



วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี  
Academic Journal of Phetchaburi Rajabhat University

ISSN 2229-0435

ปีที่ 11 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม 2564  
Vol.11 No.3 September - December 2021

## สารบัญ/Contents

	หน้า
<b>บทความวิจัย</b>	
<b>การศึกษาสถานการณ์การแสดงพื้นบ้านจังหวัดนครศรีธรรมราชเพื่อยกระดับและ สื่อสารเป็นกิจกรรมการท่องเที่ยว</b>	<b>4</b>
A Study of the Situation of Folk Performances in Nakhon Si Thammarat Province for Development and Communication as a Tourist Activity เมธาวี จำเนียร กรกฎ จำเนียร ทองพูล มุขรักริช ศศิพัชร บุญขวัญ ประภาศรี เพชรมนต์ และสุรศักดิ์ แก้วอ่อน	
<b>Online English for Science and Technology Course Development to Enhance English Reading Proficiency of ESP Learners</b>	<b>12</b>
Suphanee Arsairach and Songpol Suksumek	
<b>อิทธิพลความผูกพันต่อองค์กรในฐานะตัวแปรคั่นกลางที่เชื่อมโยงแรงจูงใจ สู่ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ของพนักงานบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์แห่งหนึ่ง ในเขตกรุงเทพมหานคร</b>	<b>19</b>
Influence of Organizational Commitment as Mediator Linking Motivation to Performance of Employees in a Real Estate Development Company in Bangkok กิตติศักดิ์ สิริหทัยวรกิจ และ สุมาลี รามัญญ์	
<b>รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ต่อการสื่อสารภายในองค์การ วัฒนธรรมองค์การ และผลการปฏิบัติงานของพนักงาน ในโรงงานอุตสาหกรรมการผลิตของ ประเทศญี่ปุ่นในประเทศไทย</b>	<b>26</b>
A Causal Relationship Model of Transformational Leadership on Organizational Communication, Organizational Culture and Employee Performance of Japanese Manufacturing Industrial in Thailand ธีระยุทธ เมฆประสาท และ เอก ชุมหัชชราชัย	
<b>การศึกษาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จังหวัดราชบุรี</b>	<b>34</b>
The Study of Learning Environment for Promote Creative Thinking of Schools under the Secondary Educational Service AREA Office 8 Ratchaburi Province สิวราช อินดิระวิชัย* และ รัชฎาพร เกตานนท์ แนวแห่งธรรม	
<b>กระบวนการทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ ด้านการปฏิบัติพิธีการนำเข้าสินค้า ของสำนักงานศุลกากรตรวจสินค้าลาดกระบ้ง</b>	<b>44</b>
The Work Processes to Increase Service Efficiency in Import Customs Clearance at Ladkrabang Cargo Control Customs Bureau ฐาปณี สุขสมประสงค์ เกษม สวัสดิ์ และ พูนศักดิ์ แสงสันต์	

## บทความวิจัย

- การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของ  
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา 52  
The Development of Problem Solving Ability and Learning Achievement of Mathematics for  
Mathayomsuksa 5 Students Taught by CIPPA Model  
ศิวพร มามาตร และ วิทิต มูลวงศ์
- การเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E 60  
The Comparison of Problem-Solving Ability and Learning Achievement of Mathematics for  
Mathayomsuksa 3 Students Using 5E Instructional Model  
วิทิต มูลวงศ์ และ ศิวพร มามาตร
- อิทธิพลของคุณภาพชีวิตในการทำงานที่มีผลต่อความผูกพันต่อองค์กรและ  
ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ของเจ้าหน้าที่สำนักงานสรรพากรพื้นที่ชลบุรี 68  
Influences on the Quality of Work Life Affecting the Organizational Commitment and Job  
Performance of Chonburi Area Revenue Officers  
ไขขวัญ อรัญเวทย์
- การศึกษาน้ำสลัดแครอทเพื่อสุขภาพของโรงแรมอมารี หัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 75  
A Study of Healthy Carrot Salad Dressing at Amari Hua Hin Hotel  
Prachuap Khiri Khan Province  
แหวดดาว จงกลณี และ วิภาดา กองอ้น
- การพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำรายการอาหารท้องถิ่นภาคใต้ จังหวัดพัทลุง 82  
Application Development for Traditional Southern Food  
Reccomendation in Phatthalung Province  
โอปอ กลีบสกุล วิทวัส แซ่เฮ็ง ญัฐภัทร เขียวลี อภินันท์ ปัญจสิริวัฒนา และ ชัญญภัทร ศรีวานันติ
- การพัฒนาการจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษผ่านเกมประกอบการสอน 91  
ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา  
The Development of English Vocabulary Recognition Ability by Using Educational  
Game for Matthayomsuksa 3 Students in Wat Rai-Khing Wittaya School  
ณัฐนันท์ ภูตระกูล ทศนีย์ จันตียะ สุภิญญา ปัญญาสิทธิ์ จิราภรณ์ กาแก้ว โชคชัย เตโช และ ศศิธร ศรีพรหม
- การใช้เกมคำศัพท์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ 98  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรรณสูตศึกษาลัย จังหวัดสุพรรณบุรี  
Using Vocabulary Games to Develop English Vocabulary Learning of Mathayomsuksa 1  
Students at Kannasootsukulalai School  
อภิสราร พงษ์ชาติ สุภิญญา ปัญญาสิทธิ์ ทศนีย์ จันตียะ จิราภรณ์ กาแก้ว โชคชัย เตโช และ ศศิธร ศรีพรหม

## บทความวิจัย

การพัฒนาความสามารถในการฟังและการอ่านภาษาอังกฤษ รายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับ  
การทดสอบ การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ โดยใช้รูปแบบการสอน PEA Model  
สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี  
Development of English Listening and Reading Abilities Using PEA  
Model in English for TOEIC Course for Mathayomsuksa 1 Students at  
Phetchaburi Rajabhat University Demonstration School  
วิชชุดา ข้าประถม

106

การจัดการความรู้ด้านการสอนภาษาจีนในการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนภาษาจีน  
ของนักเรียนโรงเรียนหนองรีประชานิมิต สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กาญจนบุรี  
Knowledge Management on Chinese Language Teaching to Develop Chinese Language  
Reading and Writing Skills of Students at Nongree Prachanimit School under the Secondary  
Education Service Area Office Kanchanaburi  
กรกนก สอนจันทร์ และ มณฑา จำปาเหลือง

113

## คำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับ

## การศึกษาสถานการณ์การแสดงพื้นบ้านจังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อยกระดับและสื่อสารเป็นกิจกรรมการท่องเที่ยว

### A Study of the Situation of Folk Performances in Nakhon Si Thammarat Province for Development and Communication as a Tourist Activity

เมธาวี จำเนียร<sup>1\*</sup> กรกฎ จำเนียร<sup>1</sup> ทองพูล มุขรัรักษ์<sup>2</sup> ศศิพัชร บุญขวัญ<sup>1</sup> ประภาศรี เพชรมนต์<sup>3</sup> และสุรศักดิ์ แก้วอ่อน<sup>4</sup>  
Methawee Chamnian<sup>1\*</sup>, Korrakot Chamnian<sup>1</sup>, Thongphun Mukharak<sup>2</sup>, Sasipat Boonkwan<sup>1</sup>, Prapasri Pechmon<sup>3</sup> and  
Surasak Kaew-On<sup>4</sup>

<sup>1</sup> คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช 80280

<sup>2</sup> คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช 80280

<sup>3</sup> คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช 80280

<sup>4</sup> คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช 80280

<sup>1</sup> Faculty of Management Sciences, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University, Nakhon Si Thammarat 80280

<sup>2</sup> Faculty of Faculty of Humanities and Social Sciences, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University, Nakhon Si Thammarat 80280

<sup>3</sup> Faculty of Education, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University, Nakhon Si Thammarat 80280

<sup>4</sup> Faculty of Science and Technology, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University, Nakhon Si Thammarat 80280

\*To whom correspondence should be addressed. e-mail: methawee\_kae@nstru.ac.th

Received: 28 April 2021, Revised: 4 July 2021, Accepted: 12 July 2021

#### บทคัดย่อ

งานวิจัยชิ้นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสถานการณ์ของการแสดงพื้นบ้าน จังหวัดนครศรีธรรมราช 2) เพื่อค้นหาแนวทางการยกระดับการแสดงพื้นบ้าน จังหวัดนครศรีธรรมราชสู่กิจกรรมการท่องเที่ยว และ 3) เพื่อค้นหาวิธีการสื่อสารการแสดงพื้นบ้าน จังหวัดนครศรีธรรมราชสู่กิจกรรมการท่องเที่ยว โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลที่เป็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับจังหวัด และนักท่องเที่ยว จำนวน 14 คนเพื่อวิเคราะห์เนื้อหา สังเคราะห์และสรุปพรรณนาความ ผลการวิจัยพบว่า สถานการณ์ของการแสดงพื้นบ้านของจังหวัดนครศรีธรรมราช เช่น หนังตะลุง มโนราห์ เพลงบอก ลีเกปา รำไทหนอกพิทิด ฯลฯ ได้รับความนิยม ลดน้อยลง ด้วยมีสาเหตุมาจากปัจจัยส่วนบุคคล รูปแบบของการแสดงพื้นบ้าน โอกาสของการแสดงพื้นบ้านและสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน สำหรับแนวทางการยกระดับการแสดงพื้นบ้านสู่กิจกรรมการท่องเที่ยว ประกอบด้วย การจัดตั้งกลุ่มคนต้นแบบในพื้นที่ การสร้างสื่อการแสดงพื้นบ้านต้นแบบ และการสร้างสื่อกิจกรรม โดยการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สำหรับวิธีรูปแบบสื่อที่ใช้สื่อสารการแสดงพื้นบ้านที่สำคัญที่สุด คือ การสื่อสารระหว่างบุคคล ในรูปแบบวาจา หรือผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ในด้านเนื้อหาในการนำเสนอการแสดงพื้นบ้านนั้น ๆ จะต้องมีความโดดเด่น เมื่อผู้ชมเห็นแล้ว สามารถดึงดูดใจ มีความน่าสนใจมากเพียงพอต่อการที่นักท่องเที่ยวหรือสื่อต่าง ๆ จะนำเรื่องราวนั้นไปสื่อสารต่อคนทั่วไป

**คำสำคัญ** : สถานการณ์ การแสดงพื้นบ้าน การยกระดับ การสื่อสาร กิจกรรมการท่องเที่ยว

#### Abstract

This research aimed to 1) study the situation of folk performance in Nakhon Si Thammarat Province 2) To find approaches to enhance of folk performance as tourism activity in Nakhon Si Thammarat Province and 3) to find approaches to communicate folk performances in Nakhon Si Thammarat Province as tourist activities. Qualitative research was used with interview 14 provincial authorities and tourists to analyze the content, synthesize and summarize with description. The research results were found that the situation of folk performance such as shadow play, Manora, Pleng Bok, Likey Pa, Rumtone Nokphithid, etc. has decreased in popularity due to personal factor, patterns of folk performance, opportunities of folk performance and the current environment. The guidelines to enhance folk performance as tourist activity consisted of establishing people group as model in the area, creating of traditional performance media and creating media activities with participation of people in the community and related agencies. For the media channels used to communicate, the most important media is interpersonal communication in verbal or social media. In terms of content in presenting folk

performance must be outstanding; when the audiences watch, it can attract their interest. It is interesting enough to tell the story of the tourists or the media.

**Keywords :** Situation, Folk Performance, Enhancement, Communication and Tourist Activity

## บทนำ

“การท่องเที่ยว” ถือเป็นธุรกิจหลักที่สำคัญของประเทศไทย ทั้งนี้ด้วยทุนทางธรรมชาติ ทุนทางวัฒนธรรมและทุนทางสังคม ประกอบกัน ทำให้ประเทศไทยสร้างรายได้จากการท่องเที่ยว และมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจในด้านต่าง ๆ ทั้งนี้ เนื่องจากการท่องเที่ยวถือเป็นกิจกรรมพื้นฐานอย่างหนึ่งของมนุษย์ ในลักษณะเพื่อการนันทนาการ [1]

ประเทศไทยมีทรัพยากรการท่องเที่ยว (Travel Resources) เป็นองค์ประกอบสำคัญของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติและสิ่งที่มีคุณค่ามนุษย์สร้างขึ้น ที่หมายถึง ชีวิตและวัฒนธรรมของผู้คนในชุมชนนั้น ๆ รวมถึง วัฒนธรรมเทศกาล งานประเพณีประจำปี สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เป็นสิ่งที่ดึงดูดใจ หรือ “จุดขาย” ของการท่องเที่ยวให้นักท่องเที่ยวเดินทางมาเยือนครั้งแล้วครั้งเล่า [2] โดยทรัพยากรหลักที่ประเทศไทยใช้เป็นจุดขายมาโดยตลอด มีอยู่ 2 อย่าง คือ แหล่งท่องเที่ยวทาง ธรรมชาติ และแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม

เมื่อนำทรัพยากรมาเป็นเกณฑ์เพื่อแบ่งประเภทของแหล่งท่องเที่ยวตามการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) [3] สามารถ แบ่งออกเป็น 3 ประเภทย่อย เพื่อสะดวกในการวางแผนพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว อาทิเช่น แหล่งท่องเที่ยวประเภทธรรมชาติ แหล่งท่องเที่ยวประเภทประวัติศาสตร์โบราณสถานและโบราณวัตถุ และแหล่งท่องเที่ยวประเภทศิลปวัฒนธรรมประเพณีและกิจกรรม ได้แก่ ประเภทประเพณี ได้แก่ ประเพณีสงกรานต์ ประเพณีแห่เทียนพรรษา เทศกาลกินเจ เป็นต้น กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมแข่งขัน กีฬา กิจกรรมบันเทิง สวนสนุก เป็นต้น

สำหรับกิจกรรมการท่องเที่ยวแบบยั่งยืนนั้นควรเป็นกิจกรรมที่เน้นการศึกษาหาความรู้ในแหล่งธรรมชาติและวัฒนธรรมท้องถิ่นควบคู่ไปกับการได้รับความเพลิดเพลิน และกิจกรรมการท่องเที่ยวนี้เองจะก่อให้เกิดประสบการณ์แก่นักท่องเที่ยว สอดคล้องกับแนวคิดเหลี่ยมมุมของประสบการณ์ทางการท่องเที่ยว (The Facets of the Tourism Experience) ของ Morgan and Xu [4] ที่ได้เสนอว่า ประสบการณ์ทางการท่องเที่ยวที่นักท่องเที่ยวได้รับในระหว่างการเดินทางท่องเที่ยวจะประกอบด้วยมิติหลัก ๆ 6 ประการด้วยกัน หนึ่งในนั้น คือ มิติที่เป็นประสบการณ์ทางด้านวัฒนธรรม (Cultural Interactions) หมายถึง การที่นักท่องเที่ยวได้ ทำการแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรมกับนักท่องเที่ยวคนอื่น ๆ และหรือคนในชุมชนท้องถิ่น เช่น การที่นักท่องเที่ยวได้เรียนรู้วัฒนธรรมท้องถิ่นของสถานที่ที่ไปเยือน และ/หรือการที่นักท่องเที่ยวได้เล่าเรื่องราวเกี่ยวกับประเทศของเขา เช่น เรื่องอาหาร หรือเรื่องการแต่งกาย ให้กับนักท่องเที่ยวคนอื่น ๆ และคนในชุมชนท้องถิ่น

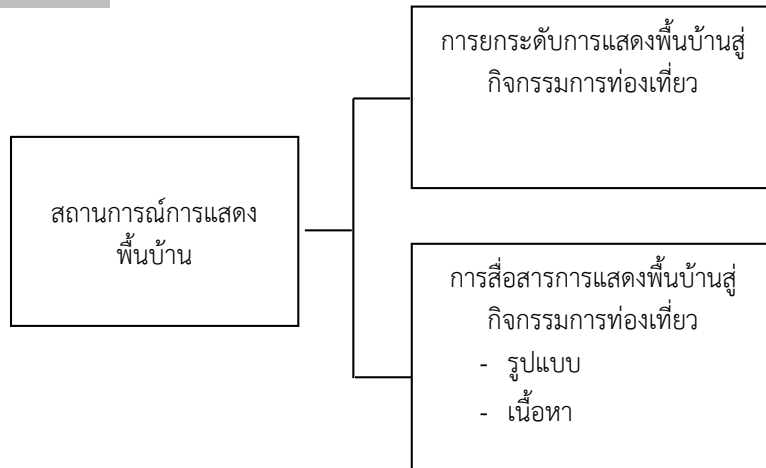
“การแสดงพื้นบ้าน” ถือเป็นศิลปวัฒนธรรมและเป็นหนึ่งในองค์ประกอบอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว คือ ธุรกิจบันเทิง และสามารถยกระดับให้เป็นกิจกรรมการท่องเที่ยว เช่น กิจกรรมให้นักท่องเที่ยวมาร่วมรำ ร่วมเรียนรู้การแสดงพื้นบ้านของแต่ละท้องถิ่น อย่างไรก็ตาม จะต้องมีการยกระดับและสื่อสารแก่นักท่องเที่ยวอย่างต่อเนื่องและจริงจังเพื่อให้นักท่องเที่ยวเกิดความสนใจ และเห็นว่าการแสดงพื้นบ้านนั้นเป็น “เอกลักษณ์” ของท้องถิ่น และทำให้มีความต้องการที่จะมาเรียนรู้เชิงประสบการณ์สักครั้งหนึ่งเมื่อได้เดินทางมาเยือนสถานที่แห่งนั้น เชื่อมโยงกับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ประเภทการท่องเที่ยวงานวัฒนธรรมและประเพณี หมายถึง การเดินทางท่องเที่ยวเพื่อชมงานศิลปวัฒนธรรมและประเพณีต่าง ๆ ที่ชาวบ้านในท้องถิ่นนั้น ๆ จัดขึ้นเพื่อให้ได้รับความเพลิดเพลิน ตื่นตาตื่นใจในสุนทรียศิลป์และศึกษาความเชื่อการยอมรับนับถือการเคารพพิธีกรรมต่าง ๆ อีกทั้งได้รับความรู้ความเข้าใจต่อสภาพ สังคมและวัฒนธรรม มีประสบการณ์ใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น บนพื้นฐานของความรับผิดชอบและมีจิตสำนึกต่อการรักษามรดกทางวัฒนธรรม และคุณค่าของสภาพแวดล้อม โดยชุมชนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดการการท่องเที่ยว (บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา, 2548 ก.: 292-293 อ้างใน นรินทร์ สังข์รักษา [1])

จังหวัดนครศรีธรรมราชเป็นจังหวัดที่มีศิลปวัฒนธรรมปักษ์ใต้ที่ได้รับการสั่งสมและสืบทอดมาอย่างยาวนาน โดยเฉพาะการแสดงพื้นบ้าน ซึ่งนอกจากการแสดงพื้นบ้านอย่าง หนึ่งตะลุง มโนราห์ ที่เป็นที่รู้จักกันทั่วประเทศแล้วนั้น จังหวัดนครศรีธรรมราช ยังมี เพลงบอก ลีเกป่า รำโทนบกพิทิต ฯลฯ เป็นการแสดงพื้นบ้านในท้องถิ่น ซึ่งปัจจุบัน ในภาพรวมของการแสดงพื้นบ้านของจังหวัด นครศรีธรรมราชแม้จะมีคณะหรือกลุ่มคนที่แสดงลดน้อยลง แต่ก็ยังพอให้พบเห็นบ้างตามงานกิจกรรม งานประเพณีที่จัดขึ้นในระดับ จังหวัดหรือในแต่ละพื้นที่ของจังหวัดนครศรีธรรมราช การแสดงพื้นบ้านเหล่านี้สามารถนำมายกระดับเป็นกิจกรรมการท่องเที่ยวผ่านการวิจัยและพัฒนาและสร้างสรรค์ รวมถึงนำมาสื่อสาร ให้การแสดงพื้นบ้านเหล่านี้กลายเป็นกิจกรรมการท่องเที่ยวที่นักท่องเที่ยวให้ความสนใจมาเรียนรู้ ก่อให้เกิดรายได้แก่ชุมชนและเกิดการอนุรักษ์และสืบสานศิลปวัฒนธรรมการแสดงพื้นบ้านต่อไป

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ของการแสดงพื้นบ้าน จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. เพื่อค้นหาแนวทางการยกระดับการแสดงพื้นบ้าน จังหวัดนครศรีธรรมราช สู่กิจกรรมการท่องเที่ยว
3. เพื่อค้นหาแนวทางการสื่อสารการแสดงพื้นบ้าน จังหวัดนครศรีธรรมราช สู่กิจกรรมการท่องเที่ยว

### กรอบแนวคิดในการวิจัย



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากกรอบการวิจัยข้างต้น คณะผู้วิจัยจะศึกษาสถานการณ์การแสดงพื้นบ้านเป็นข้อมูลเบื้องต้น ซึ่งได้แก่ การแสดงพื้นบ้านที่เป็นเอกลักษณ์ของจังหวัดนครศรีธรรมราช เช่น หนังตะลุง มโนราห์ เพลงบอก ลิเกป่า รำโขนนกพิทิต ฯลฯ เพื่อนำไปสู่แนวทางการยกระดับการแสดงพื้นบ้านสู่กิจกรรมการท่องเที่ยว และแนวทางการสื่อสารการแสดงพื้นบ้านสู่กิจกรรมการท่องเที่ยว โดยพิจารณาจากรูปแบบและเนื้อหาที่ใช้ในการสื่อสาร

### วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ

คณะผู้วิจัยจะใช้การสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญโดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงซึ่งมาจากบุคลากรในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องระดับจังหวัดในด้านการท่องเที่ยว ด้านวัฒนธรรม ด้านการศึกษา และด้านสื่อมวลชน จำนวน 4 หน่วยงานและการสุ่มตัวอย่างบุคคลผู้ให้ข้อมูลนักท่องเที่ยว ทั้งเพศชายและหญิง อายุ 20-70 ปี สัญชาติไทย สถานที่สัมภาษณ์คือ ตามสถานที่ท่องเที่ยวของจังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 10 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยจะมีใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลสำคัญดังกล่าว ในประเด็นสถานการณ์การแสดงพื้นบ้าน จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อการยกระดับและสื่อสารเป็นกิจกรรมการท่องเที่ยวโดยก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูลจะนำเครื่องมือไปใช้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัฒนธรรม ด้านการตลาดและด้านการสื่อสาร จำนวน 3 คนพิจารณา

การวิเคราะห์ข้อมูล คณะผู้วิจัยจะดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) เพื่อหาความสอดคล้อง ความเชื่อมโยง ความแตกต่างของข้อมูลในประเด็นสถานการณ์ของการแสดงพื้นบ้าน จังหวัดนครศรีธรรมราช แนวทางการยกระดับและการสื่อสารการแสดงพื้นบ้าน จังหวัดนครศรีธรรมราช สู่กิจกรรมการท่องเที่ยว และนำเสนอผลการวิจัยโดยการพรรณนาความ

### ผลการวิจัย

สถานการณ์การแสดงพื้นบ้านของจังหวัดนครศรีธรรมราช

ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญซึ่งมาจากหน่วยงานระดับจังหวัดด้านการท่องเที่ยว ด้านวัฒนธรรม ด้านการศึกษา และสื่อมวลชน

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญซึ่งมาจากหน่วยงานระดับจังหวัดด้านการท่องเที่ยว ด้านวัฒนธรรม ด้านการศึกษาและสื่อมวลชน สรุปได้ว่า โอกาสในการแสดงพื้นบ้านปัจจุบันมีน้อยเนื่องจากมีสื่ออื่น ๆ เข้ามาแทนที่ โดยเฉพาะสื่อดนตรีตะวันตก

สำหรับการแสดงพื้นบ้านนอกจากหนังตะลุง มโนราห์แล้ว การแสดงพื้นบ้านอื่น ๆ จะมีลักษณะเฉพาะตามพื้นที่ซึ่งนักท่องเที่ยวหรือคนทั่วไปอาจจะไม่รู้จัก หรือรู้จัก แต่ไม่ลึกซึ้ง จึงควรใช้การสื่อสารไปสู่สาธารณะ หากสามารถนำไปแสดงในงานใหญ่ระดับจังหวัดได้ ก็จะสามารถสร้างการรับรู้มากขึ้น

นอกจากนี้ ปัจจุบันมีเยาวชนเข้ามาสืบทอด และสืบสานศิลปวัฒนธรรมต่อโดยเฉพาะหนังตะลุง มโนราห์ ฉะนั้น สถานการณ์ของการแสดงพื้นบ้านจะได้รับการอนุรักษ์สืบสานหรือสูญหายไปขึ้นอยู่กับตัวเยาวชนคนรุ่นใหม่เป็นสำคัญ

ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลที่เป็นนักท่องเที่ยว

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่เป็นนักท่องเที่ยว สรุปได้ว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ร้อยละ 60 ไม่ค่อยรู้จักการแสดงพื้นบ้าน อาจจะด้วยความชื่นชอบส่วนตัว หรือการที่ปัจจุบันคนรุ่นใหม่มักจะหันไปสนใจสื่อสมัยใหม่หรือสื่อตะวันตกผ่านสมาร์ทโฟนมากกว่า ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 10 ไม่สนใจการแสดงพื้นบ้านเพราะไม่รู้ว่าจะชมไปเพื่ออะไร และไม่มีข้อมูลประวัติความเป็นมาของการแสดงพื้นบ้านเหล่านั้น ทำให้ไม่ได้รับรู้ลึกซึ้งว่าเป็นสิ่งที่ต้องรับชม

สำหรับผู้ให้ข้อมูลที่สนใจร้อยละ 40 มักเป็นคนที่ถูกพบบนการแสดงพื้นบ้าน เช่น ไร่เป็นหรือแสดงเป็น เคยชมจากประสบการณ์ทำงาน การรู้สึกทึ่งในศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้าน เป็นต้น

ผู้ให้ข้อมูลนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ร้อยละ 60 ต้องการมีส่วนร่วม โดยมีส่วนร่วมมาตั้งแต่ในระดับครอบครัว คือ มีเชื้อสายการรำมโนราห์ ในระดับโรงเรียน เคยฝึกหัดรำในโรงเรียน และต้องการมีส่วนร่วมเมื่อได้รับชมการแสดงพื้นบ้าน แล้วมีการชักชวนให้ร้องรำ

ในขณะที่ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 20 ไม่มีความสนใจหรือไม่มีโอกาสได้รับชมการแสดงพื้นบ้าน จึงไม่ได้มีส่วนร่วม จะมีส่วนร่วมก็เพียงการกดไลค์กดแชร์ทางเฟซบุ๊กเมื่อพบเห็น

โดยส่วนใหญ่ ผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 60 เลือกชมจากปัจจัยสำคัญคือ สื่อสังคมออนไลน์ที่มีการเผยแพร่การแสดงพื้นบ้าน หากมีความน่าสนใจก็จะรับชม

นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ การอยู่ในกระแสความสนใจของสังคม มีการให้ความรู้ความเข้าใจต่อการแสดงพื้นบ้านดังกล่าว รวมถึงปัจจัยของรูปแบบและเนื้อหาของการแสดงพื้นบ้านนั้น ๆ เอง และการแนะนำการแสดงพื้นบ้านสู่นักท่องเที่ยว ก็จะมีผลต่อการเลือกรับชมการแสดงพื้นบ้านด้วยเช่นเดียวกัน

จากข้อมูลของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและนักท่องเที่ยว จะเห็นว่า สถานการณ์ของการแสดงพื้นบ้านได้รับความนิยมน้อยลง ด้วยมีสาเหตุมาจากปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

1. ตัวบุคคล การที่ผู้ชมไม่รู้ ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับการแสดงพื้นบ้านนั้น ๆ มีผลต่อความต้องการรับชมการแสดงพื้นบ้าน ดังนั้น การที่การแสดงพื้นบ้านจะได้รับการสืบทอดต่อไปนั้น ขึ้นอยู่กับตัวบุคคลเป็นสำคัญ กล่าวคือ ในฐานะของผู้สื่อสารการแสดงพื้นบ้านนั้น ๆ ควรสร้างความน่าสนใจและให้ข้อมูลแก่ผู้ชม ตัวบุคคลที่เป็นผู้ชมควรมีความสนใจและใส่ใจในการแสดงพื้นบ้าน ซึ่งจากการวิจัยพบว่า ผู้ชมที่สนใจการแสดงพื้นบ้านมักเป็นผู้ที่มีประสบการณ์หรือส่วนเกี่ยวข้องกับการแสดงพื้นบ้านนั้น ๆ มาก่อน รวมถึงตัวบุคคลที่เป็นผู้สืบทอด โดยเฉพาะเยาวชนที่จะเป็นผู้สืบทอดการแสดงพื้นบ้านต่อ ซึ่งการแสดงพื้นบ้านจะสูญหายหรือไม่ ขึ้นอยู่กับเยาวชน

2. รูปแบบและลักษณะการแสดงพื้นบ้าน ควรมีการปรับปรุงแบบให้มีความน่าสนใจ มีทางเลือกในการรับชมการแสดงพื้นบ้านในรูปแบบต่าง ๆ ตามความต้องการของผู้ชมหรือนักท่องเที่ยว

3. วิธีการสื่อสารประชาสัมพันธ์ ควรสื่อสารผ่านสังคมออนไลน์ โดยมีการสร้างสรรค์เนื้อหาที่น่าสนใจ ซึ่งข้อมูลจากการวิจัยพบว่า การเผยแพร่การแสดงพื้นบ้านทางสื่อสังคมออนไลน์ หากมีความน่าสนใจก็จะรับชม นอกจากนี้ ควรมีการสื่อสารให้นักท่องเที่ยวได้รู้จักการแสดงพื้นบ้านผ่านทางช่องทางสื่อสารต่าง ๆ ที่หลากหลาย ทำให้เป็นกระแสความสนใจของสังคม

4. โอกาสในการรับชม โอกาสหรือพื้นที่ในการรับชมการแสดงพื้นบ้านมีน้อย ซึ่งจากการสัมภาษณ์ตัวแทนนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ต้องการมีส่วนร่วมในการแสดงพื้นบ้าน โดยสามารถมีส่วนร่วมมาตั้งแต่ในระดับครอบครัว คือ มีเชื้อสายการแสดงพื้นบ้าน เช่น การรำมโนราห์ ในระดับโรงเรียน เคยฝึกหัดรำในโรงเรียน และต้องการมีส่วนร่วมเมื่อได้รับชมการแสดงพื้นบ้าน แล้วมีการชักชวนให้ร้องรำ

5. สภาพแวดล้อม การที่ปัจจุบันคนรุ่นใหม่มักจะหันไปสนใจสื่อสมัยใหม่หรือสื่อตะวันตกผ่านสมาร์ทโฟนมากกว่า

#### **แนวทางการยกระดับการแสดงพื้นบ้าน จังหวัดนครศรีธรรมราชสู่กิจกรรมการท่องเที่ยว**

ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญซึ่งมาจากหน่วยงานระดับจังหวัดด้านการท่องเที่ยว ด้านวัฒนธรรม ด้านการศึกษา และสื่อมวลชน

ผู้ให้ข้อมูลท่านหนึ่งเสนอแนะว่า การพัฒนาการแสดงพื้นบ้านเป็นกิจกรรมท่องเที่ยว ต้องประกอบไปด้วย 3 ส่วนหลัก ได้แก่ การจัดตั้งกลุ่มคนต้นแบบในพื้นที่ การสร้างสื่อต้นแบบ และการสร้างสื่อกิจกรรม

อย่างไรก็ตาม ขึ้นอยู่กับนโยบายการท่องเที่ยวของแต่ละจังหวัดด้วย ว่าเน้นส่งเสริมการท่องเที่ยวเรื่องใด



ผู้ให้ข้อมูลคนถัดมา เห็นว่า ควรมีการจัดทำข้อมูลแสดงสถานการณ์ของการแสดงพื้นบ้าน และศิลปพื้นบ้านของ จังหวัด นครศรีธรรมราช อื่น ๆ นอกเหนือจากหนึ่งตระกูล และมนิราห์ เพื่อการส่งเสริมให้ถูกทาง เช่น หากกำลังสูญหาย ก็ควรได้รับการ อนุรักษ์และสืบสานอย่างเร่งด่วนด้วยวิธีต่าง ๆ

ผู้ให้ข้อมูลท่านหนึ่งเห็นว่า ควรแสดงลักษณะของการแสดงพื้นบ้านหลายรูปแบบให้เลือกในลักษณะแพ็คเกจ (package) มีระยะเวลา จำนวนนักแสดง รูปแบบการแสดงตามที่นักท่องเที่ยวต้องการ

ในเชิงการตลาด ผู้ให้ข้อมูลเสนอให้พัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยวที่ต่อยอดมาจากการแสดงพื้นบ้าน โดยกำหนดจุดสัมผัส (touch point) นักท่องเที่ยวในหลาย ๆ จุด ให้ครบวงจร (Cycle) ของการท่องเที่ยว

#### **ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลที่เป็นนักท่องเที่ยว**

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลที่เป็นนักท่องเที่ยว จำนวน 10 คนได้ผลตามประเด็นดังต่อไปนี้ เพื่อนำไปประกอบแนวทางการ พัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยวของชุมชนต่อไป

ลักษณะการสื่อสารการแสดงพื้นบ้าน คือ การสื่อสารด้วยกิจกรรม ทำให้การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมเป็นที่สนใจของ นักท่องเที่ยว แล้วความต้องการรับชมการแสดงพื้นบ้านจะตามมา โดยจะต้องมีการสร้างสรรค์การแสดงพื้นบ้านให้มีความร่วมสมัย น่าสนใจ และไม่เปลี่ยนแปลงเนื้อหาหรือเรื่องราวของการแสดงพื้นบ้านนั้น

นอกจากนี้ ควรมีความร่วมมือกับองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนส่งเสริมการแสดงพื้นบ้าน การจัดการท่องเที่ยวโดยมีการ แสดงพื้นบ้านรวมอยู่ด้วย

ในประเด็นการพัฒนาการแสดงพื้นบ้านเป็นกิจกรรมการท่องเที่ยวชุมชน ผู้ให้ข้อมูลเห็นว่า ควรนำการแสดงพื้นบ้านไปแสดง ให้นักท่องเที่ยวรับชม โดยการสอดแทรกในกิจกรรมการท่องเที่ยว ไม่ควรมีลักษณะในเชิงยึดเยียด แต่เป็นเชิงเสนอแนะ รวมถึงการให้ ข้อมูล ความรู้เกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น รวมถึงการแสดงพื้นบ้าน

นอกจากนี้ ควรมีปัจจัยหนุนเสริมเพื่อสร้างกระแสดึงดูดความต้องการรับชมการแสดงพื้นบ้าน โดยการสื่อสารผ่านสื่อบุคคล สื่อมวลชน และสื่อสังคมออนไลน์ โดยการนำศิลปินนักร้องมาร่วมในการแสดงพื้นบ้านเพื่อสร้างกระแสในสื่อสังคมออนไลน์

สำหรับแนวทางการพัฒนาการแสดงพื้นบ้านเป็นกิจกรรมการท่องเที่ยวชุมชนอื่น ๆ คือ การจัดการการแสดงพื้นบ้านให้ น่าสนใจ และควรให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาการแสดงพื้นบ้านก่อนขยายไปสู่นักท่องเที่ยว

สรุปแนวทางการยกระดับการแสดงพื้นบ้านจังหวัดนครศรีธรรมราชเป็นกิจกรรมการท่องเที่ยว ประกอบด้วย

การจัดตั้งกลุ่มคนต้นแบบในพื้นที่ ควรมีการจัดทำข้อมูลแสดงสถานการณ์ของการแสดงพื้นบ้าน และศิลปพื้นบ้านของ จังหวัดนครศรีธรรมราชอื่น ๆ นอกเหนือจากหนึ่งตระกูล และมนิราห์ เพื่อการส่งเสริมให้ถูกทาง เช่น หากกำลังสูญหาย ก็ควรได้รับการ อนุรักษ์และสืบสานอย่างเร่งด่วนด้วยวิธีต่าง ๆ

การสร้างสื่อการแสดงพื้นบ้านต้นแบบ ควรลักษณะของการแสดงพื้นบ้านหลายรูปแบบให้เลือกในลักษณะแพ็คเกจ (Package) มีระยะเวลา จำนวนนักแสดง รูปแบบการแสดงตามที่นักท่องเที่ยวต้องการ โดยจะต้องมีการสร้างสรรค์การแสดงพื้นบ้าน ให้มีความร่วมสมัย น่าสนใจ และไม่เปลี่ยนแปลงเนื้อหาหรือเรื่องราวของการแสดงพื้นบ้านนั้น

การสร้างสื่อกิจกรรมในเชิงการตลาด ผู้ให้ข้อมูลเสนอให้พัฒนาการท่องเที่ยวที่ต่อยอดมาจากการแสดงพื้นบ้าน โดย กำหนดจุดสัมผัส (Touch Point) นักท่องเที่ยวในหลาย ๆ จุด ให้ครบวงจร (Cycle) ของการท่องเที่ยว ควรนำการแสดงพื้นบ้านไป แสดงให้นักท่องเที่ยวรับชม โดยการสอดแทรกในกิจกรรมการท่องเที่ยว ไม่ควรมีลักษณะในเชิงยึดเยียด แต่เป็นเชิงเสนอแนะ รวมถึง การให้ข้อมูล ความรู้เกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น รวมถึงการแสดงพื้นบ้าน

อย่างไรก็ตาม แนวทางการพัฒนาสื่อพื้นบ้านให้เป็นกิจกรรมการท่องเที่ยวยังขึ้นอยู่กับนโยบายการท่องเที่ยวของแต่ละ จังหวัดด้วย ว่าเน้นส่งเสริมการท่องเที่ยวเรื่องใด ทั้งนี้ ควรให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาการแสดงพื้นบ้านก่อนขยายไปสู่ นักท่องเที่ยวควรมีความร่วมมือกับองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนส่งเสริมการแสดงพื้นบ้าน การจัดการท่องเที่ยวโดยมีการแสดงพื้นบ้าน รวมอยู่ด้วย

#### **แนวทางการสื่อสารการแสดงพื้นบ้าน จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นกิจกรรมการท่องเที่ยว**

ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลที่เป็นนักท่องเที่ยว

วิธีการสื่อสารการแสดงพื้นบ้านให้สามารถเข้าถึงนักท่องเที่ยวและต้องการมารับชมการแสดงพื้นบ้านได้ สิ่งสำคัญที่สุด ใน มุมมองของผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ คือ การบอกเล่าปากต่อปาก ระหว่างบุคคล ซึ่งมาจากคนที่ได้รับชมการแสดงรู้สึกประทับใจและนำไป บอกต่อ รองลงมาคือ การสื่อสารในสื่อสังคมออนไลน์ รวมถึงการสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ เช่น สื่อมวลชน สื่อกิจกรรมในเชิงพื้นที่ เป็นต้น โดยได้รับการสนับสนุนจากทุกภาคส่วนในชุมชน ซึ่งต้องพร้อมใจกันนำเสนอข้อมูลของชุมชนแก่นักท่องเที่ยว รวมถึงการสนับสนุน จากภาครัฐ และภาคเอกชนในท้องถิ่นด้วย

อย่างไรก็ตาม การแสดงพื้นบ้านนั้น ๆ จะต้องมีความโดดเด่น เมื่อผู้ชมเห็นแล้ว สามารถดึงดูดใจ น่าสนใจมากเพียงพอต่อการนำไปสื่อสารต่อของนักท่องเที่ยวหรือสื่อต่าง ๆ

จากข้อมูลข้างต้น คณะผู้วิจัยสามารถสรุปแนวทางการสื่อสารการแสดงผลงานพื้นบ้าน จังหวัดนครศรีธรรมราชเป็นกิจกรรมการท่องเที่ยว ได้ว่า รูปแบบสื่อที่ใช้สื่อสารการแสดงผลงานพื้นบ้านที่สำคัญที่สุด คือ การบอกเล่าปากต่อปาก หรือการสื่อสารระหว่างบุคคล โดยการแสดงผลงานพื้นบ้านจะต้องสามารถสร้างความประทับใจแก่นักท่องเที่ยวที่ได้รับชม และนักท่องเที่ยวคนนั้นหรือกลุ่มนั้นก็จะเป็นหน้าที่บอกต่อแก่นักท่องเที่ยวคนอื่น ๆ ต่อ ๆ ไป รองลงมาคือ การสื่อสารในสื่อสังคมออนไลน์ และสื่ออื่น ๆ ในด้านเนื้อหาการแสดงผลงานพื้นบ้านจะต้องมีความโดดเด่น น่าสนใจ

### สรุปผลการวิจัย

สถานการณ์ของการแสดงผลงานพื้นบ้าน จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานการณ์ของการแสดงผลงานพื้นบ้านได้รับความนิยมลดน้อยลง ด้วยมีสาเหตุมาจากตัวบุคคลคือ ผู้ชมไม่ทราบข้อมูลของการแสดงผลงานพื้นบ้าน รูปแบบลักษณะการแสดงผลงานพื้นบ้านควรปรับปรุงรูปแบบให้ที่น่าสนใจ ตอบสนองความต้องการของผู้ชม โดยเฉพาะในเชิงการท่องเที่ยว การสื่อสารการแสดงผลงานพื้นบ้าน ควรสื่อสารผ่านสังคมออนไลน์และช่องทางสื่ออื่น ๆ โดยมีการสร้างสรรค์เนื้อหาที่น่าสนใจ โอกาสในการเข้าชม โอกาสหรือพื้นที่ในการเข้าชมการแสดงผลงานพื้นบ้านมีน้อย และสภาพแวดล้อมที่ปัจจุบันคนรุ่นใหม่มักจะหันไปสนใจสื่อสมัยใหม่หรือสื่อตะวันตกผ่านสมาร์ตโฟนมากกว่า

แนวทางการยกระดับการแสดงผลงานพื้นบ้าน จังหวัดนครศรีธรรมราช สู่กิจกรรมการท่องเที่ยว

แนวทางการยกระดับการแสดงผลงานพื้นบ้านสู่กิจกรรมการท่องเที่ยว ประกอบด้วย การจัดตั้งกลุ่มคนต้นแบบในพื้นที่ ควรมีการจัดทำข้อมูลแสดงสถานการณ์ของการแสดงผลงานพื้นบ้าน และศิลปินพื้นบ้านของจังหวัดนครศรีธรรมราชในทุก ๆ การแสดงผลงานพื้นบ้าน เพื่อหาแนวทางส่งเสริมอย่างมีประสิทธิภาพ การสร้างสื่อการแสดงผลงานพื้นบ้านต้นแบบ ที่ควรมีหลากหลายรูปแบบให้เลือกในลักษณะเป็นแพ็คเกจ (Package) มีระยะเวลา จำนวนนักแสดง รูปแบบการแสดงผลงานตามที่นักท่องเที่ยวต้องการ โดยจะต้องมีการสร้างสรรค์การแสดงผลงานพื้นบ้านให้มีความร่วมสมัย น่าสนใจ และไม่เปลี่ยนแปลงเนื้อหาหรือเรื่องราวของการแสดงผลงานพื้นบ้านนั้น และการสร้างสื่อกิจกรรม ซึ่งในเชิงการตลาด ผู้ให้ข้อมูลเสนอให้พัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยวที่ต่อยอดมาจากการแสดงผลงานพื้นบ้าน โดยกำหนดจุดสัมผัส (Touch Point) นักท่องเที่ยวในหลาย ๆ จุด ให้ครบวงจร (Cycle) ของการท่องเที่ยว การสอดแทรกในกิจกรรมการท่องเที่ยว ไม่ควรมีลักษณะในเชิงยึดเยียด แต่เป็นเชิงเสนอแนะ รวมถึงการให้ข้อมูล ความรู้เกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น รวมถึงการแสดงผลงานพื้นบ้าน อย่างไรก็ตาม แนวทางการพัฒนาสื่อพื้นบ้านให้เป็นกิจกรรมการท่องเที่ยวยังขึ้นอยู่กับนโยบายการท่องเที่ยวของแต่ละจังหวัด และในการยกระดับการแสดงผลงานพื้นบ้านสู่กิจกรรมการท่องเที่ยว ควรให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาการแสดงผลงานพื้นบ้าน และควรมีความร่วมมือกับองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนส่งเสริมการแสดงผลงานพื้นบ้าน การจัดการท่องเที่ยวโดยมีการแสดงผลงานพื้นบ้านรวมอยู่ด้วย

แนวทางการสื่อสารการแสดงผลงานพื้นบ้าน จังหวัดนครศรีธรรมราช สู่กิจกรรมการท่องเที่ยว

สำหรับวิธีรูปแบบสื่อที่ใช้สื่อสารการแสดงผลงานพื้นบ้านที่สำคัญที่สุด คือ การบอกเล่าปากต่อปาก หรือการสื่อสารระหว่างบุคคล ซึ่งมาจากคนที่ได้รับชมการแสดงผลงานรู้สึกประทับใจและนำไปบอกต่อ อาจจะเป็นในรูปแบบของการบอกต่อด้วยวาจา หรือสื่อสังคมออนไลน์ รองลงมาคือ การสื่อสารในสื่อสังคมออนไลน์ รวมถึงการสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ในด้านเนื้อหาในการนำเสนอการแสดงผลงานพื้นบ้านนั้น ๆ จะต้องมีความโดดเด่น น่าสนใจมากเพียงพอต่อการนำไปบอกเล่าต่อของนักท่องเที่ยวหรือสื่อต่าง ๆ

### อภิปรายผลการวิจัย

การแสดงผลงานพื้นบ้านของจังหวัดนครศรีธรรมราช นอกจากหนึ่งตระกูล มโนราห์ ยังมีการแสดงผลงานพื้นบ้านในแต่ละตำบล อำเภอของจังหวัดที่ควรอนุรักษ์ สืบสาน และส่งเสริมในเชิงการท่องเที่ยว โดยนำมาพัฒนายกระดับเป็นกิจกรรมการท่องเที่ยว ซึ่งอุตสาหกรรมท่องเที่ยวมีบทบาทในการสนับสนุนฟื้นฟูและอนุรักษ์ขนบธรรมเนียม ประเพณีและศิลปวัฒนธรรม วิถีชีวิตของคนในชุมชนต่าง ๆ ได้วิวัฒนาการสืบต่อกันเนื่องกันมานับร้อยปี จะมีเอกลักษณ์เป็นของตนเองและแตกต่างจากสังคมอื่น ๆ จึงเป็นสิ่งที่น่าศึกษา เรียนรู้ และสัมผัสสำหรับนักท่องเที่ยว

แรงจูงใจที่สำคัญที่สุดปัจจัยหนึ่งสำหรับการเดินทางท่องเที่ยวคือ ความสนใจในวัฒนธรรมของประเทศอื่น หรือสังคมอื่น การเรียนรู้วิถีการดำเนินชีวิตของแต่ละสังคมที่แตกต่างกัน รวมถึงรูปแบบของความคิดและการปฏิสัมพันธ์ของคนในแต่ละท้องถิ่น [5] และสอดคล้องกับ McIntosh and Goeldner, (1986: 124-125 อ้างใน [1]) ที่นำเสนอแรงจูงใจด้านวัฒนธรรม (Cultural Motivation) เป็นแรงจูงใจของนักท่องเที่ยวที่เกิดจากความต้องการอยากรู้จักวัฒนธรรมของประเทศที่ไม่เคยรู้จักมาก่อน ความปรารถนาที่อยากรู้จักกับผู้อื่น รวมทั้งเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิต ดนตรี ศิลปะ นาฏศิลป์ สถานที่ทางประวัติศาสตร์ เทศกาลต่าง ๆ เป็นต้น

การนำการแสดงพื้นบ้าน มาพัฒนาเป็นกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมสามารถนำไปสื่อสารแก่ผู้ชมซึ่งเป็นนักท่องเที่ยวได้ ซึ่งการแสดงพื้นบ้านมีหลากหลายประเภท ครอบคลุม 6 ลักษณะ คือ การฟ้อน เต้น และรำรำ การแสดงละครที่เป็นเรื่อง การเล่นดนตรี การร้องสด การแสดงที่ใช้หุ่นและกายกรรม โดยการแสดงพื้นบ้าน มีความสำคัญในฐานะภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สะท้อนวิถีชีวิต การเคลื่อนไหว การพูด การร้อง การเต้น การบรรเลง การขับกล่อมและการละเล่นต่าง ๆ ซึ่งปรากฏอยู่ในประเพณี พิธีกรรมและเทศกาลของท้องถิ่น การแสดงเหล่านี้มีทั้งความงดงามและมีความหมายทางวัฒนธรรม เพราะใช้สื่อสารให้สมาชิกชุมชนมีสำนึก ร่วมกันและสื่อกับบุคคลภายนอกให้รู้ว่าวัฒนธรรมของกลุ่มแตกต่างจากวัฒนธรรมอื่นอย่างไร (The SAC International Conference, 2015: 118-119 อ้างใน [6])

อย่างไรก็ตาม จากการวิจัยพบว่า การแสดงพื้นบ้านจังหวัดนครศรีธรรมราช ยังมีหลายคนไม่รู้จัก ไม่ทราบข้อมูล จึงไม่เกิดความสนใจ สอดคล้องกับที่ สุขาคดา พงศ์กิตติวิบูลย์ (2554: 144-145 อ้างใน สุขาคดา พงศ์กิตติวิบูลย์ [6]) ศึกษาพบว่า เมื่อนักถึงสื่อพื้นบ้าน คนทั่วไปมักจะไม่ถึงสื่อการแสดงเพราะคุณลักษณะของการเป็นสื่อเชิงรุก และเมื่อนักถึงการนำสื่อพื้นบ้านมาใช้ในยุคแรก ๆ ก็เน้นไปที่การนำสื่อการแสดงพื้นบ้านมาใช้ในการพัฒนาชุมชน จนดูเหมือนว่าจะเป็นสื่อที่เราคุ้นเคยกันเป็นอย่างดี แต่ท่ามกลางความคุ้นเคยก็อาจจะยังมีหลายคนที่ยังไม่เข้าใจสื่อการแสดงพื้นบ้านอย่างถ่องแท้ ส่งผลต่อตลาดผู้ชม ซึ่งความสำคัญของตลาดผู้ชมสำหรับสื่อการแสดงแล้ว ตลาดผู้ชมมีความสำคัญมาก เมื่อก้าวถึงการสืบทอดสื่อพื้นบ้าน โดยเฉพาะสื่อการแสดงพื้นบ้าน มักจะเน้นมุ่งให้ความสำคัญกับศิลปิน แต่สิ่งที่สามารถทำให้สื่อการแสดงพื้นบ้านยังคงดำรงอยู่ได้ คือ ตลาดผู้ชม ในยุคสมัยที่สื่อพื้นบ้านถือกำเนิด ศิลปินและผู้ชมมีรสนิยมเดียวกัน ดังนั้น การสร้างสรรค์ของศิลปินจึงสอดคล้องต้องกันกับรสนิยมของผู้ชม

จากผลการวิจัย ยังสามารถนำมาอภิปรายผลกับผลการศึกษานี้ของอศวิน เนตรโพธิ์แก้ว [7] เกี่ยวกับการสื่อสารวัฒนธรรม ซึ่งเมื่อศึกษาความหมายของวัฒนธรรมในทางวิชาการ ที่สามารถพิจารณาแยกเป็นแง่มุมสาขามนุษยวิทยา สามารถสรุปลักษณะสำคัญของวัฒนธรรมใน 3 ประการ และสามารถนำมาเชื่อมโยงกับการศึกษาศาสนาการณการการแสดงพื้นบ้าน จังหวัดนครศรีธรรมราชเพื่อยกระดับและสื่อสารเป็นกิจกรรมการท่องเที่ยว ได้ดังนี้

1. วัฒนธรรมเป็นสิ่งยึดเหนี่ยวการอยู่ร่วมกันของคนในสังคม ซึ่งปรากฏเป็นผลผลิตทางวัฒนธรรม เช่น ความเชื่อ ค่านิยม ภูมิปัญญา ธรรมเนียมปฏิบัติ กฎระเบียบ สิ่งของเครื่องใช้ ฯลฯ ในที่นี้ คือ การแสดงพื้นบ้านถือเป็นวัฒนธรรมของท้องถิ่นใดท้องถิ่นหนึ่งของจังหวัดนครศรีธรรมราชที่มีความหลากหลาย และสะท้อนภูมิปัญญา ความคิด ความเชื่อของคนในท้องถิ่น ดังนั้นจากผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและนักท่องเที่ยวต้องการให้การแสดงพื้นบ้านที่ได้รับการยกระดับและสื่อสารเป็นกิจกรรมการท่องเที่ยวของชุมชน มาจากการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนเป็นหลัก และได้รับการหนุนเสริมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2. ผลผลิตที่สร้างขึ้นจะกลายเป็นมรดกของสังคมนั้น จึงต้องมีกระบวนการถ่ายทอดและสืบทอด วัฒนธรรมจากรุ่นสู่รุ่น โดยสังคมมีกระบวนการเก็บรักษามรดกทางวัฒนธรรม จากการศึกษาพบว่า การแสดงพื้นบ้านจะสูญหายหรือไม่ขึ้น ขึ้นอยู่กับเยาวชนผู้ได้รับการสืบทอด ฉะนั้นปราษฎ์ชาวบ้านคือ ผู้ถ่ายทอด เยาวชนคนรุ่นใหม่คือ ผู้สืบทอดหลักของวัฒนธรรมทั้งหลาย รวมถึงการแสดงพื้นบ้าน ถือเป็นปัจจัยตัวบุคคลที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการยกระดับและสื่อสารการแสดงพื้นบ้าน

3. การดัดแปลงเมื่อยุคสมัยเปลี่ยนไป วัฒนธรรมจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับบริบทใหม่ที่ต่างจากเดิม หากดัดแปลงปรับเปลี่ยนได้ วัฒนธรรมจะไม่เกิดการสูญสลายหายไป จากการศึกษาในมุมมองของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับจังหวัดและตัวแทนนักท่องเที่ยวต่างเห็นร่วมกันว่า การแสดงพื้นบ้านควรได้รับการสร้างสรรค์ทั้งรูปแบบและเนื้อหาใหม่ให้สอดคล้องกับพฤติกรรม การบริโภคและความต้องการของนักท่องเที่ยว เช่น การจัดทำรูปแบบการแสดงที่หลากหลาย การสร้างสรรค์รูปแบบและเนื้อหาต่าง ๆ การทำเนื้อหาให้โดดเด่นเป็นที่ต้องการของผู้บริโภค ซึ่งในที่นี้ คือ นักท่องเที่ยว และผู้ชมทั่วไป

### ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยชิ้นนี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางการอนุรักษ์ สืบสาน และสร้างสรรค์ยกระดับการแสดงพื้นบ้านสู่กิจกรรมการท่องเที่ยวระดับจังหวัดนครศรีธรรมราชได้ โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับจังหวัดสามารถนำข้อมูลสถานการณ์การแสดงพื้นบ้าน จากมุมมองของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและนักท่องเที่ยวไปประยุกต์ใช้วางแผนการทำงาน และเป็นแนวทางในการอนุรักษ์ สืบสาน สร้างสรรค์การแสดงพื้นบ้านต่อไป

### เอกสารอ้างอิง

- [1] นรินทร์ สังข์รักษา. การท่องเที่ยวเพื่อการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2559.
- [2] นิศดา ศิลปะเศรษฐ. อุตสาหกรรมท่องเที่ยว. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2560.
- [3] บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา. พฤติกรรมนักท่องเที่ยว. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: เพ็ชรช่างหลวง พรินติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง; 2557.
- [4] รวีวรรณ ไพรรุ่งโรจน์. พฤติกรรมนักท่องเที่ยว. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์; 2558.

- [5] ศรีญา วรากุลวิทย์. อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว. กรุงเทพฯ: แว่ววาวพรีนติ้ง; 2558.
- [6] สุชาติ พงษ์กิติวิบูลย์. หน่วยที่ 8 การใช้และการผลิตสื่อพื้นบ้านในการวางแผนสื่อชุมชน การออกแบบ และการผลิต หน่วยที่ 5-8. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช; 2560.
- [7] อศวิน เนตรโพธิ์แก้ว. สื่อศาสตร์ หลักการ แนวคิด และนวัตกรรม. กรุงเทพฯ: เอดิสันเพรส โปรดักส์; 2561.

## Online English for Science and Technology Course Development to Enhance English Reading Proficiency of ESP Learners

Suphanee Arsairach<sup>1\*</sup> and Songpol Suksumek<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Western Languages, Faculty of Liberal Arts, Rajamangala University of Technology Thanyaburi, Pathum Thani 12120

<sup>2</sup>English Department, Faculty of Education, Rajabhat Rajanagarindra University, Pathum Thani 12120

\*To whom correspondence should be addressed. e-mail: suphanee.arsairach@gmail.com

Received: 01 May 2021, Revised: 01 June 2021, Accepted: 29 June 2021

### Abstract

The objectives of this study were 1) to develop Online English for Science and Technology course (O-EST) to enhance the English reading proficiency of undergraduate students based on the efficiency criterion determined at 75/75, 2) to compare students' reading proficiency scores before and after applying for the online course, and 3) to examine students' satisfaction toward the online course. The samples, which were purposively selected, comprised of 67 students majoring in Information Technology and Computer Engineering. The research instruments were the O-EST course, a reading proficiency test, a satisfaction questionnaire, and a reflective journal. Data were analyzed by percentage, mean, standard deviation, and t-test while the data from the reflective journal were analyzed via thematic analysis. The results yielded that 1) the efficiency of the course was 75.97/77.56 which was higher than the designated value, 2) the reading proficiency score after applying course was higher with a statistically significant difference at the level of 0.05, and 3) The students' satisfied level toward the course was high ( $\bar{X} = 4.37$ , S.D. = 0.63).

**Keywords :** Online Course Development, English for Science and Technology, Reading Proficiency, ESP Learners

### Introduction

English reading skill is important for people in science community because new knowledge and technologies in professions always are presented in English. Absorbing and accumulating such information is essential for job or higher-level education opportunities. Also, the information yields advantages when it comes to competition in the labor market. So, students in the field of science and technology or engineering need proficient English reading skill [1-3]

In the context of universities in Thailand, students in the science and technologies field need specific English skills in their professions to be ready for their job in the future. However, their reading proficiency is lower than students in social sciences fields. [4-5]. It was also consistent with the finding that 43% of the students who have studied in the science fields at Rajamangala University of Technology Thanyaburi (RMUTT) were unsuccessful with reading scientific texts. There were several studies on material constructions for the development of reading proficiency e.g. Chaovachuen [6], Nontasut [7], Boonbongkotrat, Chattiwat, Nilpan and Kositchaiwat [8]. The findings revealed that the students' reading proficiency was improved by using lessons and exercises which focused on English for Academic Purpose (EAP). However, among previous researches, there were only a few researches that developed English reading course for science and technology. Since traditional education was shifted to online education because of digital transformation and the COVID-19 pandemic. The studies emphasized investigating the effect on online learning [9], using the web-based approach for EAP [10], and constructing online lessons for other subjects [11] while the number of online courses for English reading in the context of science and technology was very limited. Therefore, this research aimed to develop online English reading courses for learners in science and technology fields.

In this study, the online course was developed according to ADDIE Model. There are five steps according to the model [12] as follows:

1. Analysis (A): This step is to understand teaching problems, goals and objectives of teaching, learning environment, and learners' background knowledge and skills.
2. Design (D): In this step, learning objectives, evaluation tools, exercises, contents, teaching plans, and materials are designed.
3. Development (D): The elements which were designed are developed in this step. The elements are tested and corrected.
4. Implementation (I): The developed elements are applied according to the set objective.
5. Evaluation (E): There are two parts of evaluation as 1) formative evaluation which is each element will be evaluated which leads to further development and summative evaluation which is an overall evaluation that leads to a decision about teaching methods.

ADDIE Model has been accepted because it can save time and cost via problem understanding. [13-14] The model is flexible. It can be used to design both traditional and online courses which correspond with the current situation of the COVID-19 pandemic.

### Research Objectives

1. To develop Online English for Science and Technology course (O-EST) to enhance the English reading proficiency of undergraduate students based on the efficiency criterion determined at 75/75. The criterion at 75/75 was a minimum of the efficiency which could be acceptable for lessons or task constructions [15]. It was suitable for the O-EST including technical terms, specific language patterns and scientific texts.
2. To compare students' reading proficiency scores before and after applying for the online course.
3. To examine students' satisfaction with the online course.

### Research Methodology

This research was a pre-experimental design and used a single-group pretest-posttest design. The followings are the extent and method of this study.

#### 1. Population and samples

The population of this study was 214 undergraduate students who enrolled in the English for Science and Technology course at RMUTT. The samples of this study were 67 students who studied majoring in Information Technology major and Computer Engineering in 2nd year through 4th year. They were purposively selected. In detail, twenty-one students were from Information Technology major, the Faculty of Science and Technology and forty-six students from Computer Engineering major, the Faculty of Engineering.

#### 2. Research Instruments

All instruments in this research were validated content validity by IOC from three experts. The comments and suggestions were brought to improve the instruments. The improved instruments were sent to validate by the experts again before applying. The instruments are as follows:

2.1 The course was constructed by the program "Hot Potato" and contained seven online reading lessons for reading proficiency development in science and technology. They were 1) New technology, 2) Computer system, 3) The internet system, 4) Artificial intelligence, 5) Data Analytics, 6) Digital Transformation Market, and 7) Blockchain Technology. Each lesson comprised of a topic, objectives, a ten-question-pre-lesson test, reading activities (pre-while-post reading), a post-lesson test (same questions as the pre-test), and a guideline for the activities. The IOC of the lessons was between 0.67-1.00.

2.2 The reading proficiency test contained 30 questions in multiple-choice items. The test was applied before and after the samples had studied the lesson. The IOC of the test was 0.98 by 3 experts. The difficulty index (p) was between 0.20-0.80. The discrimination level (r) was between 0.20-0.55. The reliability of both tests was 0.73.

2.3 The students' satisfaction questionnaire was a five-level Likert Rating Scale which comprised of five parts as 1) objectives, 2) content, 3) interaction, 4) interface design, and 5) learning and teaching design. The IOC of this questionnaire was 1.00.

2.4 The reflective journal was an open-ended question that stimulated the students to revise their experiences after they had learned the online lessons. The IOC of the journal was 1.00.

### Data collection

There were two main steps of the data collection as follows:

1. Preparation: Researchers informed the samples about the features of online lessons, methods of engaging and learning the course, and the evaluation. The evaluation was separated into two parts: pre-and post-lesson tests and an overall course pre-and post-test. As a formative assessment, the pre-and post-lesson tests were used after studying each lesson. There were 10 items per online lesson or a total of 70 items from 7 lessons. The overall course pre-and post-tests were used as a summative assessment that evaluated their reading proficiency before and after the online course.

2. Implementation: There were four steps as follows:

2.1 The samples were given 75 minutes to do the pre-course test to evaluate their reading proficiency before receiving the treatment.

2.2 The samples had studied the online lessons according to the designed procedure. They needed to do the pre-and post-lesson tests to evaluate their progress before and after learning each lesson.

2.3 After finishing all seven lessons, the samples were given 75 minutes to take the post-course test which was the same questions as the pre-course test.

2.4 After finishing the course, the samples took the satisfaction questionnaire and wrote a reflective journal about the course.

### Data analysis

There were three parts as follows:

1. Reading proficiency scores from pre-and post-test were analyzed via t-test independent.

2. The sample personal information and satisfaction scores were analyzed by percentage, mean and standard deviation. The satisfaction score was ranged from 5 (most satisfied) to 1 (least satisfied). The score was interpreted as the following criteria; 4.50-5.00 = most satisfied, 3.50-4.49 = very satisfied, 2.50-3.49 = moderated satisfied, 1.50-2.49 = less satisfied, 1.00-1.49 = least satisfied.

3. The data from the reflective journal were analyzed via thematic analysis [16].

### Results

1. The efficiency of the online course was shown in Table 1.

**Table 1.** Results of online course efficiency analysis

Score	Full score	Mean	S.D.	Percentage
While-study score (E1)	70	30.39	3.31	75.97
Post-study score (E2)	30	23.27	2.76	77.56

From Table 1, the E1 and E2 percentages were 75.97 and 77.56 respectively which corresponded to the efficiency at 75/75 criteria. The full score of the While-study score derived from the post lesson test. There were 10 test items (10 points) per each lesson. The Post-study score derived from the overall course post-tests. The first was much than the latter because it was the formative assessment.

2. The comparison between pre-test scores and post-test scores yielded that the score was higher as shown in Table 2.

**Table 2.** Comparison between pre-test and post-test reading scores

Test	N	Full score	$\bar{X}$	S.D.	t	df	Sig (2- tailed)
Pre-test	67	30	14.51	2.99	28.77*	66	0.0000
Post-test	67	30	23.27	2.76			

\*P < 0.05

From Table 2, the mean of the pre-test score was 14.5 and the mean of the post-test score was 23.67. The t-test score was 28.77 which showed that the reading proficiency scores after learning the online course were significantly higher (P < 0.05).

3. The results about the satisfaction toward the online course were as follows:

The satisfaction data were analyzed and the results were shown in Table 3.

**Table 3.** Students' satisfaction toward the online English for Science and Technology course

Aspects	$\bar{X}$	S.D.	Satisfaction level
1. Objectives	4.56	0.61	Most satisfied
2. Contents	4.40	0.60	very satisfied
3. Lesson interaction	4.24	0.68	very satisfied
4. Interface design	4.34	0.64	very satisfied
5. Learning and teaching design	4.32	0.63	very satisfied
<b>Total</b>	<b>4.37</b>	<b>0.63</b>	<b>very satisfied</b>

From Table 3, the overall satisfaction score was very high ( $\bar{X}$  = 4.37, S.D. = 0.63). In each aspect, 'objectives' got the highest score ( $\bar{X}$  = 4.56, S.D. = 0.61) and 'content' was the second most. On the other hand, the lowest score aspect was 'lesson interaction' ( $\bar{X}$  = 4.24, S.D. = 0.68).

4. The results from reflective journal analysis revealed that all students realized that the learning yielded their benefit because the reading skill was crucial to their profession. Updated knowledge, know-how, and innovation were written in English and the students were assigned to read the specific texts in English. The EST online reading lessons could help and encouraged them to practice and learn by themselves which will benefit them when they come to compete in the labor market.

Most of the participants (70.28%) reflected that they can apply the skill to their future profession. The first student, a third-year student from Information Technology major, said that '*Reading English in the field of information technology is interesting and it matches with what I have learned.*'. The second student and the fourth year in Computer Engineering reflected that '*I think that it will benefit me in the future because I know more vocabulary about technology.*'. The same went for the fourth student, the second-year student from Computer Engineering major as he said '*It was good to know new vocabs.*'.

Fifty-four percent of the participants reflected that the online course corresponded with the current situation of the COVID-19 pandemic because relying on only textbooks was not enough. Online learning was very different from traditional classes and they needed to do more self-study than in traditional situations. The online reading course helped them to develop reading skill and guided them about reading techniques and self-study. The fourth student said that '*Before this, I could not understand English text but I was better after*



learning the online course. It was easier for me but I need a lot more practice.' The fifth student, a second-year student from Computer Engineer major, reflected the same attitude as 'I don't like online learning. It was very different but I understand about the (COVID) situation. Your online course helped me more understand about reading techniques.'

In conclusion, the students were very satisfied with the online course because the content can benefit their profession and the course encourage them to practice the reading skill and techniques. Moreover, they could manage their learning according to their preference. The sixth student, a second-year from Computer Engineering major, reflected that 'the course is cool. I can learn many times and anytime.' which aligned with the first student's comment as 'It is very convenient. There are some contents other than only in the textbook. That helps me able to practice more.' Furthermore, from positive reflections, some students suggested that there should be more lessons in the form of online course.

## Discussions

From the analysis, the results could be discussed as follows:

1. The efficiency of the online course was 75.97/77.56 which was consistent with the set criteria at 75/75. This might be because the course was designed to encourage learners to complete reading tasks. Also, the learning activity process was designed as pre-, while- and post-reading activities including exercises for each lesson that related to the content. These findings were in line with those of previous studies e.g. Candlin [17]; Nunan [18] confirming that designs with clear objectives and procedures could give a positive impact on English lessons or tasks/exercises.

Also, each lesson in the online course was designed according to students' need analysis and a course description which was derived from the English for Science and Technology course – a general education course of RMUTT. They needed ESP courses to develop themselves to meet the requirement of the global labor market. Moreover, the content that conformed with students' interests made them more motivated and willing to participate in the activities. This corresponded with Velandia, Torres & Ali [10]; Spence & Lui [19]; and Poedjiastutie & Oliver [20].

2. Reading proficiency scores after learning the online course increased with a statistically significant difference at the level of 0.05. This positive result might be from the appropriate lesson design. It was because reading texts could relate to students' profession, and also activities were suitable for their language levels and skills that could stimulate them to engage the study, the evaluation that was valid and reliable as well. The students realized the benefits of the lessons led to the success in reading that comprised of both knowledge and practice. [6, 8, 9]

Aside from the benefit from the analytic design, the online lesson enhanced learners' reading proficiency scores as same as the studies of Wang & Wang [21]; Wang, Tsao & Chen [22]; and Wang [23]. These studies claimed that using technologies and web-based learning positively affected second language learning. The reading skill and vocabulary learning was developed effectively via online learning. With the advantage of online learning, learners can control their pace of progress and perform self-directed learning and become autonomous learners [9, 24].

3. Satisfaction score toward the online course was high. This might because the reading text was systematically designed based on students' needs. The content was specific to their profession and the difficulty was suitable for the students. The match of students' needs and the course could motivate them to participate in learning more effectively. These results aligned with studies of Crookes & Schmidt [25]; and Dooley [26]. The online course interacting with students was able to stimulate students' interests, and they were able to immediately self-evaluate their progress. The mentioned factors, also with the flexibility of the learning, made learners satisfied with the online course which was similar to the findings of studies of Kalapakdee & Sangsawang [11] and Wang [23].

## Conclusions

The result yielded that the online course was efficient. After studying with the course, the students' reading proficiency increased. The post-test score was significantly higher and the satisfaction score was high (very satisfied). The contents in the online course suitably conformed to specific needs in the field of science and technology because the course was developed according to the need analysis and the course description following the curriculum. The online course was flexible to access, the learners could do the study anywhere at any time.

## References

- [1] Pritchard O, Nasr A. Improving reading proficiency among Egyptian engineering students: principles and practice. *English for Specific Purposes* 2004; 23: 425-445.
- [2] Venkatraman G, Premak P. English language skills for engineering students: a needs survey [Internet]. 2007 [cited 2021 Jan 10]. Available from <http://www.esp-world.info/contents.htm>.
- [3] Tsai YR, Chang Y. Enhancing Engineering Students' Reading Comprehension of English for Science and Technology with the Support of an Online Cumulative Sentence Analysis System. *SAGE Open* 2014; 4: 1-9.
- [4] Saengpakdeejit R. English reading strategies employed by science-oriented students in public universities. [dissertation]. Nakhon Rachasima: Suranaree University of Technology; 2009.
- [5] Charoenpong C. Strategies and problems in reading academic journal articles for undergraduate chemistry students. [thesis]. Bangkok: Thammasat University; 2010.
- [6] Chaovachuen T. The development of English reading exercises based on authentic materials by using the task-based reading activities for Mathayomsuksa 4 students. [thesis]. Nakhom Pathom: Silpakorn University; 2017.
- [7] Nontasut A. Development of supplementary English reading exercises based on local topics of Kanchanaburi province to improve reading comprehension for Matthayomsuksa four students of Srisawatpittayakom School, Kanchanaburi. *Veridian E-Journal, SU* 2012; 5:190-200.
- [8] Boonbongkotrat N, Chattiwat W, Nilpan M and Kositchaiwat S. The development of online reading instructional model through reading comprehension strategies integrating with cognitive academic language learning approach (CALLA) to enhance academic online reading ability and strategy use for undergraduate students. *Academic Journal of Phetchaburi Rajabhat University* 2020; 10: 4-12.
- [9] Zidat S, Djoudi M. Effects of an online learning on EFL university students' English reading comprehension [Internet]. 2010. [cited 2020 Nov 20]. Available from <https://www.researchgate.net/publication/290332871>.
- [10] Velandia R, Torres P. and Ali N. "Using web-based activities to promote reading: an exploratory study with teenagers [Internet]. 2012 [cited 2020 Nov 20]. Available from [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-07902012000200002](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-07902012000200002).
- [11] Kalapakdee J, Sangsawang T. Development of online learning self-directed learning on education innovation technology for undergraduate students, Rajamangala University of Technology Thanyaburi. *Journal of Vocational and Technical Education* 2016; 6:18-25.
- [12] Seels B, Glasgow Z. Making instructional design decisions. 2nd ed. Columbus: Prentice Hall; 1998.
- [13] Kirkpatrick D, Kirkpatrick K. Kirkpatrick's four levels of training evaluation. Association for Talent Development. Alexandria: ATD Press; 2016.
- [14] Peoplevalue. co. th [Internet]. What is Addie Model? [cited 2021 June 5]. Available from <https://www.peoplevalue.co.th/content/9119/addie-model>.
- [15] Promwong, C. The efficiency test on teaching materials or packages. *Silpakorn Educational Research Journal* 2013; 1:5-20.
- [16] Corbin M, Strauss L. Basics of qualitative research: techniques and procedures for developing grounded theory. 3rd ed. Thousand Oaks: Sage; 2008.
- [17] Candlin C. The communicative teaching of English: principle and an exercise typology. London: Longman group Co. Ltd.;1987

- [18] Nunan D. "Aspects of task-based syllabus design. Karen's linguistic" [Internet]. 2001 [cited 2020 Dec 15]. Available from <http://www3.telus.net/linguisticsissues/syllabusdesign.htm>.
- [19] Spence P, Liu G. Engineering English and the high-tech industry: A case study of an English needs analysis of process integration engineers at a semiconductor manufacturing company in Taiwan. *English for Specific Purposes*. 2013; 32: 97-109.
- [20] Poedjiastutie D, Oliver R. Exploring students' learning needs: expectation and challenges. *English Language Teaching* 2017; 10: 124-133.
- [21] Wang YH., Wang CN. (2010) Exploring EFL Taiwanese university Students' perceptions of a collaborative CALL environment. In: Pan JS., Chen SM., Nguyen N.T. (eds) *Computational Collective Intelligence. Technologies and Applications. ICCCI 2010. Lecture Notes in Computer Science*, vol 6421. Springer, Berlin, Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-16693-8\\_44](https://doi.org/10.1007/978-3-642-16693-8_44).
- [22] Wang Y, Tsao H, and Chen G. Integration of computer technologies into an English language learning classroom. *Asian Journal of Empirical Research* 2013; 3: 1389-1400.
- [23] Wang Y. Developing and Evaluating an Adaptive Business English Self-Learning System for EFL Vocabulary Learning. *Mathematical Problems in Engineering* 2014; 2014: 1-7.
- [24] Dehghanpour E, Hashemian M. Efficiency of using a web-based approach to teach reading strategies to Iranian EFL learners. *English Language Teaching* 2015; 8: 30-41.
- [25] Crookes G, Schmidt RW. Motivation: reopening the research agenda. *Language Learning*. 1991;41: 469-512.
- [26] Dooley P. Students' perspectives of an EAP pathway program. *Journal of English for Academic Purposes*. 2010; 9: 184-197

อิทธิพลความผูกพันต่อองค์กรในฐานะตัวแปรคั่นกลางที่เชื่อมโยงแรงจูงใจ  
สู่ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์แห่งหนึ่ง  
ในเขตกรุงเทพมหานคร

Influence of Organizational Commitment as Mediator Linking Motivation to  
Performance of Employees in a Real Estate Development Company in Bangkok

กิตติศักดิ์ สิริหทัยวรกิจ และ สุมาลี รามานัฐ

Kitisak Sirahathaiworakit and Sumalee Ramanust

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์, กรุงเทพฯ 10160

Graduate School, Southeast Asia University, Bangkok 10160

\*To whom correspondence should be addressed. e-mail: kitisak@26thz.com, Sumalee.sau@gmail.com

Received: 01 May 2021, Revised: 17 June 2021, Accepted: 12 July 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาระดับแรงจูงใจ ความผูกพัน และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์แห่งหนึ่ง ในเขตกรุงเทพมหานคร และ 2) เพื่อศึกษาอิทธิพลความผูกพันต่อองค์กรในฐานะตัวแปรคั่นกลางที่เชื่อมโยงแรงจูงใจสู่ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์แห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือพนักงานของบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์แห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งสิ้น 200 คน สถิติที่ใช้ 1) สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2) สถิติเชิงอนุมานวิเคราะห์ด้วยแบบสมการโครงสร้าง (SEM) โดยใช้โปรแกรม Smart PLS 3.0 ผลการศึกษาพบว่า ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมีค่าเฉลี่ยสูงสุดโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเท่ากับ 4.02 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .742 รองลงมาคือ แรงจูงใจมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเท่ากับ 3.88 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .908 และความผูกพันมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมากมีค่าเท่ากับ 3.85 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .880 ตามลำดับ ส่วนผลการวิเคราะห์อิทธิพลตัวแปรคั่นกลางพบว่าแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน (MOV) และความผูกพัน (ENG) มีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน (PERF) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.359 และ 0.412 ตามลำดับ ในส่วนของแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน (MOV) มีอิทธิพลทางอ้อมต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน (PERF) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.352 และปัจจัยที่มีผลโดยรวมต่อความผูกพัน (ENG) พบว่าแรงจูงใจ (MOV) มีอิทธิพลทางตรงต่อความผูกพัน(ENG) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.856 ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่าความผูกพันต่อองค์กรมีอิทธิพลในการเชื่อมโยงแรงจูงใจให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์แห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญ

คำสำคัญ :: แรงจูงใจ ความผูกพัน ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

Abstract

This research aimed to: 1) study the level of motivation, Organizational Commitment and performance of employees of a real estate development company in Bangkok, and 2) study Organizational Commitment as the mediator linking motivation in the organization to efficiency in the performance of employees of a real estate development company in Bangkok. The samples used in the research were the employees of a real estate development company in Bangkok with 200 samples. Statistics used in this study consisted of 1) descriptive statistics such as frequency, percentage, mean and standard deviation 2) inferential statistics, i.e. structural equation model (SEM) analysis by using Smart PLS 3.0 program.

The results of the study showed that operational efficiency has the highest mean of 4.02 and the standard deviation of .742, followed by motivation mean of 3.88 and the standard deviation of .908, and commitment has a mean of 3.85 and the standard deviation of .880 respectively. In addition, the results of the analysis of the mediator influences showed that the performance motivation (MOV) and engagement (ENG) directly influenced performance efficiency (PERF), with path coefficients of 0.359 and 0.412, respectively. The performance motivation portion (MOV) had an indirect influence on performance efficiency (PERF), with a path coefficient of 0.352. For the overall effect factor on engagement

(ENG), it was found that the performance motivation (MOV) had a direct influence on engagement (ENG) with a path coefficient of 0.856. Therefore, it can be concluded that organizational commitment has an influence on the motivation for efficiency in the performance of employees of a real estate development company in Bangkok, significantly.

**Keywords :** Motivation, Organizational Commitment, Working Performance

## บทนำ

จากปัญหาวิกฤติการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 หรือ COVID-19 ทั่วโลก ส่งผลให้เกิดผลกระทบ ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีการใช้ชีวิตประจำวันที่เป็นปกติในรูปแบบใหม่ (New Normal) ทำให้พฤติกรรมของ ผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว เพื่อให้ธุรกิจสามารถดำเนินต่อไปภายใต้การแข่งขันในสภาวะวิกฤติดังกล่าว ผู้ประกอบการธุรกิจ ต่างๆจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนนโยบายการบริหารทางธุรกิจให้มีความสอดคล้องกับสถานการณ์การแข่งขันในปัจจุบันและพฤติกรรม ของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป [1,2] และทรัพยากรมนุษย์เป็นหนึ่งในทรัพยากรที่สำคัญที่จะช่วยให้องค์กรสามารถผ่านอุปสรรคหรือ วิกฤติต่างๆได้ด้วยดี ดังนั้นจึงส่งผลให้ในปัจจุบันองค์กรต่างๆได้เล็งเห็นถึงความสำคัญกับการจัดการทรัพยากรมนุษย์เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากทรัพยากรมนุษย์นั้นเป็นสินทรัพย์ที่มีมูลค่าเพิ่มขึ้นทุกขณะอันเนื่องมาจากการพัฒนาความรู้และสั่งสมประสบการณ์จากการ ปฏิบัติงาน มีการคิดค้นนวัตกรรมหรือวิธีการที่สามารถทำให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้องค์กรเกิดการพัฒนา ไปข้างหน้าอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการบริหารทรัพยากรดังกล่าวจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง มีการส่งเสริมให้และพัฒนาพนักงาน (Human Development) ผ่านการสร้างแรงจูงใจในด้านในด้านต่างๆ ทั้งการฝึกอบรม พัฒนาความสามารถในการทำงาน และ ผลตอบแทนในรูปแบบต่างๆ เพื่อผลักดันให้เกิดการพัฒนา มีความก้าวหน้าในสายงานและปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการ ฝึกอบรมและพัฒนาความสามารถในการปฏิบัติงานนั้นเป็นหนึ่งในขั้นตอนพัฒนาบุคลากรเพื่อให้เกิดแรงผลักดันและปฏิบัติงานบรรลุ ตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่การมุ่งเน้นพัฒนาความสามารถของตัวบุคลากรเพียงอย่างเดียวโดยปราศจาก การสร้างค่านิยมให้รักองค์กรหรือสร้างวัฒนธรรมความผูกพันให้เกิดขึ้นกับพนักงานในองค์กร ทำให้พนักงานเกิดความรู้สึกความ ผูกพันต่อองค์กรระดับต่ำ หรือรู้สึกว่าตนเองนั้นยังไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งขององค์กรอย่างแท้จริง และมองแต่ผลตอบแทนที่จูงใจเท่านั้น จึงส่งผลให้ในปัจจุบันหลายองค์กรประสบปัญหาด้านการคงอยู่ของบุคลากรที่มีทักษะในการปฏิบัติงาน และปัญหาอัตราการลาออก ของพนักงานเพิ่มสูงขึ้น [3] ดังนั้นนอกจากการทำให้พนักงานมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้นโดยใช้แรงจูงใจในการขับเคลื่อน พฤติกรรมของพนักงานให้เกิดการพัฒนาศักยภาพในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพแล้ว การส่งเสริมเรื่องของความผูกพัน เช่น การทำให้พนักงานเกิดความรู้สึกรักและผูกพันกับองค์กร รู้สึกว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่สำคัญในการทำให้ พนักงานเกิดความรักในองค์กร อันจะส่งผลให้พนักงานเกิดความทุ่มเทแรงกายแรงใจในการปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ความสามารถ และทำให้การปฏิบัติงานนั้นมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลด้วยเช่นกัน ดังนั้นจึงเป็นข้อสันนิษฐานว่าปัจจัยด้านความผูกพันต่อองค์กร นั้นมีอิทธิพลในการขับเคลื่อนแรงจูงใจพฤติกรรมของพนักงานให้เกิดการพัฒนาประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้นเพียงใด และ เพื่อแสดงให้เห็นว่านอกจากปัจจัยจูงใจและปัจจัยค้ำจุนแล้ว ยังมีปัจจัยอื่นที่มีอิทธิพลต่อแรงจูงใจซึ่งส่งผลทำให้ประสิทธิภาพในการ ปฏิบัติงานเพิ่มมากขึ้น และทำให้การพัฒนาบุคลากรเป็นไปได้อย่างรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

จากความสำคัญของปัญหาดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาวิจัยความผูกพันต่อองค์กรในฐานะตัวแปร คั่นกลางที่เชื่อมโยงแรงจูงใจ สู่ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์แห่งหนึ่งในเขต กรุงเทพมหานคร โดยข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของแรงจูงใจควบคู่ไปกับความผูกพันต่อองค์กรที่จะส่งผลให้เกิด ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน เพื่อเป็นแนวทางให้แก่องค์กรต่างๆในการปรับปรุงการบริหารและเพิ่มศักยภาพในการปฏิบัติงานโดย การสร้างแรงจูงใจและสร้างความผูกพันต่อองค์กรแก่พนักงานต่อไป

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับแรงจูงใจ ความผูกพันต่อองค์กร และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทพัฒนา อสังหาริมทรัพย์แห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาความผูกพันต่อองค์กรในฐานะตัวแปรคั่นกลางที่เชื่อมโยงแรงจูงใจสู่ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของ พนักงานบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์แห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร

## วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานพัฒนาสังหาริมทรัพย์แห่งหนึ่ง จำนวนทั้งสิ้น 2,542 คน (ข้อมูล ณ กันยายน 2563) เนื่องจากงานวิจัยนี้ใช้การวิเคราะห์สมการโครงสร้างแบบคอมโพสิตซึ่งมีความแตกต่างกับแบบดั้งเดิม ซึ่งจำนวนตัวอย่างที่ใช้ไม่ได้อิงตามการกำหนดพารามิเตอร์แบบดั้งเดิม [4] นอกจากนี้ผลการวิเคราะห์การจำลอง (Simulation Analysis) ล่าสุด พบว่า จำนวนตัวอย่างที่มากกว่า 150 ตัวอย่างก็สามารถที่จะสร้างข้อสรุปที่มีความตรง (Validity) ได้อย่างเพียงพอ [5] ดังนั้น จำนวน 200 ตัวอย่าง ถือเป็นจำนวนที่เพียงพอตามเกณฑ์ปัจจุบัน [4,6,7] หลังจากนั้นจึงทำการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่มชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยแบ่งตามระดับการปฏิบัติงาน และใช้วิธีการเจาะจง (Purposive Sampling) ในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งระดับปฏิบัติการของกลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 ระดับได้แก่ พนักงานระดับปฏิบัติการจำนวน 165 คน และพนักงานระดับบริหารจำนวน 35 คน

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่แบ่งเป็น 4 ตอนดังนี้ 1) แบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นคำถามแบบตรวจสอบรายการ (Check List) มีข้อความ 7 ข้อ โดยให้เลือกคำตอบเพียงคำตอบเดียวที่เป็นจริงมากที่สุด 2) แบบสอบถามแรงจูงใจของพนักงาน ได้แก่ ปัจจัยจูงใจ และปัจจัยค้ำจุน โดยได้พัฒนามาจากมาตราวัดของนลพรรณ บุญฤทธิ์ [8] เจษฎาส นามอาษา [9] เกศณรินทร์ งามเลิศ [10] มีจำนวนทั้งหมด 15 ข้อ 3) แบบสอบถามความผูกพันต่อองค์กร ได้แก่ ความเชื่อมั่นอย่างแรงกล้าในการยอมรับเป้าหมายขององค์กรและค่านิยมในองค์กร ด้านความปรารถนาที่จะดำรงการเป็นสมาชิกขององค์กร ด้านจิตใจ และด้านบรรทัดฐาน โดยได้พัฒนามาจากมาตราวัดของศศิมาศ หอมบุญมา [11] ชัยวัฒน์ ไอสถอำนวยการ [12] จิระพร จันทภาโส [13] วิไลลักษณ์ กุศล [14] ธัญพร สุวรรณคาม [15] มีจำนวนทั้งหมด 12 ข้อ และ 4) แบบสอบถามประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ได้พัฒนามาจากมาตราวัดของประพันธ์ ชัยกิจอุไรใจ [16] วชิรพันธ์ ท่วมพงษ์ [17] ลดาพร เอกพานิช [18] มีจำนวนทั้งหมด 13 ข้อ ซึ่งแบบสอบถามตอนที่ 2-4 มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับตามแบบของ Likert ซึ่งจะมีให้เลือกตอบได้เพียงคำตอบเดียว

## การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัยมีขั้นตอนดังนี้ 1) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องของข้อความและวัตถุประสงค์ กรอบแนวคิดการวิจัย ตลอดจนนิยามศัพท์เฉพาะ พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความมีค่าอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.5 ถือเป็นค่าที่ยอมรับได้ [19] 2) ตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค จากการสุ่มตัวอย่างที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ฉบับ พบว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ .942 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.7 ถือเป็นค่าที่ยอมรับได้ [20]

## สถิติวิเคราะห์ที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาประมวลผลทางสถิติด้วยการแจกแจงค่าความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ที่ใช้อธิบายข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล ใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ที่ใช้ในการแปลความหมายของข้อมูลต่าง ๆ เพื่อสรุปและอธิบายลักษณะของตัวแปร และใช้สถิติอนุมานหรือสถิติอ้างอิง (Inferential Statistics) ในการทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis Testing) และหาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุรวมถึงหาระดับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรทั้งทางตรงและทางอ้อม ด้วยตัวแบบสมการโครงสร้างแบบคอมโพสิต (Composite-Based Structural Equation Modeling) โดยใช้โปรแกรม Smart PLS 3.0 แต่แนวทางการประเมินผลการวิเคราะห์ของตัวแบบสมการโครงสร้างแบบคอมโพสิต มีความแตกต่างกับแนวทางการประเมินแบบดั้งเดิม [4] โดยผู้วิจัยใช้แนวทางการประเมินตามคำแนะนำของนักวิจัยวิทยาการวิจัยได้แก่ Benitez [5] Hair [6] และ Manosuthi [7]

## ผลการวิจัย

### ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ในผลการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 64.50) มีอายุระหว่าง 21 - 30 ปี (ร้อยละ 45.00) มีสถานภาพโสด (ร้อยละ 68.00) มีระดับการศึกษาปริญญาตรี (ร้อยละ 72.50) มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,001 - 25,000 บาท (ร้อยละ 26.50) ระยะเวลาปฏิบัติงานจนถึงปัจจุบัน 0 - 3 ปี (ร้อยละ 68.00) และอยู่ในตำแหน่งระดับปฏิบัติการ (ร้อยละ 82.50)

**ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของระดับตัวแปรตามกรอบแนวคิด**

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นด้านประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเท่ากับ 4.02 โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ .742 รองลงมาคือความคิดเห็นเกี่ยวกับแรงจูงใจมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเท่ากับ 3.88 โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ .908 และความคิดเห็นด้านความผูกพันต่อองค์กรมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเท่ากับ 3.85 โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ .880

**ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ตัวแบบสมการโครงสร้าง**

ผลการวิเคราะห์ตัวแบบสมการโครงสร้างในภาพรวม ซึ่งเป็นผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้สัมประสิทธิ์ความถดถอย อิทธิพลทางตรงและทางอ้อมระหว่างแรงจูงใจ ความผูกพันต่อองค์กร และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานตามตารางที่ 1

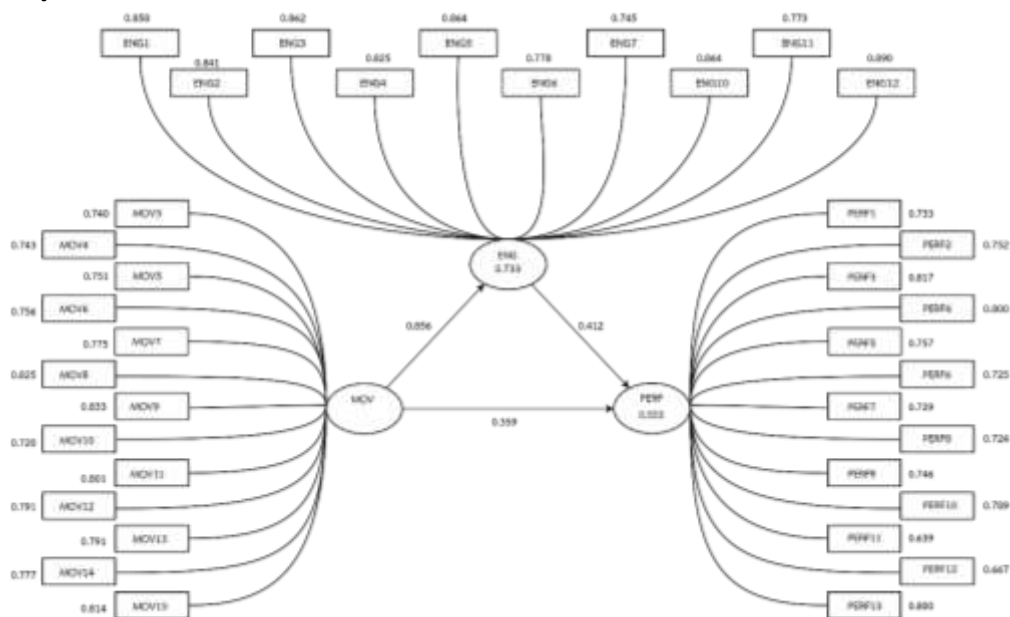
**ตารางที่ 1** ตารางความสัมพันธ์ระหว่างอิทธิพลของตัวแปรที่มีต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

ตัวแปร (LV)	ค่าความผันแปร	อิทธิพล (EFFECT)	MOV	ENG
ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน (PERF)	0.553	DE	0.359***	0.412***
		IE	0.352	0.000
		TE	0.711	0.412
ความผูกพัน (ENG)	0.733	DE	0.856***	0.000
		IE	0.000	0.000
		TE	0.856	0.000

หมายเหตุ: DE=Direct Effect, IE=Indirect Effect, TE=Total Effect, N/A=Not Applicable

- \* หมายถึง p-value ≤ 0.10 หรือ ค่า t ≥ 1.65
- \*\* หมายถึง p-value ≤ 0.05 หรือ ค่า t ≥ 1.96
- \*\*\* หมายถึง p-value ≤ 0.01 หรือ ค่า t ≥ 2.58

จากตารางที่ 1 เห็นได้ว่าปัจจัยที่มีผลโดยรวมต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน (PERF) พบว่า แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน (MOV) และความผูกพัน (ENG) มีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน (PERF) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.359 และ 0.412 ตามลำดับ ในส่วนของแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน (MOV) มีอิทธิพลทางอ้อมต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน (PERF) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.352 และปัจจัยที่มีผลโดยรวมต่อความผูกพัน (ENG) พบว่าแรงจูงใจ (MOV) มีอิทธิพลทางตรงต่อความผูกพัน(ENG) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.856 ซึ่งสามารถเขียนเป็นเส้นทางความสัมพันธ์ได้ดังภาพที่ 2



**ภาพที่ 2** เส้นทางความสัมพันธ์ของตัวแบบสมการโครงสร้างอิทธิพลเชิงโครงสร้างของความผูกพันต่อองค์กร ในฐานะตัวแปรคั่นกลางที่เชื่อมโยงแรงจูงใจในองค์กร สู่ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ แห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร

**ส่วนที่ 4 ผลการทดสอบสมมติฐาน**

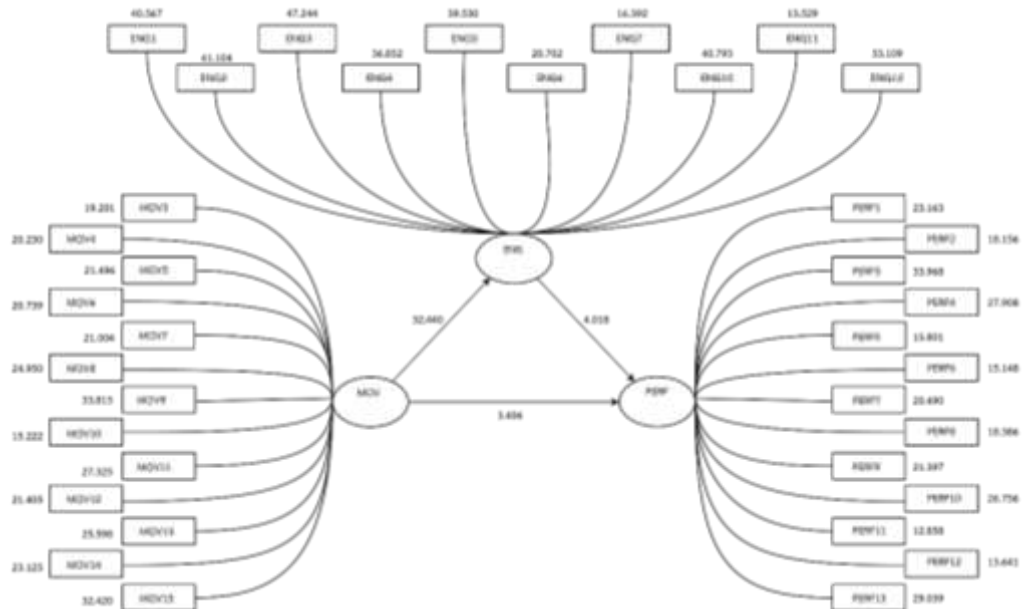
ผลการทดสอบสมมติฐานการวิเคราะห์ความผูกพันในฐานะตัวแปรคั่นกลางที่เชื่อมโยงแรงจูงใจในองค์กร สู่อรรถภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์แห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางมีความแตกต่างกันตามตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานการวิจัย (Hypothesis)	สัมประสิทธิ์เส้นทาง (Coef.)	ค่า t-test	ผลลัพธ์
H1 แรงจูงใจมีอิทธิพลต่อความผูกพัน	0.856***	32.440	สนับสนุน
H2 แรงจูงใจมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน	0.359***	3.406	สนับสนุน
H3 ความผูกพันมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน	0.412***	4.018	สนับสนุน

หมายเหตุ: \* หมายถึง p-value ≤ 0.10 หรือ ค่า t ≥ 1.65  
 \*\* หมายถึง p-value ≤ 0.05 หรือ ค่า t ≥ 1.96  
 \*\*\* หมายถึง p-value ≤ 0.01 หรือ ค่า t ≥ 2.58

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าแรงจูงใจมีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์กร แรงจูงใจมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และความผูกพันต่อองค์กรมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ซึ่งสามารถเขียนเป็นเส้นทางความสัมพันธ์ได้ดังภาพที่ 2



**ภาพที่ 3** ผลการทดสอบสมมติฐาน(t-test)ตัวแบบสมการโครงสร้างอิทธิพลเชิงโครงสร้างของความผูกพันต่อองค์กร ในฐานะตัวแปรคั่นกลางที่เชื่อมโยงแรงจูงใจในองค์กร สู่อรรถภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์แห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร

ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรคั่นกลาง (Mediation Variable) ซึ่งเป็นตัวแปรที่เข้ามาเปลี่ยนความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม โดยที่ตัวแปรคั่นกลางจะอธิบายอิทธิพลทางอ้อมระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ซึ่งจะเป็นการศึกษาความสัมพันธ์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** ผลการทดสอบอิทธิพลคั่นกลาง (Mediation Variable)

สมมติฐานการวิจัย (Hypothesis)	Effect	Boot SE	Boot LLCI	Boot ULCI
H4 ความผูกพันต่อองค์กรในฐานะตัวแปรคั่นกลางระหว่างแรงจูงใจกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน	.2361	.0706	.1030	.3820

จากตารางที่ 3 พบว่าความผูกพันต่อองค์กรในฐานะตัวแปรคั่นกลางระหว่างแรงจูงใจกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์แห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีค่าผลคูณของสัมประสิทธิ์ขอบเขตล่าง (Boot LLCI)



มีค่าเท่ากับ .1030 และมีค่าผลคูณของสัมประสิทธิ์ขอบเขตบน (Boot ULCI) มีค่าเท่ากับ .3820 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ความผูกพันต่อองค์กรเป็นตัวแปรที่คั่นกลางระหว่างแรงจูงใจกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์แห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร

## สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถอภิปรายผลการวิจัยและตีความข้อมูลต่างๆได้ดังนี้

### ส่วนที่ 1 อภิปรายผลการวิจัยของการรับรู้ของตัวแปรตามกรอบแนวคิดการวิจัย

#### 1.แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน

จากผลการวิจัยพบว่า แรงจูงใจ (MOV) มีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์กร (ENG) ของพนักงานบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์แห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานครซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศศิมาศ หอมบุญมา [11] ที่ได้ทำการศึกษาแรงจูงใจในการปฏิบัติงานที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อโรงเรียนของครูโรงเรียนกลุ่มโรงเรียนมหาชัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร ซึ่งผลการวิจัยพบว่า แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความผูกพันต่อโรงเรียนของครูโรงเรียนกลุ่มโรงเรียนมหาชัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแรงจูงใจมีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์กร และจากแบบสมการโครงสร้างทำให้เห็นว่า แรงจูงใจสามารถส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานทางอ้อม โดยผ่านความผูกพันต่อองค์กรซึ่งเป็นตัวแปรคั่นกลาง และสามารถส่งเสริมให้มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานเพิ่มมากขึ้น

#### 2.ความผูกพันต่อองค์กร

จากผลการวิจัยพบว่า ความผูกพันต่อองค์กร (ENG) มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน (PERF) ของพนักงานบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์แห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานครโดยตรง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของลดดาพร เอกพานิช [18] ที่ได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมความเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรและความผูกพันต่อองค์กรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานสายบริการมหาวิทยาลัยรัตนนคร ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านพฤติกรรมความเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรด้านการคำนึงถึงผู้อื่น ด้านการให้ความร่วมมือ ด้านความสำนึกในหน้าที่ และความผูกพันต่อองค์กรด้านความรู้สึกส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานสายบริการมหาวิทยาลัยรัตนนครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นอกจากความผูกพันต่อองค์กรจะมีอิทธิพลทางตรงกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานแล้ว จากผลการทดสอบแบบสมการโครงสร้างยังพบว่าความผูกพันนั้นมีอิทธิพลทางอ้อมต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานอีกด้วย ซึ่งแสดงให้เห็นว่าความผูกพันนั้นมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานทั้งทางตรงและทางอ้อมในฐานะที่เป็นตัวแปรคั่นกลางระหว่างแรงจูงใจและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

## ข้อเสนอแนะการวิจัย

### 1.ข้อเสนอแนะการวิจัยในการนำผลวิจัยไปใช้

1) ผู้บริหารควรตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างแรงจูงใจ เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการทำงาน ทำให้พนักงานเกิดพลังที่จะทำงานด้วยความเต็มใจ ความพยายามและทุ่มเทในการทำงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มขึ้น ส่วนปัจจัยค่าจูงเป็นสิ่งเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของงานและเป็นเพียงปัจจัยที่ไม่ทำให้พนักงานเกิดความไม่พอใจในการทำงาน ซึ่งพนักงานในองค์กรย่อมต้องการได้รับการตอบสนองในด้านต่างๆ หากได้รับการตอบสนองที่เพียงพอจะทำให้พนักงานเกิดแรงจูงใจพยายามปรับปรุงงานที่รับผิดชอบให้ดีขึ้นอยู่เสมอ สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

2) ผู้บริหารควรตระหนักถึงความสำคัญในการทำให้พนักงานเกิดความผูกพันต่อองค์กร โดยการส่งเสริมให้พนักงานได้ปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมการทำงานที่ดีและเหมาะสม มีกิจกรรมที่ส่งเสริมให้พนักงานเกิดความรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งขององค์กรพร้อมทั้งส่งเสริมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กร อันส่งผลให้พนักงานเกิดความยินดีและเต็มใจที่จะปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

### 2.ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรศึกษาถึงปัจจัยคั่นกลางด้านอื่นๆที่ส่งผลต่อแรงจูงใจและประสิทธิภาพการปฏิบัติงานเพิ่มเติมเพื่อองค์กรจะได้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้น และสามารถนำไปศึกษากับธุรกิจอื่น เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานขององค์กรนั้น ๆ

2) ควรทำการศึกษาปัจจัยตัวแปรด้านอื่นๆ ว่ามีความสัมพันธ์ต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานในองค์กรนั้นๆหรือไม่ เพื่อนำผลที่ได้มาบูรณาการในการพัฒนาประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานต่อไป

## เอกสารอ้างอิง

- [1] Manosuthi, N., Lee, J. S., & Han, H. Impact of distance on the arrivals, behaviours and attitudes of international tourists in Hong Kong: A longitudinal approach. *Tourism Management* 2020a;78:1-26.
- [2] Thongrawd, C., Ramanust, S., Narakorn, P., & Seesupan, T. Exploring the Mediating Role of Supply Chain Flexibility and Supply Chain Agility between Supplier Partnership, Customer Relationship Management and Competitive Advantage. *Int. J. Sup. Chain. Mgt* 2020;9(2):435-443.
- [3] Brougham, D., & Haar, J. Technological disruption and employment: The influence on job insecurity and turnover intentions: A multi-country study. *Technological Forecasting and Social Change* 2020;161:120-276.
- [4] Benitez, J., Henseler, J., Castillo, A., & Schuberth, F. How to perform and report an impactful analysis using partial least squares: Guidelines for confirmatory and explanatory IS research. *Information & Management* 2020; 57(2): 1-16.
- [5] Cho, G., Hwang, H., Sarstedt, M., & Ringle, C. Cutoff criteria for overall model fit indexes in generalized structured component analysis. *Journal of Marketing Analytics* 2020;8:189-202.
- [6] Hair, J. F., Howard, M. C., & Nitzl, C. Assessing measurement model quality in PLS-SEM using confirmatory composite analysis. *Journal of Business Research* 2020;109:101-110.
- [7] Manosuthi, N., Lee, J. S., & Han, H. An innovative application of composite-based structural equation modeling in hospitality research with empirical example. *Cornell Hospitality Quarterly* 2021; 62(1):139-156.
- [8] นลพรรณ บุญฤทธิ. ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี [วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา;2558.
- [9] เจษฎารัต นามอาษา. ความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานเทศบาลเมืองอรัญประเทศ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว [วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา;2559.
- [10] เกษณรินทร์ งามเลิศ. แรงจูงใจที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงาน และลูกจ้างองค์การคลังสินค้า [การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ;2559.
- [11] ศศิมาศ หอมบุญมา. แรงจูงใจในการทำงานที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อโรงเรียนของครูโรงเรียนกลุ่มโรงเรียนมหาชัยสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร [งานนิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา;2558.
- [12] ชัยวัฒน์ โอสถอานวยโชค. ปัจจัยจูงใจที่มีความสัมพันธ์กับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานบริษัทที่ปรึกษาด้านระบบคอมพิวเตอร์ กรณีศึกษาพนักงานบริษัทที่ปรึกษาด้านระบบคอมพิวเตอร์แห่งหนึ่ง [สารนิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ;2555.
- [13] จิระพร จันทร์ทาโส. ความผูกพันต่อองค์กรของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาในวิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา [สารนิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต]. สงขลา: มหาวิทยาลัยหาดใหญ่;2558.
- [14] วิไลลักษณ์ กุศล. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. นครปฐม : มหาวิทยาลัยคริสเตียน;2559.
- [15] ธัญพร สุวรรณคาม. ปัจจัยด้านแรงจูงใจในการทำงาน ความพึงพอใจในงาน ที่ส่งผลต่อความผูกพันในองค์กรของพนักงานธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่ง [งานวิจัยส่วนบุคคลปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์;2559.
- [16] ประพันธ์ ชัยกิจอุไรใจ. คุณภาพชีวิตในการทำงานที่มีผลต่อความผูกพันต่อองค์กรและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม. รายงานวิจัยวิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีปทุม;2560.
- [17] วชิรพันธ์ ท่วมพงษ์. ความสัมพันธ์ระหว่างความผูกพันของพนักงาน ปัจจัยการคงอยู่ในองค์กรและประสิทธิภาพการทำงาน : กรณีศึกษา พนักงานบริษัทเอกชนกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในเขตอำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี [สารนิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต]. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี;2561.
- [18] ลดาพร เอกพานิช. พฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรและความผูกพันต่อองค์กรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานสายบริการมหาวิทยาลัยนเรศวร [วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต]. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม; 2562.
- [19] วรณชนก ไกรเพชร และ วีร เวชประสิทธิ์. ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงแรมสีเขียวในประเทศไทย. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี 2563;10:56-67.
- [20] Hambleton, R. K., & Cook, L. L. Latent trait models and their use in the analysis of educational test data. *Journal of educational measurement* 1977; 14(2):75-96

## รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ต่อการสื่อสารภายในองค์กร วัฒนธรรมองค์กร และผลการปฏิบัติงานของพนักงาน ในโรงงานอุตสาหกรรมการผลิตของประเทศญี่ปุ่นในประเทศไทย

### A Causal Relationship Model of Transformational Leadership on Organizational Communication, Organizational Culture and Employee Performance of Japanese Manufacturing Industrial in Thailand

ธีระยุทธ เมฆประสาธ\* และ เอก ชุณหัชชาชัย  
Teerayuth Mekprasart\* and Ake Choonhachatrachai

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด อโศก กรุงเทพฯ 10250  
Graduate School, Stamford International University Asoke, Bangkok. 10250

\*To whom correspondence should be addressed. e-mail: teerayuth\_m@hotmail.com

Received: 08 May 2021, Revised: 18 June 2021, Accepted: 13 July 2021

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการสื่อสารภายในองค์กรได้แก่ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อวัฒนธรรมองค์กรได้แก่ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง และการสื่อสารภายในองค์กร (3) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงาน ได้แก่ การสื่อสารภายในองค์กร และวัฒนธรรมองค์กร และ (4) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ของตัวแปรกับข้อมูลเชิงประจักษ์ การวิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมการผลิตของประเทศญี่ปุ่นที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออกของประเทศไทย ใช้แบบสอบถามจำนวน 343 คน ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ 2564 ถึงเดือน เมษายน 2564 โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การหาค่าความถี่ การหาค่าร้อยละ การหาค่าเฉลี่ย การหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ตัวแบบสมการโครงสร้าง ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี โดยมีค่าไค-สแควร์ ( $\chi^2$ ) เท่ากับ 8.285 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 11 มีค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ ( $\chi^2/df$ ) เท่ากับ 0.761 ค่าความน่าจะเป็น (p-value) เท่ากับ 0.688 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.997 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI) เท่ากับ 0.965 ดัชนีค่าความคาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.000 นอกจากนี้ยังพบว่า (1) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง มีอิทธิพลทางบวกต่อการสื่อสารภายในองค์กร (2) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง และการสื่อสารภายในองค์กร มีอิทธิพลทางบวกต่อวัฒนธรรมองค์กร (3) การสื่อสารภายในองค์กร และวัฒนธรรมองค์กรมี อิทธิพลทางบวกต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงาน และ (4) รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

**คำสำคัญ :** ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง การสื่อสารภายในองค์กร วัฒนธรรมองค์กร ผลการปฏิบัติงานของพนักงาน

#### Abstract

In this research, the researcher examined (1) to study the influence factors on organizational communication such as transformational leadership, (2) to study the influence factors on organizational culture such as transformational leadership and organizational communication, (3) to study the influence on employee performance such as organizational communication and organizational culture, and (4) to examine the congruence of a causal relationship model of the influence of transformational leadership on organizational communication, organizational culture and employee performance of Japanese manufacturing Industrial in Thailand. The researcher used quantitative methods to carry out this inquiry. The quantitative method was an empirical research by collecting data from 343 workers in Japanese manufacturing Industrial in the eastern industrial estates in Thailand and using a questionnaire as the research instrument. This research was conducted in the period between February 2021 and April 2021. Descriptive statistics used in data analysis included percentage, mean and standard deviation. Furthermore, an analysis of structural equation model was also used in carrying out the investigation. The research findings showed that the causal relationship model was congruent with empirical data at a good level.

Accordingly, chi-square ( $\chi^2$ ) was at 8.285; degrees of freedom (df) at 11;  $\chi^2/df$  at 0.761; the probability value (p-value) at 0.688; goodness of fit index (GFI) at 0.997; adjusted goodness of fit index (AGFI) at 0.965 and root mean square error of approximation (RMSEA) at 0.000. In addition, the following results were found: (1) transformational leadership had a positive causal relationship on organizational communication (2) transformational leadership and organizational communication had a positive causal relationship on organizational culture (3) organizational communication and organizational culture had a positive causal relationship on employee performance and (4) the causal relationship model was congruent with empirical data.

**Keywords :** Transformational Leadership, Organizational Communication, Organizational Culture, Employee Performance.

## บทนำ

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วครั้งใหญ่ของอุตสาหกรรม หรือการปฏิวัติอุตสาหกรรม เกิดขึ้นในประเทศอังกฤษช่วงศตวรรษที่ 18 และ 19 ซึ่งส่งผลกระทบต่อทั้งทางด้านสังคม วัฒนธรรมและเศรษฐกิจ และได้มีการพัฒนาด้านการผลิตมาอย่างยาวนานในประเทศไทยอุตสาหกรรมการผลิตมีบทบาทสำคัญในการผลักดันเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 86 ของ GDP ของประเทศ รัฐบาลจึงมุ่งเน้นอุตสาหกรรมการผลิตให้มีความทันสมัย และเน้นต่างชาติให้เข้ามาลงทุนในประเทศไทยให้มากขึ้น ประเทศญี่ปุ่นเป็นประเทศที่มีโครงการและขอการลงทุนในประเทศไทยเป็นอันดับที่ 1 รองลงมาได้แก่ประเทศสหรัฐอเมริกา

การบริหารจัดการในโรงงานอุตสาหกรรมการผลิตของญี่ปุ่น ที่ประสบความสำเร็จนั้น ผู้นำเป็นตัวแปรที่สำคัญมากขององค์กร เป็นผู้ประสานงาน กำหนดพฤติกรรมของผู้ใต้บังคับบัญชา ระเบียบวิธีในการทำงาน ตัดสินปัญหาข้อขัดแย้งต่าง ๆ รวมทั้งเป็นแบบอย่างในการประพฤติตัวของผู้ใต้บังคับบัญชา [1] การตัดสินใจของหัวหน้างานจะต้องมีข้อมูลที่เพียงพอในการพิจารณาก่อนที่จะสรุปและสื่อสารไปยังผู้ใต้บังคับบัญชา และผู้ที่เกี่ยวข้องภายในองค์กร ซึ่งจะทำให้พนักงานเข้าใจอย่างชัดเจนว่า จะต้องทำอะไรเพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ นอกจากนี้ผู้บริหารยังมีหน้าที่หล่อหลอม และสร้างวัฒนธรรมขององค์กร ซึ่งเป็นเอกลักษณ์เฉพาะขององค์กร โดยสร้างขึ้นจาก การสร้างค่านิยม ความเชื่อที่ถ่ายทอดกันมา สัญลักษณ์ บรรทัดฐาน ฯลฯ ซึ่งมีผลต่อการปฏิบัติงานของพนักงาน [2]

ในประเทศไทยมีโรงงานอุตสาหกรรมการผลิตของประเทศญี่ปุ่นเพิ่มขึ้นอย่างหลากหลายจำนวนมากทุกปี ซึ่งจากผลการวิจัยในโรงงานอุตสาหกรรมการผลิตของญี่ปุ่นพบว่าในการผลิตจำนวนมาก ๆ นั้น ปัญหาที่พบคือ ของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต การผลิตสินค้าไม่ทันเวลา ทำให้ต้นทุนในการผลิตสูง มีลูกค้าร้องเรียน ทำให้แรงงานไทยเสียหายเรื่องความสามารถ และชื่อเสียง ตลอดจนความน่าเชื่อถือที่ลดลง [3]

จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยเห็นว่า ตัวแปรหรือองค์ประกอบที่จะสามารถแก้ปัญหาได้นั้น ควรมีดังนี้คือ ผู้นำที่มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง จะเป็นผู้นำที่มีความสามารถให้การจูงใจให้ผู้ตามปฏิบัติตามอย่างเต็มความสามารถ หรือใช้กระบวนการของการชักนำ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายหรือจุดประสงค์ขององค์กร ผู้นำจะต้องมีการวางแผนงานการสั่งงาน และสามารถสื่อสารไปยังผู้ใต้บังคับบัญชาในส่วนต่าง ๆ ของโรงงานอย่างทั่วถึง และจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องของวัฒนธรรมองค์กรซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตในองค์กรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม ทักษะ และประสิทธิภาพโดยรวมของพนักงาน ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงาน ดังนั้น การพัฒนาในมิติตัวแปรของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง การสื่อสาร วัฒนธรรมองค์กร และผลการปฏิบัติงานของพนักงาน จะเป็นการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ทำให้มีคุณภาพ ประสิทธิภาพ ตลอดจนประสิทธิภาพของโรงงานของญี่ปุ่นในประเทศไทยเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นการสนับสนุน และสอดคล้องกับที่ประเทศญี่ปุ่นมีการลงทุนในประเทศไทยมากที่สุด

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการสื่อสารภายในองค์กร ได้แก่ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อวัฒนธรรมองค์กร ได้แก่ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง และการสื่อสารภายในองค์กร
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงาน ได้แก่ การสื่อสารภายในองค์กร และวัฒนธรรมองค์กร
4. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ

## สมมติฐานของการวิจัย

- สมมติฐานที่ 1 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลทางบวกต่อการสื่อสารภายในองค์กร  
สมมติฐานที่ 2 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลทางบวกต่อวัฒนธรรมองค์กร

- สมมติฐานที่ 3 การสื่อสารภายในองค์กรมีอิทธิพลทางบวกต่อวัฒนธรรมองค์การ
- สมมติฐานที่ 4 การสื่อสารภายในองค์กรมีอิทธิพลทางบวกต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงาน
- สมมติฐานที่ 5 วัฒนธรรมองค์การมีอิทธิพลทางบวกต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงาน

### ขอบเขตการวิจัย

#### 1. ขอบเขตด้านประชากร

ในงานวิจัยนี้ครอบคลุมพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมการผลิตของประเทศญี่ปุ่น หรือโรงงานที่มีคนญี่ปุ่น เป็นหุ้นส่วน ในการลงทุน และมีที่ตั้งของโรงงานที่อยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมในภาคตะวันออกของประเทศไทย ซึ่งเป็นภาคที่มีจำนวนนิคมอุตสาหกรรมมากที่สุด และมีที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมการผลิตของญี่ปุ่นในนิคมอุตสาหกรรมมากที่สุดในประเทศไทย

#### 2. ขอบเขตด้านตัวแปร

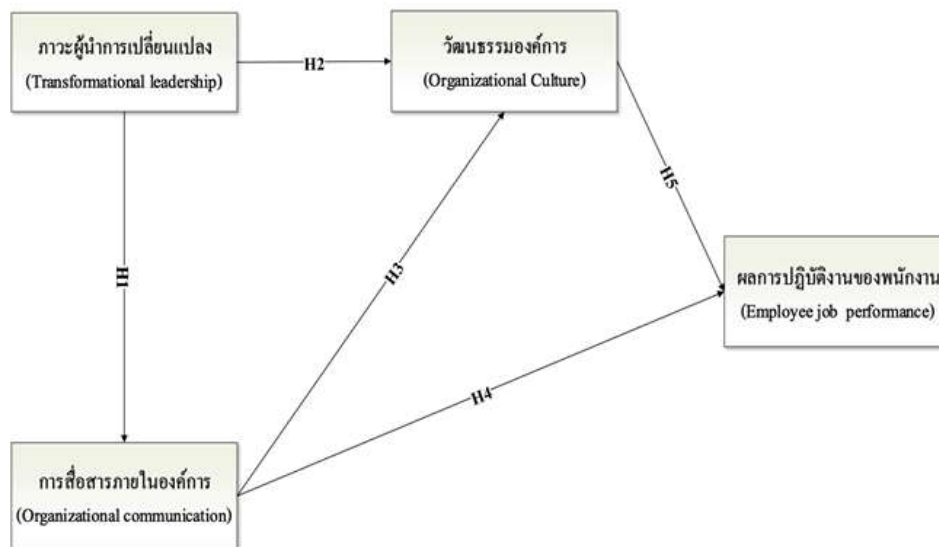
ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษา โดยมีตัวแปรต้นได้แก่ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ตัวแปรชั้นกลางได้แก่ การสื่อสารภายในองค์กร และวัฒนธรรมองค์การ ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลการปฏิบัติงานของพนักงาน

#### 3. ขอบเขตด้านเวลา

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ 2564 - เมษายน 2564

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการโดยการวิจัยเชิงปริมาณ ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงประจักษ์ โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยที่มีขอบเขต และมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** ได้แก่ บุคลากรทุกคนทุกตำแหน่ง นอกจากผู้บริหารสูงสุดขององค์กรที่ทำงานอยู่ในโรงงานอุตสาหกรรมการผลิตที่มีการลงทุนของประเทศญี่ปุ่น หรือเป็นบริษัทที่ร่วมลงทุนระหว่างประเทศไทยกับประเทศญี่ปุ่น มีที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออกของประเทศไทย

**กลุ่มตัวอย่าง** พนักงานทุกตำแหน่งในบริษัทที่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตของประเทศญี่ปุ่นที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเวลโกรว์ จังหวัดฉะเชิงเทรา นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง จังหวัดชลบุรี นิคมอุตสาหกรรมเหมราช จังหวัดชลบุรี นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง นิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด จังหวัดระยอง โดยทำการสุ่มตัวอย่าง จำนวน 343 คน ซึ่งได้มาจากนักวิจัย Golob [4] และแนะนำว่า การที่จะวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมเฉพาะการวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ โดยวิธีประมาณค่า แบบ Maximum Likelihood ควรจะมีขนาดตัวอย่างเป็น 15 เท่า ของตัวแปรสังเกตได้ งานวิจัยครั้งนี้ มีตัวแปรสังเกตได้จำนวน 15 ตัวแปร ดังนั้นจากการคำนวณขนาดจำนวนของประชากรจะได้  $15 \times 15 = 225$  คน

แต่เนื่องจากเป็นโรงงานผลิตของประเทศญี่ปุ่นซึ่งไม่ค่อยสะดวกที่จะให้ข้อมูล และเพื่อให้ข้อมูลมีความแม่นยำมากขึ้น ผู้วิจัยจึงส่งแบบสอบถามเป็นจำนวนที่มากกว่าการคำนวณ โดยใช้การเลือกตัวอย่างแบบอาศัยหลักความน่าจะเป็น (probability sampling) ทำการเลือกตัวอย่างแบบสุ่มอย่างสะดวก (convenient sampling) ของประชากรของโรงงานที่สามารถให้การตอบคำถามได้ เพื่อให้ทุกหน่วยมีโอกาสในการเลือกเท่า ๆ กัน และเพื่อให้ตัวอย่างที่ได้จะมีลักษณะการกระจายตัว และครอบคลุมประชากรในโรงงานอุตสาหกรรมการผลิตของญี่ปุ่นในนิคมอุตสาหกรรมในประเทศไทย [5]

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือเพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีการตรวจสอบคุณภาพ โดยมีการทดลองก่อนนำไปใช้ (try out) เพื่อตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (validity) โดยบูรณาการค้นคว้าจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และตรวจสอบความเที่ยง (reliability) โดยนำไปวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของแต่ละตัวแปร ผลที่ได้คือแต่ละตัวแปรไม่ต่ำกว่า 0.7 และค่าอำนาจจำแนกรายข้อแต่ละข้อมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.3 ในครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม โดยแบ่งออกเป็น 5 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลภูมิหลังของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบรายการ ส่วนที่ 2 แบบสอบถามตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ซึ่งบูรณาการแนวคิดทฤษฎีของ Bass and Avolio [6] จำนวน 20 ข้อ ส่วนที่ 3 แบบสอบถามตัวแปรการสื่อสารภายในองค์กร ซึ่งบูรณาการแนวคิดของ กานดา จันทร์แย้ม [7] นัฎพันธ์ เจริญนันท์ [8] และ รังสรรค์ ประเสริฐศรี [9] จำนวน 15 ข้อ ส่วนที่ 4 แบบสอบถามตัวแปรวัฒนธรรมองค์กรซึ่งบูรณาการแนวคิดทฤษฎีของ Hofstede [10] จำนวน 32 ข้อ และส่วนที่ 5 แบบสอบถามตัวแปรผลการปฏิบัติงานของพนักงาน ซึ่งบูรณาการแนวคิดทฤษฎีของ Motowidlo [11] จำนวน 10 ข้อ แบบสอบถามส่วนที่ 2 ถึง 5 มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามแบบของ Likert แสดงระดับการวัดข้อมูลอันตรภาค (interval scale)

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยขอความร่วมมือจากผู้ที่รู้จัก และเพื่อน ๆ ที่สามารถให้ความอนุเคราะห์ ที่ทำงานอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมทางภาคตะวันออกของประเทศไทย ในการแจกแบบสอบถาม โดยใช้เวลา 3 เดือน

### วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติการแจกแจงความถี่ และร้อยละ สำหรับอธิบายข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล ใช้สถิติค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับการแปลความหมายของข้อมูลต่าง ๆ เพื่อสรุปและอธิบายลักษณะของตัวแปร และใช้สถิติการวิเคราะห์พหุตัวแปรโดยใช้โมเดลสมการโครงสร้าง (structural equation model) เพื่อทำการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

### ผลการวิจัยและสรุปผลการวิจัย

#### 1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมการผลิตของประเทศญี่ปุ่นในประเทศไทยมีจำนวนทั้งสิ้น 343 คน กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชายมีจำนวน 182 คน คิดเป็นร้อยละ 53.06 สภาพส่วนใหญ่สมรสแล้วมีจำนวน 161 คน คิดเป็นร้อยละ 54.23 ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 31 ถึง 40 ปีมีจำนวน 150 คน คิดเป็นร้อยละ 43.73 ระดับการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่จบต่ำกว่าปริญญาตรี มีจำนวน 201 คน คิดเป็นร้อยละ 58.60 ตำแหน่งงาน ส่วนใหญ่ทำงานอยู่ในระดับพนักงาน มีจำนวน 216 คน คิดเป็นร้อยละ 62.97 จำนวนปีที่ทำงาน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ทำงานอยู่กับบริษัท 5 ถึง 10 ปี มีจำนวน 139 คน คิดเป็นร้อยละ 40.52 และด้านเงินเดือนที่ได้รับ พบว่า ส่วนใหญ่ได้รับเงินเดือนระหว่าง 10,000 – 30,000 บาท จำนวน 264 คน คิดเป็นร้อยละ 76.97

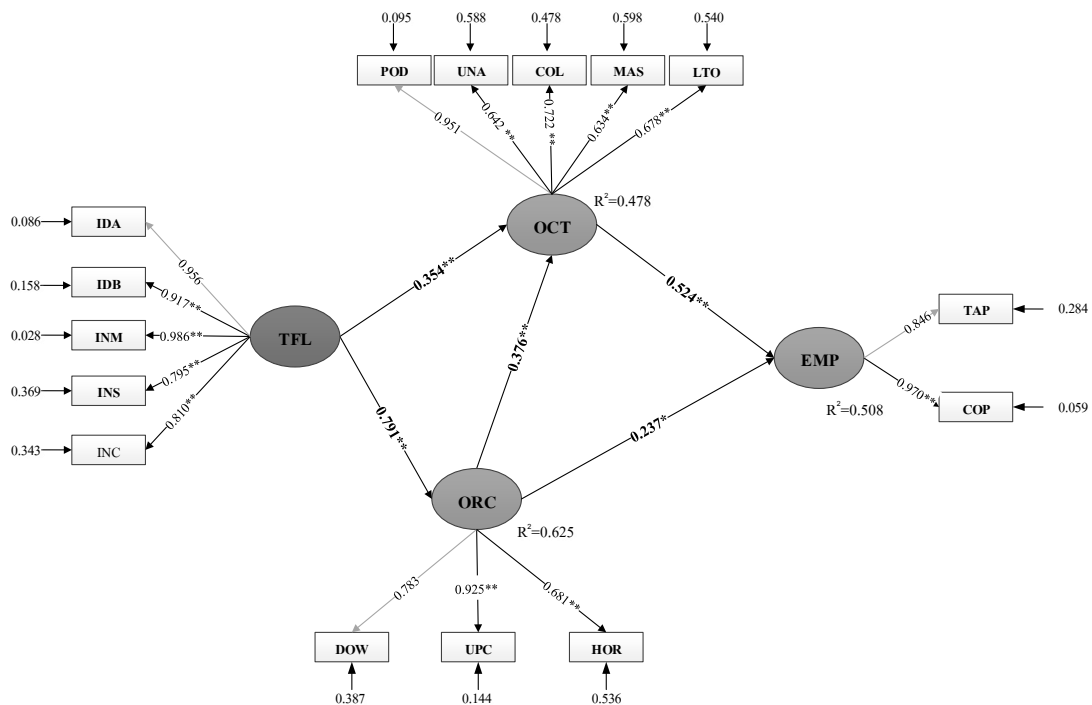
2. ผลการวิเคราะห์ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (TFL) พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 3.817 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .736 เมื่อพิจารณาแต่ละมิติตัวแปรย่อยพบว่า มิติทุกมิติอยู่ในระดับมากทุกมิติ เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ มิติการมีอิทธิพลเชิงอุดมการณ์ด้านทัศนคติ (IDA) มีค่าเฉลี่ย 3.907 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .819 มิติการมีอิทธิพลเชิงอุดมการณ์ด้านพฤติกรรม (IDB) มีค่าเฉลี่ย 3.834 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .765 มิติการกระตุ้นให้เกิดการใช้ปัญญา (INS) มีค่าเฉลี่ย 3.811 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .804 มิติการจูงใจให้เกิดแรงบันดาลใจ (INM) มีค่าเฉลี่ย 3.800 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .856 และมิติการมุ่งปฏิสัมพันธ์เป็นรายบุคคล (INC) มีค่าเฉลี่ย 3.734 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .805

3. ผลการวิเคราะห์การสื่อสารภายในองค์กร (ORC) พบว่าภาพรวมอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 4.051 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .676 เมื่อพิจารณาแต่ละมิติตัวแปรย่อยพบว่า มิติทุกมิติอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ มิติการสื่อสารแนวราบ (HOR) มีค่าเฉลี่ย 3.967 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .751 การสื่อสารจากบนลงล่าง (DOW) มีค่าเฉลี่ย 3.825 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .783 และ การสื่อสารจากล่างขึ้นบน (UPC) มีค่าเฉลี่ย 3.804 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .723

4. ผลการวิเคราะห์วัฒนธรรมองค์กร (OCT) พบว่าภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.933 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .564 เมื่อพิจารณาแต่ละมิติตัวแปรย่อย พบว่า มิติทุกมิติอยู่ในระดับมากทุกมิติ เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ มิติความเป็นกลุ่มนิยม (COL) มีค่าเฉลี่ย 4.132 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .635 การมุ่งเน้นระยะยาว (LTO) มีค่าเฉลี่ย 4.099 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .704 ระยะห่างของอำนาจ (POD) มีค่าเฉลี่ย 4.007 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .736 การหลีกเลี่ยงความไม่แน่นอน (UNA) มีค่าเฉลี่ย 3.787 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .807 และ ความเป็นลักษณะของเพศชาย(MAS) มีค่าเฉลี่ย 3.642 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .746

5. ผลการวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงานของพนักงาน (EMP) พบว่าภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.051 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .676 เมื่อพิจารณาแต่ละมิติตัวแปรย่อย พบว่า มิติทุกมิติอยู่ในระดับมากทุกมิติ เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ มิติผลการปฏิบัติงานตามบริบทของงาน (COP) มีค่าเฉลี่ย 4.178 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .697 และมิติผลการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ (TAP) มีค่าเฉลี่ย 3.923 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .721

6. ความสอดคล้องของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ รูปแบบความสัมพันธ์สมการโครงสร้างมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดีโดยมีค่าไค-สแควร์ ( $\chi^2$ ) เท่ากับ 8.285 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 11 มีค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ ( $\chi^2/df$ ) เท่ากับ 0.761 ค่าความน่าจะเป็น (p-value) เท่ากับ 0.688 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.997 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI) เท่ากับ 0.965 ดัชนีค่าความคาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.000 (รูปที่ 2)



$\chi^2=8.285, df=11, \chi^2/df=0.753, p\text{-value}=0.688, RMSEA=0.000, GFI=0.997, AGFI=0.965$

รูปที่ 2 รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุหลังการปรับแสดงโมเดลเชิงสาเหตุ

ตารางที่ 1 อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวม

ตัวแปรผลลัพธ์ ตัวแปรสาเหตุ	ORC			OCT			EMP		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
TFL	0.791** (0.059)	-	0.791** (0.059)	0.354** (0.100)	0.297** (0.080)	0.652** (0.085)	-	0.529** (0.062)	0.529** (0.062)
ORC	-	-	-	0.376** (0.101)	-	0.376** (0.101)	0.237* (0.093)	0.197** (0.057)	0.434** (0.096)
OCT	-	-	-	-	-	-	0.524** (0.130)	-	0.524** (0.130)
ตัวแปรแฝงใน		ORC			OCT			EMP	
R <sup>2</sup>		0.625			0.478			0.508	

หมายเหตุ: DE = direct effect, IE = indirect effect, TE = total effect

\* หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $1.960 \leq t\text{-value} < 2.576$ )

\*\* หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $t\text{-value} \geq 2.576$ )

จากตารางที่ 1 พบว่า

1. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

- มีอิทธิพลทางตรงต่อการสื่อสารภายในองค์กร โดยมีสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.791

- มีอิทธิพลทางตรงต่อวัฒนธรรมองค์การ โดยมีสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.354 และมีอิทธิพลทางอ้อมโดยมีสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.297

- มีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงาน โดยมีสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.529

2. การสื่อสารภายในองค์กร

- มีอิทธิพลทางตรงต่อวัฒนธรรมองค์การโดยมีสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.376

- มีอิทธิพลทางตรงต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงานโดยมีสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.237

- มีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงานโดยมีสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.197

3. วัฒนธรรมองค์การ

- มีอิทธิพลทางตรงต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงานโดยมีสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.524

### สรุปผลการทดสอบสมมติฐานตามวัตถุประสงค์การวิจัย

1. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลทางบวกต่อ การสื่อสารภายในองค์กรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.791

2. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลทางบวกต่อวัฒนธรรมองค์การอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.354

3. การสื่อสารภายในองค์กรมีอิทธิพลทางบวกต่อวัฒนธรรมองค์การอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.376

4. การสื่อสารภายในองค์กรมีอิทธิพลทางบวกต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.237

5. วัฒนธรรมองค์การมีอิทธิพลทางบวกต่อ ผลการปฏิบัติงานของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.524

### อภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลการวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพลตามรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุหลังการปรับ (modified model) ผู้วิจัยขอเสนอการอภิปรายผลตามข้อสมมติฐาน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลทางบวก และมีอิทธิพลทางตรงต่อการสื่อสารภายในองค์กรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.791 เนื่องจากผู้นำที่มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง และการสื่อสารเป็นสิ่งที่สำคัญคู่กันซึ่งไม่สามารถที่จะแยกกันได้ ทั้งสองส่วนนี้จะมีผลอย่างต่อเนื่องในการที่จะเปลี่ยนแปลงผลประกอบการขององค์กรสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Neamtu [12] พบว่า ผู้นำกับการสื่อสารมีผลอย่างมากต่อผลประกอบการขององค์กรว่าจะมีผลลัพธ์ไปในทิศทางใด ผู้บริหารหรือผู้นำขององค์กรจะต้องมีหน้าที่ที่จะส่งเสริม และพัฒนาในเรื่องของการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพ เพื่อที่จะได้เป็นประโยชน์ต่อองค์กร และงานวิจัยยังพบว่า แบบอย่างของผู้นำยุคใหม่นั้นจะต้องมีความสามารถในการพัฒนา ด้านการสื่อสารให้กับผู้ใต้บังคับบัญชาอย่างสม่ำเสมอ [13]

2. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลทางบวก และมีอิทธิพลทางตรง และทางอ้อมต่อวัฒนธรรมองค์การอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.354 เนื่องจากผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นบุคคลที่มีบทบาทที่สำคัญมากในการสร้างวัฒนธรรมของการทำงาน และการดำเนินชีวิตในองค์กรโดยเฉพาะองค์กรที่มีบุคลากรหลากหลายภาษา และหลากหลายเชื้อชาติ มาอยู่รวมกัน จะต้องมีการมีระเบียบวิธีปฏิบัติให้สอดคล้องกัน และปฏิบัติงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ และมีความสุขสอดคล้องกับงานวิจัยของ Jason [14] พบว่าผู้นำในองค์กรสากลจะต้องเข้าใจวัฒนธรรมองค์การที่เป็นอยู่ปัจจุบันอย่างถ่องแท้ และชัดเจนก่อนที่จะดำเนินการพัฒนา ปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงสิ่งใดใน และวัฒนธรรมของการให้เกียรติ และให้ความเคารพ



ผู้บังคับบัญชา ได้มีการยอมรับ และปฏิบัติกันมาโดยตลอด ดังนั้นผู้บังคับบัญชา หรือผู้นำจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ มีวิสัยทัศน์ กล้าตัดสินใจมีความสัมพันธ์ที่ดี และให้ความสำคัญกับผู้ใต้บังคับบัญชา

นอกจากนี้ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงยังมีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงาน อีกด้วย เพราะในการเป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพ ที่สามารถปรับเปลี่ยนการทำงานให้เหมาะสม ให้คำแนะนำ สนับสนุนในความคิดริเริ่ม ตลอดจนสามารถแก้ปัญหาให้ผู้ใต้บังคับบัญชาได้ผู้ใต้บังคับบัญชา จะรักใคร่ให้ความเคารพนับถือ และตั้งใจปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถจนบรรลุเป้าหมายขององค์การสอดคล้องกับงานวิจัยของ Shaaban [15] พบว่าความยืดหยุ่นในการทำงานของผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีผลต่อการปฏิบัติงานของพนักงาน

3. การสื่อสารภายในองค์การมีอิทธิพลทางบวก และอิทธิพลทางตรงต่อวัฒนธรรมองค์การอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ 0.376 เนื่องจากวัฒนธรรมของการสื่อสารภายในองค์การเป็นสิ่งจำเป็น และสำคัญมาก ดังนั้นจึงจะต้องสอดคล้องกับการทำงาน ขององค์การ ซึ่งสอดคล้อง กับงานวิจัยของ Maamari [16] พบว่า การไปทำงานในต่างแดน จะต้องได้รับการฝึกอบรมด้านวัฒนธรรม และสื่อสารของท้องถิ่น ก่อนที่จะไปทำงาน เพื่อที่จะเข้าใจ และสามารถบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. การสื่อสารภายใน องค์การ มีอิทธิพลทางบวก และอิทธิพลทางตรง และทางอ้อมต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ 0.237 เนื่องจากการสื่อสารภายในองค์การจะต้องมีความถูกต้องและชัดเจน เพื่อที่จะทำให้พนักงานเข้าใจและปฏิบัติไปในทางเดียวกันอย่างมีประสิทธิภาพตามที่องค์การต้องการ ไม่ว่าจะเป็นการสื่อสารในลักษณะใด ๆ ก็ตาม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Popescu [17] พบว่าการสื่อสารภายในองค์การมีอิทธิพลทางบวกต่อความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานขององค์การกับคุณภาพของงาน

5. วัฒนธรรมองค์การมีอิทธิพลทางบวก และอิทธิพลทางตรงต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ 0.524 เมื่อพนักงานได้ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ถูกสร้างขึ้นเป็นวัฒนธรรมของการทำงานในองค์การที่มีระบบชัดเจน จะรู้สึกว่าการปฏิบัติได้อย่างมีความสุข สอดคล้องกับงานวิจัยของ Bassous [18] พบว่า กิจกรรมภายในองค์การที่มีการพัฒนา และปฏิบัติต่อกันมาจะทำให้พนักงานปฏิบัติงานได้ดี และมีประสิทธิภาพ ดังเช่นวัฒนธรรมในการทำงานของประเทศญี่ปุ่น ที่ได้มีการพัฒนา ปรับปรุงแก้ไขจนสามารถสร้างรูปแบบและเอกลักษณ์ของตนเองในการปฏิบัติงาน จนเป็นผู้นำในด้านการผลิตของโลก [19]

ในการวิจัยครั้งนี้ จะเห็นได้ว่าไม่ว่าโรงงานหรือองค์การจะเป็นของชาติใด ผู้นำจะเป็นปัจจัยที่สำคัญในการที่จะนำพาโรงงานไปในทิศทางใด โดยการบริหารผ่านในมิติของ การสื่อสาร วัฒนธรรมองค์การ ฯลฯ จึงจะทำให้ผลการปฏิบัติงานของพนักงานออกมาอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ดังนั้นผู้วิจัยคิดว่า องค์การควรให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาหัวหน้างานในทุกระดับชั้นให้มีประสิทธิภาพ อย่างสม่ำเสมอ

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้ทางปฏิบัติ

1.1 จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่า สิ่งที่จะทำให้อุณหภูมิขององค์การมีความเข้มแข็ง เป็นที่ยอมรับ และพนักงานนำไปปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ ขึ้นอยู่กับความสามารถของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่จะสร้างวัฒนธรรมขององค์การ และสามารถจูงใจพนักงานจนเป็นที่ยอมรับนำไปปฏิบัติได้เป็นอย่างดี ดังนั้นผู้นำจะต้องเป็นบุคคลที่มีวิสัยทัศน์ มีความมุ่งมั่นในการสร้างวัฒนธรรมขององค์การให้เป็นที่ยอมรับ และสามารถทำงานร่วมกับผู้ใต้บังคับบัญชาได้เป็นอย่างดี

1.2 การพัฒนาด้านการสื่อสารภายในองค์การ เป็นสิ่งสำคัญในการบริหารองค์การของผู้นำ องค์การที่มีวัฒนธรรม ของการสื่อสารที่ ถูกต้อง ชัดเจน และพนักงานทุกคนเข้าใจ จะทำให้องค์การ มีศักยภาพในการแข่งขัน การที่จะทำให้อำนาจพนักงานทำงานได้อย่างเต็มศักยภาพและมีผลการปฏิบัติงาน เป็นไปตามเป้าหมายนั้นผู้บริหารขององค์การจะต้องดูแล ส่งเสริม และพัฒนาความสามารถของพนักงานอยู่เสมอ ตลอดจนใส่ใจในเรื่องของการทำงาน และความเป็นอยู่ของพนักงาน

### 2. ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรเพิ่มเติมโดยใช้กรอบแนวคิดนี้ เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้บริหาร หรือผู้นำองค์การกำหนดนโยบายการบริหารในการที่จะให้ผลการปฏิบัติงานของพนักงานเพิ่มขึ้น โดยดูรายละเอียดในแต่ละตัวแปรที่มีความสำคัญนำไปเป็นแนวทาง

2.2 ควรศึกษาตัวแปรอื่น เช่น องค์การแห่งการเรียนรู้ ความสุขในการทำงาน หรือ สิ่งแวดล้อมในการทำงาน ความผูกพันต่อองค์การ ซึ่งงานวิจัยพบว่า ทั้งสิ่งแวดล้อมและความผูกพัน มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของพนักงาน [20] เป็นต้น

2.3 ควรนำรูปแบบจากการวิจัยในครั้งนี้อไปวิจัย ในโรงงาน อุตสาหกรรมการผลิตของประเทศอื่น ๆ เช่น ประเทศอเมริกาที่มีการลงทุนในประเทศไทยเป็นอันดับสองรองจากประเทศญี่ปุ่น หรือ ประเทศมหาอำนาจทางเอเชีย เช่นประเทศจีน หรือ อุตสาหกรรมอื่น เช่นการท่องเที่ยว การส่งออก ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่สร้างรายได้ให้ประเทศ เป็นอันดับต้น ๆ

### เอกสารอ้างอิง

- [1] สมศักดิ์ ประเสริฐสุข. จิตวิทยาการจัดการองค์การอุตสาหกรรม. พิมพ์ครั้งที่1. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์; 2554.
- [2] วิเชียร วิทยาอุดม. ทฤษฎีองค์การ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ธนัชาการพิมพ์; 2554.
- [3] สุรพล ชามาตย์ อีรวุฒิ บุญยโสภณ วิฑูรย์ สิมะโชคดี และ ยุทธชัย บันเทิงจิตร. การพัฒนาชุดฝึกอบรมสำหรับพนักงานในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์เพื่อลดการเกิดของเสียจากกระบวนการผลิต. วารสารวิชาการพระจอมเกล้า พระนครเหนือ 2555; 22(3): 669-677.
- [4] Golob, TF. Review structural equation modeling for travel behavior research. Transportation Research 2003; 37: 1-25.
- [5] วรณีย์ แกมเกตุ. วิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ; 2551.
- [6] Bass, BM., & Avolio, BJ: MLQ Multifactor Leadership Questionnaire for research: Permission set. [desertation]. Redwood City, CA: Mind Garden; 1995
- [7] กานดา จันทร์แย้ม. จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โอ.เอส พรินต์ติ้ง เฮ้าส์ ; 2556.
- [8] ญัฐพันธ์ เขจรนนท์. พฤติกรรมองค์การ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น ; 2551.
- [9] รังสรรค์ ประเสริฐศรี. พฤติกรรมองค์การ. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพมหานคร: เพียร์สันเอดดูเคชั่นอินโดไชน่า ; 2554.
- [10] Hofstede G. Culture's Consequences: International Differences in work-related values. [desertation]. Sage, Beverley Hills, CA; 1998
- [11] Motowidlo SJ. Job performance. In LB. Weiner, WC. Borman, DR. Ilgen & RJ Klimoski (Eds.), Handbook of psychology: Industrial and organization psychology (pp. 39-53). Hoboken, NJ: Wiley and Sons; 2003
- [12] Neamtu DM, Hapenciu CV & Bejinaru R. Reflections of Data and Theory of Leadership Communication Strategies. Series Economic Sciences. Ovidius University Annals; 2019.
- [13] Burns JS. A river runs through it: A metaphor for teaching leadership theory. Journal of Leadership Studies 2000; 7(3): 41-55.
- [14] Jason E. Factors affecting employee trust in leadership. ProQuest Dissertations and Theses. Walden University; 2014.
- [15] Shaaban S & Shehata MSM. The Impact of Resilience on Performance under Transformational And Transactional Leadership. Organizational Cultures: An International Journal 2019;19(2):33-46
- [16] Maamari B. and Sahed A. How organizational culture and leadership style affect employees' performance of genders. International Journal of Organization Analysis 2018;26(4): 630-651
- [17] Popescu M, Dogaru M, Boteanu CM, Ifrim, AM, & Florin S: Communication Vector for Growth of Management Performance. Academic Journal of Economic Studies 2020; 6(1):134-139.
- [18] Bassous MG. Factors that affect worker motivation in faith-based nonprofit organizations: A mixed methodology study. ProQuest Dissertations and Theses. University of Phoenix; 2010.
- [19] ญัฐยา ลินตระกูลผล, ผู้แปล. MBA 50 หลักบริหาร. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ธรรมการพิมพ์; 2554
- [20] วีชระ เวชประสิทธิ์. ตัวแบบกลยุทธ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่มีผลต่อความผูกพัน และผลการปฏิบัติงานของพนักงานธุรกิจโรงแรมในประเทศไทย [ดุษฎีนิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรามคำแหง; 2557.

## การศึกษาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จังหวัดราชบุรี

### The Study of Learning Environment for Promote Creative Thinking of Schools under the Secondary Educational Service AREA Office 8 Ratchaburi Province

สิวราช อินต๊ะวิชัย\* และ รัชฎาพร เกตานนท์ แนวแห่งธรรม  
Siwarat Intawichai\* and Ratchadaporn Ketanon Neawheangtham

สาขาวิชาพัฒนศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จังหวัดนครปฐม 73000  
Development Education Major, Faculty of Education, Silpakorn University, Nakhonpathom 73000

\*To whom correspondence should be addressed. e-mail: siwaratintawichai@gmail.com

Received: 12 May 2021, Revised: 23 June 2021, Accepted: 13 July 2021

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จังหวัดราชบุรี 2) ศึกษาแนวทางการพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จังหวัดราชบุรี การวิจัยเป็นแบบผสมผสาน (Mixed Methods) เก็บข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 480 คน ผู้ให้ข้อมูลหลักในการสัมภาษณ์ จำนวน 6 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลประกอบด้วย แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า

1. ระดับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จังหวัดราชบุรี พบว่า อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.97 และความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้กับความคิดสร้างสรรค์ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จังหวัดราชบุรีมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. แนวทางการพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จังหวัดราชบุรี ได้แก่ โรงเรียนจัดให้มีวัสดุ อุปกรณ์การเรียนอย่างเพียงพออยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน การจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนกับนักเรียนมีบรรยากาศที่เป็นกันเองและการสื่อสารที่เป็นมิตร มีนโยบายด้านการมีส่วนร่วมของนักเรียน ถือหลักการที่ยึดนักเรียนเป็นสำคัญ และการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เลือกทำในสิ่งที่ตนสนใจ

**คำสำคัญ :** สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ความคิดสร้างสรรค์ โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา

#### Abstract

The purposes of this research were: 1) to study the learning environment to promote creative thinking level of school under the secondary educational service area office 8, Ratchaburi, 2) to study the guidelines for developing a learning environment to promote creative thinking level of school under the secondary educational service area office 8, Ratchaburi. The research methodology was a mixed methods study in which data was collected using both quantitative and qualitative methods. The sample group consisted of 480 junior high school students, and 6 key informants. The research instruments were a questionnaire and a semi-structured interview. The data were analyzed by mean, standard deviation, Pearson's product-moment correlation coefficient, and content analysis.

The results of study were as follows:

1) The learning environment to promote creative thinking level of school under the secondary educational service area office 8, Ratchaburi was at the high level (3.97). The relationships between learning environment on creative thinking of school under the secondary educational service area office 8, Ratchaburi were positively correlated in a moderate level at the statistical significance .01

2) The guidelines for developing a learning environment to promote creative thinking at the school under the secondary educational service area office 8, Ratchaburi consisted of: a physical learning environment that was sufficiently and completely when to use, an educational climate learning environment was emphasized to make a friendly relationship and communication between teachers and students, and a student-participatory learning environment was emphasized in the child center and provided the opportunities to choose for students.

**Keywords :** Learning Environment, Creative Thinking, Secondary School

## บทนำ

ความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการดำเนินชีวิตของมนุษย์และความก้าวหน้าของสังคมโลก เนื่องจากความคิดสร้างสรรค์เป็นความคิดของมนุษย์ที่เกิดขึ้นใหม่จากการคิดเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมรวมกับประสบการณ์ใหม่จนสามารถสร้างแนวคิดใหม่ออกมาได้ สามารถนำไปแก้ปัญหาและสร้างผลงานใหม่ ๆ โลกในศตวรรษที่ 21 เป็นโลกที่ไม่หยุดนิ่ง เกิดการเปลี่ยนแปลงรวดเร็ว คนที่จะอยู่ได้อย่างสอดคล้องกับสังคมในยุคใหม่จึงต้องฝึกความคิดสร้างสรรค์ กลไกสำคัญในการเพิ่มศักยภาพมนุษย์หรือคุณภาพคนภายในประเทศให้มีความสามารถหรือทักษะความคิดสร้างสรรค์ เพื่อเป็นจุดเริ่มต้นในการต่อยอดไปสู่การสร้างนวัตกรรมเกิดเป็นผลิตภาพ คือระบบการศึกษาที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ การศึกษาและการเรียนรู้จากระบบการศึกษาที่มีความยืดหยุ่นหลากหลาย และตอบสนองความต้องการของผู้เรียนที่เอื้อต่อการสร้างสังคมแห่งปัญญาและการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้และเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต [1] การสร้างผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น สามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปฝึกคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดในเชิงสร้างสรรค์ และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ มีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทั้งนี้เป็นการสร้างผู้เรียน 4.0 โดยมีคุณลักษณะเป้าหมาย คือ การเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างแรงบันดาลใจเปิดกว้างในสิ่งใหม่ๆ คิดสร้างสรรค์ นวัตกรรมใหม่ ๆ จากงานวิจัยเกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรมของผู้เรียน [2] พบว่ากลุ่มผู้เรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าจะสามารถสร้างผลงานนวัตกรรมได้ดีกว่ากลุ่มผู้เรียนกลุ่มผู้เรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์น้อยกว่า

การส่งเสริมและพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน จะต้องมีการประยุกต์ใช้ทฤษฎีต่าง ๆ มีการกำหนดบริบทและสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะความคิดสร้างสรรค์ อิทธิพลของบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน [3] การที่มนุษย์จะสามารถคิดสร้างสรรค์ได้มากน้อยเพียงใดนั้น นอกเหนือองค์ประกอบด้านความรู้และสติปัญญา องค์ประกอบที่ช่วยเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ในด้านสภาพแวดล้อมเป็นปัจจัยร่วมด้วยที่สำคัญ โรงเรียนมีบรรยากาศส่งเสริมให้ผู้เรียนได้คิดอย่างอิสระ ทำให้ผู้เรียนเติบโตขึ้นอย่างมีทักษะในการคิดสร้างสรรค์ การดำเนินงานเป็นหน้าที่โดยตรงของโรงเรียน เพราะเป็นที่รวมของผู้เรียน จึงเหมาะสมสำหรับการจัดการศึกษาและจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ให้มีบรรยากาศที่เอื้อต่อการพัฒนาผู้เรียน จากข้อมูลผลการประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา รอบที่ 4 ปี 2559 -2563 [4] ในมาตรฐานคุณภาพผู้เรียน ตัวบ่งชี้ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดแก้ปัญหาและคิดสร้างสรรค์ ของผู้เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ต้องประเมินผ่านตามเกณฑ์อยู่ที่มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 40 โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เขต 8 จังหวัดราชบุรี แม้จะมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์ในมาตรฐานดังกล่าว แต่ยังมีผลต่ำกว่าร้อยละ 3 ปี ผลของการทดสอบความสามารถตามตัวบ่งชี้ดังกล่าวไม่เคยเพิ่มขึ้นในอัตราที่พัฒนาซึ่งส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์อยู่ระหว่างร้อยละ 40 - 60 เท่านั้น และแนวโน้มการปรับทิศทางการพัฒนาการศึกษาให้มีความสอดคล้องกับสถานการณ์การจัดการศึกษาในปัจจุบัน และความเปลี่ยนแปลงในอนาคต ตามยุทธศาสตร์พัฒนาคุณภาพผู้เรียนและส่งเสริมการจัดการศึกษาเพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันในด้านพัฒนาคุณภาพกระบวนการเรียนรู้ การปฏิรูประบบรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการเตรียมความพร้อมด้านต่าง ๆ ที่เป็นพื้นฐานการสนับสนุนของบริบทสถานศึกษาที่นอกเหนือการบริหารจัดการ ประเด็นสำคัญที่ควรพิจารณาในส่วนที่เป็นสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ภายในโรงเรียนที่สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงของยุคแห่งการเรียนรู้ควรเป็นอย่างไรนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่โรงเรียนต้องวางแผนรับมือ

ทำให้ผู้วิจัยเลือกโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เขต 8 จังหวัดราชบุรี เพื่อศึกษาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ และแนวทางการพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เสริมความคิดสร้างสรรค์ ตามแนวนโยบายและยุทธศาสตร์ทิศทางการพัฒนาการศึกษาด้านคุณภาพผู้เรียนที่เป็นทักษะในการคิดสร้างสรรค์

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จังหวัดราชบุรี
2. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จังหวัดราชบุรี

## ขอบเขตเนื้อหาการวิจัย

ผลงานการศึกษาวิจัยของ Richardson & Mishra (2017) [5] เกี่ยวกับการสร้างและพัฒนาเครื่องมือแบบวัดประเมินสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีลักษณะสนับสนุนความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน ผลของการศึกษาได้กำหนดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

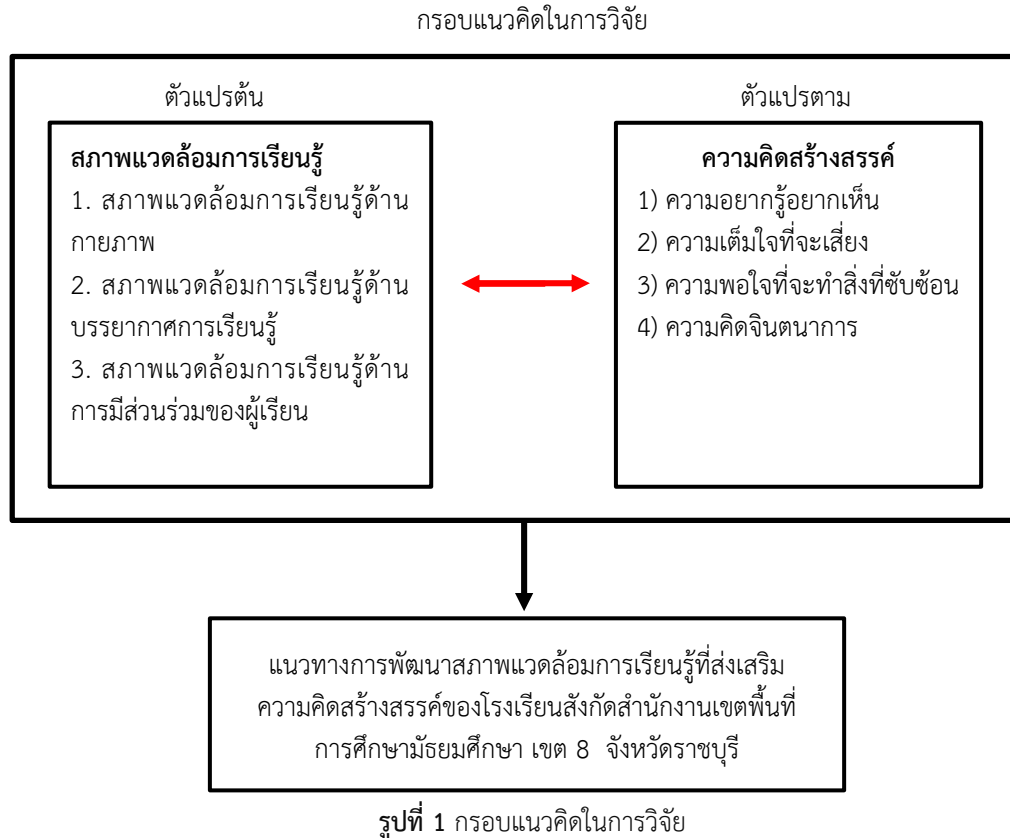
1. สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้านกายภาพ หมายถึง สถานที่หรือพื้นที่ภายในโรงเรียนที่นักเรียนสามารถใช้สำหรับการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม พื้นที่สำหรับให้นักเรียนจัดแสดงผลงาน ห้องเรียนมีอุปกรณ์การเรียนที่เพียงพออย่างหลากหลายและวัสดุที่พร้อมให้นักเรียนสามารถใช้งานได้ โต๊ะ เก้าอี้ ที่ใช้เรียนมีความยืดหยุ่นในการจัดหรือปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม
2. สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ หมายถึง บรรยากาศของปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน และปฏิสัมพันธ์ระหว่างภายในนักเรียนด้วยกันเองมีบรรยากาศของการเอาใจใส่และความร่วมมือที่เน้นความสัมพันธ์เชิงบวก และบรรยากาศโดยรวมของห้องเรียนมีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน นักเรียนมีอิสระในการสื่อสาร อภิปรายได้อย่างเปิดกว้าง ยอมรับแนวคิดใหม่ ๆ ให้คุณค่ากับความคิดริเริ่ม
3. สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้านการมีส่วนร่วมของผู้เรียน หมายถึง การที่นักเรียนมีโอกาสในการเลือกหรือตัดสินใจ มีส่วนร่วมในการกระทำกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ด้วยความสนใจหรือการทำงานอย่างกระตือรือร้น การกระตุ้นให้เกิดแรงบันดาลใจใฝ่เรียนรู้จากภายในตัวผู้เรียน นักเรียนเป็นผู้คิด กำหนดจุดหมาย ลงมือทำ วางแผนการใช้เวลา วิธีการศึกษาเรียนรู้ที่หลากหลาย แสวงหาความรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้ร่วมกัน

ความคิดสร้างสรรค์ตามแนวคิดของวิลเลียมส์ (Williams, 1980) [6] นักการศึกษาและนักจิตวิทยาชาวอเมริกัน ได้กล่าวถึงมิติด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ลักษณะด้านจิตใจหรือความรู้สึกของผู้เรียน ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านความอยากรู้อยากเห็น (Curiosity) หมายถึง ความต้องการตอบสนองความกระหายใคร่รู้ในทุกสิ่งทุกอย่าง ความสงสัย ความประหลาดใจ ความรู้สึกไวต่อสิ่งที่พบเห็นและแสดงออกด้วยการทดลอง ค้นคว้า ศึกษา ช่างซักถาม และช่างสังเกต ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของผู้มีความคิดสร้างสรรค์ ดังนั้นจึงควรส่งเสริมและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ทดลองสำรวจ และเป็นกำลังใจให้เขาได้พัฒนาคุณลักษณะความอยากรู้อยากเห็น และสามารถให้ผลที่เป็นประโยชน์ได้
2. ความเต็มใจที่จะเสี่ยง (Risk-Taking) หมายถึง การตอบสนองความกระหายใคร่รู้หรือความอยากรู้อยากเห็นของตนเอง มีความรู้สึกกล้าหาญ กล้าเดา คาดคะเน และพอใจที่จะทดลองขีดความสามารถของตน โดยไม่กลัวความผิดพลาดประสบความสำเร็จล้มเหลวหรือไม่คำนึงถึงการวิพากษ์วิจารณ์ เช่น การเสี่ยงที่จะถามคำถามที่แปลก ๆ โดยไม่กลัวว่าผู้คนจะคิดว่าตนโง่ กล้าที่จะยอมรับว่าตนแปลกกว่าคนอื่น
3. ความพอใจที่จะทำสิ่งที่สลับซับซ้อน (Complexity) หมายถึง ความต้องการตอบสนองที่จะทำในสิ่งที่ยากซับซ้อน ความยากและความซับซ้อนไม่ได้เป็นอุปสรรค แต่เป็นแรงกระตุ้น ยั่วเย้า และท้าทายให้อยากทำให้สำเร็จ กล้าที่จะทำงานที่ไม่มีโครงสร้างแน่ชัด คลุมเครือ แต่สามารถหาทางด้วยวิธีการของตนเองทำให้เกิดผลสำเร็จ
4. ความคิดจินตนาการ (Imagination) หมายถึง การตอบสนองความต้องการที่จะคิด คิดในสิ่งแปลกใหม่ ยังไม่เคยเกิดขึ้นหรือดูเหมือนเป็นไปได้ยาก ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ที่นำไปสู่การคิดค้น ประดิษฐ์สิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ และเป็นประโยชน์ ความคิดจินตนาการต้องควบคู่กับความพยายามสร้างงาน หรือทำให้จินตนาการเป็นความจริงให้จงได้

## กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องที่ใช้ในการศึกษาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จังหวัดราชบุรี ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ตามแนวคิดของ Richardson & Mishra (2017) และ แนวคิดเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ของวิลเลียมส์ (Williams, 1980) กล่าวถึงการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน ลักษณะพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านความรู้สึก ดังกรอบแนวคิดในการวิจัย (รูปที่ 1) ต่อไปนี้



### วิธีดำเนินการวิจัย

**ขั้นตอนที่ 1 เก็บข้อมูลเชิงปริมาณ** ศึกษาระดับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จังหวัดราชบุรี

ประชากร : นักเรียนที่กำลังศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จังหวัดราชบุรี จาก 26 โรงเรียน มีจำนวน 16,421 คน

กลุ่มตัวอย่าง : จากการเปิดตารางของเครจซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) [7] ได้จำนวน 375 คน เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนและครอบคลุมการวิจัย ผู้วิจัยกำหนดจำนวน 480 คน ทำการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน โดยสุ่มแบ่งตามขนาดของโรงเรียนเป็น 4 ขนาด (ขนาดใหญ่พิเศษ ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก) ทำการสุ่มอย่างง่ายตามขนาดละ 2 โรงเรียน ได้จำนวน 8 โรงเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา : แบบสอบถาม เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ แบบลิเคิร์ต (Likert scale) โดยผู้วิจัยกำหนดระดับค่าคะแนนเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง มีการปฏิบัติ/สภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีการปฏิบัติ/สภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีการปฏิบัติ/สภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีการปฏิบัติ/สภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีการปฏิบัติ/สภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาขึ้นภายใต้กรอบแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา โดยมีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) พิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามที่ต้องการ โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence :IOC) ที่มีค่าระหว่าง 0.67 – 1.00 ข้อคำถามนั้นจึงนำมาใช้ในแบบสอบถามได้ และหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.90 จึงนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล : ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product-moment correlation coefficient)

**ขั้นตอนที่ 2 เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ** ศึกษาแนวทางการพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จังหวัดราชบุรี

ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) ในการสัมภาษณ์ : ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ จากอันดับโรงเรียนที่มีค่าเฉลี่ย (Mean) ของระดับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของโรงเรียนสูงเป็น 3 อันดับแรก มากำหนดเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักในการสัมภาษณ์ (Key Informants) ใช้การเลือกที่ครอบคลุมความหลากหลาย (Maximum Variation Sampling) (Miles and Huberman, 1994) [8] ที่อยู่ภายในบริบทของโรงเรียน เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ จำนวน 6 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 3 คน โดยกำหนดเกณฑ์คุณสมบัติ ดังนี้
  - 1) ประสบการณ์ทำงานในตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา ไม่น้อยกว่า 5 ปี
  - 2) เป็นผู้บริหารในสถานศึกษาในช่วงชั้นระดับมัธยมศึกษา
2. ครูผู้สอน จำนวน 3 คน โดยกำหนดเกณฑ์คุณสมบัติ ดังนี้
  - 1) ประสบการณ์ในการทำงานด้านการสอนในสถานศึกษา ไม่น้อยกว่า 5 ปี
  - 2) เป็นครูผู้สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา : แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interview) เกี่ยวกับ แนวทางการพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จังหวัดราชบุรี

การวิเคราะห์ข้อมูล : การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ความสอดคล้องและความแตกต่างของข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อสนับสนุนข้อมูลเชิงคุณภาพ นำเสนอเป็นประเด็นสำคัญของเนื้อหาในรูปของความเรียง

### ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จังหวัดราชบุรี นำเสนอในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้

ภาพรวมระดับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้	ค่าสถิติ		ระดับ	ลำดับ
	( $\bar{x}$ )	(S.D.)		
1. สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้านกายภาพ	3.96	0.64	มาก	2
2. สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้านบรรยากาศการเรียนรู้	3.99	0.62	มาก	1
3. สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้านการมีส่วนร่วมของผู้เรียน	3.96	0.65	มาก	2
ค่าเฉลี่ยรวม	3.97	0.64	มาก	-

จากตารางที่ 1 พบว่า ระดับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จังหวัดราชบุรี ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.97$ , S.D. = 0.64) ซึ่งด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ ( $\bar{x} = 3.99$ , S.D. = 0.62) รองลงมา คือ สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้านกายภาพ ( $\bar{x} = 3.96$ , S.D. = 0.64) และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้านการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ( $\bar{x} = 3.96$ , S.D. = 0.65) ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความคิดสร้างสรรค์ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จังหวัดราชบุรี นำเสนอในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความคิดสร้างสรรค์

ภาพรวมระดับความคิดสร้างสรรค์ของโรงเรียนสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จังหวัดราชบุรี	ค่าสถิติ		ระดับ	ลำดับ
	( $\bar{x}$ )	(S.D.)		
1. ความอยากรู้อยากเห็น	3.91	0.65	มาก	2
2. ความเต็มใจที่จะเสี่ยง	3.83	0.71	มาก	4
3. ความพอใจที่จะทำสิ่งที่ซับซ้อน	3.89	0.75	มาก	3
4. ความคิดจินตนาการ	3.95	0.65	มาก	1
ค่าเฉลี่ยรวม	3.90	0.69	มาก	-

จากตารางที่ 2 พบว่า ระดับความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จังหวัดราชบุรี อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.90$ , S.D. = 0.69) ซึ่งด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุด คือ ความคิดจินตนาการ ( $\bar{x} = 3.95$ , S.D. = 0.65) รองลงมา คือ ความอยากรู้อยากเห็น ( $\bar{x} = 3.91$ , S.D. = 0.65) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ความเต็มใจที่จะเสี่ยง ( $\bar{x} = 3.83$ , S.D. = 0.71) ตามอันดับ

ผลการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product-moment correlation coefficient) ระหว่างตัวแปรสภาพแวดล้อมการเรียนรู้กับความคิดสร้างสรรค์ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จังหวัดราชบุรี นำเสนอในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสภาพแวดล้อมการเรียนรู้กับความคิดสร้างสรรค์

ตัวแปร	X1	X2	X3	Y
X1	1	.568**	.608**	.578**
X2		1	.641**	.582**
X3			1	.697**
Y				1

\*\*ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

จากตารางที่ 3 พบว่า สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้านกายภาพ (X1) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ (X2) และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้านการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (X3) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความคิดสร้างสรรค์ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จังหวัดราชบุรีในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r = .578$ ,  $r = .582$  และ  $r = .697$ ) ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์เนื้อหาเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จังหวัดราชบุรี สรุปได้ดังนี้

1. สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้านกายภาพ

1.1 ปรับปรุงสื่ออุปกรณ์การเรียนให้มีคุณภาพทันสมัยเหมาะสมกับเทคโนโลยีการเรียนรู้ของยุคปัจจุบัน

1.2 จัดให้มีโต๊ะ เก้าอี้ที่นั่งเพียงพอลงในสภาพพร้อมใช้งาน

1.3 โต๊ะ เก้าอี้ที่นั่งมีการ ปรับเปลี่ยนรูปแบบได้ เพื่อให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้

1.4 โรงเรียนมีสถานที่หรือพื้นที่ ที่นั่งหรือที่พักผ่อนตามพื้นที่บริเวณทั่วไปต้องมีอย่างเพียงพอรองรับกับการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของนักเรียน มีพื้นที่ทำงานได้ทั้งแบบกลุ่มและแบบเดี่ยว

เมื่อวิเคราะห์ผลการวิจัยเชิงคุณภาพสอดคล้องกับผลการวิจัยเชิงปริมาณ ที่พบว่า ระดับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้านกายภาพอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อที่อยู่ในระดับมาก พบว่า โรงเรียนมีวัสดุ อุปกรณ์การเรียนให้เลือกใช้ได้หลากหลายเพียงพอและอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน โรงเรียนมีโต๊ะ เก้าอี้ ที่ใช้เรียนโดยสามารถเคลื่อนย้าย ปรับเปลี่ยนได้สะดวกเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ โรงเรียนมีสถานที่หรือที่นั่งให้นักเรียนสามารถทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม หรือประชุมวางแผนการทำงาน

2. สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้านบรรยากาศการเรียนรู้

2.1 สนับสนุนนักเรียนให้เป็นผู้มีความกล้าแสดงออก

2.2 มีการเรียนรู้ที่จะปรับตัวทางด้านความคิดที่ต้องเข้าหากันระหว่างครูกับนักเรียน



- 2.3 ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนที่ฝึกการทำงานเป็นทีมเพื่อเห็นคุณค่าถึงการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
- 2.4 เน้นการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนมีบรรยากาศที่เป็นกันเอง
- 2.5 การสื่อสารที่มีการรับฟังซึ่งกันและกัน

เมื่อวิเคราะห์ผลการวิจัยเชิงคุณภาพสอดคล้องกับผลการวิจัยเชิงปริมาณ ที่พบว่า ระดับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้านบรรยากาศการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อที่อยู่ในระดับมาก พบว่า นักเรียนรู้สึกมีความมั่นใจในการนำเสนอผลงานที่มาจากแนวความคิดของตนเอง ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นและเต็มใจรับฟังความคิดเห็นที่ดูเป็นสิ่งเล็กน้อยของนักเรียน ครูและนักเรียนเปิดกว้างและยอมรับแนวความคิดใหม่ ๆ แม้จะเป็นสิ่งที่ดูแปลกแตกต่างจากเดิม บรรยากาศในชั้นเรียนมีความรู้สึกเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ระหว่างเพื่อนนักเรียนด้วยกันเอง ครูและนักเรียนมีการสื่อสารด้วยคำพูด และท่าทางที่สุภาพและเป็นมิตร

### 3. สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้านการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

- 3.1 ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรายวิชาสามารถเสนอรูปแบบการเรียนการสอน ภาระงานที่ต้องทำ
- 3.2 การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงผลงาน เช่น การจัดกิจกรรมแบบบูรณาการโครงการร่วมกันของระดับชั้นหรือร่วมกันของรายวิชาเดียวกัน
- 3.3 การศึกษาเรียนรู้จากบุคคลที่เป็นตัวอย่างที่ดีมีความน่าสนใจเพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้นักเรียนค้นหาตัวเอง
- 3.4 มีหลักการที่ยึดนักเรียนเป็นสำคัญ เน้นความต้องการของผู้เรียนเป็นหลัก เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกศึกษาตามความสนใจหรือความต้องการของผู้เรียน เช่น มีกิจกรรมชุมนุมที่หลากหลาย

เมื่อวิเคราะห์ผลการวิจัยเชิงคุณภาพสอดคล้องกับผลการวิจัยเชิงปริมาณ ที่พบว่า ระดับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้านการมีส่วนร่วมของผู้เรียนอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อที่อยู่ในระดับมาก พบว่า นักเรียนมีส่วนร่วมในรายวิชา เกี่ยวกับการเสนอเรื่องที่ยากเรียน กิจกรรม และวิธีให้คะแนนตนเอง นักเรียนมีส่วนร่วมเป็นผู้คิด วางแผน กำหนดเวลาและวิธีการทำงาน นักเรียนเป็นผู้ตั้งคำถาม ตั้งประเด็นหรือกำหนดปัญหา ซึ่งเป็นคำถามที่มาจากตัวนักเรียน ไม่ได้ถูกชี้แนะหรือบังคับให้ถาม และนักเรียนมีโอกาสเลือกทำกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ตนมีความสนใจ เช่น การเลือกเรียนชุมนุม เป็นต้น

## อภิปรายผล

อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ได้ดังนี้

1. ระดับของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของโรงเรียนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จังหวัดราชบุรี ผลการวิจัยพบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก และความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้กับความคิดสร้างสรรค์ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จังหวัดราชบุรีมีความสัมพันธ์กันในทางบวก เมื่อพิจารณาเป็นแต่ละด้าน คือ 1) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้านกายภาพ อยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่า โรงเรียนมีสถานที่หรือที่นั่งให้นักเรียนสามารถทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม หรือประชุมวางแผนการทำงาน พื้นที่บริเวณทั่วไปภายในของโรงเรียนมีเพียงพอรองรับกับการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของนักเรียนมีสถานที่หรือพื้นที่สำหรับจัดแสดงผลงานของนักเรียน โต๊ะ เก้าอี้ ที่ใช้เรียนสามารถเคลื่อนย้าย ปรับเปลี่ยนได้สะดวกเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ มีวัสดุ อุปกรณ์การเรียนให้เลือกใช้ได้หลากหลายเพียงพอและอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน 2) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่า การสื่อสารระหว่างครูกับนักเรียนที่เป็นมิตรด้วยคำพูดและท่าทางที่สุภาพ นักเรียนสามารถขอคำแนะนำจากครูได้หรือซักถามในสิ่งที่ไม่แน่ใจในการทำงานต่าง ๆ ขณะเดียวกัน ครูเปิดกว้างและยอมรับแนวความคิด ใหม่ ๆ เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นและเต็มใจรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับนักเรียน มีบรรยากาศความรู้สึกเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ระหว่างเพื่อนนักเรียนด้วยกันเอง 3) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้านการมีส่วนร่วมของผู้เรียน อยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่า นักเรียนมีโอกาสเลือกทำกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ตนมีความสนใจ ด้วยการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองหรือศึกษาร่วมกันกับเพื่อนในชั้นเรียน มีส่วนร่วมในรายวิชาที่เรียน มีโอกาสเป็นผู้คิด เป็นผู้ตั้งคำถาม วางแผน และวิธีการทำงานด้วยตัวของนักเรียนเอง

2. แนวทางการพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จังหวัดราชบุรี แบ่งเป็น 3 ด้าน มีรายละเอียดดังนี้

ด้านที่ 1 แนวทางการพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้านกายภาพ คือ 1) ปรับปรุงสื่ออุปกรณ์การเรียนให้มีคุณภาพทันสมัยเหมาะสมกับเทคโนโลยีการเรียนรู้ของยุคปัจจุบัน 2) จัดให้มีโต๊ะ เก้าอี้ที่นั่งเพียงพออยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน 3) โต๊ะ เก้าอี้ที่นั่งมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบได้ เพื่อให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ 4) โรงเรียนมีสถานที่หรือพื้นที่ ที่นั่งหรือที่พักผ่อนตามพื้นที่บริเวณทั่วไปต้องมีอย่างเพียงพอรองรับกับการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของนักเรียน มีพื้นที่ทำงานได้ทั้งแบบกลุ่มและแบบเดี่ยว สอดคล้องกับแนวคิดของประภัสสร ทิพย์สงเคราะห์ [9] ได้ศึกษาการออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในห้องกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด

คอนสตรัคชันนิสซึม (Constructionism) เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน ที่พบว่า องค์ประกอบทางกายภาพด้านพื้นที่กิจกรรมคือพื้นที่โล่งกว้างส่วนใหญ่ จัดให้เหมาะสมอย่างมีสัดส่วนตามขนาดพื้นที่ มีความกว้างพอที่ผู้เรียนจะทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างสะดวกสบาย โต๊ะและเก้าอี้ของผู้เรียนมีความพร้อมอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมกับการใช้งาน สามารถนำออกมาใช้งานได้สะดวก มีความยืดหยุ่นสามารถเคลื่อนย้ายและปรับเปลี่ยนสำหรับการทำกิจกรรมกลุ่ม อุปกรณ์และสื่อประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความพร้อม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Chan และ Yuen [10] ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยส่วนบุคคลและสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อความคิดสร้างสรรค์ในการส่งเสริมการเรียนการสอนของครูในฮ่องกง และงานวิจัยของ Davies และคณะ [11] ได้ศึกษาเรื่อง สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สร้างสรรค์ในการศึกษาโดยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ผลการศึกษาที่พบว่า พื้นที่ในโรงเรียนเป็นปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่เอื้อสนับสนุนต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ พื้นที่ทางกายภาพห้องเรียนมีขนาดเพียงพอเหมาะสมกับจำนวนผู้เรียนสำหรับการวางแผนการดำเนินงานกิจกรรมที่สร้างสรรค์ และการเตรียมความพร้อมและการวางแผนของโรงเรียนเพื่อพัฒนาปรับปรุงสภาพแวดล้อมด้านความพร้อมใช้ของทรัพยากรและวัสดุ

ด้านที่ 2 แนวทางการพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้านบรรยากาศการเรียนรู้อันได้แก่ 1) สนับสนุนนักเรียนให้เป็นผู้มีความกล้าแสดงออก 2) มีการเรียนรู้ที่จะปรับตัวทางด้านความคิดที่ต้องเข้าหากันระหว่างครูกับนักเรียน 3) ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนที่ฝึกการทำงานเป็นทีมเพื่อให้เห็นคุณค่าถึงการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน 4) เน้นการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนมีบรรยากาศที่เป็นกันเอง 5) การสื่อสารที่มีการรับฟังซึ่งกันและกัน เช่น การเปิดโอกาสและรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน ที่อาจมีความคิดที่แตกต่าง แต่ครูต้องเปิดใจกว้างในการรับฟังเพื่อเข้าถึงความคิดของนักเรียน เพราะฉะนั้น การสื่อสารจึงต้องมีลักษณะสองทาง (Two-way Communication) สอดคล้องกับงานวิจัยของเบญญาภา หลวงราช [12] ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความมีวินัยในตนเองของนักเรียนโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ที่พบว่า บรรยากาศของโรงเรียนเป็นสภาวะอันเกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ส่งผลถึงความรู้สึกของบุคคล การที่ครูสร้างความสัมพันธ์อันดีกับนักเรียนด้วยการให้ความรัก ความเอื้ออาทร เปิดโอกาสและรับฟังการแสดงความคิดเห็นของนักเรียน การจัดกิจกรรมเพื่อให้นักเรียนมีส่วนร่วมของกลุ่มในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและกลุ่มร่วมกัน จะช่วยส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดีขึ้น การมีบรรยากาศการเรียนที่ดีจะทำให้นักเรียนเกิดความรู้สึกพอใจ อบอุ่นใจ สบายใจ และอยากมาโรงเรียน สอดคล้องกับแนวคิดของพิมพาพิญ ทองกิ่ง [13] บทความเรื่องบทบาทครูกับการจัดบรรยากาศชั้นเรียนเชิงบวกในศตวรรษที่ 21 กล่าวถึงการจัดบรรยากาศชั้นเรียนเชิงบวกว่าในการเรียนการสอนระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียนต้องมีความสัมพันธ์กันและมีปฏิสัมพันธ์อย่างไม่มีการหวาดระแวงกัน ปราศจากการตีและวิพากษ์วิจารณ์ในทางลบหรือทางไม่ดี เป็นบรรยากาศของการให้ความร่วมมือซึ่งกันและกัน ซึ่งทั้งผู้สอนและนักเรียนต้องมีส่วนร่วมในการสร้างบรรยากาศทางจิตใจร่วมกัน เช่น บรรยากาศที่อบอุ่น (Warmth) เป็นบรรยากาศที่ทำให้ผู้เรียนเป็นคนกล้าคิด กล้าตัดสินใจกล้าที่จะคิดลองทำสิ่งต่าง ๆ บรรยากาศที่เป็นอิสระ (Freedom) เป็นบรรยากาศที่ผู้เรียนมีโอกาสได้คิด โอกาสที่จะทำผิดด้วยโดยปราศจากความกลัวและวิตกกังวล บรรยากาศที่ท้าทาย (Challenge) เป็นบรรยากาศที่กระตุ้นและสนับสนุนให้ผู้เรียนมีความอยากรู้อยากเห็น อยากแก้ปัญหา อยากแสวงหาคำตอบ บรรยากาศแห่งการยอมรับนับถือ (Respect) เป็นบรรยากาศที่ผู้สอนรู้สึกว่าคุณค่าผู้เรียนเป็นบุคคลสำคัญมีคุณค่า และสามารถเรียนรู้ได้

ด้านที่ 3 แนวทางการพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้านการมีส่วนร่วมของผู้เรียน คือ 1) ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรายวิชาสามารถเสนอรูปแบบการเรียนการสอน ภาระงานที่ต้องทำ 2) การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงผลงาน เช่น การจัดกิจกรรมแบบบูรณาการโครงการร่วมกันของระดับชั้นหรือร่วมกันของรายวิชา 3) การศึกษาเรียนรู้จากบุคคลที่เป็นตัวอย่างที่ดีมีความน่าสนใจเพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้นักเรียนค้นหาตัวเอง การสนับสนุนให้นักเรียนรู้จักตัวเองเพื่อค้นพบศักยภาพภายในตัวนักเรียนเอง แนะนำไปสู่สิ่งที่คุณเรียนต้องการ การหาบุคคลต้นแบบมาใช้ในการศึกษาเรียนรู้เพื่อสร้างแรงบันดาลใจจากสื่อต่าง ๆ ในอินเทอร์เน็ต โลกออนไลน์ หรือบุคคลใกล้ตัว รุ่นพี่ศิษย์เก่าเป็นแบบอย่างที่ดีในการศึกษาเป็นแรงบันดาลใจของนักเรียน ครูส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นพบตัวเองจากความสนใจในสิ่งต่าง ๆ รอบตัวรวมทั้งระหว่างผู้เรียนด้วยกันเองด้วย 4) มีหลักการที่ยึดนักเรียนเป็นสำคัญ เน้นความต้องการของผู้เรียนเป็นหลัก เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกศึกษาตามความสนใจหรือความต้องการของผู้เรียน เช่น มีกิจกรรมชุมนุมที่หลากหลาย รายวิชาเพิ่มเติมที่เหมาะสมกับความต้องการของยุคปัจจุบัน สอดคล้องกับงานวิจัยของดวงรัตน์ บุญวัน [14] ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี ที่พบว่า การเปรียบเทียบจากแบบของนักเรียนเป็นการสนับสนุนให้นักเรียนเป็นผู้ประเมินผลสัมฤทธิ์และความก้าวหน้าของตนเอง นักเรียนจะเกิดความกระตือรือร้นด้วยตนเอง และมีความรับผิดชอบ การจัดกิจกรรมให้นักเรียนมีส่วนร่วมมีความสัมพันธ์กับความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน โรงเรียนและครูส่งเสริมและสนับสนุนการจัดกิจกรรมเสริมสร้างหลักสูตร เปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกทำกิจกรรมที่มีรูปแบบหลากหลาย กิจกรรมต่าง ๆ ที่นักเรียนได้เป็นผู้ศึกษาค้นคว้าและแสดงออกจะได้รับเกียรติยอมรับว่ามีคุณค่าเป็นตัวอย่างของผู้ที่ได้รับความนิยมน เกิดแรงบันดาลใจภายในตัวเอง และสอดคล้องกับงานวิจัยของทิพร นามวงศ์ [15] ได้ศึกษาการ

พัฒนาการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานเพื่อการสร้างสรรค์ผลงานด้านการออกแบบกราฟิก ที่พบว่าการสร้างแรงบันดาลใจเป็นช่องทางหนึ่งซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ โดยสามารถหาแรงบันดาลใจที่เกี่ยวข้องได้จาก อินเทอร์เน็ต การพูดคุย หนังสือ ผลงานของบุคคลอื่น ๆ และสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว แนวคิดการส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์เกี่ยวกับกลยุทธ์และเป้าหมายในการเรียนรู้ของสภาเศรษฐกิจโลก (World Economic Forum; WEF) [16] ระบุลักษณะการเรียนการสอนไว้กล่าวคือ การเสนอโอกาสในการสร้างและคิดค้น ให้อิสระในการลงมือทำ นักเรียนสามารถคิดโครงการที่เป็นของตนเอง และเลือกรูปแบบวิธีการได้ การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเพื่อเรียนรู้การแก้ปัญหา บริหารจัดการทรัพยากร เช่น เวลา นำเสนอข้อมูล คิดวิเคราะห์ ใช้เทคโนโลยี ฝึกใช้ทักษะการสื่อสารเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพพฤติกรรมเชิงบวก เพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน

### ข้อเสนอแนะ

#### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

11 ผู้บริหารสถานศึกษามีการพิจารณาแนวทางการพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้านกายภาพของโรงเรียน เล็งเห็นความสำคัญของสถานที่ที่ที่นั่งหรือที่พักผ่อนให้มียุ่ทั่วไป พื้นที่การทำกิจกรรมต่าง ๆ ของนักเรียนมีอย่างเพียงพอต่อการทำงานได้ทั้งแบบกลุ่มเล็ก กลุ่มใหญ่และแบบเดี่ยว สำรองโต๊ะเก้าอี้ที่ใช้เรียนว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ ปรับปรุงวัสดุอุปกรณ์สื่อเครื่องมือที่ประกอบการเรียนการสอนให้มีคุณภาพเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ และเหมาะสมทันกับยุคสมัย

1.2 ครูผู้สอนควรสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เป็นกันเองกับนักเรียน สนับสนุนนักเรียนให้เป็นผู้มีความกล้าแสดงออก มีปฏิสัมพันธ์ในเชิงบวก มีการเรียนรู้ที่จะปรับตัวทางด้านความคิดที่ต้องเข้าหากันระหว่างครูกับนักเรียนด้วยการสื่อสารที่มีการรับฟังซึ่งกันและกัน ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนที่ฝึกการทำงานเป็นทีม เพื่อให้เห็นคุณค่าถึงการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

1.3 โรงเรียนมีรูปแบบการสนับสนุนการมีส่วนร่วมของนักเรียนในการส่งเสริมให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ตนสนใจ สำรองความต้องการของนักเรียนในสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้นักเรียนมีการแสดงผลงานหรือความสามารถในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การจัดกิจกรรมแบบบูรณาการโครงการร่วมกันของระดับชั้นหรือบูรณาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างรายวิชา

#### 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์เพื่อสำรวจปัจจัยสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ และอธิบายด้วยสถิติการพยากรณ์

2.2 ควรมีการขยายขอบเขตการศึกษาด้านตัวแปร เช่น สภาพแวดล้อมทางการศึกษา การบริหาร การจัดการ โรงเรียนชุมชนที่สนับสนุน ที่มีอิทธิพลส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์

### เอกสารอ้างอิง

- [1] ไพฑูริย์ สีนลรัตน์. การเสวนา เรื่อง "การศึกษา 4.0 เป็นยิ่งกว่าการศึกษา. [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2560[เข้าถึงเมื่อ 12 เมษายน 2561]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.youtube.com/watch?v=alyINzASFzI>
- [2] เนาวนิตย์ สงคราม. การสร้างนวัตกรรม : เปลี่ยนผู้เรียนให้เป็นผู้สร้างนวัตกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2556
- [3] ฉันทนา ป่าปิตา และณมน จีรังสุวรรณ. สิ่งแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนในการศึกษาสร้างสรรค์. วารสารวิชาการและวิจัย มทร. พระนคร 2556;2: 154-167
- [4] สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8. แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระยะ 4 ปี (พ.ศ.2560 – 2563) ฉบับทบทวน. ราชบุรี: กลุ่มนโยบายและแผน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8; 2561
- [5] Richardson C, Mishra P. (2017). SCALE: Support of Creativity in a Learning Environment. [Internet]. 2017 [cited 2018 December 28]. Available from:<http://www.punyamishra.com/wp-content/uploads/2018/02/SCALE-Evaluating-Creative-Learning-Environments-2017.pdf>
- [6] Williams FE. Creative Assessment Packet. Shoal Creek Boulevard Austin: Pro-Ed; 1980.
- [7] Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. Educational and psychological measurement 1970;30: 607-610.
- [8] Mile MB, Huberman AM. Qualitative data analysis: An expanded sourcebook. Sage Publication, Inc; 1994.
- [9] ประภัสสร ทิพย์สงเคราะห์. การออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในห้องกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคชันนิสซึมเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนประถมศึกษา. [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2556.

- [10] Chan S, Yuen M. Personal and environmental factors affecting teachers creativity fostering practices in Hong Kong. *Thinking Skills and Creativity* 2014;12: 69-77
- [11] Davies D, Jindal-Snape D, Collier C, Digby R, Hay P, Howe A. Creative learning environments in education—A systematic literature review. *Thinking Skills and Creativity* 2013;8: 80-91
- [12] เภญญาภา หลวงราช. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมีวินัยในตนเองของนักเรียนโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. [วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2560.
- [13] พิมพ์พัญญู ทองกิ่ง. บทบาทครูกับการจัดบรรยากาศชั้นเรียนเชิงบวกในศตวรรษที่ 21. *วารสารศึกษาศาสตร์สาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่* 2563;4: 50-58
- [14] ดวงรัตน์ บุญวัน. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สุพรรณบุรี. [วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต]. กาญจนบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี; 2552.
- [15] ทิซพร นามวงศ์. การพัฒนาการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานเพื่อการสร้างสรรค์ผลงานด้านการออกแบบกราฟิก. *วารสารดุสิตบัณฑิตทางสังคมศาสตร์* 2559;18: 1-10
- [16] World Economic Forum. *Newvision for education: Fostering Social and Emotional Learning Through Technology*. Geneva: WEF; 2016

## กระบวนการทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ ด้านการปฏิบัติพิธีการนำเข้าสินค้า ของสำนักงานศุลกากรตรวจสินค้าลาดกระบ้ง

### The Work Processes to Increase Service Efficiency in Import Customs Clearance at Ladkrabang Cargo Control Customs Bureau

ฐาปนี สุขสมประสงค์ เกษม สวัสดิ์ และ พูนศักดิ์ แสงสันต์  
Thapanee Suksomprasing, Kasem Swasdee and Poonsak Sangsunt

หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพมหานคร 10240  
Master of Business Administration Program, Faculty of Business Administration, Ramkhamhaeng University, Bangkok 10240

\*To whom correspondence should be addressed. e-mail: kasem250088@gmail.com

Received: 18 May 2021, Revised: 15 July 2021, Accepted: 04 August 2021

#### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษากระบวนการทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการด้านการปฏิบัติพิธีการนำเข้าสินค้า 2) เปรียบเทียบเวลาการปฏิบัติงานในการให้บริการด้านการปฏิบัติพิธีการนำเข้าสินค้าที่เกิดขึ้นจริง กับมาตรฐานเวลาการให้บริการ ที่กำหนด (Service Level Agreement: SLA) ของศุลกากรไทย 3) ศึกษาปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข ของกระบวนการทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการด้านการปฏิบัติพิธีการนำเข้าสินค้า เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการวิจัย เป็นผู้ชำนาญงานของสำนักงานศุลกากรตรวจสินค้าลาดกระบ้ง จำนวน 4 คน และตัวแทนผู้นำเข้า จำนวน 8 คน รวมจำนวน 12 คนโดยวิธีเฉพาะเจาะจง และเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบไม่มีโครงสร้าง สรุปรายข้อค้นพบดังนี้ 1) กระบวนการทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการด้านการปฏิบัติพิธีการนำเข้าสินค้า ของสำนักงานศุลกากรตรวจสินค้าลาดกระบ้ง โดยเริ่มต้นผู้นำเข้าส่งข้อมูลใบขนสินค้าเข้าทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ (ระบบคอมพิวเตอร์) การชำระภาษีอากร การตรวจสอบสินค้ากรณีเว้นการตรวจ (green line) หรือ การตรวจสอบสินค้ากรณีให้เปิดตรวจ (red line) หรือการตรวจสอบสินค้าด้วยเครื่องเอกซเรย์ (X-ray) และโรงพักสินค้าส่งมอบสินค้าให้ผู้นำเข้า (นำสินค้าออกจากอารักขาของศุลกากร) เป็นไปตามกระบวนการมาตรฐานการบริการศุลกากรไทย 2) กระบวนการผู้นำเข้าส่งข้อมูลใบขนสินค้าเข้าทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ การชำระภาษีอากร การตรวจสอบสินค้ากรณีให้เปิดตรวจ (red line) การตรวจสอบสินค้าด้วยเครื่องเอกซเรย์ (X-Ray) ใช้เวลาเกิน (มาก) กว่าเวลามาตรฐานที่กำหนดตาม Service Level Agreement (SLA) ส่วนการตรวจสอบสินค้ากรณีเว้นการตรวจ (green line) โรงพักสินค้าส่งมอบสินค้าให้ผู้นำเข้า (นำสินค้าออกจากอารักขาของศุลกากร) ใช้เวลาไม่เกินเวลามาตรฐานที่กำหนด (SLA) และเวลาโดยรวมตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงการนำสินค้าออกจากอารักขาของศุลกากรไม่เกิน 30 วัน ซึ่งใช้เวลาไม่เกินเวลามาตรฐานที่กำหนด (SLA) 3) ปัญหาระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมศุลกากรขัดข้อง ผู้นำสินค้าเข้าส่งข้อมูลเข้าระบบอิเล็กทรอนิกส์ไม่ถูกต้อง ขาดความรู้ความเข้าใจในการขอใบอนุญาตสำหรับกรนำเข้าสินค้าและการปฏิบัติพิธีการทางศุลกากร การตรวจสอบสินค้ากรณีให้เปิดตรวจ (red line) และการเอกซเรย์ใช้เวลานาน การแก้ไขปัญหาอุปสรรคต่างๆ เช่น เมื่อระบบคอมพิวเตอร์ขัดข้องมีการประสานงานกับผู้ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ให้ดำเนินการแก้ไขในทันที จัดอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ศุลกากร ผู้นำเข้า และตัวแทนออกสินค้า มีโครงการเอกซเรย์ล่วงหน้า ข้อเสนอแนะ กรมศุลกากรควรลดขั้นตอนต่างๆ และเวลาการให้บริการ และให้บริการได้จบในที่แห่งเดียว (one stop service) ควรพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ให้มีความเสถียร และตรวจสอบข้อมูลได้โดยอัตโนมัติกับทุกหน่วยราชการและผู้ให้บริการที่เกี่ยวข้อง ควรจัดตั้ง call center & helpdesk ที่มีประสิทธิภาพโดยจัดเจ้าหน้าที่ทีมงานดูแลระบบและให้คำปรึกษาแก้ไขปัญหาต่างๆ อย่างรวดเร็ว ควรมีการพัฒนาและประชาสัมพันธ์ช่องทาง การชำระค่าภาษีอากร ค่าธรรมเนียมให้ผู้นำเข้าทราบให้มากขึ้น

คำสำคัญ : ข้อตกลงระดับการให้บริการ กระบวนการ การปฏิบัติพิธีการนำเข้าสินค้า

#### Abstract

The objectives of this research were 1) to study work processes to increase service efficiency in import customs clearance 2) to compare actual operating times of work processes with operating time of Service Level Agreement (SLA) 3) to study problems and solutions of work processes to increase service efficiency. This research was qualitative research. Twelve experts were selected from officers (four experts) and importers (eight Experts) by purposive sampling and using the In-debt interview, non - structured interviews and open-ended questions. The research found as follows.

1) The work processes to increase service efficiency were importers declare information via electronic system, submit tax payment, inspect goods incase green line, or goods incase red line, or goods incase X-ray, and release the goods. These processes were in line with Thai Customs Service Standards. 2) The operation times to declare information via electronic system, submit tax payment, inspect goods incase red line, and inspect goods incase X-ray took more time than SLA, but inspect goods in case green line, and release the goods were in time with SLA. And the whole processes were completed within 30 days according to SLA. 3) The problems of work processes were the Customs Department's electronic system failure, importers input incorrect information to electronic system, and lack of knowledge of customs regulations and import customs clearance processes, long period of goods checking process (in case red Line), and long period of X-ray process. The solutions were immediately solving by coordinating with the IT supporting team when the electronic system failure occurred, providing the knowledge of relevant laws and rules to importers and customs officers, regularly training new regulations for officers, importers and shipping agents, implementing X-ray project in advance. Recommendation: The Customs Department should reduce procedures, service time and finish the service in one place (one stop service), develop the electronic system to be more efficient, stable and verify information automatically with all relevant government agencies and importers. An effective call center & help desk needs to be developed to provide better services. There should be more convenience channels and public relation for tax payment and fees.

**Keywords :** Service Level Agreement, Processes, Import Customs Clearance

## บทนำ

การค้าระหว่างประเทศทั้งการส่งออกและการนำเข้ามีความสำคัญยิ่งต่อเศรษฐกิจของประเทศ การนำเข้าสินค้าโดยเฉพาะสินค้าประเภททุน เทคโนโลยีสมัยใหม่ ใช้เป็นปัจจัยในการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก ทำให้มีการประหยัดต่อขนาด (economies of scale) ธุรกิจมีการแข่งขัน มีการจ้างงาน และทำให้เศรษฐกิจเจริญเติบโต [1] กรมศุลกากรเป็นองค์การภาครัฐสังกัดกระทรวงการคลัง มีหน้าที่อำนวยความสะดวกทางการค้าระหว่างประเทศ การลงทุน การปกป้องสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม จัดเก็บภาษีอากรจากการนำเข้าสินค้าและการส่งออกสินค้า โดยมีวิสัยทัศน์ เป็นองค์กรที่มุ่งมั่นให้บริการศุลกากรเป็นเลิศ เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของเศรษฐกิจไทยและเชื่อมโยงการค้าโลก กรมศุลกากรมีการพัฒนาองค์กร การจัดองค์กร การพัฒนาระบบงาน การนำระบบคอมพิวเตอร์เทคโนโลยีสารสนเทศ นวัตกรรมต่างๆ มาใช้ในการบริหารงาน ตลอดจนพัฒนาประสิทธิภาพของข้าราชการให้มีความรู้ ความสามารถ และมีสมรรถนะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง มีการใช้เครื่องมือในการวัดประสิทธิภาพ และประสิทธิผล เช่น การกำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จของงาน เป็นตัวชี้วัดตามแนวทฤษฎีการบริหารจัดการ Balanced Scorecard และ Key Performance Indicators (KPI) หรือกำหนดมาตรฐานเวลาการให้บริการ (Service Level Agreement: SLA) เป็นการกำหนดระยะเวลามาตรฐานในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในแต่ละกระบวนการ ตั้งแต่เริ่มจนจบกระบวนการ [2] ซึ่งหากเจ้าหน้าที่สามารถปฏิบัติได้จะเป็นการลดต้นทุนในกระบวนการนำเข้าสินค้าของผู้ประกอบการ สำนักงานศุลกากรตรวจสินค้าลาดกระบัง เป็นส่วนราชการของกรมศุลกากรที่รองรับปริมาณงานที่เกิดจากความเจริญเติบโตของปริมาณสินค้านำเข้าที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ขั้นตอนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สามารถตอบโจทย์วิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์ของกรมศุลกากร สำนักงานศุลกากรตรวจสินค้าลาดกระบังได้มีการปรับปรุงพัฒนาหน่วยงานโดยมีการนำเครื่องมือ เทคโนโลยี เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบงานต่างๆ ที่เอื้อต่อการปฏิบัติงานมาใช้อย่างเต็มรูปแบบ จึงควรมีการศึกษาวิเคราะห์กระบวนการทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการด้านการปฏิบัติพิธีการนำเข้าสินค้าของสำนักงานศุลกากรตรวจสินค้าลาดกระบัง โดยมีคำถามวิจัยว่า 1) กระบวนการทำงานในการให้บริการด้านการปฏิบัติพิธีการนำเข้าสินค้าของสำนักงานศุลกากรตรวจสินค้าลาดกระบังเป็นไปตามมาตรฐานการบริการศุลกากรไทยหรือไม่อย่างไร 2) การแก้ไขปัญหาอุปสรรคต่างๆ ของสำนักงานศุลกากรตรวจสินค้าลาดกระบัง เป็นอย่างไร ผลที่ได้จากการศึกษาวิเคราะห์นี้สำนักงานศุลกากรตรวจสินค้าลาดกระบัง กรมศุลกากร สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงการให้บริการด้านการปฏิบัติพิธีการนำเข้าสินค้า ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อันเป็นการพัฒนาความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระบบการทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการด้านการปฏิบัติพิธีการนำเข้าสินค้าของสำนักงานศุลกากรตรวจสินค้าลาดกระบัง ภายใต้มาตรฐานการบริการศุลกากรไทย

2. เพื่อเปรียบเทียบเวลาการปฏิบัติงานจริงในการให้บริการด้านการปฏิบัติพิธีการนำเข้าสินค้า ของสำนักงานศุลกากรตรวจสินค้าลาดกระบังกับมาตรฐานเวลาการบริการที่กำหนด (Service Level Agreement: SLA)

3. เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข ของกระบวนการทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการด้านการปฏิบัติพิธีการนำเข้าสินค้า ของสำนักงานศุลกากรตรวจสินค้าลาดกระบัง ภายใต้มาตรฐานการบริการศุลกากรไทย

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ เนื่องจากผู้วิจัย (หนึ่งคน) เป็นเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานอยู่ที่สำนักงานศุลกากรตรวจสินค้าลาดกระบัง ได้รับอนุญาตจากหัวหน้าหน่วยงานจึงมีความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งจากการสังเกตการปฏิบัติงานจากเอกสาร ระเบียบคำสั่งของกรมศุลกากร รายงานผลการวิจัยต่างๆ และการนัดสัมภาษณ์เชิงลึกกับตัวแทนออกสินค้าและเจ้าหน้าที่ของกรมศุลกากร โดยใช้แบบสัมภาษณ์ไม่มีโครงสร้าง ซึ่งออกแบบสัมภาษณ์จากการศึกษากระบวนการปฏิบัติงานตามคู่มือการปฏิบัติพิธีการนำเข้าสินค้ากรมศุลกากร แล้วนำไปปรึกษากับหัวหน้างานซึ่งเป็นนักวิชาการศุลกากรเพื่อสอบถามความถูกต้องและนำมาปรับแก้ไข และทดลองแบบสัมภาษณ์เก็บข้อมูลและตรวจสอบข้อมูลที่ได้รับกับตัวแทนออกสินค้าและเจ้าหน้าที่ศุลกากรนอกเหนือจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญซึ่งได้ข้อมูลที่ตรงกัน (เป็นการทดสอบแบบสามเส้า) โดยผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่ใช้สัมภาษณ์ เลือกโดยวิธีเฉพาะเจาะจงเป็นผู้ที่มีความรอบรู้ และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติพิธีการนำเข้าสินค้า จำนวน 12 คน คือตัวแทนออกสินค้า (customs broker) ของผู้นำเข้าสินค้า จำนวน 8 คน (โดยคัดเลือกผู้ที่ใช้บริการศุลกากรแยกในแต่ละกระบวนการตั้งแต่กระบวนการส่งข้อมูลใบขนสินค้าขาเข้าทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ (ระบบคอมพิวเตอร์ของกรมศุลกากร) และการชำระภาษีอากร จำนวน 2 คน การตรวจสอบสินค้ากรณียกเว้นการตรวจ (green line) และการตรวจสอบสินค้ากรณีให้เปิดตรวจ (red line) จำนวน 2 คน การตรวจสอบสินค้าด้วยเครื่องเอกซเรย์ (X-ray) จำนวน 2 คน และโรงพักสินค้าส่งมอบสินค้าให้ผู้นำเข้า (นำสินค้าออกจากอารักขาของศุลกากร) จำนวน 2 คน ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่จากบริษัทที่ใช้บริการศุลกากรเป็นประจำและยินดีให้ข้อมูล) เจ้าหน้าที่งานการเงินและบัญชี กรมศุลกากร 1 คน นักวิชาการศุลกากร 2 คน และพนักงานประสานงานดูแลลูกค้าในการนำเข้าสินค้า (customer service) กรมศุลกากร จำนวน 1 คน รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการจำแนกข้อมูลตามกระบวนการให้บริการเปรียบเทียบข้อมูลเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานเกิดจริงกับเวลามาตรฐานที่กำหนดแล้วเสร็จ (Service Level Agreement : SLA) แล้วจึงนำมาตีความ สร้างข้อสรุป [3]

### ผลการวิจัย

ผลการวิจัยสามารถสรุปผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยได้ดังนี้

1. กระบวนการทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการด้านการปฏิบัติพิธีการนำเข้าสินค้า มีกระบวนการดังนี้คือ เริ่มต้นผู้นำเข้าส่งข้อมูลใบขนสินค้าขาเข้าทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ (ระบบคอมพิวเตอร์) ของกรมศุลกากร การชำระภาษีอากร การตรวจสอบสินค้ากรณียกเว้นการตรวจ (green line) การตรวจสอบสินค้ากรณีให้เปิดตรวจ (red line) การตรวจสอบสินค้าด้วยเครื่องเอกซเรย์ (X-ray) และโรงพักสินค้าส่งมอบสินค้าให้ผู้นำเข้า (นำสินค้าออกจากอารักขาของศุลกากร) เป็นไปตามกระบวนการมาตรฐานการบริการศุลกากรไทย และกรมศุลกากรมีการพัฒนากระบวนการทำงานและระบบคอมพิวเตอร์ของกรมศุลกากร มีการประสานกับหน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องตามกฎหมายหรือระเบียบต่างๆ ในการนำเข้าสินค้า มีการประชาสัมพันธ์แจ้งข้อมูลข่าวสารต่างๆ อย่างต่อเนื่อง

2. กระบวนการผู้นำเข้าสินค้าส่งข้อมูลใบขนสินค้าขาเข้าทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ การชำระภาษีอากร การตรวจสอบกรณีให้เปิดตรวจ (red line) การตรวจสอบสินค้าด้วยเครื่องเอกซเรย์ (X-ray) ใช้เวลาเกินกว่าเวลามาตรฐานที่กำหนด (SLA) การตรวจสอบสินค้ากรณียกเว้นการตรวจ (green line) โรงพักสินค้าส่งมอบสินค้าให้ผู้นำเข้า (นำสินค้าออกจากอารักขาของศุลกากร) ใช้เวลาเป็นไปตามเวลามาตรฐานที่กำหนด (SLA) และเวลาโดยรวมของสินค้านำเข้าอยู่ในอารักขาของศุลกากรไม่เกิน 30 วัน เป็นไปตามเวลามาตรฐานที่กำหนด (SLA) โดยหากผู้นำเข้าไม่มีการยื่นใบขนสินค้าและไม่ได้เสียอากรหรือวางประกันค่าอากรที่พึงเรียกเก็บสินค้านั้นจะเป็นของตกค้าง และกรมศุลกากรจะดำเนินการตามกฎหมายต่อไป ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 กระบวนการและเปรียบเทียบเวลาปฏิบัติงานตามมาตรฐานที่กำหนด (SLA) กับเวลาปฏิบัติงานเกิดจริง

กระบวนการ	เวลาปฏิบัติงานตามมาตรฐานที่กำหนด (SLA)	เวลาปฏิบัติงานเกิดจริง	เวลารอคอยตามมาตรฐานที่กำหนด (SLA)	เวลารอคอยเกิดจริง	ความหมาย
1) การรับส่งข้อมูลจากผู้ประกอบการทางระบบอิเล็กทรอนิกส์	ภายใน 5 นาที	10 นาที	ไม่กำหนด	กรณีระบบขัดข้อง รอคอยนาน	ใช้เวลาเกินกว่ามาตรฐาน
2) การชำระค่าภาษีอากร	ภายใน 6 นาที	9 นาที	ไม่กำหนด	กรณีระบบขัดข้อง รอคอยนาน	ใช้เวลาเกินกว่ามาตรฐาน
3) การตรวจสอบสินค้ากรณียกเว้นการตรวจ (green line)	ภายใน 30 นาที	9 นาที	3 วัน	ไม่เกิน 3 วัน	ใช้เวลาเป็นไปตามมาตรฐาน
4) การตรวจสอบสินค้ากรณีให้เปิดตรวจ (red line)	ภายใน 30 นาที	54 นาที	3 วัน	ไม่เกิน 3 วัน	ใช้เวลาเกินกว่ามาตรฐาน
5) การตรวจสอบสินค้าด้วยเครื่องเอกซเรย์ (X-ray)	ภายใน 15 นาที	26 นาที	3 วัน	กรณีมีตู้คอนเทนเนอร์มากมีการรอคิวทำให้ล่าช้า	ใช้เวลาเกินกว่ามาตรฐาน
6) โรงพักสินค้าส่งมอบสินค้าให้ผู้นำเข้า	ภายใน 5 นาที	5 นาที	3 วัน	3 วัน	ใช้เวลาเป็นไปตามมาตรฐาน
โดยรวม	ภายใน 30 วัน	ไม่เกิน 30 วัน	รวมไม่เกิน 30 วัน	รวมไม่เกิน 30 วัน	ใช้เวลาเป็นไปตามมาตรฐาน

3. ปัญหาการรับส่งข้อมูลทางระบบอิเล็กทรอนิกส์เนื่องจากระบบขัดข้อง ไม่ตอบกลับข้อมูลใบขนสินค้า ทางกรมศุลกากรไม่มีการแจ้งระยะเวลาที่แน่นอนในการแก้ปัญหาให้กับผู้นำสินค้าเข้าทราบ ปัญหาผู้นำสินค้าเข้าส่งข้อมูลรายละเอียดการนำเข้าสินค้าเข้ามาในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมศุลกากรไม่ถูกต้องหรือไม่สมบูรณ์ ต้องแก้ไขข้อมูล ทำให้เกิดความล่าช้า วิธีการแก้ปัญหาหรือลดอุปสรรคในการให้บริการ กรมศุลกากรได้จัดเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานดูแลระบบและ call center & helpdesk ให้คำปรึกษาแก้ไขปัญหา กรมศุลกากรมีการพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่อง และเชื่อมโยงข้อมูลนำเข้า ส่งออก และโลจิสติกส์ กับผู้ใช้บริการ หน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง ทำให้เจ้าหน้าที่ศุลกากรตรวจสอบข้อมูลได้เร็วขึ้น ปัญหาในการรับชำระค่าภาษีอากร ตัวแทนออกสินค้านำเข้าแคชเชียร์เช็คของผู้นำสินค้าเข้ามาชำระค่าภาษีอากรโดยมีการส่งจ่ายไม่ถูกต้อง กรมศุลกากรแก้ปัญหาโดยการแจ้งผู้นำเข้าให้ตัวแทนออกสินค้าตรวจสอบข้อมูลและความถูกต้องของแคชเชียร์เช็ค หรือการเปลี่ยนแปลงวิธีในการชำระค่าภาษีอากรเป็นเงินสด และปัญหาระบบอิเล็กทรอนิกส์ในการชำระค่าภาษีอากรเกิดขัดข้องในขณะที่กำลังปฏิบัติงาน กรมศุลกากรแก้ปัญหาโดยประสานงานกับผู้ดูแลระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมศุลกากร (support desk) แจ้งปัญหาระบบขัดข้อง และให้ดำเนินการแก้ไข

ปัญหาการตรวจสอบสินค้า จำแนกได้ดังนี้ 1) ผู้นำสินค้าเข้าขาดความรู้ความเข้าใจในกระบวนการปฏิบัติพิธีการทางศุลกากรและการขอใบอนุญาตในการนำเข้าสินค้าในเรื่องกฎหมายหรือระเบียบต่างๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลง และการสื่อสารที่ผิดพลาดระหว่างผู้นำสินค้าเข้าและตัวแทนออกสินค้าที่ดำเนินการขอใบอนุญาต ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการปฏิบัติพิธีการ 2) ผู้นำสินค้าเลือกใช้บริการตัวแทนออกสินค้ามาปฏิบัติพิธีการที่ไม่ได้มาตรฐาน หรือไม่ใช้ผู้รับมอบอำนาจโดยตรง หากเจ้าหน้าที่ศุลกากรมีการขอข้อมูลสินค้าเพิ่มเติม ตัวแทนออกสินค้าไม่สามารถให้ข้อมูลได้ 3) ในการตรวจสอบสินค้าด้วยเครื่องเอกซเรย์ (X-ray) ต้องเคลื่อนย้ายตู้คอนเทนเนอร์จากสถานีต่างๆ ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากศูนย์เอกซเรย์ เพื่อมาทำการเอกซเรย์ซึ่งจะมีรถบรรทุกตู้คอนเทนเนอร์มารอคิวลำดับเอกซเรย์พร้อมกันเป็นจำนวนมาก ทำให้รอคิวรับการเอกซเรย์ใช้เวลานาน 4) บางสถานีตรวจปล่อยสินค้านำเข้ายังไม่มีเครื่องติดตั้งระบบงานให้สามารถตรวจสอบภาพเอกซเรย์ ณ สถานีตรวจปล่อยได้ ทำให้ผู้นำเข้าต้องถือเอกสารเดินทางไปยังหน่วยงานเอกซเรย์เพื่อทำการตรวจปล่อยสินค้า เกิดความยุ่งยากและล่าช้า ทั้งสี่ข้อกรมศุลกากรแก้ปัญหาโดยมีการจัดฝึกอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่กรมศุลกากร ผู้นำสินค้าเข้าและตัวแทนออกสินค้า เพื่อพัฒนาให้มีความรู้ มีทักษะ และความชำนาญในการปฏิบัติงาน มีการใช้เครื่อง X-ray หรือ



เครื่องมือต่างๆ มาช่วยตรวจสอบสินค้าในจุดที่ยากต่อการเข้าถึง และจัดโครงการเอกซเรย์ล่วงหน้า และได้จัดทีม support/ help desk ตอบปัญหา ให้ข้อมูลต่างๆ เมื่อผู้นำเข้าขอคำปรึกษา สอบถามปัญหาหรือเกิดข้อผิดพลาดต่างๆ

## อภิปรายผล

ผู้วิจัยอภิปรายผลข้อค้นพบตามลำดับวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

1. กระบวนการผู้นำสินค้าเข้าส่งข้อมูลใบขนสินค้าเข้าระบบอิเล็กทรอนิกส์ National Single Window (NSW) การชำระภาษีอากร การตรวจสอบสินค้ากรณียกเว้นการตรวจ (green line) การตรวจสอบกรณีให้เปิดตรวจ (red line) การตรวจสอบสินค้าด้วยเครื่องเอกซเรย์ (X-ray) โรงพักสินค้าส่งมอบสินค้าให้ผู้นำเข้า (นำสินค้าออกจากอารักขาของศุลกากร) เป็นกระบวนการปฏิบัติพิธีการศุลกากรทางอิเล็กทรอนิกส์ว่าด้วยกระบวนการทางศุลกากรสำหรับการนำเข้า (e-Import) กรมศุลกากร กระทรวงการคลัง [4] โดยกรมศุลกากรได้จัดทำฐานข้อมูลสินค้านำเข้าที่ต้องได้รับใบอนุญาตหรือใบรับรอง (permission goods) เผยแพร่ทางเว็บไซต์ของกรมศุลกากร (www.customs.go.th) แจ้งรหัสพิกัดศุลกากรและรหัสสถิติรายการสินค้าที่ต้องทำการเชื่อมโยงข้อมูลใบอนุญาตหรือใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบ NSW ให้ผู้นำเข้าและผู้ที่เกี่ยวข้องได้ทราบและถือปฏิบัติ และได้ประกาศเรื่อง การกำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จของงานในแต่ละกระบวนการ สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎี Service Level Agreement (SLA) คือการทำข้อตกลงระหว่างผู้ให้บริการกับผู้ใช้บริการ กำหนดมาตรฐานเวลาแล้วเสร็จ กำหนดความรับผิดชอบ และมีผลบังคับใช้ ทำให้ทั้งสองฝ่ายมีความเข้าใจตรงกัน และสามารถปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องในส่วนของตนเองได้อย่างถูกต้อง [5] แต่เนื่องจากกระบวนการให้บริการด้านการปฏิบัติพิธีการนำเข้าสินค้ามีหลายกระบวนการ และมีขั้นตอนในการดำเนินงานหลายขั้นตอนที่ซับซ้อน ผู้นำเข้าสินค้าหรือตัวแทนออกสินค้าต้องติดต่อดำเนินการหลายแห่ง ทำให้เกิดความยุ่งยาก ควรที่จะมีบริการจบในที่แห่งเดียว (one stop service) จะลดระยะเวลาให้บริการลงได้

2. การใช้เวลาในกระบวนการปฏิบัติงานที่เกิดจริงเปรียบเทียบกับเวลาปฏิบัติงานตามมาตรฐานที่กำหนด (SLA) หรือระยะเวลาแล้วเสร็จที่กรมศุลกากรกำหนด กระบวนการผู้นำสินค้าเข้าส่งข้อมูลใบขนสินค้าเข้าทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ การชำระภาษีอากร การตรวจสอบกรณีให้เปิดตรวจ (red line) การตรวจสอบสินค้าด้วยเครื่องเอกซเรย์ (X-ray) ใช้เวลาเกินกว่าเวลามาตรฐานที่กำหนด (SLA) เล็กน้อยแต่เมื่อเกิดระบบอิเล็กทรอนิกส์ (NSW) ขัดข้อง ผู้นำเข้าต้องรอคอยนานซึ่งเป็นต้นทุนค่าใช้จ่ายของผู้นำเข้า (ผู้ประกอบการ) ที่สูงขึ้นส่งผลทำให้ศักยภาพในการแข่งขัน (competitive advantage) ของผู้ประกอบการ ลดลง การตรวจสอบสินค้ากรณียกเว้นการตรวจ (green line) โรงพักสินค้าส่งมอบสินค้าให้ผู้นำเข้า (นำสินค้าออกจากอารักขาของศุลกากร) ใช้เวลาเป็นไปตามเวลามาตรฐานที่กำหนด (SLA) และกระบวนการโดยรวมใช้เวลาเป็นไปตามเวลามาตรฐานที่กำหนด (SLA) สินค้านำเข้าจะอยู่ในอารักขาของศุลกากรไม่เกิน 30 วัน โดยหากผู้นำเข้าไม่มีการยื่นใบขนสินค้าและไม่ได้เสียอากรหรือวางประกันค่าอากรที่พึงเรียกเก็บแก่ของนั้นจะเป็นของตกค้างและกรมศุลกากรจะดำเนินการตามกฎหมายต่อไป สอดคล้องกับการให้บริการด้านการปฏิบัติพิธีการนำเข้าสินค้า ของสำนักงานศุลกากรตรวจสินค้า USA Custom Clearance ได้กำหนดระยะเวลาให้ผู้นำเข้าสินค้าต้องนำสินค้าออกจากศุลกากรภายใน 30 วัน นับจากสินค้ามาถึงศุลกากร [6] และกรมศุลกากร ได้นำเทคโนโลยีมาช่วยในการปฏิบัติงาน เช่น การตรวจสอบข้อมูลก่อนส่งข้อมูลใบขนสินค้า การเชื่อมโยงใบอนุญาตของหน่วยงานราชการต่าง ๆ ผ่านระบบคอมพิวเตอร์ (National Single Window : NSW) การใช้เครื่อง X-ray มาช่วยตรวจสอบสินค้าในจุดที่ยาก เป็นต้น

3. ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข ปัญหาในการส่งข้อมูลใบขนสินค้าทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อระบบเกิดขัดข้องทำให้เกิดความล่าช้า และทางกรมศุลกากรจะไม่มีมาตรการแจ้งระยะเวลาที่แน่นอนในการแก้ไขปัญหาให้กับผู้นำสินค้าเข้าทราบ ผู้นำเข้าอาจเกิดความเสียหาย วิธีการแก้ปัญหา หรือลดอุปสรรคในการให้บริการ กรมศุลกากรมีการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่องมาโดยตลอดและเชื่อมโยงข้อมูลกับผู้ให้บริการ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และจัดตั้ง call center & helpdesk จัดเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานให้คำปรึกษาแก้ไขปัญหาต่างๆ นั้นเป็นการแก้ไขปัญหาในเบื้องต้น กรมศุลกากรควรพัฒนาระบบให้มีความเสถียรซึ่งจะต้องลงทุนในระบบ IT ที่สูงขึ้นทั้ง infrastructure hardware และ software

ปัญหาผู้นำสินค้าเข้าส่งข้อมูลรายละเอียดการนำเข้าสินค้าเข้าในระบบคอมพิวเตอร์ของกรมศุลกากรไม่ถูกต้องหรือไม่สมบูรณ์ ต้องแก้ไขข้อมูลทำให้เกิดความล่าช้า ตัวแทนออกสินค้านำเข้าแคชเชียร์เช็คของผู้นำสินค้าเข้า มาชำระค่าภาษีอากรโดยมีการส่งจ่ายไม่ถูกต้อง ระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการชำระค่าภาษีอากรเกิดการขัดข้องในขณะที่กำลังปฏิบัติงาน การแก้ปัญหา มีการแจ้งผู้นำเข้าให้ทราบเพื่อแก้ไขข้อมูล มีการแจ้งให้ตัวแทนออกสินค้าตรวจสอบข้อมูลและความถูกต้องของแคชเชียร์เช็ค หรือการเปลี่ยนแปลงวิธีในการชำระค่าภาษีอากรเป็นเงินสด และประสานงานกับผู้ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ของกรมศุลกากร (support desk) แจ้งปัญหา ระบบขัดข้อง และให้ดำเนินการแก้ไขโดยเร็ววันยังไม่เกิดความสะดวกรวดเร็วในการบริการ กรมศุลกากรควรประสานกับธนาคาร

ต่างๆ เพื่อทำรายการชำระเงินโดยอัตโนมัติ เช่นการหักชำระบัญชีโดยอัตโนมัติ การโอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ การชำระโดยระบบสแกน QR-code เป็นต้น

ปัญหาการตรวจสอบสินค้า เจ้าหน้าที่ศุลกากรผู้ตรวจสินค้ามุ่งให้การอำนวยความสะดวกแก่ผู้นำสินค้าเข้าให้สามารถปฏิบัติพิธีการศุลกากรเป็นไปอย่างสะดวกรวดเร็ว เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ ในขณะที่เวลานั้นต้องปฏิบัติพิธีการทางศุลกากรด้วยหลักความถูกต้องตามกฎหมาย ระเบียบปฏิบัติ คำสั่งและประกาศที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นการป้องกันการกระทำที่ผิดกฎหมายและป้องกันสังคมให้มีความปลอดภัย ซึ่งจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของหน่วยงานราชการอื่นๆ ด้วย เช่น สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กรมป่าไม้ กรมวิชาการเกษตร กรมการค้าต่างประเทศ กรมประมง เป็นต้น การตรวจสอบสินค้าแก่ผู้นำเข้าเกิดปัญหาในการปฏิบัติระหว่างผู้นำสินค้าเข้า ตัวแทนออกสินค้าและเจ้าหน้าที่ผู้ตรวจสอบสินค้า จำแนกได้ดังนี้ ปัญหาด้านผู้นำเข้าสินค้าขาดความรู้ความเข้าใจในการขอใบอนุญาตการนำเข้าสินค้า กฎหมายหรือระเบียบต่างๆ มีการเปลี่ยนแปลง การสื่อสารที่ผิดพลาดระหว่างผู้นำสินค้าเข้ากับตัวแทนออกสินค้าที่ดำเนินการขอใบอนุญาต ขาดความเข้าใจในกระบวนการปฏิบัติพิธีการทางศุลกากร ผู้นำสินค้าเข้าเลือกใช้ใช้บริการตัวแทนออกสินค้ามาปฏิบัติพิธีการที่ไม่ได้มาตรฐาน หรือไม่ใช้ผู้รับมอบอำนาจโดยตรง เมื่อเจ้าหน้าที่ขอข้อมูลสินค้าเพิ่มเติม ตัวแทนออกสินค้าไม่สามารถให้ข้อมูลได้ ปัญหาด้านกรมศุลกากรในการปฏิบัติพิธีการศุลกากรสำหรับสินค้านำเข้ามีขั้นตอนในการดำเนินงานที่ซับซ้อน และต้องติดต่อดำเนินการหลายแห่ง การตรวจสอบสินค้าด้วยเครื่องเอกซเรย์ (X-ray) ต้องเคลื่อนย้ายตู้คอนเทนเนอร์จากสถานีต่าง ๆ ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากศูนย์เอกซเรย์ เพื่อมาทำการเอกซเรย์ซึ่งจะมีรถบรรทุกตู้คอนเทนเนอร์มารอคิวลำดับเอกซเรย์พร้อมกันเป็นจำนวนมาก ทำให้รอคิวรับการเอกซเรย์นาน และปัญหาบางสถานีตรวจปล่อยสินค้ายังไม่มีการติดตั้งระบบงานตรวจสอบภาพเอกซเรย์ ทำให้ผู้นำเข้าต้องถือเอกสารเดินทางไปยังหน่วยงานเอกซเรย์เพื่อทำการตรวจปล่อยสินค้า เกิดความยุ่งยากและล่าช้า

กรมศุลกากรมีการแก้ไขปัญหาก็กล่าวข้างต้นมาอย่างต่อเนื่อง (แต่ปัญหายังคงมีอยู่) เช่นมีการจัดอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้นำสินค้าเข้าและตัวแทนออกสินค้า เพื่อพัฒนาให้มีความรู้ มีทักษะ และความชำนาญในการปฏิบัติงาน ได้จัดทีม support/help desk ตอบปัญหา ให้ข้อมูล เมื่อผู้นำสินค้าเข้าขอคำปรึกษา สอบถามปัญหาหรือเกิดข้อผิดพลาด มีการใช้เครื่อง X-ray หรือเครื่องมือต่างๆ มาช่วยตรวจสอบสินค้าในจุดที่ยากต่อการเข้าถึง และจัดโครงการเอกซเรย์ล่วงหน้าสอดคล้องกับรายงานการวิจัยของศาสตราจารย์ (2556) เรื่องการพัฒนารูปแบบการปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐ : กรณีศึกษาการพัฒนารูปแบบการปฏิบัติงานของศูนย์เอกซเรย์และเทคโนโลยีทางศุลกากร สำนักงานศุลกากรตรวจสินค้าลาดกระบัง จากการศึกษาพบว่า การประสานงานจากทุกภาคส่วนทั้งหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานเอกชน โดยในด้านนโยบาย ผู้บริหารของสำนักงานฯ ส่งเสริมให้มีการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่ปฏิบัติงานร่วมกัน ทั้งผู้ประกอบการโรงพักสินค้า หน่วยงานราชการอื่น ๆ เพื่อให้ผู้นำของเข้าได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็น และนำผลที่ได้มาประเมินร่วมกับการปรับเปลี่ยนกระบวนการ รวมไปถึงการจัดช่องทาง การประชาสัมพันธ์ในวงกว้างและมีข้อมูลที่ชัดเจน [7] สอดคล้องรายงานการวิจัยของสุพจน์ เขียวฉะอ้อน (2559) เรื่อง ผลกระทบของโครงการเอกซเรย์ล่วงหน้า : กรณีศึกษาศูนย์เอกซเรย์และเทคโนโลยีศุลกากร สำนักงาน ศุลกากรตรวจสินค้าลาดกระบัง จากการศึกษาพบว่า โครงการเอกซเรย์ล่วงหน้าช่วยป้องกันและปราบปรามการนำเข้าของต้องห้ามต้องจำกัด และยาเสพติด ช่วยแก้ปัญหาการจราจรที่ติดขัดบริเวณพื้นที่โดยรอบ และภายในไอซีทีลาดกระบัง ลดลง และช่วยลดปัญหาภาวะที่เกิดจากรถบรรทุกตู้คอนเทนเนอร์ เช่น เสียงดัง ควันพิษ และฝุ่นละอองซึ่งส่งผลต่อชีวิตความเป็นอยู่ของคนในพื้นที่ไอซีทีลาดกระบัง [8] สอดคล้องรายงานการวิจัยของธัญพร นิกุลวงศ์ (2559) เรื่องความพึงพอใจของตัวแทนออกของที่มีต่อการบริการตรวจปล่อยสินค้าของเจ้าหน้าที่ศุลกากร ฝบศ.5 สำนักงานศุลกากรตรวจสินค้าลาดกระบัง พบว่าด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่ศุลกากร มีระดับความพึงพอใจในระดับมากที่สุด เนื่องจากมีการพัฒนาปรับปรุงระบบงานราชการอย่างต่อเนื่อง บริการประชาชนด้วยความสะดวก รวดเร็ว ทันสมัย ด้วยการนำเทคโนโลยีหลายๆ ด้านมาเป็นเครื่องมือช่วยในการปฏิบัติงาน [9] อย่างไรก็ตามผลการวิจัยในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่ายังคงมีปัญหาก็กรมศุลกากรจะต้องแก้ไขปรับปรุงต่อไปอย่างต่อเนื่องเช่นปัญหาระบบอิเล็กทรอนิกส์ขัดข้อง การชำระภาษีอากร การตรวจสอบกรณีให้เปิดตรวจ (red line) การตรวจสอบสินค้าด้วยเครื่องเอกซเรย์ (X-ray) ล่าช้า ที่กล่าวแล้วข้างต้นและผู้วิจัยจะได้นำเสนอในหัวข้อเสนอแนะต่อไป

### สรุปผลการวิจัย

กระบวนการทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการด้านการปฏิบัติพิธีการนำเข้าสินค้า ของสำนักงานศุลกากรตรวจสินค้าลาดกระบังภายใต้มาตรฐานการบริการศุลกากรไทย สินค้านำเข้าจะอยู่ในอารักขาของศุลกากรใช้เวลาโดยรวมไม่เกิน 30 วัน เป็นไปตามมาตรฐานการบริการศุลกากรไทย และมาตรฐานสำนักงานศุลกากรตรวจสินค้า USA Custom Clearance แต่มีปัญหาเกิดการล่าช้าในการปฏิบัติงานกระบวนการย่อยที่มีหลายขั้นตอนซับซ้อน และยังไม่ได้ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วย และมีปัญหาระบบ

อิเล็กทรอนิกส์ National Single Window (NSW) ขัดข้องไม่เสถียร และยังไม่สามารถตรวจสอบข้อมูลได้โดยอัตโนมัติกับหน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้ซึ่งกรมศุลกากรต้องพัฒนาให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นต่อไป

### ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ควรลดขั้นตอน ลดเวลาการให้บริการในกระบวนการต่างๆ ลง และสามารถบริการได้จบในที่แห่งเดียว (one stop service)
2. ควรมีการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ให้มีความเสถียร ระบบสามารถตรวจสอบข้อมูลได้โดยอัตโนมัติ กับหน่วยราชการและผู้ใช้บริการที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กรมป่าไม้ กรมวิชาการเกษตร กรมการค้าต่างประเทศ กรมประมง เป็นต้น
3. การชำระค่าภาษีอากรควรมีการประชาสัมพันธ์และปรับปรุงในเรื่องของช่องทางการรับชำระค่าภาษีอากร ค่าธรรมเนียมต่างๆ ให้มากขึ้น
4. การตรวจสอบสินค้า ควรพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ให้สามารถเชื่อมโยงใช้งานผ่านระบบอื่นๆ ได้เช่นระบบการเอกซเรย์ ให้เจ้าหน้าที่ศุลกากรสามารถเรียกดูภาพและวิเคราะห์ภาพเอกซเรย์ผ่านแอปพลิเคชันบน smart phone และ IPAD ได้ เป็นต้น จะช่วยให้การเอกซเรย์ตู้คอนเทนเนอร์และการวิเคราะห์ภาพรวดเร็วมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
5. ควรจัดทำข้อมูลการจัดการความรู้ภายในองค์กร (knowledge management) ให้ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน เช่นปรับปรุงพิกัดศุลกากรที่มีจำนวนมากนำมาจัดหมวดหมู่ใหม่ให้สอดคล้องกับชนิดสินค้าในปัจจุบัน ให้นำเข้า เจ้าหน้าที่เข้าใจได้ง่าย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การทำวิจัยครั้งต่อไปควรทำวิจัยกระบวนการทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการด้านการปฏิบัติพิธีการนำเข้าสินค้าของสำนักงานศุลกากรตรวจสินค้าลาดกระบัง ในเชิงปริมาณ เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้นำสินค้าเข้าและตัวแทนออกสินค้าที่ใช้บริการสำนักงานศุลกากรตรวจสินค้าลาดกระบัง โดยจับเวลาการให้บริการตามกระบวนการด้านการปฏิบัติพิธีการนำเข้าสินค้าใช้ค่าสถิติต่างๆในการวิเคราะห์ข้อมูลและทดสอบสมมติฐาน
2. การทำวิจัยประสิทธิภาพการทำงานของระบบอิเล็กทรอนิกส์ National Single Window (NSW)
3. การทำวิจัยเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการให้บริการด้านการปฏิบัติพิธีการนำเข้าสินค้าของสำนักงานศุลกากรตรวจสินค้าลาดกระบังกับสำนักงานศุลกากรตรวจสินค้าสหรัฐอเมริกา (USA Custom Clearance)

### เอกสารอ้างอิง

- [1] กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย. การลดความเสี่ยงจากสาธารณภัย. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2556.
- [2] World Health Organization (WHO). Framework of Disaster Nursing Competencies World Health Organization and International Council of Nurse. Geneva: Western Pacific region ; 2009.
- [3] สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. แนวโน้มและทิศทางการพัฒนาระบบบริการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ; 2558.
- [4] กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย. คู่มือประชาชนในการเตรียมตัวให้รอดปลอดภัยพิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สำนักงานกิจการ; 2555.
- [5] กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. การลดความเสี่ยงสาธารณภัย. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2556.
- [6] กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. คู่มือประชาชนในการเตรียมตัวให้รอดปลอดภัยพิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2555.
- [7] กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. คู่มือปฏิบัติงานอาสาสมัครเตือนภัย มีสเตอร์เตือนภัย ในพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย น้ำป่าไหลหลากและดินถล่ม. กรุงเทพฯ: กระทรวงมหาดไทย; 2552.
- [8] กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. คู่มือประชาชนในการจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติโดยอาศัยชุมชนเป็นฐาน: การจัดทำแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของชุมชน. กรุงเทพฯ: กระทรวงมหาดไทย; 2551.
- [9] สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 - 2564). กรุงเทพฯ; 2560.
- [10] องค์การบริหารส่วนตำบลโนนทอง. สถิติประชากรตำบลโนนทอง อำเภอเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ. ชัยภูมิ: ตำบล โนนทอง; 2560.
- [11] ไพศาล วรคา. การวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 9. มหาสารคาม: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม; 2560.

- [12] Denzin, N. K. *Sociological Methods: A source Book*. Chicago: Aldine; 1970
- [13] สุภางค์ จันทวานิช. *วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2549.
- [14] ชนะศักดิ์ ยูวบูรณ์. *การปกครองที่ดี (Good Governance)*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : บพิธการพิมพ์ ; 2543.
- [15] จิรนนท์ พุทธาและจำลอง โพธิ์บุญ. *การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในประเทศไทย*. วารสารเกษมบัณฑิต 2559; 19 : 31-44.
- [16] Provan and Milward. *Do Networks really work a framework for evaluating public-sector organizational networks* *Public Administration Review* 2001; 61 : 414-423.
- [17] จีรศักดิ์ เสถียรชนธ์ และพัฒนศิณ สำเร็จรัมย์. *การจัดการภัยพิบัติโดยอาศัยชุมชนเป็นฐาน* *ศึกษารณีย์ ตำบลเมืองเปลือย อำเภอศรีสมเด็จ จังหวัดร้อยเอ็ด*. วารสารวิทยาลัยนครราชสีมา ฉบับพิเศษ 1 “ก้าวสู่ทศวรรษที่ 2 ของวิทยาลัยนครราชสีมา” 2559; 1 : 184-196.
- [18] Hilary Putnam. *A Half Century of Philosophy, Viewed from Within*. *Daedalus* 1997; 126 : 175-208.
- [19] อัฐกรณีย์ รื่นกฤษร์รักษ์และเพ็ญประภา ภัทรานุกรม. *การจัดการภัยพิบัติน้ำท่วมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน* : *ศึกษารณีย์เครือข่ายพัฒนาสิ่งแวดล้อมคลองบางบัว*. วารสารร่มพฤษภ มหาววิทยาลัยเกริก 2561; 36 : 115-134.
- [20] อนิรุทธ์ บัวทอง. *กลยุทธ์การมีส่วนร่วมในการจัดบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเพชรบุรี*. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี 2560; 7 : 60-68.

## การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา

### The Development of Problem Solving Ability and Learning Achievement of Mathematics for Mathayomsuksa 5 Students Taught by CIPPA Model

ศิวพร มามาตร\* และ วิทิต มุลวงค์  
Siwaporn Mamart\* and Witid Moulwong

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี 76000  
Phetchaburi Rajabhat University Demonstration School, Phetchaburi Rajabhat University, Phetchaburi 76000

\*To whom correspondence should be addressed. e-mail: siwaporn.mam@mail.pbr.u.ac.th

Received: 27 May 2021, Revised: 04 August 2021, Accepted: 05 September 2021

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน เรื่อง ความน่าจะเป็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปากับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 75 และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน เรื่อง ความน่าจะเป็น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังเรียนโดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จำนวน 13 คน ดำเนินการวิจัยในช่วงภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบวัดทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่า

1. ทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน เรื่อง ความน่าจะเป็น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปาสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนโดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปาสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**คำสำคัญ :** ทักษะการแก้ปัญหา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ การจัดการเรียนรู้แบบซิปปา

#### Abstract

The purposes of this research were to compare mathematical problem solving ability on probability for Mathayomsuksa 5 students after being taught by CIPPA model with the set criterion of 75 percent and to compare learning achievement of mathematics on probability for Mathayomsuksa 5 students before and after being taught by CIPPA model. The target group consisted of 13 Mathayomsuksa 5 students from Phetchaburi Rajabhat University Demonstration School who studied in the first semester of 2020 academic year. The research instruments were mathematical problem solving ability test and learning achievement test on probability. The statistical analysis employed were mean, percentages, standard deviation (S.D.) and t – test of dependence.

The research results were as follow;

1. The mathematical problem solving ability on probability for Mathayomsuksa 5 students after being taught by CIPPA model were significantly higher than the set criterion of 75 percent at the .05 level.
2. The learning achievement of mathematics on probability for Mathayomsuksa 5 students after being taught by CIPPA model were higher than before the instruction at the .05 level.

**Keywords :** Problem Solving Ability, Learning Achievement of Mathematics, CIPPA Model

## บทนำ

วิชาคณิตศาสตร์เป็นกระบวนการเบื้องต้นในการพัฒนาทักษะกระบวนการคิดขั้นสูง เป็นรากฐานของการคิดอย่างเป็นระบบ มีระเบียบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์สถานการณ์และปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างสมเหตุสมผล เป็นการช่วยให้มนุษย์สามารถวางแผนการตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม การเรียนวิชาคณิตศาสตร์นับเป็นเครื่องมือในการคิดคำนวณสำหรับการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมถึงองค์ความรู้สาขาอื่น ๆ คณิตศาสตร์จึงมีประโยชน์ต่อการใช้ในการคิดเพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันซึ่งสร้างความสมดุลของชีวิตทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา สามารถคิด แก้ปัญหาเพื่อการอยู่ในสังคมร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเป็นสุข (สำนักทดสอบทางการศึกษา 2546: 2 อ้างถึงใน [1])

การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เป็นการหาคำตอบ โดยใช้ทักษะและความเข้าใจที่มีอยู่ในการแก้ปัญหาหรือสถานการณ์ทางคณิตศาสตร์ที่ไม่คุ้นเคย[2] [3] หรือเป็นการนำสถานการณ์หรือชุดคำถามที่สร้างองค์ความรู้ใหม่ให้กับนักเรียน ได้ใช้ความรู้และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปวิเคราะห์ แยกแยะ สังเคราะห์และตัดสินใจเลือกแนวทางการแก้ปัญหาที่เหมาะสมที่สุด [4] นักการศึกษาทางคณิตศาสตร์ล้วนยอมรับว่า การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์เป็นหัวใจสำคัญของวิชาคณิตศาสตร์ เพราะนักเรียนต้องอาศัยองค์ความรู้ที่เป็นความคิดรวบยอด ทักษะการคิดคำนวณ สูตรทางคณิตศาสตร์ต่าง ๆ มาแก้ปัญหา ซึ่งการสอนให้นักเรียนรู้จักแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์เป็นการส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีเหตุผล มีขั้นตอน และสามารถตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง [5] ดังนั้นในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ควรคำนึงถึงการพัฒนากระบวนการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ซึ่งนับเป็นทักษะและกระบวนการหนึ่งในมาตรฐานตัวชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ด้วยข้อบังคับตามหลักสูตรนี้ ทำให้ต้องมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ แต่ยังคงพบว่า นักเรียนขาดความเข้าใจในกระบวนการหรือวิธีการแก้โจทย์ปัญหา บทพร่องด้านความสามารถในการอ่านและทำความเข้าใจโจทย์ปัญหาเพิ่มขึ้น เพราะยังไม่สามารถแปลความหมายของโจทย์ อีกทั้งไม่สามารถระบุสิ่งที่โจทย์ต้องการทราบได้หรือบอกสิ่งที่โจทย์กำหนดไม่ถูกต้อง [6]

การจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ผลการวิเคราะห์ผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 35 มีผลการเรียนระดับ 4.0 รองลงมามีนักเรียนร้อยละ 25 มีผลการเรียนระดับ 2.5 และนักเรียนร้อยละ 20 มีผลการเรียนระดับ 3.0 นอกจากนี้ผลการสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนในการเรียนคณิตศาสตร์พบว่า นักเรียนทำการบ้านไม่สม่ำเสมอและไม่สามารถทำแบบฝึกหัดเกี่ยวกับโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ได้ ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่สะท้อนถึงทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ นอกจากนี้จากการวิเคราะห์ปัญหาโรงเรียนจากคะแนนโอเน็ต พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์อยู่ในระดับที่ยังไม่ได้มาตรฐานตามเป้าหมายหลักสูตร สอดคล้องกับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET; Ordinary National Educational Test) วิชาคณิตศาสตร์ของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ปีการศึกษา 2562 พบว่า มีค่าเฉลี่ยของคะแนน เท่ากับ 33.31 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าระดับชาติแต่ต่ำกว่าในกลุ่มสังกัด สกอ. สะท้อนถึงมาตรฐานการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ที่ต้องมีการปรับปรุงให้สูงขึ้น

แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่สามารถช่วยแก้ปัญหาดังกล่าวข้างต้นแนวทางหนึ่ง คือ การจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA) ซึ่งเป็นแนวคิดตามพื้นฐานทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเอง (construction of knowledge) นอกจากผู้เรียนจะต้องเรียนและพึ่งตนเองแล้วยังต้องอาศัยการมีปฏิสัมพันธ์ (interaction) กับเพื่อนและสิ่งแวดล้อมรอบตัวด้วย รวมทั้งต้องอาศัยทักษะกระบวนการ (process skills) มาเป็นเครื่องมือในการสร้างองค์ความรู้ เป็นการมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้สร้างองค์ความรู้ ก่อเกิดความเข้าใจในเรื่องที่เรียนอย่างแท้จริงโดยการให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองด้วยการอาศัยความร่วมมือจากสมาชิกเพื่อนในกลุ่ม นอกจากนั้นยังช่วยพัฒนาทักษะกระบวนการอื่น ๆ อาทิ กระบวนการคิด กระบวนการมีปฏิสัมพันธ์สังคม กระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม และกระบวนการแสวงหาความรู้ [7]

ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA) มาบูรณาการกับแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี โดยหวังให้เป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ให้เป็นไปตามเป้าหมายของหลักสูตร

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน เรื่อง ความน่าจะเป็น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา กับเกณฑ์การพัฒนาร้อยละ 75 ที่กำหนดไว้
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน เรื่อง ความน่าจะเป็น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างก่อนและหลังเรียนโดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา

### สมมติฐานการวิจัย

1. ทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน เรื่อง ความน่าจะเป็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนโดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปาสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน เรื่อง ความน่าจะเป็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนโดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปาสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### ขอบเขตการวิจัย

1. การวิจัยนี้มุ่งแก้ปัญหาการเรียนรู้อันยากของนักเรียนในกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ห้อง ม.5/2 จำนวน 13 คน และได้ร่วมกิจกรรมกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปาตลอดกระบวนการพัฒนา ซึ่งได้มาด้วยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (simple random sampling)
2. เนื้อหาสาระที่ใช้ในการพัฒนานักเรียน คือ สารการเรขาคณิตศาสตร์ มีทั้งหมด 1 หน่วยการเรียนรู้ คือ เรื่อง ความน่าจะเป็น จำนวน 8 ชั่วโมง โดยมีแผนการจัดการเรียนรู้ระดับหน่วยทั้งหมด 4 แผน
3. ตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วย ตัวจัดกระทำคือ กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา และตัวแปรตามคือ ทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์
4. ช่วงเวลาที่ใช้ในการพัฒนานักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ระหว่างวันที่ 12 ตุลาคม – 6 พฤศจิกายน 2563 จำนวน 4 สัปดาห์ รวมเป็นเวลา 8 ชั่วโมง

### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบทดสอบวัดทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เป็นแบบทดสอบอัตนัยจำนวน 3 ข้อ คะแนนเต็ม 12 คะแนน โดยที่แต่ละข้อมีการให้คะแนนแบบรูบริค (Rubric Scoring) 4 ระดับ โดยแบ่งการประเมินเป็น 4 ด้าน คือ ความเข้าใจปัญหา การเลือกใช้วิธีการแก้ปัญหา การใช้วิธีการในการแก้ปัญหา การสรุปคำตอบ โดยแบบทดสอบวัดทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง ความน่าจะเป็น มีค่าความยากง่ายรายข้อดังนี้ ข้อที่ 1 เท่ากับ 0.50 ข้อที่ 2 เท่ากับ 0.53 และข้อที่ 3 เท่ากับ 0.54 ซึ่งอยู่ในระดับค่อนข้างยากถึงยากปานกลาง ค่าอำนาจจำแนกรายข้อดังนี้ ข้อที่ 1 เท่ากับ 0.82 ข้อที่ 2 เท่ากับ 0.80 และข้อที่ 3 เท่ากับ 0.84 ซึ่งเป็นค่าที่มีอำนาจจำแนกได้ ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบคำนวณโดยใช้สูตรหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product - moment coefficient correlation) มีค่าเท่ากับ 0.99 ซึ่งมีความเหมาะสมนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เป็นแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง ความน่าจะเป็น มีลักษณะแบบปรนัยแบบเลือกตอบ ชนิด 4 ตัวเลือก คือ ก, ข, ค และ ง จำนวน 15 ข้อ คะแนนเต็ม 15 คะแนน ซึ่งมีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.80 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.00 – 0.80 และได้ค่าความเชื่อมั่นจากสูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน เท่ากับ 0.87 สามารถนำไปใช้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างได้

### วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้แบบแผนการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (quasi - experiment research) ที่มีกรออกแบบวิจัยแบบกลุ่มเดี่ยว วัดสองครั้ง One-Group Pretest-Posttest Design

ผู้วิจัยนำแนวคิดกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปามาใช้ในกระบวนการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยได้แบ่งขั้นตอนกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปาไว้ทั้งหมด 7 ขั้นตอน [7] สรุปดังนี้

**ขั้นที่ 1** การทบทวนความรู้เดิม ขั้นนี้เป็นการให้นักเรียนดึงความรู้เดิมของผู้เรียนที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะเรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมของตน ซึ่งผู้สอนอาจใช้วิธีการกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดเชื่อมโยงความรู้เดิมได้อย่างหลากหลาย

**ขั้นที่ 2** การแสวงหาความรู้ใหม่ ขั้นนี้เป็นการศึกษาหาข้อมูลความรู้ใหม่ของนักเรียนซึ่งครูอาจเตรียมมาให้ผู้เรียนหรือให้คำแนะนำในการสืบค้นเกี่ยวกับแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนไปค้นหาข้อมูลด้วยตนเองก็ได้

**ขั้นที่ 3** การศึกษาทำความเข้าใจกับองค์ความรู้ใหม่และเชื่อมโยงกับองค์ความรู้หรือประสบการณ์เดิม ขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนทำความเข้าใจกับข้อมูลหรือความรู้ที่ได้มาซึ่งอาจต้องอาศัยการเชื่อมโยงกับความรู้เดิม โดยผู้เรียนจะต้องวิเคราะห์คุณค่าหรือความสำคัญขององค์ความรู้ใหม่นั้น โดยใช้ทักษะและกระบวนการต่าง ๆ ด้วยตนเอง เช่น ใช้กระบวนการคิด และกระบวนการกลุ่มในการอภิปรายและสรุปความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลเหล่านั้น

**ขั้นที่ 4** การแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับสมาชิกในกลุ่ม ขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนทำการตรวจสอบความรู้ความเข้าใจของตนเองผ่านกระบวนการกลุ่ม รวมทั้งขยายความรู้ความเข้าใจของตนแก่ผู้อื่น และได้รับประโยชน์จากความรู้ความเข้าใจของผู้อื่นไปพร้อม ๆ กัน

**ขั้นที่ 5** การสรุปและจัดระเบียบความรู้ ขั้นนี้เป็นขั้นสรุปความรู้ที่ได้รับทั้งหมด นำมาจัดระเบียบสิ่งที่เรียนให้มีระบบ อยู่ในรูปแบบของข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ อาทิ แผนผัง แผนภูมิ แผนภาพ หรือการสรุปความ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนจดจำสิ่งที่เรียนรู้ได้ง่ายขึ้น

**ขั้นที่ 6** การปฏิบัติ และ/หรือการแสดงผลงาน ขั้นนี้เป็นขั้นที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสแสดงผลงานการสร้างความรู้ของตนเองให้เพื่อนในชั้นเรียนหรือบุคคลอื่นรับรู้ เป็นการช่วยให้ผู้เรียนได้ทบทวนหรือตรวจสอบความเข้าใจของตนเองและช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการนำเสนอความเข้าใจของตนเองออกมาในรูปของสื่อประเภทต่าง ๆ

**ขั้นที่ 7** การประยุกต์ใช้ความรู้ ขั้นนี้เป็นขั้นตอนการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนการนำความรู้ความเข้าใจที่กลายเป็นองค์ความรู้ของตนไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ที่หลากหลายทั้งในและนอกห้องเรียนเพื่อเพิ่มความชำนาญ เพิ่มความเข้าใจเพิ่มทักษะการแก้ปัญหาและความจำในเรื่องนั้น ๆ

การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะ ระยะแรกเป็นการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา ระยะที่ 2 เป็นการนำแผนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปาไปใช้ รายละเอียดดังนี้

**ระยะที่ 1 การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา มีดังนี้**

1. ร่างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา หน่วยการเรียนรู้เรื่อง ความน่าจะเป็น จำนวน 4 แผน
2. นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 3 ท่าน แล้วนำผลที่ได้จากการตรวจสอบมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
3. นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้ จำนวน 1 แผน กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำผลการจัดการเรียนรู้หรือปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุงคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับหลักการและแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา

4. นำผลการทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับความเหมาะสมของกิจกรรม ระยะเวลาหรืออื่น ๆ มาปรับปรุงคุณภาพของแผน นำปรับมาใช้จริงและเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แผนอื่น ๆ

**ระยะที่ 2 การนำแผนหรือนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ไปใช้ มีดังนี้**

1. ดำเนินการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการพัฒนาหรือจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น

2. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปาที่วางไว้ในกำหนดการจัดการเรียนรู้ ทั้งนี้มีการดำเนินการพัฒนาผู้เรียนเกี่ยวกับทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ที่บูรณาการลงไปในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ความน่าจะเป็น จำนวน 1 หน่วยการเรียนรู้ รวมจำนวน 4 สัปดาห์

3. วัดผลระหว่างการจัดกระบวนการเรียนรู้ ด้วยข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ ด้วยการเก็บคะแนนระหว่างเรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และจุดประสงค์การเรียนรู้ต่าง ๆ ในหน่วยการเรียนรู้นี้ ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพรวบรวมด้วยการสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน ความคิดเห็น พร้อมทั้งผลการเรียนรู้ต่าง ๆ

4. วัดทักษะการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ช่วงหลังการพัฒนาหรือหลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตลอดกระบวนการพัฒนา

5. วิเคราะห์และสรุปผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนตามจุดมุ่งหมายการวิจัย



### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างการวิจัย โดยใช้ความถี่ และร้อยละ
2. เปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน กับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ หลังการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา โดยใช้การทดสอบที (t – test แบบ Dependent Samples)
3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระหว่างก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา โดยใช้การทดสอบที (t – test แบบ Dependent Samples)

### ผลการวิจัย

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพบว่า ข้อมูลเบื้องต้นของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายของการวิจัย ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ และผลการเรียนเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ในภาคเรียนที่ผ่านมา รายละเอียดดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** จำนวนและร้อยละของข้อมูลเบื้องต้นของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำแนกตามเพศ และผลการเรียนเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ในภาคเรียนที่ผ่านมา

ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับกลุ่มเป้าหมายการวิจัย	รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	5	38.46
	หญิง	8	61.54
	รวม	13	100.00
ผลการเรียนเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ ในภาคเรียนที่ผ่านมา	1.00 ถึง 1.99 (ระดับอ่อน)	4	30.77
	2.00 ถึง 2.99 (ระดับปานกลาง)	5	38.46
	3.00 ถึง 4.00 (ระดับเก่ง)	4	30.77
	รวม	13	100.00

จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่านักเรียนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 61.54) รองลงมา คือ เพศชาย (ร้อยละ 38.46) มีผลการเรียนเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ในภาคเรียนที่ผ่านมาในระดับปานกลางมากที่สุด (ร้อยละ 38.46) รองลงมา คือ ผลการเรียนระดับเก่ง (ร้อยละ 30.77) และระดับอ่อน (ร้อยละ 30.77)

ผลการเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา กับเกณฑ์การพัฒนาที่กำหนดไว้ ร้อยละ 75 แสดงดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบที และระดับนัยสำคัญทางสถิติของการทดสอบเปรียบเทียบการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์เทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ร้อยละ 75 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (n=13)

การทดสอบ	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	S.D.	% of Mean	ค่า t	Sig (1-tailed)
หลังเรียน	13	12	9.77	1.59	81.41	3.11 *	0.0045

\* (p>0.05)

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า ผลคะแนนการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หลังเรียนด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 9.77 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 81.41 และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนหลังเรียนด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปาของนักเรียนกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ร้อยละ 75 พบว่า คะแนนทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง ความน่าจะเป็นระหว่างก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา แสดงดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบที และระดับนัยสำคัญทางสถิติของการทดสอบเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (n=13)

การทดสอบ	คะแนนเต็ม (คะแนน)	คะแนนเฉลี่ย (คะแนน)	S.D.	ค่าความ แตกต่าง	S.D.ของค่าความ แตกต่าง	ค่า t	Sig.(1-tailed)
ก่อนเรียน	15	9.31	1.97				
หลังเรียน	15	13.15	1.21	3.85	1.86	7.44 *	0.0000

\* (p>0.05)

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 9.31 คะแนน และ 13.15 คะแนน ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียนพบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### สรุปผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน หลังเรียนด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปากับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ปรากฏว่า ทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบซิปปาสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05
2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน ระหว่างก่อนและหลังเรียนโดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา ปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบซิปปาสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

### อภิปรายผลการวิจัย

1. นักเรียนที่เรียนโดยแผนการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีผลการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบซิปปาเป็นการจัดกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนมีโอกาสมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างทั่วถึง นักเรียนเป็นผู้มีบทบาทลงมือปฏิบัติแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ช่วยให้นักเรียนเกิดความพร้อมและกระตือรือร้นที่จะเรียนอย่างมีชีวิตชีวา อีกทั้งนักเรียนยังมีโอกาสได้ปฏิสัมพันธ์กัน ได้พูดคุย ปรัชญาหรือ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และประสบการณ์ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม ข้อมูลที่เกิดขึ้นระหว่างที่นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กันนี้จะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมของตนเองและผู้อื่น เป็นการส่งเสริมให้นักเรียนได้ค้นคว้าด้วยตนเอง เพราะการค้นพบความจริงใด ๆ ด้วยตนเองนั้นมักจะเกิดการจดจำได้ดีและมีความคงทนในการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบซิปปายังส่งเสริมให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ถึงกระบวนการต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดขึ้นงาน เน้นการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้หรือใช้ในชีวิตประจำวัน [8] ซึ่งสอดคล้องกับซิวาลย์ บัรริคาน [9] ที่ทำการศึกษากิจการการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนแบบซิปปา เรื่อง การเรียงสับเปลี่ยนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่าทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนแบบซิปปา เรื่อง การเรียงสับเปลี่ยน สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปาส่งผลให้มีผลการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้อย่างมีนัยสำคัญ

2. จากผลการวิจัย พบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง ความน่าจะเป็น หลังเรียนโดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปาสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบซิปปา ทำให้ผู้เรียนมีการฝึกทักษะกระบวนการคิดแก้ปัญหา และสามารถพัฒนาผู้เรียนให้สร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ปิยวรรณ หาญวันกุล [10] ที่พบว่าพัฒนาการของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์หลังเรียนรู้จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบซิปปาของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุพัตรา หล่อเถิน [11] ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้รูปแบบซิปปา พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์หลังการจัดการเรียนรู้รูปแบบซิปปาสูงกว่าก่อนเรียน และงานวิจัยของกัลยา พันปี [12] ที่ทำการวิจัยเปรียบเทียบ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่จัดการเรียนรู้รูปแบบซิปปา (CIPPA MODEL) และรูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลองจัดการเรียนรู้แบบซิปปามีคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่จัดการเรียนรู้รูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้ ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปาสามารถช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง ความน่าจะเป็น ได้อย่างมีนัยสำคัญ

### ข้อเสนอแนะการวิจัย

#### 1. ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์สามารถนำแผนการจัดการจัดการเรียนรู้อยู่โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปาไปใช้พัฒนาทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ได้ ถือเป็นทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยให้การเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์มีประสิทธิภาพดีขึ้น

1.2 ก่อนการนำกระบวนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบซิปปาไปใช้ ครูผู้สอนควรศึกษาขั้นตอน รูปแบบวิธีการจัดการเรียนรู้อย่างละเอียด เพื่อให้สามารถดำเนินการต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล

1.3 เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปาเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ครูผู้สอนควรมีการประชุมชี้แจงกับนักเรียนให้เข้าใจถึงบทบาทหน้าที่และขั้นตอนการจัดกิจกรรม

1.4 ครูผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติอย่างเต็มที่ และคอยกระตุ้นสนับสนุนให้ผู้เรียนทำกิจกรรมอย่างกระตือรือร้นและใส่ใจ

1.5 ครูผู้สอนควรใช้กิจกรรมในการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปาที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการแก้ปัญหาหลายรูปแบบและควรคำนึงถึงการจัดสรรเวลาให้เหมาะสม

#### 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปาในการพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านอื่น ๆ เช่น การให้เหตุผล การสื่อสาร การเชื่อมโยง เป็นต้น

2.2 ควรศึกษาเปรียบเทียบกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปากับผลการใช้รูปแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบอื่น ๆ กับผู้เรียนในระดับชั้นเดียวกัน

2.3 ควรศึกษาเปรียบเทียบกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปากับผู้เรียนในระดับชั้นอื่น ๆ

### เอกสารอ้างอิง

- [1] วิสุทธิ เวียงสมุทร. การสอนคณิตศาสตร์แนวใหม่. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม; 2555.
- [2] Bell FH. Teaching and learning mathematics (in secondary schools). Iowa: Wm.C. Brown Company Publishers; 1978.
- [3] Krulik S, Rudnick JA. Problem solving: A handbook for teachers. 2nd ed. Boston: Allyn and Bacon; 1987.
- [4] สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.). คู่มือวัดผลประเมินผลคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี; 2546.
- [5] สิริพร ทิพย์คง. การแก้ปัญหาคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ: ครูสภาลาดพร้าว; 2544.
- [6] สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.). วัดผลประเมินผลคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี; 2555.
- [7] ทิศนา ขัมมณี. รูปแบบการเรียนการสอน: ทางเลือกที่หลากหลาย. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2548.
- [8] ทิศนา ขัมมณี. การจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง: โมเดลซิปปา (CIPPA MODEL). วารสารวิชาการกรมวิชาการ 2542;2(5)(พฤษภาคม 2542):2-30.
- [9] ชัชวาลย์ บัววิคาน. การจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนแบบซิปปา เรื่อง การเรียงสับเปลี่ยนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 [วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2559.
- [10] ปิยวรรณ หาญวันกุล. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบซิปปา เรื่องทฤษฎีกราฟเบื้องต้นที่เน้นทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์สู่สถานการณ์โลกจริง [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2559.
- [11] สุพัตรา หล่อเถิน. การจัดการเรียนรู้อยู่แบบซิปปา ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการหารทศนิยม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 [วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2552.

- [12] กัลยา พันปี. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่จัดการเรียนรู้รูปแบบซิปปา (CIPPA MODEL) และรูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้ (4 MAT) [วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต]. พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา; 2551.

## การเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E

### The Comparison of Problem-Solving Ability and Learning Achievement of Mathematics for Mathayomsuksa 3 Students Using 5E Instructional Model

วิทิต มุลวงค์\* และ ศิวพร มามาตร  
Witid Moulwong\* and Siwaporn Mamart

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี 76000  
Phetchaburi Rajabhat University Demonstration School, Phetchaburi Rajabhat University, Phetchaburi 76000

\*To whom correspondence should be addressed. e-mail: witid.mou@mail.pbru.ac.th

Received: 27 May 2021, Revised: 05 August 2021, Accepted: 05 September 2021

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลคะแนนการวัดทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และเปรียบเทียบผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จำนวน 42 คน ดำเนินการวิจัยในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบวัดทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบที่แบบ Paired Two Sample for Means และค่าสัมประสิทธิ์การแปรผัน

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

- 1) ผลคะแนนการวัดทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05
- 2) ผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

**คำสำคัญ :** ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์และการแก้ปัญหา ผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ รูปแบบการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E

#### Abstract

The purposes of this research were to compare the problem-solving ability and learning achievement of mathematics for mathayomsuksa 3 students after using 5E instructional model. The sample were 42 mathayomsuksa 3 students in the first semester academic year 2020 of Phetchaburi Rajabhat University Demonstration School. The research instruments were the mathematical problem-solving ability test and mathematic achievement test. The quantitative data were analyzed by using percentage, mean, standard deviation t-test: paired two sample for Means and coefficient of variation

The results of this research were:

- 1) The problem-solving ability of mathayomsuksa 3 students after using 5E instructional model were statistical significance higher than before using 5E instructional model at .05 level.
- 2) The mathematical learning outcome of mathayomsuksa 3 students after using 5E instructional model were statistical significance higher than before using 5E instructional model at .05 level

**Keywords :** Problem-Solving Ability, Mathematical Learning Outcomes, 5E Instructional Model

## บทนำ

คณิตศาสตร์เป็นศาสตร์ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้วยคณิตศาสตร์เป็นศาสตร์พื้นฐานในการพัฒนาทักษะกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล คิดเชื่อมโยงมีระบบระเบียบ แบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาได้อย่างเหมาะสม ถูกต้อง ทำให้สามารถใช้ชีวิตได้อย่างมีเหตุผลและมีประสิทธิภาพ โดยในทางการศึกษา คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการพิสูจน์ความจริงที่มีอยู่ในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและศาสตร์อื่น ๆ อันเป็นรากฐานในการพัฒนาคุณภาพของทรัพยากรมนุษย์ของประเทศให้สามารถเป็นกลไกในการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าได้ การศึกษาคณิตศาสตร์จำเป็นต้องมีการศึกษาและการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันสมัยและสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม รวมถึงองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในยุคโลกาภิวัตน์ [1] ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในยุคแห่งการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 นั้น ครูจำเป็นต้องมีรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์อย่างต่อเนื่องและกระตุ้นให้นักเรียนเกิดทักษะการคิดอย่างเป็นระบบในการเรียนรู้

ในปัจจุบันมีนักเรียนจำนวนมากยังคงประสบปัญหาการเรียนในรายวิชาคณิตศาสตร์ ดังจะเห็นได้จากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้ขั้นพื้นฐาน (O - NET) ในรายวิชาคณิตศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในปีการศึกษา 2562 ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศเท่ากับ 26.73 ซึ่งเป็นผลคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าครึ่งหนึ่งของคะแนนเต็มและต่ำที่สุดใน 4 รายวิชาที่สอบในปีการศึกษานั้น และพบว่าสาระที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด 3 อันดับ คือ สาระที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ สาระที่ 2 การวัด คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 14.39 รองลงมาคือ สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 21.77 และสาระที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 24.60 [2] และจากรายงานการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้ขั้นพื้นฐาน (O - NET) ในรายวิชาคณิตศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ในปีการศึกษา 2562 พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 37.23 และสาระที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด 3 อันดับ คือ สาระที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ สาระที่ 2 การวัด คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 23.08 รองลงมาคือ สาระที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 33.08 และสาระที่ 3 เรขาคณิต คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 33.65 ซึ่งพบว่ามีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าระดับประเทศแต่ต่ำกว่าในกลุ่มสังกัด สกอ. แสดงให้เห็นว่า นักเรียนยังขาดความคล่องแคล่วในการประยุกต์ทักษะและกระบวนการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ไปปรับใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ทำให้ผลการทดสอบออกมาอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่าระดับสังกัด สกอ.

วิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีเนื้อหาค่อนข้างจะเป็นนามธรรมยากต่อการทำความเข้าใจ ทำให้ในปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนของครูส่วนใหญ่จะเป็นการบรรยายและอธิบายเนื้อหาวิชา ส่งผลให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายและทำได้แค่เพียงจดจำเนื้อหาเพื่อนำไปใช้ในการสอบเท่านั้น ซึ่งอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้นักเรียนขาดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ [3] ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในปัจจุบันควรใช้สถานการณ์หรือปัญหาที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์ในปัจจุบันหรือในชีวิตจริงเพื่อกระตุ้นและดึงดูดความสนใจให้นักเรียนเกิดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ได้ด้วยตนเอง โดยทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ถือเป็นหนึ่งในทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่มีความสำคัญและมีความจำเป็นต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เนื่องจากเป็นทักษะพื้นฐานที่นักเรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ [4]

จากที่มาและความสำคัญการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษารูปแบบการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ซึ่งเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ พัฒนามาจากวิธีการสอนสืบสวน ซึ่งอยู่บนฐานทฤษฎีการเสริมสร้างความรู้ที่เชื่อว่านักเรียนนั้นสามารถสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก จัดสถานการณ์ให้เหมาะสมกับความรู้เดิมของนักเรียนและกระตุ้นให้นักเรียนคิดและเชื่อมโยงความรู้ใหม่ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) ขั้นขยายความรู้ (Elaboration) และขั้นประเมิน (Evaluation) [5]

ด้วยเหตุดังกล่าว ผู้วิจัยจึงนำรูปแบบการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E นำมาบูรณาการร่วมกับแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี และหวังให้เป็นแนวทางในการพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ความสามารถเป็นไปตามเป้าหมายของหลักสูตรต่อไป

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1) เพื่อเปรียบเทียบผลคะแนนการวัดทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการพัฒนาด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

2) เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการพัฒนาด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

### ขอบเขตของการวิจัย

1) การวิจัยนี้มีมุ่งแก้ปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 42 คน และเข้าร่วมกิจกรรมการจัดกระบวนการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ตลอดกระบวนการพัฒนา ซึ่งได้มาด้วยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

2) เนื้อหาสาระที่ใช้ในการพัฒนานักเรียนคือสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์มีทั้งหมด 1 หน่วย คือ หน่วยการเรียนรู้เรื่อง อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว จำนวน 9 ชั่วโมง โดยมีแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 9 แผน

3) ตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วย ตัวจัดกระทำคือ รูปแบบการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E และตัวแปรตามคือ ผลคะแนนการวัดทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์

4) ช่วงเวลาที่ใช้ในการพัฒนานักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ระหว่างวันที่ 5 - 23 ตุลาคม 2563 จำนวน 3 สัปดาห์

### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1) แบบทดสอบวัดทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ (2,1,0) จำนวน 5 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน โดยแบบทดสอบวัดทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.50 - 0.67 ซึ่งอยู่ในระดับค่อนข้างยากถึงยากปานกลาง มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.33 - 1.00 และได้ค่าความเชื่อมั่นจากสูตรค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน เท่ากับ 0.94

2) แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เป็นแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ที่มีลักษณะเป็นแบบปรนัยแบบเลือกตอบ ชนิด 4 ตัวเลือก คือ ก, ข, ค และ ง จำนวน 15 ข้อ คะแนนเต็ม 15 คะแนน ซึ่งมีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.50 - 0.80 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 - 0.80 และได้ค่าความเชื่อมั่นจากสูตร KR - 20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน เท่ากับ 0.82

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre-Experimental Research) แบบ One-Group Pretest-Posttest Design) [6]

ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E มาใช้ในกระบวนการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยได้แบ่งขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

1) **ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement)** เป็นการนำเข้าสู่บทเรียนด้วยการใช้คำถามที่กระตุ้นความสงสัยหรือความสนใจของตัวนักเรียนหรือนำประเด็นจากการอภิปรายภายในกลุ่ม โดยเรื่องที่นำเสนอใจมาจากเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นอยู่ในช่วงเวลานั้น หรือเป็นเรื่องที่เชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่เพิ่งเรียนรู้มา

2) **ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration)** เมื่อทำความเข้าใจในประเด็นหรือคำถามที่สนใจจะศึกษาชัดเจนแล้ว ทำการวางแผนกำหนดแนวทางการหาคำตอบของประเด็นคำถาม ตั้งสมมติฐาน กำหนดทางเลือกที่เป็นไปได้ ลงมือปฏิบัติเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลสารสนเทศหรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ วิธีการตรวจสอบอาจทำได้หลายวิธีเช่น ทำกิจกรรมภาคสนาม การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อช่วยสร้างสถานการณ์จำลอง ทำการทดลอง การศึกษาหาข้อมูลจากเอกสารอ้างอิงหรือจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลอย่างเพียงพอที่จะใช้ในขั้นต่อไป

3) **ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation)** เมื่อได้ข้อมูลอย่างเพียงพอจากการสำรวจตรวจสอบแล้ว จึงนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้มาวิเคราะห์ แปลผล สรุปผลและนำเสนอผลที่ได้ในรูปแบบต่าง ๆ อาทิ แผนภูมิ กราฟ แผนผัง เป็นต้น

4) **ขั้นขยายความรู้ (Elaboration)** เป็นการนำความรู้ที่เกิดจากการสรุปผลไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิม หรือนำความรู้ใหม่ไปประยุกต์ขยายผลอธิบายสถานการณ์หรือเหตุการณ์อื่นที่มีลักษณะประเด็นปัญหาใกล้เคียงกันทำให้เกิดความรู้กว้างขวางขึ้น

5) **ขั้นประเมิน (Evaluation)** เป็นการประเมินการเรียนรู้ด้วยกระบวนการต่าง ๆ ว่า นักเรียนมีความรู้อะไรบ้าง อย่างไร และมากน้อยเพียงใด ด้วยรูปแบบการประเมินตามสภาพจริงอย่างหลากหลายที่เป็นการสะท้อนกลับว่านักเรียนเกิดองค์ความรู้ใหม่จากการเรียนรู้จริง ๆ

การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะ รายละเอียดมีดังนี้

#### ระยะที่ 1 การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้และเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบทดสอบวัดทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์

1) แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 1 เรื่อง อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาวิเคราะห์โครงสร้างหลักสูตร ศึกษาความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ให้สัมพันธ์กับองค์ประกอบแต่ละส่วนของหลักสูตร ร่างแผนการจัดการเรียนรู้ โดยกำหนดองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ สำคัญ เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ (มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้) เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ และการวัดประเมินผล พร้อมเอกสารประกอบได้แก่ เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ใบงาน ใบความรู้ แบบฝึก จนได้แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 1 เรื่อง อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E จำนวน 1 หน่วยการเรียนรู้ (จำนวน 9 ชั่วโมง 9 แผนการจัดการเรียนรู้) จากนั้นดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน แต่ละท่านมีคุณสมบัติและความเชี่ยวชาญ คือ (1) ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาหรือโมทัศน์ทางคณิตศาสตร์ 1 คน (2) ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน 1 คน และ (3) ผู้เชี่ยวชาญด้านการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ โดยเป็นอาจารย์ผู้สอนในวิชาที่ดำเนินการพัฒนานักเรียน 1 คน จากการใช้แบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ประเมินในประเด็นเรื่องความสอดคล้องกับจุดประสงค์ องค์ประกอบแผนครบถ้วน ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.58 แปลผลได้ว่าแผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว มีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี มีคุณภาพสามารถนำไปใช้พัฒนานักเรียนได้

2) แบบทดสอบวัดทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาวิธีการสร้างเครื่องมือวัดแบบวัดทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 5 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน จากนั้นกำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบวัดทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ กำหนดสถานการณ์ที่ใช้ในการสร้างแบบวัด ปรับปรุงคุณภาพของแบบวัดทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและนำไปตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์โดยการพิจารณาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) ซึ่งผลปรากฏว่าได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ทุกข้อมีค่าเท่ากับ 1.00 นำไปใช้ในการทดลองกลุ่มภาคสนามได้ จากนั้นนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 10 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบ 5E ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 แล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าความยากง่าย (p) รายข้อมีค่าระหว่าง 0.50 - 0.67 ซึ่งอยู่ในระดับค่อนข้างยากถึงยากปานกลางและค่าอำนาจจำแนก (r) รายข้อมีค่าระหว่าง 0.33 - 1.00 ซึ่งเป็นค่าที่มีอำนาจจำแนกได้ และไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบโดยนำแบบทดสอบที่นักเรียนทำเสร็จแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนคณิตศาสตร์จำนวน 2 ท่านตรวจตามเกณฑ์และให้คะแนนและนำมาวิเคราะห์ พบว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบมีค่าเท่ากับ 0.94 ซึ่งมีความเหมาะสมนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้

3) แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้เรื่อง อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ลักษณะเป็นแบบปรนัยแบบเลือกตอบ ชนิด 4 ตัวเลือก คือ ก, ข, ค และ ง จำนวน 15 ข้อ คะแนนเต็ม 15 คะแนน โดยได้วิเคราะห์เนื้อหาและมาตรฐานการเรียนรู้ในการสร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และออกแบบสร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหาโดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) ซึ่งผลปรากฏว่ามีค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้เท่ากับ 1.00 จำนวน 7 ข้อ และมีค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้เท่ากับ 0.67 จำนวน 3 ข้อ จากนั้นไปทดลองใช้กับกลุ่มภาคสนามและนำคะแนนมาวิเคราะห์เป็นรายข้อเพื่อหาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทั้งฉบับ ได้ผลดังนี้ แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.50 - 0.80 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 - 0.80 ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่มีค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก



เหมาะสม จำนวน 15 ข้อ และได้ค่าความเชื่อมั่นจากสูตร KR – 20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน เท่ากับ 0.82 ซึ่งสามารถนำไปใช้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างได้

### ระยะที่ 2 การนำเครื่องมือในการวิจัยไปใช้

1) ดำเนินการวัดผลการเรียนรู้ก่อนการพัฒนาหรือจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแบบทดสอบวัดผลคะแนนทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลคะแนนทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ก่อนเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E

2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนรูปแบบการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ที่วางไว้ในกำหนดการจัดการเรียนรู้ ทั้งนี้มีการดำเนินการพัฒนานักเรียนเกี่ยวกับทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E โดยมีแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 1 หน่วยการเรียนรู้ คือ หน่วยการเรียนรู้เรื่อง อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว รวมจำนวน 3 สัปดาห์

3) วัดผลระหว่างการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้วยข้อมูลเชิงปริมาณโดยรวบรวมข้อมูลจากการเก็บคะแนนระหว่างเรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้รายหน่วยต่าง ๆ

4) วัดผลการเรียนรู้ช่วงหลังการพัฒนาหรือหลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตลอดกระบวนการพัฒนาด้วยเครื่องมือที่เก็บรวบรวมก่อนเรียน แต่สำหรับการวัดผลการเรียนรู้ที่เป็นแบบทดสอบ ใช้แบบทดสอบคู่ขนาน ส่วนการวัดทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน ใช้กิจกรรมคู่ขนานแต่แบบทดสอบมีโครงสร้างหลักเหมือนแบบทดสอบก่อนเรียน

5) วิเคราะห์เปรียบเทียบผลคะแนนทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว โดยใช้ค่าสถิติทดสอบที่ (t-Test: Paired Two Sample for Means) และวิเคราะห์การกระจายของผลคะแนนทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว หลังเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ด้วยค่าสัมประสิทธิ์การแปรผัน (C.V.)

### การวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับกลุ่มเป้าหมายการวิจัย โดยใช้ความถี่และร้อยละ
- 2) วิเคราะห์คะแนนทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- 3) วิเคราะห์คะแนนผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- 4) เปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระหว่างก่อนและหลังการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E โดยใช้การทดสอบที่ (t-Test: Paired Two Sample for Means)
- 5) วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์ความแปรผัน (C.V.) ของทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังเรียนด้วย โดยมีเกณฑ์ว่า ถ้าค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 แสดงว่าการจัดการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E “ดีเยี่ยม” ถ้าค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันมากกว่า 10 แต่ไม่เกิน 20 แสดงว่าการจัดการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E “ดี” ถ้าค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันมากกว่า 20 แสดงว่าการจัดการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E “ไม่น่าพอใจ”

### ผลการวิจัย

ผลการเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ระหว่างก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ดังรายละเอียดดังในตารางต่อไปนี้

**ตารางที่ 1** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรผัน ค่าสถิติทดสอบที่ และระดับนัยสำคัญทางสถิติของการทดสอบเปรียบเทียบผลคะแนนการวัดทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (n=42)

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	S.D.	C.V.	ค่า t	Sig.(1-tailed)
ก่อนเรียน	10	5.55	0.80	14.41	13.63 *	0.0000
หลังเรียน	10	7.45	1.53	20.53		

\* (p>0.05)

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า ผลคะแนนการวัดทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ย 5.55 คะแนน และ 7.45 คะแนน ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบผลคะแนนการวัดทักษะการ

แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ระหว่างก่อนและหลังเรียน พบว่า ผลคะแนนการวัดทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

**ตารางที่ 2** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรผัน ค่าสถิติทดสอบที และระดับนัยสำคัญทางสถิติของการทดสอบเปรียบเทียบผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (n=42)

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	(S.D.)	C.V.	ค่า t	Sig.(1-tailed)
ก่อนเรียน	15	8.52	1.74	20.42	12.11 *	0.0000
หลังเรียน	15	11.21	2.66	23.73		

\* (p>0.05)

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า การทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.52 คะแนน และ 11.21 คะแนน ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียน พบว่า ผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

**ตารางที่ 3** ค่าสัมประสิทธิ์การแปรผัน (C.V.) ของทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากการจัดการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E (n=42)

ผลคะแนนหลังเรียน	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	S.D.	C.V.
ทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	10	7.45	1.53	20.53
การเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์	15	11.21	2.66	23.73

ตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า จากการจัดการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E หน่วยการเรียนรู้เรื่อง อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นกิจกรรมที่การเรียนการสอนที่มีสัมประสิทธิ์ความแปรผันของทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เท่ากับ 20.53 และ 23.73 ตามลำดับ แสดงว่าการจัดการเรียนการสอนด้วยรูปแบบจัดการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E “ไม่น่าพอใจ” คือ การกระจายของคะแนนหลังเรียนเฉลี่ยของทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งหมายถึงมีนักเรียนหลายคนได้คะแนนน้อยหรือมากกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม

### อภิปรายผลการวิจัย

1) ผลการวิเคราะห์ผลคะแนนทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้อยู่แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E เรื่อง อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีมีผลคะแนนทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ทั้งนี้อาจเป็นเพราะรูปแบบการเรียนรู้อยู่แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E นั้นช่วยให้นักเรียนเกิดกระบวนการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ เป็นขั้นตอน ส่งผลให้นักเรียนสามารถเขียนอธิบายวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ จุลจิรา ปิ่นม้น [7] ที่พบว่า พัฒนาการของทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของกลุ่มตัวอย่างหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และศิริภรณ์ ต้นนลา [8] พบว่าทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E เรื่อง การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ทั้งนี้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E เป็นการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนใช้กระบวนการระบบเชิงเหตุผลในการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งก่อให้เกิดความเข้าใจ และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการแก้ไขปัญหาในชีวิตประจำวัน ซึ่งอยู่บนฐานทฤษฎีการเสริมสร้างความรู้ที่นักเรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ไม่ใช่การรับเพียงข้อมูลเข้ามาเท่านั้น โดยความรู้จะเกิดขึ้นจากการแปลความหมายของประสบการณ์ที่ได้รับ [9] อีกทั้งสอดคล้องกับ วรกมล วงศบุญศรี [10] ที่ทำการเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานกับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือของสสวท. ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม พบว่าทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสูงกว่าการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือของสสวท. เพราะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานนั้น

ส่งเสริมให้นักเรียนแก้ปัญหาด้วยการลงมือปฏิบัติจริง แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ระดมสมองเพื่อจัดระบบความคิดจนเกิดความเข้าใจ ในปัญหา เกิดกระบวนการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาด้วยเหตุด้วยผล ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบสืบเสาะหาความรู้ จึงทำให้มีผลการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ

2) ผลการวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีที่เรียนเรื่อง อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E พบว่าผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่องอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ทำให้นักเรียนได้พัฒนาสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา และสามารถพัฒนาให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง และสอดคล้องกับงานวิจัยของจิราภา นุชทองม่วง [11] ที่ได้ทำการศึกษารวบรวมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 รวมถึงสอดคล้องกับงานวิจัยของปาริชาติ เชียงสกุล [12] พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นการยืนยันว่า การเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่องอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E

3) ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันของทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีจากการจัดการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ที่ปรากฏค่าอยู่ในระดับที่มีความแปรผันมาก หรือ เป็นระดับที่ไม่น่าพอใจ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากความแตกต่างของนักเรียนแต่ละคนที่เกิดการเรียนรู้ในระยะเวลาที่จำกัด หากมีการจัดสอนซ่อมเสริมให้กับนักเรียนอาจทำให้ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรผันลดลง ซึ่งจะเป็นการสนับสนุนว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ในการสอนเรื่อง อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความคุ้มค่าในการนำไปปรับใช้ในบริบทอื่น ๆ ต่อไป

### ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1) จากผลการวิจัยที่แสดงให้เห็นว่า รูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E สามารถพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้ แต่ครูที่สนใจการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E เรื่องอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ต้องคำนึงถึงความแตกต่างของแต่ละบุคคล โดยอาจจะเพิ่มเติมกิจกรรมที่สนับสนุนความแตกต่างของแต่ละบุคคลในแผนการจัดการเรียนรู้ หรือมีศึกษาระบวนการขั้นตอนให้เข้าใจก่อนนำแผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ไปใช้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ครูควรมีการชี้แจงบทบาทหน้าที่และขั้นตอนการจัดกิจกรรมให้กับนักเรียนให้เข้าใจชัดเจน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการบูรณาการรูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E กับเทคโนโลยีการศึกษาหรือเปรียบเทียบรูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E กับรูปแบบการเรียนรู้แบบอื่น ๆ

2) ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E กับนักเรียนระดับชั้นอื่น ๆ เพื่อเป็นการสนับสนุนประสิทธิภาพของหลักการรูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E

3) ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ไปใช้ในการศึกษาค้นคว้ากับเนื้อหาสาระอื่น ๆ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

### เอกสารอ้างอิง

- [1] กระทรวงศึกษาธิการ. ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2560.

- [2] วิษณุ ทรัพย์สมบัติ. ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้ขั้นพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2562 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษา; 2563[เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://bet.obec.go.th/New2020/wp-content/uploads/2020/06/onet-p3m3m62562.pdf>
- [3] นวภัทร ศรีชูทอง. ผลของการใช้วิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้และการใช้แผนภาพเป็นสื่อที่มีต่อความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา คณิตศาสตร์และความพึงพอใจต่อการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลป่าบอน จังหวัดพัทลุง [วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต]. สงขลา: มหาวิทยาลัยทักษิณ; 2550.
- [4] สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. คู่มือการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี; 2560
- [5] สาขาชีววิทยา สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนากระบวนการคิดระดับสูง วิชาชีววิทยา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย. [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี; 2545 [เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://biology.ipst.ac.th/?p=688>
- [6] มาเรียม นิลพันธุ์. วิจัยวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. นครปฐม: โครงการส่งเสริมผลิตตำราและเอกสารการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2558.
- [7] จุลจิรา ปิ่นม้น. ผลการสังเคราะห์รูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา เรื่อง การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 [วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2557.
- [8] ศิริภรณ์ ตันนะลา. การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ที่เน้นทักษะการแก้ปัญหาทาง คณิตศาสตร์ เรื่อง การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 [วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2554.
- [9] พิมพ์พันธ์ เดชคุปต์ และเพยาว์ ยินดีสุข. สอนเขียนแผนบูรณาการ บนฐานเด็กเป็นสำคัญ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2557.
- [10] วรกมล วงศธนุรักษ์ศรี. การเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวระหว่างการจัดการ เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานกับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือของสสวท. ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย ราชภัฏนครปฐม. [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2557.
- [11] จิรภา นุชทองม่วง. การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่องการหาพื้นที่โดยใช้กระดานตะปูร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ สืบเสาะหาความรู้ (5E) ในระดับประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสว่างวิทยา [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2558.
- [12] ปาริชาติ เชียงสากุล. การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เป็นฐานในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง การบวก ลบ คูณ และหารเศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 [วิทยานิพนธ์ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2557.

## อิทธิพลของคุณภาพชีวิตในการทำงานที่มีผลต่อความผูกพันต่อองค์กรและ ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ของเจ้าหน้าที่สำนักงานสรรพากรพื้นที่ชลบุรี

### Influences on the Quality of Work Life Affecting the Organizational Commitment and Job Performance of Chonburi Area Revenue Officers

ไขขวัญ อรุณเวทย์  
Khikwan Arunwet

การจัดการองค์การสมัยใหม่ วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20000  
Modern Organization Management, Graduate School of Business Administration, Sripatum University Chonburi Campus, Chonburi 20000

\*To whom correspondence should be addressed. e-mail: khaikwan.a@gmail.com

Received: 29 May 2021, Revised: 18 September 2021, Accepted: 26 September 2021

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตในการทำงาน ความผูกพันต่อองค์กร และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สำนักงานสรรพากรพื้นที่ชลบุรี 2) เพื่อศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของเจ้าหน้าที่สำนักงานสรรพากรพื้นที่ชลบุรี 3) เพื่อศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของเจ้าหน้าที่สำนักงานสรรพากรพื้นที่ชลบุรี 4) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรของเจ้าหน้าที่สำนักงานสรรพากรพื้นที่ชลบุรี และ 5) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตในการทำงานต่อประสิทธิภาพในการทำงานของเจ้าหน้าที่สำนักงานสรรพากรพื้นที่ชลบุรี เป็นการวิจัยแบบผสมของการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างคือต้องเป็นเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในสำนักงานสรรพากรพื้นที่ชลบุรี จำนวน 236 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และการสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแตกต่างโดยการทดสอบค่าที การวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียว และการวิเคราะห์การถดถอยแบบเส้นตรงพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า

1. คุณภาพชีวิตในการทำงานที่องค์กรได้ดำเนินการและปฏิบัติต่อเจ้าหน้าที่อยู่ในระดับที่ดี มีประสิทธิภาพในความผูกพันต่อองค์กรอยู่ในระดับมาก และ การทำงานอยู่ในระดับมาก
2. ปัจจัยประชากรศาสตร์ ได้แก่ อายุ รายได้ ระดับการศึกษา สถานภาพ ตำแหน่งงานในการทำงาน ที่แตกต่างกันมีความผูกพันต่อองค์กรแตกต่างกัน
3. ปัจจัยประชากรศาสตร์ ได้แก่ อายุ รายได้ สถานภาพ ระยะเวลาในการทำงาน ตำแหน่งงานที่แตกต่างกันมีประสิทธิภาพในการทำงาน แตกต่างกัน
4. คุณภาพชีวิตในการทำงานโดยรวมมีความสัมพันธ์กับความผูกพันต่อองค์กรด้านจิตใจ ด้านการคงอยู่ และด้านบรรทัดฐานทางสังคม
5. คุณภาพชีวิตในการทำงานโดยรวมมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำงานด้านคุณภาพงาน ด้านปริมาณงาน และด้านความเร็วในการทำงาน

คำสำคัญ : คุณภาพชีวิตในการทำงาน ความผูกพันต่อองค์กร ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

#### Abstract

This research aimed 1) to study the quality of work life, the organizational commitment, and the job performance of Chonburi Area Revenue officers; 2) to study the demographic factors affecting their organizational commitment; 3) to study the demographic factors affecting their job performance; 4) to study the relationship between the quality of work life and organizational commitment of Chonburi Area Revenue officers; and 5) to study the relationship between the quality of work life and their job performance. It combined both quantitative and qualitative research methods. The subjects were 236 employees of the Chonburi Area Revenue Office. Survey forms and interviews were used in data collection. Statistical analysis included measures of frequency, percentage, mean, standard deviation, independent t-test, one-way analysis of variance and multiple regression analysis.

The research results showed that:

- 1) The level of the quality of work life of the Chonburi Area Revenue Office offered and provided its officers was “good”; the level of their organizational commitment was “high”; the level of their job performance was “high”.
- 2) The differences in demographic factors such as age, income, educational level, marital status, and work position were the differences in organizational commitment.
- 3) The differences in demographic factors such as age, income, marital status, job duration, and work position were the difference in job performance.
- 4) The relationship between the overall quality of work life and their organizational were accordance with commitment in the aspects of affection, continuance, and social norms.
- 5) The relationship between overall job satisfaction and job performance in terms of quality, quantity, and speed.

**Keywords :** Quality of work life, Organizational Commitment, Job Performance

## บทนำ

ทรัพยากรมนุษย์นั้นเป็นปัจจัยขั้นพื้นฐานที่มีความสำคัญต่อองค์กรต่าง ๆ เป็นอย่างมาก เพราะว่าบุคลากรที่ดีจะอำนวยความสะดวกและสร้างความสำเร็จให้แก่องค์กร แม้องค์กรใดจะมีเงินมีเครื่องจักรที่ทันสมัยรวมถึงมีการบริหารจัดการที่ดีเพียงใดแต่หากขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถและมีทัศนคติที่ไม่เหมาะสมกับงานก็อาจส่งผลในระยะยาวให้องค์กรนั้น ๆ ไม่ประสบความสำเร็จก็เป็นได้ โดยจะเห็นว่าองค์กรต้องการทรัพยากรมนุษย์ที่ปฏิบัติงานให้กับองค์กรอย่างเต็มศักยภาพขณะเดียวกันบุคลากรก็ต้องการปฏิบัติงานตามกระบวนการที่ถูกต้องตามภารกิจและเป้าหมายขององค์กรพร้อมทั้งได้รับผลตอบแทนและสวัสดิการที่ยุติธรรมและสร้างความพึงพอใจ เมื่อองค์กรและบุคลากรต่างต้องพึ่งพาซึ่งกันและกันแล้วนั้นผู้บริหารต้องมีแนวทาง ในการรักษาบุคลากรที่มีคุณภาพให้คงอยู่กับองค์กร โดยมุ่งให้ความสำคัญในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรกับบุคลากรและประเด็นที่ได้รับความสนใจเป็นอย่างมากคือคุณภาพชีวิตในการทำงาน ความผูกพันต่อองค์กรและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ซึ่งการสร้างคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ดี สร้างความผูกพันต่อองค์กรและสร้างประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานที่ดี ต่อองค์กรถือว่าเป็นสิ่งสำคัญเพราะเป็นตัวผสมผสานความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันขององค์กร

แม้ว่าองค์กรหลายแห่งจะให้ความสำคัญกับบุคลากรในองค์กร หรือมีนโยบายที่ดีเพียงใดก็ตาม แต่ทุกองค์กรย่อมมีปัญหาที่เกิดขึ้น ได้แก่ ปัญหาการลาออกของพนักงานที่มีอัตราการลาออกสูง ปัญหาเกี่ยวกับ นโยบายขององค์กร หรือปัญหาในเรื่องการทำงานของพนักงานให้ประสบผลสำเร็จตามหน้าที่หรือความรู้รับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากคุณภาพชีวิตในการทำงาน ความผูกพันต่อองค์กร ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และปัจจัยอื่น ๆ ในการปฏิบัติงาน ซึ่งสิ่งเหล่านี้อาจเป็นสาเหตุที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานด้านธุรกิจทั้งในด้านค่าใช้จ่ายในการสรรหา คัดเลือก ฝึกอบรมบุคลากร รวมถึงการสูญเสียบุคลากรที่มีคุณภาพ ดังนั้นองค์กรจึงต้องศึกษาและหาวิธีที่จะพัฒนานโยบาย และวิธีการที่จะจูงใจ พนักงานให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน และพร้อมที่จะทุ่มเทและทำงานด้วยความตั้งใจ ด้วยศักยภาพที่พนักงานมีอย่างเต็มที่

จากปัญหาด้านทรัพยากรบุคคลและความสำคัญของพนักงานในองค์กรดังกล่าวข้างต้น นำไปสู่การศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตในการทำงาน ความผูกพันต่อองค์กรและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ซึ่งผลที่ได้รับจากการวิจัยจะนำไปใช้ในการวางแผนพัฒนาทรัพยากรบุคคลหรือวางแผนแก้ไขปัญหเกี่ยวกับทรัพยากรบุคคลที่อาจเกิดขึ้นในองค์กรและปรับปรุงกระบวนการบริหารทรัพยากรบุคคลให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อให้องค์กรได้บุคลากรที่มีคุณภาพ ซึ่งจะนำองค์กรไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตในการทำงาน ความผูกพันต่อองค์กร และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สำนักงานสรรพากรพื้นที่ชลบุรี
2. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของเจ้าหน้าที่สำนักงานสรรพากรพื้นที่ชลบุรี
3. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของเจ้าหน้าที่สำนักงานสรรพากรพื้นที่ชลบุรี
4. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรของเจ้าหน้าที่สำนักงานสรรพากรพื้นที่ชลบุรี
5. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตในการทำงานกับประสิทธิภาพในการทำงานของเจ้าหน้าที่สำนักงานสรรพากรพื้นที่ชลบุรี

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมของการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินงาน ดังนี้

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ในระดับปฏิบัติงานของสำนักงานสรรพากรพื้นที่ชลบุรี จำนวน 573 คน (ที่มา: สำนักงานสรรพากรพื้นที่ชลบุรี;2562) ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษาโดยใช้การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมและได้ใช้สูตรการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างแบบทราบจำนวนประชากรโดยกำหนด ความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 และยอมรับความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกินร้อยละ 5 ตามสูตรของ Taro Yamane [4] จากการคำนวณขนาดตัวอย่างที่สามารถยอมรับได้ตามสูตรของ Taro Yamane จะได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 236 คนการเลือกตัวอย่างจะใช้วิธีการสุ่มแบบสะดวก (convenience sampling) ซึ่งเป็นการเลือกตัวอย่างที่ใช้ความสะดวกเป็นเกณฑ์ในการวิจัยครั้งนี้ผู้ศึกษาได้กำหนดหน่วยกลุ่มตัวอย่างและส่งแบบสอบถามไปยังสำนักงานสรรพากรพื้นที่ในจังหวัดชลบุรี โดยคำนึงถึงความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล

### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ระยะที่ 1 วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือหลักในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยพิจารณาจาก ตัวแปรอิสระ และตัวแปรตามนำมาสร้างเป็นแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 4 ส่วน เป็นคำถามปลายปิด (Check List) และแบบสอบถามปลายเปิด ใช้ระดับการวัดข้อมูลแบบ multiple rating list scale questions และเป็นระดับการวัดข้อมูลแบบอันตรภาคชั้น (interval scale)

ระยะที่ 2 วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้การสัมภาษณ์เป็นรายบุคคลใช้คำถามแบบปลายเปิด เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ ทำให้ได้ข้อมูลหลากหลายแง่มุม

### 3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การพัฒนาเครื่องมือสำหรับงานวิจัย ดำเนินการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถาม และให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพของความตรงตามเนื้อหา (Content validity) และทำการปรับปรุงแก้ไข แบบสอบถามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objectives congruence: IOC) ของเครื่องมือ และนำข้อสังเกตที่ได้ จากผู้ผู้ทรงคุณวุฒิมาทำการปรับปรุงและพัฒนาเครื่องมือให้มีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น จากนั้นจึงนำเครื่องมือที่ได้ทำการปรับปรุงไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน และทำการหาค่าความเที่ยงด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของเครื่องมือทั้งฉบับ เท่ากับ 0.83 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่น่าไปใช้ได้

### 4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ การวิเคราะห์ความแตกต่างโดยค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว การวิเคราะห์เปรียบเทียบเชิงซ้อน โดยใช้วิธีทดสอบแบบการวิเคราะห์ความแตกต่างเป็นรายคู่ และการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติใช้โปรแกรมสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (SPSS)

การวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการวิจัยเชิงปริมาณเหล่านี้เข้าปรึกษากับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก เก็บข้อมูลใช้วิธีสัมภาษณ์รายบุคคลโดยสอบถามถึงความคิดเห็นสภาพแวดล้อม ซึ่งต่างก็มีอิทธิพลและความรู้สึกนึกคิดของบุคคลได้ทั้งสิ้น เป็นสิ่งสะท้อนถึงความรู้สึกของคนที่มีต่องาน และผู้ร่วมงาน ถ้าทุกคนมีความรู้สึกที่ดีต่องาน ทুমเทกำลังใจกำลังความคิดและกำลังกายทำงานร่วมกันและช่วยกันแก้ไขปัญหาในการทำงาน การทำงานก็จะมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

## ผลการวิจัย

จากการการศึกษาเรื่อง อิทธิพลของคุณภาพชีวิตในการทำงานที่มีผลต่อความผูกพันต่อองค์กรและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ของเจ้าหน้าที่สำนักงานสรรพากรพื้นที่ชลบุรี สามารถสรุปผลการศึกษาดังนี้

### 1. การวิจัยเชิงปริมาณ

1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า เจ้าหน้าที่ในกลุ่มตัวอย่างโดยส่วนมากเป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 31 - 40 ปี รายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 15,001 - 25,000 บาท มีระดับการศึกษาปริญญาตรี อยู่ในสถานภาพสมรส มีระยะเวลาในการทำงานส่วนมากอยู่ระหว่าง 6-10 ปี และส่วนใหญ่มีตำแหน่งข้าราชการ

1.2 ผลวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตในการทำงานของกรณีศึกษาเจ้าหน้าที่สำนักงานสรรพากรพื้นที่ชลบุรี พบว่า เจ้าหน้าที่สำนักงานสรรพากรพื้นที่ชลบุรี แสดงความคิดเห็นต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานโดยรวม อยู่ในระดับมาก

โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 เมื่อพิจารณาคุณภาพชีวิตในการทำงานออกเป็นรายด้าน พบว่า ปัจจัยคุณภาพชีวิตที่เจ้าหน้าที่ให้ความสำคัญสูงสุด คือ ความเป็นประโยชน์ต่อสังคมโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 รองลงมาคือ ด้านสิทธิส่วนบุคคลในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 ด้านความสัมพันธ์กับบุคคลในองค์กร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 ด้านความก้าวหน้าและความมั่นคงในงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.07 ด้านความสมดุลระหว่างชีวิตในการทำงานและครอบครัว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98 ด้านการพัฒนาความสามารถของตนเอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.53 และด้านค่าตอบแทนที่ยุติธรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.17 ตามลำดับ

1.3 ผลวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์กร ของกรณีศึกษาเจ้าหน้าที่สำนักงานสรรพากรพื้นที่ชลบุรี พบว่า เจ้าหน้าที่สำนักงานสรรพากรพื้นที่ชลบุรี แสดงความคิดเห็นต่อความผูกพันต่อองค์กรโดยรวม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 เมื่อพิจารณาผูกพันต่อองค์กรรายด้าน พบว่า ความผูกพันด้านบรรทัดฐานทางสังคมมีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.10 รองลงมาคือ ความผูกพันต่อองค์กรด้านจิตใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94 และความผูกพันต่อองค์กรด้านการคงอยู่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 ตามลำดับ

1.4 ผลวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการทำงานของกรณีศึกษาเจ้าหน้าที่สำนักงานสรรพากรพื้นที่ชลบุรี พบว่า เจ้าหน้าที่สำนักงานสรรพากรพื้นที่ชลบุรี แสดงความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพในการทำงานโดยรวม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพในการทำงานรายด้าน พบว่า ปัจจัยด้านคุณภาพของงานมีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.13 รองลงมาคือ ด้านความรวดเร็วในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 และด้านปริมาณงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 ตามลำดับ

#### 1.5 ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย อายุ รายได้ สถานภาพ ระยะเวลาในการทำงาน และตำแหน่งงานที่แตกต่างกันมีความผูกพันต่อองค์กรแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ในขณะที่ปัจจัยประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย เพศ และระดับการศึกษา ที่แตกต่างกันมีความผูกพันต่อองค์กร ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย อายุ รายได้ ระดับการศึกษา สถานภาพ และตำแหน่งงานในการทำงาน ที่แตกต่างกันมีประสิทธิภาพในการทำงานแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ในขณะที่ปัจจัยประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย เพศ และระยะเวลาในการทำงาน แตกต่างกันจะมีประสิทธิภาพในการทำงานไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 คุณภาพชีวิตในการทำงานโดยรวมมีความสัมพันธ์กับความผูกพันต่อองค์กร ด้านจิตใจ ด้านการคงอยู่ และด้านบรรทัดฐานทางสังคม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

สมมติฐานที่ 4 คุณภาพชีวิตในการทำงานโดยรวมมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำงาน ด้านคุณภาพงาน ด้านปริมาณงาน และด้านความรวดเร็วในการทำงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

#### 2. การวิจัยเชิงคุณภาพ

2.1 ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน พบว่า การทำงานในปัจจุบันนอกจากจะต้องอาศัยปัจจัยในเรื่องของคน และเทคโนโลยี ซึ่งถือเป็นกลไกหลัก การสร้างสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี ก็ถือเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งต่อการขับเคลื่อนทุกภารกิจให้บรรลุเป้าหมายไม่แพ้กัน เพราะสภาพแวดล้อมในการทำงาน ถือเป็นเครื่องมือพื้นฐานสำคัญที่จะยกระดับคนและเทคโนโลยีให้กลายเป็นนวัตกรรมและนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายหรือผลสัมฤทธิ์สูงสุดของงานหรือภารกิจต่าง ๆ ในขณะเดียวกันหากแม้มีคน และเทคโนโลยี แต่ปราศจากสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี ย่อมไม่อาจส่งผลให้ความสำเร็จในงานเกิดขึ้นได้ ดังนั้นทั้งหมดจึงเป็นสิ่งที่มีความเกี่ยวข้องกันโดยที่ไม่อาจขาดหายสิ่งหนึ่งสิ่งใดไปได้ สภาพแวดล้อมในการทำงานในที่นี้หมายถึงบรรยากาศแบบองค์รวมทั้งหมดภายในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับตัวคนทำงาน กระบวนการทำงาน สถานที่หรืออุปกรณ์ในการทำงาน ระบบบริหารงานบุคคล ไปจนถึงผู้บริหารสูงสุดในหน่วยงาน หากหน่วยงานเป็นหน่วยงานที่เต็มไปด้วยภารกิจที่เคร่งเครียด หรือเป็นงานที่ไม่สามารถจะผิดพลาดได้เลย แต่ถ้าหากหน่วยงานนั้นมีบรรยากาศที่เต็มไปด้วยชีวิตชีวา หรือมีบรรยากาศของสถานที่ การตกแต่ง และอุปกรณ์ในการทำงานที่สวยงาม ทันสมัย หรือเอื้อต่อการทำงาน ย่อมส่งผลให้การทำงานดูง่าย ผ่อนคลาย และประสบผลสำเร็จมากยิ่งขึ้น เพื่อให้เกิดความรู้สึกผ่อนคลายให้มากที่สุดซึ่งความรู้สึกเหล่านี้ล้วนส่งผลต่อการทำงาน การคิดวิเคราะห์ และการตัดสินใจต่าง ๆ ของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญ

2.2 การพัฒนาความสามารถของตนเอง พบว่า ทุกคนต้องการความก้าวหน้าองค์กรที่ให้ความสำคัญต่ออนาคตและความก้าวหน้าของเจ้าหน้าที่ จะทำให้เจ้าหน้าที่รู้สึกดีต่อองค์กร เจ้าหน้าที่ที่ควรพัฒนาอาชีพอยู่เรื่อย ๆ จะทำให้เราสนุกและอยากที่จะเรียนรู้การทำงานอยู่เรื่อย ๆ ในขณะเดียวกันก็หาเลี้ยงชีพได้ด้วย โครงสร้างองค์กรที่ดีควรแสดงถึงการพัฒนาอาชีพที่ก้าวหน้าได้ด้วย องค์กรจะเกิดการเปลี่ยนแปลงเจ้าหน้าที่เสมอตำแหน่ง องค์กรควรบริหารจัดการคนให้ครบตำแหน่งเพื่อให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ



## สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง “อิทธิพลของคุณภาพชีวิตในการทำงานที่มีผลต่อความผูกพันต่อองค์กรและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สำนักงานสรรพากรพื้นที่ชลบุรี” สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ปัจจัยประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย อายุ รายได้ ระยะเวลาในการทำงาน สถานภาพ และตำแหน่งงานในการทำงานที่แตกต่างกันมีความผูกพันต่อองค์กรแตกต่างกัน เนื่องจากบุคลากรที่มีอายุมากขึ้น เงินเดือน ตำแหน่งงานและระยะเวลาในการทำงานก็ต้องสูงตามไปด้วยเพราะดังนั้นก็บ่งชี้การทำงานกับองค์กรเป็นเวลานานย่อมมีความผูกพันกับองค์กร และการมีสวัสดิการที่ดีก็จะส่งผลให้บุคลากรมีความผูกพันมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ภูริศ มาโอ (2553)[3] ได้ศึกษาวิจัยธรรมในธุรกิจและความพึงพอใจการทำงานที่มีความสัมพันธ์กับความผูกพันองค์กรของพนักงาน กรณีศึกษา บริษัท ปูซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) พบว่าพนักงานที่มีสถานภาพสมรสและรายได้เฉลี่ยต่อเดือน แตกต่างกัน มีความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน บริษัท ปูซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) แตกต่างกัน

2. ปัจจัยประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย อายุ รายได้ ระดับการศึกษา สถานภาพ และตำแหน่งงานในการทำงาน ที่แตกต่างกันมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน เนื่องจากอายุ ระดับการศึกษา และรายได้ อาจเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานที่แตกต่างกัน เด็กที่อายุน้อยกว่าอาจมีประสบการณ์ในการทำงานน้อยกว่าผู้ใหญ่ด้วย ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานที่แตกต่างกันตามไปด้วย ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ สมยศ แยมเนียน (2551)[1] ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานปฏิบัติการบริษัท เอเชียยามารีนเซอร์วิส จำกัด (มหาชน) ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ตำแหน่งในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ด้านปริมาณงาน ด้านคุณภาพ และด้านผลผลิตแตกต่างกัน ในขณะที่ปัจจัยประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย เพศ และระยะเวลาในการทำงาน แตกต่างกันจะมีประสิทธิภาพในการทำงานไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ สมชาย เรืองวงษ์ (2552)[2] ได้ศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทอิตาเลียนคอมเพรสเซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ผลการศึกษา พบว่า พนักงานที่มีเพศ สถานภาพสมรส การศึกษาและอายุงานต่างกัน มีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้ เนื่องจากลักษณะงานที่ปฏิบัติแตกต่างกัน ตำแหน่งปฏิบัติการจะทำหน้าที่ปฏิบัติ ส่วนผู้บริหารจะต้องมีหน้าที่วางแผน กำหนดนโยบายการทำงาน ทำให้มีความคิดเห็นด้านประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน

3. คุณภาพชีวิตในการทำงานโดยรวมมีความสัมพันธ์กับความผูกพันต่อองค์กร

3.1 คุณภาพชีวิตในการทำงานโดยรวมมีความสัมพันธ์กับความผูกพันต่อองค์กรด้านจิตใจ อาจเป็นเพราะหากพนักงานมีคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ดี ได้ค่าตอบแทนที่ยุติธรรม สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี มีความก้าวหน้า และความมั่นคงในการทำงาน รวมถึงความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลในองค์กรก็ย่อมส่งผลให้มีความผูกพันกับองค์กรตามไปด้วย ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ วรวรรณ ตอวิวัฒน์ (2555)[5] ได้ศึกษาเรื่องคุณภาพชีวิตในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรกรณีศึกษา ข้าราชการกรมศุลกากรที่สังกัดส่วนกลางเขตหนึ่งในกรุงเทพมหานคร พบว่าคุณภาพชีวิตในการทำงานมีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากร

3.2 คุณภาพชีวิตในการทำงานโดยรวมมีความสัมพันธ์กับความผูกพันต่อองค์กรด้านการคงอยู่ เนื่องจากบุคลากรที่ได้รับค่าตอบแทนที่ยุติธรรม มีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี มีความก้าวหน้าและความมั่นคงในการทำงาน รวมถึงมีการพัฒนาความสามารถของตนเองอย่างสม่ำเสมอส่งผลต่อความผูกพันต่อการคงอยู่ทำให้เกิดรู้สึกรักและผูกพันกับองค์กรจนเกิดอยากเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ รัชมงคล คำชู (2556) [6] ได้ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรของเจ้าหน้าที่ศูนย์ฝึก และอบรมเด็กและเยาวชนชายบ้านกรุณา พบว่าคุณภาพชีวิตในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรโดยรวมของบุคลากรศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนชายบ้านกรุณา ในภาพรวมมีความสัมพันธ์เชิงบวก

3.3 คุณภาพชีวิตในการทำงานโดยรวมมีความสัมพันธ์กับความผูกพันต่อองค์กรด้านบรรทัดฐานทางสังคม เนื่องจากการทำงานที่องค์กรมีการดำเนินงานดำเนินธุรกิจตามหลักธรรมาภิบาลและมีความรับผิดชอบต่อสังคม เคารพสิทธิ สนับสนุนกิจกรรมเพื่อสาธารณะประโยชน์ สังคมและสิ่งแวดล้อมตลอดจนการที่องค์กรมีการกิจอันเป็นประโยชน์ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ไม่ขัดต่อหลักศีลธรรม ก็ย่อมส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กร ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของ Wailertsak and Matjirapa (2016)[9] ที่พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลทำให้พนักงานลาออกลดลง ได้แก่ ด้านการ พัฒนาศักยภาพของบุคคล ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม ด้านการบริหารงานที่เคารพสิทธิและความเสมอภาค และด้านค่าตอบแทนที่เพียงพอและยุติธรรม

4. คุณภาพชีวิตในการทำงานโดยรวมมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำงานโดยรวม

4.1 คุณภาพชีวิตในการทำงานโดยรวมมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำงานด้านคุณภาพงาน เนื่องจากการทำงานที่บุคลากรสนใจจะพัฒนาความสามารถของบุคลากรแต่ละบุคคลนั้นไม่เหมือนกัน ส่งผลให้คุณภาพของงานที่ออกมาของแต่ละคนไม่

เหมือนกัน บุคลากรคนใดมีความสามารถมากก็จะส่งผลให้คุณภาพของงานออกมาได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ โยเดอร์ (Yoder) ที่ว่า ถ้าคนงานได้รับการพัฒนาให้มีความก้าวหน้าจะสามารถนำความรู้ความสามารถไปใช้ให้ก้าวหน้าขึ้น

4.2 คุณภาพชีวิตในการทำงานโดยรวมมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำงานด้านปริมาณงาน เนื่องจากคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ย่อมส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานในด้านปริมาณงาน กล่าวคือ หากบุคลากรได้รับค่าตอบแทนที่สมเหตุสมผล หรือสวัสดิการที่ดี แต่งานที่ทำมีปริมาณมาก ก็จะเต็มใจทำงานเนื่องจากได้ค่าตอบแทนคุ้มค่ากับการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กมลรัตน์ จิรวินิชกุล (2561)[8] ที่ศึกษาเรื่องคุณภาพชีวิตในการทำงานที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากรส่วนกลางกรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ พบว่า คุณภาพชีวิตในการทำงานมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำงานในภาพรวม

4.3 คุณภาพชีวิตในการทำงานโดยรวมมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำงานด้านความรวดเร็วในการทำงาน เนื่องจากบุคลากรมีคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ดีได้รับค่าตอบแทนที่ยุติธรรม มีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี มีความก้าวหน้าและความมั่นคงในการทำงาน ย่อมส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานด้านความรวดเร็วในการทำงาน กล่าวคือหากมีการวางแผนการทำงาน วางระบบงาน หน้าที่ความรับผิดชอบให้ชัดเจนก็จะส่งผลให้งานนั้นสำเร็จตามกำหนดเวลา ซึ่งสอดคล้องกับ อารีรัตน์ ปานศุภวัชร (2560) [7] ได้ศึกษาเรื่อง ผลกระทบของคุณภาพชีวิตในการทำงานที่มีต่อประสิทธิภาพในการทำงาน: กรณีศึกษาพนักงานไปรษณีย์ไทย ในจังหวัดมหาสารคาม พบว่า คุณภาพชีวิตในการทำงาน ด้านความภูมิใจในองค์กรมีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับประสิทธิภาพการทำงาน ด้านงานสำเร็จทันเวลาเนื่องจาก องค์กรมีการกำหนดนโยบายและแผนงานที่มีความชัดเจน สามารถนำไปปฏิบัติได้ และมีการประเมินติดตามการทำงานอยู่เสมอจะทำให้ผลงานที่ได้ มีมาตรฐาน ผลงานที่ได้รับบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ในแผนงานในเวลาที่กำหนด ทำให้เกิดประสิทธิภาพผลงานที่ได้มีปริมาณมากกว่ามาตรฐานกำหนดและทันเวลา

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

1.1 ผู้บริหารควรปลูกฝังจิตใจให้บุคคลมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เป็นการสร้างคุณธรรมจริยธรรมซึ่งเป็นเรื่องที่เกิดจากภายใน "จิตสาธารณะ" เป็นสิ่งหนึ่งที่มีความสำคัญในการปลูกจิตสำนึกให้คนรู้จักเสียสละ ร่วมแรง ร่วมใจ มีความร่วมมือในการทำประโยชน์เพื่อส่วนรวม ช่วยกันพัฒนาคุณภาพชีวิต ช่วยแก้ปัญหาและสร้างสรรค์ให้เกิดประโยชน์สุขแก่สังคม

1.2 องค์กรควรปลูกฝังให้บุคลากรควรมีพื้นฐานในการแสดงความคิดเห็นที่อยู่บนบรรทัดฐานของความถูกต้อง เป็นจริง ตรงไปตรงมา และหวังดีต่อกัน อย่านำความเกรงใจมาใช้แบบผิดกาลเทศะ และอย่านำระบอบอาวุโสมาใช้แบบผิดโอกาสเช่นกัน ควรเปิดอิสระในการแสดงความคิดเห็นต่อกัน ในขณะที่เดียวกันก็ควรเคารพซึ่งกันและกันด้วย ไม่แสดงความคิดเห็นบนพื้นฐานอคติส่วนตัว หรือใส่อารมณ์ลงไปในเจราจา ควรแสดงความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงาน และการพัฒนาองค์กรให้ประสบความสำเร็จ

1.3 องค์กรควรส่งเสริมบุคลากรมีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันอย่างทันท่วงทีระหว่างเจ้าหน้าที่กับผู้บังคับบัญชา คือ ส่วนสำคัญที่สุดที่จะยกระดับและปลดล็อกความรู้สึกผูกพันให้เพิ่มขึ้น ความผูกพันนี้จะไม่สามารถเกิดขึ้นอย่างยั่งยืนได้เลย หากปราศจากวัฒนธรรมของการเปิดใจรับความคิดเห็น การได้พบปะพูดคุยและสร้างความสัมพันธ์เชิงบวกในที่ทำงานเป็นสิ่งที่มีความสำคัญที่สุดในการสร้างความผูกพันพฤติกรรมที่ดีกว่าเดิม ได้แก่ การชื่นชมและเห็นคุณค่า จากเพื่อนร่วมงาน การพัฒนาตนเอง ไลฟ์สไตล์ที่กระฉับกระเฉง และการแลกเปลี่ยนทักษะ ทั้งหมดนี้ต่างมีส่วนสำคัญในการช่วยสร้างประสบการณ์ที่ดีของเจ้าหน้าที่

### 2. ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต

2.1 ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรนำผลการวิจัยไปทดลองใช้งานจริงกับกลุ่มพนักงานเป้าหมายที่กำหนดไว้และทำการติดตามผลการพัฒนาหลักทั้ง 3 ด้านว่ามีผลอย่างไร เพื่อสามารถนำสิ่งที่ได้มาปรับปรุงและพัฒนารูปแบบให้ดียิ่งขึ้นไป

2.2 ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรจะขยายขอบเขตการศึกษาไปสู่การพัฒนาบุคลากร ในระดับผู้บริหารซึ่งเป็นบุคลากรเป้าหมายอีกกลุ่มที่ต้องมีการศึกษารายละเอียดเพื่อหาวิธีการพัฒนาและเติบโตที่เหมาะสม เพื่อพัฒนาเป็นบุคลากรที่มีศักยภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อให้องค์กรสามารถแข่งขันได้ในอนาคต

2.3 ควรศึกษาปัจจัยขับเคลื่อนตัวแปรในด้านอื่น ๆ ที่ไม่ได้นำมาศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เช่น ด้านการได้รับการยอมรับนับถือ ด้านความรับผิดชอบต่องาน ด้านความมั่นคงในงาน และด้านการมีชีวิตส่วนตัว ที่อาจส่งผลต่อการประสิทธิภาพในการทำงาน และความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรที่แตกต่างกันไป เพื่อสามารถนำผลที่ได้จากการศึกษาไปช่วยวางแผนพัฒนา กำหนดแนวทาง ในบริหารงานบุคลากรให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรได้

## เอกสารอ้างอิง

- [1] สมยศ แยมเผื่อน. ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานปฏิบัติการบริษัท เอเชียยามารีนเซอร์วิสส์ จำกัดมหาชน [สารนิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2551.
- [2] สมชาย เรืองวงษ์. ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท อิตาซี คอมเพรสเซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด [วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต]. อยุธยา: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ; 2552.
- [3] ภูริศ มาไอ้. จริยธรรมในองค์การความพึงพอใจในงานกับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน กรณีศึกษา บริษัท ปูซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) [วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต]. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยปทุมธานี; 2553.
- [4] ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์. สถิติสำหรับการวิจัยและเทคนิคการใช้ SPSS (Statistics for research and SPSS application techniques). กรุงเทพฯ : เจริญดีมั่งคั่งการพิมพ์; 2555.
- [5] วรวรรณ ตอวิวัฒน์. คุณภาพชีวิตในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กร กรณีศึกษาข้าราชการกรมศุลกากร ที่สังกัดส่วนกลาง (คลองเตย) [สารนิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกริก ; 2555.
- [6] รัชมงคล คำชู. ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรของเจ้าหน้าที่ศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนชายบ้านกรุณา [วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2556.
- [7] อาริรัตน์ ปานศุภวัชร, ประวีณ ปานศุภวัชร และ วิทวัส ปานศุภวัชร. ผลกระทบของคุณภาพชีวิตในการทำงานที่มีต่อประสิทธิภาพในการทำงาน: กรณีศึกษา พนักงานไปรษณีย์ไทย ในจังหวัดมหาสารคาม. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยปทุมธานี 2560;9(2):261-266
- [8] กมลรัตน์ จิรวินิจสกุล. คุณภาพชีวิตในการทำงานที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากรส่วนกลางกรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. วารสารบริหารธุรกิจและสังคมศาสตร์: มหาวิทยาลัยรามคำแหง 2561;1(1):35-52
- [9] Wailertsak, N., & Matjirapa, N. Impacts of quality of work life and corporate social responsibility (CSR) of business on employees' organizational commitment : The Case Study of Centara Hotel, Khon Khon Kaen Province. Journal of Thai Hospitality & Tourism 2016;11(1), 38-52.

## การศึกษาส่วนผสมน้ำสลัดแครอทเพื่อสุขภาพของโรงแรมอมารี หัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

### A Study of Healthy Carrot Salad Dressing at Amari Hua Hin Hotel Prachuap Khiri Khan Province

แหวดาว จงกลณี และ วิภาดา กองอัน  
Waewdao Jhongkolnee and Wipada Kongon

คณะอุตสาหกรรมบริการโรงแรมและการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 77110  
Faculty of Hospitality and Tourism Industry, Rajamangala University of Technology Rattanakosin, Prachuap Khiri Khan 77110

\*To whom correspondence should be addressed. e-mail: startwo.jh@gmail.com

Received: 7 June 2021, Revised: 16 August 2021, Accepted: 25 September 2021

#### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสูตรน้ำสลัดแครอทเพื่อสุขภาพและเพื่อศึกษาระดับการยอมรับของพนักงานแผนกครัว และแผนกบริการอาหารและเครื่องดื่ม โรงแรมอมารี หัวหินที่มีส่วนผสมน้ำสลัดแครอทที่ได้รับการพัฒนาขึ้นโดยการนำแครอทเติมลงในสูตร เลมอน เดรสซิ่ง ในปริมาณที่แตกต่างกัน คือ 100 กรัม 200 กรัม และ 300 กรัม เพื่อศึกษาคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ในด้าน สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบรวม ทำการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส ด้วยวิธีการให้คะแนนความชอบ 9-Point Hedonic Scale กับผู้ทดสอบชิม จำนวน 5 คน (หัวหน้าพ่อครัวใหญ่ รองหัวหน้าพ่อครัวใหญ่ และหัวหน้าพ่อครัว) และประเมินการยอมรับของพนักงานที่มีต่อผลิตภัณฑ์ จำนวน 25 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า สูตรน้ำสลัดที่เติมแครอท 200 กรัม ได้รับคะแนนความชอบมากที่สุด พนักงานยอมรับน้ำสลัดแครอท ในระดับมากที่สุด โดยด้านรสชาติ ได้รับการยอมรับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.52$ ) รองลงมาคือ ด้านความชอบรวม ( $\bar{X} = 4.48$ ) ด้านเนื้อสัมผัส ( $\bar{X} = 4.44$ ) ด้านสี ( $\bar{X} = 4.32$ ) และด้านกลิ่น ( $\bar{X} = 4.24$ ) ตามลำดับ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปให้บริการลูกค้าที่บริโภคอาหารเพื่อสุขภาพของโรงแรมได้

คำสำคัญ : น้ำสลัด แครอท น้ำสลัดเพื่อสุขภาพ อาหารเพื่อสุขภาพ

#### Abstract

This study aimed to develop healthy carrot salad dressing recipe and to examine levels of acceptance for healthy salad dressing developed by staff in Kitchen and Food and Beverage Department at Amari Hua Hin Hotel. The experiment recipes were developed by mixing 100 g, 200 g, or 300 g of carrot into lemon salad dressing to investigate developed product attributes, i.e. color, odor, taste, texture, and overall preference. Preferences for the products were rated on the 9-Point Hedonic Scale by 5 panelists (Executive chef, Sous chef and chef de parte) using their sensory organs. An assessment of product acceptance was also conducted with 25 staffs. Descriptive statistics, percentage; mean; and standard deviation, were used to analyze the data. The study indicated that the experiment on carrot salad dressing recipe that mixed 200 g of carrot into lemon salad dressing received the highest level of preference. Additionally, the results revealed that the staff expressed extremely high acceptance for the experimental salad dressing recipes, especially for its taste ( $\bar{X} = 4.52$ ) followed by overall preference ( $\bar{X} = 4.48$ ), texture ( $\bar{X} = 4.44$ ), color ( $\bar{X} = 4.32$ ), and odor ( $\bar{X} = 4.24$ ) respectively. The study implied that the developed products could provide service for customers who prefer having healthy food at the hotel.

Keywords : Salad Dressing, Carrot Healthy Salad Dressing, Healthy Foods

#### บทนำ

โรงแรมอมารี หัวหิน เป็นโรงแรมที่มีมาตรฐานสากลระดับ 4 ดาว เปิดให้บริการครั้งแรกเมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2555 ตั้งอยู่ติดกับชายหาดเขาตะเกียบ ให้บริการห้องพักตกแต่งแบบร่วมสมัย มีห้องพักรีสอร์ทสไตล์โมเดิร์น รวม 223 ห้อง แบ่งเป็นห้องพัก

ประเภทต่าง ๆ เช่น ห้องดีลักซ์ ห้องสวีทที่มีห้องโถง พร้อมกับสิ่งอำนวยความสะดวกที่ทันสมัย รวมทั้งห้องอาหารหลากหลายรูปแบบไว้บริการ ได้แก่ ห้องอาหารไทยรีฟ (Thai Reef) บริการอาหารไทยต้นตำรับ ห้องอาหาร ซอร์ไลน์ บีช คลับ (Shoreline Beach Club) บริการอาหารเมนูปิ้งย่าง เมนูบาร์บีคิว อาหารทะเลสด และอาหารไทย คอรัล เลาจน์ (Coral Lounge) บริการอาหารยุโรป อาหารไทย Afternoon Tea และเครื่องดื่มชา กาแฟ โอควา พูลบาร์ (Aqua Pool Bar) บริการทั้งอาหารนานาชาติ และอาหารท้องถิ่นรวมถึงอาหารไทยสตรีทฟู้ด สะเต๊ะ และเครื่องดื่ม และห้องอาหารโมเสก (Mosaic) ให้บริการอาหารเช้า (Buffet Breakfast) บริการอาหารยุโรป อาหารไทย สลัดและน้ำสลัด ขนมปัง ขนมหวาน และเครื่องดื่มประเภทต่าง ๆ [9] จากการศึกษาการทำสลัดของห้องอาหารโมเสก (Mosaic) ของโรงแรมอมารี หัวหิน จะนิยมใช้แครอทเป็นผักหลักโดยชุตเป็นเส้นสำหรับให้บริการอาหารเช้าทุกวันทำให้มีแครอทส่วนหัวและท้ายที่เหลือใช้เป็นประมาณ 5-10 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ โดยที่โรงแรมไม่ได้นำไปใช้ประโยชน์แต่อย่างใด ทั้งๆที่แครอทมีประโยชน์ต่อสุขภาพมาก เพราะเป็นผักที่มีวิตามินและแร่ธาตุหลายชนิด ทั้งวิตามินเอ วิตามิน บี1 วิตามิน บี 2 วิตามิน ซี แคลเซียม ฟอสฟอรัส ธาตุเหล็ก รวมทั้งสารฟอลคารินอล (falcarinol) ซึ่งช่วยต่อต้านเซลล์มะเร็ง นอกจากนี้แครอทยังมีสรรพคุณในการบำรุงผิวพรรณ ชะลอวัย ลดริ้วรอย ลดระดับน้ำตาลในเลือด ช่วยบำรุงสายตาและสร้างภูมิคุ้มกันโรคให้ร่างกายได้อีกด้วย [8]

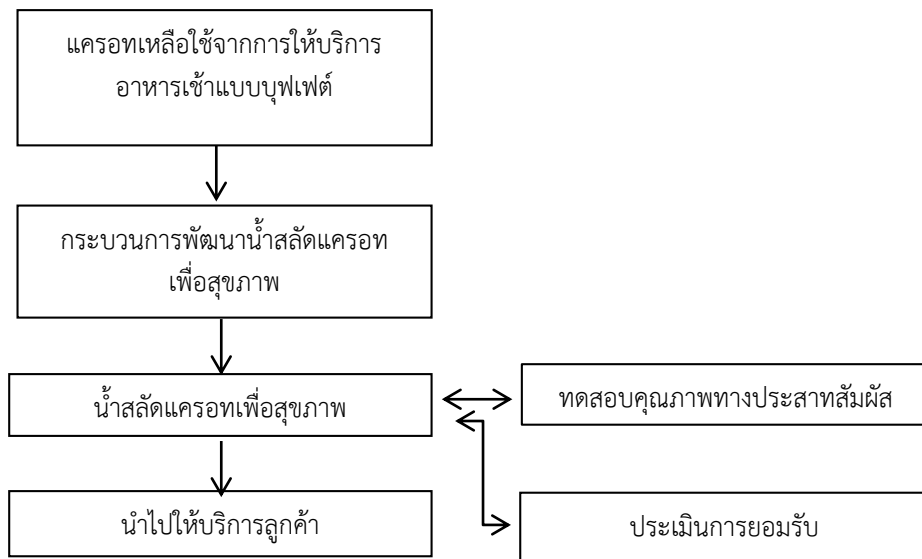
ปัจจุบันมีเศษอาหารถูกทิ้งเป็นขยะอาหาร (Food Waste) จำนวนมาก โดยในแต่ละปีมีปริมาณ 1,800 ตัน จากข้อมูลของกรมควบคุมมลพิษ พบว่า ในปี พ.ศ. 2560 ขยะในประเทศไทย ร้อยละ 64 หรือประมาณ 17.6 ล้าน เป็นขยะอินทรีย์ ซึ่งหมายถึงคนไทยสร้างขยะอาหารเฉลี่ยปีละ 254 กิโลกรัมต่อคน [3] ดังนั้นการลดขยะอินทรีย์หรือขยะอาหารจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในปัจจุบัน ซึ่งแนวทางหนึ่งในการลดขยะอาหารหรือขยะอินทรีย์คือการประกอบอาหารโดยไม่สร้างขยะ (Zero-waste cooking) โดยใช้เศษอาหาร พืชผักส่วนที่เหลือมาสร้างเป็นอาหารจานใหม่ ซึ่งสมาคมร้านอาหารแห่งชาติ (National Restaurant Association) ในสหรัฐอเมริกาได้รายงานไว้ว่า ในปี พ.ศ. 2562 แนวโน้มความนิยมในการประกอบอาหารโดยไม่สร้างขยะเป็นแนวโน้มความนิยมที่กำลังมาแรงอันดับ 3 รองจากเครื่องดื่มและอาหารผสมกัญชา [13] การนำอาหารที่เหลือใช้มาสร้างสรรค์เมนูใหม่ จึงเป็นแนวทางที่น่าสนใจที่โรงแรมจะนำไปใช้เพื่อลดขยะอาหารภายในโรงแรม ดังนั้นผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญของการลดปริมาณขยะอินทรีย์ในการนำแครอทที่เหลือใช้เหล่านี้ไปเพิ่มรสชาติ ลักษณะ และสีให้กับน้ำสลัดชนิดน้ำใส เพราะปัจจุบันน้ำสลัดที่มีบริการในห้องอาหารเข้ามามีเพียง 5 ชนิด เท่านั้น หากมีน้ำสลัดชนิดใหม่ที่ได้จากแครอทจะเป็นการเพิ่มความหลากหลายและทางเลือกให้แก่ลูกค้าได้มากขึ้น รวมทั้งเป็นการใช้แครอทให้เกิดประโยชน์ได้อย่างคุ้มค่าและสามารถลดขยะอินทรีย์ได้อีกทางหนึ่งด้วย



รูปที่ 1 แครอทเหลือใช้  
(ภาพถ่ายโดยผู้วิจัย)

## กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย

## วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการทำน้ำสลัดแครอทเพื่อสุขภาพ ใช้สูตร น้ำสลัดเลมอน (Lemon Dressing) ของแผนกครัวเย็น โรงแรมอมารี หัวหิน เป็นสูตรมาตรฐาน ประกอบด้วย น้ำมันมะกอก 300 กรัม น้ำเลมอน 60 กรัม น้ำผึ้ง 30 กรัม มัสตาร์ด 5 กรัม เกลือ พริกไทย เล็กน้อย และนำมาปรับสัดส่วนโดยการลดปริมาณของน้ำมันลง เหลือ 250 กรัมและน้ำผึ้ง เหลือ 15 กรัม เปลี่ยนน้ำเลมอนเป็นน้ำมะนาว 30 กรัม แล้วเติมแครอทต้มสุก ในปริมาณที่แตกต่างกันคือ 100 กรัม 200 กรัม และ 300 กรัมต่อสูตร

ขั้นตอนการทำน้ำสลัดเสริมแครอท

1. นำเศษแครอทไปหั่นเป็นชิ้นสี่เหลี่ยมลูกเต๋า แล้วต้มในน้ำเดือดจนสุกนิ่ม พักไว้ให้เย็น แล้วนำไปปั่นจนละเอียดด้วยความเร็วระดับ 2-3 ประมาณ 1 นาที พักไว้

2. ตีน้ำสลัด โดยเริ่มจากใส่มัสตาร์ด น้ำผึ้ง ใช้ตะกร้อมือตีให้เข้ากัน ใส่น้ำมะนาวครึ่งละ 1 ช้อนชา ตีให้เข้ากันด้วยความเร็วสม่ำเสมอ ใส่น้ำมันมะกอกครึ่งละ 1 ช้อนชา ตีให้เข้ากันสลัดกับน้ำมะนาว ใส่น้ำสลัดจนหมด ใส่น้ำสลัดที่ปั่นไว้ครึ่งละ 1 ช้อนชา ตีให้เข้ากันจนหมด ปรงรสด้วยเกลือและพริกไทย นำไปให้ผู้ทดสอบชิม

การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสน้ำสลัดเสริมแครอท

การเลือกผู้ทดสอบ โดยพิจารณาจากความรู้ ประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญในการประกอบอาหาร จำนวน 5 คน ประกอบด้วย Executive chef จำนวน 1 คน Sous chef 1 คน และ Chef de parte จำนวน 3 คน ทำการทดสอบชิม จำนวน 3 ครั้ง โดยแต่ละครั้ง มีระยะเวลาห่างกัน 3 สัปดาห์ และชิมเวลาเดียวกันทั้ง 3 ครั้ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบประเมินคุณภาพอาหารทางประสาทสัมผัส เพื่อประเมินคุณภาพของน้ำสลัดที่ผ่านการทดลองสูตรแล้ว 5 คุณลักษณะซึ่งประกอบด้วย สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัสและความชอบรวมของผู้ประเมินที่มีต่อผลิตภัณฑ์ โดยใช้วิธีการให้คะแนนความชอบ 1 ถึง 9 (9-point hedonic scale) [4]

2. แบบสอบถามการยอมรับน้ำสลัด เสริมแครอทประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลพื้นฐานทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา และรายได้ต่อเดือน จำนวน 4 ข้อ ส่วนที่ 2 ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับการยอมรับต่อผลิตภัณฑ์ ทั้ง 5 ลักษณะ ได้แก่ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัสและความชอบรวม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนกรกฎาคม 2563 ถึงเดือน กุมภาพันธ์ 2564 จากการทบทวนเอกสารตำราวิชาการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสกับผู้ประเมินที่ประกอบด้วย Executive chef, Sous chef, chef de Parte ของโรงแรมมารี หัวหิน จำนวน 5 คน เพื่อประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการทดลองสูตรแล้ว ทั้ง 5 ด้าน ของผู้ประเมินที่มีต่อผลิตภัณฑ์ โดยใช้วิธีการให้คะแนนความชอบ 1 ถึง 9 (9-point hedonic scale) [5] ณ โรงแรมมารี หัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา คือ

- 1 เท่ากับ ไม่ชอบมากที่สุด
- 2 เท่ากับ ไม่ชอบมาก
- 3 เท่ากับ ไม่ชอบปานกลาง
- 4 เท่ากับ ไม่ชอบน้อย
- 5 เท่ากับ เฉย ๆ
- 6 เท่ากับ ชอบน้อย
- 7 เท่ากับ ชอบปานกลาง
- 8 เท่ากับ ชอบมาก
- 9 เท่ากับ ชอบมากที่สุด

2. การประเมินการยอมรับน้ำสลัดเพื่อสุขภาพจากแครอท โดยพนักงานโรงแรม 25 คน โดยใช้แบบสอบถามในส่วนข้อมูลการยอมรับใช้เกณฑ์มาตราส่วนประมาณค่า (rating scales) ตามวิธีการลิเคิร์ต (Likert) [10] โดยกำหนดมาตราส่วนไว้ 5 ระดับ คือ

- 5 หมายถึง ยอมรับมากที่สุด
- 4 หมายถึง ยอมรับมาก
- 3 หมายถึง ยอมรับปานกลาง
- 2 หมายถึง ยอมรับน้อย
- 1 หมายถึง ยอมรับน้อยที่สุด

จากนั้นทำการแปลผลค่าเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์การวัดระดับการยอมรับผลิตภัณฑ์ ตามเกณฑ์ [2] ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.21-5.00 หมายถึง ระดับการยอมรับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.41-4.20 หมายถึง ระดับการยอมรับมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.61-3.40 หมายถึง ระดับการยอมรับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.81-2.60 หมายถึง ระดับการยอมรับน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.80 หมายถึง ระดับการยอมรับน้อยที่สุด

และนำผลการประเมินมาวิเคราะห์

#### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การพัฒนาน้ำสลัดเพื่อสุขภาพจากแครอท ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินคุณภาพทางด้านประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์แต่ละด้าน โดยวิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การยอมรับน้ำสลัดแครอทเพื่อสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาน้ำสลัดเพื่อสุขภาพจากแครอท ทั้ง 3 สูตร พบว่า น้ำสลัดสูตร 1 (แครอท 100 กรัม) ค่อนข้างเหลว สูตร 3 (แครอท 300 กรัม)ข้นมากเกินไป ส่วนสูตร 2 (แครอท 200 กรัม) ได้น้ำสลัดที่ข้นพอดี และเมื่อนำไปประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส พบว่า น้ำสลัด สูตร 2 มีคะแนนความชอบรวมมากกว่า 7 ทุกคุณลักษณะที่ทดสอบ ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 1



รูปที่ 3 น้ำสลัดเพื่อสุขภาพจากแครอท  
(ภาพถ่ายโดยผู้วิจัย)

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัส

คุณลักษณะ	สูตร 1		สูตร 2		สูตร 3	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ด้านสี	6.76	0.97	8.16	0.94	6.64	0.64
ด้านกลิ่น	6.36	1.32	7.92	0.65	6.76	0.83
ด้านรสชาติ	6.76	1.37	8.68	0.73	6.56	1.16
ด้านเนื้อสัมผัส	6.48	1.36	8.44	0.81	6.36	0.15
ด้านความชอบรวม	6.48	1.36	8.28	0.93	6.40	0.12

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่าผู้ประเมินให้การยอมรับน้ำสลัดแครอทเพื่อสุขภาพ สูตร 2 มากที่สุด ( $\bar{X} = 7.92$ -  $\bar{X} = 8.68$ ) โดยคุณลักษณะด้านรสชาติ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X} = 8.68$ ) รองลงมาด้านเนื้อสัมผัส ( $\bar{X} = 8.44$ ) ด้านความชอบรวม ( $\bar{X} = 8.28$ ) ด้านสี ( $\bar{X} = 8.16$ ) และด้านกลิ่น มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ( $\bar{X} = 7.92$ ) ตามลำดับ ผู้วิจัยจึงนำน้ำสลัดแครอทเพื่อสุขภาพสูตร 2 ที่ประกอบด้วย น้ำมันมะกอก ร้อยละ 50.20 แครอท ร้อยละ 40.16 น้ำมันงา ร้อยละ 6.02 น้ำผึ้ง ร้อยละ 3.01 และมันฝรั่ง ร้อยละ 0.60 ไปทดสอบการยอมรับของพนักงานต่อไป

2. ผลการประเมินการยอมรับน้ำสลัดแครอทเพื่อสุขภาพ ของพนักงานโรงแรมมารี หัวหิน พบว่าพนักงานเป็นเพศชายและเพศหญิงจำนวนใกล้เคียงกัน คิดเป็นร้อยละ 52 และร้อยละ 48 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 48 ส่วนใหญ่จบการศึกษา ระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 72 มีรายได้ระหว่าง 10,000-15,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 40 ให้การยอมรับน้ำสลัดแครอทเพื่อสุขภาพ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการยอมรับน้ำสลัดแครอทเพื่อสุขภาพ

คุณลักษณะ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการยอมรับ
ด้านสี	4.32	0.63	มากที่สุด
ด้านกลิ่น	4.24	0.66	มากที่สุด
ด้านรสชาติ	4.52	0.58	มากที่สุด
ด้านเนื้อสัมผัส	4.44	0.58	มากที่สุด
ด้านความชอบรวม	4.48	0.65	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า ภาพรวมของพนักงานมีการยอมรับน้ำสลัดแครอทเพื่อสุขภาพอยู่ในระดับมากที่สุดทุกคุณลักษณะ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านรสชาติ ได้รับการยอมรับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.52$ ) รองลงมาคือ ด้านความชอบรวม ( $\bar{X} = 4.48$ ) ด้านเนื้อสัมผัส ( $\bar{X} = 4.44$ ) ด้านสี ( $\bar{X} = 4.32$ ) และด้านกลิ่น ( $\bar{X} = 4.24$ ) ตามลำดับ

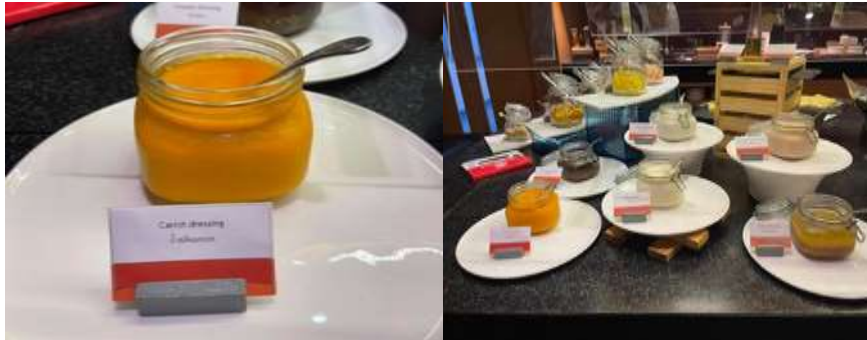
## อภิปรายผล

จากผลการศึกษาการพัฒนาสูตรน้ำสลัดแครอทเพื่อสุขภาพ พบว่า น้ำสลัดที่ทดลองทั้ง 3 สูตร เมื่อนำไปทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัส พบว่าน้ำสลัดแครอทเพื่อสุขภาพ สูตร 2 ที่ประกอบด้วย น้ำมันมะกอก ร้อยละ 50.20 แครอท ร้อยละ 40.16 น้ำมันงา ร้อยละ 6.02 น้ำผึ้ง ร้อยละ 3.01 และ มันฝรั่ง ร้อยละ 0.60 ได้รับการยอมรับจากผู้ทดสอบชิมมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าการเติมแครอทลงไปในส่วนผสมทำให้น้ำสลัดมีรสชาติดี สีสวย และมีลักษณะข้น สอดคล้องกับศึกษาการผลิตผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพจากน้ำมันงาโดยใช้น้ำมันงาเป็นส่วนประกอบของคุกกี้มาท กลิ่นขจร และคณะ [12] ที่พบว่าผู้บริโภคให้การยอมรับน้ำสลัดที่มีปริมาณน้ำมันงา ร้อยละ 35 โดยน้ำหนัก ในขณะที่การศึกษาของ กัญญา บำรุงศิริ และคณะ [1] ศึกษาการพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำสลัดเสริมเยื่อแก้วมังกรเพื่อสุขภาพ พบว่า น้ำสลัดที่เสริมเยื่อแก้วมังกรร้อยละ 20 ได้รับการยอมรับจากผู้บริโภคมากที่สุด และการศึกษาของเพ็ญศิริ คงสิทธิ์ [7] ที่ศึกษาการผลิตน้ำสลัดชนิดข้นผสม พักข้าว พบว่าสูตรที่เหมาะสมประกอบไปด้วย น้ำมันพืช ร้อยละ 51.81 น้ำตาลทราย ร้อยละ 21.17 น้ำส้มสายชู ร้อยละ 14.89 ไข่แดง ร้อยละ 10.91 มันฝรั่ง ร้อยละ 0.82 พริกไทยป่น 0.12 เกลือ 0.28 และปริมาณพักข้าวที่เหมาะสมในการทำน้ำสลัดชนิดข้นผสมพักข้าว คือ ร้อยละ 3 ส่วนบุตรภาภา ลีละวัฒน์ และไตรรัตน์ แก้วสะอาด [4] ศึกษาการพัฒนาสูตรน้ำสลัดไขมันต่ำเสริมแป้งข้าวเจ้า พบว่า น้ำสลัดไขมันต่ำเสริมแป้งข้าวเจ้าที่ได้รับการยอมรับทางประสาทสัมผัสมากที่สุด สามารถเตรียมได้จากอัตราส่วนของน้ำมันรำข้าว ร้อยละ 25.95 แป้งข้าวเจ้า ร้อยละ 5.78 และแชนแทนกัมร้อยละ 0.50 โดยน้ำหนัก

สำหรับผลการศึกษาการยอมรับน้ำสลัดแครอทเพื่อสุขภาพ พบว่าพนักงานให้การยอมรับน้ำสลัดแครอทเพื่อสุขภาพในระดับมากที่สุดทุกคุณลักษณะ โดยด้านรสชาติ ได้รับการยอมรับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.52$ ) รองลงมาคือ ด้านความชอบรวม ( $\bar{X} = 4.48$ )



ด้านเนื้อสัมผัส ( $\bar{X} = 4.44$ ) ด้านสี ( $\bar{X} = 4.32$ ) และด้านกลิ่น ( $\bar{X} = 4.24$ ) ตามลำดับ สอดคล้องกับ วรพรรณ ฉิ่งเล็ก [11] ที่ศึกษาการทำน้ำสลัดจากเสาวรสเหลือใช้ พบว่า พนักงานโรงแรมให้การยอมรับ น้ำสลัดจากเสาวรส ด้านรสชาติ และความชอบรวมระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.31- 4.42$ ) ด้านลักษณะ และสี ให้การยอมรับระดับมาก ( $\bar{X} = 4.00- 4.05$ ) ส่วนด้านกลิ่นให้การยอมรับระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.36$ ) ดังนั้นจึงนำน้ำสลัดแครอทเพื่อสุขภาพไปให้บริการลูกค้าที่มาใช้บริการที่โรงแรมอมารี หัวหิน เพื่อเพิ่มทางเลือกการรับประทานน้ำสลัดเพื่อสุขภาพให้กับลูกค้าได้ ทั้งนี้เนื่องจากเป็นน้ำสลัดเพื่อสุขภาพเพราะมีส่วนผสมของน้ำมันมะกอกซึ่งมีประโยชน์ในการช่วยลดระดับไขมันเลวในร่างกาย ซึ่งอาจช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคจากระดับไขมันในเลือดสูงเช่น โรคหัวใจ นอกจากนี้ยังช่วยลดน้ำหนัก ลดความดันโลหิตสูง และมีสารต้านอนุมูลอิสระอีกด้วย [6] และแครอทยังเป็นผักที่มีวิตามินและแร่ธาตุที่มีประโยชน์ต่อร่างกายมาก เช่น วิตามินเอ วิตามินบี 1 บี 2 วิตามินซี แคลเซียม ฟอสฟอรัส รวมทั้งสารพอลคารินอล ซึ่งช่วยต่อต้านเซลล์มะเร็ง นอกจากนี้ยังมีสรรพคุณในการบำรุงผิวพรรณ ชะลอวัย ลดริ้วรอย และสร้างภูมิคุ้มกันโรคให้ร่างกายได้อีกด้วย [8]



รูปที่ 4 การให้บริการน้ำสลัดแครอทเพื่อสุขภาพ โรงแรมอมารี หัวหิน (ภาพถ่ายโดยผู้วิจัย)

#### ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์
  - 1.1 สามารถนำน้ำสลัดแครอทเพื่อสุขภาพไปให้บริการลูกค้า
  - 1.2 สามารถนำสูตรไปถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับกลุ่มคนที่สนใจในการทำน้ำสลัดแครอทเพื่อสุขภาพเพื่อเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการให้กับผลิตภัณฑ์
2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป
  - 2.1 ควรมีการศึกษาอายุการเก็บของน้ำสลัดแครอทเพื่อสุขภาพ
  - 2.2 ควรมีการศึกษาการนำผัก ผลไม้ เหลือใช้ไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพชนิดอื่น ๆ

#### เอกสารอ้างอิง

- [1] กัญญา บำรุงศิริ และคณะ. การพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำสลัดเสริมเยื่อแก้วมังกรเพื่อสุขภาพ.(รายงานการวิจัย) กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม; 2559.
- [2] กัลยา วานิชย์บัญชา.สถิติสำหรับงานวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. ภาควิชาสถิติ คณิตศาสตร์และการบัญชี. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2549.
- [3] ไทยรัฐออนไลน์. Zero Food Waste Kitchen: ชยะเป็น ‘ศูนย์’ ง่ายๆ เริ่มได้ในครัว. [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ [เข้าถึงเมื่อ 13 กุมภาพันธ์ 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.thairath.co.th/lifestyle/life/2093497>.
- [4] บุศราภา ลิละวัฒน์ และไตรรัตน์ แก้วสะอาด. การพัฒนาน้ำสลัดไขมันต่ำเสริมแป้งข้าวเจ้า. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2561; 28 : 775-789.
- [5] ปรางิณี อานเป็รื่อง. หลักการวิเคราะห์อาหารด้วยประสาทสัมผัส. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย; 2557.
- [6] พบแพทย์. น้ำมันมะกอกมีประโยชน์จริงหรือ?. [เข้าถึงเมื่อ 30 สิงหาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.pobpad.com>
- [7] เพ็ญศิริ คงสิทธิ์. ปริมาณผักข้าวที่เหมาะสมในการทำน้ำสลัดชนิดข้น. วารสารเกษตร 2560; 33 : 153 – 161.
- [8] เมดไทย. แครอท สรรพคุณและประโยชน์ของแครอท 25 ข้อ ! (Carrot) ?. [เข้าถึงเมื่อ 30 สิงหาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://medthai.com>
- [9] โรงแรมอมารี หัวหิน. ข้อมูลโรงแรม. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 13 กุมภาพันธ์ 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://th.amari.com/huahin>.
- [10] ละเอียด ศิลาน้อย และ กันทิมาลย์ จินดาประเสริฐ. การใช้มาตรการประเมินค่าในการศึกษาวิจัยทางสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ การโรงแรมและการท่องเที่ยว.วารสารบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี 2562; 8:112-126.

- [11] วรพรรณ ฉิ่งเล็ก. น้ำสลัดจากเสาวรสเหลือใช้. คณะอุตสาหกรรมการโรงแรมและการท่องเที่ยว (รายงานการวิจัย). กระจับปี่: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์; 2563.
- [12] ศุภมาศ กลิ่นขจร และคณะ. การผลิตผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพจากน้ำมันงาคุด. วารสารวิชาการเกษตร 2558; 33: 190-204.
- [13] ศูนย์ข้อมูลข่าวสารอาเซียน. 10 เทรนด์ อาหารมาแรงในสหรัฐ ปี 2562. [เข้าถึงเมื่อ 13 กุมภาพันธ์ 2564]. เข้าถึงได้จาก: [http://www.asean thai.net/mobile\\_detail.php?cid=4&nid=9032](http://www.asean thai.net/mobile_detail.php?cid=4&nid=9032).

## การพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำรายการอาหารท้องถิ่นภาคใต้ จังหวัดพัทลุง

### Application Development for Traditional Southern Food Reccomendation in Phatthalung Province

โอปอ กลับสกุล\* วิทวัส แซ่เฮ้ง ญัฐภัทร เขียวลี อภินันท์ ปัญจสิริวัฒนา และ ชัญญภัทร ศรีวานดี  
O-por Klubsakul\*, Withawat Seaheng, Nuttapat Keawle, Apinan Panjasiriwattana and Chanyapat Sriwanat

สาขากระบวนสารสนเทศทางธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม กรุงเทพฯ 10900  
Business Information System Program, Faculty of Management Science, Chandrakasem Rajabhat University, Bangkok 10900

\*To whom correspondence should be addressed. e-mail: o-por.k@chandra.ac.th

Received: 1 July 2021, Revised: 22 August 2021, Accepted: 7 October 2021

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบแอปพลิเคชันแนะนำรายการอาหารท้องถิ่นภาคใต้ จังหวัดพัทลุง 2) พัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำรายการอาหารท้องถิ่นภาคใต้ จังหวัดพัทลุง 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้แอปพลิเคชันแนะนำรายการอาหารท้องถิ่นภาคใต้ จังหวัดพัทลุง มีการวิเคราะห์และออกแบบระบบ โดยการใช้ UML, Use Case Diagram, Class Diagram และ Sequence Diagram ในการพัฒนาแอปพลิเคชันผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาแอปพลิเคชัน ใช้ขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชันตามหลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบ (SDLC) และนำ XAMPP มาใช้ในการจัดการฐาน MySQL, และ พัฒนาแอปพลิเคชัน โดย Android Studio code ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ใช้ในการสร้างแอปพลิเคชันด้วยการเขียนโค้ดด้วย ภาษา JAVA SCRIPT การประเมินความพึงพอใจของแอปพลิเคชันได้ทำการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ใช้เกณฑ์ในการกำหนดกลุ่มตัวอย่างจากวิธีการสุ่มตัวอย่างโดยไม่ใช้ความน่าจะเป็น ด้วยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) แอปพลิเคชันแนะนำรายการอาหารท้องถิ่นภาคใต้จังหวัดพัทลุง ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลการพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำรายการอาหารท้องถิ่นภาคใต้จังหวัดพัทลุง ได้แบ่งส่วนผู้ใช้งานออกเป็น 2 ส่วนคือ 1) ระบบโมบายแอปพลิเคชันแนะนำรายการอาหารท้องถิ่นภาคใต้ จังหวัดพัทลุง 2) ระบบเว็บแอปพลิเคชันแนะนำรายการอาหารท้องถิ่นภาคใต้ จังหวัดพัทลุง ซึ่งระบบโมบายแอปพลิเคชัน แบ่งเป็นระบบย่อย ดังนี้ ระบบจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน ระบบแนะนำรายการอาหารท้องถิ่น ระบบแสดงความคิดเห็น ส่วนของระบบเว็บแอปพลิเคชัน แบ่งเป็นระบบย่อย ดังนี้ ระบบจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน ระบบจัดการข้อมูลรายการอาหารท้องถิ่น ระบบจัดการแสดงความคิดเห็น โดยผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้แอปพลิเคชันในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.56, S.D. = 0.59$ ) แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำรายการอาหารท้องถิ่นภาคใต้จังหวัดพัทลุง ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

**คำสำคัญ :** แอปพลิเคชันแนะนำอาหาร อาหารท้องถิ่นใต้ จังหวัดพัทลุง

#### Abstract

This research aimed to 1) analyze and design an application development for traditional southern food reccomendation in Phatthalung province 2) to develop an application development for traditional southern food reccomendation in Phatthalung province 3) to evaluate a satisfaction of using an application development for traditional southern food reccomendation in Phatthalung. province The system was analyzed and designed using UML, Use Case Diagram, Class Diagram and Sequence Diagram. Moreover, the researcher separated into three steps that were; 1) studying programming coding 2) system development 3) testing and applying PHP and MySQL database management programs, Visual Studio Code and XAMPP. According to application development by Android Studio which used to create applications by JAVA Script language. Moreover, the application satisfaction assessment was collected by questionnaires. The sample consisted of 101 people by selecting criteria to determine the sample without probability using a specific sampling method. The statistics used for data analysis were mean and standard deviation.

According to the research result, we found that 1) application development for traditional southern food recommendations in Phatthalung province can be used effectively. The application design was divided into 2 parts by usage: 1) mobile application development for suggestion traditional southern food in Phatthalung province which was

divided into the subsystems: user management system, traditional food recommendation system and comment system. 2) Web application system to recommend local food in Phatthalung province which divided into the subsystems: user management system, local food management system and comment management system. 2) The satisfactory results consisted of correctness, design, UI, friendliness and performance. The overall result was in highest level ( $\bar{X} = 4.57$ , S.D. = 0.09). It was obviously seen that the application development for traditional southern food recommendation in Phatthalung province developed can be concretely used for the intended purpose.

**Keywords :** Food Recommendation Application, Traditional Food, Phatthalung Province

## บทนำ

จังหวัดพัทลุง เป็นจังหวัดที่มีวัฒนธรรมพื้นบ้านภาคใต้อันเป็นเอกลักษณ์ พร้อมทั้งยังมีธรรมชาติของป่าเขาที่สวยงาม น่าหลงใหล และด้วยความเป็นเมืองแห่งนี้เต็มไปด้วยธรรมชาติ จึงเป็นแหล่งอาหารที่อุดมสมบูรณ์มาก ๆ จึงไม่แปลกใจที่จังหวัดแห่งนี้จะมีร้านอาหารอร่อย ๆ มากมาย จังหวัดพัทลุงตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของภาคใต้ของประเทศไทย การคมนาคมสะดวก เพราะตั้งอยู่กึ่งกลางของภาคใต้เป็นศูนย์รวมของการคมนาคมทางบกจากภาคใต้ตอนบน (ฝั่งอ่าวไทย) และภาคตะวันตก (ฝั่งอันดามัน) ลงสู่ภาคใต้ตอนล่าง และภาคใต้ชายแดน สภาพภูมิประเทศมีลักษณะเป็นภูเขา และที่ราบสูงทางด้านทิศตะวันตก ประกอบด้วยเทือกเขาบรรทัดถัดมาทางทิศตะวันออกเป็นพื้นที่ราบลุ่มที่ค่อนข้างแคบ และเป็นพื้นที่ราบลุ่มจดทะเลสาบสงขลา สภาพภูมิอากาศมี 2 ฤดูกาล คือ ฤดูร้อน และฤดูฝนได้รับอิทธิพลจากมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ มีประชากรทั้งหมด 35,250 คน ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอันดับหนึ่ง และอุตสาหกรรมเป็นอันดับสอง [1] ซึ่งของดีของจังหวัดพัทลุงนอกจากมีแหล่งท่องเที่ยว และวัฒนธรรมประเพณีที่เข้มแข็งมาอย่างยาวนานแล้ว เรื่องของอาหารการกิน ถือว่าเป็นเอกลักษณ์ที่สำคัญของชาวพัทลุงด้วยเช่นเดียวกัน

อาหารท้องถิ่นเป็นอาหารตามธรรมชาติที่มีลักษณะพิเศษตามภูมิอากาศ และภูมิประเทศมีเอกลักษณ์สำคัญ คือ อาหารจะถูกปรุงแต่งด้วยวัตถุดิบท้องถิ่น และวิธีการโดยเฉพาะตามแบบวัฒนธรรมในแต่ละท้องถิ่นเกิดจากการผสมผสานวัฒนธรรมที่สั่งสมมา และเป็นภูมิปัญญาที่บรรพบุรุษถ่ายทอดให้อนุชนรุ่นหลัง [2] อาหารภาคใต้มีลักษณะผสมผสานระหว่างอาหารไทยพื้นบ้านกับอาหารของอินเดีย เช่น น้ำบูดู ซึ่งได้มาจากการหมักปลาทะเลสดผสมกับเม็ดเกลือ อาหารภาคใต้นั้นมีรสชาติจัดจ้านมากไม่ว่าจะเป็น รสเค็ม เผ็ด เปรี้ยว และได้รับอิทธิพลจากอาหารอินเดียจึงมีการใช้เครื่องเทศในอาหารจำนวนมาก [3] ส่วนอาหารท้องถิ่นของจังหวัดพัทลุงเป็นการนำวัตถุดิบภายในท้องถิ่นมาปรุงอาหารมีรสชาติจัดจ้าน เค็มจัด เผ็ดจัด เปรี้ยวจัด เช่นเดียวกับจังหวัดอื่น ๆ ในภาคใต้ เช่น แกงน้ำเคี่ยวยอดหวาย คนจังหวัดพัทลุงจะใส่เค็มปลาเป็นวัตถุดิบสำคัญในการปรุงรส แต่ภาคอื่นจะใส่กะปิแทน [4]

รูปแบบการประชาสัมพันธ์อาหารท้องถิ่นในจังหวัดพัทลุงที่พบในปัจจุบันยังไม่มีหลากหลาย นักท่องเที่ยวส่วนมากจะได้อิ่มอร่อยอาหารพื้นถิ่นได้ในงานของดีประจำปีของจังหวัดพัทลุง ที่จัดขึ้นเป็นประจำทุกปี แต่เนื่องด้วยสถานการณ์โควิดที่ผ่านมามีการงดกิจกรรมทั้งหมด รวมถึงตลาดนัดชุมชนท้องถิ่นหลายแห่งก็ปิดตามมาตรการการป้องกันโควิดจากภาครัฐทำให้การประชาสัมพันธ์ไม่ทั่วถึงและช่องทางเข้าถึงที่ไม่หลากหลาย จากการสอบถามและค้นหาข้อมูลอาหารพบว่า ข้อมูลอาหารท้องถิ่นมีจำนวนมาก แต่จากการศึกษาข้อมูลไม่มีแอปพลิเคชันที่สามารถให้ข้อมูลที่เฉพาะด้านหรือเฉพาะท้องถิ่นได้ครบถ้วนสมบูรณ์ การหาข้อมูลอาหารจากอินเทอร์เน็ตน่าจะจะได้ข้อมูลไม่ครบถ้วนหรือหากไม่มีการสอบถามข้อมูลอาหารท้องถิ่นจากคนในท้องถิ่นก็ไม่อาจรู้เลยว่าข้อมูลที่แท้จริงหรือไม่ นอกจากนี้ จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างพบว่า ปัญหาการเข้าถึงข้อมูลอาหารท้องถิ่น จังหวัดพัทลุง และอาหารใต้ ยังไม่เป็นที่รู้จัก เพราะมีข้อมูลอาหารไม่เพียงพอสำหรับคนที่เดินทางไปยังสถานที่ที่ไม่คุ้นเคยทำให้อาหารท้องถิ่น [5] อาหารภาคใต้ยังไม่เป็นที่รู้จัก และไม่สามารถระบุได้ว่ารายการอาหารชนิดใดคืออาหารท้องถิ่น [6] ในแอปพลิเคชันเกี่ยวกับอาหารส่วนใหญ่ยังไม่ค่อยมีอาหารท้องถิ่นของภาคใต้มากนักหรือมีแค่บางเมนู เมนูที่มีก็ขายในราคาที่ค่อนข้างแพง [7] นอกจากนี้อาหารท้องถิ่น จังหวัดพัทลุงยังเป็นวัฒนธรรมหนึ่งที่โดดเด่นและเป็นที่น่าสนใจของชาวต่างชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการท่องเที่ยวรูปแบบใหม่ “การท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับอาหาร” [8] ซึ่งเป็นการท่องเที่ยวที่สามารถสร้างประโยชน์ให้กับชุมชนและผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งชุมชนถือได้ว่าเป็นแหล่งผู้ถือครองวัตถุดิบ ดูแลกระบวนการปรุงและการนำเสนอเพื่อให้ออกมาเป็นเรื่องราว อาหารท้องถิ่นมีความผูกพันกับชีวิตของคนไทยมาตั้งแต่โบราณกาล อาหารท้องถิ่น หรืออาหารประจำถิ่นเป็นอาหารที่นิยมรับประทานกันเฉพาะถิ่น เป็นอาหารที่ทำขึ้นโดยมีวัตถุดิบหลักที่หาได้ง่าย จำพวกพืชผัก หรือเครื่องปรุงที่ทำได้ในท้องถิ่น

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของอาหารท้องถิ่นในชุมชนที่กำลังจะเลือนหายจึงมีแนวคิดในการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการเข้าถึงข้อมูลอาหารท้องถิ่นให้รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยจะทำการพัฒนาเป็นแอปพลิเคชันแนะนำรายการอาหาร

ท้องถิ่นภาคใต้ ที่สามารถเพิ่มรายการอาหารท้องถิ่นยอดนิยมได้ สามารถค้นหาอ่านประวัติข้อมูลรายการอาหารท้องถิ่นนั้น ๆ ได้ สามารถค้นหาข้อมูลรายการอาหาร ประเภทอาหารได้ว่าจังหวัดพัทลุงมีอาหารท้องถิ่นอะไรบ้าง สามารถให้คะแนนแสดง และความคิดเห็นเกี่ยวกับร้านอาหารท้องถิ่นได้ ซึ่งแอปพลิเคชันนี้จะช่วยอำนวยความสะดวก ประหยัดเวลาในการค้นหาข้อมูล และช่วยเพิ่มช่องทางการนำเสนอข้อมูลรายการอาหารท้องถิ่นจังหวัดพัทลุง โดยการวิเคราะห์และออกแบบระบบการพัฒนาแอปพลิเคชัน โดยรูปแบบจัดการข้อมูลรายการอาหารท้องถิ่นผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อให้มีการส่งข้อมูลบนระบบแอปพลิเคชันสำหรับผู้ใช้งาน

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์และออกแบบแอปพลิเคชันแนะนำรายการอาหารท้องถิ่นภาคใต้ จังหวัดพัทลุง
2. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำรายการอาหารท้องถิ่นภาคใต้ จังหวัดพัทลุง
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของการใช้แอปพลิเคชันแนะนำรายการอาหารท้องถิ่นภาคใต้ จังหวัดพัทลุง

### วิธีดำเนินการ

#### 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- 1.1 ประชากร คือ นักท่องเที่ยวที่มาจากจังหวัดพัทลุงคนทั้งหมด 35,250 คน [9]
- 1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในวิจัยครั้งนี้ คือ นักท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวอาหารที่ใช้งานแอปพลิเคชัน จำนวน 30 คน ใช้เกณฑ์ในการกำหนดกลุ่มตัวอย่างจากวิธีการสุ่มตัวอย่างโดยไม่ใช้ความน่าจะเป็นด้วยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

#### 2 ขอบเขตของการวิจัย

การพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำรายการอาหารท้องถิ่นภาคใต้ จังหวัดพัทลุงคณะผู้วิจัยได้ทำการตั้งขอบเขตและวางแผนโครงสร้างในการทำงานของระบบ ดังนี้

2.1 แอปพลิเคชัน ผู้พัฒนาระบบได้ออกแบบแอปพลิเคชันแนะนำรายการอาหารท้องถิ่นภาคใต้ จังหวัดพัทลุงให้มีความเหมาะสม ตามความต้องการของผู้ใช้โดยแบ่งเป็น 3 ระบบ ได้แก่

1. ระบบจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน
2. ระบบแนะนำรายการอาหารท้องถิ่น
3. ระบบแสดงความคิดเห็น

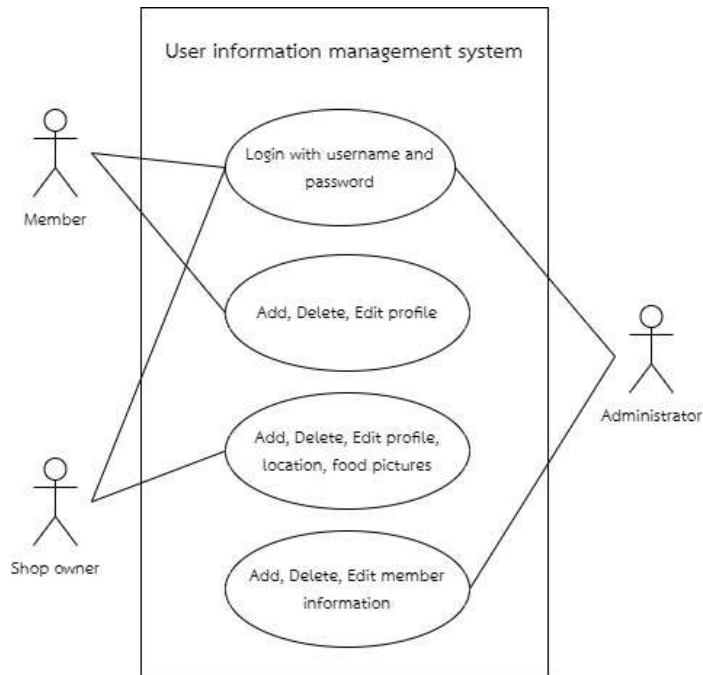
2.2 เว็บไซต์แอปพลิเคชัน สามารถให้ผู้ที่มิสิทธิ์ในการใช้งานระบบแอปพลิเคชันแนะนำรายการอาหารท้องถิ่นภาคใต้ จังหวัดพัทลุง โดยที่ผู้พัฒนาได้แบ่งระบบการจัดการ 3 ระบบได้แก่

1. ระบบจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน
2. ระบบจัดการข้อมูลรายการอาหารท้องถิ่น
3. ระบบจัดการแสดงความคิดเห็น

#### 3. วิธีการดำเนินการวิจัย

การพัฒนาการพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำรายการอาหารท้องถิ่นภาคใต้ จังหวัดพัทลุง โดยใช้ขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชันตามหลัก (System development life cycle : SDLC) ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ซึ่งผู้ศึกษาได้วิเคราะห์และพัฒนาระบบ แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. ศึกษาวิเคราะห์และออกแบบแอปพลิเคชันแนะนำรายการอาหารท้องถิ่นภาคใต้ จังหวัดพัทลุง
  - 1.1 วางแผนสำรวจ และสัมภาษณ์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ที่เกี่ยวข้องกับอาหารท้องถิ่นภาคใต้
  - 1.2 วิเคราะห์และศึกษาปัญหาจากผู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับอาหารท้องถิ่นภาคใต้จากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแอปพลิเคชัน และการศึกษาวิเคราะห์ และสังเคราะห์
  - 1.3 การออกแบบแอปพลิเคชันโดยใช้สัญลักษณ์ความพึง (Use Case Diagram) การพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำรายการอาหารท้องถิ่นภาคใต้ จังหวัดพัทลุง



รูปที่ 1 Use Case Diagram การพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำรายการอาหารท้องถิ่นภาคใต้ จังหวัดพัทลุง

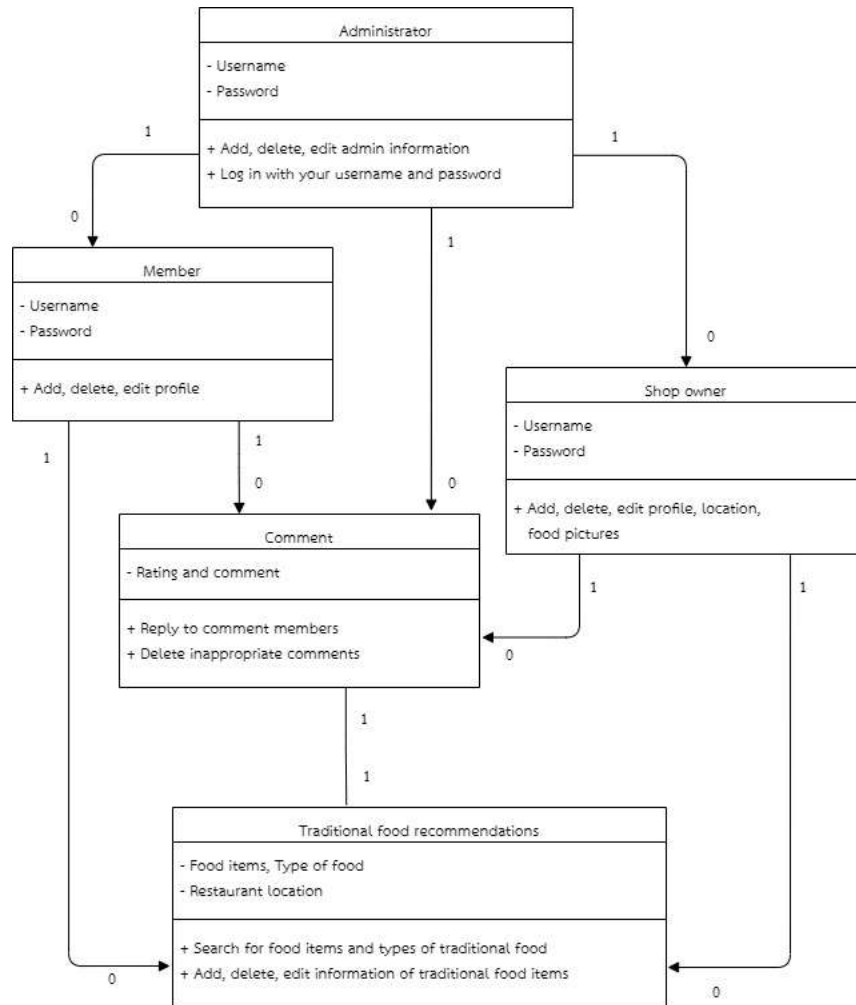
จากรูปที่ 1 Use Case Diagram การพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำรายการอาหารท้องถิ่นภาคใต้ จังหวัดพัทลุง ประกอบด้วย ผู้ใช้ 3 กลุ่ม คือ

1 สมาชิก จากภาพสมาชิกต้องทำการเข้าสู่ระบบเพื่อใช้งานแอปพลิเคชัน เพื่อระบุตัวตนว่าสมาชิกที่กำลังใช้งานอยู่ในแอปพลิเคชัน สามารถใช้งานฟังก์ชัน เพิ่มลบแก้ไขข้อมูลส่วนตัว ค้นหารายการอาหารตามชื่อประเภทอาหาร และร้านอาหารท้องถิ่น รวมทั้งให้คะแนนและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับร้านอาหารท้องถิ่นได้

2. เจ้าของร้าน ต้องทำการเข้าสู่ระบบเพื่อใช้งานแอปพลิเคชัน เพื่อระบุตัวตนที่กำลังใช้งานอยู่ในแอปพลิเคชันสามารถใช้งานฟังก์ชัน สามารถใช้งานฟังก์ชัน เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลส่วนตัว สถานที่ตั้ง ข้อมูลรายการอาหารและรูปภาพร้านอาหารท้องถิ่นได้

3. ผู้ดูแลระบบ จากภาพผู้ดูแลระบบต้องทำการเข้าสู่ระบบเพื่อเข้าไปจัดการสิทธิ์การใช้งานต่างๆ เมื่อเข้าสู่ระบบผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลสมาชิก ค้นหารายการอาหารตามชื่อประเภทอาหาร ร้านอาหารท้องถิ่น และลบความคิดเห็นที่ไม่เหมาะสมได้

1.4 การออกแบบแอปพลิเคชันแสดงความสัมพันธ์ระหว่างคลาส แสดงผลดังรูปที่ 2 การใช้ภาพแสดง Class Diagram การพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำรายการอาหารท้องถิ่นภาคใต้ จังหวัดพัทลุง



รูปที่ 2 Class Diagram การพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำรายการอาหารท้องถิ่นภาคใต้ จังหวัดพัทลุง

## 2. พัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำรายการอาหารท้องถิ่นภาคใต้ จังหวัดพัทลุง

2.1 การพัฒนาระบบ (Development) คณะผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการพัฒนาแอปพลิเคชัน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปด้วยโปรแกรม Visual Studio Code Android Studio ด้วยภาษา HTML ภาษา PHP ภาษา Java Script ภาษา CSS และโปรแกรมที่ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล คือ MySQL และ XAMPP ในการพัฒนาแอปพลิเคชันให้มีความสมบูรณ์

### 2.2 การทดสอบระบบ และการนำไปใช้ (Testing and Implementation)

คณะผู้วิจัยได้นำระบบที่ได้พัฒนาสมบูรณ์แล้วมาทำการทดสอบระบบแบบ Manual Testing ในการตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ ความปลอดภัย และคุณภาพของระบบ เมื่อไม่พบข้อผิดพลาดของระบบให้นำระบบที่ผ่านการทดสอบไปติดตั้งในระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์โดยใช้การติดตั้งแบบโดยตรง (Direct Changeover) เพื่อนำระบบไปใช้งานจริง

## 3. ศึกษาความพึงพอใจของการใช้แอปพลิเคชันแนะนำรายการอาหารท้องถิ่นภาคใต้ จังหวัดพัทลุง

### 3.1 สร้างแบบประเมินความพึงพอใจในการพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำรายการอาหารท้องถิ่นภาคใต้ จังหวัดพัทลุง

3.2 ทำแบบประเมินความพึงพอใจการพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำรายการอาหารท้องถิ่นภาคใต้ จังหวัดพัทลุงเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อทำการประเมินหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Index of Congruence : IOC) การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ คือค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ค่าเฉลี่ย (X) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ในการหาคุณภาพของแอปพลิเคชันแนะนำรายการอาหารท้องถิ่นภาคใต้ จังหวัดพัทลุง โดยใช้สูตรดังนี้

### 3.3 เครื่องมือที่ใช้พัฒนาแอปพลิเคชัน

- |                                       |                       |
|---------------------------------------|-----------------------|
| 1. Adobe XD (Adobe Experience Design) | 2. Visual studio code |
| 3. Android Studio                     | 4. Google Maps API    |

### 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการวางแผนเก็บข้อมูลสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างและสรุปดังนี้

1. เคยรับประทานอาหารท้องถิ่นภาคใต้หรือไม่
2. อธิบายเกี่ยวกับอาหารท้องถิ่นภาคใต้ที่รู้จัก
3. สามารถระบุได้ใหม่ว่ารายการอาหารชนิดใดคืออาหารท้องถิ่นภาคใต้
4. คิดว่าแอปพลิเคชันแนะนำรายการอาหารท้องถิ่นภาคใต้มีประโยชน์ต่อการตัดสินใจหรือไม่
5. ต้องการระบบใดบ้างในแอปพลิเคชันแนะนำรายการอาหารท้องถิ่นภาคใต้ จังหวัดพัทลุง

### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การทดสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบประเมินความพึงพอใจที่สร้างขึ้นมาไปทำการทดสอบ (Tryout) นักท่องเที่ยวในจังหวัดพัทลุง จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบว่าคำถามที่สามารถสื่อความหมายตรงความต้องการตามความเหมาะสมหรือไม่ จากนั้นได้นำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นโดยการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของครอนบาค (Cronbach's reliability coefficient alpha) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach, 1990)

#### 1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

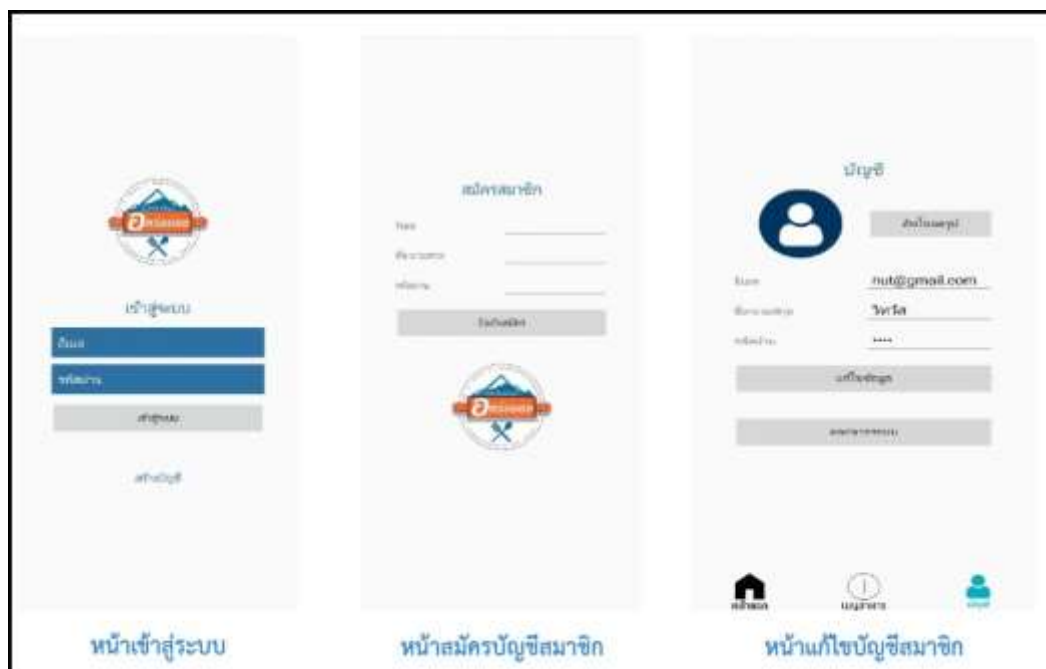
ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมประมวลผลทางสถิติเพื่อหาผลการของการประเมินความพึงพอใจแอปพลิเคชันแนะนำรายการอาหารท้องถิ่นภาคใต้ จังหวัดพัทลุง โดยกำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายมีความพึงพอใจ มีลักษณะดังนี้ [10]

- 4.51 - 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
- 3.51 - 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
- 2.51 - 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
- 1.51 - 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
- 1.00 - 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

## ผลการวิจัยและสรุปผลการวิจัย

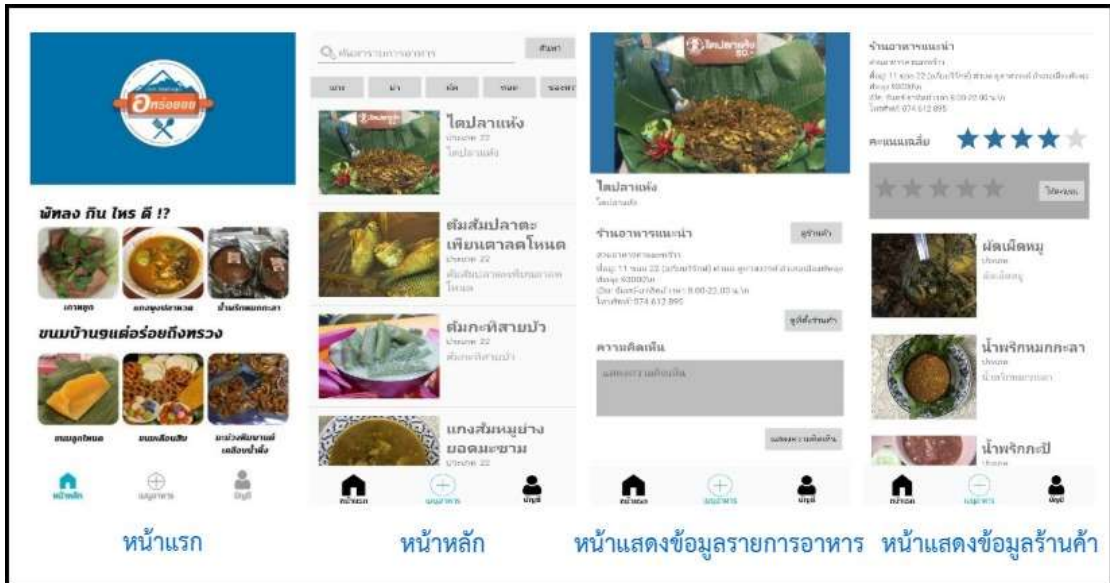
### 4.1 ผลการพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำรายการอาหารท้องถิ่นภาคใต้ จังหวัดพัทลุง



รูปที่ 3 หน้าเข้าสู่ระบบ หน้าสมัครบัญชีสมาชิก หน้าแก้ไขบัญชีสมาชิก



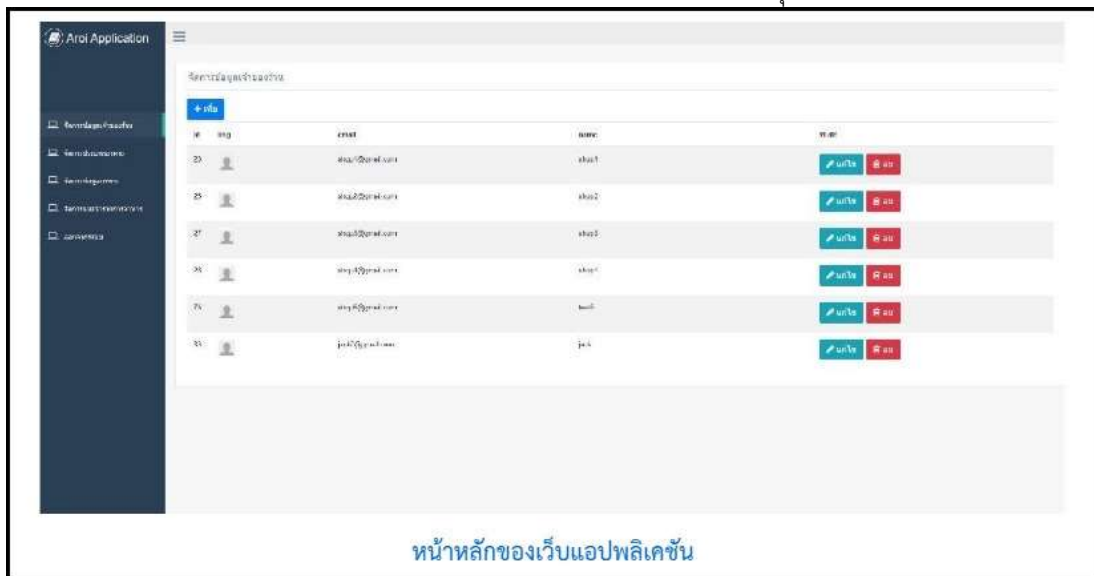
จากรูปที่ 3 แสดงหน้าเข้าสู่ระบบ หน้าสมัครบัญชีสมาชิก หน้าแก้ไขบัญชีสมาชิก กรณีที่เป็นสมาชิกแล้วผู้ใช้สามารถเข้าใช้งานระบบใน และหากไม่ได้เป็นสมาชิกผู้ใช้สามารถสมัครสมาชิก ในหน้า สมัครสมาชิก และสามารถแก้ไขข้อมูลเพิ่มเติมในหน้าแก้ไขบัญชีสมาชิก



รูปที่ 4 หน้าแรก หน้าหลัก หน้าแสดงข้อมูลรายการอาหาร หน้าแสดงข้อมูลร้านค้า

จากรูปที่ 4 เมื่อผู้ใช้เข้าใช้งานระบบหน้าจอจะแสดงหน้าแรกของ โดยระบบจะแนะนำอาหารที่เป็นเอกลักษณ์และสามารถคลิกไปดูหน้าแสดงข้อมูลรายการอาหาร พร้อมทั้งดูพิกัดร้านที่จัดจำหน่าย และจะมีข้อมูลร้านค้า การรีวิวร้านนั้นๆ พร้อมทั้งผู้ใช้สามารถแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมได้

#### 4.2 ผลการพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำรายการอาหารท้องถิ่นภาคใต้ จังหวัดพัทลุง



รูปที่ 5 ผลการแสดงผลหน้าหลักของเว็บแอปพลิเคชัน

จากรูปที่ 5 ผลการแสดงผลหน้าหลักของเว็บแอปพลิเคชัน ในส่วนนี้จะเป็นการจัดการในส่วนหลังบ้านของแอปพลิเคชันผ่านเว็บไซต์ในส่วนของผู้ดูแลระบบต้องทำการเข้าสู่ระบบเพื่อเข้าไปจัดการสิทธิ์การใช้งานต่างๆ ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลสมาชิก คั้นหารายการอาหารตามชื่อประเภทอาหาร ร้านอาหารท้องถิ่น และลบความคิดเห็นที่ไม่เหมาะสมได้

4.3 ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชันแนะนำรายการอาหารท้องถิ่นภาคใต้ จังหวัดพัทลุง สรุปได้ดังนี้  
ตารางที่ 1 ผลจากการศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชันแนะนำรายการอาหารท้องถิ่นภาคใต้ จังหวัดพัทลุง

ประเด็นการประเมิน	$\bar{X}$	S. D.	ระดับ ความเห็น
<b>1. ด้านระบบตรงกับความต้องการของผู้ใช้</b>	<b>4.54</b>	<b>0.60</b>	<b>มากที่สุด</b>
1.1 ความสามารถของระบบในการเพิ่มข้อมูล	4.54	0.57	มากที่สุด
1.2 ความสามารถของระบบในการจัดเก็บข้อมูล	4.56	0.54	มากที่สุด
1.3 ความสามารถของระบบในการแสดงข้อมูล	4.51	0.63	มากที่สุด
1.4 ความสามารถของระบบในการค้นหาข้อมูล	4.56	0.62	มากที่สุด
1.5 ความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลข้อมูล	4.55	0.64	มากที่สุด
<b>2. ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ</b>	<b>4.57</b>	<b>0.59</b>	<b>มากที่สุด</b>
2.1 ความสามารถในการแนะนำรายการอาหารท้องถิ่นภาคใต้	4.61	0.53	มากที่สุด
2.2 ความสามารถในการค้นหารายการอาหารท้องถิ่นภาคใต้	4.50	0.63	มาก
2.3 ความสามารถในการเลือกประเภทอาหารท้องถิ่นภาคใต้	4.60	0.57	มากที่สุด
2.4 ความสามารถในการแสดงแผนที่ตั้งของร้านอาหารท้องถิ่นภาคใต้	4.61	0.60	มากที่สุด
2.5 ความสามารถในการแสดงความคิดเห็นต่ออาหารท้องถิ่นภาคใต้	4.51	0.63	มากที่สุด
<b>3. ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ</b>	<b>4.54</b>	<b>0.60</b>	<b>มากที่สุด</b>
3.1 รูปแบบการใช้งานระบบ ความง่ายในการเข้าถึงข้อมูล	4.52	0.64	มากที่สุด
3.2 การออกแบบให้ใช้งานง่าย เมนูไม่ซับซ้อน	4.58	0.62	มากที่สุด
3.3 ความเหมาะสมในการวางตำแหน่งของส่วนประกอบบนจอภาพ	4.53	0.56	มากที่สุด
3.4 ความเหมาะสมในการเลือกใช้นาฬิกาของตัวอักษรบนจอภาพ	4.49	0.59	มาก
3.5 ความเหมาะสมในการนำเสนอผลลัพธ์ของข้อมูล	4.59	0.60	มากที่สุด
<b>4. ด้านประสิทธิภาพการทำงานของระบบ</b>	<b>4.54</b>	<b>0.59</b>	<b>มากที่สุด</b>
4.1 ความสามารถของระบบในส่วนของการบินทึกข้อมูล	4.50	0.61	มาก
4.2 ความสามารถของระบบในส่วนของกรนำเข้าข้อมูล	4.48	0.63	มาก
4.3 ความสามารถของระบบในส่วนของกรแก้ไขข้อมูล	4.53	0.56	มากที่สุด
4.4 ความสามารถของระบบในส่วนของกรลบข้อมูล	4.57	0.59	มากที่สุด
4.5 ความสามารถของระบบในส่วนของกรประมวลผลข้อมูล	4.63	0.54	มากที่สุด
<b>5. ด้านความปลอดภัยของระบบ</b>	<b>4.59</b>	<b>0.56</b>	<b>มากที่สุด</b>
ความเหมาะสมในการกำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้	4.60	0.53	มากที่สุด
มีระบบ Login / Logout เพื่อตรวจสอบผู้เข้าใช้ระบบ	4.56	0.59	มากที่สุด
มีระบบการเปลี่ยนรหัสผ่านผู้ใช้งาน	4.56	0.57	มากที่สุด
กำหนดรหัสผู้ใช้และรหัสผ่านในการตรวจสอบข้อมูล	4.59	0.57	มากที่สุด
ความเหมาะสมในการรักษาความปลอดภัยของระบบ	4.62	0.56	มากที่สุด
<b>โดยรวม</b>	<b>4.56</b>	<b>0.59</b>	<b>มากที่สุด</b>

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจในตารางที่ 1 ทั้ง 5 ด้านในภาพรวมพบว่าผู้ใช้งานพบว่าผู้ใช้งานแอปพลิเคชันแนะนำรายการอาหารท้องถิ่นภาคใต้ จังหวัดพัทลุง มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.56, S.D. = 0.59) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อด้านความปลอดภัยในระบบ ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.59, S.D. = 0.56) ตามด้วยด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบผู้ใช้งานมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.57, S.D. = 0.59) รองลงมาคือด้านประสิทธิภาพการทำงานของระบบผู้ใช้งานมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.54, S.D. = 0.59) ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.54, S.D. = 0.59) ด้านประสิทธิภาพการทำงานของระบบอยู่ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.54, S.D. = 0.60) และด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบผู้ใช้งานมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.54, S.D. = 0.60) ตามลำดับ

## อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำรายการอาหารท้องถิ่นภาคใต้ จังหวัดพัทลุง ผลการความพึงพอใจในการพัฒนาแอปพลิเคชันพบว่าผู้ใช้มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด และการพัฒนาระบบแอปพลิเคชันที่มีต่อการใช้งานด้านประสิทธิภาพการทำงานจากระบบ มีผลประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ [11] ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่องแอปพลิเคชันแนะนำร้านอาหารเจในกรุงเทพมหานคร บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้แอปพลิเคชันแนะนำร้านอาหารเจในกรุงเทพมหานคร บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยพบว่าด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน มีผลการประเมินความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และด้านประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน มีผลการประเมินความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ซึ่งมีความสอดคล้องกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนตำบลป่าตึง อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย การพัฒนาคู่มือมีคหุเทศก์ท้องถิ่นเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน ตำบลป่าตึง อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย [12] โดยใช้องค์ความรู้ทางภาษา วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานนั้นได้พัฒนาขึ้นตามความต้องการของชุมชนและท้องถิ่น โดยการนำข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวในชุมชนมาบรรจุไว้ในโมบายแอปพลิเคชัน ซึ่งผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานโมบายแอปพลิเคชัน พบว่าโดยภาพรวมมีความพึงพอใจต่อโมบายแอปพลิเคชันอยู่ในระดับมาก ดังนั้น การพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำรายการอาหารท้องถิ่นภาคใต้ จังหวัดพัทลุง ที่พัฒนาขึ้นจึงเป็นแอปพลิเคชันที่มีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน และสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

1. ควรเพิ่มระบบสนทนาเพื่อให้ผู้ใช้สามารถติดต่อกับทางร้านอาหารได้โดยตรง
2. ควรเพิ่มระบบแนะนำสถานที่ตั้งร้านค้าที่ตั้งใกล้เคียงกับผู้ใช้ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถหาร้านค้าได้ง่ายยิ่งขึ้น
3. ควรมีภาษาอังกฤษให้ใช้งานบนแอปพลิเคชัน

## เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักงานคณะกรรมการข้อมูลข่าวสารของราชการ. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 18 เมษายน 2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.phatthalung.go.th/terrain>
- [2] ชลลดา ทวีคุณ. การประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในมิติอาหารเพื่อสุขภาพ : กรณีศึกษาชุมชนไทยทรงดำ ตำบลไผ่หูช้าง อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม. นครปฐม : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ 2558.
- [3] วาสนา ทองเหมือน. ลักษณะอาหารภาคใต้. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 18 เมษายน 2563]. เข้าถึงได้จาก: <https://forms.gle/4RLo8PhaWaSUoBzC8>
- [4] อัมพล อาจหาญ. (8 เมษายน 2563). [อินเทอร์เน็ต]. ท้องถิ่นจังหวัดพัทลุง. [เข้าถึงเมื่อ 18 เมษายน 2563]. เข้าถึงได้จาก: <https://forms.gle/4RLo8PhaWaSUoBzC8>
- [5] มาลีษา วงศ์แก้ว. ปัญหาการเข้าถึงข้อมูลอาหารท้องถิ่น. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 18 เมษายน 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://forms.gle/>
- [6] บุชริน เพชรมณี. ปัญหาการเข้าถึงข้อมูลอาหารท้องถิ่น. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 30 เมษายน 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://forms.gle/4RLo8PhaWaSUoBzC8>
- [7] นภาพร ตรีหง่าน. ปัญหาการเข้าถึงข้อมูลอาหารท้องถิ่น. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 30 เมษายน 2563]. เข้าถึงได้จาก: <https://forms.gle/4RLo8PhaWaSUoBzC8>
- [8] นิรมล ขวาชอง. ศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ด้านวัฒนธรรมอาหารท้องถิ่น ตลาดใต้โหนด บ้านจันนาตำบลดอนทราย จังหวัดพัทลุง. วารสารศิลปศาสตร์และอุตสาหกรรมบริการ. 2563; 3 :12-26.
- [9] ณัฐรญา พงศ์สุพัฒน์. การศึกษาตลาดแอปพลิเคชันอาหารและพฤติกรรมผู้บริโภคต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ แอปพลิเคชันอาหาร. กรุงเทพฯ : คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2561.
- [10] กองเศรษฐกิจการท่องเที่ยวและกีฬา. สถิตินักท่องเที่ยว. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 30 เมษายน 2563]. เข้าถึงได้จาก: <https://secretary.mots.go.th/policy>.
- [11] ยศวรรธน์ ชาวसान. แอปพลิเคชันแนะนำร้านอาหารเจในกรุงเทพมหานครบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์. [วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา; 2562.
- [12] ปฏิพันธ์ อุทยานกุล. ผลการพัฒนาคู่มือมีคหุเทศก์ท้องถิ่นและโมบายแอปพลิเคชันเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน โดยใช้องค์ความรู้ทางภาษา วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน : กรณีศึกษา ตำบลป่าตึง อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย. วารสารการวิจัย กาสะลองคำ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย 2562; 13 : 83-93.

## การพัฒนาการจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษผ่านเกมประกอบการสอน ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา

### The Development of English Vocabulary Recognition Ability by Using Educational Game for Matthayomsuksa 3 Students in Wat Rai-Khing Wittaya School

ณัฐนันท์ ภูตระกูล ทศนีย์ จันตียะ\* สุกัญญา ปัญญาสิทธิ์ จิราภรณ์ กาแก้ว โชคชัย เตโช และ ศศิธร ศรีพรหม  
Nattanon Phutrakul, Tassanee Juntiya\*, Suphinya Panyasi, Jiraporn Kakaew, Chokchai Techo and Sasithorn Sriprom

ภาควิชาครุศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จังหวัดนครปฐม 73140  
Department of Teacher Education, Faculty of Education and Development Science, Kasetsart University, Nakhon Pathom 73140

\*To whom correspondence should be addressed. e-mail: puikaset28@gmail.com

Received: 12 July 2021, Revised: 22 October 2021, Accepted: 24 November 2021

#### บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาการจดจำคำศัพท์โดยใช้เกมประกอบการสอน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการจดจำคำศัพท์ของนักเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังเรียนโดยกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/5 โรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม จำนวน 37 คน การเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีการจับสลาก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมประกอบการสอน วิชาภาษาอังกฤษ (อ23101) เกมประกอบการสอนภาษาอังกฤษ และ แบบทดสอบวัดความรู้ด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ก่อน - หลังเรียน สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่า 1) การจดจำคำศัพท์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการสอนโดยใช้เกมประกอบการสอน มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 83.78 ของนักเรียนทั้งหมด และนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 16.21 ของนักเรียนทั้งหมด 2) ผลสัมฤทธิ์ในการจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนโดยการใช้เกมประกอบการสอนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 โดยคะแนนก่อนการเรียนโดยใช้เกมประกอบการสอนภาษาอังกฤษมีคะแนนเฉลี่ยที่ 12.43 คะแนน มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 2.34 และคะแนนหลังการเรียนโดยใช้เกมประกอบการสอนภาษาอังกฤษมีคะแนนเฉลี่ยที่ 21.05 คะแนน มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 2.03

**คำสำคัญ :** เกมประกอบการสอน การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ การจดจำคำศัพท์

#### Abstract

The purposes of this research were 1) to develop the English vocabulary learning of Matthayomsuksa 3 students by using educational games. with the criteria of 70 percent. 2) to compare the achievement before and after learning the vocabulary with educational games. The sample was 37 students in Matthayomsuksa 3/5 at Wat Rai-khing Wittaya School in Samphran District, Nakhon Pathom Province. Data were collected with simple random sampling. The data collection tools were English lesson plans with educational games and English vocabulary tests developed by the researcher. The descriptive statistics were applied for data analysis mean, standard deviation, and t-test.

The research result found that: 1) The English vocabulary ability of Matthayomsuksa 3 students after using educational games have passed the criteria of 70 percent by 31 students accounted for 83.78 percent of all students and there were 6 students have not passed the criteria of 70 percent accounted for 16.21 percent of all students. 2) The achievement of learning English vocabulary with educational games was higher than the pre-test at .01 level significant. The scores before learning English with educational games had an average score of 12.43 with a standard deviation of 2.34 and scores after learning English with educational games were averaged 21.05 points with a standard deviation of 2.03

**Keywords :** Educational Game, Learning English Vocabulary, English Vocabulary Recognition Ability

## บทนำ

ในปัจจุบันการติดต่อสื่อสารทั่วโลกนั้นได้ใช้ภาษาอังกฤษในการเป็นสื่อกลางสำคัญที่สามารถใช้สื่อสารได้ทั่วโลก เป็นภาษาสำคัญที่สามารถใช้แลกเปลี่ยนข้อมูล ซึ่งหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กล่าวถึงความสำคัญของการเรียนรู้ภาษาอังกฤษไว้ว่า การเรียนรู้ภาษาอังกฤษ เป็นเครื่องมือสำคัญในการติดต่อแลกเปลี่ยนข้อมูล สร้างความเข้าใจและตระหนักถึงความหลากหลายของวัฒนธรรมโลก สามารถช่วยให้นักเรียนพัฒนาตนเอง รวมถึงสามารถเข้าถึงองค์ความรู้ต่างๆได้ง่ายและกว้างขึ้น และมีวิสัยทัศน์ในการดำรงชีวิต [1] กระทรวงศึกษาธิการจึงได้มีการปรับปรุงหลักสูตรภาษาต่างประเทศหลายครั้งเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการดังกล่าว ซึ่งสอดคล้องกับ เอกอนงค์ ปวง ได้กล่าวไว้ว่า ภาษาอังกฤษเป็นภาษาสากลภาษาหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญที่ใช้สื่อความหมายได้เกือบทั่วโลก เป็นภาษาที่ใช้เป็นเครื่องมือในการรับและส่งข้อมูลด้านการศึกษา ด้านธุรกิจ และการดำเนินชีวิต[2] ประกอบกับประเทศไทยกำลังพัฒนาสู่เศรษฐกิจยุคใหม่ที่มีเทคโนโลยีและการใช้ความรู้เป็นฐานพัฒนา บุคคล ในสังคมต้องติดต่อพบปะเพื่อดำเนินกิจกรรมทางสังคมและธุรกิจ ภาษาอังกฤษจึงเป็นเครื่องมืออันสำคัญในการสื่อสารความรู้สึนึกคิดเพื่อให้เกิดความเข้าใจกัน และกันทั้งในด้านการศึกษาหาข้อมูลความรู้

การเรียนการสอนภาษาอังกฤษในปัจจุบัน เป็นแนวการสอนเพื่อนเน้นการสื่อสาร มุ่งเน้นการสร้างทักษะทั้ง 4 ด้านในตัวผู้เรียน ได้แก่ ฟัง พูด อ่าน และเขียน ความรู้ด้านคำศัพท์นั้น มีความสัมพันธ์กับทักษะทั้ง 4 ด้าน นักเรียนที่รู้คำศัพท์มาก จำได้แม่นยำสามารถนำไปใช้ได้ถูกต้อง ย่อมเรียนได้ผลดียิ่งขึ้น คำศัพท์เป็นพื้นฐานของภาษา ซึ่งผู้เรียนจะต้องเรียนรู้ คำศัพท์เป็นอันดับแรก เพราะเป็นองค์ประกอบในการเรียนรู้และฝึกฝนทักษะในการฟัง พูด อ่าน และเขียน สอดคล้องกับอนุภาพ ตลโสภณ [3] กล่าวไว้ว่า “ถ้าไม่มีความแม่นยำหรือไม่มีความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์แล้วจะเรียนภาษาได้ดีทั้งการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียนได้ยาก การที่ผู้เรียนได้เรียนรู้คำศัพท์มาก จำได้แม่นยำและสามารถนำไปใช้ได้ถูกต้องคล่องแคล่ว ย่อมเรียนได้ผลดี คำศัพท์จึงมีความสำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ในการเรียนภาษาต่างประเทศ[4]

จากการที่ผู้วิจัยได้สังเกตผู้เรียนในชั้นเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ (อ23101) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา อำเภอสามปราน จังหวัดนครปฐม ผู้วิจัยได้พบปัญหาว่า เมื่อครูจัดกิจกรรมภาษาอังกฤษ ทางด้านต่าง ๆ เช่น ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน นักเรียนมีความสามารถในการทำกิจกรรมได้น้อย และไม่เข้าใจเนื้อหาของกิจกรรม จากการที่ได้สัมภาษณ์และพูดคุยกับผู้เรียน ทำให้ได้พบว่า ผู้เรียนส่วนมากมีปัญหาด้านคำศัพท์ ไม่ว่าจะเป็นเพราะไม่เข้าใจความหมายของคำศัพท์ หรือการที่ไม่สามารถอ่านคำศัพท์ได้ ซึ่งส่งผลมาจากนักเรียนไม่สามารถเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ส่งผลให้นักเรียนไม่สามารถจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษได้ ทำให้ผู้เรียนขาดความมั่นใจในการเรียนและการทำกิจกรรม

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษแบบต่าง ๆ พบว่า เกมประกอบการสอน เป็นหนึ่งในวิธีที่สามารถนำมาจัดการเรียนรู้ได้ในหลายวิชา โดยเฉพาะวิชาที่เกี่ยวกับการเรียนภาษา เกมประกอบการสอนมีประโยชน์ในการกระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจภาษาอังฤษมากขึ้น ทั้งนี้ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีและเข้าใจเนื้อหาในบทเรียนก็ต่อเมื่อมีความสนใจในวิชานั้น ๆ ถ้าต้องการให้ผู้เรียนสนใจและตั้งใจเรียนตลอดช่วงเวลาเรียน ผู้สอนต้องพยายามสร้างบรรยากาศให้สนุกสนานเพลิดเพลิน เกมก็เป็นกิจกรรมส่วนหนึ่งที่ช่วยสร้างบรรยากาศในขณะที่เรียนให้ดีขึ้น ทั้งยังช่วยให้เด็กจดจำเรื่องที่เรียนได้แม่นยำและมีไหวพริบดีขึ้น[5] สอดคล้องกับผลการวิจัยของ บุศรีย์ ฤกษ์เมือง พบว่า การเรียนรู้โดยใช้เกมคำศัพท์ประกอบการสอนจะทำให้นักเรียนสนุกสนาน บรรยากาศในห้องเรียนไม่ตึงเครียด นักเรียนได้ปลดปล่อยอารมณ์ และมีความสนุกสนานเพลิดเพลินต่อการเรียนจึงทำให้นักเรียนเข้าใจและจดจำคำศัพท์ได้ดี [6] ดังนั้น การใช้เกมประกอบการสอน จึงนับว่าเป็นวิธีการสอนที่น่าสนใจ และมีประโยชน์ต่อผู้เรียนเป็นอย่างมาก

จากปัญหาที่ผู้วิจัยประสบ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาค้นคว้าการพัฒนาการจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษผ่านเกมประกอบการสอน ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียน วัดไร่ขิงวิทยา เพื่อใช้ในการพัฒนาและแก้ปัญหาการเรียนรู้อำนาจของคำศัพท์ของผู้เรียน ซึ่งวิธีการสอนโดยใช้เกมประกอบการสอนเป็นวิธีที่เหมาะสมที่จะนำมาใช้สอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษในหน่วยการเรียนรู้ของนักเรียน สามารถนำมาเพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาการจดจำคำศัพท์โดยใช้เกมประกอบการสอน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการจดจำคำศัพท์ของนักเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังเรียน

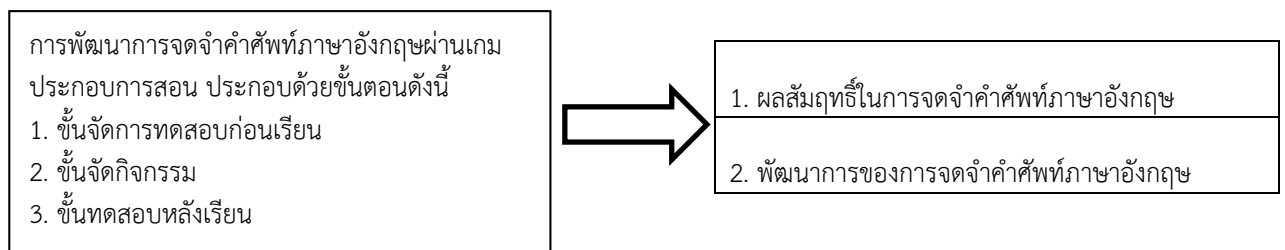
### สมมุติฐานการวิจัย

1. พัฒนาการของการจดจำคำศัพท์โดยใช้เกมประกอบการสอน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังใช้เกมประกอบการสอนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70
2. ผลการจดจำคำศัพท์ของนักเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนโดยใช้เกมประกอบการสอนแตกต่างกับก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ

### ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง  
ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 16 ห้องเรียน 650 คน ภาคต้น ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา อำเภอสสามพราน จังหวัดนครปฐม  
กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/5 จำนวน 37 คน ภาคต้น ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา อำเภอสสามพราน จังหวัดนครปฐม ซึ่งได้มาด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีการจับสลาก (Simple random sampling)
2. ขอบเขตด้านเนื้อหา  
เนื้อหาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นคำศัพท์ที่คัดเลือกมาจากหนังสือเรียน New World 3 จำนวน 5 บทที่ใช้ในการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ ปีการศึกษา 2563
3. ขอบเขตด้านระยะเวลา  
ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการในภาคเรียนที่ 1 และ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จัดการเรียนการสอนจำนวน 5 คาบเรียน คาบเรียนละ 50 นาที โดยสอนศัพท์สัปดาห์ละ 2 คาบ
4. ขอบเขตด้านตัวแปร
  - 1.1 ตัวแปรต้น คือ เกมประกอบการสอน
  - 1.2 ตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ .

### กรอบแนวคิดในการวิจัย



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียน และศึกษาพัฒนาการของการจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษหลังใช้เกมประกอบการสอน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งผู้รายงานได้ดำเนินการศึกษาตามขั้นตอนดังนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร  
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 16 ห้องเรียน 650 คน ภาคต้น ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา อำเภอสสามพราน จังหวัดนครปฐม
2. กลุ่มตัวอย่าง  
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/5 จำนวน 37 คน ภาคต้น ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา อำเภอสสามพราน จังหวัดนครปฐม ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling)

## เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบไปด้วย

1. แผนการเรียนรู้คำศัพท์โดยใช้เกมประกอบการสอน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 5 แผน ประกอบด้วย เรื่อง Going Shopping, What's your emotion?, Accidents Happen!, What do we need? และ The more, the Better
2. แบบทดสอบวัดความรู้ด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อน-หลังเรียน จำนวน 30 ข้อ

## ผลการหาคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการหาคุณภาพเครื่องมือ ได้ผลดังนี้

### 1. แผนการเรียนรู้คำศัพท์โดยใช้เกมประกอบการสอน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

**1.1 ค่าอัตราส่วนความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา Content Validity Ratio (CVR):** นำแผนการเรียนรู้คำศัพท์โดยใช้เกมประกอบการสอน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมของเกมประกอบการสอน เกี่ยวกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ และการวัดและการประเมินผล โดยหาค่าอัตราส่วนความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา Content Validity Ratio (CVR) และพิจารณาค่าดัชนีความตรงตั้งแต่ 0.8 ขึ้นไป [7] โดยมีค่าเฉลี่ย CVR อยู่ที่ 1 จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน

### 2. แบบทดสอบวัดความรู้ด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อน-หลังเรียน จำนวน 30 ข้อ

**2.1 ค่าดัชนีความสอดคล้อง Index of Item-Objective Congruence (IOC):** นำแบบทดสอบวัดความรู้ด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อน-หลังเรียน ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ของแบบทดสอบจากผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการวิจัยและด้านการจัดการเรียนรู้ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ โดยผู้เชี่ยวชาญเลือกให้ผ่านเกณฑ์ 0.5 ขึ้นไป[7] ได้ค่าเฉลี่ย IOC อยู่ที่ 1.00 จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน

**2.2 ค่าความยากง่ายของข้อคำถาม (p):** นำแบบทดสอบวัดความรู้ด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อน-หลังเรียนไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัย แล้วนำผลมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความยากง่าย (p) ทั้งนี้ข้อสอบที่ดีควรมีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20 – 0.80 [7] โดยพบว่าแบบทดสอบจำนวน 30 ข้อ มีค่าดัชนีความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.2 – 0.8

**2.3 ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (r):** นำแบบทดสอบวัดความรู้ด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อน-หลังเรียนไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยศึกษาวิจัย แล้วนำผลมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ (r) เป็นรายข้อโดยใช้เทคนิค 25% คือแบ่งผู้เรียนออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มคะแนนสูง และ กลุ่มคะแนนต่ำ กลุ่มละ 10 คน ซึ่งค่าอำนาจจำแนกที่ดีควรมีค่าตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป[7] โดยพบว่าแบบทดสอบจำนวน 30 ข้อ มีค่าดัชนีอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.2 – 0.8

**2.4 ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder Richardson:** หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder-Richardson[7] ของแบบทดสอบวัดความรู้ด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยค่าความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้ควรมีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป[8] ในการตรวจสอบแบบทดสอบได้ค่าความเชื่อมั่นอยู่ที่ 0.86

## รูปแบบการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิจัยก่อนมีรูปแบบการวิจัยก่อนมีแบบการวิจัยเชิงทดลอง (Pre-experimental design) ซึ่งรูปแบบที่ใช้ศึกษาคือ One Group Pretest Posttest Design[7] โดยเขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ ดังนี้

Pre-test (ทดสอบก่อนเรียน)	Treatment (ทำการสอน)	Post-test (ทดสอบหลังเรียน)
T1	X	T2

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการวิจัย

T1 หมายถึง การทดสอบก่อนเรียน

X หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เกม

T2 หมายถึง การทดสอบหลังเรียน

### กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้รายงานได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. วัดผลความรู้ด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษก่อนการเรียนด้วยเกมประกอบการสอนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบทดสอบวัดความรู้ด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษก่อนเรียน
2. จัดการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมประกอบการสอน วิชาภาษาอังกฤษ และเกมประกอบการสอนภาษาอังกฤษ ใช้ระยะเวลา 5 คาบเรียน คาบเรียนละ 50 นาที
3. วัดผลความรู้ด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษหลังการเรียนด้วยเกมประกอบการสอนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบทดสอบวัดความรู้ด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษหลังเรียน

### ผลการวิจัย

**ตารางที่ 1** ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษหลังใช้เกมประกอบการสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70

ระดับความสามารถ	จำนวนนักเรียน	คิดเป็นร้อยละ
สูงกว่าเกณฑ์	31	83.78
ต่ำกว่าเกณฑ์	6	16.21
<b>รวม</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 1 พบว่า การจดจำคำศัพท์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการสอนโดยใช้เกมประกอบการสอน มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 83.78 ของนักเรียนทั้งหมด และนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 16.21 ของนักเรียนทั้งหมด ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

**ตารางที่ 2** ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ในการใช้เกมประกอบการสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังเรียน

คะแนน	N	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	sig
ก่อนเรียน	37	30	12.43	2.34	24.67	0.00
หลังเรียน	37	30	21.05	2.03		

\*\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 2 พบว่า การทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 12.43 คะแนน และ 21.05 คะแนนตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียนพบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

### การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

สถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย สถิติที่ใช้สำหรับตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือและสถิติที่ใช้สำหรับวิเคราะห์ผลศึกษา ดังนี้

สถิติที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ค่าอัตราส่วนความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Ratio)
2. ค่าความยากง่ายของข้อคำถาม
3. ค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถาม
4. ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบ ใช้สูตร KR-20 ของ Kuder-Richardson

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลการวิจัย

1. ค่าร้อยละ
2. ค่าเฉลี่ย
3. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
4. การทดสอบระหว่างค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สูตร t-test dependent



## สรุปผลการวิจัย

จากผลการศึกษาผู้วิจัยนำผลการวิจัยมาสรุปได้ดังนี้

1. พัฒนาการการจดจำคำศัพท์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการสอนโดยใช้เกมประกอบการสอน มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 83.78 ของนักเรียนทั้งหมด และนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 16.21 ของนักเรียนทั้งหมด ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

2. ผลสัมฤทธิ์ในการจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนโดยการใช้เกมประกอบการสอนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 โดยคะแนนก่อนการเรียนโดยการใช้เกมประกอบการสอนภาษาอังกฤษมีคะแนนเฉลี่ยที่ 12.43 คะแนน มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 2.34 และคะแนนหลังการเรียนโดยการใช้เกมประกอบการสอนภาษาอังกฤษมีคะแนนเฉลี่ยที่ 21.05 คะแนน มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 2.03 แสดงว่า การใช้เกมคำศัพท์ประกอบการสอนส่งเสริมให้นักเรียนจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษได้ดีขึ้น

## อภิปรายผล

1. การจดจำคำศัพท์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการสอนโดยใช้เกมประกอบการสอน มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 83.78 ของนักเรียนทั้งหมด และนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 16.21 ของนักเรียนทั้งหมด ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่า การใช้เกมประกอบการสอนนั้น คำศัพท์ที่นำมาสอนเป็นคำศัพท์ที่นำมาจากในบทเรียน นำมาจัดเป็นกิจกรรมที่สอดคล้องกับบริบทของบทเรียน เพื่อให้เด็กถึงสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ไปในบทเรียน ทำให้เกิดการจดจำคำศัพท์เหล่านั้นได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ขจิตรัตน์ สูงกลาง ที่ได้ศึกษาการใช้เกมเพื่อพัฒนาทักษะการจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนการกุศลหลวงปู่ศรีจันทร์วันฉัตรอำเภอมืองเลย จังหวัดเลย ผลการศึกษาค้นคว้าว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่ผ่านกระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เกมมีค่าคะแนนเฉลี่ย 20.05 คิดเป็นร้อยละ 68.33[9] และสอดคล้องกับ นริสา กันยา ที่ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เกม ผลการศึกษาค้นคว้าว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคำศัพท์วิชาภาษาอังกฤษสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละของคะแนนเต็ม คือ คิดเป็นร้อยละ 73.33 และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ดังกล่าวคิดเป็นร้อยละ 73.18 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ ร้อยละ 70[10]

2. ผลสัมฤทธิ์ในการจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยการใช้เกมประกอบการสอนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 แสดงว่า การใช้เกมคำศัพท์ประกอบการสอนส่งเสริมให้นักเรียนจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษได้ดีขึ้น ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่า การใช้เกมประกอบการสอนนั้นเป็นการจัดกิจกรรมที่เน้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม และเน้นการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ตัวนักเรียนเอง ซึ่งสอดคล้องกับ ฉวีวรรณ เปรียนปราน ที่กล่าวว่า เกมการศึกษามีประโยชน์ในการกระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจภาษาอังกฤษมากขึ้น และครูผู้สอนควรเลือกสรรหรือดัดแปลงให้เกมนั้นมีความเหมาะสมกับวัย และระดับชั้นของนักเรียนโดยคำนึงถึงความยากง่ายของคำศัพท์ ประโยคที่ใช้ ตลอดจนวิธีการในการเล่นที่เหมาะสมและมีความน่าสนใจ [11] และสอดคล้องกับ ปรวิตา นานบุญจิตร ที่ได้ศึกษาผลของการใช้เกมประกอบการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่มีต่อความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์และความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ผลการศึกษาค้นคว้าว่า นักเรียนมีความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01[12]

## ข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งข้อเสนอแนะออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1.1 ครูผู้สอนควรกระตุ้นให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมทุกคน จะสามารถทำให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างเท่าเทียม และทั่วถึง

1.2 ครูผู้สอนควรใช้เกมที่หลากหลายมากขึ้น เพื่อเป็นการดึงดูดและสร้างความแปลกใหม่ให้แก่นักเรียน

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาการใช้เกมประกอบการสอนภาษาอังกฤษในระดับชั้นอื่น ๆ

2.2 ควรมีการนำคำศัพท์จากนอกบทเรียน และคำศัพท์หมวดอื่น ๆ มาใช้ในเกมประกอบการสอน เพื่อที่นักเรียนจะได้เรียนรู้คำศัพท์ที่หลากหลายมากขึ้น

## เอกสารอ้างอิง

- [1] กระทรวงศึกษาธิการ. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว; 2551
- [2] เอกอนงค์ ปวง. การใช้กิจกรรมสถานการณ์จำลอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการฟัง พูด ภาษาอังกฤษและแรงจูงใจของนักเรียนในระดับกำลังพัฒนา . มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2550
- [3] วรณพร ศิลลาข. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์วิชาภาษาอังกฤษ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกหัดที่มีเกมและไม่มีเกมประกอบการสอน [วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2555.
- [4] อนุภาพ ดลโสภณ. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5 ระหว่างการสอนโดยใช้เกมและการสอนตามคู่มือครู [วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต]. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2556
- [5] นิติกานต์ ศรีโมรา. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการสอนแบบใช้เกมและบัตรคำศัพท์. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี; 2562;2:102-109
- [6] บุษริย์ ฤกษ์เมือง. การใช้เกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบูรารักษ์ [สารนิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2556
- [7] สมชาย วรภิเษมสมกุล. ระเบียบวิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. อุดรธานี : คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี; 2554
- [8] ปราณี มีหาญพงษ์และกรรณิการ์ ฉัตรดอกไม้ไพร. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยทางการพยาบาล Assessing Quality of Research Instrument in Nursing Research. วารสารพยาบาลทหารบก 2561; 19(1): 9-15.
- [9] ขจิตรัตน์ สูงกลาง. การใช้เกมเพื่อพัฒนาทักษะการจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนการกุศลหลวงปู่ศรีจันทร์วิวัฒนาโก อำเภอมืองเลย จังหวัดเลย. วารสารศรีล้านช้างปริทรรศน์; 2562;2:1-9
- [10] นริสา กันยา. การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เกม. วารสารศึกษาศาสตร์ ฉบับวิจัยบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2552;2:70-77.
- [11] ณัฐรารพร เปลี่ยนปราน. การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมประกอบการสอนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดทุ่งน้อย อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. [วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต]. เพชรบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี;2558.
- [12] ปรวีดา นานบุญจิตร. ผลของการใช้เกมประกอบการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่มีต่อความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์และความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง 2557;3:120-128.

## การใช้เกมคำศัพท์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนครณัฐศึกษาลัย จังหวัดสุพรรณบุรี

### Using Vocabulary Games to Develop English Vocabulary Learning of Mathayomsuksa 1 Students at Kannasootsukalai School

อภิสราร พงษ์ชาติ สุภิญญา ปัญญาสิทธิ์ ทศนีย์ จันตียะ\* จิราภรณ์ กาแก้ว โชคชัย เตโช และศศิธร ศรีพรหม  
Apissarra Pongchat, Suphinya Panyasi, Tassanee Juntiya\*, Jiraporn Kakaew, Chokchai Techo and Sasithorn Sriprom

ภาควิชาครุศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จังหวัดนครปฐม 73140  
Department of Teacher Education, Faculty of Education and Development Science, Kasetsart University, Nakhon Pathom 73140

\*To whom correspondence should be addressed. e-mail: puikaset28@gmail.com

Received: 12 July 2021, Revised: 23 October 2021, Accepted: 24 November 2021

#### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาผลการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้เกมคำศัพท์ให้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 2) เปรียบเทียบผลการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้เกมคำศัพท์ก่อนและหลังเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ห้อง 3 จำนวน 45 คน ที่เรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ 1 (อ 21101) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนนครณัฐศึกษาลัย จังหวัดสุพรรณบุรี อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง ใช้ระยะเวลาในการทดลอง 2 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 และ 2 คาบเรียน คาบเรียนละ 55 นาที รวมเวลาทั้งสิ้น 5 คาบเรียน จำนวน 4 ชั่วโมง 35 นาที เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้การใช้เกมคำศัพท์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 5 แผน และแบบทดสอบวัดคะแนนการเรียนรู้คำศัพท์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 30 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่า ผลการเรียนรู้ในการใช้เกมคำศัพท์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และพบว่าผลการเรียนรู้ในการใช้เกมคำศัพท์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ : เกมคำศัพท์, การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ, แผนการจัดการเรียนรู้

#### Abstract

The purpose of this study was 1) to develop English vocabulary learning of Mathayomsuksa 1 students (Grade 7) by using vocabulary games to reach higher than the criterion at 70 percent, and 2) to find out the effectiveness of using vocabulary games in teaching vocabulary by comparing Mathayomsuksa 1 students' English vocabulary ability before and after the implementation. The sample group was forty-five Mathayomsuksa 1 students learning English 1 (E21101) of Kannasootsukalai School Suphanburi in the first semester of the 2020 academic year with purposive random sampling. In this one group pre-test post-test design study, the study was carried out for a two-week time frame; there were five class periods of fifty-five minutes each. The instruments used in this study were 5 lesson plans and a pre-posttest with 30 multiple-choice questions. The data were statistically analyzed by percentage, mean, standard deviation, and the Dependent Samples T-Test. The result of the study indicated that the students' ability in learning English vocabulary using games was higher than 70 percent criterion of .01 level of significance and the English vocabulary ability after using vocabulary games was significantly higher than before at the level of .01.

Keywords : English Vocabulary Games, Learning English Vocabulary, Lesson Plans

## บทนำ

ในสังคมปัจจุบันนี้มีความเจริญก้าวหน้า และมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในด้านต่างๆ โดยเฉพาะด้านข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยี การศึกษาไทยจึงควรพัฒนาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง อีกทั้งภาษาอังกฤษยังเป็นภาษาที่เข้ามามีบทบาทในชีวิตของคนไทยเป็นอย่างมาก ภาษาอังกฤษจึงกลายเป็นสิ่งที่สอดแทรกอยู่ในชีวิตประจำวันของคนทุกคน กระทรวงศึกษาธิการ (2551) จึงกำหนดให้วิชาภาษาอังกฤษเป็นวิชาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยมุ่งเน้นให้นักเรียนมีความรู้ ทักษะ เจตคติ และวัฒนธรรมการใช้ภาษาต่างประเทศในการสื่อสาร การแสวงหาความรู้และการประกอบอาชีพ เพื่อให้สามารถที่จะใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารในชีวิตประจำวันได้ [1]

สำหรับการเรียนวิชาภาษาอังกฤษนั้น ความสามารถในการสื่อสารถือเป็นสิ่งสำคัญ ดังนั้นการเรียนวิชาภาษาอังกฤษที่เริ่มจากคำศัพท์จึงเป็นสิ่งที่เหมาะสมที่สุด เพราะคำศัพท์คือส่วนสำคัญและพื้นฐานหลักในการสื่อสาร ดังจะเห็นได้ในวลีหรือประโยคในทุกการสื่อสารล้วนมาจากการรวมตัวของคำศัพท์ทั้งสิ้น ซึ่งพื้นฐานที่สำคัญที่สุดในการพัฒนาความสามารถด้านภาษาอังกฤษ คือ คำศัพท์ หากนักเรียนไม่มีความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ก็จะเข้าใจภาษาอังกฤษได้ยาก ซึ่งพื้นฐานความรู้ด้านคำศัพท์สำคัญต่อทักษะการสื่อสาร เมื่อนักเรียนมีความรู้ด้านคำศัพท์และสามารถนำภาษาไปใช้จริง ก็จะช่วยให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษกล้าที่จะแสดงออกและกล้าที่จะใช้ภาษามากยิ่งขึ้น [2] และเมื่อพิจารณาจากบริบททางการศึกษาไทย พบว่า ปัญหาด้านการจดจำคำศัพท์คือหนึ่งในปัญหาของนักเรียนไทยส่วนใหญ่ นักเรียนส่วนใหญ่ไม่มีความรู้ด้านคำศัพท์น้อย ซึ่งในความเป็นจริงแล้วนักเรียนส่วนใหญ่รู้ศัพท์ที่ไม่ครบตามจำนวนที่หลักสูตรกำหนด ซึ่งการให้นักเรียนท่องศัพท์ทุกวัน วันละ 5-10 คำนั้น ไม่ใช่การสอนที่ทำให้ นักเรียนรู้คำศัพท์ได้มาก ๆ [3] หากพิจารณาสาเหตุของปัญหาการจดจำคำศัพท์ของนักเรียนไทย สาเหตุสำคัญมาจากการสอนของครู ดังนี้ 1) สอนโดยเน้นการท่องจำ โดยครูมักสนใจปริมาณคำศัพท์ที่นักเรียนสามารถท่องได้ เน้นให้นักเรียนท่องคำศัพท์ให้ได้มากที่สุด แต่ขาดการฝึกฝนในสถานการณ์จริงทำให้นักเรียนจดจำได้ในระยะสั้นเท่านั้น 2) สอนโดยยึดตามหนังสือเรียนมากเกินไป โดยคำศัพท์และรูปแบบประโยคที่ใช้คำศัพท์นั้นๆ ที่ครูสอนถูกจำกัดแคในหนังสือเรียน ทำให้นักเรียนไม่มีความหมายของคำศัพท์ในบริบทจริงอื่น ๆ [4] นอกจากนี้ยังอีกสาเหตุสำคัญคือ นักเรียน นักเรียนไทยส่วนใหญ่ไม่ชอบ เมื่อต้องฝึกฝนภาษาอังกฤษในกิจกรรมการเรียนการสอนต่าง ๆ ที่ครูจัดเตรียมให้มักไม่กล้าแสดงออก ทำให้นักเรียนใช้ภาษาอังกฤษได้ไม่เต็มที่ จึงส่งผลให้ขาดการใช้และทบทวน ย่อมทำให้จดจำคำศัพท์ไม่ได้ในท้ายที่สุด

จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำเกมมาใช้ประกอบการสอนคำศัพท์ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เกมคือ เกมการศึกษา เป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นเกมที่มีลักษณะการเล่นเพื่อการเรียนรู้ “Play to learning” มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในขณะที่หรือหลังจากการเล่น เกม เรียนไปด้วยและก็สนุกไปด้วยพร้อมกัน ทำให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้อย่างมีความหมาย ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เกมมีประโยชน์ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ควบคู่ไปกับความสนุกสนาน เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน และเป็นการพัฒนากระบวนการคิดของผู้เรียนไปโดยที่ผู้เรียนไม่รู้ตัวเนื่องจากจะทำให้ให้นักเรียนรู้สึกสนใจและไม่ตึงเครียดมากเกินไป การใช้เกมประกอบการสอนจะช่วยให้บรรยากาศในการเรียนรู้เป็นไปด้วยความรื่นรมย์สนุกสนาน รวมทั้งยังช่วยให้นักเรียนเกิดทัศนคติที่ดีต่อวิชาที่เรียนอีกด้วย [5] การใช้เกมประกอบการสอนจะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจภาษาอังกฤษมากขึ้น และหากครูผู้สอนสามารถเลือกสรรหรือดัดแปลงให้เกมนั้นมีความเหมาะสมกับวัย และระดับชั้นของนักเรียนแล้วก็จะย่อมเกิดผลสัมฤทธิ์ที่ดีต่อนักเรียน อีกทั้ง ภาษาจะใช้การจัดการกิจกรรมที่หลากหลาย ซึ่งครูจะเป็นผู้สร้างบรรยากาศและช่วยกระตุ้นนักเรียน ดังนั้นเกมจึงสำคัญสำหรับการนำมาใช้ในการสอนคำศัพท์ ไม่ใช่เพียงแต่สร้างความสนุกสนาน แต่ยังเปิดโอกาสให้นักเรียนได้สื่อสารและสร้างความท้าทายให้กับนักเรียนอีกด้วย [6]

จากการที่ผู้วิจัยได้สอนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนครพนมวิทยาลักษณ์ จังหวัดสุพรรณบุรี ได้สังเกตนักเรียนในชั้นเรียนวิชาภาษาอังกฤษ 1 ผู้วิจัยได้ประสบปัญหาที่ว่านักเรียนจำคำศัพท์ได้ในระยะสั้น ทั้งที่มีการท่องศัพท์ และทบทวนอยู่เสมอ ทั้งยังไม่สามารถนำคำศัพท์ที่เรียนมาใช้ในการเขียนได้ถูกต้องและเมื่อทำการวัดผลทดสอบประจำบทแต่ละบทพบว่า ผลการทดสอบอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่าร้อยละ 70 ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่ไม่น่าพึงพอใจ จากการที่ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนภาษาอังกฤษที่ตนเองควรปรับปรุง ปรากฏว่าส่วนใหญ่ประสบปัญหาในด้านของคำศัพท์ และนักเรียนรู้จักคำศัพท์น้อยมาก จึงไม่สามารถนำมาใช้ในการเรียนและการสื่อสารได้เท่าที่ควร แต่เมื่อผู้วิจัยใช้เกมคำศัพท์เข้ามาแทรกบทเรียน จึงพบว่านักเรียนมีความกระตือรือร้น ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมและเรียนด้วยความสนุกสนานมากขึ้น

จากปัญหาที่ผู้วิจัยประสบและได้หาแนวทางการสอนคำศัพท์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ด้านคำศัพท์ของนักเรียน ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาค้นคว้าการใช้เกมคำศัพท์ในการพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ประกอบการเรียนการสอนในรายวิชาภาษาอังกฤษ 1 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนครพนมวิทยาลักษณ์ จังหวัดสุพรรณบุรี เพราะการสอนคำศัพท์โดยใช้เกมจะทำให้นักเรียนสนุกสนาน และ

โดยเฉพาะอย่างยิ่งทำให้นักเรียนได้เรียนรู้คำศัพท์มากขึ้น จดจำคำศัพท์ได้ดีและสามารถนำไปใช้ได้ทั้งในการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียนซึ่งการใช้เกมคำศัพท์ประกอบการสอนช่วยให้กลุ่มตัวอย่างมีพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษได้ [7]

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำเกมคำศัพท์มาใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนครพนมศึกษา จังหวัดสุพรรณบุรี โดยคาดว่า การใช้เกมคำศัพท์จะมีส่วนช่วยในการพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ของนักเรียน ให้สามารถจดจำคำศัพท์ได้ดีขึ้น ซึ่งหากนักเรียนสามารถจดจำคำศัพท์ได้ ก็จะเป็นพื้นฐานในการสื่อสารทางภาษาอังกฤษไม่ว่าจะเป็นทั้งการฟัง พูด อ่านและเขียน ทำให้นักเรียนสื่อสารได้ดีขึ้น นอกจากนี้ผู้วิจัยต้องการศึกษาว่าการใช้เกมคำศัพท์ส่งผลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ภาษาอังกฤษอย่างไร ซึ่งจะเป็นประโยชน์ และเป็นแนวทางในการนำรูปแบบการสอนดังกล่าวไปใช้ในการพัฒนาความสามารถในการจดจำคำศัพท์แก่นักเรียนต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้เกมคำศัพท์ให้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70
2. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้เกมคำศัพท์ก่อนและหลังเรียน

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1.1 ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทั้งหมด 12 ห้อง จำนวน 522 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนนครพนมศึกษา จังหวัดสุพรรณบุรี อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ห้อง 3 จำนวน 45 คน ที่เรียนรายวิชา ภาษาอังกฤษ 1 (อ 21101) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนนครพนมศึกษา จังหวัดสุพรรณบุรี อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Random Sampling) เนื่องจากเป็นห้องที่มีปัญหาด้านการจดจำคำศัพท์และมีผลการเรียนรู้อาการการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษในเกณฑ์ที่ต่ำ

#### 2. ระยะเวลา

ใช้ระยะเวลาในการทดลอง 2 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 และ 2 คาบเรียน คาบเรียนละ 55 นาที รวมเวลาทั้งสิ้น 5 คาบเรียน จำนวน 4 ชั่วโมง 35 นาที ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563

#### 3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เนื้อหาจากตัวชี้วัดของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และรายวิชาภาษาอังกฤษ 1 (อ 21101) ของโรงเรียนนครพนมศึกษา จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งการนำเสนอเนื้อหาผู้วิจัยได้นำมาปรับให้เหมาะสมกับนักเรียน

### แบบแผนการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ แบบแผนที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบแผนการวิจัยแบบ Pre – Experimental Design: One Group Pretest-Posttest Design [8] ดังนี้

**ตารางที่ 1** แบบแผนการวิจัยแบบ Pre - Experimental Design: One Group Pretest-Posttest Design

Pre-test	Treatment	Post-test
T1	X	T2

สถิติที่ใช้คือ t-test for dependent sample โดยที่สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการวิจัย มีดังนี้

T1 หมายถึง การทดสอบก่อนเรียน

X หมายถึง การใช้เกมคำศัพท์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ

T2 หมายถึง การทดสอบหลังเรียน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยนี้ ได้แก่

1. แผนการจัดการเรียนรู้การใช้เกมคำศัพท์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 5 แผน คือ เรื่อง Unusual Animals 1, Unusual Animals 2, A day in the life..., Parts of the body และ Do you like living on a farm?

2. แบบทดสอบวัดคะแนนการเรียนรู้คำศัพท์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 30 ข้อ

### ผลการหาคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการหาคุณภาพเครื่องมือ ได้ผลดังนี้

#### 1. แผนการจัดการเรียนรู้การใช้เกมคำศัพท์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1.1 ค่าอัตราส่วนความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา Content Validity Ratio (CVR): นำแผนการจัดการเรียนรู้การใช้เกมคำศัพท์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม โดยพิจารณาตามเกณฑ์โดยมีเกณฑ์การพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ใช้ได้ ตั้งแต่ 0.8 ขึ้นไป ว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับคุณลักษณะที่ต้องการวัดหรือไม่ [9] ซึ่งได้ค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (CVR) อยู่ที่ 0.96 และ 1.00

#### 2. แบบทดสอบวัดคะแนนการเรียนรู้คำศัพท์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียน

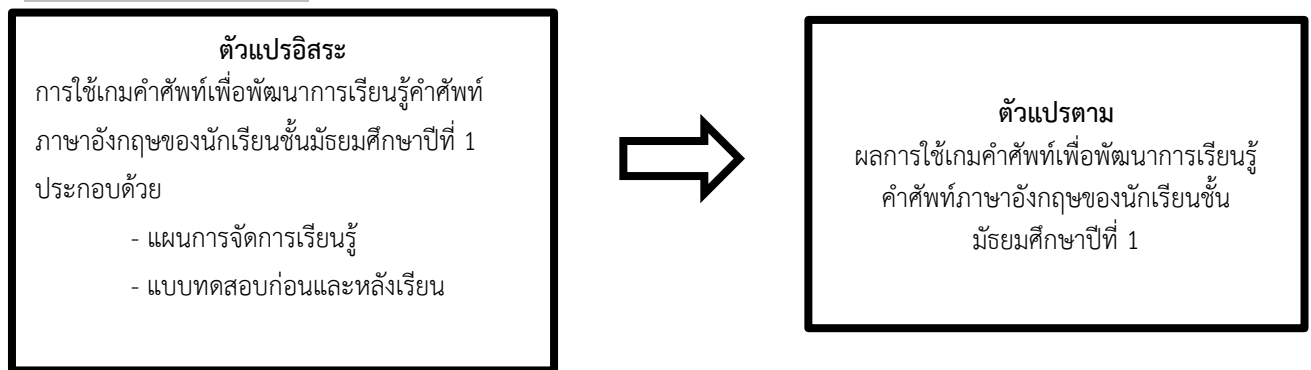
2.1 ค่าดัชนีความสอดคล้อง Index of Item-Objective Congruence (IOC): นำแบบทดสอบวัดคะแนนการเรียนรู้คำศัพท์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียนไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบ พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ โดยผู้เชี่ยวชาญเลือกให้ผ่านเกณฑ์ 0.5 ขึ้นไป [9] จากนั้นคัดเลือกข้อสอบที่มีค่า IOC อยู่ที่ 0.67 และ 1.00 จำนวน 30 ข้อ มาทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2.2 ค่าความยากง่ายของข้อคำถาม (p): นำแบบทดสอบวัดคะแนนการเรียนรู้คำศัพท์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียน ไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัย จากนั้นตรวจสอบค่าความยากง่ายของข้อคำถาม (p) โดยพิจารณาตามเกณฑ์ ทั้งนี้ข้อสอบที่ดีควรมีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20 – 0.80 [9] พบว่าแบบทดสอบจำนวน 30 ข้อ มีค่าความยากง่ายของข้อคำถาม (p) ตั้งแต่ 0.50 ถึง 0.95

2.3 ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (r): นำแบบทดสอบวัดคะแนนการเรียนรู้คำศัพท์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียนไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัย จากนั้นตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (r) โดยพิจารณาตามเกณฑ์ ซึ่งค่าอำนาจจำแนกที่ดีควรมีค่าตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป [9] พบว่าแบบทดสอบจำนวน 30 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (r) ตั้งแต่ 0.20 ถึง 1.00

2.4 ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder Richardson: ตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น (KR-20) ของแบบทดสอบวัดคะแนนการเรียนรู้คำศัพท์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยค่าความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้ควรมีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป [10] ซึ่งใช้วิธีของคูเดอร์ – ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson Method) [9] ในการตรวจสอบ ได้ค่าเท่ากับ 0.79

### กรอบแนวคิดการวิจัย



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

#### 1. ขั้นตอนการทดลอง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1.1 พัฒนาเครื่องมือซึ่งประกอบไปด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ และแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้คำศัพท์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียน

1.2 สร้างความเข้าใจระหว่างผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัย

#### 2. ขั้นทดลอง

2.1 ทดสอบก่อนเรียนกับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัย โดยใช้แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้คำศัพท์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและหาคุณภาพแล้ว

2.2 จัดการเรียนการสอน โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้การใช้เกมคำศัพท์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งประกอบไปด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 แผน

### 3. ชั้นหลังการทดลอง

3.1 ทดสอบหลังเรียนกับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยโดยใช้แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้คำศัพท์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและหาคุณภาพแล้ว

3.2 รวบรวมข้อมูล และประเมินผลโดยการวิเคราะห์หาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) และค่า t-test for dependent sample

3.3 นำผลการทดลองมาสรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษา

### ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้การใช้เกมคำศัพท์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70 นำเสนอตามตารางที่ 2 และตารางที่ 3

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้การใช้เกมคำศัพท์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70 (รายบุคคล)

เลขที่	ก่อนเรียน		หลังเรียน		คะแนนหลังเรียนเกณฑ์ร้อยละ 70	
	คะแนน (30)	คะแนนร้อยละ (100)	คะแนน (30)	คะแนนร้อยละ (100)	ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์
1	12	40	20	66.67	0	1
2	16	53.33	21	70	1	0
3	23	76.67	24	80	1	0
4	20	66.67	20	66.67	0	1
5	21	70	27	90	1	0
6	5	16.67	7	23.33	0	1
7	15	50	26	86.67	1	0
8	19	63.33	26	86.67	1	0
9	13	43.33	20	66.67	0	1
10	18	60	24	80	1	0
11	16	53.33	20	66.67	0	1
12	14	46.67	24	80	1	0
13	20	66.67	26	86.67	1	0
14	21	70	21	70	1	0
15	24	80	26	86.67	1	0
16	12	40	21	70	1	0
17	10	33.33	16	53.33	0	1
18	14	46.67	20	66.67	0	1
19	12	40	24	80	1	0
20	19	63.33	26	86.67	1	0
21	12	40	25	83.33	1	0
22	15	50	20	66.67	0	1
23	11	36.67	22	73.33	1	0
24	17	56.67	23	76.67	1	0
25	15	50	18	60	0	1
26	10	33.33	14	46.67	0	1
27	20	66.67	26	86.67	1	0

ตารางที่ 2 (ต่อ)

เลขที่	ก่อนเรียน		หลังเรียน		คะแนนหลังเรียนเกณฑ์ร้อยละ 70	
	คะแนน (30)	คะแนนร้อยละ (100)	คะแนน (30)	คะแนนร้อยละ (100)	ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์
28	9	30	25	83.33	1	0
29	9	30	11	36.67	0	1
30	16	53.33	24	80	1	0
31	16	53.33	20	66.67	0	1
32	15	50	15	50	0	1
33	17	56.67	22	73.33	1	0
34	15	50	24	80	1	0
35	20	66.67	23	76.67	1	0
36	19	63.33	26	86.67	1	0
37	18	60	21	70	1	0
38	16	53.33	21	70	1	0
39	11	36.67	16	53.33	0	1
40	13	43.33	25	83.33	1	0
41	17	56.67	28	93.33	1	0
42	13	43.33	17	56.67	0	1
43	20	66.67	26	86.67	1	0
44	19	63.33	25	83.33	1	0
45	20	66.67	26	86.67	1	0
ผ่านเกณฑ์					30	15
คิดเป็นร้อยละ					66.67	33.33

ผลการเรียนรู้ในการใช้เกมคำศัพท์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67 ของนักเรียนทั้งหมด และนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 ของนักเรียนทั้งหมด

ตารางที่ 3 ผลการเรียนรู้ในการใช้เกมคำศัพท์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ ระหว่างหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70

สภาพการณ์	N	คะแนนเต็ม	ร้อยละ 70	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
หลังเรียน	45	30	21	21.82	4.45	1.24*	0.0000

\*มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 3 พบว่าผลการเรียนรู้ในการใช้เกมคำศัพท์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ในการใช้เกมคำศัพท์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียน

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบเพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างรายบุคคลก่อนเรียนและหลังเรียน จากแบบทดสอบจำนวน 30 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน โดยนำคะแนนของนักเรียนมาวิเคราะห์ข้อมูลได้ค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมาเปรียบเทียบกันตามตาราง



ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ในการใช้เกมคำศัพท์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

สภาพการณ์	N	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
หลังเรียน	45	30	21.82	4.45	11.39*	0.0000
ก่อนเรียน	45	30	15.71	4.12		

\*มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4 พบว่าผลการเรียนรู้ในการใช้เกมคำศัพท์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

### สรุปผล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการเรียนรู้ในการใช้เกมคำศัพท์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรรณสูตศึกษาลัย จังหวัดสุพรรณบุรี สรุปผลได้ว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมคำศัพท์หลังการทดลองมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67 และนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 ของนักเรียนทั้งหมด (ตารางที่ 2) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผลการเรียนรู้ในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้เกมคำศัพท์สูงกว่าเกณฑ์เกณฑ์ร้อยละ 70 และพบว่าผลการเรียนรู้ในการใช้เกมคำศัพท์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

### อภิปรายผล

จากการศึกษา “การใช้เกมคำศัพท์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรรณสูตศึกษาลัย จังหวัดสุพรรณบุรี” ในครั้งนี้ ค้นพบว่าการใช้เกมประกอบการสอนทำให้สามารถพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ของนักเรียนได้ สามารถโดยอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้เกมคำศัพท์ ช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาการด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษสูงขึ้น โดยสามารถอภิปรายผลได้ดังต่อไปนี้

1. จากการศึกษาวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คะแนนเฉลี่ยได้เท่ากับ 21.82 และค่า t-test for dependent sample มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าร้อยละ 70 ของคะแนน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งคะแนนที่ได้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้เนื่องมาจากปัจจัยดังต่อไปนี้

1.1 ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้กิจกรรมเกมคำศัพท์ ผู้วิจัยจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาอังกฤษโดยนำกิจกรรมคำศัพท์เข้ามาประกอบการสอนเกมทำให้นักเรียนมีความเพลิดเพลินสนุกสนาน และไม่รู้สึกลำบากต่อการเรียนจากการสังเกตของผู้วิจัยขณะทำการสอนพบว่านักเรียนจะรู้สึกตื่นเต้น และกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของกรมวิชาการที่กำหนดไว้ว่า เกมเป็นสิ่งที่เร้าความสนใจให้นักเรียนอยากเรียนภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้นช่วยย่ำแย่ที่เรียนไปแล้วทั้งด้านตัวอักษร การออกเสียง การฟัง การพูดคำศัพท์ การสะกดตัวอักษร และการอ่าน ตลอดทั้งรูปประโยค เกมต่างๆ สามารถนำสิ่งที่เป็นปัญหาจากการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนมาฝึกซ้ำในรูปของการเล่น ฝึกความฉับไวในความคิด การทำความเข้าใจในการปฏิบัติตามคำสั่งและการใช้ภาษาอย่างอัตโนมัติส่งเสริมเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษา [5] และเกมสามารถเปลี่ยนสภาพห้องเรียนให้สนุกสนานช่วยให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ และทำให้นักเรียนอยากเรียนภาษาอังกฤษ ส่งผลให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนมากยิ่งขึ้น [11]

1.2 ลักษณะของเกมคำศัพท์ที่นำมาใช้ประกอบการสอนมีความหลากหลาย เช่น มีทั้งประเภทเล่นคนเดียว เล่นเป็นคู่ และเล่นเป็นกลุ่ม ส่วนใหญ่จะเน้นเกมที่มีการแข่งขันเป็นกลุ่มหรือหมู่คณะ เพื่อให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม เกมจะช่วยให้ส่งเสริมความเข้าใจและช่วยกระตุ้นนักเรียนทั้งเก่งและไม่เก่งให้เกิดความตื่นตัว และให้ความสนใจในการเรียนภาษาอังกฤษมากยิ่งขึ้น การนำเกมคำศัพท์เข้ามาประกอบการเรียนการสอนจึงเป็นสื่อกระตุ้นความสนใจของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องการใช้เกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบูรารักษ์ พบว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้เกมคำศัพท์ประกอบการเรียนการสอนมีคะแนนเฉลี่ยทักษะคำศัพท์ภาษาอังกฤษสูงกว่าร้อยละ 70 [11]

1.3 การจัดบทเรียนให้สอดคล้องกับความรู้และความต้องการของนักเรียน และความเหมาะสมของเกมเป็นสิ่งที่ทำให้ง่ายต่อการจดจำคำศัพท์ได้ในขณะทำกิจกรรม ผู้วิจัยจึงเลือกคำศัพท์ที่อยู่ในหมวดเดียวกันและคล้ายกันมาจัดกิจกรรม อีกทั้งยังต้องเลือกคำศัพท์ที่เหมาะสมกับวัย และเกมการศึกษาที่มีประโยชน์ในการกระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจภาษาอังกฤษมากขึ้น และ

ครูผู้สอนควรเลือกสรรหรือดัดแปลงให้เกมนั้นมีความเหมาะสมกับวัย และระดับชั้นของนักเรียนโดยคำนึงถึงความยากง่ายของคำศัพท์ ประโยคที่ใช้ ตลอดจนวิธีการในการเล่นที่เหมาะสมและมีความน่าสนใจ [5]

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในด้านการเรียนการสอน

1.1 ในการใช้เกมคำศัพท์ประกอบการสอนนั้น ครูผู้สอนควรชี้แจงแก่นักเรียนถึงจุดมุ่งหมายของการเล่นเกมว่าเป็นการฝึกคำศัพท์โดยใช้กิจกรรมเกมเข้ามาประกอบการสอนเพื่อเป็นการทบทวนคำศัพท์และทำให้นักเรียนจำคำศัพท์ได้

1.2 ในการแบ่งกลุ่มเล่นเกม ควรใช้วิธีการแบ่งกลุ่มหลากหลาย เพื่อให้ให้นักเรียนได้เปลี่ยนกลุ่มในการทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น และทำให้มีโอกาสได้ช่วยเหลือกันมากยิ่งขึ้น

1.3 ครูผู้สอนควรใช้เกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยคัดเลือกเกมที่มีประโยชน์และนำมาแทรกในชั้นตอนต่าง ๆ ของการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ โดยอาจทำแบบฝึกหัดทบทวนให้กับนักเรียนหลังการสอน เพื่อช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น

1.4 ครูควรให้โอกาสนักเรียนเลือกเกมที่ครูได้เตรียมไว้หลากหลายมาประกอบการสอนบ้างจะทำให้การเรียนรู้ดีกว่ามีส่วนร่วมในด้าน การเรียนการสอนมากขึ้น

### 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการศึกษาทดลองการสอนคำศัพท์โดยใช้เกมประกอบการสอน กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างอื่น และในระดับชั้นอื่น

2.2 ควรศึกษาการสอนโดยใช้เกมประกอบการเรียนการสอนเกี่ยวกับทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน เพื่อศึกษาผลเฉพาะทักษะ

2.3 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษในหมวดอื่นโดยใช้วิธีสอนโดยใช้เกมประกอบ เพื่อนักเรียนจะได้มีโอกาสเรียนรู้คำศัพท์อย่างหลากหลาย

## เอกสารอ้างอิง

- [1] กระทรวงศึกษาธิการ. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2551.
- [2] Beisenbaeva and Kopzhasarova. Using games in vocabulary teaching. BULLETIN OF THE KARAGAND A UNIVERSITY. [Internet]. 2014 [cited 2019 December 11]. Available from: <https://articlekz.com/en/article/14638>.
- [3] ปองภพ วิทิพย์รอด. ปัญหาการใช้ภาษาอังกฤษ. [อินเทอร์เน็ต]. 2552 [เข้าถึงเมื่อ 11 ธันวาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: <https://bit.ly/2L2fBPz>.
- [4] ประมาณ อุ่นพิมาย. ปัญหาในการสอนภาษาอังกฤษและความต้องการในการพัฒนาวิชาชีพของครูชาวไทยผู้สอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศในระดับชั้นประถมศึกษา. [วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต]. บุรีรัมย์: มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์; 2561.
- [5] ณัฐวรารพ เบลียนปราน. การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมประกอบการสอนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดทุ่งน้อย อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. [วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต]. เพชรบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี; 2558.
- [6] Bakhsh and Sahar A. Using Games as a Tool in Teaching Vocabulary to Young Learners. English Language Teaching 2016; 9: 1-9.
- [7] ศิวรานันท์ ร่มจำปา. การใช้เกมคำศัพท์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับชั้นปวช. ชั้นปีที่3/1 สาขาภาษาต่างประเทศ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสันติราษฎร์ในพระอุปถัมภ์ฯ. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยอาชีวศึกษาสันติราษฎร์ในพระอุปถัมภ์ฯ; 2559.
- [8] ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ; 2540.
- [9] สมชาย วรภิเษมสกุล. ระเบียบวิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. อุดรธานี : คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี; 2554.
- [10] ปราณ มีหาญพงษ์และกรรณิการ์ ฉัตรดอกไม้ไพร. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยทางการพยาบาล Assessing Quality of Research Instrument in Nursing Research. วารสารพยาบาลทหารบก 2561; 19(1): 9-15.
- [11] บุขรียี ฤกษ์เมือง. การใช้เกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบูรารักษ์. [สารนิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2552.

การพัฒนาความสามารถในการฟังและการอ่านภาษาอังกฤษ รายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับการทดสอบ การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ โดยใช้รูปแบบการสอน PEA Model สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

Development of English Listening and Reading Abilities Using PEA Model in English for TOEIC Course for Mathayomsuksa 1 Students at Phetchaburi Rajabhat University Demonstration School

วิชชุดา ขำประถม  
Witchuda Kamprathom

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี 76000  
Phetchaburi Rajabhat University Demonstration School, Phetchaburi 76000

\*To whom correspondence should be addressed. e-mail: mikung45@hotmail.com

Received: 1 September 2021, Revised: 29 October 2021, Accepted: 20 December 2021

**บทคัดย่อ**

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษสำหรับการทดสอบการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ (TOEIC) Part 4 ของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการสอน PEA Model 2) เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษสำหรับการทดสอบการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ (TOEIC) Part 6 ของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการสอน PEA Model กลุ่มตัวอย่างจากการสุ่มแบบเจาะจง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จำนวน 24 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้อยู่โดยใช้รูปแบบการสอน PEA Model แบบทดสอบวัดความสามารถในการฟังและการอ่าน สถิติที่ใช้ได้แก่ 1) ค่าเฉลี่ย 2) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3) การทดสอบค่า t-test แบบ Dependent แบบแผนการวิจัย คือ แบบหนึ่งกลุ่มสอบก่อนหลัง The One-Group Pretest-Posttest Design ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลคะแนนความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษสำหรับการทดสอบการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ (TOEIC) Part 4 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษสำหรับการทดสอบการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ (TOEIC) Part 6 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**คำสำคัญ :** ความสามารถในการฟังและการอ่านภาษาอังกฤษ ภาษาอังกฤษสำหรับการทดสอบการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ รูปแบบการสอน PEA Model

**Abstract**

The objectives of this research were 1) to compare the students' listening ability in Part 4 of TOEIC before and after using PEA Model and 2) to compare the students' reading ability in Part 6 of TOEIC before and after using PEA Model. The samples, using purposive sampling to select, were 24 students in grade 7 of Phetchaburi Rajabhat University Demonstration School. The research instruments used were lesson plans using PEA Model and the listening and reading comprehension test. The data were analyzed by means, standard deviation and one group pretest-posttest experiment. The results revealed that 1) the students' listening ability in Part 4 of TOEIC after using PEA Model was significantly higher than before teaching at the .05 level and 2) the students' reading ability in Part 6 of TOEIC after using PEA Model was significantly higher than before teaching at the .05 level.

**Keywords :** English Listening and Reading Abilities, Test of English for International Communication, PEA Model

## บทนำ

กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดองค์ประกอบต่างๆของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551และประกาศใช้หลักสูตร เพื่อให้สถานศึกษานำไปเป็นกรอบจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กำหนดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักเรียน รวมถึงดำเนินการจัดการเรียนการสอนให้หลักสูตรเกิดผลสัมฤทธิ์และมีประสิทธิผลตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร[1] ตาม 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ในส่วนของกลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ โรงเรียนในประเทศไทยให้ความสำคัญกับภาษาอังกฤษ โดยกำหนดให้นักเรียนทุกคนต้องเรียนภาษาอังกฤษในฐานะที่เป็นภาษาต่างประเทศ ในส่วนของการประเมินประสิทธิภาพด้านภาษาอังกฤษของนักเรียนไทยนั้น สถาบันทดสอบการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ สทศ. หน่วยงานของรัฐบาล ที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ(องค์การมหาชน) เป็นผู้ออกแบบทดสอบ และประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ O-NET: Ordinary National Educational Test (การทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติขั้นพื้นฐาน) เมื่อสำเร็จการศึกษา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มัธยมศึกษาปีที่ 3 และ มัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร[2]

การทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติขั้นพื้นฐานหรือ O-NET ประเมินความสามารถทางภาษาอังกฤษของนักเรียนในระดับมาตรฐาน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 นักเรียนในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องได้รับการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้เกิดทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 3R ได้แก่ Reading (อ่านออก) (W)Riting (เขียนได้) (A) Rithmetics (คิดเลขเป็น) และ 8C ได้แก่ Critical Thinking and Problem Solving (ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา) Creativity and Innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม) Cross-cultural Understanding (ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม) Collaboration, Teamwork and Leadership (ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ) Communications, Information, and Media Literacy (ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ) Computing and ICT Literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) Career and Learning Skills (ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้) Compassion (ความเมตตากรุณา มีคุณธรรม และมีระเบียบวินัย) [3] ภาษาอังกฤษที่เกณฑ์การประเมินทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษในสถานการณ์จริงระดับมาตรฐานสากล และเสริมสร้างให้นักเรียนเกิดทักษะดังกล่าว คือ การทดสอบภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ (Test of English for International Communication: TOEIC) [4] ตลอดจนช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดองค์ความรู้ ทักษะกระบวนการเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ระดับมาตรฐาน ให้เกิดขึ้นแก่ตัวนักเรียนตามที่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ สาระที่ 4 ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก มาตรฐาน ต 4.1 การใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในสถานศึกษา ชุมชน และสังคม มาตรฐาน ต 4.2 การใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคม [1] เนื่องจาก TOEIC เป็นการทดสอบที่จำลองการใช้ภาษาอังกฤษในสถานการณ์จริงในชีวิตและการทำงาน โดยผลคะแนนมีความน่าเชื่อถือ วัดและประเมินผลได้ตรงกับระดับการใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตจริง อีกทั้งสามารถนำคะแนนไปเทียบกับ Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) ซึ่งเป็นกรอบมาตรฐานสากลที่ใช้อธิบายระดับความเชี่ยวชาญทางด้านภาษา รวมถึงภาษาอังกฤษ โดยแบ่งออกเป็น 6 ระดับ คือ ผู้ใช้ภาษาอังกฤษระดับต้น A1 (ช่วงคะแนน 110-220) A2 (ช่วงคะแนน 225-545) ผู้ใช้ภาษาอังกฤษระดับอิสระ B1 (ช่วงคะแนน 550-780) B2 (ช่วงคะแนน 785-940) ผู้ใช้ภาษาอังกฤษระดับสูง C1 (ช่วงคะแนน 945-990) และ ระดับ C2 [5] ทักษะและสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษของนักเรียนตามมาตรฐานระดับสากล TOEIC เกิดขึ้นได้จากปัจจัยด้านผู้เรียนและผู้สอน รวมไปถึงปัจจัยด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยผู้สอนจำเป็นต้องนำหลักการพื้นฐานไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย การสอนจากสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวออกไปหาสิ่งที่อยู่ไกลตัว การสอนจากสิ่งง่ายไปสิ่งยาก การสอนจากตัวอย่างไปหากฎเกณฑ์ การสอนจากรูปธรรมไปหานามธรรม การสอนจากการทดลองไปหาการสรุปตั้งกฎเกณฑ์ การสอนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล การสอนโดยคำนึงถึงหลักจิตวิทยา และการสอนโดยยึดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรและบทเรียนเป็นหลัก [6] ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำรูปแบบการสอน PEA Model มาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เพราะเป็นรูปแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมาเฉพาะสำหรับการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับการทดสอบการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ (TOEIC) จำแนกขั้นตอน กิจกรรมในการจัดการเรียนรู้ออกเป็นส่วนของการฟังและอ่าน

ส่วนที่ 1 กลวิธีในการจัดการเรียนรู้สำหรับการฟัง (Part1-Part4) ตามรูปแบบ PEA Model ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 ขั้นก่อนเรียน(Preparation) การเตรียมความพร้อมผู้เรียนด้านเนื้อหาความรู้ และภาระงานที่ผู้เรียนต้องนำไปใช้ในขั้นต่อไป ขั้นตอนย่อย ได้แก่ 1.1เตรียมความพร้อมด้านเนื้อหาความรู้ด้วยการสอนไวยากรณ์ เทคนิค และคำศัพท์ 1.2 เตรียมความพร้อมด้านภาระงาน ผ่านตัวอย่างภาระงานที่ต้องฟังโดยนำความรู้ทางด้านไวยากรณ์/เทคนิค/คำศัพท์ มาใช้ ประกอบการปฏิบัติเป็นตัวอย่าง ขั้นตอนที่ 2 ขั้นระหว่างเรียน (Enrichment) การเสริมสร้างทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจผ่านการทำกิจกรรม ขั้นตอนย่อย ได้แก่ 2.1 ทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อเสริมความเข้าใจด้านไวยากรณ์ เทคนิค และคำศัพท์ รวมถึงฝึกฝนทักษะการฟัง ขั้นตอนที่ 3 ขั้นหลัง

เรียน (Applying) การถ่ายโอนความรู้ความเข้าใจจากการฟังผ่านกิจกรรม หรือการตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ของภาระงานหลังเสร็จสิ้น การฟัง ขั้นตอนย่อยได้แก่ 3.1 ถ่ายโอนความรู้และทักษะการฟังโดยการลงมือปฏิบัติจริง 3.2 ตรวจสอบความเข้าใจ และประเมิน ความถูกต้อง พร้อมแก้ไข 3.3 ทำกิจกรรมเพื่อฝึกฝนทักษะการฟังนอกชั้นเรียนจากสื่อออนไลน์ที่ได้รับมอบหมาย

ส่วนที่ 2 กลวิธีในการจัดการเรียนรู้สำหรับการอ่าน(Part5-7) ตามรูปแบบ PEA Model ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ขั้นก่อนเรียน(Preparation) การเสริมสร้างความสนใจ รวมถึงความรู้เกี่ยวกับภาระงานและแนวทางนำไปสู่การบรรลุ เป้าหมาย ขั้นตอนย่อยได้แก่ 1.1 เสริมสร้างความสนใจ ผ่านกิจกรรมการอ่าน และเสริมสร้าง ความรู้ด้านภาระงานโดยการนำเสนอ ความรู้ด้วยการสอนไวยากรณ์ เทคนิค และคำศัพท์ 1.2 เสริมสร้างแนวทางนำไปสู่เป้าหมายโดย โดยการนำตัวอย่างภาระงานที่ต้อง อ่านมาร่วมปฏิบัติโดยนำความรู้ทางด้านไวยากรณ์/เทคนิค/คำศัพท์ มาใช้ ประกอบการปฏิบัติเป็นตัวอย่าง ขั้นตอนที่ 2 ขั้นระหว่าง เรียน (Enrichment) การจัดกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ฝึกฝน และพัฒนาทักษะการอ่าน โดยการนำความรู้และเทคนิคต่างๆมาใช้ ขั้นตอนที่ 3 ขั้นหลังเรียน (Applying) การนำประสบการณ์และด้านความรู้ เทคนิคในการอ่านไปใช้และตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ของงาน ขั้นตอนย่อยได้แก่ 3.1 ถ่ายโอนความรู้และทักษะการอ่านโดยการลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง 3.2 ตรวจสอบความเข้าใจ และประเมิน ความถูกต้อง พร้อมแก้ไข 3.3 ทำกิจกรรมเพื่อฝึกฝนทักษะการอ่านนอกชั้นเรียนจากสื่อออนไลน์/สื่อจริง ที่ได้รับมอบหมาย

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีดำเนินการจัดการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอน ปลายตั้งแต่ปี พ.ศ.2553 โดยมีรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการทางด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี ด้านคณิตศาสตร์ ด้านคอมพิวเตอร์ รวมถึงด้านภาษาต่างประเทศ สำหรับภาษาต่างประเทศนั้น นักเรียนทุกคนได้ถูกกำหนดให้เรียนวิชาภาษาอังกฤษ พื้นฐานตามมาตรฐานหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ในส่วนรายวิชาภาษาอังกฤษเพิ่มเติม โรงเรียน กำหนดวิชาเฉพาะสถานศึกษา คือ ENGLISH FOR TOEIC ให้นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2, 4 และ 5 ทุกคนต้องเรียน โดย วัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างและพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักเรียนในระดับมาตรฐานสากล แต่เนื่องด้วยวิชา ENGLISH FOR TOEIC มีความแตกต่างจากวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐานในด้านจุดประสงค์การเรียนรู้และการวัดการประเมินผล เนื้อหา และเทคนิค เมื่อ พิจารณาข้อมูลในปีการศึกษา 2562 ผลคะแนนสอบTOEIC ด้วยแบบทดสอบคู่ขนานนำไปเทียบกับเกณฑ์CEFR ปรากฏว่า นักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นร้อยละ 71.19 มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำกว่าเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนด คือ ระดับ A2 ทั้งนี้ นักเรียนมีความคิดเห็นว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชานี้ คือ ปัจจัยด้านคำศัพท์ ปัจจัยด้านหลักภาษา ปัจจัยด้านกลวิธี การอ่าน ปัจจัยด้านกลวิธีกรฟัง และปัจจัยด้านการจัดการเรียนรู้[7] สำหรับคณาจารย์ผู้สอนต่างมีความคิดเห็นสอดคล้องกันในด้าน ปัจจัยดังกล่าว โดยเฉพาะปัจจัยด้านเนื้อหาภาษาอังกฤษ ปัจจัยด้านเทคนิคที่นำไปประยุกต์ใช้ และปัจจัยด้านการสอนซึ่งการใช้ รูปแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมมีส่วนช่วยแก้ปัญหาได้ [8]

จากหลักการเหตุผล และปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยมีความประสงค์ที่จะพัฒนาความสามารถในการฟังและอ่านของ นักเรียนที่เรียนวิชา ENGLISH FOR TOEIC จึงดำเนินการวิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถในการฟังและการอ่านภาษาอังกฤษ รายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับการทดสอบการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ โดยใช้รูปแบบการสอน PEA Model สำหรับ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี แต่เนื่องด้วยข้อจำกัดในเรื่องระยะเวลาในการจัดการ เรียนการสอนภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ผู้วิจัยจึงเลือกพัฒนาความสามารถในการฟังของนักเรียนจาก Part 4 Short Talks และ ความสามารถในการอ่านของนักเรียนจาก Part 6 Incomplete Texts เพราะเป็นส่วนของการฟังและการอ่านที่นักเรียนทุกคน มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษสำหรับการทดสอบการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ Part 4 Short Talks ของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการสอน PEA Model
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษสำหรับการทดสอบการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ Part 6 Incomplete Texts ของนักเรียนก่อนและหลังเรียน ด้วยรูปแบบการสอน PEA Model

### ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวนนักเรียน 71 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ห้อง 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 24 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ รูปแบบการสอน PEA Model

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

- 1) ความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษสำหรับการทดสอบการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ
- 2) ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษสำหรับการทดสอบการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ

3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำเนื้อหาภาษาอังกฤษด้านไวยากรณ์ คำศัพท์ เทคนิคการฟังและเทคนิคการอ่านของ Part 4 Short Talks และ Part 6 Incomplete Texts จากหนังสือ VERY EASY TOEIC ซึ่งเป็นหนังสือเรียนวิชา ENGLISH FOR TOEIC สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

4. ระยะเวลาในการวิจัย คือ 4 สัปดาห์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

### วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบหนึ่งกลุ่มสอบก่อนหลัง (The One-Group Pretest-Posttest Design) [9]

ตารางที่ 1 แบบแผนการทดลองแบบ One-Group Pretest-Posttest Design

ทดสอบก่อนการทดลอง	ดำเนินการทดลอง	ทดสอบหลังการทดลอง
T1	X	T2
T1 แทนการทดสอบก่อนการทดลอง	X แทนรูปแบบการสอน PEA Model	T2 แทนการทดสอบหลังการทดลอง

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้สำหรับ Part 4 การฟัง และ Part 6 การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการทดสอบการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ โดยใช้รูปแบบ PEA Model จำนวน 4 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง 40 นาที (2 คาบ) รวมทั้งหมด 7 ชั่วโมง

2. แบบทดสอบวัดความสามารถในการฟังและอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการทดสอบการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ (Part 1- Part 7) จำนวน 50 ข้อ

### การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. แผนการจัดการเรียนรู้สำหรับการฟังและการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการทดสอบการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ (TOEIC)

1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 และ หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นมัธยมศึกษาต้น รวมทั้งเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2 ศึกษาวิธีการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ จากหนังสือและเอกสารต่าง ๆ

1.3 ศึกษาและวิเคราะห์รายละเอียดของเนื้อหาสาระที่เรียน จุดประสงค์การเรียนรู้และผลการเรียนรู้ สาระสำคัญและการวัดประเมินผลของทักษะการฟังและการอ่านภาษาอังกฤษ

1.4 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้สำหรับการฟังและการอ่านที่เน้นภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ (TOEIC) โดยใช้กลวิธีในการจัดการเรียนรู้สำหรับการฟังและการอ่านด้วยรูปแบบ PEA Model โดยผู้วิจัยเลือก Part 1 Picture Description สำหรับสร้างแผนการจัดการเรียนรู้สำหรับการฟัง Part 6 Incomplete Texts สำหรับสร้างแผนการจัดการเรียนรู้สำหรับการอ่าน

1.5 ดำเนินการหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยนำไปเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ประเมินค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลคือ ค่าเฉลี่ยรวมของแผนการจัดการเรียนรู้แผนที่ 1 คือ 4.57 แผนที่ 2 คือ 4.51 แผนที่ 3 คือ 4.68 แผนที่ 4 คือ 4.60 อยู่ระหว่าง 4.50-5.00 สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ 4 แผนมีค่าคุณภาพอยู่ในระดับมาก

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

2. แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการฟังและอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

2.1 ศึกษาหลักการ เทคนิค และหลักเกณฑ์ในการสร้างแบบทดสอบจากหนังสือ ตำราด้านการวัดและการประเมินผล การเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

2.2 วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ และเนื้อหา โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้ 1) Listening Section ประกอบด้วย 4 ส่วนย่อย ได้แก่ Part 1 Picture Description Part 2 Questions and Responses Part 3 Short Talks Part 4 Short Conversations และ 2) Reading Section ประกอบด้วย 3 ส่วนย่อย ได้แก่ Part 5 Incomplete Texts Part 6 Incomplete Sentences Part 7 Reading Comprehension

2.3 สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถทางการฟังและการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติจำนวน 50 ข้อ เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย

2.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ตรวจสอบคุณภาพและนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ของเครื่องมือ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเฉลี่ยรวมทั้งฉบับเท่ากับ 0.83 แสดงว่าแบบทดสอบวัดความสามารถมีความเหมาะสมสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์

2.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการฟังและการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ ไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบคุณภาพ

2.6 นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์รายข้อเพื่อหาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ ใช้เกณฑ์ค่าความยากง่ายที่ยอมรับได้ตั้งแต่ 0.20 – 0.80 โดยข้อสอบทุกข้อมีค่าอยู่ในช่วง 0.37-0.67

2.7 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ตามวิธีการของคูเดอร์-ริชาร์ดสันจากสูตร KR-20 ได้เกณฑ์ค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.75 ขึ้นไป และ ค่าความเชื่อมั่นทั้งชุดเท่ากับ 0.85

2.8 ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการฟังและการอ่านภาษาอังกฤษ ให้มีความสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้ทดสอบก่อนและหลังเรียน

2.9 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการฟังและการอ่านภาษาอังกฤษ ไปใช้ทดสอบกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดสอบด้วยแผนการสอน

### การดำเนินการทดลองในการวิจัย

สำหรับการดำเนินการทดลองผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการทดลอง โดยผู้วิจัยเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.1 ผู้วิจัยชี้แจงนักเรียนเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย รวมไปถึงขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในส่วนของการฟังและส่วนของการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ (TOEIC) ตลอดจนการวัดการประเมินผล

1.2 นักเรียนทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการฟังและการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ (TOEIC) ประกอบด้วย Part 1 – Part 7 ก่อนเรียน

1.3 ผู้วิจัยเลือก Part การฟังและการอ่านอย่างละ 1 Part ที่นักเรียนทุกคนทำคะแนนเฉลี่ยได้ต่ำที่สุด เพื่อนำไปใช้เป็นเนื้อหาสาระในการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ PEA Model

2. ขั้นตอนทดลอง โดยผู้วิจัยดำเนินการทดลอง ตามรายละเอียด ดังต่อไปนี้

2.1 ดำเนินการสอนนักเรียนด้วยกลวิธีในการจัดการเรียนรู้สำหรับการฟังและการอ่านภาษาอังกฤษด้วยรูปแบบ PEA Model ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่เตรียมไว้

2.2 นักเรียนทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการฟังและการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ โดยแบบทดสอบหลังเรียน หลังจากเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยเตรียมไว้ให้เสร็จสิ้น

## ผลการวิจัย

1. ผลการประเมินความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อการทดสอบการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ (TOEIC) Part 4 Short Talks ของนักเรียนที่เรียนด้วยกลวิธีการจัดการเรียนรู้ในการฟังตามรูปแบบ PEA Model สรุปผลดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** คะแนนความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติของนักเรียนก่อนและหลังเรียน

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	df	Sig.
ก่อนเรียน	6	2.29	0.46	18.61	24	.05
หลังเรียน	6	5.30	0.56			

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติหลังเรียน เท่ากับ 5.30 ซึ่งสูงกว่าก่อนเรียนซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.29 โดยผลต่างเฉลี่ยก่อนและหลังเรียนเท่ากับ ค่าสถิติ t เท่ากับ 18.61 แสดงว่าความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1

2. ผลการประเมินความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ (TOEIC) Part 6 Incomplete Texts ของนักเรียนที่เรียนด้วยกลวิธีการจัดการเรียนรู้ในการฟังตามรูปแบบ PEA Model สรุปผลดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** คะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติของนักเรียนก่อนและหลังเรียน

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	df	Sig.
ก่อนเรียน	6	2.46	0.66	27.09	24	.05
หลังเรียน	6	5.38	0.48			

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติหลังเรียน เท่ากับ 5.38 ซึ่งสูงกว่าก่อนเรียนซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.46 โดยผลต่างเฉลี่ยก่อนและหลังเรียนเท่ากับ ค่าสถิติ t เท่ากับ 27.09 แสดงว่าความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2

## สรุปและอภิปรายผล

1. ความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษสำหรับการทดสอบการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ Part 4 Short Talks ของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องด้วยการพัฒนาความสามารถทางการฟังนักเรียนต้องได้รับการสอนเทคนิคการฟัง ฟังปฏิบัติจนเห็นคุณประโยชน์ของกลวิธี และนำไปประยุกต์ใช้ [10] เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการฟังโดยใช้รูปแบบการสอน PEA Model ที่ผ่านการประเมินคุณภาพและสังเคราะห์ขั้นตอนการสอนฟังตามแนวคิดของ Rixson(1986), Underwood(1989) และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน(2559) ซึ่งนอกจากจะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกฟังภาษาอังกฤษในบริบทเฉพาะของการใช้ภาษาอังกฤษสื่อสารจริงในชีวิตประจำวันและการทำงานที่แตกต่างจากภาษาอังกฤษพื้นฐานที่นักเรียนได้เรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระบวนการจัดการเรียนยังครอบคลุมหลักการพัฒนาความสามารถทางการฟัง[5] ประกอบกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครอบคลุมขั้นตอนการสอนที่ใช้ในการฟัง การให้ข้อมูลเทคนิคด้วยเอกสารประกอบการเรียนการสอน การนำความรู้ที่ได้มาลงมือปฏิบัติผ่านสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับการใช้ภาษาในชีวิตจริง และการประยุกต์ใช้ด้วยตนเองจากการทำกิจกรรมหลังเรียนที่ได้รับการออกแบบมาสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการฟังภาษาอังกฤษของผู้เรียน [11, 12]

2. ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษสำหรับการทดสอบการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ Part 6 Incomplete Texts ของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากการอ่านเป็นการสื่อสาร สื่อความหมาย ระหว่างผู้เขียนกับผู้อ่าน โดยผู้อ่านต้องใช้ความรู้ ประสบการณ์เดิม ความรู้ด้านภาษาศาสตร์ ทักษะการอ่าน เพื่อให้การอ่านมีประสิทธิภาพส่งผลให้เข้าใจในเรื่องที่ได้อ่าน [13] ซึ่งการออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สามารถเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดองค์ความรู้ และประสบการณ์ในการอ่านได้ดังกล่าวข้างต้นได้ ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงดำเนินการสอนตามรูปแบบ PEA Model ที่ได้ผ่านกระบวนการประเมินคุณภาพและสังเคราะห์ขั้นตอนต่างๆในการสอนอ่านตามแนวคิดของ Alison Devis (1990), Yop and Yop (1992), กระทรวงศึกษาธิการ (2551) โดยในขั้นตอนนี้ก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน นักเรียนได้ทำกิจกรรมที่เสริมสร้าง



ความรู้และเทคนิคในการอ่านภาษาอังกฤษที่มีเนื้อหา เทคนิค คำศัพท์ บริบทของของภาษาอังกฤษเพื่อการทดสอบการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ (TOEIC) หรือ การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตจริงหรือประกอบอาชีพ ตลอดจนนำทักษะมาใช้ปฏิบัติ การนำทักษะไปประยุกต์ใช้นอกชั้นเรียน [14] ประกอบกับผู้สอนก็ได้มีส่วนร่วมพัฒนาความสามารถในการอ่านของนักเรียนโดยการสอนกลวิธีหรือกลยุทธ์ในการอ่านให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้อ่านอย่างมีกระบวนการและการลงมือปฏิบัติผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย [15, 16] ตามลำดับ

### ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการเรียนการสอน

1. รวบรวมและสังเคราะห์ เนื้อหาภาษาอังกฤษและเทคนิคการฟัง การอ่าน จากเอกสารประกอบการสอนและแบบทดสอบการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ (TOEIC) เพื่อนำมาใช้เป็นสาระในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ขึ้นก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ด้วยข้อจำกัดเรื่องระยะเวลาในการทำวิจัย ผู้วิจัยจำเป็นต้องเลือกพัฒนาความสามารถในการฟังและอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการทดสอบการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ (TOEIC) จำนวน 2 Parts คือ Part 4 Short Talks และ Part 6 Incomplete Texts ดังนั้นในการทำวิจัยครั้งต่อไปจึง ควรนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ PEA Model ไปใช้กับ Part 1 – Part 7

### เอกสารอ้างอิง

- [1] กระทรวงศึกษาธิการ. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด; 2551.
- [2] สถาบันการทดสอบการศึกษาแห่งชาติ. กำหนดการและรายละเอียดการให้บริการการทดสอบวิชา สามัญ. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 20 พฤษภาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.niets.or.th/th/>
- [3] อธิป จิตตฤกษ์ และวราภรณ์ วงศ์กิจรุ่งเรือง. ทักษะแห่งอนาคต: การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: บัณฑิตศึกษา; 2561.
- [4] Educational Testing Service. Validity and Fairness of TOEIC Score Interpretations. [Internet]. 2021 [cited 2021 May 20]. Available from: <https://www.ets.org/toeic/organizations/research/topics/validity-fairness>
- [5] Educational Testing Service. Mapping the TOEIC® Tests on the Common European Framework of Reference for Languages. [Internet]. 2021 [cited 2021 May 21]. Available from: <https://www.ets.org/s/toeic/pdf/toeic-cefr-flyer.pdf>
- [6] สำนักงานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. คู่มือการจัดระบบการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. พิมพ์ครั้งที่ 2. ปทุมธานี: ศูนย์เรียนรู้การผลิตและจัดการธุรกิจสิ่งพิมพ์ดิจิทัล มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์; 2557.
- [7] วิชชุดา ขำประณม. ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษเพื่อการทดสอบการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ (TOEIC) ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา. วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร 2562;16:847-858.
- [8] วันดี ศรีสวัสดิ์. ปัจจัยเชิงสาเหตุทุกระดับที่ส่งผลให้ความสามารถด้านทักษะภาษาอังกฤษของวัยรุ่น ไทยต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน. [อินเทอร์เน็ต]. 2556[เข้าถึงเมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2564]. เข้าถึงได้ จาก: <http://www.research.rmutsb.ac.th/fullpaper/2556/2556239509891.pdf>
- [9] มาเรียม นิลพันธ์. วิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. นครปฐม: โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2549.
- [10] Graham SJ, Macaro EL. Strategy Instruction in Listening for lower-intermediate learners of French. Language Learning 2008;58:1-66.
- [11] ปรียานุช ทองเกลี้ยง. ผลการใช้แบบฝึกประกอบภาพยนตร์ที่มีต่อทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 [วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2562.
- [12] ชญานนท์ พูนทอง. การพัฒนาการฝึกอบรมผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องภาษาอังกฤษเพื่อการทดสอบระดับการใช้ภาษาสำหรับพนักงานสายสนับสนุนวิชาการ วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล [การค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2554.
- [13] Johnson AP. Teaching reading and writing: A Guidebook for Tutoring and Remediating Students. 1st ed. United Kingdom: Rowman & Littlefield Education; 2008.
- [14] Oxford. Tactics for the TOEIC Listening and Reading Test Practice Test 2. 1st ed. New York: Oxford University Press; 2018.
- [15] ลียานา พันธพงศ์ธรรม. การใช้กลวิธีการอ่านภาพส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษและการคิด อย่างมีวิจารณญาณ [วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2561.
- [16] ปิยภัทร เรื่องโรจน์. ผลการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้กรอบแนวคิด ‘แอกทีฟ’ ที่มีต่อความสามารถ ในการอ่านและกลยุทธ์การอ่านของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 [วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2555.

## การจัดการความรู้ด้านการสอนภาษาจีนในการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนภาษาจีน ของนักเรียนโรงเรียนหนองรีประชานิมิต สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กาญจนบุรี

### Knowledge Management on Chinese Language Teaching to Develop Chinese Language Reading and Writing Skills of Students at Nongree Prachanimit School under the Secondary Education Service Area Office Kanchanaburi

กรกนก สอนจันทร์\* และ มณฑา จำปาเหลือง  
Kornkanok Sonjun\* and Montha Champalueng

สาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี 76000  
Division of Educational Administration, Phetchaburi Rajabhat University, Phetchaburi 76000

\*To whom correspondence should be addressed. e-mail: laoshifern@gmail.com.

Received: 22 September 2021, Revised: 22 November 2021, Accepted: 19 December 2021

#### บทคัดย่อ

ภาษาจีนเป็นภาษาที่สำคัญมากภาษาหนึ่งในศตวรรษ 21 ซึ่งเป็นโลกของการสื่อสารไร้พรมแดน มีความก้าวหน้าในวิทยาการที่ทันสมัยที่สามารถนำมาใช้บูรณาการบริหารจัดการศึกษา พัฒนาครู และผู้เรียน ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเรื่องการจัดการความรู้ด้านการสอนภาษาจีนในการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนภาษาจีน ของนักเรียนโรงเรียนหนองรีประชานิมิต สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กาญจนบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการจัดการความรู้ด้านการสอนภาษาจีน ในการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียน และ 2) เพื่อศึกษาผลการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนภาษาจีนของนักเรียนโรงเรียนหนองรีประชานิมิต สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กาญจนบุรี กลุ่มตัวอย่าง คือ ครู โรงเรียนหนองรีประชานิมิต ได้จากการเลือกเจาะจง จากครูที่สมัครใจใช้ในการจัดสนทนากลุ่ม จำนวน 10 คน นักเรียนโรงเรียนหนองรีประชานิมิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 1 ห้อง ห้อง ม.5/3 จำนวน 35 คน ได้มาจากการสุ่มแบบจับฉลาก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินผลการจัดการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบ จำนวน 30 ข้อ และประเด็นการสนทนากลุ่ม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าทีและการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า

1. การจัดการความรู้ด้านการสอนภาษาจีน ในการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียน พบว่ามีกระบวนการจัดการความรู้ 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นการค้นหาความรู้ ใต้องค์ความรู้เกี่ยวกับวิธีการวัดประเมินผล องค์ความรู้ในการจัดทำแผนการเรียนรู้อ่านภาษาจีน องค์ความรู้การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาจีน 2) ขั้นการสร้างความรู้ ครูได้เข้าร่วมประชุมสนทนากลุ่มเพื่อเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดทำแผน การสร้างกิจกรรม การสร้าง แบบประเมินทักษะการอ่านภาษาจีน ได้แผนจัดการเรียนรู้ 17 แผน เป็นแผนการอ่านภาษาจีน 9 แผน และแผนการพัฒนาการเขียน 8 แผน 3) ขั้นการถ่ายทอดความรู้และการใช้ประโยชน์ ครูและผู้วิจัยจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนตามกำหนดการสอน พร้อมทั้งนิเทศประเมินผลการจัดการเรียนรู้ของครูตามองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า ครูมีระดับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 4) ขั้นการจัดเก็บองค์ความรู้ ได้นำแผนการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน และผลการวิจัย โดยจัดเก็บไว้ในฐานระบบการเรียนรู้อ่านภาษาจีนในระบบกูเกิลไดรฟ์ กูเกิล คลาสรูมคิวอาร์โค้ด และเผยแพร่ทางเว็บไซต์

2. ผลการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนภาษาจีนของนักเรียน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 5 โรงเรียนหนองรีประชานิมิต สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กาญจนบุรี โดยใช้ กระบวนการจัดการความรู้ด้านการสอนภาษาจีน พบว่านักเรียน มีผลการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อค้นพบจากการวิจัยแสดงให้เห็นว่า กระบวนการจัดการความรู้มีความสำคัญต่อ การเรียนการสอนภาษาจีนในขั้นการถ่ายทอดความรู้ โดยใช้การสอนเชิงปฏิบัติการ และการจัดเก็บองค์ความรู้โดยการจัดทำเป็นฐานความรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนั้นครูผู้สอนและบริหารควรเห็นความสำคัญของกระบวนการจัดการความรู้ เพื่อแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ในการจัดการเรียนการสอนเชิงปฏิบัติการร่วมกันภายในสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ

คำสำคัญ : การจัดการความรู้ด้านการสอน, ทักษะการอ่านและการเขียน, ภาษาจีน

## Abstract

Chinese is one of the most important languages in the 21st century, the world of communication without borders, with advances in modern science that can be integrated in educational administration, teacher and learner development. The researcher was thus interested in conducting research on knowledge management on Chinese language teaching to develop Chinese language reading and writing skills of students at Nongree Prachanimit School under the Secondary Education Service Area Office Kanchanaburi, with the following objectives: 1) to study knowledge management on Chinese language teaching to develop Chinese language reading and writing skills, and 2) to study the results of the development of Chinese language reading and writing skills of students at Nongree Prachanimit School under the Secondary Education Service Area Office Kanchanaburi. The sample group consisted of teachers at Nongree Prachanimit School, selected by using purposive sampling method from 10 teachers who voluntarily joined in group discussions, 35 students in Mathayomsuksa 5/3 at Nongree Prachanimit School, selected by using simple random sampling method. The research tools consisted of learning management assessment form, learning management plans, 30-item quiz, and focus group discussion issues. The data were analyzed by using mean, standard deviation, t-test, and content analysis.

The research results were as follows:

1. There were 4 stages of knowledge management on Chinese language teaching to develop reading and writing skills as follows: 1) knowledge identification stage: having obtained knowledge of how to measure and evaluate knowledge, learning plan preparing knowledge, development of Chinese language teaching skills, and knowledge on developing Chinese language reading and writing skills, 2) knowledge creation stage: teachers having attended a group discussion to present their opinions on preparing plans, creating activities, creating a reading and writing skill assessment form, having 17 learning management plans, 9 Chinese reading plans and 8 writing development plans, 3) knowledge transfer and application stage: teachers and researchers managing learning for learners according to teaching schedule, along with supervising and evaluating the teachers' learning management according to the components of learning management plan, resulting in the teachers having high level of learning management development according to the components of the learning management plan with statistical significance at the 0.05 level, and 4) the knowledge storage stage: having stored learning management plans, teaching activities, and research results in the learning system base In the Google Drive system, Google, Classroom QR code, and disseminating them on the website.

2. The result of development of Grade 5 students' Chinese language reading and writing skills at Nongree Prachanimit School under the Secondary Education Service Area Office Kanchanaburi by using the knowledge management process on Chinese language teaching revealed that the students' learning outcome after studying was higher than that existing before with statistical significance at the 0.05 level.

The research finding revealed that knowledge management processes were important to Chinese language teaching in the stage of knowledge transfer by using workshop teaching approach and the knowledge storage by creating an IT knowledge base. Therefore, teachers and administrators should recognize the importance of knowledge management processes to systematically and collaboratively share and exchange knowledge in teaching and learning management within schools.

**Keywords :** Knowledge Management on Teaching, Reading and Writing Skills, Chinese Language

## บทนำ

ในสังคมโลกปัจจุบัน การเรียนรู้ภาษาต่างประเทศมีความสำคัญและความจำเป็นต่อการใช้ชีวิตประจำวัน เนื่องจากเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร การศึกษา การแสวงหาความรู้ การประกอบอาชีพ และการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมของชุมชนโลก แต่การเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคศตวรรษที่ 21 มีผลกระทบต่อการจัดการศึกษาของประเทศไทยทุกระดับ ทั้งในด้านคุณภาพของคนไทย ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา คุณลักษณะ และทักษะการใช้ภาษาต่างประเทศยังมีระดับคะแนนที่ยังไม่น่าพอใจ ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เพราะว่าระบบการบริหารจัดการศึกษายังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ดังนั้นการเร่งบริหารจัดการด้านการศึกษาให้รองรับสภาวะการณ์ และกระแสการเปลี่ยนแปลงอย่างก้าวกระโดด และไร้ขีดจำกัดของเทคโนโลยีดิจิทัลที่สามารถเชื่อมโยงการสื่อสารทั้งโลกให้เป็นหนึ่งเดียว การเร่งปฏิรูปการศึกษาตามแนวทางการปฏิรูปประเทศ ยุทธศาสตร์ชาติและการ

ขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ยุค 4.0 จึงเป็นทางออกสำคัญของการจัดการศึกษาเพื่อให้ประชาชนได้รับโอกาสการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ที่นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลและลดความเหลื่อมล้ำในสังคมให้มีความเสมอภาค ความเท่าเทียมกันในการรับโอกาสการเรียนรู้มากขึ้น [1]

จากความเจริญก้าวหน้าด้านการสื่อสารของโลกยุคโลกาภิวัตน์ มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการศึกษาของประเทศเพื่อสร้างคนไทยให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพ และมีคุณภาพ มีความสำคัญทั้งด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ กระบวนการเรียนรู้ และความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อพัฒนาคนให้มีความสมดุลโดยยึดหลักผู้เรียนสำคัญที่สุด ทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และการพัฒนาตนเองได้ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพให้ความสำคัญต่อความรู้เกี่ยวกับตนเอง และความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ในเรื่องการใช้ภาษาไทย และภาษาต่างประเทศได้อย่างถูกต้อง ความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพ ซึ่งสอดคล้องกับแผนการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) การศึกษาเป็นสิ่งสำคัญและมีระบบเป็นวิธีการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถนำไปพัฒนาชีวิตและสังคม จึงต้องมีกรมสมผสานการศึกษาเข้าด้วยกันและการเรียนรู้การอยู่ร่วมกันในชุมชน รวมถึงการเรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ จึงสรุปได้ว่าการเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตตั้งแต่เกิดจนตาย [2] ความรู้จึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับมนุษย์ทุกคน มนุษย์เป็นผู้แสวงหาความรู้และค้นพบความจริงและเกิดจากการเรียนรู้ การฝึกฝน ทดลอง ประสบการณ์ และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันจนเกิดเป็นองค์ความรู้ใหม่ๆ ขึ้นมา เพื่อใช้ในการพัฒนาตนเองให้มีศักยภาพในการเรียนรู้ด้านภาษา ด้านวัฒนธรรมต่าง ๆ รวมทั้งความรู้ทำให้เกิดทักษะต่าง ๆ เพื่อใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน การพัฒนาต่อเนื่องตลอดชีวิต [3]

การจัดการเรียนการสอนภาษาจีน ซึ่งเป็นภาษาต่างประเทศสำหรับคนไทยมีความต้องการให้ผู้เรียนภาษาจีน เพื่อให้สามารถในการนำภาษาจีนไปใช้ในการสื่อสาร การประกอบอาชีพ ในชีวิตประจำวันได้ แต่การสอนภาษาจีนในประเทศไทย ยังพบปัญหา คือ ประสิทธิภาพการเรียนต่ำ ผู้เรียนจำนวนมากไม่สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและแบบเรียนที่ใช้ในประเทศไทยขาดความเหมาะสม ตลอดจนวิธีการสอนไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียน ครูผู้สอนขาดเทคนิคการสอนที่จะดึงดูดให้ผู้เรียนตั้งใจและสนใจเรียนภาษาจีนการเรียนการสอนภาษาจีนในประเทศไทยโดยทั่วไปยังใช้ระบบเก่าซึ่งเน้นการท่องจำ อ่าน คัด เขียนโดยไม่เกิดแรงจูงใจในการที่จะนำไปใช้ในชีวิตจริง เพื่อสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21 ครูจะเป็นผู้ช่วยแนะนำ และช่วยออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนแต่ละคนสามารถประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้ให้ผู้เรียนใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง การอ่านยวความสะดวก และการเสนอแนะเพื่อการเข้าถึงองค์ความรู้ผ่านเทคโนโลยี (Technology) ทำให้ผู้เรียนเข้าถึงความรู้ได้รวดเร็วและกว้างขวางมากขึ้นโดยลำดับ รวมทั้งกระบวนการเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติ (Active Learning) โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student - Centered) ทำให้สามารถปฏิบัติต่อกันได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมมากขึ้น [2] สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้ตระหนักเห็นความสำคัญและความจำเป็นของภาษาจีน จึงได้กำหนดยุทธศาสตร์ส่งเสริมการเรียนการสอนภาษาจีนขึ้น เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนภาษาจีน และเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในสังคมเศรษฐกิจ เพื่อให้ผู้เรียน มีความรู้ภาษาจีนสามารถสื่อสาร แสวงหาความรู้ และใช้เป็นเครื่องมือในการประกอบอาชีพได้ ภาษาจีนจึงเป็นที่ยอมรับของประเทศไทย จึงส่งเสริมและเปิดโอกาสให้คนไทยและเด็กไทยได้ศึกษาภาษาจีน เพื่อให้มีความสามารถในการใช้ภาษาจีนในการสื่อสารกับชาวจีนอย่างมีประสิทธิภาพ [4]

ปัจจุบันปัญหาหลักสูตรภาษาจีนที่ใช้ในสถานศึกษาของไทยมีมากมาย แต่ปัญหาที่พบส่วนใหญ่คือ คนที่เรียนจบภาษาจีนร้อยละ 85 ไม่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง และพบว่าไม่มีหลักสูตรที่ต่อเนื่อง ทำให้ไม่สามารถพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอน ความต้องการของสังคมซึ่งการสอนทักษะทางภาษานั้นจะเริ่มจากการสอนทักษะการฟังไปสู่การพูด อ่านและเขียนตามลำดับ ทักษะการฟังและทักษะการพูดถือได้ว่าเป็นจุดสำคัญของการสื่อสาร โดยทั่วไปแล้ว การฟังและการพูดถือได้ว่าเป็นทักษะแรกของการเรียนภาษา ถ้าเราสามารถพัฒนาทักษะการฟัง และการพูดได้อย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ทักษะอื่น ๆ ย่อมมีการพัฒนาตามมา การปลูกฝังให้ผู้เรียนมีทักษะด้านการฟัง การพูดเป็นพื้นฐานนั้น ไขว่จะละเลยทักษะในการเขียนเลยทีเดียว เพราะโดยหลักการแล้ว ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน ควรจะดำเนินการควบคู่กันไป เมื่อมีโอกาสที่เหมาะสม ซึ่งอยู่ในดุลพินิจของครูผู้สอนที่จะนำทักษะการอ่าน และเขียนมาเป็นประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ทางภาษาที่ครบถ้วนสมบูรณ์ และเป็นการปูพื้นฐานนำไปสู่การเรียนภาษาขั้นสูงต่อไป [5] โรงเรียนหนองรีประชานิมิต สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 8 จังหวัดกาญจนบุรี ได้จัดการเรียนการสอนรายวิชาภาษาจีนมาแล้ว 10 ปี และได้ตระหนักเห็นว่าภาษาจีนเป็นภาษาที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะทักษะการสื่อสาร นักเรียนยังไม่สามารถสื่อสารได้อย่างคล่องแคล่ว จึงได้มีการจัดการเรียนการสอนรายวิชาเพิ่มเติมในทุกระดับชั้น และเปิดการเรียนการสอนห้องศิลป์ภาษาจีน ปีการศึกษา 2562 เป็นต้นมา

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาการจัดการความรู้ ด้านการสอนภาษาจีน ในการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนภาษาจีนของนักเรียนโรงเรียนหนองรีประชานิมิต สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กาญจนบุรี ผลที่ได้จากการทำวิจัยสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อสถานศึกษาในการบริหารจัดการและเป็นการปลูกฝัง เสริมสร้าง การพัฒนาด้านการสื่อสารภาษาจีนของนักเรียนในสถานศึกษาและเกิดประโยชน์ต่อตัวนักเรียน สังคม และประเทศชาติอย่างยั่งยืนสืบไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาการจัดการความรู้ด้านการสอนภาษาจีน ในการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนของโรงเรียนหนองรีประชานิมิต สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กาญจนบุรี
2. เพื่อศึกษาผลการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนภาษาจีนของนักเรียนโรงเรียนหนองรีประชานิมิต สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กาญจนบุรี

### ขอบเขตการวิจัย

การจัดการความรู้ด้านการสอนภาษาจีนในการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนภาษาจีนของนักเรียนโรงเรียนหนองรีประชานิมิต สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กาญจนบุรีมีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ ครูผู้สอน จำนวน 10 คน และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 4 ห้อง ของโรงเรียนหนองรีประชานิมิต จำนวน 136 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูผู้สอน จำนวน 10 คน และ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ของโรงเรียนหนองรีประชานิมิต จำนวน 35 คน ได้มาจากการสุ่มแบบจับฉลาก
3. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
  - 3.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการความรู้ในศตวรรษที่ 21 การจัดการความรู้ด้านการสอนภาษาจีนในการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนภาษาจีนของนักเรียนโรงเรียนหนองรีประชานิมิต สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กาญจนบุรี ประกอบด้วย การค้นหาความรู้ การสร้างความรู้ การถ่ายทอดความรู้และการใช้ประโยชน์ การจัดเก็บองค์ความรู้
  - 3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ทักษะการอ่านและการเขียนภาษาจีน ของนักเรียนโรงเรียนหนองรีประชานิมิต สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กาญจนบุรี ประกอบด้วย
    - 3.2.1 ด้านทักษะการอ่านภาษาจีน
    - 3.2.2 ด้านทักษะการเขียน Pinyin

### วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ ดังนี้

1. ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ ครูผู้สอน จำนวน 10 คน และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 4 ห้อง ของโรงเรียนหนองรีประชานิมิต จำนวน 136 คน
  2. กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูผู้สอน จำนวน 10 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง และ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ของโรงเรียนหนองรีประชานิมิต จำนวน 35 คน ได้มาจากการสุ่มแบบจับฉลาก
- ขั้นตอนการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเอกสาร (Documentary Research) ในการศึกษาแนวคิดและกลยุทธ์ และวิธีการวิจัยและพัฒนา (Research & Development : R & D) ในการศึกษาการจัดการความรู้ด้านการสอนภาษาจีนในการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนภาษาจีน ของนักเรียนโรงเรียนหนองรีประชานิมิต สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กาญจนบุรี โดยมีขั้นตอนการวิจัย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นการค้นหาความรู้ ได้องค์ความรู้เกี่ยวกับวิธีการวัดประเมินผล องค์ความรู้ในการจัดทำแผนการเรียนรู้อารมณ์พัฒนาทักษะในการด้านการสอนภาษาจีน องค์ความรู้การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนภาษาจีน

ขั้นที่ 2 ขั้นการสร้างความรู้ ครูได้เข้าร่วมประชุมสนทนากลุ่มเพื่อเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดทำแผน การสร้างกิจกรรม การสร้างแบบประเมินทักษะการอ่านและการเขียน ได้แผนจัดการเรียนรู้ 17 แผน เป็นแผนการอ่านภาษาจีน 9 แผน และแผนการพัฒนาการเขียน 8 แผน

ขั้นที่ 3 ขั้นการถ่ายทอดความรู้และการใช้ประโยชน์ ครูและผู้วิจัยการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนตามกำหนดการสอน พร้อมทั้งนิเทศประเมินผลการจัดการเรียนรู้ของครูตามองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า ครูมีระดับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก

ขั้นที่ 4 ขั้นการจัดเก็บองค์ความรู้ ได้นำแผนการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน และผลการวิจัย โดยจัดเก็บไว้ในฐานระบบการเรียนรู้ ในระบบ กูเกิลไดรฟ์ กูเกิล คลาสรูมควิอาร์โค้ด และเผยแพร่ทางเว็บไซต์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินผลการจัดการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบ จำนวน 30 ข้อ และประเด็นการสนทนากลุ่ม

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบและแก้ไข จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบโครงสร้างของเนื้อหาและภาษาที่ใช้จำนวน 3 ท่าน และนำมาปรับแก้ตามคำแนะนำ ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.79

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าทีและการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

### ผลการวิจัย

1. กระบวนการจัดการความรู้ด้านการสอนภาษาจีน ในการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียน พบว่า มีกระบวนการจัดการความรู้ 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่หนึ่ง คือ ขั้นการค้นหาความรู้ ได้องค์ความรู้เกี่ยวกับวิธีการวัดประเมินผล องค์ความรู้ในการจัดทำแผนการเรียนรู้ การพัฒนาทักษะในการด้านการสอนภาษาจีน องค์ความรู้การพัฒนาทักษะการอ่านการเขียนภาษาจีน ขั้นที่สอง คือ ขั้นการสร้างความรู้ ครูได้เข้าร่วมประชุมสนทนากลุ่มเพื่อเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดทำแผน การสร้างกิจกรรมการสร้างแบบประเมินทักษะการอ่านการเขียน ได้แผนจัดการเรียนรู้ 17 แผน เป็นแผนการอ่านภาษาจีน 9 แผน และแผนการพัฒนาการเขียน 8 แผน ขั้นที่สาม คือ ขั้นการถ่ายทอดความรู้และการใช้ประโยชน์ ครูและผู้วิจัยการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนตามกำหนดการสอน พร้อมทั้งนิเทศประเมินผลการจัดการเรียนรู้ของครูตามองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า ครูมีระดับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 1 ดังนี้

**ตารางที่ 1** ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยหลังการพัฒนา ขั้นการถ่ายทอดความรู้และการใช้ประโยชน์ โดยใช้การจัดการความรู้ ด้านการสอนภาษาจีนในการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนภาษาจีน ของนักเรียนโรงเรียนหนองรีประชานิมิตสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กาญจนบุรี

ตัวแปร	ครู (N)	$\bar{X}$	SD.	t	p
การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้	10	4.49	0.29	15.716**	0.000
1.ชื่อหน่วยการเรียนรู้	10	4.70	0.48	30.769**	0.000
2. มาตรฐานการเรียนรู้	10	4.50	0.84	16.745**	0.000
3. ตัวชี้วัด	10	4.50	0.70	20.125**	0.000
4. สาระสำคัญ	10	4.10	0.73	17.571**	0.000
5. สาระการเรียนรู้	10	4.70	0.48	30.769**	0.000
6. จุดประสงค์การเรียนรู้	10	4.70	0.48	30.769**	0.000
7. กิจกรรมการจัดการความรู้	10	4.70	0.48	30.769**	0.000
8. สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้	10	4.60	0.69	20.804**	0.000
9. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	10	4.80	0.42	36.000**	0.000
10. เกณฑ์การประเมิน	10	3.60	0.84	13.500**	0.000

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

และขั้นที่สี่ คือ ขั้นการจัดเก็บองค์ความรู้ ได้นำแผนการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน และผลการวิจัย โดยจัดเก็บไว้ในฐานระบบการเรียนรู้ ในระบบ กูเกิลไดรฟ์ กูเกิล คลาสรูมควิอาร์โค้ด และเผยแพร่ทางเว็บไซต์

2. ผลการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนภาษาจีนของนักเรียน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหนองรีประชานิมิต สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กาญจนบุรี โดยใช้กระบวนการจัดการความรู้ด้านการสอนภาษาจีน พบว่านักเรียน มีผลการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 2 ดังนี้

**ตารางที่ 2** ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้การจัดการความรู้ด้านการสอนภาษาจีนในการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนภาษาจีน ของนักเรียนโรงเรียนหนองรีประชานิมิต สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กาญจนบุรี

ตัวแปร	คะแนน	N	$\bar{X}$	SD.	t	p
ทักษะการอ่าน	ก่อนเรียน	35	11.37	0.97	54.809*	0.000
	หลังเรียน	35	25.03	0.98		
ทักษะการเขียน	ก่อนเรียน	35	11.34	0.96	74.266*	0.000
	หลังเรียน	35	25.97	0.92		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาการจัดการความรู้ด้านการสอนภาษาจีนในการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนภาษาจีนของนักเรียนโรงเรียนหนองรีประชานิมิต สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กาญจนบุรี สามารถนำมาอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. กระบวนการจัดการความรู้ด้านการสอนภาษาจีน ในการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียน พบว่า มีกระบวนการจัดการความรู้ 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่หนึ่ง คือ ขั้นการค้นหาความรู้ ต้องมีความรู้เกี่ยวกับวิธีการวัดประเมินผล องค์ความรู้ในการจัดทำแผนการเรียนรู้ การพัฒนาทักษะในการดำเนินการสอนภาษาจีน องค์ความรู้การพัฒนาทักษะการอ่านการเขียนภาษาจีนขั้นที่สอง คือ ขั้นการสร้างความรู้ ครูได้เข้าร่วมประชุมสนทนากลุ่มเพื่อเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดทำแผน การสร้างกิจกรรมการสร้างแบบประเมินทักษะการอ่านการเขียน ได้แผนจัดการเรียนรู้ 17 แผน เป็นแผนการอ่านภาษาจีน 9 แผน และแผนการพัฒนาการเขียน 8 แผน ขั้นที่สาม คือ ขั้นการถ่ายทอดความรู้และการใช้ประโยชน์ ครูและผู้วิจัยการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนตามกำหนดการสอน พร้อมทั้งนิเทศประเมินผลการจัดการเรียนรู้ของครูตามองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า ครูมีระดับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และขั้นที่สี่ คือ ขั้นการจัดเก็บองค์ความรู้ ได้นำแผนการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน และผลการวิจัย โดยจัดเก็บไว้ในระบบการเรียนรู้ ในระบบกูเกิ้ลไดรฟ์ กูเกิ้ล คลาสรูมคิวอาร์โค้ด และเผยแพร่ทางเว็บไซต์ ทั้งนี้เป็นเพราะว่าการนำกระบวนการจัดการความรู้มาสอนภาษาจีนจึงส่งผลทำให้การเรียนการสอนที่เป็นระบบตามขั้นตอนการพัฒนาทักษะด้านการสอนภาษาจีนมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เชิงอึ้ง [6] ได้ศึกษาการจัดการเรียนการสอนภาษาจีน พบว่า สภาพการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนด้านหลักสูตร ด้านครูผู้สอน ด้านวิธีสอนและกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอนและด้านการวัดและประเมินผล โดเนการวมอยู่ในระดับมาก และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของอดิเรก นวลศรี และ ปิยนันต์ คล้ายจันทร์ [7] ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง ศึกษาความต้องการและแนวทางการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนในโรงเรียน สังกัดเทศบาลนครนนทบุรี พบว่า มีความต้องการในด้านความต้องการและความจำเป็นในการจัดการเรียนการสอน ด้านสาระเนื้อหาที่ควรจัดสอน ด้านรูปแบบและลักษณะการจัดการเรียนการสอน ด้านประโยชน์และความคาดหวังต่อการเรียนภาษาจีน ด้านแนวคิดเชิงนโยบาย ด้านลักษณะเด่นของการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนในท้องถิ่น และด้านความคาดหวังต่อการจัดการเรียนการสอน โดยปัจจุบันภาษาจีนถือว่ามีความสำคัญต่อสังคมและเยาวชนไทยเพิ่มมากขึ้น โดยการจัดการศึกษาควรมีการจัดการศึกษาตั้งแต่ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เน้นการเรียนรู้ทักษะในฝึกปฏิบัติการใช้จริง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ศึกษาต่อหรือชีวิตประจำวันได้จริง ให้แก่ผู้เรียน โดยแนวทางในการจัดการศึกษานั้นด้านการบริหารจัดการการจัดการเรียนการสอนภาษาจีน ควรมีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ในระยะ 5 - 10 ปี มีทั้งแผนระยะสั้น ระยะยาว เพื่อสร้างโอกาสในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ด้านหลักสูตรควรมีการกำหนดหลักสูตรการเรียนรู้อย่างมีมาตรฐานตั้งแต่ระดับให้ชัดเจน ด้านการเรียนการสอนต้องสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน และด้านบุคลากรควรมีการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของบุคลากรผู้สอนให้อยู่ในระดับสากล เพื่อให้การเรียนรู้อาเซียนในส่วนต่าง ๆ มีประสิทธิภาพ และก่อให้เกิดประโยชน์ต่อเยาวชนและสังคมไทยต่อไป

ผลการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนภาษาจีนของนักเรียน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหนองรีประชานิมิต สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กาญจนบุรี โดยใช้ กระบวนการจัดการความรู้ด้านการสอนภาษาจีน พบว่านักเรียน มีผลการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05 ทั้งนี้เป็นเพราะว่ากระบวนการจัดการความรู้ด้าน

การสอนภาษาจีนที่สร้างขึ้นส่งผลทำให้นักเรียนมีผลการเรียนรู้ด้านภาษาจีนสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นุกูล ธรรมจง [8] ได้ศึกษา ผลการใช้แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง “ไทยพินอิน” ที่มีต่อความสามารถในการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนกลาง ของนักศึกษาโปรแกรมวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง “ไทยพินอิน” ทั้ง 9 ชุด ที่สร้าง และพัฒนาขึ้น มีค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพโดยรวมอยู่ในเกณฑ์ 80.69/89.05 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน (80/80) ที่ตั้งไว้ การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง “ไทยพินอิน” ก่อนและหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษร ภาษาจีนกลาง “ไทยพินอิน” ปรากฏว่า การทดสอบหลังเรียนมีค่าคะแนนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งมีความ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.01

### ข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งข้อเสนอแนะเป็น 2 ส่วน ดังนี้

#### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า การบริหารจัดการความรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการสอนภาษาจีน ของนักเรียนโรงเรียนหนองรี ประชาณิมิต สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กาญจนบุรี นักเรียนมีจุดอ่อนในทักษะการพูด คือ ความยากในการออกเสียง และการเขียนพินอิน มีความยากในการคำตัวอักษรมาผสมกันเป็นคำอ่าน ครูผู้สอนต้องให้ความสำคัญในการบริหารจัดการความรู้ สื่อ และเนื้อหาที่จะนำไปใช้กับนักเรียน เพื่อให้นักเรียนมีความมั่นใจและความกล้าในการใช้ทักษะการสื่อสารภาษาจีน ไม่รู้สึกว่าภาษาจีนมีความยากจนเกินไปและมีความต้องการเรียนภาษาจีนจนสามารถต่อยอดไปได้ในอนาคต

#### 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาการจัดการความรู้ของสถานศึกษาอื่น และนำผลมาเปรียบเทียบและปรับใช้ในการพัฒนาการศึกษาในครั้งต่อไป

2.2 ควรศึกษาสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย และสามารถนำมาใช้ได้กับนักเรียนในสถานศึกษา

### เอกสารอ้างอิง

- [1] พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์ และ พเยาว์ ยินดีสุข. การสอนคิดด้วยโครงการ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2557.
- [2] กระทรวงศึกษาธิการ. ตัวชี้วัดและหลักสูตรแกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุม สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2560.
- [3] นันทิพย์ วิภาวิน. ประเด็นสาระหลักที่ 1 มิติด้านศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์มิติสารสนเทศศาสตร์. นนทบุรี: สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช; 2560.
- [4] สำนักยุทธศาสตร์ส่งเสริมการเรียนการสอนภาษาจีนในประเทศไทย. ยุทธศาสตร์ส่งเสริมการเรียนการสอนภาษาจีนในประเทศไทย. กรุงเทพฯ : สำนักยุทธศาสตร์อุดมศึกษาต่างประเทศ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา; 2553.
- [5] ปัญญา วรณชัย. ความสามารถด้านการฟัง-พูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนแบบทางตรง(วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2553.
- [6] เิงอี่ผิง (Zeng Aiping). การจัดการเรียนการสอนภาษาจีนของโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดปทุมธานี ตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครู [วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต; 2559.
- [7] อติเรก นवलศรี และ ปิยนันต์ คล้ายจันทร์. ศึกษาความต้องการและแนวทางการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนในโรงเรียนสังกัดเทศบาลนครนนทบุรี. มหาวิทยาลัยบูรพา; 2560.
- [8] นุกูล ธรรมจง. ผลการใช้แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง “ไทยพินอิน” ที่มีต่อความสามารถในการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนกลาง ของนักศึกษาโปรแกรมวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง; 2556.



## คำแนะนำ

### การส่งบทความต้นฉบับเพื่อการตีพิมพ์ ของวารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เป็นวารสารด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ที่บทความ จะได้รับการ  
เผยแพร่ต้องได้รับการประเมินคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (peer review) ในสาขาวิชานั้นๆ อย่างน้อย 3 ท่านต่อ 1  
บทความในรูปแบบผู้พิจารณาไม่ทราบชื่อผู้แต่ง และ ผู้แต่งไม่ทราบชื่อผู้พิจารณา (Double-blind peer review)  
โดยบทความวิจัยที่ได้รับการพิจารณาตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ถือเป็น  
กรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ห้ามนำข้อความทั้งหมดหรือบางส่วนไปพิมพ์ซ้ำ เว้นแต่จะได้รับอนุญาต  
จากมหาวิทยาลัยเป็นลายลักษณ์อักษร หรือมีการอ้างอิงอย่างเหมาะสม โดยเนื้อหาต้นฉบับที่ปรากฏในวารสารฯ  
เป็นความรับผิดชอบของผู้นิพนธ์บทความหรือนักวิจัยผู้เขียนบทความ ทั้งนี้ไม่รวมความผิดพลาดอันเกิดจากเทคนิค  
การพิมพ์กองบรรณาธิการฯ

#### วัตถุประสงค์และขอบเขตของวารสาร

วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีเป็นวารสารกลุ่ม *สหวิทยาการด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*  
เปิดรับบทความวิชาการ (review article) และบทความวิจัย (research article) ของทั้งผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิชาการ  
อาจารย์ นักศึกษา ตลอดจนผู้ที่มีประสบการณ์หรือมุมมองทางด้านงานวิชาการด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์  
แบบบูรณาการที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาองค์ความรู้ พัฒนาสังคมและประเทศชาติอย่างกว้างขวาง โดยบทความ  
ดังกล่าวต้องนำเสนอองค์ความรู้หรือแนวคิดใหม่ที่ได้มาจากการศึกษาค้นคว้า การวิจัยที่ลุ่มลึก และไม่เคยถูกนำไป  
ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์อื่นในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งมาก่อน

#### กำหนดพิมพ์เผยแพร่

วารสารมีกำหนดพิมพ์เผยแพร่ปีละ 3 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม – เมษายน

ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม – สิงหาคม

ฉบับที่ 3 เดือนกันยายน – ธันวาคม

#### ข้อกำหนดของบทความต้นฉบับ

ต้นฉบับต้องพิมพ์ด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด (Microsoft Word) เวอร์ชัน 2010 ขึ้นไป หน้ากระดาษ A4 ความ  
ยาวไม่เกิน 8-10 หน้ากระดาษ รวมตาราง รูปภาพ และเอกสารอ้างอิง ด้านบนและด้านในเว้นห่างจากขอบกระดาษ

## -Academic Journal of Phetchaburi Rajabhat University-

2.7 เซนติเมตร ด้านล่างและด้านนอกเว้นห่างจากขอบกระดาษ 1.5 เซนติเมตร มีเลขหน้ากำกับทุกหน้า ที่ด้านบนขวาของเอกสาร บทความต้องมีลักษณะดังนี้

- **ชื่อเรื่องภาษาไทย** พิมพ์ด้วยตัวอักษร TH SarabunPSK ตัวหนาขนาด 20 pt จัดกลางหน้า
- **ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ** พิมพ์ด้วยตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 20 pt จัดกลางหน้า
- **ชื่อผู้เขียนภาษาไทย** พิมพ์ด้วย TH SarabunPSK ตัวปกติ ขนาด 16 pt จัดกลางหน้า เว้นห่างจากชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ 1 บรรทัด
- **ชื่อผู้เขียนภาษาอังกฤษ** พิมพ์ด้วย TH SarabunPSK ตัวปกติ ขนาด 16 pt จัดกลางหน้า เว้นห่างจากผู้เขียนภาษาไทย 1 บรรทัด
- **หน่วยงาน สถานที่ทำงาน หรืออีเมลของผู้เขียน** พิมพ์ด้วย TH SarabunPSK ตัวปกติ ขนาด 16 pt จัดกลางหน้า
- **บทคัดย่อ** พิมพ์ด้วย TH SarabunPSK ตัวหนา ขนาด 16 pt เนื้อหาในบทคัดย่อ พิมพ์ด้วย TH SarabunPSK ตัวปกติ ขนาด 14 pt ความยาวไม่เกิน 300 คำ ซึ่งควรประกอบด้วยรายละเอียดโดยสรุปของวัตถุประสงค์การวิจัย ระเบียบวิธีการวิจัยและผลของการวิจัยเป็นต้น
- **คำสำคัญ** 3-5 คำ พิมพ์ด้วย TH SarabunPSK ตัวปกติ ขนาด 14 pt ไม่ต้องคั่นด้วยเครื่องหมาย comma โดยเว้นห่างจากบทคัดย่อ 1 บรรทัด
- **Abstract** พิมพ์ด้วย TH SarabunPSK ตัวหนา ขนาด 16 pt เนื้อหาใน Abstract พิมพ์ด้วย TH SarabunPSK ตัวปกติ ขนาด 14 pt ที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับบทคัดย่อและการเขียนถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ด้านภาษา
- **Keywords** มี 3-5 คำ พิมพ์ด้วย TH SarabunPSK ตัวปกติ ขนาด 14 pt เว้นห่างจาก abstract 1 บรรทัด
- **บทความภาษาไทยและภาษาอังกฤษ** ให้เรียงลำดับเหมือนกันดังนี้ คือ ชื่อเรื่อง, ชื่อผู้เขียน, หน่วยงาน, บทคัดย่อ, คำสำคัญ, Abstract และ Keywords จากนั้นจึงตามด้วยเนื้อเรื่อง
- **เนื้อเรื่องภาษาไทย หรือ เนื้อเรื่องภาษาอังกฤษ** พิมพ์ด้วย TH SarabunPSK ตัวปกติ ขนาด 14 pt จัดกระจายแบบไทย และจัดเป็นแบบ 1 คอลัมน์ ควรประกอบด้วย บทนำ (Introduction) วัตถุประสงค์ (Objectives) ระเบียบวิธีวิจัย (Methodology) ผลการวิจัย (Results) หรือ ผลและวิจารณ์ผลหรืออภิปรายผล (Result & Discussion) สรุปผลการวิจัย (Conclusion) และ ข้อเสนอแนะ (Suggestion )
- **ตารางและภาพประกอบ**

### ตาราง

ให้ระบุชื่อตารางที่กระชับและสื่อถึงเนื้อหาในตารางโดยพิมพ์เหนือตาราง (ขีดซ้าย) และเรียงลำดับตารางด้วยตัวเลขอารบิกจากน้อยไปมากตามลำดับ (ตารางที่ 1 ตารางที่ 2, Table 1, Table 2) ซึ่งในตารางอาจใช้ตัวย่อได้ แต่ต้องอธิบายเพิ่มเติมใต้ตารางแบบเชิงอรรถ (footnote) ให้ชัดเจน หากจำเป็นต้องระบุที่มาของตารางให้ระบุในรูปแบบของการอ้างอิงแทรกในเนื้อหา (ดูหลักการเขียนอ้างอิงแทรกในเนื้อหา)

### ภาพประกอบ

ให้ระบุชื่อภาพประกอบให้ระบุที่มาไว้ใต้รูปภาพ (จัดกลาง) กรณีที่มีรูปภาพหลายภาพ ให้ระบุลำดับของรูปภาพ (รูปที่ 1 รูปที่ 2, Figure 1, Figure 2) หากจำเป็นต้องระบุที่มาของรูปภาพให้ระบุในรูปแบบของการอ้างอิงแทรกในเนื้อหา (ดูหลักการเขียนอ้างอิงแทรกในเนื้อหา) และหากเป็นรูปภาพที่ผู้เขียนจัดทำหรือถ่ายรูปขึ้นเองให้ระบุหลังจากชื่อภาพหรือคำอธิบายใต้ภาพด้วยความดังนี้ “(ภาพถ่ายโดยผู้วิจัย)” แนบไฟล์ภาพประกอบที่ใช้ใน

บทความโดยบันทึกแต่ละไฟล์ในรูปแบบ .JPG หรือ .PNG หรือ .PDF ภาพต้องคมชัดและมีขนาดที่สามารถเห็นรายละเอียดได้อย่างครบถ้วน

- เอกสารอ้างอิง ให้เรียงเอกสารที่ใช้อ้างอิงทั้งหมดตามลำดับตัวอักษรตัวแรกของรายการที่อ้างอิง โดยยึดวิธีการเรียงตามพจนานุกรม และใช้วิธีการอ้างอิงรูปแบบแวนคูเวอร์ (Vancouver)

## การเขียนเอกสารอ้างอิง

เอกสารอ้างอิงทุกฉบับต้องมีการอ้างหรือถูกกล่าวในบทความ การเขียนเอกสารอ้างอิงใช้รูปแบบแวนคูเวอร์โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1. การอ้างอิงแทรกในเนื้อเรื่อง

เมื่อสิ้นสุดข้อความที่ต้องการอ้างอิง ใส่หมายเลขอ้างอิงไว้ในวงเล็บใหญ่ โดยใช้เลขอารบิก เช่น [1] หรือ [1, 5] หรือ [1-3]

### 2. การอ้างอิงท้ายบทความ

#### 2.1 วารสาร

ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสาร ปีที่พิมพ์; เล่มที่:หน้าแรก-หน้าสุดท้าย. เช่น

[1] นวลจันทร์ วันเพ็ญผ่อง. การบูรณาการข้อมูลประชากร. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี 2554;3:20-29.

[2] จิราภรณ์ จันทร์จร. การใช้โปรแกรม EndNote: จัดการเอกสารอ้างอิงทางการแพทย์. จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2551; 52:241-53.

[3] Kane RA, Kane RL. Effect of genetic for risk of Alzheimer's disease. N Engl J Med 2009;361:298-9.

หากเป็นภาษาอังกฤษให้ใช้ชื่อสกุลก่อน ตามด้วยอักษรย่อตัวหน้าตัวเดียวของชื่อตัวและชื่อรอง กรณีมีผู้นิพนธ์มากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อเพียง 6 คนแรก และคั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (comma-) แล้วตามด้วย et al. (ในภาษาอังกฤษ) หรือ และคณะ (ในภาษาไทย).

[1] Mitchell SL, Teno JM, Kiely DK, Shaffer ML, Jone RN, Prigerson HG, et al. The clinical course of advanced dementia. N Engl J Med 2009; 361:1529-38.

[2] จิรียา เลิศอรธมยณีนี, เอมอร รักษมณีนี, อนุพันธ์ ตันติวงศ์, กรุณา บุญสุข, อิงอร นิลประดับ, พุฒติ พรรณี วรกิจโกคาทร, และคณะ. ความเสี่ยงและประสิทธิผลของการผ่าตัดต่อมลูกหมาก. จดหมายเหตุทางแพทย์ 2545;85:1288-95.

#### 2.2 วิทยานิพนธ์

ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง [ประเภท/ระดับปริญญา]. เมืองที่พิมพ์: มหาวิทยาลัย; ปีที่ได้ปริญญา. เช่น

[1] เข้มทอง ศิริแสงเลิศ. การวิเคราะห์ระบบประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2540.

[2] Kaplan SJ. Post-hospital home health care: the elderly's access and utilization [dissertation]. St. Louis, MO: Washington University; 1995.

### 2.3 หนังสือ

ชื่อผู้เขียน. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์. สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์. เช่น

[1] น้ำทิพย์ วิภาวิน และนางเยาว์ เปรมกมลเนตร. นวัตกรรมห้องสมุดและการจัดการความรู้. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ซีเอที โซลูชั่น; 2551.

[2] Janeway CA, Travers P, Walport M, Shlomchick M. Immunobiology. 5<sup>th</sup> ed. New York: Garland Publishing; 2001.

หนังสือที่ผู้แต่งเป็นบรรณาธิการหรือผู้รวบรวม

[3] ภาณุมาศ ทักษณา, บรรณาธิการ. รอยยิ้มของในหลวง. พิมพ์ครั้งที่ 2. ลำพูน: อนุรักษ์การพิมพ์; 2553.

[4] Norman IJ, Redfern SJ, editors. Mental health care for elderly people. New York: Churchill Livingstone; 1996.

### 2.4 อินเทอร์เน็ต

ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. [ประเภทของสื่อ/วัสดุ]. ปีที่พิมพ์ [เข้าถึงเมื่อ ปี เดือน วันที่]. เข้าถึงได้จาก URL address เช่น

[1] จิราภรณ์ จันทจร. การเขียนรายงานการอ้างอิงในเอกสารวิชาการทางการแพทย์. [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2551[เข้าถึงเมื่อ 18 ตุลาคม 2554]. เข้าถึงได้จาก: <http://lib.med.psu.ac.th/libmed2557/images/Libservice/van1nov1.pdf>

[2] Greenly W, Sandeman-Craik C, Otero Y, and Streit J. Case Study: Contextual Search for Volkswagen and the Automotive Industry. [Internet]. 2011 [cited 2011 November 22]. Available from:<http://www.w3.org/2001/sw/sweo/public/UseCases/Volkswagen/>

### 2.5 รายงานการประชุม (conference proceeding)

ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. ชื่อการประชุม;วัน เดือน ปีที่ประชุม; สถานที่จัดประชุม. เมืองที่พิมพ์: ปีที่พิมพ์. หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

[1] จิตติพรรณ บรรลือทรัพย์, ปัญญา ทองนิล, กาญจนา บุญส่ง. การบริหารจัดการศึกษาโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานในการพัฒนาท้องถิ่นของโรงเรียน สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดเพชรบุรี. การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 3 ทำเรื่อน้ำลึกทวายเป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษต่อการเปลี่ยนแปลงกาญจนบุรี; 7 กันยายน 2561; มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี. จังหวัดกาญจนบุรี: 2561. 220-231.

**การส่งต้นฉบับ**

ส่ง “ไฟล์ต้นฉบับ” พร้อมทั้ง “แบบฟอร์มการส่งต้นฉบับเพื่อพิจารณาลงวารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี” ผ่านทางระบบ THAIJO 2.0 หรือผ่านทาง <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/ajpbru/>

**สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม**

กองบรรณาธิการวารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี หรือ E-mail: acad@mail.pbru.ac.th

## รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ประเมินบทความ (Peer Review) ประจำปี

รองศาสตราจารย์ ดร.จิตติรัตน์ แสงเลิศอุทัย	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
รองศาสตราจารย์ ดร.พิชญ์สินี ชมพูกำ	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
รองศาสตราจารย์ ดร.เดช บุญประจักษ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณวิภา มัชฌมนันท์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นวลรวี กระจ่างทอง	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทัศน์ นาคจัน	38/75 ตำบลนาุ้ง อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี 76000
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังชรินทร์ ทองปาน	มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธาวรรณ ศรีวินนียกุล	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เดชาพันธ์ รัฐศาสนศาสตร์	มหาวิทยาลัยศิลปากร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา พันธุ์เอี่ยม	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธัญนันท์ บุญอยู่	มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โสภภาพร กล้าสกุล	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรวิมล เฟื่องพันธ์	มหาวิทยาลัยบูรพา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิโรจน์ เจษฎาลักษณ์	มหาวิทยาลัยศิลปากร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐิรชญา ชัยเกษม	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรินทร์ ศรีปัญญา	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุคนธา สุคนธ์ธारा	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรพรรณ บุญพัฒน์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทวรรณ ม่วงใหญ่	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทนายวุฒิ โพธิ์ทองแสงอรุณ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงจันทร์ เตียววิไล	มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาทีณี สุนทรา	มหาวิทยาลัยมหิดล
ดร.วิวิศณ์ สุขแสงอร่าม	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
ดร.ทัศนพรพรรณ ไพศาลนันท์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
ดร.ทวีศักดิ์ ชูมา	มหาวิทยาลัยมหิดล
ดร.ณัฐกฤตา บุญบงกชรัตน์	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ดร.ภุรีดา เรืองจรรย์ศ	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ดร.วัชร เวชประสิทธิ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
ดร.สาวิตรี ราญมีชัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ดร.ภัทรปภา ทองแห่งใหญ่	มหาวิทยาลัยศิลปากร
ดร.สาวิตรี ตนสาลี	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ดร.สมยศ จันทร์บุญ	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
ดร.ฉลอง รัตนพงษ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์วราพร กรีเทพ	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี