการณ์การระบาดของโรค ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคทุกวัน ด้วยวิธีการที่หลากหลายและเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ทำให้กลุ่มเป้าหมายมีการรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคโควิด-19 มากขึ้น

จากการศึกษา “การมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันการระบาดของโรคโควิด-19: กรณีศึกษาชุมชนบางบัว เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร” (Sukhonthachit, Chanthanet, Chairob & Wongchaisuvan, 2022) พบว่าชาวชุมชนบางบัว ประกอบด้วยสมาชิกในชุมชนบางบัว 1,284 คน จำนวน 229 หลังคาเรือน โดยมีแกนนำร่วมเป็นนักวิจัยชุมชน 5 คน ซึ่งเป็นคนภายในชุมชนและเป็นผู้นำชุมชน นอกจากนี้มีอาสาสมัครสาธารณสุข (อสส.) ซึ่งคอยดูแลด้านสุขภาพของคนภายในชุมชน ประสานงานร่วมกับทางศูนย์บริการสาธารณสุข 24 บางเขน (ศบส. 24 บางเขน) ทั้งนี้ทางนักวิจัยชุมชน และชาวบ้านชุมชนบางบัว ได้รับผลกระทบจากการระบาดของโรคโควิด-19 โดยตระหนักถึงทั้งผลกระทบทางสุขภาพและผลกระทบด้านอื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็นทางเศรษฐกิจ สังคมของชาวบ้านชุมชนบางบัว ในช่วงแรกได้รับการช่วยเหลือจากทางภาครัฐ และเอกชน แต่เนื่องจากสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ยังคงระบาดอย่างต่อเนื่องมาเป็นเวลา 2 ปี และยังคงพบผู้ติดเชื้อ ถึงแม้จะได้เข้ารับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 แต่เมื่อติดโควิด-19 ไม่เพียงแต่ส่งผลกระทบต่อข้างต้น ยังคงส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาวหรือ Long Covid อีกด้วย จึงทำให้โครงการงานวิจัยนี้ได้รับ

ความสนใจ และได้รับความร่วมมือจากชาวบ้านชุมชนบางบัวเป็นอย่างมาก โดยประสานงานผ่านกลุ่มแกนนำผู้นำชุมชน ที่เป็นนักวิจัยชุมชนในครั้งนี้นี้ โดยทางทีมวิจัยอาจารย์ได้ลงพื้นที่ติดต่อประสานงานกับทางทีมวิจัยชุมชนอย่างต่อเนื่อง โดยมีการจัดกิจกรรม ลงพื้นที่สำรวจประชากร ข้อมูลพื้นฐานของชาวบ้านชุมชนบางบัว และจัดงานประชุม ณ ห้องประชุมชุมชนบางบัว ในทุกครั้งที่ทีมวิจัยชาวบ้านสนใจเข้าร่วม และเล่าถึงประสบการณ์ ผลกระทบของตนและคนในชุมชนบางบัว ที่ได้รับจากการระบาดของโรคโควิด-19 โดยมีการประชุมลงพื้นที่หารือกับนักวิจัยชุมชนอย่างต่อเนื่อง และวันประชุมเปิดตัวโครงการ เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565 ได้รับความสนใจจากทางชาวบ้านชุมชนบางบัวเป็นอย่างมาก

ด้วยในวันเปิดตัวโครงการวิจัย “การมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันการระบาดของโรคโควิด-19 : กรณีศึกษา ชุมชนบางบัว เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร” ได้มีพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการจากศูนย์บริการสาธารณสุข 24 บางเขน 2 คน (นางอรพรรณ บุญฉั่ว และนางพรพรรณ รัชนิพนธ์) ซึ่งภายหลังได้ร่วมเป็นภาคีเครือข่ายในคณะกรรมการป้องกันการระบาดของโรคโควิด-19 มาเป็นวิทยากรมอบความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด-19 และการป้องกันดูแลสุขภาพที่ถูกต้อง รวมถึงจัดกิจกรรมบอกเล่าประสบการณ์ของชาวบ้านที่เคยได้รับเชื้อโควิด-19 และผลกระทบความเดือดร้อนที่ชาวบ้านได้รับ และได้มีการศึกษาดูงานชุมชนต้นแบบที่ประสบความสำเร็จในการป้องกันการระบาดของโรคโควิด-19 แบบมีส่วนร่วมของประชาชน ทางนักวิจัยชุมชนและทีมวิจัยอาจารย์ รวมจำนวน 15 คน ได้แก่ทีมวิจัยและ อสส. ชุมชนบางบัว 10 คน ปลัดอำเภอบางใหญ่ ผู้นำชุมชนและหัวหน้าส่วนงานสาธารณสุขในพื้นที่จำนวน 5 คน ได้เดินทางไปยังศูนย์พักคอยโควิด-19 ตำบลบางเลน อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี และที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 14 ตำบลบางม่วง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี ทางทีมวิจัยและ อสส. ชุมชนบางบัว ร่วมกันศึกษากระบวนการเข้าไปมีส่วนร่วมของชุมชนที่ประสบความสำเร็จ ในการป้องกันการแพร่ระบาด เนื่องจากการมีส่วนร่วม ของชุมชนที่เข้มแข็ง จึงทำให้ชาวบ้านในตำบลบางเลนและตำบลบางม่วง สามารถรับมือกับวิกฤตการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และหลังจากการศึกษาดูงาน ทางทีมวิจัยได้กลับมาจัดประชุมหารือกับทางทีมวิจัยชุมชนและทาง ศบส. 24 บางเขน ได้ผลสรุปจากการไปศึกษาชุมชนต้นแบบคือ ทาง อสส. และทีมผู้นำชุมชนได้มีการจัดตั้งกลุ่มไลน์ ในการดูแลป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 และมีการแบ่งโซนพื้นที่ชุมชนในการรับผิดชอบ เป็น 4 โซน เพื่อให้ได้รับการดูแลอย่างครอบคลุมและทั่วถึงทั้งชุมชนบางบัว

## สรุป

พฤติกรรมการใช้ชีวิต การปรับตัวและการเรียนรู้ของชุมชนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นสิ่งกระตุ้นให้ประชาชนต้องเรียนรู้ปรับตัวเข้ากับชุมชนวิถีใหม่ภายใต้เงื่อนไขของสถานการณ์ทางเศรษฐกิจที่ลดลง จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการพัฒนาตนเองเพิ่มขึ้น เช่นในกรณีบุคคลที่ตกงานมักหาทางออกด้วยการงานเริ่มทำสิ่งใหม่หรือการค้าขายอิสระ โดยเฉพาะการทำงานเป็นพนักงานส่งอาหาร (Rider-man) เพื่อให้ตนเองมีความอยู่รอด อีกทั้งมีการวางแผนใช้เงินและวางแผนอาชีพ ขณะที่ ด้านสุขภาพ ที่มีความเครียดเพิ่มขึ้น ก็ต้องดูแลสุขภาพให้แข็งแรง หมั่นล้างมือ สวมหน้ากาก ใช้ช้อนกลาง แยกของใช้ส่วนตัว กินอาหารปรุงสุกใหม่ และการเว้นระยะห่างทางสังคม ที่มีผลทำให้ความสัมพันธ์กับคนในชุมชนก็ลดลง มีความหวาดระแวงบุคคลรอบข้าง

กิจกรรมในชุมชนลดลง หลีกเลี่ยงการไปในที่ชุมนุมหรือแหล่งที่มีคนรวมกลุ่มจำนวนมาก การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลข่าวสาร ติดตามสถานการณ์จากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ การใช้โทรศัพท์ โน้ตบุ๊ก เรียนรู้เทคโนโลยีมากขึ้น อย่างเช่นการปรับตัวทางด้านการศึกษามีการเรียนการสอนแบบออนไลน์ เป็นต้น ยิ่งไปกว่านั้น ปัจจัยเชิงสาเหตุสำคัญ ที่ส่งเสริมให้ชุมชนเกิดความเข้มแข็งและสามารถปรับตัวให้ผ่านพ้นวิกฤติ การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 เป็นไปได้ด้วยดี คือ 1) ปัจจัยด้านผู้นำชุมชน ที่มีภาวะผู้นำในระดับสูง เป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ ตัดสินใจ และให้ข้อมูลที่ถูกต้องแก่สมาชิกในชุมชน อีกทั้งยังเป็นผู้ประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องแบบเป็นเครือข่าย เพื่อให้การติดต่อสื่อสารและการขอความช่วยเหลือจากภายนอกชุมชน เป็นไปอย่างรวดเร็ว 2) ปัจจัยด้านสมาชิกในชุมชนที่มีการตระหนักรู้ถึงผลกระทบต่อตนเองและชุมชน ซึ่งต้องอาศัยความสามัคคีและมีการร่วมมือกันแก้ไขปัญหา โดยใช้ระบบของความสัมพันธ์เชิงสังคมที่แน่นแฟ้น และเป็นเสมือนสะพานเชื่อมให้ผู้คนสามารถพบปะพูดคุยกันด้วยความไว้วางใจ และไม่ระแวงต่อกัน รวมถึงการช่วยเหลือเกื้อกูลกันในยามยาก ทั้งการแบ่งปันข่าวสาร อาหารแห้ง และเวชภัณฑ์ ตามกำลังของแต่ละคนผ่านตู้ปันสุข และ 3) ปัจจัยด้านการบริหารงานของชุมชนที่มีความชัดเจน มีการวางแผนรับมือการระบาดโดยอ้างอิงตามแนวทางของสาธารณสุขชุมชน มีการจัดกระบวนการภายในชุมชน การลงมือปฏิบัติติดตามแผนงาน และมีการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ดังปรากฏผลลัพธ์เชิงประจักษ์แล้วว่า ปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น สามารถหนุนเสริมให้ชุมชนปรับตัวได้ และเกิดเป็นความเข้มแข็งของชุมชนที่พึ่งพิงตนเองได้ ทั้งในยามปกติและในยามวิกฤติ ทำให้ก้าวผ่านปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เข้ามากระทบชุมชนได้เป็นอย่างดี

### References

- Bernard, H. W. (1960). *Mental health for classroom*. New York: McGraw-Hill.
- Charurat, S. (1989). *Kānpraptuālaesukphāp̄chit: Čhitwitthayābūāngton* [Adaptation and Mental Health: Psychology]. Bangkok: Khon Kaen University Printing House.
- Coleman, J. S. (1981). Cognitive outcomes in public and private schools. *Sociology of Education*. 55(31), 65-76.
- Coronavirus Disease 2019 Epidemic Administrative Center. (2020). *lakken læ næo patibat nai kān khat krōng kāndoenthāng ‘ōk noḵ khēt khuāpkhum sūngsut læ khēmnguāt samrap khēt khuāpkhum sūngsut læ khēmnguāt hā čhangwat daikæ Samut Sakhōḵ Chon Buri Rayōng Čhanthaburi Trāt* [Criteria and guidelines for screening travel outside the highest and strict control area for the highest and strict control area 5 provinces, consisting of Samut Sakhon, Chonburi, Rayong, Chanthaburi, Trat] Retrieved from <http://www.moicovid.com>
- Department of Disease Control. (2021). *Coronavirus Disease 2019: COVID-19*. Retrieved from <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/measure.php>

- Hutangkool, L. (1992). **Lakphunthanphuakaphayaban Chiwa-chit-sangkhom** [Principles implied to biopsychosocial nursing]. Bangkok: Rangsit University Printing House.
- Kanthanon, S., Siemmai, A., Nakaro, A., Thumsri, K. & Chansa, W. (2021). **kan prap tua khong chumchon rap khwam pakati mai chak kan rabat khong rok titchua wairat khonana songphansipkao nai changwat Krabi** [The community adaptation of new normal of the COVID-19 Outbreak in Krabi Province]. In **kan prachum radap chat mahawitthayalai ratchaphat phu ket khrang thi sipsam bun na kan saha sakha wichaphua kanphatthana thongthin** [National Conference 13<sup>th</sup> Phuket Rajabhat University “Multidisciplinary Integration for Local Development”]. (pp. 1-13). Phuket: Phuket Rajabhat University.
- Panyathorn, K., Sapsirisopa, K., Tanglakmankhong, K. & Krongyuth, W. (2021). **kanmi sanruam khong chumchon nai kan pongkan rok COVID - sipkao ban nong sawan tambon chiang phin ‘Amphoe Muang changwat ‘Udon Thani** [Community Participation in COVID-19 Prevention at Nongsawan Village, Chiangpin Sub-district, Mueang District, Udon Thani Province]. **Journal of Phrapokklao Nursing College**. 32(1), 189-204.
- Roy, C. (1976). **Introduction to nursing: An adaptation model**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Sombutphiboon, P. & Rattanaset, W. (2021). **khunnalaksana khong chumchon khemkhæng nai sathanakan kho wit - sipkao korani suksa chumchon mu sam tambon bang bua thong ‘amphoe bang bua thong changwat Nonthaburi** [Characteristics of the community strength in the situation of COVID-19: Case study of moo 3 community, Bang Bua Thong Subdistrict, Bang Bua Thong District, Nonthaburi Province]. Master’s thesis, Dhurakij Bundit University.
- Sukhonthachit, P., Chanthanet, W., Chairob, S. & Wongchaisuvan, C. (2022). **kanmi sanruam khong chumchon nai kan pongkan kan rabat khong rok kho wit - sipkao: korani suksa chumchon bang bua kheth Bang Khen Krung Thep Mahanakhon** [Community Participation in Preventing COVID-19 Pandemic: A Case Study of Bang Bua Community Bang khen Bangkok]. Research Reports, Krirk University.
- TDRI: Thailand Development Research Institute. (2020). **The impact of COVID-19 on employment in the service sector of Thailand**. Retrieved from <https://tdri.or.th/2020/09/services-sectors-affected-by-the-covid-19>

รูปแบบการมีส่วนร่วมของลูกค้าในการสร้างนวัตกรรมบริการ  
เพื่อยกระดับการบริการของธุรกิจโรงแรมในประเทศไทย

CUSTOMER CO-CREATION MODEL TO CREATE SERVICE INNOVATION TO  
ENHANCE THE SERVICE OF HOTEL BUSINESS IN THAILAND

วันวิสาข์ พลอย อินสว่าง<sup>1</sup> พรนภา ธนโพธิ์รัตน์<sup>2</sup> และชัชฌนพงศ์ ศิริโชตินิศากร<sup>3</sup>  
Wanwisa Ploy Insawang<sup>1</sup> Pornnapa Thanapotivirat<sup>2</sup> and Chisnupong Sirichotnisakon<sup>3</sup>

<sup>1</sup> สาขาการโรงแรมและการท่องเที่ยวและการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

<sup>2</sup> สาขาการจัดการการโรงแรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

<sup>3</sup> สาขาการจัดการการท่องเที่ยว โรงแรม และอีเวนต์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

<sup>1</sup> Hospitality and Tourism, Rajamangala University of Technology Srivijaya

<sup>2</sup> Hotel Management, Rajamangala University of Technology Thanyaburi

<sup>3</sup> Tourism, Hotel and Event Management, Silpakorn University

E-mail: Wanwisa.i@rmutsv.ac.th

Received: April 18, 2023

Revised: June 23, 2023

Accepted: August 4, 2023

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างคุณค่าและประสบการณ์ใหม่ให้กับลูกค้าด้วยการสร้างนวัตกรรมใหม่ในการบริการ เพื่อยกระดับการบริการของธุรกิจโรงแรมในประเทศไทยให้สามารถตอบโจทย์แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และแผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2566-2570 การมีส่วนร่วมของลูกค้าเป็นเครื่องมือทางธุรกิจที่สำคัญของกระบวนการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันที่อาศัยการปรับเปลี่ยนกระบวนการบริการซึ่งเป็นแนวคิดการทำธุรกิจที่ให้ความสำคัญกับการบริการมากกว่าให้ความสำคัญกับสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่จับต้องได้ ตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของกลุ่มลูกค้าในปัจจุบัน ด้วยการสร้างประสบการณ์ที่แปลกใหม่ที่ลูกค้าสามารถมีส่วนร่วมในการสร้างคุณค่าร่วมกับผู้ประกอบการ นับเป็นสิ่งสำคัญอันจะนำไปสู่บทสรุปของความพึงพอใจและความประทับใจ ถือเป็นการใช้กลยุทธ์ทางการตลาดที่ง่ายที่สุดในการสร้างความสำเร็จสูงสุดในการดำเนินงานของธุรกิจโรงแรม

คำสำคัญ

การมีส่วนร่วมของลูกค้า นวัตกรรมบริการ ธุรกิจโรงแรม

ABSTRACT

This academic article aims to create new value and experience for customers by creating new innovations in service and to enhance the service level of the hotel

business in Thailand. Moreover, it is related to the National Strategic Plan (2018-2037) and the 3<sup>rd</sup> National Tourism Development Plan (2023-2027). Customer engagement is an important business tool for creating competitive advantage relies on a service paradigm shift, which is a business concept that focuses on service rather than on tangible goods or products. Businesses meet the diverse needs of today's customers by creating unique experiences that customers can participate in creating value with entrepreneurs is important to satisfaction and impression. It is the easiest marketing strategy to create the highest success in the operation of the hotel business.

### Keywords

Co-Creation, Service Innovation, Hotel Business

### บทนำ

ธุรกิจโรงแรม เป็นธุรกิจหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่ออุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในประเทศไทย โดยเฉพาะในด้านเศรษฐกิจที่ถือเป็นแหล่งสร้างรายได้และแหล่งจ้างงานขนาดใหญ่ของประเทศทั้งทางตรงและทางอ้อม (Phuangrod & Thongsongyod, 2022) ซึ่งสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ที่ให้ความสำคัญกับประเด็นการท่องเที่ยวและบริการที่มีคุณภาพและสร้างความคุ้มค่าให้กับผู้เข้ารับบริการ สามารถสร้างรายได้และพัฒนาระบบเศรษฐกิจของประเทศให้สูงขึ้น ทั้งนี้จากแผนยุทธศาสตร์ชาติดังกล่าว มีจุดมุ่งหมายเพื่อยกระดับให้ประเทศไทยเป็นจุดหมายปลายทางที่สำคัญของการท่องเที่ยวโลก โดยอาศัยอัตลักษณ์ของความเป็นไทย ความเป็นมืออาชีพในการให้บริการ เพื่อสร้างความประทับใจที่คุ้มค่าให้กับนักท่องเที่ยวทั่วโลก เมื่อพิจารณาสถิตินักท่องเที่ยวในปี พ.ศ. 2565 พบว่า มีจำนวนมากถึง 21,869,247 คน และจำนวนของนักท่องเที่ยวชาวไทยอยู่ที่ 202,972,521 คน มีรายได้มากถึง 1,084,575.27 ล้านบาท และอัตราการเข้าพักแรมร้อยละ 47.93 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปีพ.ศ. 2564 ร้อยละ 34 ในขณะที่จำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติในปี พ.ศ. 2566 (นับจากเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566) มีมากถึง 4,258,498 คน เพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 3.9 ล้านคน และจำนวนของนักท่องเที่ยวชาวไทยอยู่ที่ 41,936,533 คน สำหรับอัตราการเข้าพักแรมร้อยละ 70.93 เพิ่มขึ้นจากปีพ.ศ. 2565 มากถึงร้อยละ 70 คาดการณ์ว่าการท่องเที่ยวในปีพ.ศ. 2566 นี้จะเติบโตขึ้นและทำรายได้ให้กับประเทศไทยอย่างมหาศาล (Ministry of Tourism and Sport, 2023) แสดงให้เห็นว่าสถานการณ์การท่องเที่ยวหลังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID – 19) ดีขึ้น

นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2566-2570 ที่ให้ความสำคัญกับการฟื้นฟูภาคการท่องเที่ยว และพัฒนาอุตสาหกรรมให้สอดคล้องกับรูปแบบการดำเนินชีวิตในวิถีใหม่ (Next Normal) โดยมีวิสัยทัศน์ตามแผนคือ “การท่องเที่ยวของประเทศไทยเป็นอุตสาหกรรมที่เน้นคุณค่า มีความสามารถในการปรับตัว เติบโตอย่างยั่งยืนและมีส่วนร่วม” ดังนั้น ธุรกิจโรงแรมจำเป็นต้องปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ในปัจจุบันโดยอาศัยกลยุทธ์ใหม่ ๆ เพื่อสร้างรายได้เปรียบทางการแข่งขันในธุรกิจ รับมือกับพฤติกรรมนักท่องเที่ยวที่เปลี่ยนแปลงไป



พร้อมยกระดับการให้บริการด้วยการสร้างประสบการณ์ด้านการท่องเที่ยว (Tourism Experience) ส่งเสริมการท่องเที่ยวและการพักผ่อนที่มีศักยภาพสูง มีความหลากหลายในการบริการและสร้างสรรค์ ส่งเสริมการตลาดเชิงรุก โดยเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่มีคุณภาพด้วยการนำเอาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่มีประสิทธิภาพมาเป็นส่วนสำคัญของการบริการ (Royal Thai Government, 2023; Thongkam & Na Talang, 2022)

พฤติกรรมของลูกค้าที่เปลี่ยนไปตามกระแสสังคมทำให้ธุรกิจโรงแรมพยายามสร้างความ ได้เปรียบในการแข่งขันด้วยเพื่อรักษาฐานลูกค้าปัจจุบันและทำให้ลูกค้ามีความรู้สึกผูกพัน (Customer Engagement) เกิดความประทับใจ (Customer Satisfaction) และจงรักภักดีต่อธุรกิจ (Customer Loyalty) ด้วยการออกแบบให้ลูกค้าหรือผู้เข้ารับบริการสามารถมีส่วนร่วมในกระบวนการต่าง ๆ ที่เรียกว่า Co-Creation (Morosan & Franco, 2019; Sharma & Ab Rouf Bhat, 2020) ทำให้เกิดความพึงพอใจสูงสุดในการรับบริการ เนื่องจากลูกค้าเป็นผู้ร่วมผลิตและเป็นผู้ร่วมสร้างคุณค่า นับว่าเป็นอีกหนึ่งนวัตกรรมใหม่ของการให้บริการ (Service Innovation) ที่สามารถสร้างประสบการณ์ แปลกใหม่อันทรงคุณค่า พร้อมทั้งสามารถสร้างศักยภาพด้านการแข่งขันให้กับธุรกิจโรงแรม การนำ ความคิดสร้างสรรค์ในกระบวนการพัฒนาสินค้าและบริการ การออกแบบกิจกรรม เพื่อตอบสนอง ความต้องการและพฤติกรรมของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงไปตลอดจนการสร้างคุณค่าและความประทับใจ ให้กับลูกค้า (Khumrahong, 2019; Songsoonthornwong, 2016)

ดังนั้น บทความวิชาการฉบับนี้จึงมุ่งเน้นในการศึกษาถึงรูปแบบการมีส่วนร่วมของลูกค้า ในธุรกิจโรงแรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างคุณค่าและประสบการณ์ใหม่ให้กับลูกค้าด้วยการสร้าง นวัตกรรมใหม่ในการบริการ เพื่อยกระดับการบริการของธุรกิจโรงแรมในประเทศไทย ด้วยการนำ แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยด้านธุรกิจโรงแรมมาประยุกต์ใช้ เพื่อมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็น รูปแบบการมีส่วนร่วมของลูกค้า (Co-Creation) เพื่อสร้างนวัตกรรมและยกระดับการบริการของ ธุรกิจโรงแรมให้กับประเทศไทย

### คุณค่าตราสินค้า (Brand Equity)

ยุคสมัยที่เปลี่ยนไปทำให้พฤติกรรมของลูกค้ามีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ธุรกิจบริการต้อง อาศัยกลยุทธ์ทางการตลาดที่เหมาะสม โดยมีปัจจัยภายนอกที่มีอิทธิพล เช่น เทคโนโลยี สภาพแวดล้อม และการแข่งขันทางการค้า เป็นต้น ทำให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ทำให้เกิดการสร้างสรรค์หรือขายส่งสินค้าที่ลูกค้าได้มีการแบ่งปันประสบการณ์ ที่ตนเองได้รับจากการบริโภคสินค้าหรือการบริการเหล่านั้น จึงเป็นเหตุให้ผู้ประกอบการให้ ความสำคัญกับกลยุทธ์การมุ่งเน้นลูกค้ามากขึ้น แสวงหากลยุทธ์ทางการตลาดในรูปแบบใหม่เพื่อให้ ลูกค้าเกิดความพึงพอใจมากที่สุด (Chobhan, Thaweeprom, Boonraum, Ngammoh & Choomsong, 2021) การสร้างคุณค่าตราสินค้าจึงถูกนำมาใช้ในการสร้างความเชื่อมั่นของผู้ ประกอบการต่อลูกค้าที่มีต่อตราสินค้าจนเกิดเป็นความจงรักภักดีต่อตราสินค้า (Kumar, Venkatesan, Bohling & Beckmann, 2008)

คุณค่าตราสินค้า หรือ Brand Equity ได้มีนักวิชาการหลายท่านได้อธิบายไว้ในหลากหลาย มิติ โดย Schiffman & Kanuk (2007) ได้อธิบายว่า คุณค่าตราสินค้า เป็นคุณค่าที่มีอยู่ในตราสินค้า

ที่ทำให้ลูกค้ายอมรับและตอบสนองความต้องการ ในขณะเดียวกัน Aaker (1996) ได้อธิบายคุณลักษณะของคุณค่าตราสินค้าไว้ 5 มิติ ได้แก่ 1) การตระหนักในตราสินค้า (Brand Awareness) 2) การรับรู้คุณภาพของสินค้า (Perceived Quality) 3) การเชื่อมโยงตราสินค้า (Brand Associate) 4) ภาพลักษณ์ของตราสินค้า (Brand Image) และ 5) ความจงรักภักดีในตราสินค้า (Brand Loyalty) ในขณะที่การศึกษาของ Keller (1998) ได้อธิบายไว้ว่า คุณค่าตราสินค้าตามความต้องการของลูกค้าได้อธิพลมาจากความรู้ที่มีเกี่ยวกับตราสินค้าที่ตอบสนองต่อกิจกรรมทางการตลาด ดังนั้น คุณค่าตราสินค้าเป็นมูลค่าเพิ่มที่มีต่อผู้ประกอบการหรือแม้แต่ลูกค้า โดยเป็นความสัมพันธ์ระหว่างตราสินค้าและพฤติกรรมของลูกค้าที่มีต่อผู้ประกอบการ ดังนั้นมุมมองของลูกค้าต่อตราสินค้าเป็นผลมาจากการตั้งราคาที่เหมาะสมกว่าคู่แข่ง การจัดกิจกรรมส่งเสริมการตลาด อย่างไรก็ตาม ลูกค้าจะเป็นผู้ตัดสินใจขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการตัดสินใจซื้อ และชำระค่าสินค้าหรือบริการนั้นเมื่อลูกค้าเห็นว่าตราสินค้านั้นมีคุณค่าเหมาะสมสำหรับการซื้อ

คุณค่าตราสินค้าในบริบทของลูกค้า มีนักวิชาการหลายท่านได้เสนอแนวทางของการสร้างตราสินค้าจากการวัดคุณค่าตราสินค้าในบริบทของลูกค้า ได้แก่ Keller (1998) และ Aaker (1996) โดยแนวคิดของ Keller มีมุมมองว่าคุณค่าตราสินค้าเกิดขึ้นจากความรู้เกี่ยวกับตราสินค้าที่ถูกสร้างขึ้นในใจของลูกค้าผ่านกิจกรรมทางการตลาด ไม่ใช่ความรู้จากข้อเท็จจริงแต่เป็นความรู้สึกนึกคิด การรับรู้ภาพลักษณ์ และประสบการณ์ที่ถูกเชื่อมโยงกับภายในใจของลูกค้า โดยแนวคิดของ Huang & Cai (2015) พบว่า ความรู้เกี่ยวกับตราสินค้า มี 2 มิติ ได้แก่ การรู้จักตราสินค้า (Brand Awareness) และภาพลักษณ์ตราสินค้า (Brand Image) ในขณะที่งานในทัศนะของ Aaker มีความสอดคล้องกับแนวคิดของ Keller โดยแนวคิดของ Aaker ได้เสนอแนวคิดคุณค่าตราสินค้าใน 4 มิติ ได้แก่ 1) การรู้จักตราสินค้า (Brand Awareness) 2) การรับรู้ถึงคุณภาพของสินค้า (perceived quality) 3) ความภักดีต่อตราสินค้า (Brand Loyalty) และ 4) การเชื่อมโยงตราสินค้า (Brand Association) ทั้งนี้ การศึกษาคุณค่าตราสินค้าในบริบทของลูกค้ามีผลกระทบต่อธุรกิจและความพึงพอใจในสินค้าและการบริการของลูกค้า เนื่องด้วยในสถานการณ์ปัจจุบันธุรกิจโรงแรมมีการแข่งขันสูงและมีธุรกิจโรงแรมในรูปแบบใหม่ ๆ เกิดขึ้นจำนวนมาก นอกจากนี้ยังได้สอดคล้องกับการศึกษาของ Nassar (2017) พบว่า ความพึงพอใจเป็นองค์ประกอบสำคัญของตราสินค้าที่มีผลอิทธิพลกับความภักดีต่อตราสินค้า การรับรู้ถึงตราสินค้า การรับรู้ถึงคุณภาพของตราสินค้า และการเชื่อมโยงตราสินค้า ดังนั้นจึงเป็นความท้าทายที่ธุรกิจจะสร้างความแตกต่างในการแข่งขันจากการสร้างคุณค่าตราสินค้า และเป็นการยกระดับนวัตกรรมบริการผ่านการสร้างคุณค่าตราสินค้าซึ่งเป็นกลยุทธ์ทางการตลาดในอีกรูปแบบหนึ่งที่สามารถสร้างความพึงพอใจต่อการบริการและตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้

### กระบวนการที่ศูนย์บริการ (Service Dominant Logic)

กระบวนการที่ศูนย์บริการ เป็นแนวคิดของ Vargo & Lusch (2004) ได้ให้ความสำคัญกับการบริการที่เป็นตัวแทนของการเปลี่ยนแปลงคุณค่าในลักษณะของการสร้างคุณค่าร่วม (Value Co-Creation) และกระบวนการสร้างคุณค่าให้กับตนเองและผู้อื่น เป็นหัวใจสำคัญของการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน โดยแนวคิดกระบวนการที่ศูนย์บริการ มี 4 ประการ คือ ได้แก่ 1) การบริการ (Service) 2) ลูกค้าเป็นผู้ร่วมสร้างคุณค่า (Co-Creation) 3) ทรัพยากรทุกภาคส่วนถูก

บูรณาการเข้าด้วยกัน (Integration) และ 4) การรับรู้คุณค่า (Perceived Value) (Pongthawornpinyo, 2019; Raksa, 2022) ในขณะเดียวกัน กระบวนการสร้างคุณค่าทางการตลาด ควรมาจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึงการออกแบบคุณค่าหรือผลประโยชน์ร่วมกัน การสร้างกระบวนการทัศน์การตลาดแนวใหม่และการสร้างคุณค่าร่วมกันมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านการตลาด ลูกค้ามีโอกาสเข้ามามีส่วนร่วมกำหนดคุณค่าตามความต้องการของตนเองร่วมกับผู้ให้บริการ ช่วยลดความเสี่ยงที่เกิดจากการดำเนินงานที่ไม่เป็นไปตามความคาดหวังไว้ (Pansuwan, Chemsripong, Pongsakornrunsilp, & Jampachaisri, 2018) เพราะการสร้างสรรคร่วมกันเป็นกระบวนการของทั้งผู้ให้บริการและลูกค้าผ่านการสร้างประสบการณ์ (Prahalad & Ramaswamy, 2004a) โดยประสบการณ์การสร้างสรรคร่วมกันเป็นพื้นฐานของการสร้างมูลค่า โดย Etgar (2008) ระบุว่าสามารถแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ 1) การพัฒนาสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยสิ่งแวดล้อมมหภาคและการเปลี่ยนแปลงของวัฒนธรรมการบริโภค 2) การพัฒนาแรงจูงใจที่กระตุ้นให้ลูกค้ามีส่วนร่วมร่วมสร้าง 3) ผลประโยชน์จากการร่วมสร้าง 4) การทำกิจกรรมในช่วงที่ลูกค้ามีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในการสร้างสรรคร่วมกันกิจกรรม และ 5) การสร้างผลผลิตและการประเมินกระบวนการร่วมสร้าง

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการจำหน่ายสินค้าหรือบริการที่เหมือนกัน ไม่ได้สร้างความแตกต่างที่สะท้อนคุณค่าในมุมมองของลูกค้า การอยู่รอดของธุรกิจในปัจจุบันและการเผชิญหน้ากับการแข่งขันที่รุนแรงทำให้เกิดแนวคิดการสร้างคุณค่าได้เปรียบในการแข่งขัน ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่ดีในการสร้างจุดเด่นให้กับธุรกิจหรือการบริการในยุคปัจจุบัน รวมทั้งเป็นการสร้างนวัตกรรมบริการในด้านการตลาด เพื่อยกระดับมาตรฐานการบริการผ่านกระบวนการบริการเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมของลูกค้า

### นวัตกรรมบริการ (Service Innovation)

การแข่งขันในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการบริการโดยเฉพาะอย่างยิ่งในธุรกิจโรงแรม มีการแข่งขันที่รุนแรงมากขึ้น มีการเติบโตอย่างต่อเนื่องและเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ ส่งผลให้การดำเนินงานของธุรกิจโรงแรมขยายตัวมากขึ้นตามไปด้วย รวมทั้งนโยบายของภาครัฐในการกระตุ้นให้ประชาชนเดินทางท่องเที่ยว เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ธุรกิจโรงแรมอยู่ในภาวะการแข่งขันที่สูงขึ้น ดังนั้นการสร้างความแตกต่างทางธุรกิจจึงเป็นกลยุทธ์สำคัญที่ทำให้ธุรกิจโรงแรมสามารถอยู่รอดในสถานะที่มีการแข่งขันทางธุรกิจที่รุนแรงและดึงดูดให้ลูกค้าเลือกใช้บริการของตนเอง ผ่านการนำเสนอการบริการที่เรียกว่า “นวัตกรรมบริการ” เพื่อสร้างประสบการณ์ที่น่าจดจำให้กับลูกค้า (Wonganawat, Pungnirund, Techarattanased, Sin-Akorn & Sawasdiruk, 2022; Çetin, Baran & Yuksel, 2022)

นวัตกรรมบริการ (Service Innovation) เป็นแนวคิดในการออกแบบและสร้างสรรค์บริการ หรือกิจกรรมใหม่ ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ด้วยการสร้างการบริการหรือกิจกรรมที่แตกต่างจากสิ่งที่มีอยู่เดิม เพื่อยกระดับและเพิ่มประสิทธิภาพของการบริการ สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับธุรกิจ โดยองค์ประกอบของนวัตกรรมในการบริการนั้นจำเป็นต้องพิจารณาให้ครอบคลุมถึงการสร้างกระบวนการดำเนินงาน เช่น กลุ่มลูกค้าเป้าหมายใหม่ แนวคิดการบริการแบบ

ใหม่ และนำเทคโนโลยีที่มีทันสมัยมาประยุกต์ใช้เพื่อช่วยในการดำเนินงาน (Khumrahong, 2019; Songsoonthornwong, 2016)

ทั้งนี้ นวัตกรรมบริการสำหรับธุรกิจโรงแรมเป็นการพัฒนาด้านผลิตภัณฑ์และบริการร่วมกัน ตลอดจนการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ โดยองค์ประกอบของนวัตกรรมบริการในธุรกิจโรงแรม มีดังต่อไปนี้ (Muangjaroen & Phasunon, 2019; Samani, 2020)

1. สร้างสรรค์นวัตกรรม เป็นทิศทางในการสร้างความคิดสร้างสรรค์ของบุคคลในการปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เกิดแนวคิดใหม่ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และการให้บริการ เพื่อแก้ไขปัญหาและดำรงชีวิตให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

2. การมุ่งเน้นการตลาด เป็นการนำนวัตกรรมมาสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์และบริการเพื่อใช้เป็นกลยุทธ์ที่สร้างความแตกต่างทางธุรกิจ

3. การมุ่งเน้นการเรียนรู้ โดยการนำนวัตกรรมดังกล่าวมาประยุกต์ให้เข้ากับวัฒนธรรมขององค์กร ก่อให้เกิดกระบวนการใหม่ในการทำงานจากขั้นตอนที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งพนักงานในองค์กรจำเป็นต้องเรียนรู้เพื่อให้มีความสามารถในการนำนวัตกรรมดังกล่าวไปใช้

4. การมุ่งเน้นความเป็นผู้ประกอบการ สร้างระบบผู้นำและขับเคลื่อนนวัตกรรมให้เป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมองค์กร เป็นผู้ประกอบการที่มีความทันสมัย ปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ปัจจุบันและนำนวัตกรรมมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. บรรยากาศขององค์กร เป็นการปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมในการทำงาน และช่วยให้นวัตกรรมดำเนินการได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ดังนั้น นวัตกรรมบริการสำหรับธุรกิจโรงแรม เป็นแนวคิดการออกแบบและสร้างสรรค์บริการหรือกิจกรรมใหม่ ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ด้วยการสร้างการบริการหรือกิจกรรมที่แตกต่างจากสิ่งที่มีอยู่เดิม เพื่อยกระดับและเพิ่มประสิทธิภาพของการบริการ ตลอดจนการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ โดยให้ความสำคัญกับผู้ประกอบการ โดยเกิดกระบวนการเรียนรู้และสร้างบรรยากาศขององค์กร เพื่อยกระดับและเพิ่มมูลค่าทางธุรกิจ

### การมีส่วนร่วมสร้าง (Co-Creation)

การมีส่วนร่วมสร้างเป็นแนวคิดที่ให้ความสำคัญกับความเข้าใจในความต้องการของลูกค้าจากมุมมองต่าง ๆ ที่ลูกค้าต้องการในตัวสินค้าหรือบริการ และตอบสนองความต้องการและพึงพอใจจนกระทั่งสร้างความผูกพัน องค์ประกอบของการมีส่วนร่วมสร้างของลูกค้าเป็นกลยุทธ์สร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า ซึ่งอาจจะเกิดจากปัญหาการใช้งานผลิตภัณฑ์หรือสินค้าบริการ รวมทั้งให้ความสำคัญกับการปรับปรุงสินค้าให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ทำให้เกิดความยั่งยืนในธุรกิจ (Chobhan, Thaweeprom, Boonraum, Ngammoh & Choomsong, 2021; Wikstrom, 1996) ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและบริการ เป็นการบริการที่เกิดการปฏิสัมพันธ์ที่สร้างประสบการณ์แบบส่วนตัว และมีความเป็นเอกลักษณ์เกิดจากการมีส่วนร่วมสร้างระหว่างพนักงานและลูกค้าส่งผลให้ลูกค้าได้รับประสบการณ์ที่ดี มีประสบการณ์ร่วมสร้างที่ตอบสนองตามความต้องการของลูกค้า (Fakthong & Jaroenwisana, 2022) ในทางกลับกันหากลูกค้าได้รับประสบการณ์ร่วมสร้างลดลง ในบริบทของกระบวนการที่เน้นบริการ (Service Dominant Logic)

ให้ความสำคัญกับการสร้างคุณค่าประสบการณ์ส่วนบุคคลที่น่าประทับใจ นอกจากนี้การให้ลูกค้าเข้ามาร่วมสร้างและพัฒนาสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ ทำให้ได้แนวคิดใหม่ ๆ ที่ตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของลูกค้าได้ และยังทำให้ลูกค้าเกิดความไว้วางใจเพราะได้รับรู้ถึงความคืบหน้าและปัญหาของผลิตภัณฑ์ ความผูกพันในตราสินค้าแสดงให้เห็นว่าลูกค้ามีความกระตือรือร้นเข้ามามีส่วนร่วมกับตราสินค้า รวมทั้งแสดงให้เห็นถึงโอกาสที่ทำให้เกิดความผูกพันในตราสินค้าซึ่งเป็นแนวโน้มการตลาดรูปแบบใหม่ที่เรียกว่าการสร้าง เนื่องด้วยลูกค้าเป็นผู้แสดงการจัดการสร้างคุณค่าร่วมกัน และมีความสำคัญต่อผู้ประกอบการที่ควรศึกษาพฤติกรรมของลูกค้า โดยสามารถนำมาวัดได้ 2 มิติ คือ (Pansuwan, Chemsripong, Pongsakornrungsilp & Jampachaisri, 2018; Yi & Gong, 2012)

1. พฤติกรรมการมีส่วนร่วม เป็นพฤติกรรมที่ลูกค้าแสดงออกในบทบาทของพนักงานในองค์กร เป็นการประเมินการทำงานเพื่อให้ธุรกิจประสบความสำเร็จในการสร้างคุณค่าร่วมกับลูกค้า โดยมีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง 4 องค์ประกอบ คือ 1) การแสวงหาข้อมูลหรือการค้นหาข้อมูล 2) การให้ข้อมูล 3) การแสดงออกถึงความรับผิดชอบ และ 4) การมีปฏิสัมพันธ์

2. พฤติกรรมการเป็นสมาชิก เป็นพฤติกรรมที่นอกเหนือจากหน้าที่หลักที่ลูกค้ากำหนดบทบาทขึ้นมาด้วยความสมัครใจ และไม่มีผลต่อความสำเร็จในการส่งมอบการบริการ โดยมีองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ คือ 1) การให้ข้อมูลย้อนกลับ 2) การให้การสนับสนุน 3) การให้ความช่วยเหลือลูกค้ารายอื่น และ 4) ความอดทน

จากการศึกษาของ Haro, Ruiz & Canas (2014) พบว่า กิจกรรมการสร้างสรรคร่วมกัน เช่น การทดสอบตลาด การคิดค้นนวัตกรรมใหม่ และการให้บริการ เป็นสิ่งที่ลูกค้าออกแบบได้เองมีอิทธิพลต่อคุณค่าที่เกิดขึ้นกับธุรกิจในด้านภาพลักษณ์ขององค์กร ภาพลักษณ์ในตราสินค้า และชื่อเสียงขององค์กร ทำให้ลูกค้าได้รับรู้ถึงความพึงพอใจ ความไว้วางใจและความจงรักภักดี สอดคล้องกับ Nysveen & Pedersen (2014) พบว่า ความผูกพันในตราสินค้า ประสบการณ์ในตราสินค้าและความพึงพอใจในตราสินค้าเป็นตัวแปรคั่นกลางที่ทำให้การสร้างสรรคร่วมกันมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความจงรักภักดีในตราสินค้า

ดังนั้น นวัตกรรมบริการผ่านการมีส่วนร่วมสร้างของลูกค้า เป็นแนวคิดที่ให้ความสำคัญกับความเข้าใจในความต้องการของลูกค้าจากมุมมองต่าง ๆ และตอบสนองความต้องการและพึงพอใจและยกระดับการมีส่วนร่วมสร้างของลูกค้าผ่านคุณค่าตราสินค้า สร้างปฏิสัมพันธ์ที่เป็นประสบการณ์ที่ลูกค้าจะได้รับจากการมีส่วนร่วมสร้าง จนสามารถพัฒนาเป็นความจงรักภักดีในตราสินค้าซึ่งมีส่วนช่วยในการเพิ่มมูลค่าทางธุรกิจ

### การสร้างคุณค่าร่วมกันของลูกค้า (Value Co-Creation)

แนวคิดการสร้างคุณค่าร่วมกันของลูกค้า (Value Co-Creation) ได้แพร่กระจายไปยังอุตสาหกรรมและบริษัทที่หลากหลายทางธุรกิจ สิ่งนี้ทำให้แนวคิดนี้เป็นที่ยอมรับมากขึ้นทั่วโลกธุรกิจ และได้ถูกนำไปใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของธุรกิจและสร้างความสัมพันธ์ที่แข็งแกร่งกับลูกค้า (Saha, Goyal & Jebarajakirthy, 2022) อย่างไรก็ตาม Hein, Weking, Schreieck, Wiesche, Böhm & Krcmar (2019) ได้อธิบายว่า คุณค่าการร่วมสร้างของลูกค้าเป็นกระบวนการสร้างคุณค่าระหว่างระบบนิเวศบริการบนแพลตฟอร์มบริการ ในขณะที่ Delpechitre, Beeler-Connolly & Chaker

(2018) กล่าวว่า การสร้างมูลค่าร่วมกันโดยดำเนินการระหว่างธุรกิจและลูกค้า สอดคล้องกับ Sugathan, Ranjan & Mulky (2017) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมของลูกค้าในขั้นตอนต่าง ของกระบวนการผลิตและการใช้งานผ่านการใช้ทรัพยากรของผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ เป็นความรู้ ทักษะ และความพยายาม เป็นต้น

การสร้างคุณค่าร่วมกัน เป็นแนวคิดทางการตลาดที่เน้นการปฏิสัมพันธ์เพื่อแลกเปลี่ยนความคิด ความต้องการระหว่างผู้ผลิตและลูกค้า มีการแก้ไขปัญหาาร่วมกันโดยผู้ประกอบการสร้างคุณค่าด้วยการให้ความสำคัญกับประสบการณ์ส่วนบุคคลของลูกค้า และอาศัยลูกค้าเป็นศูนย์กลางในการเพิ่มคุณค่าในการทำงานร่วมกัน (Pralhad & Ramaswamy, 2004b) ดังนั้นการสร้างคุณค่าร่วมกันสามารถอธิบายได้ 5 มิติ คือ 1) คุณค่าที่เกิดขึ้นจากลูกค้าต้องเป็นผู้สร้างเองเพราะเป็นบุคคลที่เข้าใจถึงความต้องการของตนเองถึงการให้คุณค่ากับสิ่งนั้น 2) นักการตลาดเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการสร้างคุณค่าไม่ใช่ผู้ส่งมอบ 3) ลูกค้าคือผู้สร้างคุณค่าในกระบวนการสร้างคุณค่าร่วมกัน 4) ให้ความสำคัญกับทักษะและความรู้ ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่นำไปสู่การสร้างสรรคกลยุทธ์ทางการตลาดที่เหมาะสม และ 5) ลูกค้ามีบทบาทเชิงรุกมากขึ้นจากการตลาดออนไลน์ที่เกิดการเรียนรู้ภายในสังคมออนไลน์ที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นในตราสินค้า สอดคล้องกับการศึกษาของ Huang & Benyoucef (2013) พบว่า การแบ่งปันข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ส่งผลกระทบต่อความตั้งใจในการสร้างคุณค่าร่วมกันของลูกค้าและผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์ และสอดคล้องกับ Kim & Park (2013) ที่แสดงให้เห็นว่าลูกค้าและผู้ประกอบการมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการสร้างคุณค่าตราสินค้าร่วมกันบนแพลตฟอร์มออนไลน์ ในขณะที่การศึกษาของ Gensler, Volckner, Liu-Thompkins & Wiertz (2013) พบว่า การแบ่งปันข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการบนแพลตฟอร์มออนไลน์เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ลูกค้าสามารถสื่อสาร ได้ตอบ และทำความเข้าใจเกี่ยวกับตราสินค้านั้นและส่งผลให้เกิดการสร้างคุณค่าร่วมกันระหว่างผู้ประกอบการและลูกค้า สอดคล้องกับ Laroche, Habibi, Richard & Sankaranarayanan (2012) พบว่า การสื่อสารระหว่างผู้ประกอบการและลูกค้าผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความไว้วางใจและเกิดความภักดีต่อตราสินค้า

ในบริบทของธุรกิจโรงแรม คุณค่าเกิดขึ้นเมื่อลูกค้ามีส่วนร่วมกับสภาพแวดล้อมในการให้บริการที่กำหนดขึ้น ยกตัวอย่างเช่น โรงแรมในเครือแมริออท (Marriott Hotels & Resorts) ได้ให้ความสำคัญกับความยั่งยืน ตั้งแต่การออกแบบไปจนถึงประสบการณ์ของผู้เข้าพัก ความยั่งยืนที่เป็นกลยุทธ์ทางธุรกิจ ความร่วมมือกับพันธมิตรทางธุรกิจ เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและความเสี่ยงต่อธุรกิจ (Marriott, 2019) สอดคล้องกับ Gronroos (2012) ได้กล่าวว่า การสร้างคุณค่าร่วมกันเป็นการมีส่วนร่วมระหว่างลูกค้าและธุรกิจในกระบวนการสร้างคุณค่า โดยลูกค้าสร้างคุณค่าผ่านการใช้ผลิตภัณฑ์และบริการและการร่วมสร้างคุณค่าเกิดจากลูกค้ามีส่วนร่วมในการใช้ทรัพยากรและกิจกรรมที่ธุรกิจได้นำเสนอซึ่งสอดคล้องกับ Angkanurakbun, Tepanon, Wanarat & Srivardhana (2020) ที่กล่าวว่า ลูกค้าที่มีความสุขกับชีวิตจากประสบการณ์ที่ได้เข้าพักในโรงแรมส่งผลต่อความตั้งใจซื้อซ้ำ นอกจากนี้ความพึงพอใจของลูกค้ามีอิทธิพลส่งผ่านความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมสร้างคุณค่าร่วมกันและความสุขในชีวิต

ดังนั้น การสร้างคุณค่าร่วมกัน เป็นนวัตกรรมทางการตลาดที่ให้ความสำคัญกับการสร้างปฏิสัมพันธ์เพื่อแลกเปลี่ยนความคิด ความต้องการระหว่างผู้ผลิตและลูกค้า ซึ่งพัฒนาเป็นการสร้างคุณค่าตราสินค้าและทำให้เกิดการสื่อสารระหว่างผู้ประกอบการและลูกค้าได้ ซึ่งสามารถยกระดับความสัมพันธ์ความไว้วางใจและเกิดความจงรักภักดีในตราสินค้าได้ในที่สุด นอกจากนี้ยังมีส่วนช่วยในการสร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับลูกค้า นับว่าเป็นการยกระดับนวัตกรรมบริการในด้านการตลาดที่บูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ รวมกัน

### การจัดการประสบการณ์ลูกค้า (Customer Experience)

การจัดการประสบการณ์ลูกค้า (Customer Experience) เป็นการตอบสนองทางอารมณ์และความรู้สึกของลูกค้าที่ได้รับการกระตุ้นไปสู่จุดสัมผัสที่มาจากการใช้สินค้าหรือบริการ จนเกิดความประทับใจเหนือความคาดหมาย ทำให้ลูกค้าเกิดความทรงจำที่ดีและเป็นตัวแทนในการแบ่งปันประสบการณ์ที่ได้รับไปสู่ผู้อื่น ทำให้เกิดความภักดีของลูกค้าในระยะยาว (Wigraisakda & Kittisaknawin, 2019) ดังนั้นการจัดการประสบการณ์ลูกค้าจึงเป็นแนวคิดของธุรกิจที่ให้ความสำคัญกับลูกค้าเป็นอันดับแรก และนำเสนอประสบการณ์ลูกค้าให้มีความโดดเด่นมีความเป็นส่วนตัว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคของเทคโนโลยีที่ทันสมัย ลูกค้ามีช่องทางที่หลากหลายและมีจุดสัมผัส (Touch Point) ที่หลากหลายที่จะเข้าถึงสินค้าหรือบริการเหล่านั้นได้ การส่งมอบประสบการณ์ของลูกค้าจึงเป็นสิ่งสำคัญมากขึ้น โดยอาศัยแนวคิดทางการตลาดของการสร้างคุณค่าตราสินค้า (Gentile, Spiller, & Noci, 2007; Randall, 2000) นอกจากนี้ Schmitt (1999) ได้ให้ความสำคัญกับการสร้างประสบการณ์ลูกค้า พบว่า นักการตลาดต้องให้ความสำคัญอย่างมากกับการจัดสภาพแวดล้อมให้มีความสอดคล้องตามความคาดหวังและประสบการณ์ที่ลูกค้าต้องการ ซึ่งแนวคิดการตลาดประสบการณ์ที่เป็นองค์ประกอบสำคัญในการจัดการประสบการณ์ของลูกค้ามี 5 มิติ ได้แก่ 1) ประสาทสัมผัส 2) ความรู้สึก 3) ความคิด 4) การปฏิบัติ และ 5) ความสัมพันธ์ ซึ่งองค์ประกอบทั้ง 5 มิติในการจัดการประสบการณ์ลูกค้า แสดงให้เห็นถึงกระบวนการของการเกิดประสบการณ์ลูกค้าที่ถูกกระตุ้นจากประสาทสัมผัส มีความรู้สึก เกิดการต่อยอดและอยากเข้าไปมีส่วนร่วมกับกระบวนการมากขึ้น ทั้งนี้การจัดการประสบการณ์ลูกค้าเป็นการวางแผนกลยุทธ์แบบระยะยาวที่ต้องอาศัยการตอกย้ำเชิงประสบการณ์เชิงบวก เพื่อให้ลูกค้าเกิดความประทับใจและนำไปสู่ความภักดี รวมทั้งการแข่งขันทางธุรกิจในปัจจุบันมีการแข่งขันค่อนข้างสูงจึงต้องเร่งสร้างความแตกต่างแบบการมีส่วนร่วม (Wigraisakda & Kittisaknawin, 2019)

ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการประสบการณ์ของลูกค้าในกระบวนการตัดสินใจซื้อ เป็นปัจจัยด้านบรรยากาศและการรับรู้ผ่านทางอารมณ์ของลูกค้า การสร้างประสบการณ์ที่ดีจากบริการมีส่วนช่วยสร้างความไว้วางใจและการรับรู้ในเรื่องภาพลักษณ์ ความพึงพอใจและนำไปสู่ความภักดีของลูกค้า นับว่าเป็นอิทธิพลเชิงบวกต่อความพึงพอใจ การรับรู้ภาพลักษณ์ตราสินค้า ในสายตาของลูกค้า ยกตัวอย่างกรณีของร้านอาหารบาร์บีคิว ที่สามารถจัดการประสบการณ์ของลูกค้าในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ได้อย่างดี ได้สร้างความมั่นใจและสบายใจให้แก่ลูกค้าผ่านจุดสัมผัสประสบการณ์ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจที่ธุรกิจสามารถปรับตัวได้อย่างรวดเร็ว สิ่งสำคัญที่ธุรกิจให้ความสำคัญคือการควบคุมมาตรฐานและนำไปสู่การปฏิบัติจริงที่ทำให้ลูกค้ารู้สึกสะดวกสบายและได้รับประสบการณ์

ดั้งเดิม ไม่ละเลยและรับฟังเสียงสะท้อนและบทวิจารณ์ของลูกค้าเพื่อนำมาแก้ไขให้มีประสิทธิภาพ (Opasbut & Ponvasurat, 2021; Thai Business Plus, 2020) นอกจากนี้ ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการประสบการณ์ของลูกค้า คือ ปัจจัยทางการตลาด การปรับปรุงสินค้า การบริการตามความต้องการของลูกค้า การมีส่วนร่วมระหว่างลูกค้าและผู้ให้บริการ ซึ่งเป็นจุดสัมผัสระหว่างผู้ให้บริการและลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจต่อการรับบริการและนำไปสู่การกลับมาใช้บริการซ้ำ (Kamaladevi, 2010; Senjaya, 2013) สอดคล้องกับการศึกษาของ Jirattikan, Na Pathum & Laksitamas (2013) พบว่า พบว่า กระบวนการรับบริการได้รับรู้คุณค่าเชิงบวกเป็นประสบการณ์ที่มีคุณค่าสูง ลูกค้าได้รับประสบการณ์ที่ต้องการเกิดความรู้สึกที่ดีเพลิดเพลินและสร้างความพึงพอใจ

ดังนั้น การจัดการประสบการณ์ลูกค้าเป็นเครื่องมือและนวัตกรรมการบริการที่ตอบสนองทางอารมณ์และความรู้สึกของลูกค้าเพื่อยกระดับการให้บริการและกระบวนการให้ลูกค้าเข้าสู่จุดสัมผัสที่มาจากการใช้สินค้าหรือบริการ เกิดความทรงจำที่ดีและเป็นตัวแทนในการแข่งขันประสบการณ์ที่ได้รับไปสู่ผู้อื่น ทำให้เกิดความภักดีของลูกค้าในระยะยาวการสร้างประสบการณ์ที่ดีจากการบริการ นอกจากนี้มีส่วนช่วยสร้างความไว้วางใจและการรับรู้ในเรื่องภาพลักษณ์ ความพึงพอใจและนำไปสู่ความภักดีของลูกค้า สิ่งสำคัญที่ธุรกิจต้องให้ความสำคัญคือการควบคุมมาตรฐานและนำไปสู่การปฏิบัติจริงที่ทำให้ลูกค้ารู้สึกสะดวกสบายและได้รับประสบการณ์ดั้งเดิม

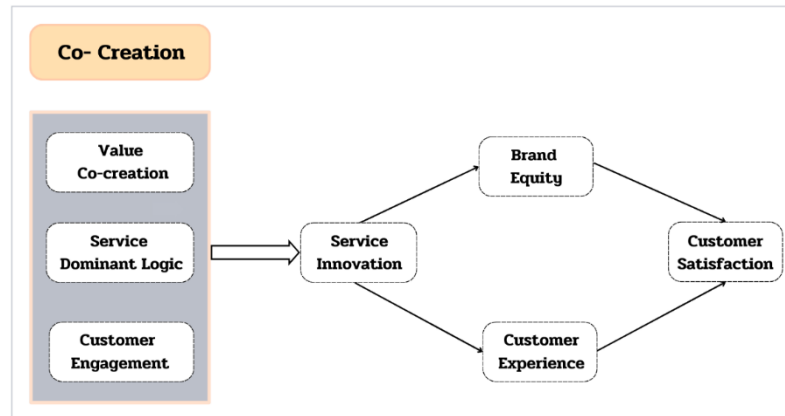
## สรุป

ธุรกิจโรงแรมจะสามารถประสบความสำเร็จและอยู่รอดได้ในปัจจุบัน จำเป็นต้องอาศัยการสร้างจุดเด่นในการบริการ ด้วยการสร้างนวัตกรรมการบริการที่แตกต่างจากคู่แข่ง โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างประสบการณ์ สร้างคุณค่า และสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า เพื่อนำไปสู่การสร้างรายได้เปรียบทางการแข่งขัน

การมีส่วนร่วมของลูกค้า (Co - Creation) เป็นเครื่องมือทางธุรกิจที่สำคัญของกระบวนการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน หากธุรกิจโรงแรมสามารถออกแบบการบริการที่ลูกค้าสามารถมีส่วนร่วมตั้งแต่กระบวนการจองห้องพัก การเข้าพัก และกระบวนการตัดสินใจเลือกใช้บริการต่าง ๆ ในโรงแรม ตลอดจนการให้ลูกค้ามีส่วนร่วมในการพัฒนาให้เกิดการบริการใหม่ ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของตนเองมากที่สุด ทำให้เกิดประสบการณ์ที่แปลกใหม่เมื่อเข้ามาใช้บริการ นำไปสู่ความพึงพอใจและความประทับใจ สำหรับธุรกิจโรงแรมความพึงพอใจของลูกค้าเป็นสิ่งสำคัญและเป็นเป้าหมายสูงสุดขององค์กร ทำให้ลูกค้ากลับมาใช้บริการซ้ำ (Returning Guest) และกลายเป็นความจงรักภักดีของลูกค้า (Loyalty Guest) นำไปสู่การบอกต่อ (Word-of-Mouth) นับว่าเป็นกลยุทธ์ทางการตลาดที่ง่ายที่สุดไม่มีต้นทุนในการดำเนินการ แต่ได้ผลลัพธ์อย่างมหาศาล

จากการทบทวนวรรณกรรม แนวความคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น ผู้เขียนสามารถออกแบบแนวคิด “รูปแบบการมีส่วนร่วมของลูกค้าในการสร้างนวัตกรรมการบริการเพื่อยกระดับการบริการของธุรกิจโรงแรมในประเทศไทย” ดังแสดงในรูปภาพที่ 1 ดังนี้





ภาพที่ 1 แสดงรูปแบบการมีส่วนร่วมของลูกค้าในการสร้างนวัตกรรมบริการเพื่อยกระดับการบริการของธุรกิจโรงแรมในประเทศไทย

จากภาพที่ 1 ได้แสดงถึงรูปแบบการมีส่วนร่วมของลูกค้า (Co-Creation) ต้องอาศัยปัจจัยหลายประการ อันได้แก่ การตระหนักรู้ถึงคุณค่าร่วมกันระหว่างธุรกิจโรงแรมและลูกค้า (Value Co-Creation) โดยให้ความสำคัญกับลูกค้าเป็นหลัก เพื่อตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของกลุ่มลูกค้าในปัจจุบัน เพราะพฤติกรรมของลูกค้ามีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาตามยุคสมัยที่เปลี่ยนไป ต้องให้ความสำคัญกับการสร้างคุณค่าให้แก่ลูกค้า จนกระทั่งการปรับกระบวนการบริการ (Service Dominant Logic) ซึ่งเป็นแนวคิดการทำธุรกิจที่ให้ความสำคัญกับการบริการมากกว่าให้ความสำคัญกับสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่จับต้องได้

การสร้างการมีส่วนร่วมของลูกค้า (Customer Engagement) เป็นหัวใจสำคัญในการพัฒนาความผูกพันของลูกค้าในธุรกิจโรงแรม ส่งผลต่อการรับรู้ในธุรกิจ (Brand Perception) และเป็นโอกาสทางธุรกิจที่ลูกค้านึกถึง (Top of Mind) ช่วยเสริมสร้างให้ธุรกิจเกิดความยั่งยืนด้วยการสร้างนวัตกรรมบริการแบบใหม่ (Service Innovation) ที่ทันสมัยและตอบสนองความต้องการของกลุ่มลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงไปตามกระแสสังคม นำไปสู่การรับรู้ถึงคุณค่าในการบริการ (Brand Equity) ด้วยการสร้างประสบการณ์แปลกใหม่ให้กับลูกค้า (Customer Experience) ให้ลูกค้ามีสิทธิ์ในการออกแบบและสร้างสรรค์บริการต่าง ๆ ด้วยตนเอง ตั้งแต่กระบวนการในการจอง การตัดสินใจเข้าพัก ฯลฯ เพื่อไปสู่ความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction) ซึ่งเป็นผลลัพธ์สูงสุดในการดำเนินธุรกิจโรงแรม

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

ผลของการทบทวนวรรณกรรมทำให้เกิดการสร้างตัวแบบที่ใช้ในการอธิบายความสอดคล้องร่วมกันขององค์ประกอบรูปแบบการมีส่วนร่วมของลูกค้าในการสร้างนวัตกรรมบริการเพื่อยกระดับการบริการของธุรกิจโรงแรมในประเทศไทย ได้แก่ 1) การมีส่วนร่วมสร้าง 2) การสร้างคุณค่าร่วมกันของลูกค้า 3) กระบวนทัศน์บริการ 4) คุณค่าตราสินค้า 5) นวัตกรรมบริการ และ

6) การจัดการประสบการณ์ลูกค้า โดยเป็นกรอบการศึกษาที่มีอิทธิพลต่อการสร้างคุณค่าตราสินค้าร่วมกันของลูกค้าในธุรกิจโรงแรม เพื่อยกระดับการบริการของธุรกิจโรงแรมในประเทศไทย อีกทั้งยังสามารถต่อยอดศึกษาเพิ่มเติมเป็นการวิจัยในอนาคตได้ทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณจากการนำกรอบแนวคิดดังกล่าวไปพัฒนาเพื่อหาความสัมพันธ์เชิงลึกมากขึ้น

#### ข้อเสนอแนะเชิงบริหารจัดการ

ผลจากการศึกษานี้ธุรกิจโรงแรมสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เข้ากับบริบทขององค์การได้ โดยพิจารณาจากองค์ประกอบที่ได้ไว้ 6 องค์ประกอบ เพื่อให้ความสำคัญกับการตอบสนองความต้องการของลูกค้าเพื่อยกระดับการบริการและสร้างนวัตกรรมบริการในรูปแบบใหม่เพื่อให้เข้ากับยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไป นอกจากนี้เป็นการเพิ่มมูลค่าทางธุรกิจโรงแรมเพื่อให้ธุรกิจสามารถอยู่รอดได้ในระยะยาวรวมทั้งสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้าและเกิดความจงรักภักดีในตราสินค้าผ่านการมีส่วนร่วมสร้าง

#### References

- Akker, D. (1996). **Building strong brands**. New York: Free Press.
- Angkanurakbun, A., Teponon, Y., Wanarat, S. & Srivardhana, T. (2020). 'itthiphon kān song phān khōng khwāmphungphoḥchai læ khwām phāsuk nai chīwit thī mī tō phoptikamkān sāng khunkhā ruām kan læ khwām tangḥai sūsam khōng lūkkhā nai thurakit rōngrāem [The mediating effect of customer satisfaction and subjective well-Being towards customer value co-creation behavior and repurchase intention in hotel business]. **Burapha Journal of Business Management**. 9(2), 86 – 104.
- Çetin, I., Baran, G. G. & Yuksel, S. (2022). Innovation and Service Design in Brand Resort Hotels. **Journal of Gastronomy and Travel Research**. 6(3), 519-534.
- Chobhan, P., Thaweeprom, R., Boonraum, K., Ngammoh, N. & Choomsong, K. (2021). lakkān phatthana khunkhā traśin khā thurakit khanom Thai bæ ronbānsom khanom suāi nai miti kāntōpsanōng khwāmphungphoḥchai khōng lūkkhā kānmī sūanruām sāng læ kānchatkān prasop kān lūkkhā phūā sāng khwām daipriāp thāngkān khāengkhan [Principles of brand value development for Thai dessert business, Baan som Khanom Suay brand in the dimension of customer satisfaction response participation to create and customer experience management to create a competitive advantage]. **SAU Journal of Social Sciences & Humanities**. 5(2), 178 – 189.
- Delpechitre, D., Beeler-Connelly, L. L. & Chaker, N. N. (2018). Customer value co-creation behavior: A dyadic exploration of the influence of salesperson emotional intelligence on customer participation and citizenship behavior. **Journal of Business Research**. 92, 9-24.

- Etgar, M. (2008). A descriptive model of the consumer co-production process. **Journal of the Academy of Marketing Science**. 36(1), 97-108.
- Fakthong, D. & Jaroenwisan, K. (2022). kānsāng khunkhā choēng prasopkān phān kān pati samphan samrap thurakit rōngrāem [Experiential value creation through encounters for hotel businesses]. **Dusit Thani College Journal**. 16(2), 237-252.
- Gensler, S., Volckner, F., Liu-Thompkins, Y. & Wiertz, C. (2013). Managing brands in the social media environment. **Journal of Interactive Marketing**. 27(4), 242–256.
- Gentile, C., Spiller, N. & Noci, G. (2007). How to sustain the customer experience: An overview of experience components that Co-Create Value with the Customer. **European Management Journal**. 25(5), 395-410.
- Grönroos, C. (2012). Conceptualizing value co-creation: A journey to the 1970s and back to the future. **Journal of Marketing Management**. 28(13-14), 1520-1534.
- Haro, M. A. G., Ruiz, M. P. M., & Canas, R. M. (2014). The effects of the Value co-creation process on the consumer and the company. **Expert Journal of marketing**. 2(2), 68-81.
- Hein, A., Weking, J., Schreieck, M., Wiesche, M., Böhm, M. & Krcmar, H. (2019). Value co-creation practices in business-to-business platform ecosystems. **Electronic Markets**. 29, 503-518.
- Huang, Z. J. & Cai, L. A. (2015). Modelling consumer-based brand equity for multinational hotel brands—When hosts become guests. **Tourism Management**. 46, 431-443.
- Huang, Z. & Benyoucef, M. (2013). From e-commerce to social commerce: A close look at design features. **Electronic Commerce Research and Applications**. 12(4), 246–259.
- Jirattikan, A., Na Pathum, S. & Laksitamas, P. (2013). rūpbāep kānraprū khunkhā kān bōrīkān thī mī phonkrathop tō lūkkhā thī phattākān rīsōt [The perceived service value model impact on resort restaurant customer]. **Social Sciences Research and Academic Journal**. 3(2), 62-71.
- Kamaladevi, B. (2010). Customer experience management in retailing. **Business Intelligence Journal**. 3(1), 37-54.
- Keller, K. L. (1998). **Strategic brand management: Building, measuring, and managing brand equity**. Upper Saddle River: Prentice Hall.
- Khumrahong, C. (2019). nawattakam kān bōrīkān thī song phon tō kānyōmrāp ‘āep phlikhēchan thī chōt rot (Car Parking) khōng phūchai bōrīkān nai khēt Krung Thēp Maha Nakhōn [Service innovation which affected the

- acceptance of car parking application of users in Bangkok]. Master's thesis. Silpakorn University.
- Kim, S. & Park, H. (2013). Effects of various characteristics of social commerce (e-commerce) on consumers' trust and trust performance. **International Journal of Information Management**. 33(2), 318–332.
- Kumar, V., Venkatesan, R., Bohling, T. & Beckmann, D. (2008). Depower of CLV: managing customer lifetime value at IBM. **Marketing Science**. 27(4), 585–599.
- Laroche, M., Habibi, M. R., Richard, M. O., & Sankaranarayanan, R. (2012). The effects of social media-based brand communities on brand community marker, value creation practice, brand trust and brand loyalty. **Computers in Human Behavior**. 28(5), 1755–1767.
- Marriott. (2019). **Sustain responsible operations**. Retrieve from: <https://serve360.marriott.com/sustain/>
- Ministry of Tourism and Sport. (2023). **Tourism Statistics 2022-2023**. Retrieved from <https://www.mots.go.th/news/category>
- Morosan, C. & DeFranco, A. (2019). Co-creation of value using hotel interactive technologies: examining intentions and conversion. **International Journal of Contemporary Hospitality Management**. 3(3), 1183-1204.
- Muangjaroen, J. & Phasunon, P. (2019). k̄ans̄āng san nawattakam krabuānkān tham ngān thī mī t̄o prasitthiphon k̄an patibat ngān khōng phanakngān rān saduāk sū nai khēt Krung Thēp Mahā Nakhōn [Creative innovation in the work process affecting the performance effectiveness of employees at convenience stores in the Bangkok metropolitan area]. **Journal of Economics and Management Strategy**. 6(2), 73-88.
- Nassar, M. A. (2017). Customer Satisfaction and Hotel Brand Equity: A Structural Equation Modelling Study. **Journal of Tourism and Hospitality Management**. 5(4), 144-162.
- Nysveen, H. & Pedersen, P. E. (2014). Influences of co-creation on brand experience, the role of brand engagement. **International Journal of Marketing Research**. 56(6), 807-832.
- Opasbut, T. & Ponvasurat, P. (2021). k̄an b̄ōrihān prasopk̄an lūkkhā khwām thathāi bon raya hāng nai k̄an plianplāeng sū thān withī chīwit mai [Customer experience management on the “New Normal”]. **Siam Communication Review**. 19(2), 169-180.
- Pansuwan, P., Chemsripong, S., Pongsakornrunsilp, S. & Jampachaisri, K. (2018). phruttkam k̄ans̄āng khunkhā rūam kan khōng lūkkhā læ khwām phūkphan nai trāsīn khā thī mī ‘itthiphon t̄o khwām chongrakphakdī nai trāsīn khā khōng thurakit hai b̄ōrikān ‘ōk

- bæp toktæng fēnichœ [Customer value co-creation behavior and customer brand engagement influencing on customer brand loyalty of furniture decoration business]. **Journal of Business, Economics and Communications**. 13(2), 136–154.
- Phuangrod, K. & Thongsongyod, S. (2022). patchai kãnsušan kãntalat thī song phon tō kãnrprū kã bōrikã rōngræm khōng nakthōngthiēo nai changwat chãidæn phak tai [Marketing communication factors affecting tourists' perception of service of hotel industries in southern border provinces]. **Hatyai Academic Journal**. 20(1), 131-147.
- Pongthawornpinyo, S. (2019). konlayut kãnsang san khunkhã ruam thī song phon tō khwãmphukphan khōng lūkkhã nai rōngræm radap sãm dāo mưang Phatthaya [Value co-creation strategy to enhance customer's engagement of 3 stars hotels in Pattaya city]. Doctoral dissertation. Silpakorn University.
- Prahalad, C. K. & Ramaswamy, V. (2004a). Co-creation experiences: the next practice in value creation. **Journal of Interactive Marketing**. 18(3), 5-14.
- Prahalad, C. K. & Ramaswamy, V. (2004b). Co-Creating unique value with customers. **Strategy and Leadership**. 32(3), 4-9.
- Raksa, W. (2022). khunnaphãp kãnhai bōrikã thī mī 'itthiphon tō khwãmphungphōçchai læ kã rap khunkhã khōng lūkkhã nai kãnlưak chai bōrikã sa wã nam sunak nai khēt Krung Thēp Mahã Nakhōn læ parimonthon [Service quality that effect customer satisfaction and perceived value for choosing dog's swimming pool in Bangkok and parameter]. Master's thesis. Mahidol University.
- Randall, G. (2000). **English Book Illustrated edition: Branding: a practical guide to planning your strategy**. (2nd ed.) London: Kogan.
- Royal Thai Government. (2023). phæn phatthanãkã thōngthiēo hæng çat chabap thī sãm PhōçSoç sōngphanharōj̄hoksiphok - çhetsip [Plan of Tourism Development No.3]. Retrieved from <https://www.thaigov.go.th/news/contents /details/63364>
- Saha, V., Goyal, P. & Jebarajakirthy, C. (2022). Value co-creation: a review of literature and future research agenda. **Journal of Business & Industrial Marketing**. 37(3), 612-628.
- Samani, T. (2020). nawattakam bōrikã khōng 'utsãhakam rōngræm nai prathēt Thai [Service innovation of hotel industry in Thailand]. **Journal of Thai Hospitality and Tourism**. 14(1), 103-110.
- Schiffman, L. G. & Kanuk, L. L. (2007). **Consumer behavior** (9th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall International.
- Schmitt, B. (1999). **Experimental Marketing**. New York: The Free Press

- Senjaya, V. (2013). Effect of quality customer experience to customer satisfaction & customer loyalty cafe excelso tunjungan plaza surabaya: B2C perspective. **Journal Manajemen Pemasaran Petra**. 1(1), 1-15.
- Sharma, V. & Ab Rouf Bhat, D. (2020). Co-creation and service innovation as performance indicators in the hospitality industry. **Journal of Tourism, Hospitality & Culinary Arts (JTHCA)**. 12(2), 76-95.
- Songsoonthornwong, C. (2016). nawattakam k̄an b̄ōrik̄ankonlayut th̄i s̄āng khw̄ām daiprīap th̄āngk̄ān kh̄āngkhan kh̄ōng ‘ongk̄ān thurakit b̄ōrik̄ān [Service innovation: a strategy that create a competitive advantage of the service business organization]. **Modern Management Journal**. 14(2), 13-24.
- Sugathan, P., Ranjan, K. R. & Mulky, A. G. (2017). Atypical shifts post-failure: Influence of co-creation on attribution and future motivation to co-create. **Journal of Interactive Marketing**. 38, 64-81.
- Thai Business Plus. (2020). b̄ā b̄i k̄hiu phl̄āsā k̄aranti m̄ū n̄i pl̄ōtphai n̄ēnōn nam ȳisip khantōn Deep Cleaning s̄ōp m̄ū ‘arōj b̄āp New Normal [20 steps of deep cleaning to serve the new normal deliciousness]. Retrieved from <https://www.thebusinessplus.com/bbq-plaza-new-normal/>
- Thongkam, P. & Na Talang, C. (2022). k̄ānb̄ōrih̄ān ch̄atk̄ān r̄ongr̄ām b̄ūtik nai khēt Krung Thēp Mahā Nakhōn [Boutique Hotel Management in Bangkok]. **Journal of Humanities and Social Sciences University of Phayao**. 10(1), 226–238.
- Vargo, S. L. & Lusch, R. F. (2004). Evolving to a new dominant logic for marketing. **Journal of Marketing**. 68(1), 1-17.
- Wigraisakda, K. & Kittisaknawin, C. (2019). khw̄āmsamkhan kh̄ōng prasopk̄ān l̄ūkkh̄ā nai thurakit b̄ōrik̄ān k̄āns̄āng khw̄ām daiprīap nai k̄ān kh̄āngkhan th̄āngk̄ān talāt nai l̄ōk ‘anākh̄ot [The importance of customer experience in service business: building competitive advantage in future global marketing trend]. **Veridian E-Journal**. 12(2), 537-555.
- Wikström, S. (1996). Value creation by company-consumer interaction. **Journal of marketing management**. 12(5), 359-374.
- Wonganawat, S., Pungnirund, B., Techarattanased, N., Sin-Akorn, P. & Sawasdiruk, J. (2022). The influences of service innovation, service quality, satisfaction, and trust on loyalty behavior of service users of non-hotel homestay guesthouses in Bangkok Metropolis. **International Journal of Health Sciences**. 6(S6), 243–256. Retrieved from <https://doi.org/10.53730/ijhs.v6nS6.9497>
- Yi, Y. & Gong, T. (2012). Customer value co-creation behavior: scale development and Validation. **Journal of Business Research**. 66(9), 1279-1284.

ภาคผนวก







แบบฟอร์มขอส่งบทความเพื่อพิจารณานำลง วารสารบัณฑิตศึกษา  
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง เสนอขอส่งบทความตีพิมพ์ลงในวารสารบัณฑิตศึกษา

ชื่อ-นามสกุล (นาย/นาง/นางสาว) .....	<input type="checkbox"/> อาจารย์ <input type="checkbox"/> นักศึกษา
หลักสูตร.....สาขา.....	
มหาวิทยาลัย .....	
ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ เลขที่..... หมู่ที่..... ซอย..... ถนน..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์..... โทรศัพท์..... E-mail.....	
ชื่อเรื่องบทความภาษาไทย .....	
ชื่อเรื่องบทความภาษาอังกฤษ (ตัวพิมพ์ใหญ่) .....	
มีความประสงค์ขอส่ง <input type="checkbox"/> บทความวิจัย <input type="checkbox"/> 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
- ไฟล์ที่ส่งจะต้องทำตามรูปแบบคำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับเท่านั้น 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
หัวข้อหลักต่าง ๆ ได้แก่ ความสำคัญของปัญหา โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย ผลการวิจัย อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ / Item	16 [LJ]	ตัวหนา / Bold Font
เนื้อหา / Article	16 [LRJ]	ตัวปกติ / Regular Font
เอกสารอ้างอิง/ References	16 [CT]	ตัวหนา / Bold Font
เนื้อหาเอกสารอ้างอิง	16 [LRJ]	ตัวปกติ / Regular Font

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

การกำหนดรูปแบบบทความวิจัย สำหรับตีพิมพ์ ให้ผู้ส่งปฏิบัติ ดังนี้

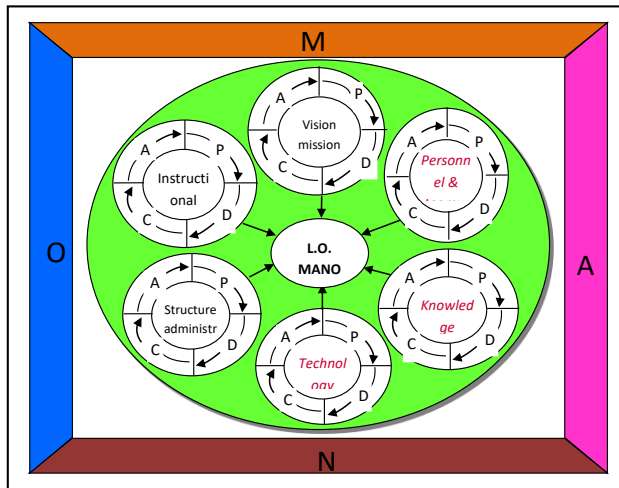
1. ตั้งระยะขอบบน 3.81 เซนติเมตร (1.5 นิ้ว) ตั้งระยะขอบล่าง 2.54 เซนติเมตร (1 นิ้ว)
2. ตั้งระยะขอบด้านซ้าย 3.81 เซนติเมตร (1.5 นิ้ว) ตั้งระยะขอบด้านขวา 2.54 เซนติเมตร (1 นิ้ว)
3. แบบอักษร TH SarabunPSK ขนาด 18, 16 และ 14 (ตามที่กำหนดในแบบฟอร์ม)

## คำแนะนำผู้เขียน

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

ระบุคำว่า ที่มา ให้ตรงกับคำว่าภาพที่ ด้วยรูปแบบอักษรปกติ ตามด้วยเครื่องหมาย (:) แล้วเว้น 1 ตัวอักษรตามด้วยแหล่งอ้างอิง

ตัวอย่าง รูปแบบภาพ



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

ที่มา: Pedler, Burguynne and Boydell (1988)

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

ตัวอย่าง รูปแบบตาราง

ตารางที่ 1 ผลความพึงพอใจของนักศึกษาคณะรัฐประศาสนศาสตร์ สถาบันรัชต์ภาคย์ที่มีต่อการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองวิชาความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์

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

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 ทางวารสารจะไม่รับผิดชอบใด ๆ ทั้งสิ้น) และอ้างอิงเป็นแบบแทรกปนในเนื้อหา (In-Text Citation) และการเขียนเอกสารอ้างอิงขอให้เขียนตามรูปแบบของวารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (รูปแบบ APA) โดยเขียนเป็นภาษาอังกฤษ ในกรณีที่เป็นอย่างไทย 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/cpso/roman.html>
5. สำหรับการเขียน Thai Romanization แนะนำให้ใช้โปรแกรมแปลงสาส์น 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 ตัวอักษรวรรคหลังเครื่องหมาย

(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 ตามที่เรียงไว้ใน  
บรรณานุกรม

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

หนังสือแปล Book-Translated	นามสกุล,/ตัวอักษรตัวแรกของชื่อต้น./(ปีที่พิมพ์)/ชื่อหนังสือ./(อักษรย่อของชื่อต้น และชื่อสกุลเต็ม, ผู้แปลหรือ Trans.)/สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์.
	Sartre, J.-P. (1962). <b>Imagination: A psychological critique</b> (F. Williams, Trans.). Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.
	Wongwanich, S. (2007). <b>kānpramcēnphon kān rianrū nāō mai</b> [New assessment of learning]. (P. Sinlarat, Trans.) Bangkok: Chulalongkorn University Printing House.
หนังสือที่มีบรรณาธิการ ผู้เรียบเรียง ผู้รวบรวม	นามสกุล,/ตัวอักษรตัวแรกของชื่อต้น./(Ed.)/(ปีที่พิมพ์)/ชื่อหนังสือ./สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์.
	Kasdorf, W. E. (Ed.). (2003). <b>The Columbia guide to digital publishing</b> . New York: Columbia University Press.
	Sinlarat, P. (Ed.). (2010b). <b>CCPR krōp khit mai thāngkān suksā</b> [CCPR new educational framework for implementing]. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House.
บทหนึ่งในหนังสือที่มี บรรณาธิการ Chapter in A Book	นามสกุล,/ตัวอักษรตัวแรกของชื่อต้น./(ปีที่พิมพ์)/ชื่อบทในหนังสือ./In/ชื่อบรรณาธิการ/(Ed.)/ชื่อหนังสือ/(pp./เลขหน้า)/สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์.  Author. (Year). Romanized Title of chapter [Translated Title of chapter]. In Editor (Ed.), <b>Romanized Title of book</b> [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.), <b>The science of subjective well-being</b> (pp. 17-43). New York: Guildford Press.
	Chatuthai, N. (2006). ‘Odōno kap ‘utsāhakam watthanatham: Kōranī suksā phlēng samainiyom [Adorno and cultural industry: The case study of popular music]. In T. Senakham (Ed.), <b>Līeo nā lāe lang watthanatham pōp</b> [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]. <b>Title of Journal.</b> 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. <b>Journal of Systems and Information Technology.</b> 13(2), 25-143.
	Siriphantana, C. & Uamcharoen, S. (2016). k̄nphatthanā p̄r̄kr̄ǣm̄ d̄ōī ch̄aī ch̄um̄ch̄on̄ p̄en̄ th̄ā̄n̄ n̄aī k̄ā̄n̄ r̄īā̄nr̄ū̄ kh̄atī ch̄on̄ w̄it̄th̄aȳā̄ r̄ad̄ap̄ ‘udomsuks̄ā̄ [The development of community - based programe on thai folklore in higher education]. <b>Silpakorn Educational Research Journal.</b> 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]. <b>Title of Journal.</b> 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. <b>Journal of Systems and Information Technology.</b> 13(2), 25-143. Retrieved from <a href="http://www.in.architextruez.net">http://www.in.architextruez.net</a>
	Siriphantana, C. & Uamcharoen, S. (2016). k̄nphatthanā p̄r̄kr̄ǣm̄ d̄ōī ch̄aī ch̄um̄ch̄on̄ p̄en̄ th̄ā̄n̄ n̄aī k̄ā̄n̄ r̄īā̄nr̄ū̄ kh̄atī ch̄on̄ w̄it̄th̄aȳā̄ r̄ad̄ap̄ ‘udomsuks̄ā̄ [The development of community - based programe on thai folklore in higher education]. <b>Silpakorn Educational Research Journal.</b> 8(1), 228-238. Retrieved from <a href="http://www.in.architextruez.net">http://www.in.architextruez.net</a>

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

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

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

บทความทุกเรื่องได้รับการตรวจความถูกต้องทางวิชาการโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 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 – สกุลนักศึกษาภาษาไทย<sup>1</sup> ชื่อ-สกุลอาจารย์ที่ปรึกษาหลักภาษาไทย<sup>2</sup> และชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วมภาษาไทย<sup>3</sup>  
ชื่อ – สกุลนักศึกษาภาษาอังกฤษ<sup>1</sup>, ชื่อ-สกุลอาจารย์ที่ปรึกษาหลักภาษาอังกฤษ<sup>2</sup>, and ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วมภาษาอังกฤษ<sup>3</sup>

เว้น 1 บรรทัด

ตัวอักษร ขนาด 14 (กึ่งกลาง)

<sup>1</sup> หลักสูตร.....สาขาวิชา.....ชื่อสถาบัน.....  
<sup>2</sup> หลักสูตร.....สาขาวิชา.....ชื่อสถาบัน.....  
<sup>3</sup> หลักสูตร.....สาขาวิชา.....ชื่อสถาบัน.....  
<sup>1</sup> หลักสูตรภาษาอังกฤษ.....สาขาวิชาภาษาอังกฤษ.....ชื่อสถาบันภาษาอังกฤษ.....  
<sup>2</sup> หลักสูตรภาษาอังกฤษ.....สาขาวิชาภาษาอังกฤษ.....ชื่อสถาบันภาษาอังกฤษ.....  
<sup>3</sup> หลักสูตรภาษาอังกฤษ.....สาขาวิชาภาษาอังกฤษ.....ชื่อสถาบันภาษาอังกฤษ.....

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**

0.6 นิ้ว

(ขนาด 16 เข็ม TH Sarabun PSK)

เว้น 1 บรรทัด

**โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย**

0.6 นิ้ว

(ขนาด 16 TH Sarabun PSK เข็ม)

เว้น 1 บรรทัด

**วัตถุประสงค์การวิจัย**

0.6 นิ้ว

(ขนาด 16 TH Sarabun PSK เข็ม)

เว้น 1 บรรทัด

**วิธีดำเนินการวิจัย**

0.6 นิ้ว

(ขนาด 16 TH Sarabun PSK)

เว้น 1 บรรทัด

**ผลการวิจัย**

0.6 นิ้ว

(ขนาด 16 TH Sarabun PSK เข็ม)

เว้น 1 บรรทัด

**อภิปรายผล**

0.6 นิ้ว

(ขนาด 16 TH Sarabun PSK เข็ม)

เว้น 1 บรรทัด

**ข้อเสนอแนะ**

0.6 นิ้ว

(ขนาด 16 TH Sarabun PSK เข็ม)

เว้น 1 บรรทัด

**References**

(ขนาด 16 TH Sarabun PSK)

.....(ขนาดตัวอักษร 16).....

0.6 นิ้ว

## จริยธรรมในการตีพิมพ์ (Publication Ethics)

### บทบาทและหน้าที่ของบรรณาธิการวารสาร

1. บรรณาธิการมีหน้าที่พิจารณาคุณภาพของบทความ เพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ที่ตนรับผิดชอบ และต้องคัดเลือกบทความมาตีพิมพ์หลังจากผ่านกระบวนการประเมินบทความแล้ว โดยพิจารณาจากความสำคัญ ความใหม่ ความถูกต้องของระเบียบวิธีวิจัย ความน่าเชื่อถือ และความชัดเจนของบทความ ตลอดจนความสอดคล้องกับนโยบายของวารสารเป็นสำคัญ
2. บรรณาธิการจะต้องไม่เปิดเผยข้อมูลของผู้เขียนบทความ และผู้ประเมินบทความแก่บุคคลอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องในช่วงเวลาของการประเมินบทความ
3. บรรณาธิการจะต้องไม่ตีพิมพ์บทความที่เคยตีพิมพ์ที่อื่นมาแล้ว โดยต้องมีการตรวจสอบการคัดลอกผลงานผู้อื่น (Plagiarism) อย่างจริงจัง เพื่อให้แน่ใจว่า บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารไม่มีการคัดลอกผลงานของผู้อื่น และหากตรวจพบการคัดลอกผลงานของผู้อื่น จะต้องหยุดกระบวนการประเมินและติดต่อผู้เขียนบทความหลักทันที เพื่อขอคำชี้แจง เพื่อประกอบการ “ตอบรับ” หรือ “ปฏิเสธ” การตีพิมพ์บทความนั้น ๆ
4. บรรณาธิการต้องไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้เขียนบทความ และผู้ประเมินบทความ
5. บรรณาธิการต้องไม่นำข้อมูลบางส่วนหรือทุกส่วนของบทความไปเป็นผลงานของตนเอง
6. หากบรรณาธิการตรวจพบว่า บทความมีการลอกเลียนบทความอื่นโดยมิชอบ หรือมีการปลอมแปลงข้อมูล ซึ่งสมควรถูกถอดถอน แต่ผู้เขียนปฏิเสธที่จะถอนบทความ บรรณาธิการสามารถดำเนินการถอนบทความได้โดยไม่ต้องได้รับความยินยอมจากผู้เขียน ซึ่งถือเป็นสิทธิและความรับผิดชอบต่อบทความของบรรณาธิการ
7. บรรณาธิการไม่ควรเปลี่ยนแปลงการตัดสินใจในการตอบรับบทความที่ถูกปฏิเสธการตีพิมพ์ไปแล้ว ยกเว้นมีปัญหาร้ายแรงเกิดขึ้นในระหว่างการส่งบทความเพื่อรับการพิจารณา
8. บรรณาธิการควรจัดพิมพ์คำแนะนำแก่ผู้เขียนบทความ ผู้ประเมินบทความ และควรปรับปรุงคำแนะนำให้ทันสมัยอยู่เสมอ
9. บรรณาธิการควรทำให้เกิดความมั่นใจว่ารายละเอียดทุกส่วนในบทความที่มีการตีพิมพ์ในวารสารต้องเป็นไปตามหลักจริยธรรมที่ได้รับการยอมรับ

### บทบาทและหน้าที่ของผู้เขียนบทความ

1. ผู้เขียนบทความจะต้องรับรองว่าบทความไม่เคยได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่มาก่อน หรืออยู่ระหว่างการพิจารณาจากวารสารอื่น
2. ผู้เขียนบทความจะต้องไม่ละเมิดหรือคัดลอกผลงานของผู้อื่น
3. ผู้เขียนบทความจะต้องปรับแก้ไขบทความให้ถูกต้องตามรูปแบบของวารสาร

4. ผู้เขียนบทความที่มีชื่อในบทความจะต้องเป็นผู้มีส่วนในการจัดทำบทความหรือมีส่วนในการดำเนินการวิจัย
5. ผู้เขียนบทความจะต้องอ้างอิงผลงาน ภาพ หรือตาราง หากมีการนำมาใช้ในบทความของตนเอง โดยให้ระบุ “ที่มา” เพื่อป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์ (หากมีการฟ้องร้องจะเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนแต่เพียงผู้เดียว ทางวารสารจะไม่รับผิดชอบใด ๆ ทั้งสิ้น)
6. ผู้เขียนจะตรวจสอบความถูกต้องของรายการเอกสารอ้างอิง ทั้งในแง่ของรูปแบบและเนื้อหา และไม่นำเอกสารที่ไม่ได้อ้างอิงในเนื้อหาไปใส่ไว้ในรายการเอกสารอ้างอิง และควรอ้างอิงเอกสารเท่าที่จำเป็นอย่างเหมาะสม
7. ผู้เขียนบทความจะต้องปรับแก้ไขบทความตามผลประเมินจากผู้ประเมินบทความและกองบรรณาธิการให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนด
8. ผู้เขียนบทความจะต้องระบุชื่อแหล่งทุนที่ให้การสนับสนุนในการทำวิจัย (ถ้ามี) และจะต้องระบุผลประโยชน์ทับซ้อน (ถ้ามี)
9. ผู้เขียนบทความจะต้องไม่รายงานข้อมูลที่คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง ไม่ว่าจะเป็นการสร้างข้อมูลเท็จ หรือการปลอมแปลง บิดเบือน รวมไปถึงการตกแต่ง หรือ เลือกแสดงข้อมูลเฉพาะที่สอดคล้องกับข้อสรุป

#### บทบาทและหน้าที่ของผู้ประเมินบทความ

1. ผู้ประเมินบทความต้องรักษาความลับและไม่เปิดเผยข้อมูลของบทความที่ส่งมาเพื่อพิจารณาแก่บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องในช่วงระยะเวลาของการประเมินบทความ
2. ผู้ประเมินบทความต้องตรวจสอบก่อนว่าตนเองมีผลประโยชน์ทับซ้อนกับบทความที่ประเมินหรือไม่ หากพบว่าตนเองอาจมีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้เขียนที่ทำให้ไม่สามารถให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอย่างอิสระได้ ผู้ประเมินบทความควรแจ้งให้บรรณาธิการวารสารทราบและปฏิเสธการประเมินบทความนั้น ๆ
3. ผู้ประเมินบทความ ควรประเมินบทความในสาขาวิชาที่ตนมีความเชี่ยวชาญ โดยพิจารณาความสำคัญของเนื้อหาในบทความที่มีต่อสาขาวิชานั้น ๆ คุณภาพของการวิเคราะห์ และความเข้มข้นของผลงาน หรือระบุผลงานวิจัยที่สำคัญ ๆ และสอดคล้องกับบทความที่กำลังประเมิน แต่ผู้เขียนบทความไม่ได้อ้างถึง เข้าไปในการประเมินบทความด้วย ผู้ประเมินไม่ควรใช้ความคิดเห็นส่วนตัวที่ไม่มีข้อมูลรองรับมาเป็นเกณฑ์ในการตัดสินบทความ
4. ผู้ประเมินบทความต้องไม่นำข้อมูลบางส่วนหรือทุกส่วนของบทความไปเป็นผลงานของตนเอง
5. เมื่อผู้ประเมินบทความพบว่า มีส่วนใดของบทความ ที่มีความเหมือนกัน หรือซ้ำซ้อนกับผลงานชิ้นอื่นๆ ผู้ประเมินบทความต้องแจ้งให้บรรณาธิการทราบ

ขั้นตอนการดำเนินงานจัดทำวารสารบัณฑิตศึกษา  
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

