



# วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

Journal of Kanchanaburi Rajabhat University

ปีที่ 8 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2562

สถาบันอุดมศึกษาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น  
ที่เสริมสร้างพลังปัญญาของแผ่นดิน



**KRU**

ISSN 2286-7589



# วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี Journal of Kanchanaburi Rajabhat University

วารสารระดับชาติในฐานข้อมูลดัชนีวารสารไทย (TCI) กลุ่มที่ 2 ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

## คณะผู้จัดทำวารสาร

### ที่ปรึกษา

ดร.ณรงค์เดช รัตนานนท์เสถียร      อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

### บรรณาธิการ

ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.นิพนธ์ ศุขปรีดี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

### กองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์ ดร.สุทัศน์      ยกสำน      มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ      กาญจนกิจ      จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ศาสตราจารย์ ดร.อภิชัย      พันธเสน      มหาวิทยาลัยรังสิต  
ศาสตราจารย์ ขวน      เพชรแก้ว      มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี  
ศาสตราจารย์ ดร.เฉลียว      บุรีภักดี      มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี  
รองศาสตราจารย์ ดร.วาณี      ชัยวัฒน์สิน      มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

### คณะกรรมการบริหารวารสาร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พจน์ีย์      สุขขาวนา  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรพงษ์      จรัสโรจนกุล  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงษ์ศักดิ์      รวมชมรัตน์  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์มานพ      ประธรรมสาร  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุทัศน์      กำมณี

### ฝ่ายจัดการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญนรี      กล้าปราบโจร  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรพงษ์      จรัสโรจนกุล  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐธินัย      ไค่ณัฐภา  
นางสาวลำอานงค์      ชูศรี  
นายเรวัตตะ      กิจจานุรักษ์  
นางปัทมา      ชคัตตริย์  
นางวันวิสา      ใบบัว  
นางสาวปทิตตา      บุญอินทร์  
นางสาวสุนันทา      แก้วสอาด

มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี 70 หมู่ 4 ตำบลหนองบัว อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี รหัสไปรษณีย์ 71190

## บทบรรณาธิการแถลง

วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี ได้ดำเนินงานมาถึงปีที่ 8 อยู่ในฐานอ้างอิงดัชนีวารสารไทย (TCI) กลุ่มที่ 2 ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ นำเสนอเผยแพร่สู่สาธารณะปีละ 2 ฉบับ วารสารฉบับนี้เป็นปีที่ 8 ฉบับที่ 2 ( กรกฎาคม – ธันวาคม 2562) ซึ่งวารสารทั้งหมดจะต้องเข้ารับการประเมินคุณภาพวารสารรอบใหม่ มีระยะเวลา 5 ปี (1 มกราคม 2563 – ธันวาคม 2567) เพื่อจัดกลุ่มระดับคุณภาพใหม่

วารสารเล่มนี้ประกอบด้วย 13 บทความ ประกอบด้วยบทความทางด้านพฤติกรรมของบุคคล เรื่องการทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน เรื่องแบบวัดความตั้งใจการออกจากงานของพนักงานในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เรื่องความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความพร้อมรับมือ วัฒนธรรมคุณธรรมในองค์กร ที่ส่งผลต่อความปลอดภัยจากการทุจริตและความโปร่งใสขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในส่วนบทความเกี่ยวกับด้านการเรียนการสอน เรื่อง ยุทธศาสตร์การใช้สื่อออนไลน์อย่างมีจริยธรรม เรื่องกระบวนการนิเทศโดยใช้วงจรเดมมิ่งผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนของผู้บริหารกับการบริหารทรัพยากรบุคคล และการพัฒนารูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะชีวิต

กองบรรณาธิการ ขอขอบคุณผู้เขียนบทความทุกท่านที่ส่งบทความให้พิจารณาตีพิมพ์ และขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณาบทความทุกท่านที่ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงบทความให้ถูกต้องและมีคุณภาพ ตลอดจนคณะผู้บริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรีที่ให้การสนับสนุนในการจัดทำวารสาร และคณะผู้จัดทำวารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.นิพนธ์ ศุขปรีดี

บรรณาธิการ

## สารบัญ

การเสริมสร้างความเข้มแข็งหน่วยจัดการความรู้และวิจัยชุมชนของจังหวัดอุดรดิตถ์ ธนวัฒน์ จอมประเสริฐ	182
การพัฒนาระบบฐานข้อมูลสินค้าและผลิตภัณฑ์ ในจังหวัดชัยภูมิ เพื่อพัฒนาเป็น “Startup ชัยภูมิ” เทิดศักดิ์ สุพันธ์ สุพันธ์ สีสาย และนราศักดิ์ ภูผายาง	191
ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท วิสุทธิ โนจิตต์ สุทิตา สวงนสัง สุวัฒนา เกิดเมือง ศุภสิริ สุขสม บุชยา คำคำ และจันทิมา นวะมะวัฒน์	200
การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สายฝน เสกขุนทด และชัยณรงค์ มะหารักษ์	213
ความสัมพันธ์ระหว่างความสุขในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากร มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ วนชพร เล่าชะ และชินโสณ วิสิฐนิธิกิจา	229
การพัฒนาแบบวัดความตั้งใจออกจากงานของพนักงานในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล : การวิเคราะห์ความตรงข้ามกลุ่ม อัครเดช เกตุฉ่ำ และธัชพงศ์ เศรษฐบุต	240
ยุทธศาสตร์การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สิริมา เจริญศรี วิภาณี เมื่อกบัวขาว เศกสิทธิ์ ปักซี่ และธนวันต์ สิทธิไทย	253
ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความพร้อมรับผิด วัฒนธรรมคุณธรรมในองค์กร คุณธรรมการทำงาน ในหน่วยงาน ที่ส่งผลต่อความปลอดจากการทุจริตและความโปร่งใส ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดอุดรดิตถ์ อิรวัดน์ ชมระกา กิ่งดาว จินดาเทวิน ภาศิริ เขตปิยรัตน์ เฉวียง วงค์จินดา และวรพรรณ รัตนทรงธรรม	268
การพัฒนารูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อทักษะชีวิต สำหรับโรงเรียน ขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปิยนาด น่วมทอง	282
การพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อตาลสุกหทัย แสงแข สพันธ์พงศ์	292



- ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับการบริหาร 303  
 ทรัพยากรบุคคลของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
 ประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3  
 วุฒิภัทร มัธยม และพงษ์ศักดิ์ รวมชมรัตน์
- กระบวนการนิเทศโดยใช้วงจรเต็มมิ่งผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ 317  
 ทางการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียนแก่นำระดับประถมศึกษา ที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้  
 เทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา  
 กาญจนบุรี เขต 2  
 พันวนา พัฒนาอุดมสินคำ
- ยุทธศาสตร์การใช้สื่อออนไลน์อย่างมีจริยธรรม สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 332  
 อมรัตน์ คันซัง กอบกุล วิศิษฐ์สรศักดิ์ สุกมา อ่วมเจริญ และยุทธ ไกยวรรณ

# การเสริมสร้างความเข้มแข็งหน่วยจัดการความรู้และวิจัยชุมชนของจังหวัดอุดรดิตถ์ STRENGTHENING OF TUMBON RESEARCH MANAGEMENT UNIT (TRMU) OF UTTARADIT PROVINCE.

ธนวัฒน์ จอมประเสริฐ

อาจารย์ประจำหลักสูตรสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

Thanawat Jompraseret

Social sciences for local development ,faculty of humanities and social sciences uttaradit rajabhat university

## บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง “การเสริมสร้างความเข้มแข็งหน่วยจัดการความรู้และวิจัยชุมชนของจังหวัดอุดรดิตถ์” มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสมรรถนะหน่วยจัดการความรู้และวิจัยชุมชน และเพื่อสร้างเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อการจัดการตนเองระดับชุมชนของตำบลนาร่อง ดำเนินการวิจัยแบบผสมผสาน (Mix methodology) ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ ประชากร ได้แก่ ผู้บริหาร สมาชิกท้องถิ่น เจ้าหน้าที่และผู้แทนภาคประชาชนในเทศบาลตำบลนาร่อง และองค์การบริหารส่วนตำบลวังแดง จำนวน 191 คน คำนวณกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ได้ จำนวน 74 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) จำแนกตามบทบาทหน้าที่ ผู้บริหารและผู้แทนร้อยละ 100 เจ้าหน้าที่เลือกมา 5 คน ผู้แทนภาคประชาชน เลือกมาหมู่บ้านละ 1 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ และแบบสำรวจรายการ (checklist) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการประเมินความพึงพอใจหลังจากการพัฒนาสมรรถนะ พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก
2. ผลสร้างเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อการจัดการตนเองระดับชุมชน พบว่ามีเครือข่ายการเรียนรู้เกิดขึ้นจำนวน 6 เครือข่าย ได้แก่ เครือข่ายเกษตรอินทรีย์ เครือข่ายผู้ปลูกข้าว เครือข่ายเยาวชน เครือข่ายผู้สูงอายุ เครือข่ายผู้ออกกำลังกาย เครือข่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน

**คำสำคัญ :** หน่วยจัดการความรู้และวิจัยชุมชน

## ABSTRACT

Research " Strengthening of Tumbon Research Management Unit (TRMU) of Uttaradit Province." aims to develop the Tumbon Research Management Unit capacity in the systematic thinking process. Community ,Participation Process, Processors And Tumbon Research Manager and to build a learning network for community self-management in the pilot district. Conducting mixed methodology both quantitatively and qualitatively. Sample 74 people by purposive sampling. The tool used to collect data was a 5-level rating scale questionnaire and checklist.

Statistics used in data analysis were percentage, mean and standard deviation Qualitative data was used for content analysis.

The research found that

1. The results of the satisfaction assessment after the workshop showed that the overall picture was at a high level.

2. Creating a self-management learning network There are 6 network of learning networks. Rice Grower, Network Youth, Network Elderly ,Network Fitness, Community Product Network

**Keywords :** Tumbon Research Management Unit

## บทนำ

การศึกษาไทยในรอบ 100 ปี ที่ผ่านมาเป็นการศึกษาที่ตัดขาดจากรากเหง้าของตัวเอง เนื่องจากการเอาวิชาความรู้ด้านวิชาการเป็นตัวตั้ง ทำให้การศึกษานั้นห่างจากชีวิต ห่างจากความเป็นจริงที่ดำรงอยู่ ห่างจากสังคมไทยที่ควรจะเป็น สิ่งที่เกิดขึ้นนั้นได้ก่อให้เกิดความเสียหายร้ายแรงต่อสังคมไทย ในขณะที่สังคมได้วิวัฒนาการไปมีความเชื่อมโยง สลับซับซ้อน และเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การศึกษาที่ลอยตัวจากความเป็นจริงนั้น ย่อมไม่สามารถสร้างสติปัญญาให้สังคมไทยได้เพียงพอที่จะรักษาบูรณภาพและดุลภาพในตัวเอง การสูญเสียเหล่านั้นได้นำไปสู่วิกฤตการณ์ของการศึกษา รวมถึงปัญหาต่างๆ ของประเทศ แนวคิดดังกล่าวได้พยายามเปลี่ยนจากการพัฒนาไปสู่การเรียนรู้ หรือเปลี่ยนแปลงแผ่นดินเป็นวัฒนธรรมการเรียนรู้ อยากเห็นสถาบันการศึกษาเรียนรู้ร่วมกับคนในชุมชน ที่ไม่ใช่การเรียนที่เป็นเฉพาะวิชาอย่างเดียว แต่ต้องเอาชีวิต ประสบการณ์ ชุมชน ความรู้ความสามารถในตัวมนุษย์เป็นตัวตั้ง ซึ่งการเรียนรู้ที่ดี คือสิ่งที่ประเสริฐของมนุษย์แสวงหาและช่วยให้เพื่อนมนุษย์พบกระบวนการเรียนรู้ที่ดี (ประเวศ วะสี, 2554: 2)

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์เป็นสถาบันเพื่อการศึกษาและพัฒนาท้องถิ่น มีนโยบายสนับสนุน

อาจารย์และบุคลากรปฏิบัติงานแบบบูรณาการพันธกิจ ทั้งด้านการสอน วิจัย บริการวิชาการ และทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม มุ่งเน้นการพัฒนา นวัตกรรม องค์ความรู้และเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อท้องถิ่น ส่งเสริมให้บุคลากรของมหาวิทยาลัยทำงานด้วยจิต วิญญาณเพื่อชุมชนท้องถิ่นโดยร่วมกับองค์กรภาคี ทั้งภายในและภายนอกในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์, 2556: 1) โดยเฉพาะ การวิจัยและบริการวิชาการบูรณาการกับการเรียน การสอน

ในปี พ.ศ.2551 มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ได้พัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งของหน่วย จัดการงานวิจัยระดับคณะ (Research management Unit: RMU) ขึ้น โดยมีองค์ประกอบหน่วยละ 5-7 คน มีบทบาทในการร่วมกับสถาบันวิจัยและพัฒนาพัฒนา ข้อเสนอโครงการวิจัย ประเมินกลั่นกรองเบื้องต้นและ ร่วมกิจกรรมวิจัยและบริการวิชาการด้านต่าง ๆ จาก ผล การ ดำ เนิน การ วิจัย ร่วม กับ ชุม ชน ของมหาวิทยาลัยในปี พ.ศ. 2552 มหาวิทยาลัยราชภัฏ อุตรดิตถ์ค้นพบว่าการศึกษาวิจัยและบริการวิชาการเชิงพื้นที่ โดยใช้พื้นที่เป็นห้องปฏิบัติการนั้น หากดำเนินงาน อย่างไม่มีระบบนักวิจัยต่างคนต่างทำงานของตนเองจะทำให้ ชุมชนซ้ำ ได้โจทย์ปัญหาเพียงผิวเผิน ไม่ได้เข้าถึงแก่นแท้

ของปัญหาอย่างแท้จริง จึงเกิดแนวคิดเครือข่ายตำบลต้นแบบที่สามารถจัดการตนเองได้ สามารถค้นหาโจทย์และนำข้อมูลชุมชนไปใช้เพื่อการพัฒนา ร่วมกับมหาวิทยาลัยในการเรียนรู้สู่การปฏิบัติ สามารถขยายผลไปยังพื้นที่อื่นๆ จนเกิดเป็นเครือข่ายการเรียนรู้ได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ได้เรียกชื่อเครือข่ายการดำเนินงานแบบนี้ว่าเป็นกลไกการทำงานของ “หน่วยจัดการความรู้และวิจัยชุมชน” (Tambon Research management Unit: TRMU) ซึ่งเป็นกลไกใหม่ที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ออกแบบขึ้นทำงานควบคู่ไปกับหน่วยจัดการงานวิจัยระดับคณะของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ หน่วยจัดการความรู้และวิจัยชุมชน (TRMU) นี้เกิดขึ้นจากการรวมตัวของแกนนำชุมชนที่ต้องการจัดการตนเองสู่การพัฒนาอย่างเป็นระบบ

จากการดำเนินการที่ผ่านมา เนื่องจากหน่วยจัดการความรู้และวิจัยชุมชน เป็นกลไกใหม่ที่เกิดขึ้นจากการรวมตัวของแกนนำชุมชนเพื่อการสร้างเสริมสุขภาวะ ยังมีข้อจำกัดด้านสมรรถนะเกี่ยวกับการจัดการและใช้ข้อมูลเพื่อการเปลี่ยนแปลงของชุมชนท้องถิ่น ทั้งด้านกระบวนการคิดเชิงระบบ การสื่อสารเพื่อเปลี่ยนแปลงชุมชน และการจัดการความรู้และวิจัยชุมชน ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาชุมชนให้เกิดความเข้มแข็งสามารถพึ่งตนเองได้อย่างยั่งยืน

เพื่อเป็นการเพิ่มสมรรถนะเกี่ยวกับการจัดการและใช้ข้อมูลเพื่อการเปลี่ยนแปลงของชุมชนท้องถิ่น ทั้งด้านกระบวนการคิดเชิงระบบ กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน วิทยากรกระบวนการ และการจัดการความรู้ ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาชุมชนให้เกิดความเข้มแข็งสามารถพึ่งตนเองได้อย่างยั่งยืน ผู้วิจัยจึงได้จัดทำโครงการเสริมสร้างความเข้มแข็งโดยมีหน่วยจัดการความรู้และวิจัยชุมชน (TRMU) ของตำบลนาร่องจำนวน 2 แห่ง ประกอบด้วยเทศบาลตำบลนาร่อง และองค์การบริหารส่วนตำบลวังแดงขึ้น

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาสมรรถนะหน่วยจัดการความรู้และวิจัยชุมชนในด้านกระบวนการคิดเชิงระบบ กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน วิทยากรกระบวนการ และนักการจัดการความรู้และวิจัยชุมชน โดยผ่านกระบวนการพัฒนาโจทย์วิจัยและการนำผลการวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์
2. เพื่อสร้างเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อการจัดการตนเองระดับชุมชนของตำบลนาร่อง

## ขอบเขตของการวิจัย

### ขอบเขตด้านประชากร

ประชากร ได้แก่ ผู้บริหาร สมาชิกท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ผู้แทนภาคประชาชนในเทศบาลตำบลนาร่อง และองค์การบริหารส่วนตำบลวังแดง จำนวน 191 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ผู้บริหาร สมาชิกท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ ผู้แทนภาคประชาชนในเทศบาลตำบลนาร่อง และองค์การบริหารส่วนตำบลวังแดง จำนวน 74 คน ได้มาจากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) จำแนกตามบทบาทหน้าที่ ผู้บริหารและผู้แทนร้อยละ 100 เจ้าหน้าที่เลือกมา 5 คน ผู้แทนภาคประชาชน เลือกมาหมู่บ้านละ 1 คน

### ขอบเขตด้านเนื้อหา

ผู้วิจัยกำหนดเนื้อหาออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่

1. ด้านกระบวนการคิดเชิงระบบ
2. ด้านกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน
3. ด้านวิทยากรกระบวนการ
4. ด้านการจัดการความรู้

### ขอบเขตด้านพื้นที่

พื้นที่ที่ทำการศึกษา ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลวังแดง อำเภอตรอน จังหวัดอุดรดิตถ์ และเทศบาลตำบลนาร่อง อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์

## ขอบเขตด้านระยะเวลา

ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2560 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2561

## ประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากงานวิจัย

### 1. ผลผลิต (Out put)

1.1 ได้พัฒนาหน่วยจัดการความรู้และวิจัยชุมชน (TRMU) สู่การจัดการตนเองของชุมชนในจังหวัดอุดรธานี

1.2 หน่วยจัดการความรู้และวิจัยชุมชน (TRMU) สามารถค้นหาโจทย์วิจัยที่ตอบสนองการแก้ปัญหาของสังคม ชุมชน ในพื้นที่ได้

1.3 ได้โจทย์วิจัยที่ตอบสนองการแก้ปัญหาของสังคม ชุมชน

1.4 เกิดเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อการจัดการตนเองระดับชุมชน

### 2. ผลลัพธ์ (Out come)

2.1 เกิดการตื่นตัวในการจัดการตนเองของชุมชน

2.2 การแก้ไขปัญหาในระดับชุมชนจะถูกนำไปสู่นโยบายสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

2.3 เป็นแบบอย่างที่ดีสำหรับชุมชนอื่นๆ ในการพัฒนาอย่างยั่งยืน

### 3. ผลกระทบ (Impact)

3.1 นำไปสู่การแก้ไขปัญหาในชุมชน โดยมีการพัฒนาโจทย์วิจัยหรือปัญหาในพื้นที่อย่างจริงจังตรงตามความต้องการของชุมชน และปัญหานั้นเกิดจากข้อเสนอในที่ประชุมประชาคม ทำให้คุณภาพชีวิตของประชาชนดีขึ้น อัตราการเจ็บป่วยน้อยลงและมีรายได้เพิ่มขึ้น

3.2 ชุมชนสามารถจัดการตนเองได้อย่างยั่งยืน โดยมีการจัดตั้งคณะทำงานเพื่อติดตามการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีองค์ประกอบมาจากทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐ ภาควิชาการและภาคประชาชน

## วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ออกแบบวิธีดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน 7 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์การวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 จัดประชุมกลุ่มเป้าหมายได้แก่ผู้บริหาร สมาชิกท้องถิ่น เจ้าหน้าที่และผู้แทนภาคประชาชนในท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลวังแดงและเทศบาลตำบลน้ำริด จังหวัดอุดรธานี เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันในการคัดเลือกหรือเลือกสรรหน่วยจัดการความรู้และวิจัยชุมชน (TRMU)

ขั้นตอนที่ 3 จัดประชุมเชิงปฏิบัติการหน่วยจัดการความรู้และวิจัยชุมชน (TRMU) เพื่อสำรวจความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะหน่วยจัดการความรู้และวิจัยชุมชน (TRMU)

ขั้นตอนที่ 4 จัดประชุมเชิงปฏิบัติการหน่วยจัดการความรู้และวิจัยชุมชน (TRMU) เพื่อออกแบบการพัฒนาหน่วยจัดการความรู้และวิจัยชุมชน (TRMU)

ขั้นตอนที่ 5 พัฒนาสมรรถนะหน่วยจัดการความรู้และวิจัยชุมชน (TRMU) ตามผลการประชุมในขั้นตอนที่ 4 ขั้นตอนที่ 6 ทดลองการพัฒนาโจทย์วิจัยที่ตอบสนองการแก้ปัญหาของชุมชนในพื้นที่ ขั้นตอนที่ 7 ประเมินผลการเสริมสร้างความเข้มแข็งหน่วยจัดการความรู้และวิจัยชุมชน (TRMU)

## เครื่องมือที่ใช้

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของ ลิเคอร์ท (Likert Scales) 5 ระดับ (Best and Kahn, 1993 :246 อ้างถึงใน ธิดา ฉิมพลี, 2549: 57) จำนวน 2 ชุด ชุดที่ 1 ใช้สำหรับสอบถามเกี่ยวกับแนวคิดและหลักการของกระบวนการคิดเชิงระบบ จำนวน 5 ข้อ กระบวนการมีส่วนร่วม

ของชุมชน จำนวน 5 ข้อ วิทยากรกระบวนการ จำนวน 5 ข้อ และการจัดการความรู้ จำนวน 5 ข้อ รวมจำนวน 20 ข้อ ชุดที่ 2 ใช้สำหรับประเมินผลความพึงพอใจในการเสริมสร้างความเข้มแข็งหน่วยจัดการความรู้และวิจัยชุมชนจำนวน 10 ข้อ

2. แบบสำรวจรายการ (checklist) ใช้สำหรับสำรวจความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะหน่วยจัดการความรู้และวิจัยชุมชน (TRMU)

3. ประเด็นประชุมเชิงปฏิบัติการ ใช้เป็นประเด็นในการประชุมเชิงปฏิบัติการกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 4 ด้าน ได้แก่

- 3.1 ด้านกระบวนการคิดเชิงระบบ
- 3.2 ด้านกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน
- 3.3 ด้านวิทยากรกระบวนการ
- 3.4 ด้านการจัดการความรู้

ผู้วิจัยได้ดำเนินการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (try out) กับประชาชนในชุมชนตำบลวังแดงอำเภอตรอน จังหวัดอุตรดิตถ์ ที่ไม่ใช่ในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 20 คน ไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ทั้งฉบับ ด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's Alpha-coefficient) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า แบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ จำนวน 2 ชุด เท่ากับ 0.97 และ .095 ตามลำดับ

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการ ดังนี้

1. ข้อมูลเชิงปริมาณได้มาจากการที่กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ในการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ ได้แก่ ผู้บริหาร สมาชิกท้องถิ่น เจ้าหน้าที่และผู้แทนภาคประชาชน

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้มาจากการประชุมเชิงปฏิบัติการ

#### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

#### สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า เพศชายมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 79.73 จำแนกตามสถานภาพ พบว่ามากที่สุด ได้แก่ สมรส 48.65 จำแนกตามสถานภาพและเพศ พบว่าผู้บริหาร สมาชิกท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ และผู้แทนภาคประชาชน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย

2. ผลการศึกษาแนวคิดและหลักการของกระบวนการคิดเชิงระบบ กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน วิทยากรกระบวนการ และการจัดการความรู้พบว่า ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.32$ , S.D. = 0.55) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดด้านกระบวนการคิดเชิงระบบ ได้แก่ การพัฒนาท้องถิ่นควรคำนึงถึงคนส่วนใหญ่ ( $\bar{x} = 4.64$ , S.D. = 0.48) ด้านกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ได้แก่ ประชาชนจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมด้วยความเต็มใจ ( $\bar{x} = 4.65$ , S.D. = 0.51) ด้านวิทยากรกระบวนการ ได้แก่ วิทยากรการฝึกอบรม จะต้องเป็นผู้ที่สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ ( $\bar{x} = 4.54$ , S.D. = 0.50) และด้านการจัดการความรู้ ได้แก่ หลังการทำกิจกรรมทุกครั้งควรมีการแลกเปลี่ยนหรือประเมินผลเสมอ ( $\bar{x} = 4.55$ , S.D. = 0.60)

3. ผลการสำรวจความต้องการและออกแบบในการพัฒนาสมรรถนะหน่วยจัดการความรู้และวิจัยชุมชน พบว่า 3 อันดับแรก ได้แก่ การประชุมเชิงปฏิบัติการ การประชุมย่อย การสัมมนาและการศึกษาดูงาน ตามลำดับ

4. ผลการพัฒนาสมรรถนะหน่วยจัดการความรู้และวิจัยชุมชนในด้านกระบวนการคิดเชิงระบบ

กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน วิทยากร กระบวนการ และนักการจัดการความรู้และวิจัยชุมชน โดยผ่านกระบวนการพัฒนาโจทย์วิจัยและการนำผลการวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์

4.1 ผลการพัฒนาสมรรถนะมีการดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการกลุ่มตัวอย่างจำนวน 74 คน ในเนื้อหา 4 ด้าน ได้แก่ กระบวนการคิดเชิงระบบ กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน วิทยากร กระบวนการ และนักการจัดการความรู้และวิจัยชุมชน เป็นเวลา 2 วัน นอกจากนี้ยังมีการประชุมกลุ่มย่อย ในชุมชนตามที่กลุ่มตัวอย่างแจ้งอย่างไม่เป็นทางการ อีกด้วย

4.2 ผลการประเมินความพึงพอใจหลังจากการประชุมเชิงปฏิบัติการ พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.42$ , S.D. = 0.53) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ย

อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ความพึงพอใจต่อเนื้อหาวิทยากร กระบวนการ ( $\bar{x} = 4.65$ , S.D. = 0.51) สถานที่เอื้อต่อการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ ( $\bar{x} = 4.64$ , S.D. = 0.48) วิทยากร มีความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดได้ดี ( $\bar{x} = 4.57$ , S.D. = 0.56) เอกสารประกอบการประชุม ( $\bar{x} = 4.54$ , S.D. = 0.58) ความพึงพอใจโดยรวม ( $\bar{x} = 4.53$ , S.D. = 0.52) ตามลำดับ

5. ผลสร้างเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อการจัดการตนเองระดับชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลวังแดง อำเภอตรอน จังหวัดอุดรธานี และเทศบาลตำบลน้ำริด อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี พบว่าได้มีเครือข่ายการเรียนรู้เกิดขึ้น จำนวน 6 เครือข่าย ได้แก่ เครือข่าย เกษตรอินทรีย์ เครือข่ายผู้ปลูกข้าว เครือข่ายเยาวชน เครือข่ายผู้สูงอายุ เครือข่ายผู้ออกกำลังกาย เครือข่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงการจัดการตนเองของเครือข่ายการเรียนรู้และตัวอย่างโจทย์วิจัย

ที่	เครือข่าย	การจัดการตนเอง	ตัวอย่างโจทย์วิจัย
1	เครือข่ายเกษตรอินทรีย์	มีการประชุมเชิงปฏิบัติการทุกเดือน มีการแลกเปลี่ยนและให้ความรู้สมาชิก มีการตลาดอินทรีย์หรือตลาดสีเขียว มีการจัดทำธรรมนูญเกษตรอินทรีย์ มีการส่งเสริมการทำปุ๋ยอินทรีย์	1. การพัฒนาเกษตรอินทรีย์อย่างยั่งยืน ควรเป็นไปในแนวทางใด 2. การสร้างความร่วมมือและขยาย ตลาดอินทรีย์หรือตลาดสีเขียว
2	เครือข่ายผู้ปลูกข้าว	มีการประชุมเชิงปฏิบัติการทุกเดือน มีการศึกษาดูงาน มีการแลกเปลี่ยนและให้ความรู้สมาชิก มีการจัดแปลงสาธิต มีการช่วยเหลือด้านเครื่องจักรแก่สมาชิก	1. การใช้นวัตกรรมทางการเกษตร เพื่อลดต้นทุนการผลิต 2. การเพิ่มผลผลิตโดยวิธีธรรมชาติ
3	เครือข่ายเยาวชน	มีการประชุมเชิงปฏิบัติการทุกเดือน มีการแลกเปลี่ยนและให้ความรู้สมาชิก มีการจัดกลุ่มย่อยเพื่อดูแลซึ่งกันและกัน มีการส่งเสริมการต่อต้านยาเสพติด	1. การสร้างจริยธรรมแก่เยาวชน 2. การสร้างกระบวนการที่ช่วยน้อง 3. การสร้างความเป็นคนมีจิตอาสา ของเยาวชน



ตารางที่ 1 แสดงการจัดการตนเองของเครือข่ายการเรียนรู้และตัวอย่างโจทย์วิจัย (ต่อ)

ที่	เครือข่าย	การจัดการตนเอง	ตัวอย่างโจทย์วิจัย
4	เครือข่ายผู้สูงอายุ	มีการประชุมเชิงปฏิบัติการทุกเดือน มีการรวบรวมองค์ความรู้ ภูมิปัญญา มีพื้นที่การแสดงออกสำหรับผู้สูงอายุ	1. การดูแลตนเองของผู้สูงอายุ 2. อาหารสำหรับผู้สูงอายุ 3. การอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น
5	เครือข่ายผู้ออกกำลังกาย	มีพื้นที่การแสดงออก มีการตรวจร่างกายอย่างสม่ำเสมอ มีการส่งเสริมวัสดุอุปกรณ์การออกกำลังกาย	1. การออกกำลังกายเพื่อลดพุง 2. การเลือกอาหารประจำถิ่นเพื่อสุขภาพ 3. วิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับเพศและวัย
6	เครือข่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน	มีการประชุมเชิงปฏิบัติการทุกเดือน มีการแลกเปลี่ยนและให้ความรู้สมาชิก มีการอบรมโดยนักวิชาการและนักการตลาด มีการจัดหาช่องทางจำหน่าย มีการระดมทุน	1. การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ 2. การออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ 3. การระดมทุนจากกลุ่มหรือสถาบันการเงิน

อภิปรายผล

1. ผลการศึกษาแนวคิดและหลักการของกระบวนการคิดเชิงระบบ กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน วิทยาการกระบวนการ และการจัดการความรู้ พบว่า ด้านกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน เห็นว่าประชาชนจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมด้วยความเต็มใจ ทั้งนี้เป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจพื้นฐานในหลักการของการสร้างความเข้มแข็งในชุมชนเป็นอย่างดี เนื่องจากส่วนใหญ่ปฏิบัติหน้าที่ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่จะต้องบริการหรือติดต่อกับประชาชนเป็นส่วนใหญ่ซึ่งสอดคล้องกับอรรถัย ก๊กผล (2556: 98) ที่เห็นว่ากระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นเงื่อนไขแห่งความสำเร็จ โดยเฉพาะให้ข้อมูลที่ถูกต้องเพียงพอ ตอบสนองต่อความสงสัยของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมทั้งแจ้งความก้าวหน้าหรือเปลี่ยนแปลงของโครงการอย่างต่อเนื่องอธิบายกระบวนการได้อย่างชัดเจน ลดปัญหาข้อสงสัยที่อาจ

ก่อให้เกิดข้อสงสัยให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในระยะเริ่มต้น ขณะเดียวกันตั้งใจรับฟังข้อมูลและความคิดเห็นและนำไปเป็นข้อมูลสำหรับการตัดสินใจ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้เป็นพื้นฐานของความน่าเชื่อถือและความไว้วางใจซึ่งกันและกัน อันนำมาสู่ความร่วมมือความเข้าใจ และการสื่อสารที่ดีขึ้นและสอดคล้องกับอรรถัย พระทัด (2558) ที่ศึกษาวิจัยเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชุมชนในพื้นที่เกาะรัตนโกสินทร์ กรณีศึกษา ชุมชนป้อมมหากาฬ พบว่าการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินโครงการควรเริ่มจากการกำหนดนโยบายจากล่างขึ้นบน ควรศึกษาจากความต้องการของประชาชนและมีการวางแผนบริหารจัดการดำเนินการอย่างเป็นระบบ หน่วยงานภาครัฐควรให้ประชาชนเข้าไปมีส่วนร่วมในกระบวนการกำหนดแนวทางและวางแผนในการพัฒนาพื้นที่ร่วมกัน เพื่อให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมกับหน่วยงานภาครัฐในการรับฟัง แสดงความคิดเห็น

แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแสดงบทบาทของชุมชนพร้อมกับตัดสินใจร่วมกันในแนวทางการวางแผนการดำเนินโครงการต่อไป

ส่วนด้านวิทยากรกระบวนการนั้น กลุ่มตัวอย่างเห็นว่า วิทยากรการฝึกอบรม จะต้องเป็นผู้ที่สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับพรชัย แก้วประเสริฐ (2555: ออนไลน์) ได้กล่าวว่าวิทยากรกระบวนการจะต้องเป็นผู้มีบทบาทในการกระตุ้นให้สมาชิกกลุ่มเกิดการมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ ต้องสร้างความเข้าใจระหว่างสมาชิกกลุ่มและช่วยให้กลุ่มสามารถค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหาที่ครอบคลุมและสร้างพันธะสัญญาในระหว่างมวลหมู่สมาชิก โดยจะต้องทำตนเป็นกลางไม่แสดงความคิดเห็นในเรื่องที่กลุ่มอภิปรายหรือศึกษากันอยู่ ซึ่งวิทยากรเป็นหัวใจสำคัญที่จะช่วยให้การฝึกอบรมสัมฤทธิ์ผลหรือล้มเหลว เพราะบทบาทในกระบวนการเรียนการสอนอยู่ที่วิทยากรทุกคนเป็นวิทยากรได้ แต่จะเป็นวิทยากรที่ดีหรือไม่เพียงใดขึ้นอยู่กับพัฒนาตนเองให้มีความรู้ความสามารถ ทักษะ บุคลิกภาพ และคุณลักษณะที่เพียงพอ

2. ผลสร้างเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อการจัดการตนเองระดับชุมชนตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 พบว่าได้มีเครือข่ายการเรียนรู้เกิดขึ้น จำนวน 6 เครือข่าย ได้แก่ เครือข่ายเกษตรอินทรีย์ เครือข่ายผู้ปลูกข้าว เครือข่ายเยาวชน เครือข่ายผู้สูงอายุ เครือข่ายผู้ออกกำลังกาย เครือข่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน ทั้งนี้ เนื่องมาจากได้รับการสนับสนุนเป็นอย่างดีจากคณะผู้บริหารทั้งส่วน

### เอกสารอ้างอิง

ธิดา ฉิมพลี. (2549). การประเมินโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี.

วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา.

ประเวศ วัชสี. (2554). “มหาวิทยาลัย พลังแก้วิกฤตชาติ : อุดรดิตถ์โมเดล”. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์, 6 (13), 2-3.

ท้องถิ่นและส่วนปกครอง ทำให้การดำเนินงานของหน่วยจัดการความรู้และวิจัยชุมชน สามารถนำความรู้ที่ได้จากการอบรมสัมมนาไปดำเนินการแก้ไขปัญหาในพื้นที่อย่างจริงจังและต่อเนื่อง

### ข้อเสนอแนะ

1. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรมีการเสริมสร้างความเข้มแข็งหน่วยจัดการความรู้และวิจัยชุมชน (TRMU) โดยร่วมมือกับภาควิชาการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการในลักษณะเดียวกันนี้อย่างต่อเนื่อง

2. ควรขยายกระบวนการวิจัยนี้สู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นๆ โดยจัดสรรงบประมาณเพื่อการเสริมสร้างความเข้มแข็งหน่วยจัดการความรู้และวิจัยชุมชน (TRMU) เป็นนโยบายสาธารณะของท้องถิ่นนั้นๆ

### กิตติกรรมประกาศ

การวิจัย ในครั้งนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ 2561 ผู้วิจัยขอขอบคุณยิ่งในการสนับสนุน งบประมาณในครั้งนี้ ขอขอบคุณคณะผู้วิจัยขอขอบคุณผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคนที่ทำให้การวิจัยให้ผ่านพ้นไปด้วยดี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กลุ่มตัวอย่างจากเทศบาลตำบลน้ำริด อำเภอเมือง และองค์การบริหารส่วนตำบลวังแดง อำเภอดงเจริญ จังหวัดอุดรดิตถ์

พรชัย แก้วประเสริฐ. (2555). **วิทยาการกระบวนการ**. ค้นเมื่อ มีนาคม 11, 2561, จาก <https://www.gotoknow.org/posts/183826>

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ กองนโยบายและแผน. (2556). **แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ พ.ศ. 2555 – 2558**. อุตรดิตถ์: ผู้แต่ง.

อรทัย ก๊กผล. (2552). **คู่มือการมีส่วนร่วมของประชาชน สำหรับนักบริหารท้องถิ่น**. กรุงเทพฯ: จริยสุนิหวงศ์การพิมพ์.

\_\_\_\_\_. (2556). **การบริหารปกครองสาธารณะ: การบริหารรัฐกิจในศตวรรษที่ 21** (พิมพ์ครั้งที่ 2). ปทุมธานี : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ศูนย์รังสิต.

อรทัย พระทัด. (2558). **การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชุมชนในพื้นที่เกาะรัตนโกสินทร์ กรณีศึกษาชุมชนป้อมมหากาฬ**. วิทยานิพนธ์รัฐศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารจัดการสาธารณะ) สาขาวิชาการบริหารจัดการสาธารณะ สำหรับนักบริหารรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

# การพัฒนาระบบฐานข้อมูลสินค้าและผลิตภัณฑ์ ในจังหวัดชัยภูมิ เพื่อพัฒนาเป็น “Startup ชัยภูมิ”

## THE DEVELOPMENT OF DATABASE SYSTEMS CHAIYAPHUM PRODUCTS FOR DEVELOP TO "STARTUP CHAIYAPHUM"

เทิดศักดิ์ สุพันธ์<sup>1)</sup>, สุนันท์ สีพาย<sup>2)</sup>, นราศักดิ์ ภูผายาง<sup>3)</sup>

<sup>1),2)</sup> อาจารย์ ดร. สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

<sup>3)</sup> สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

Terdsak Suphandee <sup>1)</sup>, Sunan Siphai <sup>2)</sup>, Narasak Phuphayang<sup>3)</sup>

<sup>1),2)</sup> Doctor of Philosophy Program in Educational Research And Evaluation. The faculty Of Education Of Chaiyaphum Rajabhat University

<sup>3)</sup> Computer Science Program. The faculty Of Art and Science Of Chaiyaphum Rajabhat University

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลแหล่งผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ ที่จำหน่ายเป็นรายได้ในจังหวัดชัยภูมิ และพัฒนาระบบฐานข้อมูลสินค้าและผลิตภัณฑ์ ในจังหวัดชัยภูมิ เพื่อพัฒนาเป็น “Startup ชัยภูมิ” การวิจัยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลแหล่งผลิตตัวสินค้าและผลิตภัณฑ์ เพื่อการจำหน่ายเป็นรายได้ในจังหวัดชัยภูมิ ขั้นตอนที่ 2 การลงพื้นที่จริงเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลและเสริมสร้างความร่วมมือ การให้ความรู้ความเข้าใจในการพัฒนา “Startup ชัยภูมิ” และขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาระบบฐานข้อมูลสินค้าและผลิตภัณฑ์ ในจังหวัดชัยภูมิ เครื่องมือและเทคนิคที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบเก็บรวบรวมข้อมูลสินค้าและผลิตภัณฑ์ ระบบฐานข้อมูลและระบบขายสินค้าแบบ e - commerce

ผลการวิจัยพบว่า

1. สินค้าและผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาเป็นฐานข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งสิ้น 24 ผลิตภัณฑ์ เป็นสินค้าจากอำเภอเมือง 10 ผลิตภัณฑ์ คือ 1) หม่าแม่ลำดวน 2) เมืองชัยแปรรูปมะพร้าวน้ำหอม 3) ปลาข้าวบองสมุนไพร 4) รำรวยปลาตุ๋น 5) ชาเปลือกดาวอินคา 6) สบู่ดาวอินคา 7) หม่าทองจันทร์ 8) ปลาข้าวบองโพนทอง 9) เสื้ออก 10) กระเป๋าผ้าฝ้าย จากอำเภอคอนสวรรค์ 5 ผลิตภัณฑ์ คือ 1) กระติบข้าวแม่คำภา 2) หม่าแม่จำปี 3) กระติบข้าวพ็อคิด 4) กระติบไม้ไผ่ 5) เต้าปูน จากอำเภอบ้านเขว้า 3 ผลิตภัณฑ์ คือ 1) กล้วยตาก 2) เผือกกรอบแก้ว 3) กล้วยกรอบแก้ว จากอำเภอภูเขียว 2 ผลิตภัณฑ์ คือ 1) ไอศกรีมกะทิสด 2) เหยี่ยวโปรยทาน จากอำเภอเกษตรสมบูรณ์ 1 ผลิตภัณฑ์ คือ ผ้าไหมบ้านหัน จากอำเภอบ้านแท่น 1 ผลิตภัณฑ์ คือ ปุยดี จากอำเภอแก้งคร้อ 1 ผลิตภัณฑ์ คือ หม่าแม่ลำยุร และจากอำเภอจัตุรัส 1 ผลิตภัณฑ์ คือ ทองม้วนกล้วย

2. รายละเอียดฐานข้อมูล ระบบ e - commerce ชื่อ-ขาย สินค้าและผลิตภัณฑ์ สามารถสืบค้นได้จากเว็บไซต์ “<http://202.29.51.162/e-commerce/>” ประกอบด้วย 1) หน้าจอหลัก มีรายละเอียดของสินค้าและ

ผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่จำหน่ายในระบบออนไลน์ เพื่อให้ผู้ซื้อสามารถเลือกซื้อสินค้าได้ตามความต้องการ 2) มีหน้าจอแสดงหมวดหมู่สินค้าและผลิตภัณฑ์ สำหรับผู้ซื้อที่ต้องการเลือกสินค้าตามความต้องการเฉพาะ 3) ผู้ซื้อสินค้าสามารถเข้ามาสมัครเป็นสมาชิกเพื่อเลือกซื้อสินค้าและขายสินค้าในระบบได้ 4) ผู้ซื้อ-ผู้ขาย สามารถ เข้าระบบสั่งซื้อสินค้าโดยใช้ Username และ Password ที่ทางผู้ดูแลระบบส่งให้ 5) ผู้ขายสินค้าสามารถสมัครขายสินค้าในระบบได้ โดยกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน พร้อมทั้งรายละเอียดของสินค้า 6) มีการแสดงรายละเอียดของสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายในระบบ เพื่อให้ลูกค้าได้เลือกซื้อตามความพอใจ

**คำสำคัญ :** ระบบฐานข้อมูล, สินค้าและผลิตภัณฑ์, สตาร์ทอัพชัยภูมิ

## ABSTRACTS

This research aimed to collected information on the products for sale as income in Chaiyaphum Province and develop a database of products in Chaiyaphum to develop into " Startup Chaiyaphum". Methodology of research had three phases: 1) studied and collected production source data that for sale as income in Chaiyaphum province. 2) the actual area to collect and strengthen cooperation providing knowledge and understanding on the development of "Startup Chaiyaphum" and 3) the developed database systems of product In Chaiyaphum Province : " Startup Chaiyaphum". Tools and techniques used in this study were the products database system form and e - commerce sales system

The research found that 1) the products developed as a database in this research total 24 products. There were 10 products from Maung Chiyaphum district, which were 1) Mae Lam Duan 2's Mum 2) Muang Chai processed aromatic coconut 3) Fermented fish Bong herbs 4) Ramruay catfish 5) Inca star tea 6) Inca star soap 7) Thongchan's Mum 8) Phon Thong Fermented fish Bong 9) Reed Mat 10) Cotton Bag. 5 products From Khon Sawan district, which were 1) Mae Kham Pha's Kratip 2) Mae Jampai's Mum 3) Somkid's Kratib, 4) Non-bamboo winnowing basket 5) Pottery. 3 products from Ban Khwao, which were 1) Dried bananas 2) Taro glass frame 3) banana crispy glass. 2 products from Phu Khiao district 1) Coconut milk icecream 2) Alms coins (Ribbon Art). From Kaset Sombun district was Banhan silk. From Ban Thaen district was good fertilizer. From Kaeng Khro district was Mae Lam Yoon's Mum, and from Chatturat district was Kalaya's Thong Muan.

2. Database details of e - commerce system for buy and sell products is "Startup Chaiyaphum" can be searched from website "http://202.29.51.162/e - commerce/" Consists of 1) the main screen has details of various products. Sold online that the buyer can choose to buy the product 2) there was a screen showing the categories of products. For buyers who want to select products and making it quickly to buy products 3) subscription buyers can apply to become a member to buy and sell products in the system from this channel. 4) entering the system to order products. The buyer and the seller can enter the system using the username and

password that the system administrator sends. 5) the seller can apply to be a product seller in the system by completing the information with details of the product 6) details of the products sold in the system for customers to choose to buy according to their satisfaction

**Keywords :** database system, products, Startup Chaiyaphum

## บทนำ

จังหวัดชัยภูมิ มียุทธศาสตร์ในการพัฒนาจังหวัดที่สำคัญ คือ การพัฒนาขีดความสามารถในการผลิต การจัดการสินค้าและบริการ การสร้างมูลค่าเพิ่มอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน โดยมีเป้าประสงค์เพื่อเพิ่มผลผลิตการผลิตของภาคการเกษตรและอุตสาหกรรมการเพิ่มรายได้ของประชาชน และการเพิ่มมูลค่าของสินค้าและบริการ ตลอดจนการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์ เพื่อลดต้นทุนการผลิตโดยส่งเสริมการใช้ปัจจัยการผลิตทางการเกษตรที่เหมาะสม รวมทั้งพัฒนาระบบการจัดการด้านการตลาด พัฒนาด้านการวางแผนพัฒนาการเกษตรและระบบสารสนเทศทางการเกษตรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผนการผลิต และการจำหน่ายผลผลิต ซึ่งจะส่งผลให้ประชาชนมีความสะดวก มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนในอาชีพ อีกทั้งสินค้าและผลิตภัณฑ์ของจังหวัดชัยภูมิ มีมากมายทั้งสินค้าทางการเกษตร ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากสินค้าเกษตร ผลิตภัณฑ์ OTOP เช่น หม่าชัยภูมิ ผ้าไหมบ้านเขว้า มะม่วงแช่อิ่ม ปลาร้าทรงเครื่อง กล้วยกวน ข้าวหอมมือ ไช้เค็ม ดอกไม้ประดิษฐ์ ผ้าห่มขิด เสื้อผ้าบุรุษและสตรี สัมโม สับปะรด ฯลฯ ซึ่งสินค้าและผลิตภัณฑ์เหล่านี้ล้วนสร้างรายได้แก่ประชาชนให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้เป็นอย่างดี แต่รูปแบบการประชาสัมพันธ์ การจำหน่ายสินค้ายังเป็นการติดต่อระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขายโดยตรง กล่าวคือ ผู้ซื้อต้องเดินทางมายังแหล่งผลิตเป็นส่วนมาก ยังไม่มีตลาดกลางที่สามารถประชาสัมพันธ์ และเป็นสื่อกลางในการ

ติดต่อซื้อขาย การกำหนดราคาที่เหมาะสม การเก็บรักษาให้คงสภาพ การขนส่งสินค้า การชำระค่าสินค้าที่เป็นระบบออนไลน์และหลายช่องทาง ตลอดจนยังไม่มีหน่วยงานกลางที่รวบรวมสินค้าและผลิตภัณฑ์ต่างๆ และนำเสนอในรูปแบบออนไลน์เพื่อการซื้อขายอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งกิจกรรมทางการค้าดังกล่าวสามารถแก้ไขปัญหาได้ด้วยการดำเนินการที่เรียกว่า “Startup” ซึ่งเป็นการเริ่มต้นธุรกิจเพื่อการเติบโตแบบก้าวกระโดด มีวิธีสร้างรายได้ที่สามารถหาเงินแบบทำซ้ำและขยายได้ง่าย ตลอดจนการสร้างเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันให้คนมาขายของ เมื่อทำเสร็จมีคนเอาของมาลงขายเยอะ รายได้ที่เข้ามาก็เพิ่มมากขึ้นโดยเราไม่ต้องไปขยายอะไรตามมากมาย ยิ่งถ้าพิสูจน์แล้วว่าดี ทำเงินได้ ขยายไปเปิดต่างประเทศด้วยโมเดลเดิมก็ทำได้อีกเช่นกัน เรียกได้ว่าทั้งขยายและทำซ้ำได้ เราจึงเห็น Startup ทำธุรกิจเกี่ยวข้องกับสายเทคโนโลยี เพราะสามารถเติบโตได้ง่ายกว่าการทำธุรกิจประเภทอื่นๆ หลากๆ Startup จำเป็นต้องมีผู้ใช้ที่เยอะในระดับหนึ่งก่อนที่จะเริ่มหาเงิน หรือระดมทุนเพิ่มเพื่อขยายฐานผู้ใช้ให้เติบโตขึ้นอย่างก้าวกระโดด ตัวอย่างนี้ให้เห็นมากมาย ไม่ว่าจะเป็น Facebook หรือ Youtube ต่างก็เคยเป็น Startup มาก่อน ตอนแรกใช้ฟรี หลังๆ ถึงเริ่มมีโฆษณามากขึ้น มีรายได้มากขึ้น

นอกจากนี้ ระบบ SME ที่ประสบความสำเร็จนั้น ส่วนใหญ่แล้วมีความสามารถในการสร้างสิ่งที่คนจำนวนมากต้องการได้ แต่ไม่ได้มีทรัพยากรหรือความสามารถในการที่จะทำตลาดเพื่อขาย และจัดจำหน่ายสิ่งที่ตัวเองสร้างให้คนทั้งกลุ่มนั้นได้เสมอไป

ยกตัวอย่างเช่น ร้านเฟอร์นิเจอร์ร้านหนึ่ง อาจมีความสามารถในการออกแบบสินค้าที่คนจำนวนมากในโลกนี้ชอบและต้องการใช้ แต่ก็ได้ไม่ได้หมายความว่าคนทั่วโลกนั้นจะเดินทางมาหาร้านเฟอร์นิเจอร์ร้านนี้เพื่อทำการซื้อไปใช้ที่บ้าน หรือต่อให้เป็นเช่นนั้น ก็ไม่ได้หมายความว่าร้านเฟอร์นิเจอร์นี้ จะมีความสามารถในการผลิตสินค้าได้ทันเท่ากับความต้องการของคนทั่วโลกได้ตลอดเวลา แต่เมื่อโลกเราเข้าสู่ยุคของอินเทอร์เน็ตที่มีความสามารถในการเข้าถึงคนหมู่มากได้ในเวลาอันรวดเร็ว ด้วยต้นทุนที่ต่ำเมื่อเทียบกับการทำธุรกิจในสมัยก่อนนั้น ทำให้เกิด “โอกาสทางธุรกิจ” และ “ผู้ประกอบการ” ที่มีความกระหายที่จะใช้ประโยชน์ของช่องทางใหม่ในการเข้าถึงคนให้กว้างขึ้นและเร็วขึ้น และมีโอกาสที่จะทำได้ทั้งเรื่องของ 1) สร้างสิ่งที่คนจำนวนมากต้องการและ 2) จัดจำหน่ายให้ทั่วถึงคนเหล่านั้น เพราะสิ่งที่นำเสนอขึ้นอาศัยอยู่บนอินเทอร์เน็ตอยู่แล้วโดยทุนเดิม (วริวิสุทธิ ภิทยุญญา และวรมล ดำรงศิลป์สกุล, 2558)

จากการส่งเสริมนวัตกรรมที่มีความหลากหลายในการผลิตและจำหน่ายสินค้า ชัดความสามารถในการผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ตามยุทธศาสตร์ของจังหวัดชัยภูมิ คุณประโยชน์อันสูงค่าของการพัฒนาเป็น Startup เพื่อการขยายตลาดทางธุรกิจให้กระจายไปทั่วโลก คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะดำเนินการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสินค้าและผลิตภัณฑ์ ในจังหวัดชัยภูมิ เพื่อพัฒนาเป็น “Startup ชัยภูมิ” ตามลำดับต่อไป

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อรวบรวมข้อมูลแหล่งผลิต ตัวสินค้าและผลิตภัณฑ์ ที่จำหน่ายเป็นรายได้ในจังหวัดชัยภูมิ
2. เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลสินค้าและผลิตภัณฑ์ ในจังหวัดชัยภูมิ ให้พัฒนาเป็น “Startup ชัยภูมิ”

### ขอบเขตของการวิจัย

#### ขอบเขตด้านพื้นที่

เป็นการศึกษาและรวบรวมข้อมูลแหล่งผลิต สินค้า และผลิตภัณฑ์ ในจังหวัดชัยภูมิ ประกอบด้วย

- ที่อยู่แหล่งผลิตสินค้า ได้แก่ กลุ่มวิสาหกิจชุมชน, กลุ่มผลิตสินค้าการเกษตร, ผลิตภัณฑ์ OTOP ฯลฯ
- สินค้าและผลิตภัณฑ์ที่ผลิตและจำหน่ายอย่างต่อเนื่องในจังหวัดชัยภูมิ มาแล้วอย่างน้อย 6 เดือน

#### ขอบเขตด้านเนื้อหา

- ข้อมูลด้านแหล่งผลิตสินค้า ได้แก่ สถานที่ตั้ง ชื่อกลุ่ม ชื่อผู้ผลิต กำลังการผลิต วัตถุประสงค์ที่ใช้
- ข้อมูลด้านคุณลักษณะของสินค้าและผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ชื่อผลิตภัณฑ์ ขั้นตอนการผลิต วัสดุอุปกรณ์ในการผลิต บรรจุภัณฑ์ ราคาของต้นทุน ราคาจำหน่าย ระยะเวลาในการผลิต ตลาดเพื่อการค้าจำหน่าย

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอน ดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1** การศึกษาและรวบรวมข้อมูล แหล่งผลิต ตัวสินค้าและผลิตภัณฑ์ เพื่อการจำหน่าย เป็นรายได้ในจังหวัดชัยภูมิ

กลุ่มเป้าหมาย คือ แหล่งผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ เพื่อการจำหน่ายเป็นรายได้ในจังหวัดชัยภูมิ ได้แก่ กลุ่มวิสาหกิจชุมชน กลุ่มผลิตสินค้าการเกษตร OTOP กลุ่มอาชีพอิสระ ฯลฯ จำนวน 24 ผลิตภัณฑ์ โดยมีเกณฑ์การพิจารณาเป้าหมาย คือ 1) เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการผลิตและจำหน่ายอย่างต่อเนื่องเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 6 เดือน 2) สถานที่หรือแหล่งผลิตมีที่อยู่ชัดเจนสามารถตรวจสอบได้และอยู่ในจังหวัดชัยภูมิ 3) เจ้าของผลิตภัณฑ์ยินดีให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลต่างๆ เช่น กระบวนการผลิต ปริมาณการผลิต ฯลฯ ตามเอกสารในแบบเก็บรวบรวมข้อมูลของการ



วิจัย โดยคณะผู้วิจัยดำเนินการสำรวจและวางแผน เพื่อลงพื้นที่จริงทุกแห่งในจังหวัดชัยภูมิ โดยมีวิธีการ ดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. สำรวจเส้นทางสำหรับการเดินทางสู่แหล่งผลิต สินค้าและผลิตภัณฑ์ เพื่อการจำหน่ายเป็นรายได้ ในจังหวัดชัยภูมิ พร้อมทั้งเตรียมจัดทำแผนที่การเดินทางที่สะดวกที่สุดจากตัวจังหวัด

2. เตรียมเครื่องมือรวบรวมข้อมูล ได้แก่

- แบบบันทึกข้อมูลแหล่งผลิต ประกอบด้วย สถานที่ตั้ง การคมนาคม สินค้าและผลิตภัณฑ์ รายรับ- รายจ่ายต่อปี จำนวนลูกค้า คุณลักษณะของลูกค้า ฯลฯ

- แบบสำรวจข้อมูลกระบวนการผลิตสินค้าและ ผลิตภัณฑ์ ทุกขั้นตอนการผลิต

- แบบบันทึกข้อมูลสินค้าและผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ ต้นทุน ราคาจำหน่าย บรรจุภัณฑ์ การส่งเสริมการตลาด การประชาสัมพันธ์ การขนส่ง ฯลฯ

- แบบบันทึกการสัมภาษณ์

- กล้องถ่ายภาพ และบันทึกวีดีโอ

ดำเนินการพัฒนาเครื่องมือให้มีคุณภาพ ตามหลักการวิจัย เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง กับกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย

**ขั้นตอนที่ 2** การลงพื้นที่จริงเพื่อเก็บรวบรวม ข้อมูลและเสริมสร้างความร่วมมือ การให้ความรู้ความ เข้าใจในการพัฒนา “Startup ชัยภูมิ”

กลุ่มเป้าหมาย คือ แหล่งผลิตสินค้าและ ผลิตภัณฑ์ จำนวน 24 ผลิตภัณฑ์ ที่จำหน่ายเป็นรายได้ ในจังหวัดชัยภูมิ ได้แก่ กลุ่มวิสาหกิจชุมชน กลุ่มผลิต สินค้าการเกษตร OTOP กลุ่มอาชีพอิสระ ฯลฯ ในจังหวัดชัยภูมิ

**เทคนิคและเครื่องมือที่ใช้**

1. แบบบันทึกข้อมูลแหล่งผลิต ประกอบด้วย สถานที่ตั้ง การคมนาคม สินค้าและผลิตภัณฑ์ รายรับ- รายจ่ายต่อปี จำนวนลูกค้า คุณลักษณะของลูกค้า

2. แบบสำรวจข้อมูลกระบวนการผลิตสินค้าและ ผลิตภัณฑ์ ทุกขั้นตอนการผลิต

3. แบบบันทึกข้อมูลสินค้าและผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ ต้นทุน ราคาจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด การประชาสัมพันธ์ การขนส่ง ฯลฯ

4. แบบบันทึกการสัมภาษณ์

**การเก็บรวบรวมข้อมูล**

1. เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือที่พัฒนาขึ้น เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำคัญในการพัฒนาระบบฐานข้อมูล สินค้าและผลิตภัณฑ์ ในจังหวัดชัยภูมิ เพื่อพัฒนาเป็น “STARTUP ชัยภูมิ”

2. ประเมินศักยภาพของแหล่งผลิต ตัวสินค้าและ ผลิตภัณฑ์ ในการพัฒนาฐานข้อมูล และตัวแทนแหล่ง ผลิตที่ให้ความสนใจและมีศักยภาพในการพัฒนาและ ผลิตสินค้า

**ขั้นตอนที่ 3** การพัฒนาระบบฐานข้อมูลสินค้า และผลิตภัณฑ์ ในจังหวัดชัยภูมิ โดยมีขั้นตอน การดำเนินงานวิจัย ดังนี้

ดำเนินการศึกษาออกแบบ และจัดให้มีระบบ Software ข้อมูลแหล่งผลิตสินค้า ข้อมูลสินค้าและ ผลิตภัณฑ์ ในจังหวัดชัยภูมิ ให้สามารถดำเนินการ ต่อเนื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

การจัดทำระบบซอฟต์แวร์แหล่งผลิตสินค้า ข้อมูลสินค้าและผลิตภัณฑ์ ในจังหวัดชัยภูมิ โดยมี รายละเอียดดังนี้

1. การดำเนินการออกแบบระบบซอฟต์แวร์ ฐานข้อมูล และหน้าจอการทำงานหลักของระบบ OTOP e - commerce

2. การจัดทำระบบซอฟต์แวร์ที่สามารถนำเสนอ แหล่งผลิตสินค้า ข้อมูลสินค้าและผลิตภัณฑ์ ในจังหวัด ชัยภูมิ โดยมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

- ระบบซอฟต์แวร์มีการนำเสนอแหล่งผลิตของสินค้า โดยสามารถแสดงที่อยู่แหล่งผลิตสินค้า เจ้าของกิจการ และข้อมูลทั่วไปได้

- ระบบซอฟต์แวร์สามารถนำเสนอรายละเอียดของแหล่งผลิต สินค้าและผลิตภัณฑ์ ในแต่ละแห่งได้อย่างครบถ้วน

- ระบบซอฟต์แวร์สามารถแสดงภาพเคลื่อนไหว (VDO Streaming) หรือภาพนิ่งของสินค้าและผลิตภัณฑ์ ได้

- ระบบซอฟต์แวร์สามารถนำเสนอรายละเอียดการติดต่อผู้ซื้อและผู้บริโภคในแต่ละแห่งได้

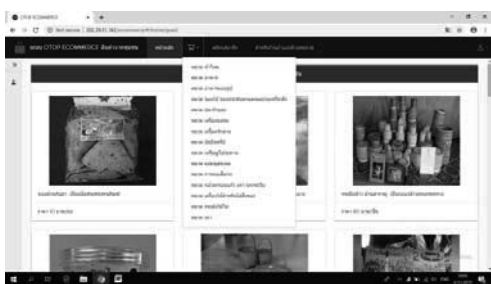
- ระบบซอฟต์แวร์ มีระบบจัดเก็บข้อมูลของผู้ซื้อและผู้บริโภค ในแหล่งผลิตแต่ละแห่งได้ ในลักษณะฐานข้อมูล และมีแบบฟอร์มตามที่กำหนด

### สรุปผลการวิจัย

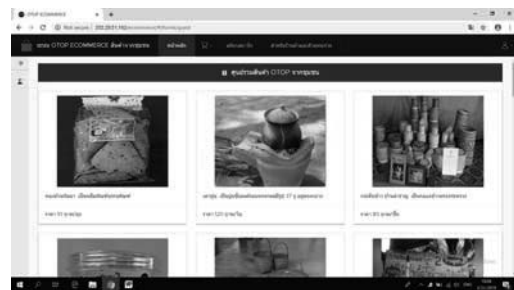
1. สินค้าและผลิตภัณฑ์ที่รวบรวมเป็นฐานข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งสิ้น 24 ผลิตภัณฑ์ เป็นสินค้าจากอำเภอเมือง 10 ผลิตภัณฑ์ คือ 1) หม่าลำตวน 2) เมืองชัยแปรรูปมะพร้าวน้ำหอม 3) ปลาرائبองสมุนไพร 4) รำรายปลาตุ๋นฟู 5) ชาเปลือกดาวอินคา 6) สบู่ดาวอินคา 7) หม่าทองจันทร์ 8) ปลาرائبองโพนทอง 9) เสื้ออก 10) กระเป๋าผ้าฝ้าย จากอำเภอคอนสวรรค์ 5 ผลิตภัณฑ์ คือ 1) กระติบข้าวแม่คำภา 2) หม่าแม่จำปี 3) กระติบข้าวพ่อคิด 4) กระตั้งไม้ไผ่ 5) เตายูน จากอำเภอบ้านเขว้า 3 ผลิตภัณฑ์ คือ 1) กล้วยตาก 2) เผือกกรอบแก้ว 3) กล้วยกรอบแก้ว

สินค้า ข้อมูลสินค้าและผลิตภัณฑ์ โดยแบ่งตามประเภทจากอำเภอภูเขียว 2 ผลิตภัณฑ์ คือ 1) ไอศกรีมกะทิสด 2) เหยี่ยวโปรยทาน จากอำเภอเกษตรสมบูรณ์ 1 ผลิตภัณฑ์ คือ ผ้าไหมบ้านหัน จากอำเภอบ้านแท่น 1 ผลิตภัณฑ์ คือ ปุยดี จากอำเภอแก้งคร้อ 1 ผลิตภัณฑ์ คือ หม่าแม่ลำยूर และจากอำเภอจัตุรัส 1 ผลิตภัณฑ์ คือ ทองม้วนกัลยา

2. รายละเอียดฐานข้อมูล ระบบ e-commerce ชื่อ-ขายสินค้า “Startup Chaiyaphum” สืบค้นได้จากเว็บไซต์ “<http://202.29.51.162/e-commerce/>” ประกอบด้วย 1) หน้าจอหลักมีรายละเอียดของสินค้าและผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่จำหน่ายในระบบออนไลน์ เพื่อให้ผู้ซื้อสามารถเลือกซื้อสินค้าได้ตามความต้องการ 2) มีหน้าจอแสดงหมวดหมู่สินค้าและผลิตภัณฑ์สำหรับผู้ซื้อที่ต้องการเลือกสินค้าตามความต้องการ เฉพาะ ทำให้สะดวกและรวดเร็วในการเลือกซื้อสินค้า 3) การสมัครสมาชิกผู้ซื้อสินค้าสามารถเข้ามาสมัครเป็นสมาชิกเพื่อเลือกซื้อสินค้าและขายสินค้าในระบบได้จากช่องทางนี้ 4) การเข้าระบบการสั่งซื้อสินค้า ผู้ซื้อ-ผู้ขาย สามารถเข้าระบบโดยใช้ Username และ Password ที่ทางผู้ดูแลระบบส่งให้ 5) ผู้ขายสินค้าสามารถสมัครเป็นผู้ขายสินค้าในระบบได้ โดยกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน พร้อมทั้งรายละเอียดของสินค้า 6) มีการแสดงรายละเอียดของสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายในระบบ เพื่อให้ลูกค้าได้เลือกซื้อตามความพอใจ



ภาพที่ 1 หน้าจอหลัก ฐานข้อมูลระบบ e-commerce



ภาพที่ 2 แสดงประเภทของสินค้าในระบบ



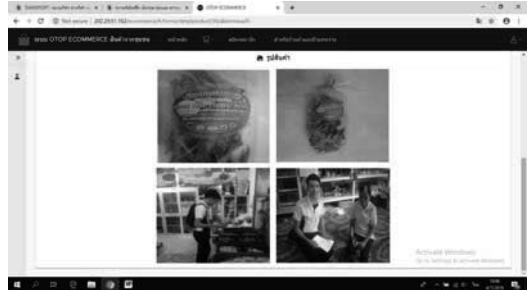
ภาพที่ 3 การสมัครสมาชิกในระบบ



ภาพที่ 4 การสมัครขายสินค้าในระบบ



ภาพที่ 5 รายละเอียดสินค้าที่จำหน่ายในระบบ



ภาพที่ 6 ภาพของสินค้าที่จำหน่ายในระบบ

### อภิปรายผล

1. จากผลการวิจัยที่พบว่า ข้อมูลสินค้าและผลิตภัณฑ์ ในจังหวัดชัยภูมิ มีสินค้าหลากหลายประเภทที่มีการผลิตและจำหน่ายจากการศึกษาคั้งนี้มีผลิตภัณฑ์ รวมทั้งสิ้น 24 ผลิตภัณฑ์ เป็นสินค้าจากอำเภอเมือง 10 ผลิตภัณฑ์ คือ 1) หม่าล่าตัวนอน 2, 2) เมืองชัยแปรรูปมะพร้าวน้ำหอม, 3) ปลาข้าวปองสมุนไพร, 4) รำรายปลาตุ๋น, 5) ชาเปลือกดาวอินคา, 6) สบู่ดาวอินคา, 7) หม่าทองจันทร์, 8) ปลาข้าวปองโพนทอง, 9) เสื้ออก, 10) กระเป๋าผ้าฝ้าย จากอำเภอคอนสวรรค์ 5 ผลิตภัณฑ์ คือ 1) กระจิบข้าวแม่คำภา, 2) หม่าแม่จ่าปี, 3) กระจิบข้าวพ่อคิด, 4) กระจิบไม้ไผ่, 5) เต่าปูน จากอำเภอบ้านเขว้า 3 ผลิตภัณฑ์ คือ 1) กล้วยตาก, 2) เผือกกรอบแก้ว, 3) กล้วยกรอบแก้ว จากอำเภอภูเขียว 2 ผลิตภัณฑ์ คือ 1) ไอศกรีมกะทิสด, 2) เหยี่ยวโปรยทาน จากอำเภอเกษตรสมบูรณ์ 1 ผลิตภัณฑ์ คือ ผ้าไหมบ้านหัน จากอำเภอบ้านแท่น

1 ผลิตภัณฑ์ คือ ปู่ตี จากอำเภอแก้งคร้อ 1 ผลิตภัณฑ์ คือ หม่าแม่ลำยूर และจากอำเภอจัตุรัส 1 ผลิตภัณฑ์ คือ ทองม้วนกัลยา ซึ่งจะเห็นได้ว่า สินค้าและผลิตภัณฑ์ ในจังหวัดชัยภูมิมีความหลากหลาย กระจายตัวผลิตในอำเภอต่างๆ มีการผลิตที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์จังหวัดชัยภูมิ ในการพัฒนาจังหวัดที่สำคัญ คือ การพัฒนาขีดความสามารถในการผลิต การจัดการสินค้าและบริการ สร้างมูลค่าเพิ่มอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน โดยมีเป้าประสงค์ เพื่อให้ผลิภาพการผลิตของภาคการเกษตรเพิ่มขึ้น ผลิภาพการผลิตของภาคอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น สินค้าและบริการมีมูลค่าเพิ่มขึ้น ตลอดจนการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์ เพื่อลดต้นทุนการผลิตโดยส่งเสริมการใช้ปัจจัยการผลิตทางการเกษตรที่เหมาะสม รวมทั้งพัฒนาระบบการจัดการด้านการตลาด พัฒนาด้านการวางแผนพัฒนาการเกษตรและระบบสารสนเทศทางการเกษตร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผนการ

ผลิตและการจำหน่ายผลผลิต ซึ่งจะส่งผลให้ประชาชนมีความสะดวก มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนในอาชีพต่อไป

2. ผู้วิจัยนำข้อมูลสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่เก็บรวบรวมข้อมูลทั้ง 24 ผลิตภัณฑ์ มาพัฒนาเป็นระบบฐานข้อมูลออนไลน์ การซื้อขายสินค้า ระบบ e-commerce โดยสามารถสืบค้นระบบซื้อขายสินค้าได้จากเว็บไซต์ <http://202.29.51.162/e-commerce/> ประกอบด้วย 1) หน้าจอหลักมีรายละเอียดของสินค้าและผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่จำหน่ายในระบบออนไลน์ เพื่อให้ผู้ซื้อสามารถเลือกซื้อสินค้าได้ตามความต้องการ 2) มีหน้าจอแสดงหมวดหมู่สินค้าและผลิตภัณฑ์ สำหรับผู้ซื้อที่ต้องการเลือกสินค้าตามความต้องการเฉพาะทำให้สะดวกและรวดเร็วในการเลือกซื้อสินค้า 3) การสมัครสมาชิก ผู้ซื้อสินค้าสามารถเข้ามาสมัครเป็นสมาชิกเพื่อเลือกซื้อสินค้าและขายสินค้าในระบบได้จากช่องทางนี้ 4) การเข้าระบบการส่งซื้อสินค้า ผู้ซื้อ-ผู้ขาย สามารถเข้าระบบโดยใช้ Username และ Password ที่ทางผู้ดูแลระบบส่งให้ 5) ผู้ขายสินค้า สามารถสมัครเป็นผู้ขายสินค้าในระบบได้ โดยกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน พร้อมทั้งรายละเอียดของสินค้า และ 6) มีการแสดงรายละเอียดของสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายในระบบ เพื่อให้ลูกค้าได้เลือกซื้อตามความพอใจ จากระบบฐานข้อมูลที่ได้พัฒนาขึ้นนี้ สามารถเป็นสื่อกลางสำหรับผู้ผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์กับผู้ซื้อหรือผู้บริโภคที่สามารถเลือกซื้อสินค้าได้อย่างหลากหลาย สามารถระบุความต้องการในการส่งสินค้า การจ่ายเงินผ่านช่องทางต่างๆ และที่สำคัญหากผู้ผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่สนใจ นอกเหนือจากในระบบขายสินค้านี้ ยังสามารถสมัครเข้าเป็นสมาชิกและขายสินค้าในระบบได้โดยกรอกรายละเอียดของสินค้าตามรายละเอียดที่ต้องการนำเสนอ ซึ่งจากระบบ Startup ที่พัฒนาขึ้นนี้ สามารถส่งเสริมให้เกิดช่องทางการขายสินค้าและผลิตภัณฑ์ได้มากขึ้น สามารถเป็นช่องทางให้คนทั้งประเทศและทั้งโลกรับรู้และสามารถสั่งซื้อสินค้าได้จาก

จังหวัดชัยภูมิ ทำให้เกิดการซื้อขาย เป็นผลดีต่อเศรษฐกิจผู้ผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ในจังหวัดชัยภูมิ มีช่องทางการขายสินค้าเพิ่มขึ้นอีกช่องทางหนึ่งจากผลการวิจัยนี้ สอดคล้องกับผลการศึกษารัฐพล สังคะสุข และคณะ (2560) ที่ได้ดำเนินการพัฒนาช่องทางจัดจำหน่ายสินค้าเครือข่ายวิสาหกิจชุมชน ผ่านระบบ และวิเคราะห์ผลมาพัฒนา กลยุทธ์ทางการตลาด ตลอดจนออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ [www.otopta.com](http://www.otopta.com) ผลวิจัยพบว่า ผู้ประกอบการมีช่องทางการจัดจำหน่ายเรียงตามลำดับยอดขาย ได้แก่ การออกบูธ 133 ราย หน้าร้านตัวเอง 100 ราย ออนไลน์ 22 ราย ขายตรง 11 ราย และฝากขาย 10 ราย ผลสำรวจผู้บริโภคพบว่าสินค้าวิสาหกิจชุมชนที่ผู้บริโภคเคยซื้อหรือสนใจจะซื้อผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ อาหาร เสื้อผ้าเครื่องประดับ ของใช้ในครัวเรือน สมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร เครื่องดื่ม ตามลำดับ และสอดคล้องกับผลการศึกษาของภควัฒน์ อยู่วัฒนา (2554) ที่ได้ดำเนินการพัฒนาการจัดการร้านค้าออนไลน์ด้วยเทคโนโลยีเว็บเป็นการใช้ตลาดอิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากมันมีความยืดหยุ่น และใช้เงินลงทุนไม่สูงมากนัก จึงทำให้เหมาะสมเป็นอย่างมากกับธุรกิจขนาดย่อม และสามารถดำเนินธุรกิจแบบ e-commerce ได้เป็นอย่างดี หลังการพัฒนาโปรแกรมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ระบบที่ถูกพัฒนาขึ้นนั้นสามารถใช้งานได้ดังนี้ 1) สามารถค้นหาข้อมูลสินค้าได้ 2) สามารถค้นหาข้อมูลลูกค้าได้ 3) สามารถค้นหาข้อมูลผู้ใช้งานได้ 4) สามารถขายสินค้าได้ 5) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข บันทึก ยกเลิก ข้อมูลได้ 6) สามารถพิมพ์รายงานเกี่ยวกับ สินค้า ลูกค้า รายการขายสินค้าออกมาได้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของชลิตา จันทจิรโกวิท และศรีวันล พงษ์มณี (2561) ซึ่งได้พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อขายสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ในเขตเทศบาลตำบลแม่สรวย อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบต้นแบบระบบสารสนเทศ

เพื่อขายสินค้า หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ เทศบาลตำบลแม่สรวย ในภาพรวมมีความเหมาะสมในระดับมาก 2) ผลทดสอบการใช้งานต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อขายสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ในภาพรวมสามารถใช้งานได้ในระดับดี 3) ความพึงพอใจของผู้ใช้ ที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อขายสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1.1 ระบบฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้สำหรับ Startup Chaiyaphum ได้เป็นอย่างดี

1.2 ควรมีการจัดทำคู่มือสำหรับระบบฐานข้อมูลการซื้อขายสินค้าและผลิตภัณฑ์ ตลอดจนแนวทางในการ

พัฒนาระบบ เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้กับสินค้ากลุ่มอื่นหรือบริการอื่นๆ ที่สามารถสร้างรายได้แก่ชุมชนได้

### 2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาต่อยอดเพื่อนำระบบฐานข้อมูลการซื้อขายสินค้าและผลิตภัณฑ์ เปิดตลาดค้าขายมีระบบที่เป็นสากล

2.2 ควรมีการศึกษาผลกระทบของการใช้ระบบฐานข้อมูลการซื้อขายสินค้าและผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีรายละเอียดฐานข้อมูลระบบ e-commerce ซื้อ-ขายสินค้า “Startup Chaiyaphum” สามารถสืบค้นได้จากเว็บไซต์ “ <http://202.29.51.162/e-commerce/>” เพื่อการพัฒนาและปรับปรุงให้สามารถนำไปใช้ได้โดยมีประสิทธิภาพ ทุกคนสามารถใช้งานได้ง่าย สะดวกและรวดเร็ว

## เอกสารอ้างอิง

ชลิดา จันทจิระโกวิท และศรีนวล ฟองมณี. (2561). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อขายสินค้า หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์

ในเขตเทศบาลตำบลแม่สรวย อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย. ประชุมมหาดไทยวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 9. วันที่ 20 – 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2561.

ภควัฒน์ อยู่วัฒนา. (2554). การจัดการร้านค้าออนไลน์ด้วยเทคโนโลยีเว็บ. สารนิพนธ์ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.

รัฐพล สังคะสุข และคณะ. (2560). การพัฒนาช่องทางจัดจำหน่ายสินค้าเครือข่ายวิสาหกิจชุมชน ผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์. วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 12 (1), 38

วรวิสุทธิ์ ภิญญูยาง และวรมล คำรงค์ศิลป์สกุล. (2558). Startup Ideas ไม่เริ่มคิดใหม่ก็เดินได้ไกลเท่าเดิม. กรุงเทพฯ : มติชน

# ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท

## PREDICTIVE FACTORS OF SELF-HEALTH CARE AMONG PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES IN SAPPHAYA DISTRICT, CHAINAT PROVINCE

วิสุทธิ์ โนจิตต์<sup>1)</sup>, สุธิศา สงวนสัจ<sup>2)</sup>, สุวัฒน์นา เกิดเมือง<sup>3)</sup>, ศุภสิริ สุขสม<sup>4)</sup>, บุชญา คำคำ<sup>5)</sup>, จันทิมา นวมะวัณ<sup>6)</sup>

1), 2)วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชัยนาท 3)วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร สุพรรณบุรี

4)สำนักงานสาธารณสุขอำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท 5)โรงพยาบาลสรรพยา จังหวัดชัยนาท

6)วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์

Wisut Nochit<sup>1)</sup>, Suthisa Sa-nguansaj<sup>2)</sup>, Suwattana Kerdmuang<sup>3)</sup>, Supasiri Sooksom<sup>4)</sup>,

Budsaya Dumkum<sup>5)</sup>, Juntima Nawamawat<sup>6)</sup>

1), 2)Boromarajonani College Nursing of Chainat, 3)Sirindhorn College of Public Health, Suphanburi

4)Sapphaya District Health Office, Chainat Province 5)Sapphaya Hospital, Chainat Province

6)Boromarajonani College Nursing of Sawanpracharak Nakhonsawan

### บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงทำนายครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองและอำนาจการทำนายของปัจจัยต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ขึ้นทะเบียนรับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในเขตพื้นที่บริการสุขภาพของอำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท จำนวน 250 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่มหลายขั้นตอน เก็บข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม – ธันวาคม 2560 โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และหาค่าความเที่ยงโดยหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคซ์ เท่ากับ 0.88 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป หาค่าจำนวน ร้อยละ และวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณแบบขั้นตอน โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองอยู่ในระดับปานกลาง และปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ของการมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองที่เหมาะสม ระยะเวลาของการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน การกระตุ้นเตือนจากบุคคลและแหล่งข้อมูลข่าวสารสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองได้ร้อยละ 23 ผลการศึกษาครั้งนี้ คลินิกโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่บริการสุขภาพของอำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท ควรมีการสนับสนุนข้อมูลข่าวสารให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานรับรู้ประโยชน์ของการมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเอง โดยเฉพาะผู้ป่วยรายใหม่ การให้ญาติ เพื่อนบ้าน แคนนำสุขภาพในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย สร้างช่องทางที่หลากหลายสำหรับการสื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับความรู้และการปฏิบัติตนด้านการดูแลสุขภาพตนเองที่สอดคล้องกับความต้องการและความเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละบุคคล

คำสำคัญ : พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

## ABSTRACT

The objectives of this predictive research were to study self-healthcare behaviors and predict factors of self-healthcare among 250 patients with type 2 diabetes registered at the Health Promotion Hospital in Sapphaya district, Chai Nat. The sample group was selected by multi-stage sampling technique. The data was collected in October – December 2017 by the questionnaire validated by the experts. The reliability was measured by Cronbach Alpha Coefficient which was equivalent to 0.88. The data was then analyzed by the software to yield number and percentage. The multiple linear regression was analyzed. The statistical significance was set at 0.05. The research showed that most of the sample group practiced self-healthcare at the intermediate level. Their awareness of benefits of the appropriate self-healthcare, duration of the diabetes symptoms, warning from surrounding people and information source could be used as a prediction which was yielded 23%. According to the results, the Diabetes Clinic of the Health Promotion Hospital in Sapphaya District, Chai Nat, should provide information to the patients in order to help them aware of the benefits of self-healthcare, particularly to the new patients. Relatives, neighbors and health leader should be involved in taking care of the patients. Various communication channels should be created. The information, knowledge, and practice on self-healthcare that responded to needs and was appropriate to individual patient should be exchanged.

**Keywords :** self-healthcare behaviors, patients with type 2 diabetes

### บทนำ

โรคเบาหวานเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของโลก จากรายงานขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ในปี ค.ศ. 2000 พบผู้ป่วยจำนวน 177 ล้านคน และคาดว่าจะมีผู้ที่เป็นเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 366 ล้านคน ในปี ค.ศ. 2030 ซึ่งมีอัตราเพิ่มขึ้นสองเท่า (อาภรณ์ ทองทิพย์, 2556: 3-4) ในประเทศไทยพบว่าอัตราตายจากโรคเบาหวานในผู้ป่วย อายุ 30 - 69 ปี ระหว่าง พ.ศ. 2555 - 2558 เพิ่มขึ้นจาก 13.2 ต่อแสนประชากร เป็น 17.8 ต่อแสนประชากร (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2560: 8) แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มจำนวนผู้ป่วยและการเสียชีวิต

จากโรคเบาหวานที่เพิ่มขึ้น นอกจากนั้นโรคเบาหวานยังเป็นปัญหาสุขภาพที่รัฐบาลต้องใช้งบประมาณเป็นจำนวนมากในการดูแลผู้ป่วยดังกล่าว โดยประมาณการณ่ว่าร้อยละ 11 ของค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพทั้งหมดในประเทศไทย ถูกจัดสรรให้กับการดูแลรักษาโรคเบาหวาน และคาดการณ์ว่าตัวเลขนี้จะเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 41 ภายในปี พ.ศ. 2573 ซึ่งทำให้สังคมรับภาระจากโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นถึงสองเท่า (ชัชสิทธิ์ รัตสร, 2017: 3-6) ดังนั้น ผู้ป่วยโรคเบาหวานจึงเป็นกลุ่มประชากรเป้าหมายที่บุคลากรด้านสุขภาพต้องให้การดูแลอย่างใกล้ชิด

เขตสุขภาพที่ 3 ประกอบด้วย 5 จังหวัด ได้แก่ นครสวรรค์ พิจิตร กำแพงเพชร อุทัยธานี และชัยนาท



จากการคัดกรองผู้ป่วยโรคเบาหวานในปี พ.ศ. 2560 พบผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่ 11,095 คน โดยจังหวัด ชัยนาทพบผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ จำนวน 1,400 คน ซึ่งมีปริมาณมากเป็นอันดับหนึ่งในเขตสุขภาพที่ 3 เมื่อเทียบกับจำนวนประชากรในจังหวัดอื่น (กลุ่มยุทธศาสตร์และแผนพัฒนาสำนักงานโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2560) สอดคล้องกับรายงานสถานการณ์ผู้ป่วยโรคเรื้อรังจังหวัดชัยนาท จากข้อมูลในปี พ.ศ. 2558-2560 พบว่า จำนวนผู้ป่วยเบาหวานต่อแสนประชากรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเท่ากับ 479.84, 465.07 และ 829.83 ตามลำดับ โดยเฉพาะอำเภอสรรพยา มีแนวโน้มจำนวนผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ สูงขึ้นทุกปีเช่นกัน เท่ากับ 163, 159 และ 262 ราย ตามลำดับ (โรงพยาบาลสรรพยา, 2560:4) ดังนั้น ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่อาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท จึงควรได้รับการส่งเสริมให้มีพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานตามมา

ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองไม่เหมาะสม จะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ ได้แก่ ต้อกระจก ภาวะไตเสื่อม ความเสื่อมของระบบประสาทส่วนปลายทำให้เกิดอาการมือและเท้าชา ภาวะเครียดและซึมเศร้าจากความเรื้อรังของโรค เป็นภาระของสมาชิกในครอบครัวและญาติในการดูแล เมื่อภาวะแทรกซ้อนของโรคเข้าสู่ระยะที่มีความรุนแรง และการเสียค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อมในการรักษา (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2560: 55-56) กระทรวงสาธารณสุขจึงได้กำหนดแผนยุทธศาสตร์และควบคุมโรคไม่ติดต่อระดับชาติ 5 ปี (พ.ศ. 2560-2564) เรื่องพัฒนาการบริหารจัดการด้านการสื่อสารต่อสาธารณะในด้านการสร้างเสริมสุขภาพและลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่ออย่างต่อเนื่องเพื่อให้ประชาชนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพและ

ลดปัจจัยที่เป็นอุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรม (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2560: 10-11) และกำหนดแนวปฏิบัติให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานควรมีพฤติกรรมที่เหมาะสมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลและป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการด้านอารมณ์ การรับประทานยา การงดสูบบุหรี่ และการดูแลเท้า (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2560: 16) ดังนั้น ควรมีการหาปัจจัยซึ่งเป็นสาเหตุของพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพื่อนำไปสู่การแก้ไขที่สาเหตุหรือปัจจัยที่ขัดขวางการเกิดพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองที่เหมาะสมของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

มีหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดพฤติกรรมทางสุขภาพ โดยเฉพาะปัจจัยความเชื่อด้านสุขภาพของบุคคล และกลุ่มบุคคล เพราะว่าการรับรู้เกี่ยวกับสุขภาพที่เกิดจากความเชื่อของบุคคล ครอบครัวและกลุ่มคน ส่งผลให้บุคคลนั้นๆ มีพฤติกรรมดูแลสุขภาพตามความเชื่อของตน ซึ่งความเชื่อด้านสุขภาพสามารถอธิบายได้ด้วยแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model: HBM) ประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค (Perceived susceptibility) การรับรู้ความรุนแรงของโรค (Perceived severity) การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติ (Perceived benefits) การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติ (Perceived barriers) ปัจจัยชักนำให้เกิดการปฏิบัติ (Cues to action) และปัจจัยร่วมอื่น ๆ (Modifying Factors) (Becker and Maiman, 1975: 12) จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยร่วมที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ รายได้ (อมรรัตน์ ภิรมย์ชม และอนงค์ หาญสกุล, 2555: 6) สถานภาพสมรส รายได้ต่อเดือน (ดวงพร กตัญญูตานนท์ และคณะ,

2560: 53) ระดับการศึกษา (ลักษณะพงษ์ ภูมมา และศุภรา หิมนันโต, 2560: 67) ระยะเวลาที่ป่วย (ปัทมา สุพรรณกุล, สุทธิชัย ศิริินวล, เจษฎากร โนนินทร์, วิมาลา ชโยตม และอรพินท์ สิงหเดช, 2560: 211) และระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (อมรรรัตน์ ภิรมย์ชม และอนงค์ หาญสกุล, 2555: 6) ด้านปัจจัยการรับรู้ที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน (ณัฐธยาน์ ประเสริฐอำไพสกุล, เกษร สำเภาทอง, และชดช้อย วัฒนะ, 2008: 298) การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ การรับรู้ต่ออุปสรรคจากการมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองที่เหมาะสม และปัจจัยชักนำให้เกิดการปฏิบัติจากการได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งข้อมูลข่าวสาร (สนใจ จางวาง, เทพกร พิทยภินัน, และนิรชร ชูดีพัฒนะ, 2560: 110-111) และปัจจัยชักนำให้เกิดการปฏิบัติจากบุคคล เช่น บุคคลในครอบครัวเพื่อนบ้าน บุคลากรด้านสุขภาพ (วรรณรา ชื่นวัฒนา และณิษานาฏ สอนภักดี, 2557: 163) ซึ่งปัจจัยดังกล่าวเป็นตัวแปรที่อยู่ในองค์ประกอบของทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ดังนั้น ผู้วิจัย

จึงให้ความสนใจที่จะประยุกต์ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพมาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้

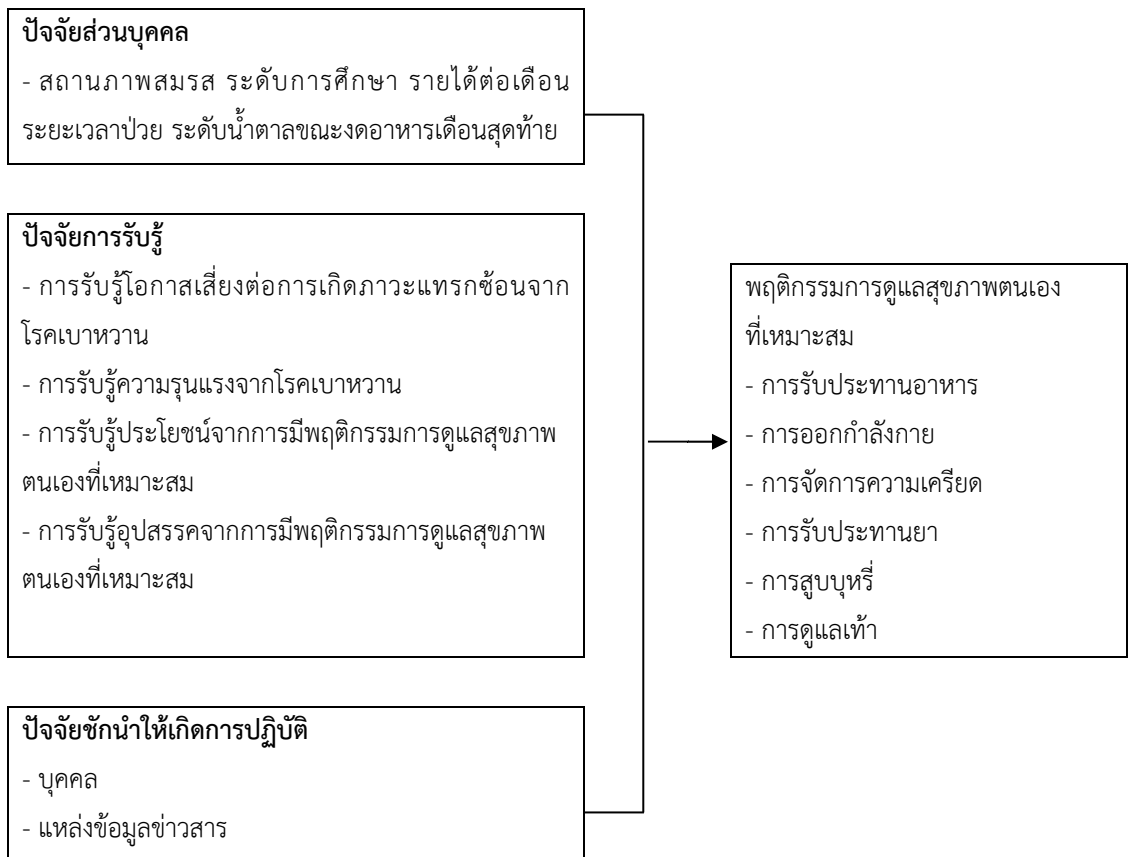
#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2
2. เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2

#### ขอบเขตการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ขึ้นทะเบียนกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพทุกแห่งในเขตพื้นที่บริการสุขภาพของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอสรรพพยา จังหวัดชัยนาท พ.ศ. 2560 จำนวน 750 ราย จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้วิธีการเปิดตารางสำเร็จรูปคำนวณกลุ่มตัวอย่างของ เคริจซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970: 108) กำหนดความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 250 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ระหว่างเดือนธันวาคม 2560 - กุมภาพันธ์ 2561

## กรอบแนวคิดการวิจัย



### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทำนาย เพื่อหาปัจจัยทำนายพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีเกณฑ์การคัดกลุ่มประชากรที่ศึกษา ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานและมารับบริการสุขภาพที่คลินิกเบาหวานที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ จำนวน 12 แห่ง ที่ตนเองลงทะเบียนไว้ สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) คำนวณกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของผู้ป่วยในแต่ละพื้นที่ และสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับสลากแบบไม่ใส่คืนจนได้จำนวนกลุ่มเป้าหมายครบ จำนวน 250 คน (Krejcie and Morgan, 1970: 108)

### เครื่องมือในการวิจัย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ เพศ สถานภาพสมรส รายได้ต่อเดือน ระยะเวลาป่วย และผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดขณะงดอาหารเดือนสุดท้าย เป็นต้น โดยใช้คำถามปลายปิด มีข้อความ จำนวน 8 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยการรับรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน จำนวน 38 ข้อ มีลักษณะการวัดเป็นแบบมาตรวัดลิเคิร์ต (Likert scale) 4 อันดับ คือ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยน้อย และไม่เห็นด้วย ประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน การรับรู้ประโยชน์ของการมีพฤติกรรม

การดูแลสุขภาพตนเองที่เหมาะสม และการรับรู้อุปสรรคของการมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามปัจจัยชักนำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองที่เหมาะสม จำนวน 17 ข้อ ประกอบด้วย การได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งข้อมูลข่าวสาร และการได้รับข้อมูลข่าวสารจากบุคคล มีลักษณะการวัดเป็นแบบมาตรวัดลิเคิร์ต (Likert scale) 4 อันดับ คือ เป็นประจำ บ่อยครั้ง นานๆ ครั้ง และไม่ได้รับ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองที่เหมาะสม จำนวน 39 ข้อ แบ่งเป็นด้านอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการรับประทานยา ด้านการสูบบุหรี่ ด้านการดูแลเท้า และด้านการจัดการกับความเครียด มีลักษณะการวัดเป็นแบบมาตรวัดลิเคิร์ต (Likert scale) คือ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง และไม่ปฏิบัติ

#### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำเครื่องมือไปตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างและความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถามโดยผู้ทรงคุณวุฒิประกอบด้วยอาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 3 ท่าน และหลังจากนั้นนำมาวิเคราะห์ตรวจสอบหาค่าความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ได้ค่าความตรงของเครื่องมือปัจจัยการรับรู้ = 0.95 ปัจจัยชักนำให้เกิดการปฏิบัติ = 0.94 และพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองที่เหมาะสม = 0.97 โดยความตรงของเครื่องมือทั้งฉบับ = .96 ตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำเครื่องมือที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติเหมือนกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้วิธีการวัดความคงที่ภายในด้วยวิธีการ

สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือปัจจัยการรับรู้ = 0.83 ปัจจัยชักนำให้เกิดการปฏิบัติ = 0.83 และพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองที่เหมาะสม = 0.79 โดยค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือทั้งฉบับ = 0.88

#### เก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเองร่วมกับผู้ช่วยนักวิจัย ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติในเขตพื้นที่บริการสุขภาพของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอสรรพพยา จำนวน 12 คน มีการเตรียมเป็นผู้ช่วยนักวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้ ชี้แจงโครงร่างวิจัย วัตถุประสงค์ของการวิจัย เครื่องมือและวิธีการเก็บข้อมูล เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ให้ทดลองเก็บข้อมูลกับผู้ป่วยจริงที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง นำผลมาประชุมปรึกษาเพื่อทบทวนความเข้าใจในการนำเครื่องมือไปใช้เก็บข้อมูลจนถูกต้อง จึงทำการเก็บข้อมูล โดยผู้ช่วยนักวิจัยจะไม่เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่บริการสุขภาพที่ตนเองรับผิดชอบ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยขออนุมัติความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมในการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชัยนาท เลขที่ BCNC-IRB 2-14-2560 ลงวันที่ 15 พฤศจิกายน 2560 ผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลพร้อมทั้งขอความร่วมมือในการเข้าร่วมให้ข้อมูล กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิในการเข้าร่วมหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ และในระหว่างตอบแบบสอบถามผู้เข้าร่วมวิจัยมีสิทธิที่จะยุติการตอบแบบสอบถามเมื่อใดก็ได้ การตอบรับและการปฏิเสธไม่มีผลใดๆ ต่อการได้รับบริการและสิทธิในการรักษาที่ผู้เข้าร่วมวิจัยพึงจะได้รับ คำตอบและข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นความลับและนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น เอกสารข้อมูลจะถูกเก็บในตู้เอกสารที่มีความมิดชิด

บุคคลอื่นไม่สามารถเข้าถึงได้ และข้อมูลเอกสารจะถูกเผาทำลายเมื่อรายงานวิจัยได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล และใช้สถิติเชิงอนุมานวิเคราะห์หาปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยการวิเคราะห์ระดับถดถอยเชิงพหุคูณแบบขั้นตอน (Multiple Linear Regression Analysis Stepwise Method) กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

$$\hat{Y} = a + b_1 x_1 + b_2 x_2 + \dots + b_k x_k$$

เมื่อ  $\hat{Y}$  แทนคะแนนพยากรณ์ของตัวเกณฑ์ (ตัวแปรตาม)

a แทนค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$b_1 b_2 \dots b_k$  แทนค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย

ของตัวพยากรณ์ตัวที่ 1 ถึงตัวที่ k ตามลำดับ

ข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์การถดถอย การวิเคราะห์ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ โดยใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Linear Regression Analysis) โดยคัดเลือกตัวแปรอิสระเข้าสู่สมการ (Stepwise Method) ก่อนการวิเคราะห์ข้อมูลได้ทำการตรวจสอบเงื่อนไขการวิเคราะห์การถดถอยพบว่า ตัวแปรอิสระและตัวแปรตามเป็นตัวแปรเชิงปริมาณมีการแจกแจงปกติตัวแปรอิสระ แต่ละตัวไม่มีความสัมพันธ์กันค่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการพยากรณ์พบว่า มีการแจกแจงแบบปกติ ค่าความคลาดเคลื่อนเป็นอิสระต่อกัน

### ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 250 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 168 คน (ร้อยละ 67.20) มีอายุตั้งแต่ 60 ปี จำนวน 164 คน (ร้อยละ 65.60) รองลงมา

คือ อายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี จำนวน 56 คน (ร้อยละ 26.20) สถานะภาพสมรส จำนวน 160 คน (ร้อยละ 64.0) รองลงมา คือ หม้าย จำนวน 64 คน (ร้อยละ 25.60) มีการศึกษาในระดับประถมศึกษามากที่สุด จำนวน 176 คน (ร้อยละ 70.40) มีอาชีพรับจ้างทั่วไป จำนวน 65 คน (ร้อยละ 26.00) รองลงมา คือ เกษตรกรรม จำนวน 56 คน (ร้อยละ 22.40) ส่วนใหญ่มีรายได้ต่ำกว่า 3,000 บาทต่อเดือน จำนวน 163 คน (ร้อยละ 65.20) รองลงมา คือ 3,001-6,000 บาทต่อเดือน จำนวน 51 คน (ร้อยละ 20.40) มีระยะเวลาที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไปมากที่สุด จำนวน 86 คน (ร้อยละ 34.40) รองลงมา คือ ช่วง 4-6 ปี จำนวน 66 คน (ร้อยละ 26.40) ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มควบคุมระดับน้ำตาลไม่เข้มงวด จำนวน 114 คน (ร้อยละ 45.60) รองลงมา คือ ควบคุมเข้มงวด จำนวน 86 คน (ร้อยละ 35.60) และควบคุมเข้มงวดมาก จำนวน 47 คน (ร้อยละ 18.80) มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน อย่างน้อย 1 อาการ จำนวน 74 คน (ร้อยละ 29.60) เกือบทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างมีคนดูแลเมื่อเจ็บป่วย จำนวน 243 คน (ร้อยละ 97.20)

ปัจจัยการรับรู้ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่พบว่าการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน การรับรู้ประโยชน์จากการมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองที่เหมาะสม และปัจจัยชักนำให้เกิดการปฏิบัติจากบุคคลอื่นอยู่ในระดับปานกลาง ขณะที่การรับรู้อุปสรรคการมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง และปัจจัยชักนำให้เกิดการปฏิบัติจากจากแหล่งข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพอยู่ในระดับต่ำ (ตารางที่ 1)

**ตารางที่ 1** จำนวน ร้อยละ และระดับของปัจจัยการรับรู้ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่าง (n=250)

ปัจจัยการรับรู้ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง	ระดับของการรับรู้		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน	99 (39.60)	129 (51.60)	22 (8.80)
การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน	58 (23.20)	138 (55.20)	54 (21.60)
การรับรู้ประโยชน์จากการมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองที่เหมาะสม	107 (42.80)	138 (55.20)	5 (2.00)
การรับรู้อุปสรรคการมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองที่เหมาะสม	15 (6.00)	88 (35.20)	147 (58.80)
ปัจจัยชักนำให้เกิดการปฏิบัติจากจากแหล่งข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ	7 (2.80)	96 (38.40)	147 (58.80)
ปัจจัยชักนำให้เกิดการปฏิบัติจากบุคคลอื่น	80 (32.00)	108 (43.20)	62 (24.80)

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวานในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 196 คน คิดเป็นร้อยละ 78.00 สำหรับพฤติกรรมรายด้านพบว่า ส่วนใหญ่

มีพฤติกรรมด้านรับประทานอาหาร ด้านออกกำลังกาย ด้านการจัดการกับความเครียด ด้านการรับประทานยา และด้านการดูแลเท้าในระดับปานกลาง และมีพฤติกรรมในการสูบบุหรี่ในระดับต่ำ (ตารางที่ 2)

**ตารางที่ 2** จำนวน ร้อยละของพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของกลุ่มตัวอย่างรายด้านและในภาพรวม (n=250)

พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง	ระดับพฤติกรรม		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
ด้านรับประทานอาหาร	46 (18.40)	190 (76.00)	14 (5.60)
ด้านออกกำลังกาย	48 (19.20)	142 (56.80)	60 (24.00)
ด้านจัดการกับความเครียด	85 (34.00)	134 (53.60)	31 (12.40)
ด้านการรับประทานยา	85 (34.00)	99 (39.60)	66 (26.40)
ด้านการดูแลเท้า	59 (23.60)	169 (67.60)	22 (8.80)
สูบบุหรี่	36 (14.40)	104 (41.60)	110 (44.00)
พฤติกรรมการดูแลสุขภาพในภาพรวม	46 (18.40)	196 (78.00)	9 (3.60)

ปัจจัยที่ร่วมทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของกลุ่มตัวอย่างพบว่า มีตัวแปร จำนวน 4 ตัวแปรที่สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของกลุ่มตัวอย่างได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

( $F=9.90, p < .05$ ) ประกอบด้วย การรับรู้ประโยชน์ของการมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองที่เหมาะสม ( $X_1$ ) ระยะเวลาที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน ( $X_2$ ) ปัจจัยชักนำให้

เกิดการปฏิบัติจากบุคคล ( $X_3$ ) และปัจจัยชักนำให้เกิด การปฏิบัติจากแหล่งข้อมูลข่าวสาร ( $X_4$ ) (ตารางที่ 3)

**ตารางที่ 3** แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยทำนายพฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเองของกลุ่มตัวอย่าง โดยการถดถอยเชิงพหุคูณแบบขั้นตอน (Multiple Linear Regression Analysis Stepwise Method) (n=250)

ปัจจัย	b	S.E	$\beta$	t	p-value
1. การรับรู้ประโยชน์ของการมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองที่เหมาะสม	1.208	0.151	0.451	7.99	.000
2. ระยะเวลาที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน	- 0.413	0.162	- 0.143	- 2.55	.011
3. ปัจจัยชักนำให้เกิดการปฏิบัติจากบุคคล	- 0.086	0.117	- 0.139	- 2.44	.015
4. ปัจจัยชักนำให้เกิดการปฏิบัติจากแหล่งข้อมูลข่าวสาร	0.354	0.165	0.123	2.19	.033
R=.480		R <sup>2</sup> =.230	F=18.34	P < .05	

ตัวแปรทั้งสี่สามารถทำนายพฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเองของกลุ่มตัวอย่างได้ร้อยละ 23 สามารถเขียนสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบได้ดังต่อไปนี้

$$\hat{Y} = 55.99 + 1.208 (X_1) - 0.413 (X_2) - 0.086 (X_3) + 0.354 (X_4)$$

เขียนสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐานได้ดังนี้

$$Z = 0.451 (X_1) - 0.143 (X_2) - 0.139 (X_3) + .123(X_4)$$

### สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

1. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 196 คน คิดเป็นร้อยละ 76.60 และส่วนใหญ่มีพฤติกรรมด้านรับประทานอาหาร ด้านออกกำลังกายด้านการรับประทานยา การจัดการกับความเครียดและด้านการดูแลเท้าอยู่ในระดับปานกลาง มีเพียงพฤติกรรมด้านการสูบบุหรี่เพียงด้านเดียวเท่านั้นที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองในระดับต่ำ สอดคล้องกับ (อมรรัตน์ ภิรมย์ชม และอนงค์

หาญสกุล, 2555: 6) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอหนองบัวระเหว จังหวัดชัยภูมิ พบว่าพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองในภาพรวมของผู้ป่วยเบาหวานอยู่ในระดับปานกลาง แต่แตกต่างกับการศึกษาของ (สุภาพร เพ็ชรอาวุธ, นันทิยา วิธมาญ, และนันทวัน สุวรรณรูป, 2011: 19) ศึกษาพฤติกรรมการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่แผนกตึกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลในจังหวัดระนอง พบว่า พฤติกรรมการดูแลตนเองในภาพรวมอยู่ในระดับสูง

2. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 พบว่า มีตัวแปรอิสระจำนวน 4 ปัจจัย ประกอบด้วย การรับรู้ประโยชน์ของการมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองที่เหมาะสม (R Square Change = .184) ปัจจัย ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน (R Square Change = .018) ปัจจัยชักนำให้เกิดการปฏิบัติจากบุคคล และปัจจัยชักนำให้เกิดการปฏิบัติแหล่งข้อมูลข่าวสาร (R Square Change = .014 เท่ากัน) สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของกลุ่มตัวอย่างได้ ร้อยละ 23



การที่ปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ของการมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองที่เหมาะสมสามารถทำนายพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองได้นั้น แสดงว่าการที่ผู้ป่วยเบาหวานมีการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมดูแลสุขภาพของตนเองในระดับสูง จะทำให้ผู้ป่วยปฏิบัติพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองได้ไปด้วย เพราะว่าการรับรู้ประโยชน์จะช่วยให้สามารถเลือกแนวทางของการปฏิบัติได้ถูกต้องเหมาะสม บุคคลจะเริ่มวางแผนกระทำพฤติกรรมใดๆ จะขึ้นอยู่กับ การรับรู้ประโยชน์สูงสุดที่จะได้รับ (Becker, 1974) สอดคล้องกับ (ณัฐยานัน ประเสริฐอำไพสกุล, เกสร สำเภาทอง, และชตช้อย วัฒนนะ, 2008: 298) ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดสูงของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พบว่า การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมดูแลสุขภาพของตนเองเป็นตัวแปรที่สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานได้ร้อยละ 25

ระยะเวลาที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานสามารถร่วมทำนายพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของกลุ่มตัวอย่าง เป็นเพราะว่าผู้ป่วยที่มีระยะเวลาการเจ็บป่วยที่ยาวนาน จะเกิดการเรียนรู้ จากคำแนะนำหรือคำชี้แนะในด้านการปฏิบัติตัวด้านการบริโภคอาหารการออกกำลังกาย การใช้ยา ฯลฯ จากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขบ่อยครั้งส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองในทางที่ดีขึ้น (ปัทมา สุพรรณกุล, สุทธิชัย ศิริินवल, เจษฎากร โนนินทร์, วิมาลา ชโยดม, และอรพินท์ สิงหเดช, 2560: 219) สอดคล้องกับ (อภิัญญา บ้านกลาง, อุดมลักษณ์ ดวงผูนมาตย์, และปริศนา รลสีดา, 2559: 85) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศิลา อำเภอมือง จังหวัด

ขอนแก่น พบว่า ปัจจัยระยะเวลาที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อพฤติกรรมสุขภาพ ให้ผลเช่นเดียวกับการศึกษาของ (กุสุมา กังหลี, 2557: 256) การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า พบว่าระยะเวลาที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ปัจจัยชักนำให้เกิดการปฏิบัติจากบุคคลอื่นและจากแหล่งข้อมูลข่าวสาร สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของกลุ่มตัวอย่าง เป็นเพราะว่า การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลต้องอาศัยปัจจัยกระตุ้นทั้งภายใน เช่น สถานการณ์ของโรคหรืออาการเจ็บป่วย และปัจจัยกระตุ้นจากภายนอก ได้แก่ บุคคลอื่นที่อยู่รอบๆ ผู้ป่วยและแหล่งให้ข้อมูลข่าวสาร (Becker, 1974) เพราะว่าการได้รับการกระตุ้นเตือนจากบุคคลอื่น ได้แก่ สมาชิกในครอบครัว เพื่อนบ้าน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และบุคลากรด้านสุขภาพ เป็นต้น และการได้รับข้อมูลข่าวสาร จากแหล่งข้อมูลต่างๆ เช่น ตำรา เอกสาร คู่มือการดูแลสุขภาพ โทรทัศน์ วิทยุ อินเทอร์เน็ต และแหล่งข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ทำให้ผู้ป่วยได้รับข้อมูลที่เป็นประโยชน์ที่จะนำไปใช้ในการดูแลสุขภาพตนเอง สอดคล้องกับการศึกษาของ (ณัฐยานัน ประเสริฐอำไพ และคณะ, 2008: 298) ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดสูงของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พบว่า ปัจจัยกระตุ้นเตือน สามารถร่วมกับปัจจัยอื่นๆ ทำนาย พฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานได้ร้อยละ 25 และสอดคล้องกับ (สุภาพร เพ็ชรอรุณ และคณะ, 2011: 18) ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมจัดการโรคเบาหวานด้วย

ตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่แผนกตึกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลในจังหวัดระนองพบว่า ปัจจัยการได้รับการกระตุ้นเตือนจากสมาชิกในครอบครัวและการได้รับข้อมูลข่าวสารจากบุคลากรด้านสุขภาพสามารถร่วมกับปัจจัยอื่นๆ ทำนายพฤติกรรมจัดการโรคเบาหวานได้ร้อยละ 34.40

### ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยในครั้งนี้สามารถให้ข้อเสนอแนะออกเป็น 2 ประเด็น ประกอบด้วย ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ และข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

#### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยเฉพาะด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด การรับประทานยา และการดูแลเท้า ดังนั้น บุคลากรด้านสุขภาพควรให้ความสำคัญกับการหาทริคในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพในด้านดังกล่าว

1.2 ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าปัจจัยการรับรู้ประโยชน์จากการมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพที่เหมาะสมระยะเวลาที่ป่วย ปัจจัยกระตุ้นเตือนจากบุคคลอื่นและแหล่งข้อมูลข่าวสาร สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองที่เหมาะสมได้ร้อยละ 23 ดังนั้น บุคลากรด้านสุขภาพควรออกแบบโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยที่ประกอบด้วย

- การให้ข้อมูลที่ให้ผู้ป่วยเห็นประโยชน์ของการมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม

- การผลิตสื่อศึกษาและเนื้อหาความรู้ที่ทำให้ผู้ป่วยเห็นประโยชน์ของการมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองที่เหมาะสม

- พัฒนาบุคลากรด้านสุขภาพให้มีทักษะการสื่อสารเพื่อนำความรู้ไปแนะนำกับผู้ป่วยได้เหมาะสมกับบริบทวิถีชีวิต

- สนับสนุนให้บุคคลรอบข้าง ได้แก่ สมาชิกภายในบ้าน เพื่อนบ้าน อสม. แกนนำสุขภาพอื่นๆ ในชุมชน และบุคลากรด้านสุขภาพได้มีส่วนร่วมในการกระตุ้นเตือนให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม

- สร้างช่องทางสื่อสารข้อมูลด้านสุขภาพที่หลากหลายและเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละบุคคล เช่น คู่มือการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยที่ชอบอ่านหนังสือ สื่อวิทยุสำหรับผู้ป่วยที่ชอบฟังวิทยุ และสื่อสารทางอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้ป่วยที่ชอบสื่อสารผ่านการสื่อสารออนไลน์ เป็นต้น

#### 2. ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 นำกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ไปปรับใช้ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ในภาพรวมของจังหวัดชัยนาท หรือระดับเขตบริการสุขภาพ และระดับประเทศ

2.2 วิจัยทดลองหรือกึ่งทดลองโดยนำสมการทำนายพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในครั้งนี้ไปใช้ในการออกแบบโปรแกรมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้กับกลุ่มประชากรดังกล่าวต่อไป

## เอกสารอ้างอิง

- กุสุมา กังหลี. (2557). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่สอง  
โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า. **วารสารพยาบาลทหารบก, 15 (3)**, 256-268.
- กระทรวงสาธารณสุข, กรมควบคุมโรค, สำนักงานโรคไม่ติดต่อ กลุ่มยุทธศาสตร์และแผนพัฒนา. (2560). **แผนยุทธศาสตร์การ  
ป้องกันและการควบคุมโรคไม่ติดต่อระดับชาติ 5 ปี (2560-2564)**. กรุงเทพมหานคร: อีโมชั่นอาร์ต.  
ชชิลิต รัตตราสาร. (2560). **สถานการณ์ปัจจุบันและความร่วมมือเพื่อปฏิบัติการดูแลรักษาโรคเบาหวานในประเทศไทย**.  
กรุงเทพมหานคร: โนวินออร์ติคฟาร์มา (ประเทศไทย).
- ณัฐธยาน์ ประเสริฐอำไพสกุล, เกษร สำเภาทอง, และชดช้อย วัฒนนะ. (2008). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกัน  
ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด.  
**รามาริบัติพยาบาลสาร, 14 (3)**, 298-311.
- ดวงพร กัตัญญุตานนท์, วัชณีย์ จันทร์ปัญญา, สุธิธิดา ปาเป้า, เสาวณี เบ้าจันทระ, ธรพร น้อยเปรม, สาวิกา พาลี,  
และจันทร์เพ็ญ แสงจันทร์. (2560). พฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดัน  
โลหิตสูงสถานีอนามัยแห่งหนึ่งในตำบลบางเมืองจังหวัดสมุทรปราการ. **สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชน  
แห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, 6 (2)**, 53-62.
- ปัทมา สุพรรณกุล, สุทธิชัย ศิรินวน, เจษฎากร โนนินทร์, วิมาลา ชโยดม, และอรพินท์ สิงหเดช. (2560). ปัจจัย  
ทำนายพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดสุโขทัย.  
**วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย, 11 (1)**, 211-223.
- โรงพยาบาลสรรพยา (2560). **รายงานประจำปี 2560 โรงพยาบาลสรรพยา อ.สรรพยา จังหวัดชัยนาท**. ชัยนาท: ผู้แต่ง.  
ลักษณะพัชร์ ภูมมา, และศุภรา ทิमानันโต. (2560). ความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2  
ตำบลบางทรายอำเภอเมืองจังหวัดชลบุรี. **วารสารมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ, 20 (40)**, 67-76.
- วรรณรา ชื่นวัฒนา, และณิชานาฏ สอนภักดี. (2557). พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน  
ตำบลบางแม่นาง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี. **วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยปทุมธานี, 6(3)**, 163-170.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. (2560). **แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560**. กรุงเทพฯ: รมย์น มีเดีย.
- สมใจ จางวาง, เทพกร พิทยภินัน, และนิรชร ชูดีพัฒนนะ. (2560). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเอง  
เพื่อป้องกันโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของประชาชนกลุ่มเสี่ยง. **วารสารเครือข่ายวิทยาลัย  
พยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้, 3(1)**, 110-128.
- สุภาพร เพ็ชรอรุณ, นันทิยา วัฒนาย, และนันทวัน สุวรรณรูป. (2011). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการจัดการโรคเบาหวานด้วย  
ตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. **วารสารพยาบาลศาสตร์, 29 (4)**, 18-26.
- อภิญา บ้านกลาง, อุดมลักษณ์ ดวงพูนมาตย์, และปริศนา รดสีดา. (2559). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วย  
เบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลศิลา อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น  
**สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น, 23 (1)**, 86-95.
- อมรรัตน์ ภิรมย์ชม, และอนงค์ หายสกุล. (2555). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน  
ชนิดที่ 2 ในอำเภอนองบัวระเหว จังหวัดชัยภูมิ. **สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 ขอนแก่น, 19 (1)**, 1-10.

- อาภรณ์ ทองทิพย์. (2556). ผลของโปรแกรมการใช้สุนทรียสนทนาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้งานผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลขุนตาล จังหวัดเชียงราย. *วารสารการพยาบาล การสาธารณสุข และการศึกษา (Nursing Public Health and Education Journal) วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พะเยา*, 14 (2), 3-13.
- Becker, M.H. (1974). *The health belief model and preventive health behavior*. Health education monographs. 2,4 winter: 354-385.
- Becker, M. H., Maiman, L.A. (1975). *Sociobehavioral determinants of compliance with health medical care recommendations*. Medical care. 10-24.
- Krejcie, R. V. and Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30 (3), 607-610.

# การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

## THE DEVELOPMENT OF COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION ON ENGINEERING DESIGN PROCESS FOR SECONDARY STUDENT GRADE 1

สายฝน เสกขุนทด<sup>1)</sup>, ชัยณรงค์ มะหารักษ์<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>อาจารย์ประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์

<sup>2)</sup>นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์

Saifon Sekkhunthod <sup>1)</sup>Chainarong Maharak<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Lecturer of Computer Education Program, Faculty of Education, Rajabhat Rajanagarindra University

<sup>2)</sup>Student of Computer Education Program, Faculty of Education, Rajabhat Rajanagarindra University

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ระหว่างกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กับกลุ่มควบคุมที่เรียน โดยวิธีปกติ และ 3) ศึกษาระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบางน้ำเปรี้ยววิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาละโว้ เขต 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ซึ่งได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม ได้ห้อง 1 เป็นกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และห้อง 2 เป็นกลุ่มควบคุมที่เรียนโดยวิธีปกติ ห้องละ 34 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 2) แผนการจัดการเรียนรู้โดยวิธีปกติ 3) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 4) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 5) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าทีแบบกลุ่มเป็นอิสระจากกัน

ผลการวิจัยพบว่า 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ถูกสร้างขึ้นโดยโปรแกรม Adobe Captivate 9 มีประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ 80.25/80.30 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในระดับมาก

**คำสำคัญ :** บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน, กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

## ABSTRACT

The purposes of this research were to 1) develop the Computer Assisted Instruction (CAI) on engineering design process for secondary student grade 1. 2) Compare learning achievement on engineering design process between experimental group studied by CAI and Control group studies by normal methods. and 3) study the level of students' satisfaction towards learning by CAI. The samples were to 34 students each group from Bangnampriewwitaya school under the secondary educational service area office 6 on academic year 2/2018 which was sampling by cluster random sampling for room 1 as an experimental group and room 2 as a control group. The research tools were: 1) Learning plan of CAI on engineering design process 2) Learning plan of normal method 3) CAI on engineering design process 4) Learning achievement test and 5) questionnaire of students' satisfaction towards learning by CAI. The statistics employed were mean, standard deviation and Independent sample t-test.

The research results showed that: 1)The CAI on engineering design process was developed by Adobe Captivate 9 with  $E_1/E_2 = 80.25/80.30$  2) The learning achievement of students learning by using CAI has an average score higher than students learning with normal methods. statistical significance at the level of .01. and 3) The level of students' satisfaction towards learning by CAI on engineering design process were at a high level.

**Keywords:** Computer Assisted Instruction, engineering design process, learning achievement

## บทนำ

การพัฒนาประเทศให้มีความเจริญก้าวหน้าขึ้น จำเป็นอย่างยิ่งจะต้องพัฒนาคนให้มีคุณภาพ การศึกษานับว่าเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญที่สุดในการพัฒนาประเทศและสังคม เพราะการศึกษาเป็นกระบวนการที่มุ่งพัฒนาคนทั้งด้านความรู้ ความคิด สติปัญญาและคุณธรรม ดังพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พุทธศักราช 2553 ได้ระบุในมาตรา 6 ไว้ว่า “การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข” (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา

(องค์การมหาชน, 2547) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ซึ่งเป็นกฎหมายแม่บททางการศึกษาของประเทศได้กำหนดภารกิจในการปฏิรูปการเรียนรู้ไว้เรื่องแนวทางการจัดการศึกษาไทย ยึดหลักผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ดังนั้นกระบวนการจัดการศึกษาต้องเน้นความรู้ คุณธรรม และกระบวนการเรียนรู้ในเรื่องสาระความรู้ ให้บูรณาการความรู้และทักษะต่างๆ ให้เหมาะสมกับระดับการศึกษา ได้แก่ ด้านความรู้เกี่ยวกับตนเอง และความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับสังคม ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้านศาสนา ศิลปวัฒนธรรม การกีฬา ภูมิปัญญาไทย ด้านภาษาไทย การใช้ภาษา ด้านคณิตศาสตร์ ด้านประกอบอาชีพ และการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข นอกจากนี้การจัด

กระบวนการเรียนรู้ยังต้องส่งเสริมให้ผู้สอนจัดบรรยากาศ และสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้และมีวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกัน จากสื่อและแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชน รวมทั้งส่งเสริมการดำเนินงานและการจัดตั้งแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบจากแนวนโยบายของรัฐบาลในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พุทธศักราช 2553 ได้กล่าวไว้ในหมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตรา 64 รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการสร้างและพัฒนาแบบเรียน ตำรา หนังสือทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์ วัสดุอุปกรณ์ และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา โดยเร่งรัดพัฒนาขีดความสามารถในการสร้างให้มีเงินสนับสนุนการสร้างและให้แรงจูงใจแก่ผู้สร้างและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ทั้งนี้ โดยให้มีการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม มาตรา 65 ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้สร้าง และผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการสร้าง รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพและประสิทธิภาพ และมาตรา 66 ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ทำได้เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างตลอดชีวิต (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553)

ความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีในปัจจุบันส่งผลกระทบต่อชีวิตของผู้คนในสังคมเป็นอย่างมาก องค์ความรู้มีบทบาทและความสำคัญต่อการพัฒนาคน และประเทศชาติจนกล่าวกันว่าโลกปัจจุบันเป็นโลกแห่งข้อมูลข่าวสาร การปฏิบัติทางด้านเทคโนโลยี การใช้คอมพิวเตอร์เป็นแรงผลักดันที่สำคัญทำให้ระบบการศึกษาในระบบโรงเรียน จำเป็นต้องเปลี่ยนบทบาท

ไปอย่างรวดเร็วการเรียนการสอนไม่ได้มีเฉพาะแต่ในห้องเรียน และอยู่ภายใต้การกำกับของครูเท่านั้น คนสามารถที่จะเรียนได้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย การเรียนตามความต้องการของแต่ละคนที่มีความแตกต่างกันจึงจำเป็นต้องจัดการการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคล เพราะเด็ก แต่ละคนมีความรู้ความเข้าใจ ประสบการณ์ และการมองโลกแตกต่างกันออกไป (รุ่ง แก้วแดง, 2541) ซึ่งหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระที่ 4 เทคโนโลยี แบ่งออกเป็น 2 มาตรฐาน ได้แก่ มาตรฐาน ว 4.1 การออกแบบและเทคโนโลยี กำหนดให้เรียนในระดับชั้น ม.1-ม.5 โดยมีรายละเอียดว่า “เข้าใจแนวคิดหลักของเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่นๆ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม” และมาตรฐาน ว 4.2 วิทยาการคำนวณ กำหนดให้เรียนในระดับชั้น ป.1-ม.6 โดยมีรายละเอียดว่า “เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2560) ทั้งนี้ การสร้างสรรค์นวัตกรรมทางเทคโนโลยี มีผู้สร้างที่เรียกว่า วิศวกร (engineer) ซึ่งวิศวกรจะประยุกต์ใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์ ผ่านคณิตศาสตร์ รวมไปถึงการใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่เดิมในการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ผ่านกระบวนการเทคโนโลยี หรือเรียกว่า กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม



(Engineering Design Process) ซึ่งมี 2 ส่วน คือ ส่วนที่นำวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์มาใช้ให้เป็นประโยชน์กับส่วนที่ออกแบบให้ได้ผลงานที่ต้องการ ดังนั้นเทคโนโลยีมากมายที่มนุษย์สร้างและพัฒนาขึ้น ทั้งหมดนี้ อยู่ในการออกแบบเชิงวิศวกรรม โดยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม (เมษ์ ศรีพัฒนาสกุล, 2560) การจัดการเรียนรู้เรื่องกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นไปตามตัวชี้วัดที่ 2 ระบุปัญหาหรือความต้องการในชีวิตประจำวัน รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา ตัวชี้วัดที่ 3 ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่เป็น นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจ วางแผนและดำเนินการแก้ปัญหา และตัวชี้วัดที่ 4 ทดสอบ ประเมินผล และระบุข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไขและนำเสนอผลการแก้ปัญหา (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2560)

จากสาเหตุดังกล่าว ผู้วิจัยจึงพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม วิชาการออกแบบและเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เนื่องจากในบทเรียนนี้เนื้อหาที่มีปริมาณมาก ยากต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ฉะนั้นหากนักเรียนได้เรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน น่าจะเป็นวิธีหนึ่งที่ทำให้นักเรียนสนใจเรียน โดยที่ผู้พัฒนาได้พัฒนาขึ้นเพื่อจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถศึกษาเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เป็นไปตามความสามารถของแต่ละคน และเป็นการตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ที่นักเรียนไม่จำเป็นต้องเรียนพร้อมกันในชั้นเรียน สามารถนำไปทบทวนหรือหาความรู้ในบทเรียนเพิ่มได้อย่างไม่จำกัดเวลาอีกด้วย

## วัตถุประสงค์

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

1. พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ระหว่างกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับกลุ่มควบคุมที่เรียนโดยวิธีปกติ
3. ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม

## สมมติฐานการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีสมมติฐานการวิจัยดังนี้

1. บทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม
3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม อยู่ในระดับมาก

## ขอบเขตการวิจัย

### 1. ขอบเขตด้านตัวแปร

1.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ วิธีการเรียน แบ่งเป็นการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และการเรียนโดยวิธีปกติ

1.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจของนักเรียน

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา เนื้อหาที่นำมาพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้แก่ เรื่อง กระบวนการ

ออกแบบเชิงวิศวกรรม วิชาการออกแบบและเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เป็นกระบวนการแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน ช่วยสร้างแนวทางที่เหมาะสมในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการอย่างเป็นขั้นตอน ได้แก่ ระบุปัญหา รวบรวมข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา วางแผนและดำเนินการแก้ปัญหา ทดสอบ ประเมินผล และปรับปรุงแก้ไขวิธีการแก้ปัญหาหรือชิ้นงาน และนำเสนอวิธีการแก้ปัญหา ผลการแก้ปัญหาหรือชิ้นงาน

### 3. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบางน้ำเปรี้ยววิทยา อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ที่เรียนวิชาการออกแบบและเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 4 ห้อง ซึ่งการจัดห้องเรียนแต่ละห้องใช้คะแนนการทดสอบวัดความรู้พื้นฐาน คือกลุ่มเรียนเก่ง ได้แก่ ห้อง 1 กับ ห้อง 2 ห้องละ 34 คน กลุ่มเรียนปานกลาง ได้แก่ ห้อง 3 จำนวน 35 คน ส่วนกลุ่มเรียนอ่อน ได้แก่ ห้อง 4 จำนวน 33 คน

3.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบางน้ำเปรี้ยววิทยา อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ที่เรียนวิชาการออกแบบและเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) จากนักเรียนกลุ่มเรียนเก่ง (ห้อง 1 และ ห้อง 2) ซึ่งจับสลากได้ห้อง 1 เป็นกลุ่มทดลอง เพื่อเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และได้ห้อง 2 เป็นกลุ่มควบคุม เพื่อเรียนโดยวิธีปกติ

4. **ขอบเขตด้านสถานที่** บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น ใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบางน้ำเปรี้ยววิทยา อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา

### 5. ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2561 ถึงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 6 แผน ใช้เวลาในการทดลอง 6 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง 40 นาที รวมระยะเวลาทดลองทั้งสิ้น 10 ชั่วโมง

1.2 แผนการจัดการเรียนรู้โดยวิธีปกติ จำนวน 6 แผน ใช้เวลาในการทดลอง 6 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง 40 นาที รวมระยะเวลาทดลองทั้งสิ้น 10 ชั่วโมง

1.3 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1.4 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นข้อสอบปรนัยแบบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

1.5 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ

### 2. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

2.1 การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ผู้วิจัยได้ยึดองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือ และแผนการจัดการเรียนรู้ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์

และเทคโนโลยี (สสวท.) กระทรวงศึกษาธิการ โดยแบ่งเนื้อหาในบทเรียนเป็น 6 เรื่อง ได้แก่ 1) ระบุปัญหา (Problem Identification) 2) รวบรวมข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา (Related Information Search) 3) ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา (Solution Design) 4) วางแผนและดำเนินการแก้ปัญหา (Planning and Development) 5) ทดสอบ ประเมินผล และปรับปรุงแก้ไขวิธีการแก้ปัญหา/ชิ้นงาน (Testing, Evaluation and Design Improvement) และ 6) นำเสนอวิธีการแก้ปัญหา ผลการแก้ปัญหาหรือชิ้นงาน (Presentation)

1) ใช้เวลาเรียนเป็นรายคาบ คาบละ 50 นาที คำนวณจากคาบเรียนจริง ตามหลักสูตรและคำนวณจากปริมาณและเนื้อหาในเรื่องนั้น

2) กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาของบทเรียน แล้วนำมาเขียนเป็นแผนการจัดการการเรียนรู้ โดยมีแนวทางดำเนินการ ดังนี้ (ก) กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ (ข) กิจกรรมการเรียนการสอนโดยนักเรียนได้เรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาการออกแบบและเทคโนโลยี เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม (ค) สื่อการเรียนการสอน เป็นสื่อที่นำมาประกอบบทเรียน โดยการค้นหาจากอินเทอร์เน็ตหรือเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง (ง) การวัดผลประเมินผล เป็นการประเมินผลว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการและสามารถเรียนรู้ได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ โดยประเมินจากคะแนนการทำแบบทดสอบก่อนเรียน คะแนนการทำแบบฝึกหัด และคะแนนแบบทดสอบหลังเรียน

3) นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาเสร็จเรียบร้อยแล้วไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข หลังจากนั้นนำเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบรูปแบบการเขียนแผน การใช้ภาษา และความครอบคลุมเนื้อหาวิชา

4) แก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อยแล้วจึงนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2.2 แผนการจัดการเรียนรู้โดยวิธีปกติ ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาเหมือนกับการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม แตกต่างกันเพียงขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้โดยนักเรียนได้เรียนรู้ตามวิธีการปกติ

2.3 การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามรูปแบบ ADDIE Model 5 ขั้นตอน (Donald Clark, 2003 อ้างถึงใน นภภรณ์ ธัญญา และวิมลรัตน์ จตุรานนท์, 2551)

#### 1) ขั้นวิเคราะห์ (A: Analysis)

(1) การศึกษาทฤษฎีและหลักการของการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จากเอกสารหนังสือ ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาหลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยศึกษาถึงมาตรฐานการเรียนรู้ คุณภาพผู้เรียน ตัวชี้วัดและกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้

(2) วิเคราะห์เนื้อหาเรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 6 เรื่อง ดังที่ได้กล่าวแล้วข้างต้น

2) ขั้นตอนออกแบบ (D: Design) ผู้วิจัยจัดทำแบบร่าง (Script) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยการจัดลำดับเนื้อหาที่วิเคราะห์ออกเป็นเรื่องย่อยๆ แล้วกำหนดกรอบที่จะนำเสนอเนื้อหาที่ละกรอบ โดยกำหนดให้เป็นไปตามลำดับของเนื้อหาในการเรียนรู้

#### 3) ขั้นพัฒนา (D: Development)

(1) ผู้วิจัยดำเนินการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแบบร่างด้วยโปรแกรม Adobe Captivate 9

(2) นำเสนอบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นคณาจารย์โรงเรียนบางน้ำเปรี้ยววิทยา ประเมินความเหมาะสมของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ผลการประเมินพบว่า ภาพรวมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีความเหมาะสมมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.68$ ) ส่วนรายด้านพบว่า ความเหมาะสมขององค์ประกอบอื่นๆ เนื้อหาและการดำเนินเรื่องมีเหมาะสมมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.83$  และ  $\bar{x} = 4.76$  ตามลำดับ) แต่ความเหมาะสมของเนื้อหาในบทเรียน CAI มีความเหมาะสมมาก ( $\bar{x} = 4.50$ )

(3) นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปทดลองใช้ (try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 จำนวน 35 คน โรงเรียนบางน้ำเปรี้ยววิทยา ซึ่งไม่ใช่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และเรียนวิชาการออกแบบและเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 เพื่อให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะสำหรับปรับปรุงบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้ดียิ่งขึ้นตามมุมมองของนักเรียน

4) ขั้นนำไปใช้ (I: Implementation) ผู้วิจัยนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ไปทดลองกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 34 คน ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้กำหนดไว้ และได้วิเคราะห์ค่าประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) ของบทเรียนได้เท่ากับ 80.25/80.30 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

5) ขั้นประเมินผล (E: Evaluation) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มี

ต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ไปใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 34 คน หลังจากได้เรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้ว พบว่า ความคิดเห็นของนักเรียนอยู่ในระดับพึงพอใจมาก ( $\bar{x} = 4.38$ )

2.4 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นข้อสอบปรนัยแบบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ มีลักษณะเป็นโจทย์คำถามที่สัมพันธ์กับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและเนื้อหา เรื่องกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม โดยวัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย ระดับ “ความรู้ความจำ” “ความเข้าใจ” “การนำไปใช้” และ “การวิเคราะห์” ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เนื้อหา นำหนักจำนวนข้อที่ใช้จริง ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการออกข้อสอบเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมแต่ละระดับ โดยได้ดำเนินขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบจากคู่มือการวัดผลประเมินผล

2) ศึกษาเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม วิชาการออกแบบและเทคโนโลยี จากแบบเรียนและคู่มือครู

3) สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม วิชาการออกแบบและเทคโนโลยี เป็นข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ โดยให้คะแนนข้อที่ตอบถูก 1 คะแนน หรือให้ 0 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบผิดหรือตอบมากกว่า 1 ข้อ หรือไม่ตอบเลย

4) นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยใช้เทคนิค IOC (Index of Item Objective Congruence) ได้ ค่า IOC ระหว่าง 0.60-1.00 ถือว่าข้อคำถามผ่านเกณฑ์ทุกข้อ

5) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง

6) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปทดลองใช้ (try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 จำนวน 35 คน โรงเรียนบางน้ำเปรี้ยววิทยา ซึ่งไม่ใช่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และเรียนวิชาการออกแบบและเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561

7) นำผลคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ หาค่าความยากง่าย ( $p$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.57-0.77 และค่าอำนาจจำแนกมีค่าอยู่ระหว่าง 0.35-0.93

8) วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder-Richardson-20 ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งฉบับ เท่ากับ 0.850 ซึ่งมีคุณภาพสามารถนำไปใช้ในการวิจัยได้

2.5 การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม รายการประเมินระดับความพึงพอใจเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ขั้นตอนดังนี้

1) กำหนดกรอบและโครงสร้างของคำถาม ในด้านการออกแบบบทเรียน ด้านเจตคติต่อบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน และด้านการพัฒนาการเรียนของนักเรียน ด้านละ 8 ข้อ 4 ข้อ และ 3 ข้อ ตามลำดับ รวมจำนวนทั้งสิ้น 15 ข้อ

2) นำร่างแบบสอบถามความพึงพอใจเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และความเหมาะสมในด้านการใช้ภาษาและการสื่อความหมาย และวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของคำถามที่จะวัดกับจุดประสงค์โดยใช้เทคนิค IOC ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.60-1.00 ถือว่าข้อคำถามผ่านเกณฑ์ทุกข้อ

3) นำแบบสอบถามความพึงพอใจไปทดลองใช้ (try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 จำนวน 35 คน โรงเรียนบางน้ำเปรี้ยววิทยา ซึ่งไม่ใช่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และเรียนวิชาการออกแบบและเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561

4) นำผลคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกมีค่าอยู่ระหว่าง 0.561-0.864 และวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบัก (Cronbach coefficient alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความพึงพอใจทั้งฉบับเท่ากับ 0.934 ซึ่งมีคุณภาพสามารถนำไปใช้ในการวิจัยได้

5) นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ไปใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 34 คน หลังจากได้เรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม

6) เมื่อนักเรียนทำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้วนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาแปลงค่าคะแนนโดยกำหนดน้ำหนักของคะแนนตามมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert, 1967) ดังนี้

มากที่สุด	ให้คะแนน	5
มาก	ให้คะแนน	4
ปานกลาง	ให้คะแนน	3
น้อย	ให้คะแนน	2
น้อยที่สุด	ให้คะแนน	1

7) นำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และค่าส่วน

เบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีเกณฑ์การแปลผลคะแนน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

- 4.51 - 5.00 หมายความว่า มากที่สุด
- 3.51 - 4.50 หมายความว่า มาก
- 2.51 - 3.50 หมายความว่า ปานกลาง
- 1.51 - 2.50 หมายความว่า น้อย

**ตารางที่ 1** แบบแผนการทดลอง

กลุ่ม	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
ER	O <sub>1</sub> E	X	O <sub>2</sub> E
CR	O <sub>1</sub> C	~X	O <sub>2</sub> C

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการวิจัย (มนต์ชัย เทียนทอง, 2555)

- R แทน กลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสุ่ม
- E แทน กลุ่มทดลอง
- C แทน กลุ่มควบคุม
- X แทน การจัดการเรียนรู้โดยใช้  
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- ~X แทน การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีปกติ
- O<sub>1</sub> แทน การสอบก่อนเรียน (Pretest)
- O<sub>2</sub> แทน การสอบหลังเรียน (Posttest)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับดังต่อไปนี้

1) กลุ่มทดลอง

(1) นักวิจัยอธิบายวิธีการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมให้กลุ่มทดลองทราบ

(2) ให้กลุ่มทดลองทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนโดยใช้เวลา 20 นาที

(3) จัดการเรียนรู้ตามตารางสอนและแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ โดยให้ผู้เรียนใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ใช้เวลาการทดลอง

1.00 – 1.50 หมายความว่า น้อยที่สุด

**3. การเก็บรวบรวมข้อมูล** การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน ผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลองแบบ Pretest-Posttest Control-Group Design

6 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง 40 นาที รวมระยะเวลาทดลองทั้งสิ้น 10 ชั่วโมง

(4) ให้กลุ่มทดลองทำแบบทดสอบวัดผล

สัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนโดยใช้เวลา 20 นาที

(5) ให้กลุ่มทดลองทำแบบสอบถามความพึง

พอใจต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2) กลุ่มควบคุม

(1) อธิบายวิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีปกติให้นักเรียนทราบ

(2) ให้กลุ่มควบคุมทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนโดยใช้เวลา 20 นาที

(3) ดำเนินการทดลอง โดยครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีปกติที่ได้กำหนดไว้ ใช้เวลาการทดลอง 6 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง 40 นาที รวมระยะเวลาทดลองทั้งสิ้น 10 ชั่วโมง

(4) ให้กลุ่มควบคุมทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนโดยใช้เวลา 20 นาที

**4. การวิเคราะห์ข้อมูล** ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

4.1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ระหว่างกลุ่ม



ทดลองที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กับกลุ่มควบคุมที่เรียนโดยวิธีปกติ โดยใช้สถิติ  $t$ -test แบบ Independent

4.2 ศึกษาระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม โดยใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S.D.$ )

### สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยตามจุดประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามรูปแบบ ADDIE Model 5 ขั้นตอน ดังได้กล่าวข้างต้นแล้วในขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ดังภาพที่ 1-4



ภาพที่ 1 หน้าจอเข้าสู่บทเรียน



ภาพที่ 2 หน้าจอจุดประสงค์การเรียนรู้



ภาพที่ 3 หน้าจอเนื้อหาบทเรียน



ภาพที่ 4 หน้าจอเนื้อหาบทเรียนเรื่อง ชั้นระบุปัญหา



ตารางที่ 2 ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม

จำนวนนักเรียน	ค่าคะแนนเฉลี่ย (กระบวนการ: E <sub>1</sub> )			ค่าคะแนนเฉลี่ย (ผลสัมฤทธิ์: E <sub>2</sub> )		
	คะแนนจากแบบฝึกหัด			คะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์		
	คะแนนเต็ม	คะแนนรวมเฉลี่ย	ร้อยละ (%)	คะแนนเต็ม	คะแนนรวมเฉลี่ย	ร้อยละ (%)
34	60	48.15	80.25	20	16.06	80.30

ตารางที่ 2 ผลการคำนวณ ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม โดยคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งหลังจากเรียนจบในแต่ละเรื่องนักเรียนจะต้องทำแบบฝึกหัดเรื่องละ 10 คะแนน รวมทั้งสิ้น 6 เรื่อง ได้คะแนนรวมเฉลี่ย 48.15 (80.25%) และผลการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ได้คะแนนเฉลี่ย 16.06 (80.30%) แสดงว่า ค่าประสิทธิภาพ (E<sub>1</sub>/E<sub>2</sub>) ของบทเรียน CAI เท่ากับ 80.25/80.30 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ระหว่างกลุ่ม

ทดลองที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กับกลุ่มควบคุมที่เรียนโดยวิธีปกติ

ผลการเปรียบเทียบดังตารางที่ 3 ซึ่งพบว่า นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.06 ส่วนนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยวิธีปกติได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 12.65 โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยจากการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

คะแนนวัดผลสัมฤทธิ์	กลุ่มตัวอย่าง	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p
ทางการเรียน เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)	กลุ่มทดลอง (โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน)	34	16.06	1.43	7.26**	.00**
	กลุ่มควบคุม (ด้วยวิธีปกติ)	34	12.65	1.94		

\*\* p < .01

3. ศึกษาระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ระดับความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ต่อการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจของนักเรียน		
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
<b>ด้านการออกแบบบทเรียน</b>	<b>4.27</b>	<b>0.08</b>	<b>มาก</b>
1. การออกแบบหน้าจามีความสวยงาม	4.26	0.75	มาก
2. การนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ	4.56	0.61	มากที่สุด
3. บทเรียนมีการออกแบบให้ใช้งานง่าย	4.15	0.70	มาก
4. ตัวอักษรที่ใช้มีความเหมาะสม	4.26	0.79	มาก
5. เสียงบรรยายมีความเหมาะสม ชัดเจน	3.82	0.76	มาก
6. รูปภาพประกอบ สามารถสื่อความหมาย ชัดเจน	4.41	0.61	มาก
7. บทเรียนมีการออกแบบทางเทคนิคที่ดี	4.41	0.78	มาก
8. เสียงดนตรีและเสียงประกอบทำให้บทเรียนมีความน่าสนใจ	4.41	0.78	มาก
<b>ด้านเจตคติต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน</b>	<b>4.51</b>	<b>0.06</b>	<b>มากที่สุด</b>
1. นักเรียนเกิดความสนใจในการเรียนมากขึ้น เมื่อเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	4.53	0.66	มากที่สุด
2. นักเรียนชอบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มากกว่าเรียนโดยที่มีครูบรรยาย	4.21	0.73	มาก
3. นักเรียนรู้สึกสนุกจากการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	4.71	0.58	มากที่สุด
4. นักเรียนรู้สึกภูมิใจต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	4.59	0.66	มากที่สุด
<b>ด้านการพัฒนาการเรียนของนักเรียน</b>	<b>4.48</b>	<b>0.05</b>	<b>มาก</b>
1. การเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีกว่าเดิม	4.65	0.60	มากที่สุด
2. นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นหลังจากที่ได้ทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน	4.38	0.70	มาก
3. นักเรียนสามารถทบทวนเนื้อหาได้จากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	4.41	0.66	มาก
<b>คะแนนเฉลี่ย</b>	<b>4.38</b>	<b>0.07</b>	<b>มาก</b>

ตารางที่ 4 ผลจากการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่า โดยรวมนักเรียนมีระดับความพึงพอใจมาก ( $\bar{x} = 4.38$ ) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ได้แก่ ด้านเจตคติต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ( $\bar{x} = 4.51$ ) รองลงมา ได้แก่ ด้านการพัฒนาการเรียนของนักเรียน มีระดับความพึง

พอใจมาก ( $\bar{x} = 4.48$ ) และด้านการออกแบบบทเรียนมีระดับความพึงพอใจมาก ( $\bar{x} = 4.27$ )

#### อภิปรายผล

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยขออภิปรายผลในประเด็นต่อไปนี้ มีดังนี้

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น มีคุณภาพ เนื้อหาสมบูรณ์ครบถ้วนตามที่หลักสูตร กำหนดคน นอกจากนี้ หากพิจารณาในลักษณะ ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้ว พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาในครั้งนี้ มีประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ 80.25/80.30 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 80 ทั้งนี้ เนื่องจาก กระบวนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในการวิจัยครั้งนี้ มีขั้นตอนการประเมินตรวจสอบ คุณภาพบทเรียน โดยการตรวจสอบคุณภาพบทเรียน ด้านเนื้อหา และด้านการออกแบบบทเรียน โดยผู้เชี่ยวชาญ ดังนั้น จึงทำให้บทเรียนที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับ ผลการวิจัยของจรรยาพร จันทรทอง (2551) ซึ่งทำการ วิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อทบทวนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน โดยนำ บทเรียนที่สร้างขึ้นไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 20 คน โรงเรียน บ้านทุ่งสาย ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนที่สร้างขึ้นมี ประสิทธิภาพ 72.20/76.40 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ไว้ 70/70 เนื่องจากข้อดีของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย สอนที่สร้างขึ้นได้พัฒนาตามกระบวนการเรียนการสอน ได้แก่ การนำเข้าสู่เนื้อหาสาระ การจัดเนื้อหาเสริม การทบทวนความรู้เดิม การออกแบบวิธีการสอนที่ผ่านการ พิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ การให้ผู้เรียนได้ทำ กิจกรรมเพื่อทบทวน ความรู้และเสริมความเข้าใจ การสรุปสาระสำคัญ การทดสอบ และประเมินผล ในบทเรียน และการออกแบบบทเรียนรวมทั้งการ นำเสนอเนื้อหาแบบขั้นตอน(step by step) การนำเสนอ แบบภาพประกอบให้ตรงเนื้อหาและเสียงประกอบ จึงเปิด โอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับบทเรียน ได้ตลอดเวลาโดยบทเรียนมีลักษณะเป็นมัลติมีเดีย (multimedia) ที่นำเสนอข้อมูลทั้งข้อความ ภาพนิ่ง

ภาพเคลื่อนไหว ภาพวีดิทัศน์ และมีเสียงอธิบาย ประกอบ นอกจากนั้น บทเรียนยังมีแบบทดสอบไว้ให้ ผู้เรียนได้ทำเป็นการทบทวนและเสริมการเรียนรู้ และมีการสรุปสาระสำคัญไว้ จึงทำให้บทเรียนมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องกระบวนการ ออกแบบเชิงวิศวกรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มที่ได้รับการการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่จัดการเรียนรู้ด้วยวิธีปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เนื่องจาก บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีคุณภาพและมี ประสิทธิภาพทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และได้ผล สัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น นอกจากนี้บทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้น เป็นประเภทสอน เนื้อหาใหม่ มีการออกแบบและพัฒนาโดยเน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ ทำให้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้าง ขึ้นสนับสนุนการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียน เป็นศูนย์กลาง รวมทั้งในบทเรียนมีแบบทดสอบไว้ให้ ผู้เรียนได้ทำเป็นการทบทวนและเสริมการเรียนรู้ และ ยังสามารถทบทวนเนื้อหาได้ตามความต้องการ ของตนเองจึงทำให้บทเรียนที่สร้างขึ้นสามารถทำให้ ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ผลการวิจัยครั้ง นี้สอดคล้องกับงานวิจัยด้านการพัฒนาบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนของสวรรณานาคสีตี (2552) ได้ทำวิจัย เรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน เรื่อง เทคโนโลยีและสารสนเทศ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า การเรียนด้วยบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และสอดคล้องกับ ผลการวิจัยของพรพนา จันทราริมย์ (2556) ที่ทำการ สังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียน การสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐาน ระหว่าง พ.ศ. 2545-2554 ด้วย

เทคนิคการวิเคราะห์แบบเมตต้า พบว่า วิธีสอนที่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นเครื่องมือ เป็นวิธีสอนที่เน้นนักเรียนมีบทบาทสำคัญ ซึ่งทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าวิธีสอนแบบปกติ

3. ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นอยู่ในระดับพอใจมาก สอดคล้องกับสุจิตรา ปุราชโก และรุจโรจน์ แก้วอุไร (2557) ทำวิจัยเรื่อง ผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์บนแท็บเล็ตเรื่อง การบวกและการลบเลขจำนวนเต็มร่วมกับวิธีการสอนตามรูปแบบชิปปาโมเดลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งพบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์บนแท็บเล็ต โดยรวมมีระดับความพึงพอใจในระดับมาก ทั้งนี้ เป็นเพราะคุณค่าและข้อดีของสื่อการเรียนการสอนประเภทบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหลายประการ ได้แก่

3.1 การเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นการเรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการเรียนและมีการนำเสนอเนื้อหาด้วยสื่อหลายประเภทเป็นมัลติมีเดีย ทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่แปลกใหม่ จึงเกิดความสนใจ มีความกระตือรือร้นและพึงพอใจกับการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

3.2 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนยังเป็นการเรียนการสอนที่สนับสนุนการเรียนการสอนเป็นรายบุคคล ยึดหลักผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองได้ เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ควบคุมและโต้ตอบกับบทเรียนได้

3.3 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตอบสนอง (feedback) ให้ผู้เรียนได้ทราบผลการทำกิจกรรมได้แก่ แบบฝึกหัดของบทเรียน เกมในบทเรียน ทำให้ผู้เรียนทราบถึงผลการทำกิจกรรมได้ทันทีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย

สอน พบว่านักเรียนมีความกระตือรือร้น และสนุกสนานในการเรียนและสนใจเรียนมากขึ้นเมื่อได้เรียนรู้เนื้อหาจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับ จารุวรรณ จันทร์ทอง (2551) ได้ทำการวิจัยการพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อทบทวนวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง เศษส่วนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นต่อกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน อยู่ในระดับดี สอดคล้องกับ สวรรณา นาคสดี (2552) ได้ศึกษาวิจัยการพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง เทคโนโลยีและสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านหนองกรับ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับ วาริน แซ่ตู (2553) ได้ทำวิจัยการพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ระบบคอมพิวเตอร์ วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัย พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผู้บริหารสถานศึกษาควรให้การสนับสนุน ส่งเสริมให้มีการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้ เพื่อเป็นการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ และคุณภาพมากยิ่งขึ้น

1.2 หน่วยงานทางการศึกษาควรนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้กับนักเรียนทุกระดับชั้น และเผยแพร่ข้อมูลไปยังโรงเรียนต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนรู้อให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

## 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การวิจัยเพื่อสร้างและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้วิจัยควรวางแผนการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนอย่างเหมาะสมและจะต้องดำเนินงานตามแผนที่กำหนดไว้อย่างจริงจัง เพื่อให้การดำเนินงานวิจัยในแต่ละขั้นตอนเป็นไปตามแผนการวิจัย และสามารถสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออกมาเผยแพร่ได้ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

2.2 การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจำเป็นต้องอาศัยบุคลากรหรือทีมงานที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญหลายฝ่าย โดยเฉพาะในขั้นตอนการพัฒนาและสร้างบทเรียน ซึ่งต้องอาศัยเทคนิคและวิธีการของการพัฒนาซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ บุคลากรที่มีบทบาทสำคัญ ได้แก่ นักคอมพิวเตอร์กราฟิก นักคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โปรแกรมเมอร์ เพื่อให้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างนั้นมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2.3 ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้ครอบคลุมเนื้อหาทั้งรายวิชา ดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างทั้งภาคเรียน การทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รวมถึงการประเมินระดับความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หรืออาจทำการวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการ

เรียนจากการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการเรียนการสอนด้วยวิธีปกติ เพื่อนำบทเรียนที่เป็นรายวิชาไปเป็นเนื้อหาประกอบการเรียนการสอนในรูปแบบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้ทั้งรายวิชา

2.4 ควรพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง วิทยาการคำนวณ การออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงนามธรรมเพื่อแก้ปัญหาหรืออธิบายการทำงานที่พบในชีวิตจริงสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ที่สนับสนุนค่าลงทะเบียนตีพิมพ์บทความวิจัย ขอขอบคุณสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรีที่พิจารณารับบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่กรุณา ตรวจสอบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และขอขอบคุณ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบางน้ำเปรี้ยววิทยาที่ช่วยกันทำหน้าที่อย่างดีเพื่อให้การวิจัยเสร็จสิ้นตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

### เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2)

พุทธศักราช 2545 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553. กรุงเทพฯ: คุรุสภาลาดพร้าว.

\_\_\_\_\_. (2560). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตามหลักสูตร

แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

จารุวรรณ จันทร์ทอง. (2551). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อทบทวนวิชา คณิตศาสตร์เรื่อง เศษส่วน

สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.

- นภาพรณัฏฐ์ ธัญญา และวิมลรัตน์ จตุรานนท์. (2551). การพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์วิชาวิทยาศาสตร์ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดไฮ/สโคป. วารสารการศึกษาและพัฒนาสังคม, 4 (2), 31.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- พรพนา จันทราภิรมย์. (2556). การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระหว่าง พ.ศ. 2545-2554 ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์แบบเมตต้า. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี, 2 (2), 30.
- มนต์ชัย เทียนทอง. (2555). ระเบียบวิธีวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- เมษ์ ศรีพัฒนาสกุล. (2560). หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การออกแบบและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- รุ่ง แก้วแดง. (2541). การนำภูมิปัญญาไทยเข้าระบบสู่การศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- วาริน แซ่ตุ. (2553). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องระบบคอมพิวเตอร์วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบางบ่อวิทยาคม. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์.
- สวรรณภา นาคสีดี (2552). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง เทคโนโลยีและสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านหนองกรับ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์.
- สุจิตรา ปุราโชค และรุจโรจน์ แก้วอุไร. (2557). ผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์บนแท็บเล็ตเรื่อง การบวกและการลบเลขจำนวนเต็มร่วมกับ วิธีการสอนตามรูปแบบซิปปาโมเดล ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี, 3 (2), 18.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). (2547). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ: สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน).
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- Likert, Rensis. (1967). "The Method of Constructing and Attitude Scale". In Reading in Fishbein, M(Ed.), Attitude Theory and Measurement. New York: Wiley & Son. pp.90-95.

# ความสัมพันธ์ระหว่างความสุขในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

## THE RELATIONSHIP BETWEEN HAPPINESS IN WORK AND ORGANIZATIONAL COMMITMENT OF EMPLOYEE AT ASSUMPTION UNIVERSITY

วันชพร เล่าชะ<sup>1)</sup>, ชินโนสน์ วิสิฐนิติกิจา<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>นักศึกษาลัทธิบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต,

<sup>2)</sup>คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

Wanatchaporn Laoha<sup>1)</sup>, Chinnaso Visitnitikija<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Master Student of Business Administration. Kasem Bundit University

<sup>2)</sup>Faculty of Business Administration. Kasem Bundit University

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ความสุขในการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ 2) ระดับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ 3) เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างความสุขในการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และ 4) หาความสัมพันธ์ระหว่างความสุขในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ โดยใช้แบบสอบถาม จำนวน 250 ชุด เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย การทดสอบสมมติฐานแบบ T - test, F - test (One - Way ANOVA), Correlation และ Multiple Regression Analysis

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 26-35 ปี สถานภาพสมรส การศึกษาระดับปริญญาตรี ตำแหน่งเจ้าหน้าที่ รายได้ประจำต่อเดือนระหว่าง 10,001-20,000 บาท และมีระยะเวลาในการปฏิบัติงานมากกว่า 10 ปีขึ้นไป ปัจจัยความสุขในการทำงานของบุคลากร มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ ด้านการติดต่อสัมพันธ์ ด้านความรักในงาน ด้านความสำเร็จในงาน ด้านการเป็นที่ยอมรับอยู่ในระดับความสำคัญมาก ระดับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ ด้านความเชื่อถือและการยอมรับในเป้าหมายขององค์กร ความเต็มใจที่จะทุ่มเทความพยายามอย่างมากเพื่อประโยชน์ขององค์กร และความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะดำรงไว้ซึ่งความเป็นสมาชิกขององค์กร ในภาพรวมของความผูกพันต่อองค์กรอยู่ในระดับความสำคัญมาก ความสัมพันธ์ระหว่างความสุขในการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล อายุ สถานภาพ เงินเดือน และอายุงานที่แตกต่างกันมีความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญที่แตกต่างกัน ส่วนปัจจัยด้านเพศ ระดับการศึกษา และตำแหน่งงานที่แตกต่างกันมีความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญที่ไม่แตกต่างกัน ภาพรวมปัจจัยความสุขในการทำงานมีความสัมพันธ์กับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญมีระดับความสัมพันธ์สูงทิศทางเดียวกัน และพบว่าปัจจัยความสุขในการทำงาน ด้านการติดต่อสัมพันธ์ ด้านความรักในงาน ด้านความสำเร็จ



ในงาน ด้านการเป็นที่ยอมรับ มีอิทธิพลต่อความผูกพันของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ ผู้บริหารมหาวิทยาลัยควรสร้างบรรยากาศในการทำงาน เพิ่มแรงจูงใจและขวัญกำลังใจในการทำงาน ลดความขัดแย้งที่จะเกิดขึ้น สร้างความตระหนักถึงความสำคัญบทบาทตนเองในองค์กรและรับรู้เป้าหมายของงานที่ได้รับมอบหมาย มีการชื่นชมชมเชยบุคลากรเพื่อเป็นแรงบันดาลใจกับบุคลากรในการทำงาน ควรมอบหมายงานให้ตรงกับความสามารถของบุคลากรเพื่อจะได้งานที่มีประสิทธิภาพ และผู้บังคับบัญชาควรรับฟังปัญหาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะด้วยความเต็มใจเพื่อให้งานประสบความสำเร็จ การแสดงการยอมรับและเห็นคุณค่าของบุคลากรอย่างเท่าเทียมกันจะทำให้พวกเขามีกำลังใจในการทำงานร่วมกันและทำให้เกิดประสิทธิภาพที่ดีในการทำงาน

**คำสำคัญ:** ความสุขในการทำงาน ความผูกพันต่อองค์กร

## ABSTRACT

The objective of this study is to examine: 1.) happiness in work 2.) level of organizational commitment of Assumption University's personnel 3.) To compare the relationship between the happiness of work of Assumption University's personnel classified by individual factors and 4.) Finding relationship between happiness in work with organizational commitment of Assumption University's personnel by using a set of 250 questionnaires as a mechanism for collecting data and using statistics to analyses the received data. In particular, percentage, mean, hypothesis in type of T -test, F-test (One-Way ANOVA), Correlation and Multiple Regression Analysis

The results showed that most respondents were female between the age of 26-35, marriage, educational level in bachelor degree, staff position, monthly income between 10,001-20,000 baht, and have a working period more than 10 years. Factors of the happiness in work of Assumption University's personnel in the aspects of relationship, passion, success and acknowledged are at a very important level. The level of organizational commitment of Assumption University's personnel in the aspects of reliability and accepted of organizational goals, the willingness to devote considerable effort to the benefit of the organization and the strong desire to maintain their membership of the organization. In overall, organizational commitment is at a very important level. The relationship between the happiness of work of Assumption University's personnel classified by individual factors, the different age, status, salary and age of employment are different organizational commitment of Assumption University personnel. But the different gender, education level, and positions are not difference in organizational commitment of Assumption University personnel. The happiness factor in work is related to organizational commitment of Assumption University's personnel at the same high

level, and found that happiness factor in work, in the aspects of relationship, passion, success and acknowledged are influenced to commitment of Assumption University's personnel as significant statistic at the level of .05

Suggestions: the executive of university should create a working atmosphere, to increase motivation and encouragement, to reduce conflicts that might be occurred, to create a sense of importance in their role with the organization, to recognize the goals of their assignment and to appreciate the personnel in order to motivated their working ability. In addition, to assign the work in correspondence with the ability of personnel for effective outcome and the executive should willingly recognize to problems, opinions and suggestions for more successful outcome. Performing equal recognition and appreciation of personnel, which will encourage them to work together and achieve good performance in the work.

**Keywords:** Happiness in the workplace, organizational commitment

## บทนำ

ความสุขเป็นเรื่องสำคัญที่มีผลต่อวิถีชีวิตของเราแต่ละคนตลอดทั้งชีวิตการสร้างความสุขในที่ทำงานถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่งที่ทำให้การบริหารองค์การเป็นไปได้อย่างราบรื่น เนื่องจากการที่คนในองค์การมีความสุขจะเป็นการเพิ่มทั้งปริมาณและคุณภาพของผลผลิต ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมลดความเครียดและความขัดแย้งในองค์การซึ่งช่วยให้องค์การเจริญก้าวหน้าและพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วิธีการที่จะช่วยให้มีการพัฒนาบุคลากรอย่างยั่งยืน คือ การใช้วิธีการบริหารที่เน้นให้บุคลากรมีความสุขในการทำงาน จะทำให้บุคลากรรักและผูกพันต่อองค์การทำให้เกิดความรักในการทำงานและมีความสุขในการทำงาน (Tzeng, 2002; Manion, 2003; Cowin and Hengstberger, 2006) เมื่อบุคลากรมีความสุขในการทำงาน ไม่ว่าจะเป็นความสุขที่ประสบความสำเร็จในหน้าที่การงาน ความสุขที่ได้ทำงานนั้นๆ ความสุขที่ได้พบปะทำงานร่วมกับเพื่อนร่วมงานต่างๆ ก็ถือได้ว่าเป็นความสุขขั้นพื้นฐาน เนื่องจากงานเป็นสิ่ง

ที่ทุกคนต้องทำและพบเจอทุกวัน ถ้ามีความรู้สึกที่ดีกับการทำงานก็จะเป็นความสุข ทำให้การทำงานราบรื่น มีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้น การที่บุคลากรมีความสุขในการทำงานจึงเป็นสิ่งสำคัญต่อความสำเร็จขององค์การ (Gavin and Mason, 2004) จึงควรมีการส่งเสริมให้บุคลากรมีความสุขในการทำงาน เพื่อให้บุคลากรคงอยู่ในงาน และพัฒนาองค์การต่อไป ความสุขมีความสำคัญเนื่องจากเป็นพื้นฐานของการมีชีวิตที่ดีคนเราก็สามารถหาความสุขได้จากหลายทาง (Warr, 2007) เพื่อตอบสนองความต้องการของตนเองในด้านต่างๆ ให้สามารถปฏิบัติชีวิตประจำวันได้อย่างมีความสุข โดยความสุขถือเป็นพื้นฐานที่สำคัญของการดำรงชีวิต คนที่มีความสุขจะแสดงให้เห็นได้จากคำพูดและพฤติกรรมที่แสดงถึงอารมณ์เชิงบวกที่มีความร่าเริงเบิกบาน (Manion, 2003) และสามารถแสดงให้ผู้อื่นได้รับรู้ได้ด้วย เมื่อมีพฤติกรรมที่ร่าเริง เท่ากับเป็นการมองโลกในแง่ดี ทำให้การทำงานต่างๆ เป็นไปได้ด้วยความราบรื่น เมื่อบุคลากรมีความสุขในการทำงาน จะส่งผลต่อความสำเร็จในหน้าที่การงาน ความสุขในการที่ได้ทำงานที่ได้รับมอบหมาย มีความสุขกับ

เพื่อนร่วมงาน และผู้บังคับบัญชา ถ้ามีความรู้สึกที่ดีกับ การทำงานจะทำให้การทำงานราบรื่น ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (รวมศิริ เมนะโพธิ, 2550) เมื่อสภาวะจิตใจดีจะส่งผลให้สภาวะทางร่างกายดีตามไปด้วย

นอกจากความสุขในการทำงานแล้ว ความผูกพันต่อองค์การถือเป็นแรงผลักดันให้ผู้ปฏิบัติงานในองค์การสามารถทำงานได้ดียิ่งขึ้น และสามารถใช้ทำนายอัตราการเข้า – ออกงานได้ดีกว่าความพึงพอใจในงาน โดยความผูกพันต่อองค์การจะเป็นตัวเชื่อมประสานระหว่างความต้องการของบุคคลกับเป้าหมายขององค์การ มีส่วนเสริมสร้างความมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลขององค์การ แต่ในทางตรงกันข้ามบุคลากรที่ไม่มีความผูกพันต่อองค์การจะแสดงพฤติกรรมบางอย่างบั่นทอนประสิทธิผลขององค์การ เช่น การไม่ใส่ใจงานที่ปฏิบัติ การขาดงาน การมาทำงานสายและการลาออก ดังนั้น จึงเป็นหน้าที่ขององค์การ ผู้บริหารระดับสูงขององค์การที่จะต้องจัดการบริหารองค์การ ให้เอื้อต่อการดูแลรักษาบุคลากรที่พึงประสงค์ให้คงอยู่กับองค์การต่อไปให้นานที่สุด (กัญจนภัฏฐ์ คุรุทโนเกล้า, 2556 )

ด้วยเหตุผลข้างต้นผู้ศึกษาจึงสนใจศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสุขในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์การของบุคลากร มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยความสุขในการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ
2. เพื่อศึกษาระดับความผูกพันต่อองค์การของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ
3. เพื่อเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างความผูกพันต่อองค์การของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

4. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยความสุขในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์การของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

#### สมมติฐานการศึกษา

1. ปัจจัยส่วนบุคคลมีความแตกต่างกันมีความผูกพันต่อองค์การของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญที่แตกต่างกัน
2. ปัจจัยความสุขในการทำงานมีความสัมพันธ์กับความผูกพันต่อองค์การของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ
3. ปัจจัยความสุขในการทำงานมีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์การของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

#### ขอบเขตของการศึกษา

##### - ด้านเนื้อหา

การศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความสุขกับความผูกพันต่อองค์การของพนักงานมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ อาศัยแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความสุขในการทำงานของ Manion (2003) ซึ่งมีองค์ประกอบ 4 ด้าน คือ การติดต่อสัมพันธ์ ความรักในงานความสำเร็จในงาน การเป็นที่ยอมรับ ส่วนความผูกพันต่อองค์การของบุคลากร ได้นำแนวคิดของ Steers (1977) ซึ่งมีองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ ความเชื่อถือและการยอมรับเป้าหมายขององค์การ ความเต็มใจที่จะทุ่มเทความพยายามอย่างมากเพื่อประโยชน์ขององค์การ และความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะดำรงไว้ซึ่งความเป็นสมาชิกขององค์การ

##### - ด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ บุคลากรของมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ จำนวน 600 คน และกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการคำนวณตามหลัก

ของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane, 1973: 727-728) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 250 คน

#### - ด้านระยะเวลา

ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา ระหว่างเดือน มิถุนายน – เดือนกันยายน พ.ศ. 2562

#### วิธีดำเนินการวิจัย

##### - การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการแจกแบบสอบถามที่ผู้วิจัยทำการสร้างขึ้นเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสุขในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรการของบุคลากร มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ได้ศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ ตำรา เอกสาร วารสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และอินเทอร์เน็ต

##### - เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้สร้างแบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องรวมทั้งหลักการ และวิธีการสร้างแบบสอบถามเพื่อการวิจัย ตลอดจนกำหนดกรอบแนวความคิดการวิจัย โดยได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา

2. ศึกษาข้อมูลจากหนังสือ เอกสาร บทความ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างข้อคำถาม

3. กำหนดประเด็นและขอบเขตของคำถามให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในงานวิจัย

4. ดำเนินการสร้างแบบสอบถามฉบับร่าง

5. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอกับอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบและเสนอแนะเพิ่มเติม

เพื่อนำไปปรับปรุงในส่วนที่ยังไม่สมบูรณ์ ทำการปรับปรุงแบบสอบถามให้สมบูรณ์ตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาได้เสนอแนะ

6. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity)

7. ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อทำการตรวจสอบอีกครั้งแล้วนำมาแก้ไขให้สมบูรณ์ก่อนนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

8. นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะแล้ว ทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาจำนวน 30 คน

9. นำแบบสอบถามที่ผ่านการวิเคราะห์ จำแนกแล้วมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยหาสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient)

โครงสร้างแบบสอบถามประกอบด้วยส่วนสำคัญ 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นการสอบถาม ในเรื่องเพศ อายุ สถานภาพครอบครัว ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตำแหน่ง การสร้างลักษณะคำถามเป็นลักษณะนามบัญญัติ (Nominal Scale) เป็นการวัดข้อมูลเพื่อจัดแบ่งข้อมูลออกเป็นกลุ่มๆ ตามคุณสมบัติที่กำหนด โดยมีคำตอบให้เลือกหลายคำตอบ แต่ผู้ตอบสามารถเลือกตอบเพียงข้อเดียว ข้อมูลที่วัดได้ในระดับนี้ใช้สถิติอย่างง่ายในการคำนวณ คือ ค่าร้อยละ โดยใน ส่วนข้อมูลส่วนที่1 ประกอบด้วยจำนวนคำถามทั้งสิ้น 6 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ส่วนที่ 2 และ 3 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับ ข้อมูลด้านความสุขในการทำงานของบุคลากร ความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากร โดยเป็นลักษณะคำถามแบบค่าคะแนน แบ่งค่าคะแนนระดับสำคัญออกเป็น 5 ระดับ ตามแบบลิเคิร์ต (Likert, 1932: 1-55) แบบสอบถามที่สร้างขึ้นเป็นข้อคำถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) และในการประมาณค่าได้ มีการกำหนดค่าไว้ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง สำคัญมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง สำคัญมาก

ระดับ 3 หมายถึง สำคัญปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง สำคัญน้อย

ระดับ 1 หมายถึง สำคัญน้อยที่สุด

การประเมินผลการวิเคราะห์ แบ่งออกเป็น 5 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณาค่าเฉลี่ยของ แต่ละระดับดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 มาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 น้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 น้อยที่สุด

ส่วนที่ 4 เป็นข้อมูลข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบคำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์

การตรวจแบบสอบถามที่สร้างขึ้นนี้ได้ส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจข้อความเนื้อหา ภาษา ความชัดเจนและความถูกต้องครบถ้วนตามประเด็นที่ศึกษาแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข ดำเนินการทดสอบกับกลุ่มตัวแทน จำนวน 30 คน นำผลมาปรับปรุงอีกครั้ง ก่อนนำออกใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือผู้ศึกษาได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น สำหรับการศึกษาวิจัยไปทำ

การทดสอบหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability)

1. การหาค่าความเที่ยงตรง โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ไปตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน

หลังจากนั้นนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

$$\text{โดยใช้สูตร } IOC = \sum \frac{R}{N}$$

เมื่อ IOC หมายถึง ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of congruence)

R หมายถึง ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยค่า +1 หมายถึง ข้อคำถามสามารถนำไปวัดได้อย่างแน่นอน ค่า 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าจะวัดได้ และ -1 หมายถึง ข้อคำถาม ไม่สามารถนำไปวัดได้อย่างแน่นอน

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ทั้งนี้ ผู้ศึกษาเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC มากกว่า 0.5 มาใช้เป็นข้อคำถามจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ซึ่งได้ตรวจสอบแบบสอบถามแล้วเห็นว่าแบบสอบถามทุกข้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงของเนื้อหาครอบคลุมในแต่ละด้าน และครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย นำแบบสอบถามที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเพื่อหาค่า Validity โดยใช้ IOC ซึ่งจะต้องไม่ต่ำกว่า 0.5 ในแต่ละข้อผู้ศึกษาได้นำแบบสอบถามที่ผู้เชี่ยวชาญได้ตรวจสอบและนำมาปรับปรุงแก้ไขซึ่งผลการวัดค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ของคำถามมีค่าอยู่ระหว่าง 0.67 ถึง 1.00 ซึ่งมีค่าความเที่ยงตรงใช้ได้ โดยมีค่า IOC เท่ากับ .90

2. การหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดสอบ (Pretest) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มที่จะศึกษา จำนวน 30 คน โดยการนำไปวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นเป็นรายข้อ (Item Analysis) หาความเชื่อมั่นรวมโดยใช้วิธีของ Cronbach (1984, 161 อ้างอิงถึงใน กัลยา วาณิชย์ บัญชา, 2548) เพื่อให้เกิดความชัดเจนของข้อคำถาม

โดยใช้เกณฑ์ยอมรับที่ค่ามากกว่า 0.70 เพื่อแสดงว่าแบบสอบถามนี้มีความเชื่อมั่นเพียงพอ โดยใช้ Program SPSS ในการคำนวณหาค่า Reliability ใช้คำสั่ง Analyze Scale Reliability Analysis ซึ่งผลการทดสอบได้ค่าความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ .90

#### - การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังต่อไปนี้

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) สถิติที่ใช้ คือ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean)

สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เป็นการใช้ในการทดสอบสมมติฐานด้วย T - test, F - test (One Way ANOVA) และ Multiple Regression Analysis

#### ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องความสุขในการทำงานที่มีผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรมหาวิทยาลัย อัสสัมชัญ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 26-35 ปี สถานภาพสมรส จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ตำแหน่งเจ้าหน้าที่รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001-20,000 บาท และอายุงานมากกว่า 10 ปี

#### ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยความสุขในการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

จากการวิจัยพบว่า ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยความสุขในการทำงานของบุคลากร โดยมีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับความสำคัญมาก ( $\bar{x} = 3.92$ ) และเมื่อพิจารณาถึงระดับความสำคัญรายด้าน อยู่ในระดับสำคัญมาก 4 ปัจจัย คือ ความรักในงาน ( $\bar{x} = 4.00$ ) ความสำเร็จในงาน ( $\bar{x} = 3.99$ ) การติดต่อสัมพันธ์ ( $\bar{x} = 3.86$ ) และการเป็นที่ยอมรับ ( $\bar{x} = 3.84$ ) ตามลำดับ

#### ข้อมูลเกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

จากการวิจัยข้อมูลพบว่า ระดับความคิดเห็นกับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ โดยมีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับความคิดเห็นมาก ( $\bar{x} = 4.04$ ) และเมื่อพิจารณารายด้านอยู่ในระดับความสำคัญมาก จำนวน 3 ด้าน ด้านความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะดำรงไว้ซึ่งความเป็นสมาชิกภาพขององค์กร ( $\bar{x} = 4.11$ ) ความเชื่อถือและการยอมรับในเป้าหมายขององค์กร ( $\bar{x} = 4.02$ ) ความเต็มใจที่จะทุ่มเทความพยายามอย่างมากเพื่อประโยชน์ขององค์กร ( $\bar{x} = 4.00$ ) ตามลำดับ

#### เปรียบเทียบความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลผลการทดสอบสมมติฐาน

**สมมติฐานที่ 1** ปัจจัยส่วนบุคคลมีความแตกต่างกัน มีความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.1 บุคคลที่มีเพศแตกต่างกันมีความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญที่ไม่แตกต่างกัน

จากการทดสอบสมมติฐานด้วยค่า T - test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ มีค่า Sig. เท่ากับ 0.135 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ยอมรับสมมติฐานหลัก  $H_0$  แสดงว่าเพศแตกต่างกันมีความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญที่ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.2 อายุแตกต่างกันมีความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญไม่แตกต่างกัน

จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า บุคคลที่มีอายุแตกต่างกันมีความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ .05 จึงได้วิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ ดังนี้

ผลวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ด้านภาพรวมของระดับความผูกพันต่อองค์การของมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ จำแนกตามช่วงอายุพบว่า บุคคลที่มีช่วงอายุต่ำกว่า 26 ปี กับอายุ 26-35 ปี และอายุ 36-45 ปี กับอายุ 46-55 ปี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่นไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.3 สถานภาพแตกต่างกันมีความผูกพันต่อองค์การของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญไม่แตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ของบุคคลที่มีสถานะภาพครอบครัว โสดกับสมรส และสมรสกับหม้าย/หย่าร้าง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่นไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.4 ระดับการศึกษาแตกต่างกันมีความผูกพันต่อองค์การของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญไม่แตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ของระดับความผูกพันต่อองค์การของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญตามระดับการศึกษาพบว่า บุคคลที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างความผูกพันต่อองค์การของบุคลากรไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมมติฐานที่ 1.5 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกันมีความผูกพันต่อองค์การของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญไม่แตกต่างกัน

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของบุคคลที่มีรายได้แตกต่างกันมีความผูกพันต่อองค์การของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ พบว่าบุคคลที่มีรายได้แตกต่างกันมีความผูกพันต่อองค์การของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงได้วิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ความสัมพันธ์ระหว่างความผูกพันต่อองค์การของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ จำแนกตามรายได้พบว่า บุคคลที่มีรายได้ต่ำกว่า 10,001-20,000 บาท กับ 20,001-30,000 บาท และ 20,001-30,000 บาท กับ 30,001-40,000 บาท แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่นไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.6 อายุงานแตกต่างกันมีความผูกพันต่อองค์การของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญไม่แตกต่างกัน

จากการเปรียบเทียบความแตกต่างของบุคคลที่มีอายุงานแตกต่างกันมีผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างความผูกพันต่อองค์การของบุคลากรพบว่า บุคคลที่มีอายุงานแตกต่างกันมีผลต่อผลความสัมพันธ์ระหว่างความผูกพันต่อองค์การของบุคลากรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงได้วิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ของความสัมพันธ์ระหว่างความผูกพันต่อองค์การของบุคลากรของมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ จำแนกตามอายุงานพบว่า บุคคลที่มีอายุงาน 1-3 ปี กับอายุงาน 4-6 ปี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่นไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.7 ตำแหน่งงานแตกต่างกันมีความผูกพันต่อองค์การของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญไม่แตกต่างกัน

จากการเปรียบเทียบความแตกต่างของบุคคลที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกันมีผลต่อความผูกพันต่อองค์การของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญด้วยค่า F - test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความผูกพันต่อองค์การของบุคลากร มีค่า Sig. เท่ากับ 0.274 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ยอมรับสมมติฐานหลัก  $H_0$  แสดงว่าตำแหน่ง



งานแตกต่างกันมีผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างความผูกพันต่อองค์การของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญที่ไม่แตกต่างกัน

**ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยความสุขในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์การของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ**

**สมมติฐานที่ 2** ปัจจัยความสุขในการทำงานมีความสัมพันธ์กับความผูกพันต่อองค์การของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

จากการวิจัยพบว่า ด้านความเชื่อถือและการยอมรับในเป้าหมายขององค์การ ภาพรวมเฉลี่ยมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางทิศทางเดียวกัน ( $r = .602$ ) ด้านความเต็มใจที่จะทุ่มเทความพยายามอย่างมากเพื่อประโยชน์ขององค์การภาพรวมเฉลี่ยมีความสัมพันธ์ระดับสูงทิศทางเดียวกัน ( $r = .548$ ) และด้านความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะดำรงไว้ซึ่งความเป็นสมาชิกภาพขององค์การ ภาพรวมเฉลี่ยมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางทิศทางเดียวกัน ( $r = .479$ ) มีความสัมพันธ์กับความผูกพันต่อองค์การของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ปัจจัยความสุขในการทำงานที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ**

**สมมติฐานที่ 3** ปัจจัยความสุขในการทำงานมีอิทธิพลต่อความผูกพันของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

จากการวิจัยพบว่า ความสุขในการทำงานด้านความรักในงานมีอิทธิพลต่อความผูกพันของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญมากที่สุด ( $Beta = .334$ ) ด้านการเป็นที่ยอมรับ ( $Beta = .257$ ) และด้านความสำเร็จในงาน ( $Beta = .160$ ) มีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์การของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความสุขในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์การของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และมีตำแหน่งงานระดับเจ้าหน้าที่แตกต่างกัน มีผลต่อความผูกพันต่อองค์การของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญที่ไม่แตกต่างกัน และข้อมูลส่วนบุคคลด้านอายุ 26-35 ปี สถานภาพสมรส ผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001-20,000 บาท และอายุงานมากกว่า 10 ปีที่แตกต่างกันมีผลต่อความผูกพันต่อองค์การของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญที่แตกต่างกัน

ความสัมพันธ์ระหว่างความสุขในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์การของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญปัจจัยด้านการติดต่อสัมพันธ์ ด้านความรักในงาน ด้านความสำเร็จในงาน ด้านการเป็นที่ยอมรับพบว่า ภาพรวมมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญอยู่ในระดับสำคัญมากซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเบญจวรรณ พัทธพงศ์พรธ (2555) ศึกษา เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันองค์กรของพนักงานบริษัท บางกอกเอ็นเตอร์เทนเมนต์ จำกัด ภาพรวมอยู่ในระดับสำคัญมาก

ความผูกพันต่อองค์การของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ ด้านความเชื่อถือและการยอมรับในเป้าหมายขององค์การ ด้านความเต็มใจที่จะทุ่มเทความพยายามอย่างมาก เพื่อประโยชน์ขององค์การ และด้านความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะดำรงไว้ซึ่งความเป็นสมาชิกภาพขององค์การ ภาพรวมอยู่ในระดับสำคัญมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของธีรภัทร วาณิชพิทักษ์ (2555) ศึกษาเรื่องการศึกษาความผูกพันต่อองค์การพนักงาน บริษัทร่วมเจริญพัฒนา จำกัด พบว่าความผูกพันต่อองค์การของบุคลากร ความเชื่อถือและการยอมรับในเป้าหมายขององค์การ ด้านความเต็มใจที่จะทุ่มเทความพยายามอย่างมาก เพื่อประโยชน์

ขององค์กร และด้านความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะดำรงไว้ซึ่งความเป็นสมาชิกภาพขององค์กรภาพรวมอยู่ในระดับสำคัญมาก

ปัจจัยด้านอายุ ด้านสถานภาพ ด้านรายได้ และด้านอายุงานที่แตกต่างกันมีผลต่อความผูกพันของมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ ที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จันทนา เสียงเจริญ (2556) ศึกษาเรื่องความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) พบว่า พนักงานที่มีปัจจัยส่วนบุคคลอายุ ด้านสถานภาพ ด้านรายได้ และด้านอายุงานที่แตกต่างกันมีผลต่อความผูกพันที่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### ข้อเสนอแนะ

##### ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

ในการทำวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างความสุขกับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรเพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางให้กับผู้บริหารได้นำไปปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้นได้ตรงกับความต้องการของบุคลากรมากที่สุด จากปัจจัยที่มีผลต่อความสุขของบุคลากรดังนี้

1. ด้านการติดต่อสัมพันธ์ควรให้ความสำคัญในเรื่องการเกิดมิตรภาพระหว่างปฏิบัติงานกับบุคลากรต่างๆ จะช่วยสร้างบรรยากาศในการทำงานที่ดีเพิ่มแรงจูงใจและขวัญกำลังใจในการทำงานให้กับพนักงานองค์กรจะขับเคลื่อนไปได้ด้วยดี ไม่มีสะดุดลดความขัดแย้งที่จะเกิดขึ้น

2. ด้านความรักในงาน ควรให้ความสำคัญในเรื่องการกระตือรือร้นในการทำงานและมีความภูมิใจที่ตนมีหน้าที่รับผิดชอบในงาน ตระหนักถึงความสำคัญ

ของบทบาทตนเองในองค์กร และรู้เป้าหมายของงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างชัดเจน บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถนั้นควรทำงานได้อย่างมืออาชีพ ผลลัพธ์ก็จะส่งผลดีให้กับตัวบุคลากรและผู้บริหาร เมื่อบุคลากรมีความรักในงาน มีความรับผิดชอบในหน้าที่ ผู้บริหารจะต้องมีการชื่นชมบุคลากรเพื่อเป็นแรงบันดาลใจกับบุคลากรในการทำงาน

3. ด้านความสำเร็จในงาน ควรให้ความสำคัญในเรื่องการมอบหมายงานที่ทำห้ายกับบุคลากรให้สำเร็จ ผู้บริหารจะต้องมอบหมายงานให้ตรงกับบุคคลเพื่อจะได้งานที่มีประสิทธิภาพไม่ทำลายบุคคลคนใดคนหนึ่งมากเกินไปจนเกินความสามารถของตัวบุคคลนั้น เพื่อให้การทำงานสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

4. ด้านการเป็นที่ยอมรับ ผู้บริหารควรให้ความสำคัญในการฟังปัญหาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของบุคลากรด้วยความเต็มใจ เพื่อให้งานลุล่วงไปได้ด้วยดี การแสดงการยอมรับและเห็นคุณค่าของบุคลากรอย่างเท่าเทียมกันจะทำให้พวกเขามีกำลังใจในการทำงานร่วมกัน และทำให้เกิดประสิทธิภาพที่ดีในการทำงาน

##### ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาเรื่องคุณภาพชีวิตของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ
2. ควรศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ
3. ควรมีการวิจัยเชิงคุณภาพเพิ่มเติมในการอธิบายถึงความพึงพอใจ ความผูกพัน ความสุข เพื่อสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาาร่วมกัน ส่งผลให้มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ ประสบความสำเร็จเป็นมหาวิทยาลัยที่มีบุคลากรที่มีคุณภาพ

## เอกสารอ้างอิง

- กัณฐณัฐ คุรุทใจกล้า. (2556). **ความสัมพันธ์ระหว่างความสุขกับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานบริษัทส่งออกกล้วยไม้ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ ภาครัฐและภาคเอกชน คณะศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2545). **การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล** (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ : ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จันทนา เสียงเจริญ. (2556). **ความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน, ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)**. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต กาดจัดการทั่วไป คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ธีรภัทร วาณิชพิทักษ์. (2555). **การศึกษาความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน บริษัทร่วมเจริญพัฒนา จำกัด**. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
- รวมศิริ เมนะโพธิ. (2550). **เครื่องมือวัดการทำงานอย่างมีความสุขกรณีนักศึกษาภาคพิเศษ ระดับปริญญาโท สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์**. สารนิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และองค์การ) คณะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ สถาบันพัฒนบริหารศาสตร์.
- เบญจวรรณ พิชรพงศ์พรรณ. (2555). **ปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันองค์กรของพนักงานบริษัทบางกอกอินเทอร์เน็ต เชนเมนต์ จำกัด**. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ, มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.
- Cowin, L. S., and Hengstberger-Sims, C., (2006). New graduate nurse self-concept and retention: A longitudinal survey. *Journal of Nursing Administration*, 43 (1), 59–70.
- Gavin, J. H., and Mason, R. O. (2004). The Virtuous Organization: The Value of Happiness in the Workplace. *Organizational Dynamics*, 33 (4), 379-392.
- Likert, RA. (1932). **Technique for the Measurement of Attitudes**, Arch Psychological. 25(140): 1 – 55.
- Manion, J. (2003). Joy at work: Creating a positive work place. *Journal of Nursing Administration*, 33 (5), 293-299
- Steers, R.M. (1977). **Organization Effectiveness**. California: Goodyear Publishers Inc.
- Taro Yamane (1973). **Statistics: An Introductory Analysis**. 3<sup>rd</sup> Ed. New York. Harper and Row Publications. 727-728.
- Tzeng, H.-M., (2002). The influence of nurses' working motivation and job satisfaction on intention to quit: an empirical investigation in Taiwan. *International Journal of Nursing Studies*, 39, 867–878.
- Warr, P. (2007). **Work, happiness, and unhappiness**. Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

# การพัฒนาแบบวัดความตั้งใจออกจากงานของพนักงานในเขตกรุงเทพมหานครและ ปริมณฑล: การวิเคราะห์ความตรงข้ามกลุ่ม

## A DEVELOPMENT OF THE INTENTION TO LEAVE SCALE FOR OFFICER IN BANGKOK METROPOLITAN REGION: CROSS VALIDATION ANALYSIS

อัครเดช เกตุฉ่ำ,<sup>1)</sup> ธัชพงศ์ เศรษฐบุต<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

<sup>2)</sup>คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

Akadet Kedcham,<sup>1)</sup> Tatchapong Sattabut<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Faculty of Education. Bansomdejchaopraya Rajabhat University,

<sup>2)</sup>Faculty of Management Science. Bansomdejchaopraya Rajabhat University,

### บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาและตรวจสอบโครงสร้างองค์ประกอบของผลการวัดความตั้งใจออกจากงานของพนักงานในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล 2) เพื่อทดสอบความตรงเชิงโครงสร้าง ผลการวัดความตั้งใจออกจากงานด้วยการวิเคราะห์ความตรงข้ามกลุ่ม กลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานที่ปฏิบัติงานภาคอุตสาหกรรมในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล 200 คนในระยะที่ 1 และ 460 คนในระยะที่ 2 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและแบบวัดความตั้งใจออกจากงาน วิเคราะห์ข้อมูลด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ การวิเคราะห์คู่ขนาน การทดสอบแมพ และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผลการศึกษาพบว่า 1) แบบวัดความตั้งใจออกจากงานมีจำนวน 2 องค์ประกอบ คือ ความตั้งใจออกจากงานและความตั้งใจอยู่ในงานโดยมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.93 และ 0.88 ตามลำดับ 2) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพบว่า โมเดลการวัดของแบบวัดความตั้งใจออกจากงานมีความแข็งแกร่งทางสถิติมีคุณภาพสูง และมีความตรงเชิงโครงสร้าง

**คำสำคัญ :** ความตั้งใจออกจากงาน ความตั้งใจอยู่ในงาน การวิเคราะห์ข้ามกลุ่ม การวิเคราะห์องค์ประกอบ

### ABSTRACT

This research aimed to 1) develop and examine the structure of the intention to leave scale for officers in Bangkok metropolitan region and 2) test construct validity of the intention to leave scale for officers. The measurement was tested on 200 officers in Bangkok metropolitan region in phase 1 and 460 officers in phase 2. Data were collected using self-report questionnaire including personal data and the intention to leave scale. Frequency, percentage, mean and standard deviation, exploratory factor analysis, parallel analysis, Map test and confirmatory factor analysis were used to analyze data. The results yielded that 1) the intention to

leave scale was 2-factor structure including intention to stay and intention to leave with high reliability, 0.93 and 0.88 accordingly and 2) the result of confirmatory factor analysis demonstrated that the intention to leave measurement model labeled statistical robustness with a high quality of construct validity.

**Keywords:** intention to leave, intention to stay, cross-validation, factor analysis

## บทนำ

การลาออกของพนักงานเป็นผลลัพธ์หนึ่งที่สำคัญของการบริหารทรัพยากรมนุษย์ขององค์กร และเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของการดำรงรักษานักงานที่มีศักยภาพให้คงอยู่ภายในองค์กร (Nancarrow et al., 2014) การสูญเสียพนักงานที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานนั้นส่งผลเสียโดยตรงต่อองค์กร และพนักงานคนอื่น ๆ ในองค์กร ซึ่งผลการวิจัยได้ยืนยันผลกระทบที่สำคัญจากการลาออกจากงานที่มีต่อองค์กร ได้แก่ การลดลงของสมรรถนะ (Organizational performance) ผลผลิตภาพของหน่วยงาน (Productivity) และคุณภาพการให้บริการ (Ghosh et al., 2012; Menezes et al., 2018) การสูญเสียความสามารถในการแข่งขันเชิงธุรกิจ (Ghosh et al., 2012; Ampomah and Cudjor, 2015) นอกจากนี้ การลาออกของพนักงานเป็นปัญหาด้านบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่มีต้นทุนในการจัดการสูงและเป็นเรื่องยากในการจัดการมากที่สุด จากผลการศึกษาของ Rizwan et al. (2014) พบว่าค่าใช้จ่ายในการจัดการปัญหาการลาออกจากงานมีมูลค่าระหว่าง 20% ถึง 213% ของเงินเดือนของพนักงานที่ลาออกจากหน่วยงาน ซึ่งค่าใช้จ่ายของการลาออกจากงานนั้นมีความแตกต่างกันตามลักษณะของธุรกิจ ตำแหน่งงาน ความเชี่ยวชาญของพนักงานที่ลาออกไป ยิ่งตำแหน่งงานที่ใช้ประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญหรือการอบรม

เฉพาะมาก ค่าใช้จ่ายของการลาออกจากงานจะยิ่งเพิ่มสูงขึ้นเท่านั้น (Menezes et al., 2018)

การลาออกจากงานสามารถแบ่งได้ 2 ชนิด คือ การลาออกโดยไม่สมัครใจและสมัครใจ (Involuntary and voluntary turnover) การลาออกโดยไม่สมัครใจมีค่าใช้จ่ายต่ำกว่าเนื่องจากเป็นกระบวนการที่มีการวางแผนจากหน่วยงานที่จะยุติการจ้างงานของพนักงาน และส่วนใหญ่มักเกิดขึ้นเนื่องจากผลการปฏิบัติงานที่ต่ำกว่ามาตรฐาน หรือมีการลดขนาดของหน่วยงาน (Downsizing) การลาออกโดยไม่สมัครใจจึงเป็นกระบวนการที่มีเป้าหมายในการลดพนักงานที่มีทักษะไม่เหมาะสมกับงานและเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร (Menezes et al., 2018)

ในทางตรงกันข้าม การลาออกโดยสมัครใจนั้นมักสร้างปัญหาให้หน่วยงานเนื่องจากองค์กรมักไม่ได้วางแผนในการจัดการและมีต้นทุนในการจัดการสูง ทั้งนี้การลาออกโดยสมัครใจมักจะมีความสัมพันธ์กับสภาพปัญหาในการบริหารขององค์กร หรือการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่ไม่มีประสิทธิผล เช่น ความไม่พึงพอใจในการทำงานหรือเงินเดือน การมีปัญหาด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้บังคับบัญชาหรือเพื่อนร่วมงาน สภาพการทำงานที่ไม่เหมาะสม เป็นต้น (Ghosh et al., 2012; Nancarrow et al., 2014; Menezes et al., 2018)

**ตารางที่ 1** การลาออกจากงานแบบสมัครใจเป็นปัญหาสำคัญของการจ้างงานในประเทศไทยระหว่าง พ.ศ.2559-2560

พ.ศ.	การออกจากงานโดยไม่สมัครใจ		การออกจากงานโดยสมัครใจ		รวม
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
2559	28,876	20.35	113,033	79.65	141,909
2560	23,407	15.96	123,214	84.04	146,621
2561	23,683	15.39	130,185	84.61	153,868

จากข้อมูลของระบบเตือนภัยด้านแรงงานของประเทศไทยพบว่า สถานการณ์การลาออกโดยสมัครใจในประเทศไทยนั้นเป็นปัญหาสำคัญของการจ้างงานอย่างต่อเนื่อง (กองเศรษฐกิจการแรงงาน, 2562) ซึ่งจำนวนของพนักงานที่ลาออกจากงานโดยสมัครใจจำนวนเพิ่มสูงขึ้นระหว่าง พ.ศ.2559 – 2561 โดยในปี พ.ศ. 2559 พนักงานลาออกจากงานโดยสมัครใจเฉลี่ยจำนวน 113,033 คน และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ จนเท่ากับ 130,185 คน ใน พ.ศ. 2561 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 79.65 ถึง 84.61 จากข้อมูลดังกล่าวบ่งชี้ว่าการลาออกจากงานโดยสมัครใจนั้นเป็นปัญหาสำคัญของปัญหาการว่างงานในประเทศ และควรได้รับการศึกษาในประเด็นดังกล่าวอย่างเร่งด่วน

เนื่องจากข้อมูลการลาออกจากงานของพนักงานนั้นเป็นข้อมูลที่ยากต่อการเก็บรวบรวม และข้อมูลการลาออกจากงานของพนักงานมักไม่ถูกต้องหรือไม่สมบูรณ์ (Medina, 2012; Menezes et al., 2018) เนื่องจากเมื่อพนักงานลาออกจากงานมักให้ข้อมูลที่ไม่ตรงกับความคิดของตนเอง หรือไม่สามารถเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกจากงานได้ เพราะฉะนั้นการศึกษาเกี่ยวกับการลาออกจากงานจึงใช้ความตั้งใจออกจากงาน (Intention to leave) เป็นตัวแปรทดแทน (Proxy variable) ที่มีประสิทธิภาพและสามารถทำนายการลาออกที่แท้จริงของพนักงาน (Menezes et al., 2018)

จากผลการศึกษาเกี่ยวกับความตั้งใจออกจากงานในประเทศไทยพบว่า แบบวัดความตั้งใจออกจากงานมีหลายรูปแบบ เช่น แบบวัดความตั้งใจออกจากงานโดยใช้ข้อคำถามเพียงข้อเดียว (นฤมล นัยรัตน์ และกัญญาดา ประจุศิลป์, 2561) หรือเป็นมาตรวัดประมาณค่าที่มีข้อคำถามระหว่าง 3 – 12 ข้อ (กรกนก อุ่นจิตรและคณะ, 2561; นฤมล นัยรัตน์ และกัญญาดา ประจุศิลป์, 2561) ซึ่งจากการศึกษาที่ผ่านมา นั้น แบบวัดที่ใช้ในการศึกษามีข้อจำกัดหลายประการ เช่น ขาดการตรวจสอบความเที่ยง (นฤมล นัยรัตน์ และกัญญาดา ประจุศิลป์, 2561) ขาดการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (ศุภลักษณ์ แลปรัตน์, 2557; กรกนก อุ่นจิตร และคณะ, 2561; นฤมล นัยรัตน์ และกัญญาดา ประจุศิลป์, 2561) รวมทั้งผลการศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างขององค์ประกอบของตัวแปรนั้นขัดแย้งกัน กล่าวคือ จากผลการศึกษาบางส่วนกำหนดให้แบบวัดความตั้งใจออกจากงานมีโครงสร้างของตัวแปรแบบเอกมิติหรือมีองค์ประกอบเดียว (Unidimension) (ศรัณญาแสงลิมสุวรรณ และคณะ, 2556; เตชา เตชะวัฒนะไพศาล, 2559; กรกนก อุ่นจิตรและคณะ, 2561; นฤมล นัยรัตน์ และกัญญาดา ประจุศิลป์, 2561) โดยใช้ข้อคำถามเชิงนิเสธหรือข้อคำถามที่วัดความตั้งใจออกจากงานและอยู่ในงานในแบบวัดเดียวกัน ซึ่งการใช้ข้อคำถามเชิงนิเสธในแบบวัดเกิดความลำเอียง (Bias) ในการวัด และทำให้ความเที่ยงต่ำ เนื่องจากความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามเชิงบวกและเชิงลบต่ำ

รวมทั้งทำให้การวัดโครงสร้างของตัวแปรไม่เป็นเอกมิติ (Salazar, 2015) ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ Nannarrow et al. (2014) ที่พบว่าโครงสร้างของตัวแปรความตั้งใจออกจากงานนั้นมี 2 มิติ ซึ่งประกอบด้วยความตั้งใจออกจากงานและความตั้งใจอยู่ในงาน (Intension to leave and stay) ซึ่งจากการศึกษาในประเทศไทยที่ผ่านมา ยังขาดการศึกษาเกี่ยวกับคุณสมบัติทางจิตมิติ (Psychometric properties) ของแบบวัดความตั้งใจอยู่ในงานซึ่งทำให้ขาดสารสนเทศที่สำคัญเกี่ยวกับคุณภาพของเครื่องมืออย่างเป็นระบบ เช่น โครงสร้างองค์ประกอบของมาตราวัดเชิงจิตวิทยา (Factor structure of psychological scales) ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) ซึ่งเป็นข้อจำกัดด้านระเบียบวิธีวิจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของการวิจัย

จากปัญหาเกี่ยวกับเครื่องมือวัดดังกล่าว ผู้วิจัยจึงพัฒนาแบบวัดความตั้งใจออกจากงานโดยใช้แนวคิดของ Nannarrow et al. (2014) และกรรณก อุ้นจิตร และคณะ (2561) โดยปรับปรุงข้อคำถามโดยใช้ภาษาที่มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น และทำการตรวจสอบโครงสร้างของการวัดทางจิตวิทยาด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis: EFA) และยืนยันจำนวนโครงสร้างของการวัดความตั้งใจอยู่ในงานด้วยการวิเคราะห์คู่ขนาน (Parallel analysis) และการทดสอบแมพ (MAP analysis) ซึ่งเป็นกระบวนการตรวจสอบโครงสร้างของตัวแปรที่มีประสิทธิภาพ (Osborne, 2014) และเพื่อให้ผลการตรวจสอบคุณลักษณะทางจิตมิติของแบบวัดความตั้งใจอยู่ในงานที่มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ ผู้วิจัยจึงทำการตรวจสอบความแกร่ง (Robust) ของข้อค้นพบดังกล่าวด้วยการวิเคราะห์ความตรงข้ามกลุ่ม (Cross-validation) ด้วยการทำการศึกษาดังกล่าวนั้นมายืนยันกับกลุ่มตัวอย่างอีกกลุ่มหนึ่งด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor

analysis: CFA) เพื่อให้ได้แบบวัดความตั้งใจออกจากงานที่มีคุณภาพในการศึกษาความตั้งใจออกจากงานที่เป็นปัญหาสำคัญของการบริหารทรัพยากรมนุษย์ต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและตรวจสอบโครงสร้างองค์ประกอบของผลการวัดความตั้งใจออกจากงานของพนักงานในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
2. เพื่อทดสอบความตรงเชิงโครงสร้างผลการวัดความตั้งใจออกจากงานด้วยการวิเคราะห์ความตรงข้ามกลุ่ม

### ขอบเขตของการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานที่ปฏิบัติงานที่อยู่หน่วยงานภาคอุตสาหกรรมในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวนรวมทั้งสิ้น 660 คน

ตัวแปรที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ คือ ความตั้งใจออกจากงานและความตั้งใจอยู่ในงานโดยใช้แนวคิดของ Nannarrow et al. (2014) และกรรณก อุ้นจิตร และคณะ (2561)

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาเครื่องมือวิจัย โดยแบ่งการดำเนินการวิจัยเป็นสองระยะ โดยระยะที่ 1 เป็นการพัฒนาและตรวจสอบโครงสร้างและคุณภาพของเครื่องมือวิจัย และในระยะที่ 2 เป็นการตรวจสอบความตรงข้ามกลุ่ม (Cross validation) ของผลการศึกษาในระยะที่ 1 ด้วยการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้าง โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ พนักงานที่ปฏิบัติงานภาคอุตสาหกรรมในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง คำนวณตามความเหมาะสมกับเทคนิคการวิเคราะห์ของการวิจัย ในระยะที่หนึ่งใช้เทคนิคการวิเคราะห์



องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis: EFA) ซึ่งในการวิเคราะห์ดังกล่าวที่ให้ผลการวิเคราะห์ที่ได้ผลของโครงสร้างองค์ประกอบที่มีความเสถียร (Strong factor structure) และมีความคลาดเคลื่อนในการวิเคราะห์ที่ต่ำนั้นควรมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 20 เท่าของจำนวนข้อคำถาม (Osborne, 2014) ซึ่งในการศึกษานี้มีข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ โดยมีขนาดของกลุ่มตัวอย่างในระยะที่หนึ่งจำนวน 200 คน โดยทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างด้วยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling)

ในการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างในระยะที่สองที่ใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis: CFA) ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (Power analysis) สำหรับการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง โดยคำนวณด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปของ Preacher and Coffman (2006) และมีการกำหนดค่าสถิติในการคำนวณ ดังนี้ ค่าระดับนัยสำคัญที่ ( $\alpha$ ) 0.05 ค่าอำนาจการทดสอบ (Power) เท่ากับร้อยละ 95 และกำหนดให้ค่าความคลาดเคลื่อนของโมเดลหรือดัชนีรากที่สองของความคลาดเคลื่อนแบบปรับแก้ (RMSEA) เท่ากับ 0.04 และค่าช่วงความเชื่อมั่นที่ 90% ของดัชนีดังกล่าวต้องไม่เกิน 0.08 และโมเดลการวิเคราะห์ที่มีค่าองศาอิสระเท่ากับ 18 จะต้องใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 402 คน และเพื่อป้องกันความไม่สมบูรณ์ของแบบสอบถามจึงเพิ่มเป็น 460 คน (ร้อยละ 15) และใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) ตามตัวแปรเพศแบ่งเป็นเพศชาย 230 คน และเพศหญิง 230 คน เพื่อควบคุมอิทธิพลแทรกซ้อนที่เพศมีต่อการออกจากงานโดยเพศชายมีอัตราการออกจากงานสูงกว่าเพศหญิง (กองเศรษฐกิจการแรงงาน, 2562 )

## เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วน โดยแต่ละส่วนมีรายละเอียด ดังนี้ ส่วนที่ 1 แบบสอบถาม ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ สมรส ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และประสบการณ์การทำงาน และส่วนที่ 2 คือ แบบวัดความตั้งใจออกจากรางานเป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยปรับปรุงจากคิดการตั้งใจออกจากรางานของ Nannarow et al. (2014) และกรรณก อุณจิตร์ และคณะ (2561) โดยเป็นแบบมาตรประมาณค่า 7 ระดับ ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ ที่วัดพฤติกรรมและความตั้งใจอยู่ในงาน จำนวน 5 ข้อคำถาม และความตั้งใจที่จะออกจากรางาน จำนวน 5 ข้อ ผู้วิจัยพัฒนาและดัดแปลงโดยการตัดข้อคำถามที่ซ้ำซ้อนกันเพื่อประสิทธิภาพในการวัด และทำการปรับปรุงการใช้ภาษาให้เข้าใจง่ายมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เครื่องมือวิจัยดังกล่าวได้รับการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญทางจิตวิทยาและการวัดและวิจัย จำนวน 5 ท่าน โดยดัชนีของความสอดคล้องกันระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับจุดประสงค์ (Index of item-objective Congruence: IOC) ทุกข้อสูงกว่า 0.8 ซึ่งบ่งชี้ว่าแบบวัดดังกล่าวนี้มีความตรงเชิงเนื้อหาเป็นอย่างดี

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยทำบันทึกชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยต่อผู้จัดการของสถานประกอบการ เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย
2. เมื่อได้รับอนุญาตเก็บข้อมูลวิจัยแล้ว ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยเข้าประสานงานกับผู้จัดการเพื่อเข้าพบและชี้แจงรายละเอียดโครงการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยแนะนำตัวและให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการวิจัย โดยเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างได้พิจารณาข้อมูลก่อนตัดสินใจให้ข้อมูลและตอบแบบสอบถาม
3. เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้วิจัย หรือ ผู้ช่วย วิจัย ชี้แจง ขั้นตอน การตอบ

แบบสอบถามโดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง และสามารถซักถามรายละเอียดเกี่ยวกับแบบสอบถามได้ตลอดเวลาระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลประมาณ 10 – 15 นาที โดยกลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิเสธการให้ข้อมูลบางส่วนหรือยุติเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่างแต่อย่างใด

4. ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในระยะที่ 1 ผู้วิจัยทำการตรวจสอบแบบสอบถามที่ได้รับคืนมา จำนวน 200 ชุด และทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม ทำการวิเคราะห์ข้อมูลในระยะที่ 1 เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเพื่อใช้ในการวางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูลในระยะที่ 2 ต่อไป

5. ในระยะที่สองเป็นการตรวจสอบความตรงข้ามกลุ่ม (Cross-validation) เพื่อยืนยันข้อค้นพบในระยะที่ 1 โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยมีขั้นตอนเช่นเดียวกับในระยะที่ 1 โดยเก็บรวบรวมข้อมูลใหม่อีกครั้งหลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูลในระยะที่ 1 ประมาณ 2 เดือน โดยได้รับแบบสอบถามคืนมา จำนวน 460 ชุด

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ข้อมูลในระยะที่หนึ่งด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) สกัดองค์ประกอบด้วยวิธีองค์ประกอบหลัก (Principle component analysis: PCA) และพิจารณาโครงสร้างของตัวแปรด้วย 3 วิธีร่วมกัน ได้แก่ วิธีที่หนึ่งเกณฑ์รากของโครงสร้างแฝง (Latent root criterion) โดยจำนวนโครงสร้างหรือองค์ประกอบที่เหมาะสมคือองค์ประกอบที่มีค่าไอเกนมากกว่า 1 (Hair et al., 2006) วิธีที่สอง คือ การวิเคราะห์คู่ขนาน (Parallel analysis) และ

วิธีที่สาม คือ การทดสอบแมพ (Map test) O'Connor (2000) ซึ่งเป็นวิธีการตรวจสอบโครงสร้างองค์ประกอบการวัดตัวแปรที่มีประสิทธิภาพ (Osborne, 2014) และหมุนแกนแบบหมุนฉาก (Varimax rotation) และตรวจสอบความเที่ยงของตัวแปรองค์ประกอบที่สกัดได้ด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป PSPP (GNU Project, 2015)

3. วิเคราะห์ข้อมูลในระยะที่สองเป็นการวิเคราะห์ความตรงข้ามกลุ่ม (Cross-validation) ของโมเดลการวัดความตั้งใจออกจากงาน ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis: CFA) เพื่อตรวจสอบความแกร่งข้อค้นพบด้วยโปรแกรม LISREL โดย และตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัด ด้วยดัชนีความกลมกลืนของโมเดล Schreiber (2017) ดังนี้ สถิติทดสอบไคแอสควร์ ( $\chi^2$ ) โดยต้องไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อัตราส่วนระหว่างค่าไคแอสควร์และองศาอิสระต้องต่ำกว่า 3 ดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) ควรมีค่า 0.95 ขึ้นไป ดัชนีวัดความกลมกลืนแบบปรับแก้ (AGFI) ควรมีค่า 0.90 ขึ้นไป ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) ควรมีค่า 0.97 ขึ้นไป ดัชนีรากที่สองของความคลาดเคลื่อนแบบปรับแก้ (RMSEA) ควรเท่ากับ 0.05 หรือต่ำกว่า ดัชนีรากที่สองของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SRMR) ควรเท่ากับ 0.08 หรือต่ำกว่าและค่าตัวอย่างวิกฤต (CN) ควรมีค่า 200 ขึ้นไป

#### ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาในระยะที่ 1 จำนวน 200 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 61.5) อยู่ในช่วงอายุ 26-35 ปี (ร้อยละ 39.50) โดยกลุ่มตัวอย่างมีระดับการศึกษาสูงสุดในระดับต่ำกว่าปริญญาตรีและปริญญาตรีที่ใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 51.5 และ 46 ตามลำดับ) และเมื่อพิจารณาเกี่ยวกับประสบการณ์

ทำงานพบว่า ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงานต่ำกว่า 2 ปี (ร้อยละ 35) และเป็นพนักงานในระดับปฏิบัติการ (ร้อยละ 87) สำหรับกลุ่มตัวอย่างในระยะที่ 2 จำนวน 460 คน มีจำนวนเพศชายและหญิงที่เท่ากัน คือ 230 คน (ร้อยละ 50) ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 26-35 ปี (ร้อยละ 43.5) ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างมีระดับการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาตรีและระดับต่ำกว่าปริญญาตรีใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 48.5 และ 44.6 ตามลำดับ) ประสบการณ์ในการทำงานของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต่ำกว่า 2 ปี (ร้อยละ 30.7) และปฏิบัติหน้าที่เป็นพนักงานในระดับปฏิบัติการ (ร้อยละ 85.2) ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความตั้งใจ

ออกจากงานในระยะที่หนึ่งพบว่า ค่าเฉลี่ยความตั้งใจออกจากงานมีค่าเท่ากับ 3.64 และความตั้งใจอยู่ในงานเท่ากับ 4.18 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลางทั้งสองด้าน สำหรับผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความตั้งใจออกจากงานในระยะที่สองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79 และค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในงานเท่ากับ 4.43 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลางทั้งสองด้าน ในส่วนถัดไปผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบปัญหาวิจัย ประกอบด้วย ผลการศึกษาในระยะที่ 1 คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจเพื่อตรวจสอบโครงสร้างของตัวแปร และผลการศึกษาในระยะที่ 2 การตรวจสอบความตรงข้ามกลุ่มโดยมีผลการศึกษาดังนี้

**ตารางที่ 2** ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) การวิเคราะห์ค่าชุนาน (PA) และการทดสอบแมพ (MAP Test)

องค์ประกอบ	EFA	PA	MAP Test	องค์ประกอบ	EFA	PA	MAP Test
	ค่าไอเกน	ค่าไอเกน	Squared		ค่าไอเกน	ค่าไอเกน	Squared
1	4.122	1.237	0.196	6	0.325	0.974	0.214
2	3.297	1.165	0.039	7	0.210	0.931	0.317
3	0.659	1.108	0.065	8	0.200	0.887	0.459
4	0.483	1.060	0.097	9	0.173	0.840	1.000
5	0.367	1.016	0.159	10	0.163	0.781	-

Bartlett's test of sphericity  $\chi^2 = 1,440.81$ ,  $df = 45$ ,  $p < 0.001$ ,  $KMO = 0.843$

ผลการพัฒนาแบบวัดความตั้งใจออกจากงานพบว่าแบบวัดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความตรงเชิงเนื้อหาเป็นอย่างดี โดยมีค่าดัชนีของความสอดคล้องกันระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับจุดประสงค์ (IOC) ระหว่าง 0.8 ถึง 1.00 โดยข้อคำถามแต่ละข้อแสดงดังตารางที่ 3 แบ่งเป็นข้อคำถามที่มุ่งวัดความตั้งใจออกจากงาน (ข้อที่ 1-5) และข้อคำถามที่มุ่งวัดความตั้งใจอยู่ในงาน (ข้อที่ 6-10) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามมีค่าระหว่าง -0.10 ถึง 0.81 โดยมีผลตรวจสอบโครงสร้างของตัวแปรด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจดังนี้

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจโดยสกัดองค์ประกอบด้วยวิธีองค์ประกอบหลักแบบวัดความ

ตั้งใจออกจากงาน พบว่า ข้อมูลมีความเหมาะสมในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ โดยการทดสอบ Bartlett's Test of Sphericity มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ( $\chi^2=1,440$ ,  $df=45$ ,  $p < .01$ ) สามารถสรุปได้ว่าเมตริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามไม่เป็นเมตริกซ์เอกลักษณะ หรือหมายความว่าข้อคำถามนั้นมีความสัมพันธ์กันเพียงพอต่อการวิเคราะห์องค์ประกอบ และเมื่อพิจารณาถึงความพอเพียงของกลุ่มตัวอย่างด้วยดัชนี KMO ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.943 ซึ่งมีความเหมาะสมในการวิเคราะห์องค์ประกอบ และสามารถพิจารณาโครงสร้างของผลการวัดความตั้งใจอยู่ในงานอย่างมีความหมาย

การตรวจสอบโครงสร้างของการวัดความตั้งใจในงาน ผู้วิจัยทำการพิจารณาจากผลการวิเคราะห์ 3 เกณฑ์การประเมิน ได้แก่ เกณฑ์รากของโครงสร้างแฝง (Latent root criterion) โดยพิจารณาจากค่าไอเกน (Eigenvalues) ที่มากกว่า 1 จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ เกณฑ์ที่สอง คือ การเปรียบเทียบค่าไอเกนจากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจกับการวิเคราะห์กลุ่มคน เกณฑ์พิจารณาจำนวนโครงสร้าง คือ ค่าไอเกนจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจจะต้องมากกว่าค่าเฉลี่ยไอเกนจากการวิเคราะห์กลุ่มคน และเกณฑ์ที่สาม คือ การพิจารณาจากค่าสหสัมพันธ์บางส่วนกำลังสองจากผลการทดสอบแบบซึ่งควรมีค่าต่ำที่สุด ผลการตรวจสอบโครงสร้างของตัวแปรความตั้งใจออกจากงาน พบว่า หลังจากสกัดองค์ประกอบมี 2 องค์ประกอบที่มีค่าไอเกนมากกว่า 1 โดยค่าไอเกนขององค์ประกอบที่ 1 และ 2 เท่ากับ 4.122 และ 3.297 ตามลำดับ สำหรับผลการวิเคราะห์กลุ่มคนที่จำลองข้อมูลข้อความ 10 ข้อ กลุ่มตัวอย่าง 460 คน จำนวน 500 ชุด และวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยค่าไอเกน 10 องค์ประกอบเท่ากับ 1.237 1.165 1.108 1.060 1.016 0.974 0.931 0.887 0.84 และ 0.781 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไอเกนของการวิเคราะห์องค์ประกอบพบว่ามีเพียง 2 องค์ประกอบเท่านั้น ค่าไอเกนจากการวิเคราะห์องค์ประกอบมากกว่าค่าเฉลี่ยไอเกนจากการวิเคราะห์กลุ่มคน และผลการทดสอบแบบ

พบว่า ค่าสหสัมพันธ์บางส่วนกำลังสอง (Squared partial correlation) ที่น้อยที่สุดเท่ากับ 0.039 ที่องค์ประกอบที่ 2 หรือสรุปได้ว่าตัวแปรดังกล่าวควรมีโครงสร้างจำนวน 2 มิติ ซึ่งผลการตรวจสอบโครงสร้างของตัวแปรแฝง (Construct variable) ทั้งสามวิธียืนยันว่าผลการวัดความตั้งใจออกจากการงานนั้นมีโครงสร้างจำนวน 2 องค์ประกอบ และสามารถสรุปได้ว่าตัวแปรความตั้งใจออกจากการงานนั้นมีความแตกต่างจากความตั้งใจอยู่ในงาน ผลการพิจารณาโครงสร้างของตัวแปรและการเปรียบเทียบค่าไอเกน ผลการวิเคราะห์กลุ่มคน และผลการทดสอบแบบแสดงดังตารางที่ 2

ผลการสกัดองค์ประกอบ จำนวน 2 องค์ประกอบ และหมุนแกนแบบมุมฉากพบว่า องค์ประกอบที่ 1 ประกอบด้วย 5 ข้อคำถาม ได้แก่ ข้อที่ 1-5 ซึ่งเป็นข้อคำถามที่มุ่งวัดความตั้งใจออกจากการงาน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.75 - 0.90 มีความแปรปรวนร่วม (Commonality:  $H^2$ ) ระหว่าง 0.57-0.81 และมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.93 โดยข้อคำถามทั้ง 5 ข้อ สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ถึงร้อยละ 37.35 โดยข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด คือ ข้อคำถามที่ 5 “ฉันอยากได้งานที่ดีกว่างานปัจจุบัน” (น้ำหนักองค์ประกอบ 0.57) และข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด คือ “ฉันกำลังหางานอื่นหรืออยากหาที่ทำงานอื่นทำ” (น้ำหนักองค์ประกอบ 0.81)

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจความตั้งใจออกจากการงาน และความตั้งใจอยู่ในงาน

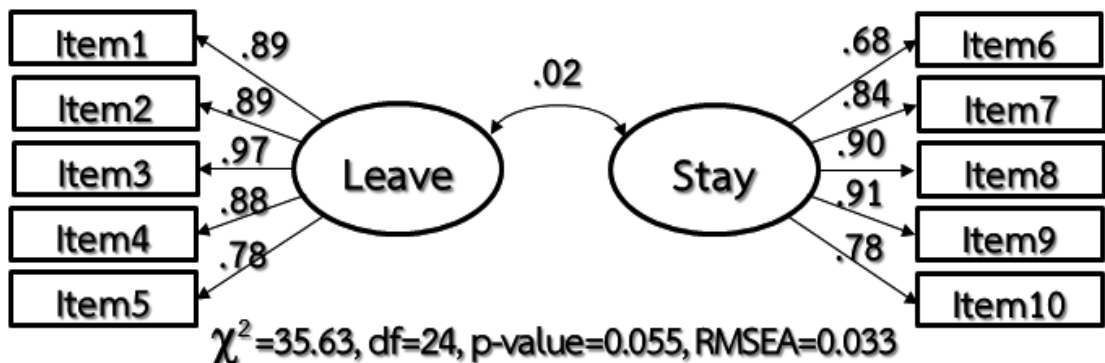
ข้อคำถาม	องค์ประกอบ		$H^2$
	1	2	
1. ฉันรู้สึกอยากลาออกจากการงานนี้บ่อยๆ	0.85	0.01	0.72
2. ฉันคงใช้เวลาไม่มากนักในการตัดสินใจลาออกจากการงานแห่งนี้	0.89	0.06	0.79
3. ฉันกำลังหางานอื่นหรืออยากหาที่ทำงานอื่นทำ	0.90	0.04	0.81
4. ฉันตั้งใจที่จะลาออกจากการงาน	0.88	0.08	0.78
5. ฉันอยากได้งานที่ดีกว่างานปัจจุบัน	0.75	0.00	0.57

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจความตั้งใจออกจากงาน และความตั้งใจอยู่ในงาน (ต่อ)

ข้อความ	องค์ประกอบ		H <sup>2</sup>
	1	2	
6. ถึงแม้ว่าจะมีที่อื่นเสนองานที่มีผลประโยชน์ที่ดีกว่าฉันก็ไม่ย้ายงาน	0.19	<b>0.62</b>	0.42
7. ฉันตั้งใจที่จะอยู่ที่ทำงานปัจจุบันไม่ว่าจะมีเหตุการณ์ใดเกิดขึ้นก็ตาม	0.00	<b>0.79</b>	0.63
8. ฉันคิดว่าที่ทำงานแห่งนี้เป็นที่ทำงานสุดท้ายของฉัน	0.16	<b>0.84</b>	0.73
9. ฉันจะทำงานที่นี่ต่อไปจนเกษียณ	-0.04	<b>0.87</b>	0.75
10. ฉันอยากทำงานในหน่วยงานนี้นานที่สุดเท่าที่เป็นไปได้	-0.13	<b>0.77</b>	0.62
ความแปรปรวนหลังหมุนแกน	37.35%	30.71%	68.06%
ความเที่ยง (Cronbach's $\alpha$ )	0.93	0.88	

สำหรับองค์ประกอบที่ 2 ประกอบด้วย 5 ข้อความ ได้แก่ ข้อที่ 6-10 ซึ่งเป็นข้อความที่วัดความตั้งใจอยู่ในงาน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.62 - 0.87 มีความแปรปรวนร่วม (Commonality: H<sup>2</sup>) ระหว่าง 0.42-0.75 และมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.88 โดยข้อความทั้ง 5 ข้อ สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 30.71 และทั้งสององค์ประกอบสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ถึงร้อยละ 68.06 โดยข้อความที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด คือ ข้อความที่ 6 “ถึงแม้ว่าจะมีที่อื่นเสนองานที่มีผลประโยชน์ที่ดีกว่าฉันก็ไม่คิดจะย้ายงานไปไหน” (น้ำหนักองค์ประกอบ 0.62) และข้อความที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุด คือ “ฉันจะทำงานที่นี่ต่อไปจนเกษียณ” (น้ำหนักองค์ประกอบ 0.87) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจแสดงดังตารางที่ 3

ทั้งนี้ จากการพิจารณาถึงค่าน้ำหนักองค์ประกอบทั้งความตั้งใจออกจากงาน และความตั้งใจอยู่ในงานพบว่า ทุกข้อความมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงกว่า 0.50 และสามารถสรุปได้ว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อความที่ใช้วัดทุกข้อนั้นมีนัยสำคัญทางสถิติและมีนัยสำคัญในทางปฏิบัติ (Practical significant) (Hair et al., 2007) หรือสามารถสรุปได้ว่าแบบวัดความตั้งใจออกจากงานดีที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมา นั้นมีคุณภาพสูงและมีความเหมาะสมในการใช้ในการศึกษาต่อไป และเพื่อตรวจสอบความแกร่ง (Robust) ของข้อค้นพบ ผู้วิจัยจึงทำการตรวจสอบความตรงข้ามกลุ่ม (Cross-validation) โดยใช้กลุ่มตัวอย่างอีกชุดในการยืนยันผลการศึกษาซึ่งเป็นการวิจัยในระยะที่ 2 โดยผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรความตั้งใจออกจากงานแสดงดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรความตั้งใจออกจากงาน

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบบวัดความตั้งใจออกจากรางาน

ข้อคำถาม	L	SE	t	$\lambda$	R <sup>2</sup>	ข้อคำถาม	L	SE	t	$\lambda$	R <sup>2</sup>
ความตั้งใจออกจากรางาน						ความตั้งใจอยู่ในงาน					
p <sub>c</sub> =0.95 , AVE =0.78						p <sub>c</sub> =0.91 , AVE =0.68					
Item1	1.49	0.05	28.35*	0.89	0.78	Item6	1.04	0.06	16.69*	0.68	0.47
Item2	1.49	0.05	28.35*	0.89	0.78	Item7	1.30	0.06	21.75*	0.84	0.71
Item3	1.69	0.05	32.16*	0.97	0.95	Item8	1.54	0.06	24.91*	0.90	0.82
Item4	1.57	0.05	29.88*	0.88	0.78	Item9	1.58	0.06	24.89*	0.91	0.83
Item5	1.40	0.05	26.64*	0.78	0.64	Item10	1.28	0.06	19.73*	0.78	0.61

$\chi^2=35.63$ , df=24, p-value=0.055, GFI=0.98, AGFI=0.96, CFI=1.00, RMSEA=0.033, SRMR=0.036, CN=539, \* p<.01

ผลการตรวจสอบความตรงข้ามกลุ่ม (Cross-validation) ของแบบวัดความตั้งใจออกจากรางานด้วยการวิเคราะห์เชิงยืนยันพบว่า โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลประจักษ์เป็นอย่างดี โดยดัชนีวัดความสอดคล้อง ดังนี้  $\chi^2=35.63$  ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 24 โดยผลการทดสอบไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.055) อัตราส่วนระหว่างค่า  $\chi^2$  และองศาอิสระ เท่ากับ 1.48 ดัชนีวัดความกลมกลืน(GFI) เท่ากับ 0.98 ดัชนีวัดความกลมกลืนแบบปรับแก้ (AGFI) เท่ากับ 0.96 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) 1.00 ดัชนีรากที่สองของความคลาดเคลื่อนแบบปรับแก้ (RMSEA) เท่ากับ 0.033 ดัชนีรากที่สองของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SRMR) มีค่าเท่ากับ 0.036 และค่าตัวอย่างวิกฤต (CN) เท่ากับ 539 ซึ่งเป็นการยืนยันว่าโมเดลนั้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดีและสามารถแปลผลค่าน้ำหนักองค์ประกอบได้ต่อไป

ผลการวิเคราะห์โมเดลการวัดตัวแปรความตั้งใจออกจากรางานพบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (L) มีค่าระหว่าง 1.40 – 1.69 โดยทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\lambda$ ) ระหว่าง 0.78-0.97 มีความเที่ยงของข้อคำถามระหว่าง 0.64-0.95 และมีค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝง (Construct reliability: p<sub>c</sub>) เท่ากับ 0.95 และความ

แปรปรวนของตัวแปรที่สกัดได้จากองค์ประกอบเฉลี่ย (AVE) เท่ากับ 0.78

ตัวแปรความตั้งใจอยู่ในงานพบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (L) มีค่าระหว่าง 1.04 – 1.58 โดยทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\lambda$ ) ระหว่าง 0.68-0.91 มีความเที่ยงของข้อคำถามระหว่าง 0.47-0.83 และมีค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝง (Construct reliability: p<sub>c</sub>) เท่ากับ 0.91 และความแปรปรวนของตัวแปรที่สกัดได้จากองค์ประกอบเฉลี่ย (AVE) เท่ากับ 0.68 ทั้งนี้ ค่าน้ำหนักของข้อคำถามทุกข้อมีน้ำหนักมาตรฐาน มากกว่า 0.50 (Hair et al., 2006) ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าทุกข้อคำถามสามารถวัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และผลการวิเคราะห์ดังกล่าวสามารถยืนยันถึงความแกร่งของข้อค้นพบของระยะที่ 1 หรือสามารถสรุปได้ว่าถึงแม้ว่ากลุ่มตัวอย่างและระยะเวลาที่เก็บรวบรวมข้อมูลที่แตกต่างกันนั้น คุณภาพของแบบวัดความตั้งใจออกจากรางานก็ยังไม่แปรเปลี่ยนไป รวมทั้งโครงสร้างของตัวแปรแฝงนั้นมีความเสถียร นอกจากนี้ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างยืนยันว่าแบบวัดดังกล่าวนี้มีคุณภาพสูงและมีความเหมาะสมกับการศึกษาความตั้งใจออกจากรางานในบริบทของประเทศไทยต่อไป



## สรุปผลการวิจัย

ผลการพัฒนาแบบวัดความตั้งใจออกจากงานพบว่าแบบวัดดังกล่าวมีความตรงเชิงเนื้อหาเป็นอย่างดี โดยมีค่า IOC ระหว่าง 0.8 ถึง 1.00 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามมีค่าระหว่าง 0.10 ถึง 0.81 ผลการตรวจสอบโครงสร้างแบบวัดความตั้งใจออกจากงานมีโครงสร้าง จำนวน 2 มิติ คือความตั้งใจออกจากงานและความตั้งใจอยู่ในงาน โดยมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.93 และ 0.88 ตามลำดับซึ่งมีความเที่ยงอยู่ในระดับดีมาก และผลการตรวจสอบความตรงข้ามกลุ่มเพื่อยืนยันความแกร่งด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันที่ใช้กลุ่มตัวอย่างอีกกลุ่มหนึ่งพบว่ามีความแกร่งทางสถิติและเมื่อพิจารณาผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดความตั้งใจออกจากงานพบว่า โมเดลการวัดของเครื่องมือดังกล่าวมีคุณภาพสูง โดยมีความตรงเชิงโครงสร้างเป็นอย่างดี ( $\chi^2=35.63$ ,  $df=24$ ,  $p=0.055$ ,  $AGFI=0.96$   $CFI=1.00$ ,  $RMSEA=0.033$ ) โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของตัวแปรความตั้งใจออกจากงานมีค่าระหว่าง 0.78 - 0.97 และความตั้งใจอยู่ในงานมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานระหว่าง 0.68 - 0.91 และมีความเที่ยงของตัวแปรแฝงเท่ากับ 0.95 และ 0.91 ตามลำดับซึ่งยืนยันว่าแบบวัดดังกล่าวมีคุณภาพสูงและมีความเหมาะสมในการศึกษาความตั้งใจออกจากงานในประเทศไทยเป็นอย่างดี

จากผลการวิจัยดังกล่าวบ่งชี้ว่าแบบวัดความตั้งใจออกจากงานที่ได้พัฒนาขึ้นมานั้นมีการปรับปรุงข้อคำถามให้มีคุณภาพ โดยมีความตรงเชิงเนื้อหาที่สอดคล้องกับแนวคิดของความตั้งใจออกจากงานของพนักงานได้เป็นอย่างดี (Nannarow et al., 2014; กรกนก อุณจิตรและคณะ, 2561) เนื่องจากค่า IOC มีค่ามากกว่า 0.80 ซึ่งถือว่าข้อคำถามนั้นมีเนื้อหาตามทฤษฎีเป็นที่ยอมรับได้ ผลการตรวจสอบโครงสร้างของตัวแปรนั้นได้รับการยืนยันว่ามีโครงสร้าง

จำนวน 2 มิติ ซึ่งประกอบด้วยความตั้งใจออกจากงานและความตั้งใจอยู่ในงาน ซึ่งแตกต่างจากการใช้แบบวัดความตั้งใจออกจากงานในประเทศไทยที่ผ่านมา (ศรัญญา แสงลี้มสุวรรณ, 2556; เดชา เดชะวิฒนะไพศาล, 2559; กรกนก อุณจิตร และคณะ, 2561; นฤมล นัยรัตน์ และกัญญาดา ประจุกสิปป, 2561) แต่มีความสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Nannarow et al. (2014) ทั้งนี้ มีแนวคิดในการอธิบายถึงโครงสร้างของตัวแปรความตั้งใจออกจากงาน คือ 2 ประการ ประการแรกคือ การใช้ข้อคำถามที่มุ่งวัดความตั้งใจออกจากงานที่เป็นข้อคำถามเชิงบวก ในขณะที่ข้อคำถามความตั้งใจอยู่ในงานนั้นเป็นข้อคำถามเชิงนิเสธ ซึ่งการใช้ข้อคำถามในลักษณะดังกล่าวนี้ทำให้โครงสร้างของตัวแปรนั้นไม่เป็นเอกมิติและการใช้ข้อคำถามเชิงนิเสธนั้นทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการวัด (Salazar, 2015) รวมทั้งการใช้ข้อคำถามเชิงนิเสธในแบบวัดนั้นจะทำให้ค่าความเที่ยงลดลง ซึ่งจากการศึกษานี้พบว่า มีความเที่ยงในระดับสูง (0.93 และ 0.88) ในขณะที่การศึกษาที่ใช้คำถามเชิงนิเสธมีความเที่ยงเพียง 0.70 (ศรัญญา แสงลี้มสุวรรณ และคณะ, 2556 ; เดชา เดชะวิฒนะไพศาล, 2559) ประการที่สอง คือ ตัวแปรความตั้งใจออกจากงานและความตั้งใจอยู่ในงานนั้นมีโครงสร้างที่แตกต่างกันอย่างชัดเจนเนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงมีค่าเพียง 0.02 และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งการใช้ข้อคำถามเชิงนิเสธในแบบวัดจะส่งผลต่อโครงสร้างของตัวแปรโดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทของชาวเอเชีย (Salazar, 2015)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจและการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิง ยืนยันว่าแบบวัดความตั้งใจออกจากงานมีโครงสร้างของตัวแปร และน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานที่มีความสอดคล้องกัน และจากการวิเคราะห์ความตรงข้ามกลุ่มยืนยันว่าข้อสรุปของการวิเคราะห์คุณภาพแบบวัดความตั้งใจออกจากงาน



มีความแกร่งทางสถิติ กล่าวคือ ถึงแม้ว่าจะศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างคนละกลุ่มกันแต่ผลการศึกษายังคงเหมือนเดิม นอกจากนี้ผลการศึกษายืนยันแต่ละข้อคำถามเป็นข้อคำถามที่ใช้วัดตัวแปรได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความตรงเชิงโครงสร้าง มีประสิทธิภาพเนื่องจากในการปรับปรุงและพัฒนาแบบวัดมีการใช้ข้อคำถามเชิงพฤติกรรมที่มีความชัดเจน รวมทั้งการปรับภาษาให้ง่ายต่อความเข้าใจ สื่อความหมายได้ตรงประเด็นที่มุ่งวัดจึงทำให้คุณภาพของเครื่องมือดีกว่าการศึกษาที่ผ่านมา

### ข้อเสนอแนะ

1. ผลการศึกษพบว่าแบบวัดความตั้งใจออกจากงานนั้นมีประสิทธิภาพสูง รวมทั้งโมเดลการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดี รวมทั้งเป็นแบบวัดที่ง่ายต่อการประเมิน จึงควรนำแบบวัดนี้ไปใช้วัดความตั้งใจออกจากงานและความตั้งใจอยู่ในงานของพนักงานในองค์กร อีกทั้งข้อมูลที่ได้มานั้นยังเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารองค์กร และนักทรัพยากร

### เอกสารอ้างอิง

กรกนก อุ่นจิตร, ภูษิตา อินทรประสงค์, จุฑาธิป ศีลบุตร และยุวณู สัตยสมบูรณ์. (2561). ความตั้งใจคงอยู่ในองค์กรของบุคลากรสายงานหลักกรมการแพทย์ไทยและการแพทย์ทางเลือกกระทรวงสาธารณสุข.

**วารสารสาธารณสุขศาสตร์, 48 (3), 308-318.**

กองเศรษฐกิจการแรงงาน. (2562). **เศรษฐกิจแรงงาน ประจำเดือนธันวาคม 2561.** ค้นเมื่อ มิถุนายน 15, 2562, จาก <http://warning.mol.go.th/uploadFile/pdf/pdf-2019-01-29-1548741821.pdf>.

เดชา เดชะวัฒน์ไพศาล. (2559). ความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของพันธสัญญาทางใจของพนักงานจ้างภายนอก. **วารสารพัฒนบริหารศาสตร์, 56 (1), 67-94.**

นฤมล นุ้ยรัตน์ และกัญญาดา ประจุศิลป์. (2561). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลสมดุชีวิตกับการทำงาน การสนับสนุนจากองค์กรกับความตั้งใจคงอยู่ในงานของพยาบาลผู้มีประสบการณ์โรงพยาบาลเอกชนที่ผ่านการรับรองโรงพยาบาลมาตรฐานสากลกรุงเทพมหานคร. **วารสารพยาบาลทหารบก, 19 (ฉบับพิเศษ), 149-157.**

ศรัณญา แสงลี้มสุวรรณ, สุพจน์ นาคสวัสดิ์, พูลพงศ์ สุขสว่าง และกาญจนา แสงลี้มสุวรรณ. (2556). การพัฒนาโมเดลความผูกพันของพนักงานต่อองค์กรของพนักงานในบริษัทสัญชาติญี่ปุ่นในประเทศไทย.

**วารสารพฤติกรรมศาสตร์, 19 (2), 78-93.**

มนุษย์ในการวางแผนทรัพยากรมนุษย์ของหน่วยงาน และเป็นแนวทางในการให้คำปรึกษา ส่งเสริมให้พนักงานที่มีศักยภาพอยู่ในองค์กร

2. แบบวัดนี้ควรใช้ในเชิงการวัดเพื่อการกำกับติดตาม ความตั้งใจในการออกจากงานของพนักงานในองค์กร ร่วมกับการวิเคราะห์สาเหตุของความตั้งใจออกจากงานของพนักงานอย่างเป็นระบบ ซึ่งจะช่วยให้การบริหารทรัพยากรมนุษย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และและเกิดประสิทธิผลสูงสุด รวมทั้งเป็นการป้องกันการสูญเสียค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการลาออกจากงานของพนักงานที่มีศักยภาพในองค์กร

3. จากการศึกษาพบว่า การใช้ข้อคำถามเชิงนิเสธในแบบวัดชุดเดียวกันนั้นทำให้โครงสร้างของตัวแปรไม่เป็นเอกมิติ (Unidimension) รวมทั้งการใช้คำถามเชิงนิเสธในแบบวัดทำให้ความเที่ยงของแบบสอบถามลดลงจึงไม่ควรใช้ข้อคำถามเชิงนิเสธในแบบวัดชุดเดียวกัน

- ศุภลักษณ์ แลปรุรัตน์. (2557). ความพึงพอใจในการทำงานและความตั้งใจลาออก: การศึกษาในพนักงานเงินเนอเรชั่น  
วรายของธนาคารพาณิชย์ในจังหวัดขอนแก่น ประเทศไทย. **Veridian E-Journal**, 7 (3), 863-877.
- Ampomah, P. and Cudjor, S.K. (2015). The Effect of Employee Turnover on Organizations (Case  
Study of Electricity Company of Ghana, Cape Coast). **Asian Journal of Social Sciences  
and Management Studies**, 2 (1), 21-24.
- Ghosh, P., Satyawadi, R., Joshi, J.P. and Shadman, M. (2012). Who stays with you? Factors predicting  
employees' intention to stay. **International Journal of Organizational Analysis**, 21 (3), 288-312.
- GNU Project. (2015). **GNU PSPP (Version 0.8.5)** [Computer Software]. MA: Free Software Foundation.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., Anderson, R.E. and Tatham, R.L. (2006). **Multivariate Data  
Analysis**. NJ: Prentice Hall.
- Hayton, J.C., Allen, D.G., and Scarpello, V. (2004). Factor retention decisions in exploratory factor  
analysis: A tutorial on parallel analysis. **Organizational research methods**, 7 (2), 191-205.
- Medina, E. (2012). **Job satisfaction and employee turnover intention: what does organizational culture  
have to do with it?** (Doctoral dissertation). New York: Columbia University.
- Menezes, I., Lozado, J., Menezes, A. C., Moraes, E., Sandbrand, D., Muszynski, P., and Ruggeri, K.  
(2018). Development and validation of the Multidimensional Turnover Intentions Scale.  
**British Academy of Management Conference 2018**. Bristol: United Kingdom.
- Nannarow, S., Bradbury, J., Pit, S. W., and Ariss, S. (2014). Intention to stay and intention to leave: are they  
two sides of the same coin? A cross-sectional structural equation modelling study among  
health and social care workers. **Journal of occupational health**, 56, 292-300.
- O'connor, B.P. (2000). SPSS and SAS programs for determining the number of components using  
parallel analysis and Velicer's MAP test. **Behavior research methods, instruments, and  
computers**, 32 (3), 396-402.
- Osborne, J.W. (2014). **Best Practices in Exploratory Factor Analysis**. CA: CreateSpace Independent.
- Preacher, K.J., and Coffman, D.L. (2006). **Computing power and minimum sample size for  
RMSEA** [Computer software]. Available from <http://quantpsy.org/>.
- Rizwan, M., Arshad, M.Q., Munir, H.M., Iqba, F., and Hussain, A. (2014). Determinants of Employees  
intention to leave: A study from Pakistan. **International Journal of Human Resource  
Studies**, 4 (3), 1-18.
- Salazar, M.S. (2015). The dilemma of combining positive and negative items in scales.  
**Psicothema**, 27 (2), 192-199.
- Schreiber, J.B. (2017). Update to core reporting practices in structural equation modeling.  
**Research in Social and Administrative Pharmacy**, 13 (3), 634-643.

# ยุทธศาสตร์การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์

## STRATEGY DEVELOPMENT OF CULTURAL TOURISM IN THE THAILAND- MYANMAR BORDER OF PRACHUAB KHIRI KHAN PROVINCE.

สิริมา เจริญศรี<sup>1)</sup>, วิภาวณี เผือกบัวขาว<sup>2)</sup>, เสกสิทธิ์ ปักซี<sup>3)</sup>, ธนวันต์ สิทธิไทย<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> นักศึกษาปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขายุทธศาสตร์การพัฒนา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

<sup>2)</sup> อาจารย์ประจำหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

<sup>3)</sup> อาจารย์ประสานสาขาการจัดการอุตสาหกรรมบริการการท่องเที่ยว คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี <sup>4)</sup> อาจารย์ประจำคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

Sirima Charoensri<sup>1)</sup>, Dr.Wipavane Phuekboukhaw<sup>2)</sup>, Sakesit Paksee<sup>3)</sup>, Thanavan Siththithai<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Doctoral student in Degree of Doctor of Philosophy Program Development Strategy, faculty of Humanities and Social Sciences, Phetchaburi Rajabhat University.

<sup>2)</sup> Assistant Professor of Doctor of Philosophy Program, Faculty of Humanities and Social Sciences, Phetchaburi Rajabhat University.

<sup>3)</sup> Hospitality Industry in Tourism Management, Faculty of Management Science, Kanchanaburi Rajabhat University.

<sup>4)</sup> Faculty of Liberal Arts, Rajamangala University of Technology Thanyaburi

### บทคัดย่อ

การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนนอกจากจะเป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประเทศแล้วยังเป็นการจรรโลงวัฒนธรรมอันดีงามของมนุษยชาติด้วย ซึ่งจังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีทุนทางวัฒนธรรมสูงมากและมีพื้นที่ติดต่อกับสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาที่มีประวัติศาสตร์เชื่อมโยงกันมาแต่สมัยโบราณ สมควรที่จะมียุทธศาสตร์การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนที่เชื่อมโยงกันในเชิงนโยบาย

ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพปัจจุบันและปัญหาอุปสรรคการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 2) สร้างยุทธศาสตร์การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ชายแดน ไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 3) สร้างคู่มือการใช้ยุทธศาสตร์การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ชายแดน ไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 4) ประเมินผลการใช้ยุทธศาสตร์การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงนโยบาย (Policy Research) ประกอบด้วยขั้นตอน 4 ขั้นตอนตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป็นกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในพื้นที่ โดยการเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วย ผู้แทนจากภาครัฐ

ภาคเอกชน ผู้นำชุมชนในท้องถิ่น นักวิชาการ และนักท่องเที่ยว ทั้งชาวไทยและชาวเมียนมา โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 40 คน ประชุมสนทนากลุ่ม จำนวน 18 คน ประชุมอิงผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 18 คน ทำการวิเคราะห์ผลเชิงเนื้อหาสร้างยุทธศาสตร์การพัฒนาด้วยเทคนิค SWOT Analysis และ TOWS Matrix

ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่า บริเวณชายแดนทั้งสองประเทศมีแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมด้านศาสนา ประวัติศาสตร์ วิถีชีวิตที่มีเอกลักษณ์ และค่าครองชีพไม่สูงนัก โดยจังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีสิ่งอำนวยความสะดวกและที่พักสำหรับนักท่องเที่ยวอย่างเพียงพอ ส่วนปัญหาสำคัญ คือ การขาดแคลนมัคคุเทศก์ที่มีความรู้ด้านประวัติศาสตร์ของแหล่งท่องเที่ยวและทักษะการสื่อสารภาษาเมียนมาและภาษาอังกฤษ ชุมชนและบุคลากรด้านการท่องเที่ยวทั้งชายแดนไทยและเมียนมาไม่เห็นความสำคัญของการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม และพบว่าการคมนาคมเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวด้านชายแดนเมียนมา ความมั่นคงชายแดน และข้อจำกัดของระยะเวลาในการพำนักค้างคืนเป็นอุปสรรคที่สำคัญ ส่วนโอกาสในการพัฒนา คือ การเปิดด่านสิงขรเป็นจุดผ่านแดนถาวร แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาของจังหวัด และนโยบายการส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางเชื่อมต่อการท่องเที่ยวระหว่างประเทศ

ผลการสร้างยุทธศาสตร์การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ประกอบด้วยยุทธศาสตร์ 6 ด้าน คือ 1) การจัดการความรู้แหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 2) การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 3) การพัฒนาบุคลากรด้านการท่องเที่ยวชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 4) การจัดการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 5) การสร้างความคงอยู่ของวัฒนธรรมชุมชนชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และ 6) การเสริมสร้างความมั่นคงชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ผลการสร้างคู่มือการใช้ยุทธศาสตร์การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ทั้ง 6 ยุทธศาสตร์ ประกอบด้วยกลยุทธ์ 35 กลยุทธ์ แนวทางการดำเนินงาน 41 แนวทาง และผลลัพธ์ความสำเร็จที่ต้องการ 42 ประการ

ผลการประเมินการใช้ยุทธศาสตร์การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 18 ท่าน เห็นด้วย ยืนยัน และรับรองยุทธศาสตร์ทั้ง 6 ยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ ทั้ง 35 กลยุทธ์ แนวทางการดำเนินงานทั้ง 41 แนวทาง และผลลัพธ์ความสำเร็จที่ต้องการทั้ง 42 ประการ

ข้อค้นพบที่สำคัญจากการวิจัยนี้ คือ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและคู่มือการใช้ยุทธศาสตร์การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เรื่องเล่า “มูต่อง สิงขรเก่า ตะนาวศรี มะริด : สายสัมพันธ์ไทย-เมียนมา” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของยุทธศาสตร์การจัดการความรู้ และแนวทางการเสริมสร้างความมั่นคงชายแดนในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

**คำสำคัญ :** ยุทธศาสตร์การพัฒนา การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

## ABSTRACT

The development of border cultural tourism, in addition to building international relations, will also sustain the valuable culture of humanity. Prachuap Khiri Khan is a province that has a very high cultural capital and has a contact area with the Republic of the Union of Myanmar that has historically linked together since ancient times. Deserving to have a strategy for developing cultural tourism in the border that is linked in a policy.

Therefore, this research aims to study ; 1) conditions and problems of obstacles to the development of cultural tourism in the Thailand-Myanmar border, Prachuap Khiri Khan province; 2) To create a strategy to develop cultural tourism in the Thailand-Myanmar border, Prachuap Khiri Khan province; 3) To create a guide for the use of cultural tourism development strategies, Thailand-Myanmar border, Prachuap Khiri Khan province; 4) To evaluate the use of cultural tourism development strategies Thailand-Myanmar border Prachuap Khiri Khan province by using policy research methods consists of 4 steps according to the research objectives. Informational groups are groups of people who are involved in cultural tourism in the area by purposive sampling method, which consisting of representatives from the government, the private sector, the local community leaders, academics and tourists, both of Thai and Myanmar. To conduct in-depth interviews of 40 people, target groups in the group discussion of 18 people and 18 experts in connoisseurship. Performed a SWOT analysis and proposed the development strategy with TOWS Matrix.

The results of the current conditions of cultural tourism development in the Thailand-Myanmar border of Prachuap Khiri Khan found that the border areas of both countries have cultural and religious tourism sites, history and a unique way of life and low cost of living, especially, Prachuap Khiri Khan province have adequate facilities and accommodation for tourists, but there are the major problems of tourist guides with the shortage of the knowledge of cultural tourism site's history and lack of English and Myanmar language skills for communication, In addition, tourism communities in both of the Thailand and Myanmar border are lacking of understanding of the importance about cultural tourism. There are some obstacles such as, the transportation to tourist areas on the Myanmar border, border security, and the Thai government has not yet opened the Singkhon border as a permanent border crossing point. Causing limitations on the length of stay. Therefore, the important opportunity is the opening of Singkhon as a permanent border crossing point, the strategic plan of Prachuap Khiri Khan province and policies to promote Thailand as a hub for international tourism.

The results of the Thai-Myanmar border cultural tourism development strategy of Prachuap Khiri Khan Province consist of 6 strategies: 1) the knowledge management of cultural

tourism sites, 2 )development of cultural tourism attractions, 3 )development of the tourism personnel, 4) management of cultural tourism, 5)creating the persistence of community culture, 6) strengthening border security.

The creation of a manual for the strategy of cultural tourism development in the Thailand-Myanmar border, Prachuap Khiri Khan province consists of 6 strategies, 35 tactics, 41 operational guidelines and 42 desired success results.

The evaluation results of the Thailand-Myanmar border cultural tourism development strategy of Prachuap Khiri Khan province by 18 experts agreeing to confirm and certify the 6 strategies, according to a manual for the strategy.

More important findings from this research are the policy suggestions, the manual for the strategy of cultural tourism development in the Thailand-Myanmar border, Prachuap Khiri Khan province, the storytelling : Moodong Old Singkhon Tanaintaryi Myeik : Thailand-Myanmar Relations, which is the part of the knowledge management strategy, and integrated operational guidelines to strengthen border security in cultural tourism development.

**Keywords :** Development strategy, Cultural tourism, Thailand-Myanmar border, Prachuap Khiri Khan Province.

## บทนำ

การท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรมที่ทุกประเทศได้นำเอาวัฒนธรรมมาเป็นจุดขายเพื่อดึงดูดความสนใจ สร้างการเรียนรู้และประสบการณ์ที่ควรค่าแก่การจดจำ ปัจจุบันการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมได้สร้างรายได้อย่างมหาศาลให้แก่แต่ละประเทศที่นำวัฒนธรรมมาเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาที่ยั่งยืนซึ่งต้องบูรณาการกลยุทธ์จากศาสตร์หลากหลายแขนง เช่น การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ การวางแผนอย่างมีคุณภาพ การกำหนดขีดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยว การพัฒนาคนท้องถิ่น และการตลาด (นุชนารถ รัตนสุวงศ์ชัย, 2554: 31)

แนวโน้มสำคัญที่มีผลต่อรูปแบบการท่องเที่ยวของโลกในอนาคต คือ นักท่องเที่ยวจะเน้นการแสวงหาประสบการณ์และความรู้เชิงลึกของแหล่งท่องเที่ยวจากการสัมผัสวิถีชีวิตผู้คนและประเพณีท้องถิ่นซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาการท่องเที่ยว

เชิงวัฒนธรรมรูปแบบใหม่ที่เกิดจากความร่วมมือของชุมชนท้องถิ่น โดยในระยะ 10 ปีข้างหน้ากลุ่มนักท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมจะมีการท่องเที่ยวในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มากขึ้น (คณะกรรมการนโยบายการท่องเที่ยวแห่งชาติ, 2560: 11-12)

สำหรับประเทศไทยมีทุนสังคมและวัฒนธรรมที่มีเอกลักษณ์อันโดดเด่นซึ่งสั่งสมมาอย่างยาวนาน อาทิ สถาบันพระมหากษัตริย์ ประวัติศาสตร์พระพุทธศาสนา ศิลปะ สถาปัตยกรรม ประเพณี พระราชพิธี ภาษา กิริยามารยาท ศิลปะ ดนตรี นาฏศิลป์ การละเล่น คติความเชื่อ ภูมิปัญญา สมุนไพร อาหารไทย ชุมชนวิถีพอเพียง ซึ่งสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ชุมชนได้โดยผ่านการจัดการท่องเที่ยว ที่สำคัญประเทศไทยยังเป็นศูนย์กลางทางวัฒนธรรมที่มีหลักฐานในทางโบราณคดีเป็นที่ประจักษ์ของชาวโลก และได้รับการขึ้นทะเบียนมรดกโลก อาทิ ชุมชนเมืองเก่าอยุธยาและ

สุโขทัย เราจึงมีต้นทุนทางวัฒนธรรมที่เป็นคุณค่าหลัก ในเชิงการท่องเที่ยวและบริการ ซึ่งสามารถนำมาเป็นจุดขาย สร้างเศรษฐกิจชุมชนฐานราก นำประวัติศาสตร์ท้องถิ่นมาสร้างสรรค์เรื่องราว พัฒนาต่อยอด เพิ่มต้นทุนให้กับธุรกิจการท่องเที่ยวและบริการ สร้างอาชีพ สร้างรายได้กลับคืนสู่ชุมชนจากรากเหง้าวัฒนธรรมที่มีอยู่ทุกชุมชน (หญิงฤดี ภูมิศิริรัตน, 2562: 16) ซึ่งถ้าชุมชนมีศักยภาพในการวางแผนยุทธศาสตร์ บริหารจัดการชุมชนให้เข้มแข็ง โดยได้รับการพัฒนาในทิศทางที่ถูกต้อง มีความตระหนักและภาคภูมิใจในทุนทางวัฒนธรรมอันทรงคุณค่า ชุมชนจะสามารถดำรงชีวิตอย่างสมดุล มั่นคง และยั่งยืน ทั้งมิติสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม ตามพระบรมราโชบายของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ซึ่งพระราชทานหลักการทำงานแก่คณะรัฐมนตรีไว้ว่า “ให้ประชาชนมีความภูมิใจในประวัติศาสตร์ชาติพันธุ์ของประเทศไทยถึงอัตลักษณ์ วัฒนธรรมของประเทศ ซึ่งทั้งวัฒนธรรมและอัตลักษณ์จะสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับประเทศไทยผ่านการท่องเที่ยว”

ดังนั้น การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับประเทศไทยซึ่งอุดมด้วยทุนทางวัฒนธรรมอันเป็นเอกลักษณ์โดดเด่น ในการสร้างรายได้เข้าประเทศ พัฒนาชุมชนเข้มแข็ง และดำรงคุณค่าความยั่งยืนให้แก่วัฒนธรรมอันเป็นมรดกของชาติบ้านเมือง สอดคล้องกับวิสัยทัศน์การท่องเที่ยวไทย พ.ศ. 2579 “ประเทศไทยเป็นแหล่งท่องเที่ยวคุณภาพ ชั้นนำของโลกที่เติบโตอย่างมีคุณภาพบนพื้นฐานความเป็นไทย เพื่อส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และกระจายรายได้สู่ประชาชนทุกภาคส่วนอย่างยั่งยืน” (คณะกรรมการนโยบายการท่องเที่ยวแห่งชาติ, 2560: 24) และจากแผนยุทธศาสตร์การตลาดการท่องเที่ยวเพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืน ได้กำหนดตำแหน่งทางการตลาดของการ

ท่องเที่ยวไทยในการเป็นประตูเชื่อมโยงสู่การท่องเที่ยวอาเซียนที่คงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ความเป็นไทยที่ดึงดูด โดยมีเป้าประสงค์ในการใช้ประโยชน์จากการเข้าสู่การเป็นประชาคมอาเซียนเพื่อเพิ่มจำนวนและรายได้จากการท่องเที่ยวทั้งจากในและนอกอาเซียนอย่างต่อเนื่อง และยั่งยืน โดยเน้นการส่งเสริมเส้นทางท่องเที่ยวเชื่อมโยงประเทศเพื่อนบ้าน (Multi Destination) และการท่องเที่ยวเมืองชายแดน เพื่อนักท่องเที่ยวที่มีความสนใจเฉพาะกลุ่ม (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2558: 64-71) ซึ่งการท่องเที่ยวเมืองชายแดนที่เน้นมิติของวัฒนธรรมถือเป็นศักยภาพของประเทศไทยในการเป็นศูนย์กลาง (Hub) ของภูมิภาค (สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม, 2558: 20-21)

ในแผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2564 ได้กำหนดตัวชี้วัดให้อันดับขีดความสามารถทางการแข่งขันด้านการท่องเที่ยว (TTCI) ของประเทศไทย ด้านความเด่นชัดของวัฒนธรรมและนันทนาการจากการสืบค้นออนไลน์ด้านการท่องเที่ยว (Cultural & Entertainment Tourism Digital Demand) เป็น 1 ใน 10 อันดับแรกของโลก (คณะกรรมการนโยบายการท่องเที่ยวแห่งชาติ 2560 : ข) และจากยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) รัฐบาลได้กำหนดนโยบายรักษาความมั่นคงการต่างประเทศ ศึกษาเรียนรู้ ทุนบำรุงศาสนา ศิลปวัฒนธรรม เพิ่มศักยภาพทางเศรษฐกิจ โดยมุ่งเน้นให้เศรษฐกิจเชื่อมโยงการค้าขายในประเทศเพื่อนบ้านและสร้างความหลากหลายด้านการท่องเที่ยวผ่านวัฒนธรรม อัตลักษณ์ เอกลักษณ์ ความเป็นไทยเชื่อมโยงประเทศเพื่อนบ้านและภูมิภาค (ราชกิจจานุเบกษา, 2561: 26-28) โดยกำหนดประเด็นปฏิรูปศิลปวัฒนธรรมสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ และสังคมเป็นประเด็นหนึ่งใน 37 ประเด็นปฏิรูปผนวกกับนโยบายประชารัฐเพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากของประเทศด้วยการจัดการท่องเที่ยวชุมชน เมื่อ



พิจารณานโยบายแบบองค์รวมจะเห็นได้ว่าการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมเป็นทิศทางสำคัญ การขับเคลื่อนนโยบายดังกล่าว

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ “เมืองสวยงาม” ประตุสู่ภาคใต้ของประเทศไทย เป็นหนึ่งในสี่จังหวัดภายใต้การขับเคลื่อนการดำเนินงานตามแผนพัฒนาการท่องเที่ยว 5 ปี (พ.ศ. 2559–2563) เขตพัฒนาการท่องเที่ยวชายฝั่งทะเลตะวันตก (Royal Coast) ซึ่งมีลักษณะภูมิประเทศทางธรรมชาติที่มีความหลากหลาย ทั้งที่เป็นเทือกเขาและทะเล มีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญและทรงคุณค่าทางประวัติศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ประเพณี ความผูกพันและความจงรักภักดีในสถาบันพระมหากษัตริย์ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน และมีพรมแดนติดต่อกับสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา โดยมีจุดเชื่อมโยง คือ ด้านสิงขร ซึ่งเป็นจุดผ่อนปรนพิเศษทางการค้าที่นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศเดินทางมาเที่ยวตลอดทั้งปี โดยเฉลี่ยวันละ 500-1,000 คน (ศูนย์ปฏิบัติการร่วมกลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนล่าง 2 และจังหวัดราชบุรี, 2557: 77) ซึ่งถือว่าเป็นโอกาสของการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของประเทศ ผนวกกับแผนพัฒนาจังหวัดช่วงปี 2561-2564 ซึ่งได้เน้นจุดยืนทางยุทธศาสตร์ด้านการท่องเที่ยวและด้านประตูการค้า ด้านสิงขร โดยกำหนดวิสัยทัศน์สู่ปี 2564 ไว้ว่า “เมืองท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ สัมผัส ะพร้าวที่หนึ่งของโลก ประตูการค้าด้านสิงขร สังคมผาสุก” และได้กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ซึ่งนำไปสู่การสร้างความสำเร็จของการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมได้อย่างชัดเจน กล่าวคือ การเสริมสร้างความโดดเด่นด้านการท่องเที่ยวบนพื้นฐานเอกลักษณ์ของจังหวัดสู่นานาชาติ การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันด้านการผลิตและแปรรูปสัมปรัต ะพร้าว และสินค้าเกษตรสู่ตลาดโลก การส่งเสริมและพัฒนาด้านการค้า การลงทุน

การท่องเที่ยวด้านสิงขรและอาเซียน การเสริมสร้างความมั่นคงและสังคมคุณภาพตามวิถีมุขมนตรีไทย และการเสริมสร้างประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่สมดุล (สำนักงานจังหวัดประจวบคีรีขันธ์, 2559 : 92)

ดังนั้น จังหวัดประจวบคีรีขันธ์จึงเป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์ของประเทศในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนไทย-เมียนมา ซึ่งคาดว่าเมื่อยกระดับเป็นด้านสิงขรเป็นจุดผ่านแดนถาวร จะทำให้มีการลงทุนและการค้าชายแดนจากจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ไปสู่เมืองมะริดเพิ่มมากขึ้น เกิดการขนส่งเชื่อมโยง 2 ฝั่งคาบสมุทรระหว่างฝั่งอ่าวไทยและทะเลอันดามัน และจะส่งผลสู่การท่องเที่ยว เนื่องจากมะริด มีแหล่งท่องเที่ยวด้านทะเลที่สวยงามและบริสุทธิ์ มีเกาะกว่า 800 เกาะ มีทุนด้านวัฒนธรรมและศาสนา มีความสัมพันธ์ด้านเครือญาติ และ ประวัติศาสตร์เชื่อมโยงด้านสิงขรและประจวบคีรีขันธ์มายาวนานแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา

ทั้งนี้ ได้มีข้อมูลสนับสนุนและข้อเสนอแนะในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนจากงานวิจัย อาทิ การพัฒนาการท่องเที่ยวชายแดนทางจังหวัดแม่ฮ่องสอนไปประเทศพม่า (ดุริณี คำนวนดา และสุชีพ พิริยสมิทธิ์, 2557: 2) การพัฒนารูปแบบการท่องเที่ยวชายแดนด้านวัฒนธรรมกลุ่มชาติพันธุ์และพระพุทธรูปจากอำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรีไปประเทศเมียนมา (พื่อน เปรมพันธ์ และคณะ, 2558: 128) และการค้นพบความสำคัญและคุณค่าของการท่องเที่ยวชายแดนโดยใช้มิติวัฒนธรรมเป็นจุดเน้นของการท่องเที่ยวในด้านความสัมพันธ์และความมั่นคงระหว่างประเทศ (อภิญา เงินดี, 2554: 3) และวลัยพร รัตนเศรษฐ (2558: 78) ได้เสนอแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาด้านสิงขรด้านการค้า การลงทุนและการท่องเที่ยว โดยขอให้มีการส่งเสริมการท่องเที่ยวระหว่างด้านสิงขร หมู่บ้านตะนาวศรี

ตัวเมืองจังหวัดมะริด ในลักษณะการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมการพัฒนาการท่องเที่ยวระหว่างสองคาบสมุทรในลักษณะเส้นทางธรรมชาติและวัฒนธรรม ซึ่งในขณะนี้ยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างเต็มศักยภาพของพื้นที่เนื่องจากยังมีข้อจำกัดเรื่องระยะเวลาการเข้าพำนักการเข้า-ออกด่านสิงขร และการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกระหว่างการเดินทางเพื่อให้สามารถสร้างแหล่งท่องเที่ยวเชื่อมโยงระหว่างอำเภอหัวหิน-ชะอำ-ระนอง-ภูเก็ต-มะริด และการท่องเที่ยวแบบสี่เหลี่ยมเศรษฐกิจเชื่อมสองคาบสมุทร กาญจนบุรี-ทวาย-มะริด-ประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งจะทำให้เกิดประโยชน์แก่ทั้งสองประเทศเป็นอย่างดี

จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น พบว่า ชายแดนไทย-เมียนมาด้านจังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีเส้นทางด้านประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมหลากหลายซึ่งมีความสัมพันธ์กันมาอย่างแน่นแฟ้น เช่น หมู่บ้านมุดอง เมืองเก่าด่านสิงขร บ้านทัพพระยา เมืองเก่าตะนาวศรี หลักเมืองและคูเมืองโบราณ ท่าเรือโบราณ วัดในเมืองมะริด ชุมชนดั้งเดิมที่มีอายุกว่า 500 ปี หลากชาติพันธุ์ ในตะนาวศรี ประวัติศาสตร์ความสัมพันธ์ไทย-มะริด และความเป็นเครือญาติระหว่างผู้คนเมืองประจวบคีรีขันธ์และเมืองมะริดตั้งแต่สมัยโบราณ

จากการลงพื้นที่ศึกษาชุมชนด้วยการสังเกต สัมภาษณ์ และสนทนากลุ่ม ในพื้นที่ชายแดนเมียนมาที่หมู่บ้านมุดอง บ้านสิงขรเก่า ตะนาวศรี และมะริด พบจุดอ่อนที่สำคัญในด้านการจัดการท่องเที่ยว บุคลากรด้านการท่องเที่ยว การจัดการความรู้เรื่องประวัติศาสตร์และวิถีชีวิตที่มีคุณค่าซึ่งสะท้อนสายสัมพันธ์ระหว่างบ้านพี่เมืองน้องไทย-เมียนมา เส้นทางคมนาคมในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว ศูนย์ข้อมูลการท่องเที่ยว และพิพิธภัณฑ์ (สมเกียรติ เอาจิमित, 2560, มีนาคม, 1) การตระหนักถึงความสำคัญของการท่องเที่ยวของชุมชน (U Than Soc, 2560,

มีนาคม, 1) นโยบายการพัฒนาการท่องเที่ยวของสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา และการที่ด่านสิงขรยังไม่ได้เปิดเป็นจุดผ่านแดนถาวร ซึ่งเป็นทั้งจุดอ่อนและอุปสรรคในการพัฒนา (San Lwin, 2560, มีนาคม, 1) โดยมีอุปสรรคที่สำคัญที่อาจจะเกิดผลกระทบต่อการจัดการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม คือ เรื่องการคมนาคม ซึ่งกำลังมีการแก้ไขโดยการก่อสร้างถนนลาดยางสายด่านสิงขร-มะริด (วีระ ศรีวัฒนตระกูล, 2560, มีนาคม, 1) และเรื่องนโยบายความมั่นคงระหว่างประเทศ (สุวิทย์ พุกกะเวส, 2560, ธันวาคม, 1) ซึ่ง U Hiwan Moe. (2560, มีนาคม, 2) ย้ำว่าหากได้มีการวางแผนการท่องเที่ยวในเชิงยุทธศาสตร์จะมีผลดีต่อการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างเป็นองค์รวม

จากศักยภาพด้านวัฒนธรรมและปัญหาด้านการพัฒนาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการวิจัย เรื่อง ยุทธศาสตร์การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพื่อให้ได้ยุทธศาสตร์ที่เหมาะสมในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมเชื่อมโยงระหว่างสองประเทศต่อไป

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา อุปสรรคของการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
2. เพื่อสร้างยุทธศาสตร์การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
3. เพื่อสร้างคู่มือการใช้ยุทธศาสตร์การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
4. เพื่อประเมินผลการใช้ยุทธศาสตร์การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

## ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหาของการสร้างยุทธศาสตร์การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ประกอบด้วยแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างยุทธศาสตร์การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม การจัดการความรู้เกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม การพัฒนาบุคลากรด้านการท่องเที่ยว การจัดการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม การสร้างความคงอยู่ของวัฒนธรรมชุมชน การเสริมสร้างความมั่นคงชายแดน การวิเคราะห์บริบทพื้นที่ชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของทั้งไทยและต่างประเทศ

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก การสนทนากลุ่ม เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาอุปสรรคในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ประกอบด้วย ผู้บริหารหน่วยงานระดับจังหวัด ภาคเอกชน ภาคชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ผู้นำท้องถิ่นนักท่องเที่ยว ผู้เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมจังหวัดมหาริด ภาคตะนาวศรี สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา และจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ นักวิชาการผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 40 คน

กลุ่มเป้าหมายในการการเสวนาเพื่อสร้างยุทธศาสตร์และคู่มือการใช้ยุทธศาสตร์การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นกลุ่มผู้นำทางความคิดที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม จำนวน 18 คน จาก 6 กลุ่ม คือ ภาคราชการ ภาคเอกชน นักวิชาการ ผู้นำท้องถิ่น ท้องที่ นักท่องเที่ยว และผู้ทรงคุณวุฒิด้านการท่องเที่ยวสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา

กลุ่มเป้าหมายในการประชุมอิงผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินผล รับรองและยืนยันยุทธศาสตร์ที่สร้างขึ้น

เป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านการท่องเที่ยว จำนวน 18 คน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการท่องเที่ยว ประกอบด้วย ผู้บริหารระดับจังหวัด ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคธุรกิจเอกชน ภาคชุมชน นักท่องเที่ยว และนักวิชาการ

ขอบเขตด้านพื้นที่ชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ประกอบด้วยพื้นที่อำเภอเมืองประจวบคีรีขันธ์ ด้านสิงขร หมู่บ้านมุดอง หมู่บ้านสิงขรเก่า เมืองตะนาวศรี จังหวัดมหาริด

ขอบเขตด้านเวลา เดือนมกราคม 2559 - ธันวาคม 2561

## วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงนโยบาย โดยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงาน 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา อุปสรรคของการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยการศึกษาเอกสาร ลงพื้นที่เพื่อสังเกต สนทนา สัมภาษณ์เชิงลึก สนทนากลุ่ม
2. สร้างยุทธศาสตร์การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ด้วยการประชุมกลุ่มวิเคราะห์ SWOT Analysis ด้วย 7S Model และ PESTLE Model
3. สร้างคู่มือการใช้ยุทธศาสตร์การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ด้วยการเสวนา และสังเคราะห์เนื้อหา
4. ประเมินผลการใช้ยุทธศาสตร์การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ด้วยการประชุมอิงผู้เชี่ยวชาญ และสังเคราะห์เนื้อหา

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเครื่องมือการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย การวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Analysis) การสังเกตพื้นที่ (Area Observation) การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview) การสนทนากลุ่ม การเสวนา (Focus group discussion) และการประชุมอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) โดยใช้การจดบันทึกเนื้อหา บันทึกภาพ และวิดีโอ

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหาโดยการจำแนกชนิดข้อมูล (Typological Analysis) และใช้เทคนิคSWOT Analysis 7S Model และ PESTLE Model ในการสร้างยุทธศาสตร์ การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

## ผลการวิจัย

1. สภาพปัจจุบันด้านการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในพื้นที่อำเภอเมืองประจวบคีรีขันธ์ มีศักยภาพและขีดความสามารถในการแข่งขัน เนื่องจากมีแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่มีเอกลักษณ์โดดเด่นด้านประวัติศาสตร์ ประเพณี วิถีชีวิต คติความเชื่อ ศาสนา สถาบันพระมหากษัตริย์ และเรื่องเล่า ความผูกพันระหว่างเชื้อชาติไทย-เมียนมา ที่สามารถพัฒนาและจัดการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมได้ อาทิ ศาลหลักเมือง วัดธรรมิการามวรวิหารหรือวัดเขาช่องกระจก วัดอ่าวน้อย อุทยานวิทยาศาสตร์พระจอมเกล้า ณ หว้ากอ วัดคลองวาฬ วัดด่านสิงขร ตลาดชายแดนด่านสิงขร และศาลเจ้าพ่อหินกอง ซึ่งมีประวัติความเป็นมาเกี่ยวกับชนชาติ และความผูกพันกับสถาบันพระมหากษัตริย์ มีความสัมพันธ์ระหว่างเชื้อชาติไทย-เมียนมา มีความเชื่อ ความศรัทธาร่วมกัน มีการปฏิบัติกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาาร่วมกัน ส่วนความต้องการในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว

เชิงวัฒนธรรมนั้นต้องการให้มีการเชื่อมโยงการจัดการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมให้มีรูปแบบที่เด่นชัด มีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาอย่างมีส่วนร่วม และมีการจัดการความรู้เพื่อสร้างการเรียนรู้ ความภาคภูมิใจ และความสัมพันธ์อันดีงามระหว่างชนชาติ

ส่วนปัญหาการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์พบว่า ยังขาดการพัฒนาความเป็นเอกลักษณ์ที่โดดเด่น การจัดโปรแกรมการท่องเที่ยวที่เชื่อมโยงเส้นทางท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนไทย-เมียนมาที่มีมาตรฐาน การจัดระเบียบตลาดชายแดนด้านสิงขร ปัจจุบันผู้ประกอบการค้าขายที่ด้านสิงขรเป็นบุคคลภายนอกชุมชนซึ่งส่งผลกระทบต่อถึงการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงของคนในชุมชน การสำรวจจำนวนผู้เข้าพักหรือนักท่องเที่ยวทำได้ยาก เนื่องจากยังมีโรงแรมที่พักที่ไม่ได้จดทะเบียนอย่างถูกต้อง ชุมชนยังไม่มีเป้าหมายร่วมกันอย่างชัดเจนในการจัดการท่องเที่ยววัฒนธรรมชุมชน ขาดการออกแบบกิจกรรมที่มีความเป็นเอกลักษณ์ดึงดูดความสนใจและการจัดการด้านการตลาดท่องเที่ยว การสำรวจแหล่งท่องเที่ยวหรือพัฒนาให้โดดเด่นทำได้ค่อนข้างยากเพราะเป็นพื้นที่ราชพัสดุ ไม่มีบุคลากรหรือมีคหุเทศก์อาชีพที่พูดภาษาเมียนมาและภาษาอังกฤษได้อย่างคล่องแคล่ว แหล่งท่องเที่ยวขาดการจัดการความรู้ให้เห็นคุณค่าเชิงวัฒนธรรม

อุปสรรคในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ อยู่ที่ด้านการเมืองและกฎหมาย จากการที่รัฐบาลไทยยังไม่เปิดด่านสิงขรเป็นจุดผ่านแดนถาวร และพื้นที่ที่เป็นที่ดินราชพัสดุ นอกจากนี้ยังมีอุปสรรคด้านความมั่นคงในฝั่งเมียนมาซึ่งเป็นเรื่องละเอียดอ่อนที่ต้องศึกษาอย่างลึกซึ้ง

2. การสร้างยุทธศาสตร์การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ประกอบด้วยยุทธศาสตร์ 6 ด้าน คือ การ

จัดการความรู้แหล่งท่องเที่ยว การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว การพัฒนาบุคลากรการท่องเที่ยว การจัดการการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม การสร้างความคงอยู่ของวัฒนธรรมชุมชน และการเสริมสร้างความมั่นคงชายแดน

3. การสร้างคู่มือการใช้ยุทธศาสตร์การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ประกอบด้วยกลยุทธ์ 35 กลยุทธ์ แนวทางการดำเนินงาน 41 แนวทาง และผลลัพธ์ความสำเร็จที่ต้องการ 42 ประการ ในแต่ละยุทธศาสตร์มีกลยุทธ์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ด้านการจัดการความรู้ ประกอบด้วยกลยุทธ์ 9 กลยุทธ์ ได้แก่ สืบค้นประวัติศาสตร์ท้องถิ่น สืบค้นวิถีชนเผ่า สืบค้นคติความเชื่อ ศึกษาประวัติวัด และพิธีกรรมทางศาสนา สร้างเรื่องเล่าประเพณีท้องถิ่น ศึกษาสถาปัตยกรรมและโบราณสถาน ศึกษาสิ่งแวดล้อมและสุขอนามัยชุมชน ค้นหาอัตลักษณ์และเอกลักษณ์ชุมชน และจัดทำศูนย์ข้อมูลการท่องเที่ยว

ยุทธศาสตร์การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว ประกอบด้วยกลยุทธ์ 5 กลยุทธ์ ได้แก่ เสริมสร้างความตระหนักให้ชุมชน สร้างอัตลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยว สร้างความโดดเด่นและคุณค่าผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น ศึกษาความต้องการของตลาดท่องเที่ยวเชิงลึก และปรับกลวิธีพัฒนาตลาดท่องเที่ยว

ยุทธศาสตร์การพัฒนาบุคลากร ประกอบด้วยกลยุทธ์ 3 กลยุทธ์ ได้แก่ สร้างมัคคุเทศก์อาชีพและมัคคุเทศก์ท้องถิ่น พัฒนาผู้นำชุมชนในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว และส่งเสริมเครือข่ายการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม

ยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาการจัดการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ประกอบด้วยกลยุทธ์ 7 กลยุทธ์ ได้แก่ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมเป็น “เจ้าของ” ของชุมชน บูรณาการความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ขยายผลการเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน วางแผน

ยุทธศาสตร์การพัฒนาการจัดการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนไทย-เมียนมาอย่างมีส่วนร่วม จัดการท่องเที่ยวมิติใหม่ที่เน้นการเรียนรู้ร่วมกันและความผูกพัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้และสื่อสารอย่างต่อเนื่อง และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีบูรณาการภูมิปัญญาในการจัดการท่องเที่ยว

ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความคงอยู่ของวัฒนธรรมชุมชน ประกอบด้วยกลยุทธ์ 6 กลยุทธ์ ได้แก่ สร้างความยั่งยืนของอัตลักษณ์ชุมชน ส่งเสริมการฟื้นตัวของวัฒนธรรมชุมชน สนับสนุนให้ชุมชนมีศักยภาพในการจัดการตนเอง สืบสานความรู้เรื่องทางศาสนา ส่งเสริมความสัมพันธ์ของนักท่องเที่ยวและชุมชน และการจูงใจให้เกิดการกลับมาท่องเที่ยวในครั้งต่อไป

ยุทธศาสตร์ด้านการเสริมสร้างความมั่นคงชายแดน ประกอบด้วยกลยุทธ์ 5 กลยุทธ์ ได้แก่ สร้างเรื่องเล่าประวัติศาสตร์ความรักชาติรักแผ่นดิน สอดแทรกกฎหมายหรือกรณีศึกษาเกี่ยวกับความมั่นคง จัดรายการนำเที่ยวที่ชัดเจน รัดกุม มีกฎ กติกา มารยาท สร้างมาตรฐานการบริการนำเที่ยว และสร้างเครือข่ายจิตอาสารักษาความมั่นคงชายแดน

ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้สังเคราะห์แนวทางการดำเนินงาน และผลลัพธ์ความสำเร็จที่ต้องการในแต่ละกลยุทธ์ โดยมีแนวทางการดำเนินงานทั้งสิ้น 41 แนวทาง และผลลัพธ์ความสำเร็จที่ต้องการ 42 ประการ

4. ผลการประเมินการใช้ยุทธศาสตร์การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 18 ท่าน เห็นด้วย ยืนยัน และรับรองยุทธศาสตร์ทั้ง 6 ยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ทั้ง 35 กลยุทธ์ แนวทางการดำเนินงานทั้ง 41 แนวทาง และผลลัพธ์ความสำเร็จที่ต้องการ ทั้ง 42 ประการ

ข้อค้นพบที่สำคัญจากการวิจัยนี้ คือ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายจากคู่มือการใช้ยุทธศาสตร์

ที่ได้สังเคราะห์แนวทางการดำเนินงานแต่ละกลยุทธ์ และเป้าหมายผลลัพธ์ความสำเร็จที่จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์สามารถนำไปใช้ดำเนินงานได้อย่างเป็น รูปธรรม และตัวอย่าง การดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ ด้าน การ จัด การ ความ รู้ แห ล่ง ท่ อ ง เที ย ว เ ชิง วั ฒ น ธรรม ชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ โดยเรียบเรียงในลักษณะเรื่องเล่าจาก การเดินทาง (Story-telling) ชื่อเรื่อง “มุด่อง สิงขรเก่า ตะนาวศรี มะริด : สายสัมพันธ์ไทย-เมียนมา” ซึ่งสามารถนำไปใช้ เป็น คู่มือ การ ท่ อ ง เที ย ว ได้ เป็น อย่าง ดี รวมทั้งแนวทางการเสริมสร้างความมั่นคงชายแดน ผ่านการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

### สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และ ลงพื้นที่สังเกต สันทนา สัมภาษณ์ ประชุมกลุ่ม เสนวนา เพื่อค้นหาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และอุปสรรค ในการ พัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จนได้ยุทธศาสตร์ การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัด ประ จวบ คีรี ขันธ์ จ ำนวน 6 ยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ 35 กลยุทธ์ แนวทาง การดำเนินงาน 41 แนวทาง และผลลัพธ์ความสำเร็จ ที่ต้องการ 42 ประการ ยุทธศาสตร์ ที่สร้างขึ้นได้รับการประเมิน รับรองและยืนยันจากผู้เชี่ยวชาญ โดยมี ข้อค้นพบที่สำคัญจากการวิจัยนี้ คือ การจัดการความรู้ แห ล่ง ท่ อ ง เที ย ว เ ชิง วั ฒ น ธรรม ชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในรูปแบบของเรื่องเล่าจากการ เดินทาง ซึ่งสามารถใช้เป็นคู่มือการท่องเที่ยว เ ชิง วั ฒ น ธรรม ชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ ที่นักท่องเที่ยวจะได้รับการเรียนรู้ ในมิติของสายสัมพันธ์บ้านที่เมืองน้อง ซึ่งจะนำไปสู่

ความรู้รักสามัคคีระหว่างชนชาติและเป็นกลยุทธ์สำคัญ ในการเสริมสร้างความมั่นคงชายแดนผ่านการท่องเที่ยว เ ชิง วั ฒ น ธรรม ซึ่งผู้วิจัยขอยกประเด็นในการอภิปราย ผลดังต่อไปนี้

ประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนาการท่องเที่ยว เ ชิง วั ฒ น ธรรม ชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ ที่สร้างขึ้นจำนวน 6 ยุทธศาสตร์นั้น ประเด็นยุทธศาสตร์การจัดการความรู้แหล่งท่องเที่ยว ถือเป็นยุทธศาสตร์แรกของกระบวนการพัฒนาเนื่อง ด้วยสอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ชายแดนของทั้ง ไทยและเมียนมา เพราะมีแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นทุน วัฒน ธรรมจำนวนมากที่สามารถศึกษาค้นคว้าและสร้าง เป็นเรื่องราวเพื่อเป็นคู่มือการท่องเที่ยวที่มีคุณค่า ซึ่งหญิงฤดี ภูมิศิริรัตน (2562: 16) กล่าวในทำนอง เดียวกันว่าชุมชนไทยมีทุนวัฒนธรรมทุกพื้นที่ หากได้ ศึกษาและนำมาเขียนเป็นเรื่องราวให้นำมาอ่าน จะเป็นการสร้างการเรียนรู้และความประทับใจที่มี คุณค่าให้แก่นักท่องเที่ยว ซึ่งเรื่องของคุณค่าดังกล่าวนี้ อภิญา เงินดี (2554: 3) กล่าวไว้สอดคล้องกันว่า คุณค่าของคติความเชื่อ ประเพณี และพิธีกรรม ของพระพุทธศาสนาเป็นทุนทางสังคมและวัฒนธรรม เพื่อการพัฒนาชุมชนชายแดนที่มีความเชื่อและมี กิจกรรมทางประเพณีร่วมกัน ซึ่งเป็นสายสัมพันธ์ภาพ ที่ดีระหว่างสองประเทศ และวิชาญ ทราয়อ่อน (2558: 7) ได้กล่าวถึงสิ่งดึงดูดนักท่องเที่ยวประการสำคัญ คือ วิถีชีวิตดั้งเดิม ประเพณี วัฒนธรรมที่ดั้งเดิม และ ธรรมชาติเชิงนิเวศที่แตกต่างกันไปจากประเทศ ของนักท่องเที่ยววิถีชีวิตการเป็นอยู่ที่แตกต่างเป็นเสน่ห์ ดึงดูดนักท่องเที่ยว นอกจากนี้ศูนย์ปฏิบัติการ ร่วมกลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนล่าง 2 และจังหวัดราชบุรี (2557: 3) ได้แสดง ความเชื่อมั่นว่าความใกล้ชิดด้าน วัฒน ธรรมและเชื้อชาติจะเป็นกลไกสนับสนุน การเชื่อมโยงความร่วมมือด้านการท่องเที่ยวทั้งเชิง



ธรรมชาติและเชิงวัฒนธรรม ซึ่งถ้าหากแหล่งท่องเที่ยวใด มีการจัดการความรู้แล้วทำเป็นสื่อเผยแพร่จะทำให้ นักท่องเที่ยวประทับใจ ดังที่ Rami Isaac (2008: 60-100) พบว่านักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวประเทศเนเธอร์แลนด์ เพราะการรับรู้จากสื่อที่เกิดจากการจัดการความรู้ เช่น จากหนังสือแนะนำเที่ยว อินเทอร์เน็ต หนังสือพิมพ์ แม็กกาซีน จะเห็นว่าหนังสือแนะนำเที่ยวมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจมาเที่ยวของนักท่องเที่ยวซึ่งสอดคล้องกับ Nikolaos, Boucas. (2008: 1-2) ที่พบว่านักท่องเที่ยวกลุ่มเยาวชนมาเที่ยวประเทศกรีซเพราะอนุสาวรีย์และ นิทรรศการซึ่งได้มาจากการจัดการความรู้ จึงกล่าวได้ว่าการจัดการความรู้แหล่งท่องเที่ยวเป็นกระบวนการแรกของการพัฒนาการท่องเที่ยว ซึ่งวรภพ วงศ์รอด (2557: 22-23) ได้กล่าวไว้เช่นเดียวกัน

ยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม เน้นกลยุทธ์การสร้างเอกลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยว พัฒนาความเข้มแข็งของชุมชน และการเชื่อมเส้นทางท่องเที่ยวด้านสิงขร-หมู่บ้าน ตะนาวศรี-ตัวเมืองมะริด ดังที่วัลย์พร รัตนเศรษฐ และ พิพัฒน์ ไทยอารี (2560: 78) รวมทั้งศูนย์ปฏิบัติการร่วมกลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนล่าง 2 และจังหวัดราชบุรี (2557: 4-5) ได้เสนอแนะไว้ ซึ่งสอดคล้องกับ ดรุณี คำนวนตา และสุชีพ พิริยสมิทธิ (2557: 162) ที่ได้เสนอแนะไว้ว่าการจัดการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ชายแดนไทย-เมียนมาควรมีการศึกษาขยายผลรูปแบบความร่วมมือระหว่างสองประเทศ ซึ่งวัลย์พร รัตนเศรษฐ (2560: 78) และศูนย์ปฏิบัติการร่วมกลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนล่าง 2 และจังหวัดราชบุรี (2557: 137-138) มีความเห็นในทำนองเดียวกันว่าควรให้มีการสร้างวงจรการท่องเที่ยว (Tourism Route) และส่งเสริมการท่องเที่ยวแบบ “Journey to the Two Oceans” TWO WAY กาญจนบุรี ทวาย มะริด ประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมเศรษฐกิจ โดย

ปัจจัยความสำเร็จของการจัดการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่สำคัญประการหนึ่ง คือ การศึกษาตลาดท่องเที่ยวในเชิงลึก ตามที่นงลักษณ์ จันทาภากุล และ นรินทร์ สังข์รักษา (2556: 143) ได้สนับสนุนกลยุทธ์นี้ อย่างชัดเจน

ส่วนยุทธศาสตร์การพัฒนาบุคลากร และการเสริมสร้างความคงอยู่ของวัฒนธรรมชุมชน ซึ่งเน้นการให้ความสำคัญกับการพัฒนาศักยภาพการมีส่วนร่วมของชุมชน เสริมสร้างความตระหนัก ทศนคติสำนึกรักท้องถิ่น ภาควุมิใจในเอกลักษณ์ท้องถิ่นและวัฒนธรรมชุมชน ซึ่งพัชรินทร์ โตรักตระกูล (2553) ได้กล่าวไว้เช่นเดียวกัน ในขณะที่มาโนช พรหมปัญญา และคณะ (2556: 36-47) ให้ข้อสังเกตว่า มีเมืองในหลายประเทศที่มีศักยภาพเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมสูงมากแต่มีปัญหาการมีส่วนร่วมของชุมชนและทรัพยากรมนุษย์ ดังเช่น เมืองสีหนุวิลล์ ตามงานวิจัยของ Peng Ponna (2009: 126) ดังนั้นการพัฒนาการท่องเที่ยวจึงต้องสร้างการมีส่วนร่วมควบคู่ไปกับการพัฒนาศักยภาพชุมชน ซึ่งปัญหานี้ Breugel, van., Liedewij (2013: 2) ย้ำว่าแม้จะมีแหล่งท่องเที่ยวที่ดึงดูดใจเพียงใดแต่ถ้าชุมชนขาดความร่วมมือร่วมใจ ความสำเร็จก็เกิดได้ยากและไม่ยั่งยืน

ยุทธศาสตร์ด้านการเสริมสร้างความมั่นคงชายแดน เป็นเรื่องสำคัญที่ต้องบูรณาการในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยต้องเน้นกลยุทธ์การวางแผนร่วมกันทุกระดับ สร้างความรู้และสร้างเรื่องเล่ากรณีศึกษาเกี่ยวกับความมั่นคงชายแดน สอดแทรกให้นักท่องเที่ยวได้ตระหนัก ทั้งนี้ ต้องมีการวางแผนร่วมกันทุกระดับ ซึ่งทักษิณ ปิลวาสน์ และคณะ (2556: 120-123) พบว่าองค์กรทั้งสามระดับ คือ ระหว่างประเทศ ระดับประเทศและระดับจังหวัด



ยังขาดการวางแผนยุทธศาสตร์ การประสานยุทธศาสตร์ แผนงาน และโครงการร่วมกัน

อุปสรรคด้านความมั่นคงในฝั่งเมียนมาซึ่งเป็นเรื่องละเอียดอ่อนที่ต้องศึกษาให้เข้าใจอย่างลึกซึ้ง ถึงแม้ว่าจะไม่มีปัญหากระทบกระทั่งบริเวณชายแดน แต่เรื่องความมั่นคงต้องมีการศึกษาด้านการข่าวอย่างรอบคอบระมัดระวัง ต้องวางแผนการป้องกันและแก้ไขเสียยาวเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันโดยเฉพาะปัญหาการข้ามแดนอย่างผิดกฎหมายที่จะเข้ามาในรูปแบบของการท่องเที่ยว แต่ในมิติของการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนที่มีการดำเนินงานอย่างมีคุณภาพโดยการวางแผนยุทธศาสตร์จะสามารถสร้างความได้เปรียบในเชิงแข่งขันด้วยการใช้ประโยชน์จากมีปฏิสัมพันธ์ข้ามพรมแดนในพื้นที่ชายแดนที่มีการพึ่งพาซึ่งกันและกัน (Interdependent borderlands) และพื้นที่ชายแดนที่มีการบูรณาการจนเป็นพื้นที่เดียวกัน (Integrated borderlands) ดังที่ ภัทรวดี โอบารวดี (2556: 16) และเชญู ไกรนรา (2555: 1-2) ได้กล่าวไว้ในแนวคิดความร่วมมือการพัฒนาตามแนวชายแดนภูมิภาคข้ามพรมแดน (Cross border region: CBR)

ยุทธศาสตร์การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ทั้งด้านการจัดการความรู้ การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว การพัฒนาบุคลากร การจัดการการท่องเที่ยว การสร้างความคงอยู่ของวัฒนธรรมชุมชน และการเสริมสร้างความมั่นคงชายแดนจึงสามารถนำไปสู่การสร้างมิติใหม่ของการท่องเที่ยว คือ การเรียนรู้ ความสัมพันธ์ที่ตึงมั่นอันจะนำไปสู่การพัฒนาในทุกมิติอย่างยั่งยืน ซึ่งจากการประเมินผลการใช้ยุทธศาสตร์โดยผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยรับรองและยืนยันยุทธศาสตร์โดยการพิจารณาคู่มือการใช้ยุทธศาสตร์และตัวอย่างเรื่องเล่าการเดินทาง

จากยุทธศาสตร์การจัดการความรู้แหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ “มูต้อง สิงขรเก๋า ตะนาวศรี มะริด : สายสัมพันธ์ไทย-เมียนมา”

### ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายมี 3 ระดับ กล่าวคือ 1) สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สามารถนำคู่มือการใช้ยุทธศาสตร์ไปเป็นแนวทางการพัฒนาตามบริบทที่เหมาะสมสอดคล้องกับพื้นที่ 2) จังหวัดที่มีพื้นที่ชายแดนไทย-เมียนมาที่มีบริบทใกล้เคียงกัน เช่น กาญจนบุรี ราชบุรี สามารถนำรูปแบบกระบวนการสร้างยุทธศาสตร์การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนไทย-เมียนมาไปประยุกต์ใช้ 3) จังหวัดพื้นที่ชายแดนอื่นๆ ของประเทศสามารถประยุกต์รูปแบบกระบวนการสร้างยุทธศาสตร์พัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนไปใช้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อยอด ขยายผลสามารถศึกษาได้อย่างหลากหลาย อาทิ 1) ภูมิภาคตั้งเดิมไทย-เมียนมา : ด้านสิงขร-มะริด 2) การถอดบทเรียนวิถีชีวิตวิถีการแห่งร่วมกัน เช่น “ประเพณีวิถีแห่งข้าว” 3) การจัดการความรู้แหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนไทย-เมียนมา ในพื้นที่อำเภอเมืองประจวบคีรีขันธ์ โดยการสืบค้นและสร้างเรื่องเล่าที่สอดคล้องกับการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมอำเภอเมืองประจวบคีรีขันธ์

3. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป คือ รูปแบบการเสริมสร้างความมั่นคงชายแดนผ่านการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมเมืองพี่เมืองน้อง

## เอกสารอ้างอิง

- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. (2558). “2015 ประชาคมอาเซียน If we hold on together”. TAT Review 1/2015. (มกราคม-มีนาคม) : 64-71.
- คณะกรรมการนโยบายการท่องเที่ยวแห่งชาติ. (2560). **แผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560 – 2564)**. กรุงเทพฯ : สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- เชิญ ไกรนรา. (2555). **การศึกษาการพัฒนาและการบริหารจัดการเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดนในต่างประเทศ**. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมภาคกลาง.
- ดร.ณัฏฐ์ คำนวนตา และสุชีพร พริยสมิทธิ. (2557). ความร่วมมือในการจัดการท่องเที่ยวในจังหวัดแม่ฮ่องสอน. **วารสารวิชาการ คณะบริหารธุรกิจ, 9 (2), 162**.
- ทักษิณ ปิลวาสน์ และคณะ. (2556). ยุทธศาสตร์การส่งเสริมอุตสาหกรรมท่องเที่ยวเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนในเขตสามเหลี่ยมอันดามัน (ภูเก็ต พังงา กระบี่). **วารสารวิชาการ คณะบริหารธุรกิจ, 8, 120-123**.
- นงลักษณ์ จันทาภากุล และนรินทร์ สังข์รัชชา. (2556). การศึกษาศักยภาพในการท่องเที่ยววัฒนธรรมบ้านหัวเขาจีน จังหวัดราชบุรี. **วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 24 (2), 143**.
- นุชนารถ รัตนสุวงศ์ชัย. (2554). กลยุทธ์การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม. **วารสารมนุษยศาสตร์, 18 (1), 12**.
- พัชรินทร์ ไตรรักตระกูล (2553). รายงานการวิจัยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. E Library เรื่อง **กักมิดังพลัดถิ่นในประเทศไทย ลมหายใจสุดท้ายที่ยังรอวันกลับบ้าน**. ค้นเมื่อ มีนาคม 9, 2561, จาก <http://www.elibrary.trf.or.th>.
- พ็อน เปรมพันธ์ และคณะ. (2558). **ถอดบทเรียนสะพานมอญเชิงพหุคุณค่า**. กาญจนบุรี : สำนักศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี.
- ภัทรวดี โอสารวัตร. (2556). การศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจชายแดนไทย-พม่า กรณีศึกษา : ด้านสิ่งขرد้านบลคลองวาท อำเภอมะนัง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. **วารสารสหวิทยาการ, 10 (2), 9-31**.
- มานิช พรหมปัญญา และคณะ. (2556). แนวทางการเตรียมความพร้อมการท่องเที่ยวเชิงพุทธของจังหวัดอุบลราชธานีเพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน. **วารสารการบริการและการท่องเที่ยวไทย, 8, 36-47**.
- วรภพ วงศ์รอด. (2557). “แนวทางการจัดการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมแบบมีส่วนร่วมของชุมชนวัฒนธรรมในพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์”. **วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์, 9 (26), 13-28**.
- วลัยพร รัตนเศรษฐ. (2560). โครงการศึกษาวิจัยข้อเสนอแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาด้านสิ่งขรด้านการดำเนินการลงทุนและการท่องเที่ยว จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. **วารสารราชพฤกษ์, 5 (2), 78**.
- วลัยพร รัตนเศรษฐ และพิพัฒน์ ไทยอารี. (2560). การเตรียมความพร้อมของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจบริเวณชายแดนด้านสิ่งขรและมุดอง. **สุทธิปริทัศน์, 31 (100), 72-85**.
- วิชาญ ทรายอ่อน. (2558). **การพัฒนาการท่องเที่ยวเพื่อเตรียมความพร้อมรองรับ AEC : การท่องเที่ยวแบบยั่งยืน**. กรุงเทพฯ : สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.

ศูนย์ปฏิบัติการร่วมกลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนล่าง 2 และจังหวัดราชบุรี. (2557). รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ เรื่อง การศึกษารูปแบบการค้าและการท่องเที่ยวชายแดนระหว่างไทยกับสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

สำนักงานจังหวัดประจวบคีรีขันธ์. (2559). แผนพัฒนาจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (พ.ศ. 2561-2564).

ประจวบคีรีขันธ์ : กลุ่มงานยุทธศาสตร์และข้อมูลเพื่อการพัฒนาจังหวัดประจวบคีรีขันธ์.

สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม. (2558). ครอบคลุมความเห็นร่วมปฏิรูปประเทศไทยด้านเศรษฐกิจ. กรุงเทพฯ : สภาปฏิรูปแห่งชาติ.

หญิงฤดี ภูมิศิริรัตนนา. (2562). ยุทธศาสตร์ทุนคนไทย. เอกสารประกอบการเรียนหลักสูตรจิตอาสา 904 หลักสูตรพื้นฐาน. กรุงเทพฯ : กองบัญชาการทหารมหาดเล็กราชวัลลภรักษาพระองค์.

อภิญา เงินดี. (2554). การศึกษาความเชื่อ ประเพณีและพิธีกรรมของพระพุทธศาสนาในฐานะทุนทางสังคม-วัฒนธรรมเพื่อการพัฒนาชุมชนชายแดนไทย-พม่า สองฝั่งแม่น้ำเมย. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญา ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวัฒนธรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

Boucas, Nikolaos. (2008). Cultural Tourism, Young People and destination Perception: A Case Study of Delphi, Greece. A Thesis for the Degree of Doctor of Philosophy in Management Studies

Breugel, VanLiedewij. (2013). Community-based tourism: Local Participation and Perceived Impacts A Comparative Study Between Two-Communities in Thailand. As part of the Research Master Social and Cultural Science Faculty of Social Sciences Radboud University Nijmegen, Netherlands.

Isaac, Rami. (2008). Understanding the Behaviour of Cultural Tourists Towards a Classification Of Dutch Cultural Tourists. International Higher Education Breda., Netherlands.

Greg., Richards. (2018). Cultural Tourism : A review of recent research and trends. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 36, 12-21.

Peng Ponna. (2009). Community-Based Tourism Development in Sihanoukville, Cambodia. A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Business Administration in Hospitality and Tourism Management (International Program) Prince of Songkla University.

### การสัมภาษณ์

วีระ ศรีวัฒนตระกูล. นายกษมาคมส่งเสริมพัฒนาการค้าการลงทุน ประจวบ-มะริด. (2560, มีนาคม 1). สัมภาษณ์.

สมเกียรติ เอ้าจิมิต. ผู้ประสานงานบ้านพี่เมืองน้องจังหวัดประจวบฯ-จังหวัดมะริด. (2560, มีนาคม 1). สัมภาษณ์.

สุวิทย์ พุกกะเวส. นายอำเภอเมืองประจวบคีรีขันธ์. (2560, ธันวาคม 1). สัมภาษณ์.

Sar Lwin. ผู้ใหญ่บ้านหมู่บ้านมุดตอง. (2560, มีนาคม 1). สัมภาษณ์.

U Hiwan Moe. รองผู้อำนวยการสำนักงานการโรงแรมและการท่องเที่ยว จังหวัดเกาะสอง. (2560, มีนาคม 2). สัมภาษณ์.

U Than Soc Win. ประธานสภาวัฒนธรรมอำเภอตะนาวศรี. (2560, มีนาคม 2). สัมภาษณ์.

ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความพร้อมรับผิด วัฒนธรรมคุณธรรมในองค์กร คุณธรรม  
การทำงานในหน่วยงาน ที่ส่งผลต่อความปลอดจากการทุจริตและความโปร่งใส  
ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดอุดรธานี

THE CAUSAL RELATIONSHIP MODEL OF ACCOUNTABILITY, INTEGRITY CULTURE  
AND WORK INTEGRITY AFFECTING THE FREE FROM CORRUPTION AND  
TRANSPARENCY OF LOCAL ADMINISTRATION IN UTTARADIT PROVINCE.

อิรวาตณ์ ชมระกา<sup>1)</sup>, กิ่งดาว จินดาเทวิน<sup>2)</sup>, ภาศิริ เขตปิยรัตน์<sup>3)</sup>, เฉวียง วงศ์จินดา<sup>4)</sup>, วรพรรณ รัตนทรงธรรม<sup>5)</sup>

<sup>1,2,3,4,5)</sup>คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

Irawat chomraka<sup>1)</sup>, Kingdao Jindatawin<sup>2)</sup>, Pasiri Khetpiyarat<sup>3)</sup>, Chawiang Wongjinda<sup>4)</sup>,

Worapan Ratanasongtham<sup>5)</sup>

<sup>1,2,3,4,5)</sup>Faculty of Management Science Uttaradit Rajabhat University

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความพร้อมรับผิด วัฒนธรรมคุณธรรม  
ในองค์กร คุณธรรมการทำงานในหน่วยงาน ที่ส่งผลต่อความปลอดจากการทุจริตและความโปร่งใส ขององค์กรปกครอง  
ส่วนท้องถิ่น จังหวัดอุดรธานีเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานส่วนท้องถิ่น การเก็บรวบรวมข้อมูล  
โดยใช้แบบสอบถามและเก็บตัวอย่างแบบเจาะจง ได้จำนวน 420 ชุด การวิเคราะห์ข้อมูลใช้เทคนิคการวิเคราะห์  
โมเดลสมการโครงสร้าง (SEM) ด้วยโปรแกรมลิสเรล

ผลการวิจัยพบว่า ความพร้อมรับผิดเป็นปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลทางตรงต่อความปลอดจากการทุจริต  
ในการปฏิบัติงานต่อภาครัฐมากที่สุด รองลงมา คือ วัฒนธรรมคุณธรรมในองค์กร อีกทั้ง ความพร้อมรับผิด ยังมี  
อิทธิพลทางอ้อมต่อความโปร่งใสในการดำเนินงานต่อภาครัฐมากที่สุด โดยผ่านตัวแปรชั้นกลาง คือ ความปลอดจาก  
การทุจริตในการปฏิบัติงานผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า โมเดลการวิเคราะห์มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์  
( $\chi^2 = 44.877$  p-value = 0.435, df = 44, RMSEA = 0.016, GFI = 0.914, NFI = 0.961) แสดงว่าโมเดลมีความ  
เหมาะสมพอดีกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี

**คำสำคัญ:** ความพร้อมรับผิด วัฒนธรรมคุณธรรมในองค์กร คุณธรรมการทำงานในหน่วยงาน ความปลอดจากการ  
ทุจริต ความโปร่งใส

## ABSTRACT

This research aims to investigate the causal relationship model of accountability, integrity culture and work integrity affecting the free from corruption and transparency of local Administration in Uttaradit province. The methodology consists of quantitative research. The target populations were local staff. The questionnaire was used as a research instrument with purposive sampling. A total of 420 completed questionnaires were returned. Data was analyzed by SEM using Lisrel.

Findings from the research suggest that the highest level factor influencing the transparency is free from corruption and followed by integrity culture. Moreover, accountability is indirectly influenced by transparency with the mediator being free from corruption. The results of this study show that the measurement model is valid and well fitted to empirical data ( $\chi^2 = 44.877$ ,  $p\text{-value} = 0.435$ ,  $df = 44$ ,  $RMSEA = 0.016$ ,  $GFI = 0.914$ ,  $NFI = 0.961$ ). This model exhibits acceptable levels of fit.

**Keywords:** Accountability, Integrity Culture, Work Integrity, free from corruption, Transparency

## บทนำ

ประเทศไทยได้มีการประกาศใช้พระราชกฤษฎีกา ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารจัดการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 หน่วยงานภาครัฐได้มีการปรับตัวเพื่อให้สอดคล้องกับยุคสมัยและตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนอย่างต่อเนื่อง มีการนำแนวคิดวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดีหรือหลักธรรมาภิบาล (Good Governance) มาใช้ในการบริหารราชการแผ่นดิน อย่างไรก็ตาม ตลอดช่วงเวลากว่า 1 ทศวรรษที่ผ่านมา ยังคงมีข่าวการดำเนินงานที่ขาดความโปร่งใส และการร้องเรียนเรื่องทุจริตในการรับบริการของหน่วยงานภาครัฐจากภาคประชาชนอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับประเทศไทยถูกจัดอันดับภาพลักษณ์การทุจริต โดยองค์การเพื่อความโปร่งใสนานาชาติ มีค่าคะแนนค่อนข้างต่ำมาโดยตลอด โดยได้ประกาศค่าคะแนนดัชนีการรับรู้การทุจริตปี 2016 ปรากฏว่า 2 ใน 3 จากประเทศทั่วโลกได้คะแนนต่ำกว่า 50 คะแนน ในส่วนของประเทศไทย ได้ 35 คะแนน จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน (Thaipublica, 2561)

แต่การดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐยังมีปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับความโปร่งใส มีการบริหารงานอย่างไม่มีคุณธรรมและจริยธรรม ยังขาดการสร้างเสริมวัฒนธรรมสุจริต การป้องกันผลประโยชน์ทับซ้อน และแผนการป้องกันและปราบปรามการทุจริต ก่อให้เกิดผลกระทบและความเสียหายต่อประเทศอย่างมหาศาล ปัญหาการทุจริตคอร์รัปชัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดซื้อจัดจ้าง และการจัดทำโครงสร้างพื้นฐานที่มีการทุจริตมากที่สุด โดยองค์การบริหารส่วนตำบลเป็นหน่วยงานที่ถูกร้องเรียนและชี้มูลความผิดมากที่สุด ตามด้วยเทศบาลตำบล จากผลการศึกษามีหลายสาเหตุที่ก่อให้เกิดการทุจริตของหน่วยงาน คือ ช่องว่างทางกฎหมายทำให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นสามารถใช้ช่องว่างนั้นในการบิดเบือนอำนาจ การใช้อำนาจใช้ดุลยพินิจ ใช้การแลกเปลี่ยนผลประโยชน์ที่เอื้อประโยชน์แก่ตนเองและพวกพ้อง ปัญหาโครงสร้างการบริหารของหน่วยงาน ระบบอุปถัมภ์ คุณภาพคน การขาดความโปร่งใสในการจัดซื้อจัดจ้าง ขาดกลไกการตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพ (สมคิดเลิศไพฑูรย์ และคณะ, 2552: 73-80)

การประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ (Integrity and Transparency Assessment : ITA) ได้ถูกกำหนดเป็นมาตรการเสริมเชิงบวกด้านการป้องกันและปราบปรามการทุจริตในยุทธศาสตร์ชาติ ว่าด้วยการป้องกันและปราบปราม การทุจริตระยะที่ 2 (พ.ศ. 2556-2560) สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ (สำนักงาน ป.ป.ช.) จึงได้มีมติเห็นชอบในหลักการให้นำระบบการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ เพื่อเป็นเครื่องมือในการประเมินผลการป้องกันการทุจริต และยกระดับคุณธรรมและความโปร่งใส ในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ ให้สูงขึ้นในปี พ.ศ. 2558 สำนักงาน ป.ป.ช. ได้ดำเนินการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐเป็นครั้งแรก และได้ขยายขอบเขตหน่วยงานภาครัฐที่เข้าร่วมโครงการไปทั่วประเทศ โดยนำไปเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลการปฏิบัติราชการของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) หากหน่วยงานได้รับทราบระดับคุณธรรมและความโปร่งใสแล้วยังทำให้หน่วยงานมีแนวทางในการวางแผนปรับปรุงและพัฒนาหน่วยงานในด้านคุณธรรมและความโปร่งใสให้ดียิ่งขึ้น ส่วนในระดับประเทศนั้น จะเป็นเครื่องมือที่สนับสนุนให้เจ้าหน้าที่ของรัฐทั่วประเทศ มีการปฏิบัติงานอย่างมีคุณธรรมและสุจริต หน่วยงานภาครัฐทั่วประเทศมีขั้นตอนและระบบการทำงานที่โปร่งใสและเป็นธรรมให้เกิดผลประโยชน์ต่อประเทศและประชาชนสูงสุด (สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ, 2559: 1-2)

การประเมิน ITA เป็นเครื่องมือที่จะช่วยยกระดับธรรมาภิบาลในหน่วยงานภาครัฐ อันจะเป็นการแก้ไขปัญหาการทุจริตที่ยั่งยืน ซึ่งในนั้นดัชนีความพร้อมรับผิดจะเป็นการปฏิบัติราชการตามภารกิจของเจ้าหน้าที่ที่มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตน โดยคำนึงถึง

ความสุภาพ ความกระตือรือร้น เต็มใจ การทำงานรวดเร็ว และมุ่งความสำเร็จของงานดัชนีวัฒนธรรมคุณธรรมในองค์กร จะเป็นการประเมินเกี่ยวกับความพยายามของหน่วยงานในการเสริมสร้างวัฒนธรรมและค่านิยมสุจริตและการต่อต้านการทุจริตในหน่วยงาน ตลอดจนการกำหนดมาตรการ กลไก หรือการวางระบบในการป้องกันผลประโยชน์ทับซ้อนผ่านกลไกการจัดทำแผนป้องกันและปราบปรามการทุจริตและการกำกับติดตามอย่างต่อเนื่อง ส่วนดัชนีคุณธรรมการทำงานในหน่วยงานจะเป็นการวัดระบบการบริหารงานภายในหน่วยงานในเรื่องของการบริหารงานบุคคล ยึดหลักการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การบริหารงบประมาณ หลักความคุ้มค่า และความ เป็นธรรม ในการมอบหมายงาน นอกจากนี้แล้ว กระบวนการดำเนินงานของหน่วยงานต้องมีการเปิดเผยข้อมูลของหน่วยงานอย่างตรงไปตรงมา มีความถูกต้อง ชัดเจน ครบถ้วน และเป็นปัจจุบัน ประชาชนและภาคประชาสังคมสามารถเข้าถึงข้อมูลได้สะดวก

ภายใต้ นโยบายของรัฐบาลพลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี ได้กำหนดให้ข้อ 10.6 การป้องกันและปราบปรามการทุจริตประพฤติมิชอบและการมีผลประโยชน์ทับซ้อนในภาครัฐทุกระดับเป็นวาระสำคัญเร่งด่วนแห่งชาติ (สำนักงานคณะกรรมการการป้องกัน และ ปราบปราม แห่งชาติ , 2558: 1) กระทรวงมหาดไทย โดยกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น และสำนักงานส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดอุดรดิตถ์ จึงเห็นความสำคัญที่จะต้องมีการศึกษาและประเมินผล การดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดอุดรดิตถ์ โดยใช้กรอบแนวคิดและดัชนี 5 ด้าน คือ ความโปร่งใส ความพร้อมรับผิด ความปลอดภัยจากการทุจริตในการปฏิบัติงาน วัฒนธรรมคุณธรรมในองค์กร และคุณธรรมการทำงานในหน่วยงาน โดยมุ่งหวังให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดอุดรดิตถ์ เกิดการบริหารงานที่โปร่งใสและเป็นธรรม และได้รับ

การจัดระดับของ ITA ตามผลการประเมินด้วยกระบวนการวิจัย

จากที่กล่าวมาผู้วิจัยสนใจศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความพร้อมรับผิด วัฒนธรรมคุณธรรมในองค์กร คุณธรรมการทำงานในหน่วยงาน ที่ส่งผลต่อความปลอดจากการทุจริตและความโปร่งใส ซึ่งการวิจัยครั้งนี้จะศึกษาในขอบเขตการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐในเขตจังหวัดอุดรธานี คาดว่าผลการศึกษาก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งในระดับหน่วยงาน เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนปรับปรุงและพัฒนาหน่วยงาน ในด้านคุณธรรมและความโปร่งใสให้ดียิ่งขึ้น และจะเป็นเครื่องมือที่สนับสนุนให้เจ้าหน้าที่ของรัฐทั่วประเทศ มีการปฏิบัติงานอย่างมีคุณธรรมและสุจริต มีการดำเนินงานให้เกิดผลประโยชน์ต่อประเทศและประชาชนสูงสุดต่อไป

#### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความพร้อมรับผิด วัฒนธรรมคุณธรรมในองค์กร คุณธรรมการทำงานในหน่วยงาน ที่ส่งผลต่อความปลอดจากการทุจริตและความโปร่งใส

#### สมมติฐานการวิจัย

H<sub>1</sub>: ความพร้อมรับผิดมีผลกระทบต่อความปลอดจากการทุจริตในการปฏิบัติงาน

H<sub>2</sub>: วัฒนธรรมคุณธรรมในองค์กรมีผลกระทบต่อความปลอดจากการทุจริตในการปฏิบัติงาน

H<sub>3</sub>: คุณธรรมการทำงานในหน่วยงานมีผลกระทบต่อความปลอดจากการทุจริตในการปฏิบัติงาน

H<sub>4</sub>: ความพร้อมรับผิดมีผลกระทบต่อความโปร่งใส

H<sub>5</sub>: วัฒนธรรมคุณธรรมในองค์กรมีผลกระทบต่อความปลอดจากการทุจริต

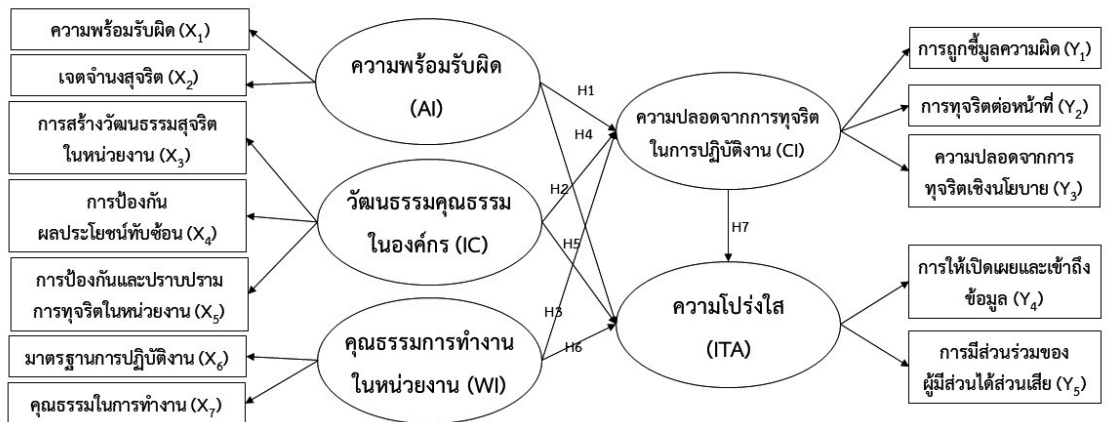
H<sub>6</sub>: คุณธรรมการทำงานในหน่วยงานมีผลกระทบต่อความปลอดจากการทุจริต

H<sub>7</sub>: ความปลอดจากการทุจริตในการปฏิบัติงานมีผลกระทบต่อความโปร่งใส

#### กรอบแนวคิดในการวิจัย

บนพื้นฐานการทบทวนวรรณกรรมและกระบวนการในการใช้ในการพัฒนาสมมติฐานในการศึกษา รูปภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัยและสมมติฐานซึ่งเป็นวัตถุประสงค์ในการศึกษาในครั้งนี้ เพื่อนำไปทดสอบเชิงประจักษ์





รูปภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้คณะผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

3.1 ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานส่วนท้องถิ่นจังหวัดอุดรดิตถ์ จำนวน 2,828 คนกลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานส่วนท้องถิ่นที่มีอายุงานไม่น้อยกว่า 1 ปี ประชาชนผู้ใช้บริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดอุดรดิตถ์จำนวนประชากรทั้งสิ้น 457,092 คน (สำนักงานสถิติจังหวัดอุดรดิตถ์, 2561)

ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan อ้างถึงในบุญชม ศรีสะอาด, 2553) ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 5% และระดับความเชื่อมั่น 95% ได้ตัวอย่างจำนวน 341 คน แต่เพื่อความความเชื่อมั่นมากขึ้นผู้วิจัยจึงได้เพิ่มขนาดตัวอย่างอีกไม่น้อยกว่า 20% รวมเป็นขนาดตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 420 คน

3.2 ขอบเขตพื้นที่ ทำการศึกษาในจังหวัดอุดรดิตถ์ โดยจำแนกตามอำเภอ 9 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองอุดรดิตถ์ พิษณุ ทรอน ลับแล ท่าปลา น้ำปาด ฟากท่า

บ้านโคก และทองแสนขัน โดยแบ่งการปกครองส่วนราชการบริหารส่วนท้องถิ่นออกเป็น 80 แห่ง สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ประกอบด้วย เทศบาลตำบล 25 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล 53 แห่ง รวมถึงองค์การบริหารส่วนจังหวัดและเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์

3.3 การสุ่มเลือกตัวอย่าง เป็นการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) (นราศรี ไววนิชกุล และชูศักดิ์ อุดมศรี, 2554: 128) โดยกำหนดขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

3.3.1 กำหนดอำเภอและตำบล โดยเลือกมาจากทุกอำเภอ และตำบลในเขตจังหวัดอุดรดิตถ์

3.3.2 ทำการสุ่มตัวอย่างจากตำบลที่เลือกมาตามสัดส่วนที่กำหนดไว้ในระดับตำบล โดยทำการสุ่มให้ได้ในปริมาณที่ใกล้เคียงกัน และเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนดจนได้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวนขนาดตัวอย่าง

3.4 ขอบเขตระยะเวลา ในการทำวิจัยเริ่มตั้งแต่วันที่เดือนตุลาคม 2559 - เมษายน 2560 รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 7 เดือน

3.5 ขอบเขตเนื้อหา การวิจัยครั้งนี้มีเนื้อหาเกี่ยวกับการดำเนินงานที่มีคุณธรรมและความโปร่งใส การปฏิบัติหน้าที่ ของเจ้าหน้าที่ ของรัฐตามจรรยาบรรณ

การบริหารงานอย่างมีจริยธรรม ตลอดจนการจ่ายหรือเรียกรับสินบนจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ โดยสำรวจทั้งในมิติการรับรู้ และเจ้าหน้าที่ภายในหน่วยงานภาครัฐที่มีอายุงานไม่น้อยกว่า 1 ปี และสำรวจประชาชนผู้ใช้บริการและผู้มีส่วนได้เสียกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดอุดรธานี

3.6 ขอบเขตด้านตัวแปร ประกอบด้วยตัวแปรแฝงภายนอก 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) ความพร้อมรับผิด มีตัวแปรสังเกตได้จำนวน 2 ตัวแปร คือ ความพร้อมรับผิดและเจตจำนงสุจริต 2) วัฒนธรรมคุณธรรมในองค์กร มีตัวแปรสังเกตได้จำนวน 3 ตัวแปร คือ การสร้างวัฒนธรรมสุจริตในหน่วยงาน การป้องกันผลประโยชน์ทับซ้อน และการป้องกันและปราบปรามการทุจริตในหน่วยงาน 3) คุณธรรมในหน่วยงาน มีตัวแปรสังเกตได้จำนวน 2 ตัวแปร คือ มาตรฐานการปฏิบัติงาน และคุณธรรมในการทำงาน

ตัวแปรแฝงภายใน 2 ตัวแปร ได้แก่ 1) ความปลอดภัยจากการทุจริต มีตัวแปรสังเกตได้จำนวน 3 ตัวแปร คือ การถูกขู่ข่มขู่ความผิด การทุจริตต่อหน้าที่ และความปลอดภัยจากการทุจริตเชิงนโยบาย 2) ความโปร่งใส มีตัวแปรสังเกตได้จำนวน 2 ตัวแปร คือ การให้เปิดเผยและเข้าถึงข้อมูล และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม มีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุดังนี้

1. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุเพื่อให้ได้กรอบแนวคิดการวิจัยในรูปแบบเชิงสมมติฐาน จากนั้นตรวจสอบและปรับรูปแบบเชิงสมมติฐานด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีตำแหน่งเป็น

หัวหน้างานและเจ้าหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานจัดซื้อจัดจ้าง ภารกิจหลักและข้อร้องเรียน

2. แบบสำรวจความคิดเห็น External Integrity and Transparency Assessment: EIT รวบรวมข้อมูลโดยใช้สำรวจความคิดเห็นประชาชน ผู้รับบริการ ผู้ร้องเรียน ผู้เสียหาย ผู้ขาย ผู้รับจ้างและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ โดยตอบแบบสำรวจด้วยตนเอง การสัมภาษณ์แบบเผชิญหน้า

3. ส่วนมิติหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-Based) คือ สืบจากหลักฐานการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ 1 ชุดต่อ 1 หน่วยงาน การตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบเชิงสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวม โดยผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามชนิดประมาณค่า 5 ระดับ เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามมาตราส่วน 5 ระดับ แบ่งเป็น 4 ตอน ประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคลของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จำนวน 5 ข้อ ด้านวัฒนธรรมคุณธรรมในองค์กร จำนวน 6 ข้อ ด้านคุณธรรมการทำงานในหน่วยงาน จำนวน 6 ข้อ และด้านความโปร่งใสในการดำเนินงาน จำนวน 12 ข้อ รวมทั้งสิ้น 29 ข้อ โดยผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาด้วยเทคนิค IOC จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน แล้วจึงนำไปทดลองใช้ และหาค่าจำแนกมีค่าระหว่าง 0.60-1.00 (Nunnally and Bersstein, 1994) การหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธีของครอนบาค ได้ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.959 มีค่ารายด้านของแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านวัฒนธรรมคุณธรรมในองค์กร มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.955 - 0.960 ด้านคุณธรรมในหน่วยงาน มีค่าสัมประสิทธิ์

เท่ากับ 0.925 - 0.960 และด้านความโปร่งใสในการดำเนินงาน มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.706 - 0.884

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัย ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและเก็บด้วยตนเองในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2559 - กุมภาพันธ์ 2560

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ประกอบด้วย การวิเคราะห์ดังนี้

1. คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ค่า ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

2. การตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุจากทฤษฎีที่ได้ศึกษากับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้โปรแกรม LISREL version 8.72 ทั้งนี้การศึกษาใช้เกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ (2558, 29) กำหนดไว้

### ผลการวิจัย

#### ความเหมาะสมในการวัดและกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการทดสอบสถิติหลายตัวแปรตามความโค้งได้แสดงให้เห็นว่าการทดสอบอยู่บนข้อสมมติที่ว่ามีการแจกแจงแบบปกติซึ่งเป็นฐานสำหรับวิธีแมกซิมัมไลค์ลิฮูด (Maximum Likelihood Estimator : MLE) คือ การประมาณการความน่าจะเป็นสูงสุดจากความคลาดเคลื่อนในการวิเคราะห์ด้วยการแจกแจงแบบปกติ ซึ่งวิธีการประมาณค่าความแปรปรวนร่วมตามโมเดลสมการโครงสร้างจึงถูกสร้างขึ้นในความตั้งใจที่จะทำให้ข้อสมมติที่ว่ามีการแจกแจงแบบปกติตามหลักการของสถิติหลายตัวแปร (Mardia's, 1970)

### การวัดความเที่ยงและความเชื่อมั่น

ความเหมาะสมในการวัดในการศึกษาคั้งนี้ได้พิจารณาถึงความเชื่อมั่น และความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง ความเที่ยงตรงตามโครงสร้างพิจารณาจากความเหมาะสมและความเที่ยงตรงในการวัดในการทดสอบทฤษฎีซึ่งได้ถูกออกแบบมาเพื่อทดสอบในทางเดียวกันความเชื่อมั่นในการวัดพิจารณาจากความสอดคล้องในการวัด เพื่อให้วัดแนวคิดที่เกี่ยวข้องได้ (Sekaran and Bougie, 2010)

### ความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง

การอธิบายก่อนหน้าี้ความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง อ้างถึงขอบเขตเกี่ยวกับการวัดที่เหมาะสมกับทฤษฎีบนพื้นฐานการวัดที่ได้ออกแบบ (Sekaran and Bougie, 2010) ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการพิจารณาความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง คือ เครื่องมือที่สะท้อนแนวคิดของสมมติฐานเพื่อให้ถูกต้องในการวัดค่าในการศึกษาความสอดคล้องและความตรงในการจำแนกได้ศึกษาอย่างละเอียดถี่ถ้วน และผลที่ได้รายงานเป็นการอธิบายในลำดับถัดไป

### ความตรงเชิงสอดคล้องและความเชื่อมั่น

ความตรงเชิงสอดคล้องในการวัดเป็นการนิยามถึงระดับที่ซึ่งกำหนดรายการที่สอดคล้องกันกับการวัดแนวคิด ซึ่งสามารถที่จะเป็นการวัดโดยใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ปัจจัย (ใช้ค่า Factor loading) Composite Reliability (CR) เป็นดัชนีที่ใช้วัดความเชื่อถือได้ของมาตรวัดเรียงหมวด คำนี้อัดแบบเดียวกับ Cronbach's  $\alpha$  อ่านผลและตีความแบบเดียวกันและ Average Variance Extracted (AVE) ใช้วัดดูว่า  $\xi_j$  อธิบายหรือสะท้อนภาพของตนไปยังตัวชี้วัดในบล็อกของตนได้มากน้อยเพียงใด (Hairand et al., 2010) ในขณะเดียวกันผู้วิจัยได้ศึกษา Factor loading เพื่อระบุหากเหล่านั้นมีปัญหาที่มีความสัมพันธ์กับรายการบางรายการซึ่งเพื่อใช้แสดงให้เห็นว่ามาตรวัด

หมวดใด ๆ มีความคงเส้นคงวา เพียงใดโดยค่า CR ควรมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (Hair and et al., 2010) ซึ่งผลการคำนวณค่าความเชื่อมั่นที่เกิดขึ้นจากการประกอบหลายส่วน ซึ่งมีค่าในช่วง 0.664 ถึง 0.879 ซึ่งค่า CR เกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนดโดยมีค่ามากกว่า 0.5 ขึ้นไป ซึ่งชี้ถึงความเพียงพอของความตรงเชิงสอดคล้อง (Fomell and Larcker, 1981; Hair and et al., 2010) และผู้วิจัยได้ทำการหาค่า AVE เพื่อเปรียบเทียบกรอบความแปรปรวนโดยเป็นตัวที่ระบุถึงความแปรปรวนเกี่ยวกับความคาดเคลื่อนในการวัด โดย Barclay และคณะ (1995) ได้กล่าวว่าค่าของ AVE ควรมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป จึงจะถือว่าการกำหนดข้อคำถามมีความสอดคล้องกันอย่างเพียงพอในการวัดโมเดลโครงสร้าง ซึ่งค่า AVE ของทุกโครงสร้างได้มีค่าระหว่าง 0.500 ถึง 0.738 ซึ่งแสดงถึง

การมีการวัดที่มีความตรงเชิงสอดคล้องในระดับที่เพียงพอ

$$CR = \frac{(\sum \lambda_{ij})^2}{(\sum \lambda_{ij})^2 + \sum \text{Var}(\epsilon_{ij})} = \frac{(\sum \lambda_{ij})^2}{(\sum \lambda_{ij})^2 + \sum \text{Var}(1 - \lambda_{ij}^2)}$$

Average Variance Extracted (AVE) = ผลรวมของ Factor Loading ยกกำลังสอง ทหารด้วย ผลรวมของ Factor Loading ยกกำลังสองบวกด้วยผลรวมของความแปรปรวนความคาดเคลื่อน

$$AVE_j = \frac{\sum \lambda_{ij}^2}{\sum \lambda_{ij}^2 + \sum \text{Var}(1 - \lambda_{ij}^2)} = \frac{\sum \lambda_{ij}^2}{m_j}$$

### ตารางที่ 1 สรุปผลโมเดลโครงสร้าง

ตัวแปรโครงสร้าง	ข้อคำถาม	ค่า Standardized Estimates	ค่า t-value
ความปลอดภัยจากการทุจริต ในการปฏิบัติงาน (CI)	Y1	0.696	N/A
	Y2	0.733	5.756
	Y3	0.766	5.974
ความโปร่งใส (ITA)	Y4	0.636	N/A
	Y5	0.778	5.391
ความพร้อมรับผิด (AI)	X1	0.885	9.735
	X2	0.832	8.875
วัฒนธรรมคุณธรรมในองค์กร (IC)	X3	0.871	9.525
	X4	0.819	8.655
	X5	0.835	8.917
คุณธรรมการทำงานในหน่วยงาน (WI)	X6	0.807	7.772
	X7	0.818	7.892

การประเมินโมเดลการวัดค่าผลลัพธ์ ได้สรุปเกี่ยวกับการพบความเกี่ยวข้องตามโครงสร้างหลักตามชื่อที่ทำการศึกษา ความปลอดภัยจากการทุจริตในการปฏิบัติงาน คือ ความโปร่งใส ความพร้อมรับผิด

วัฒนธรรมคุณธรรมในองค์กร และคุณธรรมการทำงานในหน่วยงาน ซึ่งแสดงในตารางที่ 1 โดยโครงสร้างทั้ง 5 ตัว แสดงถึงระดับความพอเพียงของความตรงในการวัดตามโครงสร้างเนื่องจากได้แสดงนัยสำคัญ

ทางสถิติจากการพิจารณาค่า t-value ของค่า Loading (Chow and Chan, 2008)

### ความตรงเชิงจำแนก

ความตรงเชิงจำแนกผู้วิจัยได้นำเกณฑ์ของ (Fornell and Larcker, 1981) มาใช้ในงานวิจัยนี้ โดยวิธีนี้รากที่สองของ AVE ควรจะสูงขึ้น และจากการพิจารณาค่าสหสัมพันธ์ไขว้ระหว่างโครงสร้างซึ่งได้แสดงในตาราง 2 องค์กรประกอบตามเส้นทแยงมุมซึ่งเป็นรากที่สองของ AVE สำหรับโครงสร้างแต่ละตัวซึ่งมีค่าสูงกว่าความสัมพันธ์ไขว้ระหว่างโครงสร้างนั้นและ

โครงสร้างอื่น ๆ ได้แสดงให้เห็นว่ามีความตรงเชิงจำแนกอย่างเพียงพอซึ่งสะท้อนถึงตัวแบบมีความเที่ยงตรงเชิงจำแนก คือมาตรวัดของแต่ละ Construct สามารถวัดเรื่องราวเฉพาะหมวดของตนได้ดี ไม่ข้ามไปวัดหมวดอื่นได้ดีด้วยเช่นกัน จากการวิเคราะห์ความตรงตามโครงสร้างและความตรงเชิงสอดคล้อง ความตรงตามโครงสร้างในการวัดสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ ผลการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงจำแนกของตัวแปรโครงสร้าง

ตัวแปรโครงสร้าง		1	2	3	4	5
ความโปร่งใส	(1)	1				
ความปลอดภัยจากการทุจริตในการปฏิบัติงาน	(2)	0.796*	1			
ความพร้อมรับผิด	(3)	0.697*	0.573*	1		
วัฒนธรรมคุณธรรมในองค์กร	(4)	0.660*	0.468*	0.562*	1	
คุณธรรมการทำงานในหน่วยงาน	(5)	0.692*	0.512*	0.591*	0.770*	1

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

### การวัดความเหมาะสมโดยรวม (Overall Fit Assessment)

ในการพิจารณาความกลมกลืนโดยรวมทั้งหมดผู้วิจัยได้ประเมินโมเดลที่สร้างขึ้นมาใช้ในบริบทจังหวัดอุดรธานีของประเทศไทย ได้ใช้สถิติที่ใช้วัดความกลมกลืนของข้อมูลโดยผู้วิจัยได้พิจารณาจากค่าต่าง ๆ ดังนี้ ค่า  $\chi^2 = 44.877$ ,  $p\text{-value} = 0.435$ ,  $df = 44$  ( $\chi^2/df = 1.019$ ),  $RMSEA = 0.016$ ,  $GF = 0.914$ ,  $NFI = 0.961$ ,  $NNFI = 0.992$ ,  $IFI = 0.995$ ,  $CFI = 0.995$ ,  $RFI = 0.942$ ,  $SRMR = 0.040$  ซึ่งจากการพิจารณาค่าไควส แครร์พบว่า ไม่มีนัยสำคัญ ทางสถิติ ค่า  $\chi^2/df$  มีค่าน้อยกว่า 2 ค่า  $RMSEA$  น้อยกว่า 0.05 ในขณะเดียวกันเมื่อพิจารณาค่า  $NFI$  และ  $NNFI$  มีค่ามากกว่า 0.9 ซึ่งบ่งชี้ได้ว่าโมเดลตามสมมติฐานมีความสอดคล้องกับ

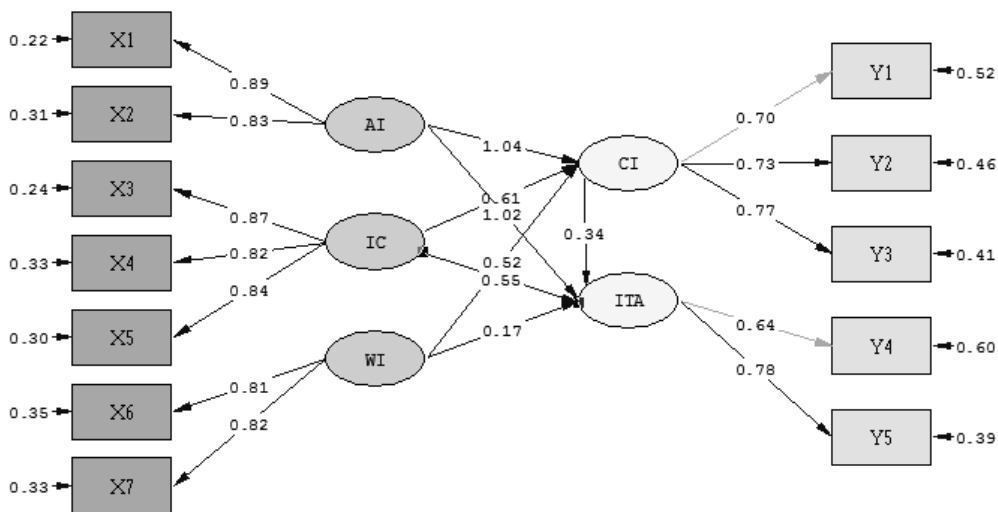
ข้อมูลเชิงประจักษ์ค่า  $IFI$  มีค่าเข้าใกล้ 1 และค่า  $CFI$  มีค่าสูงกว่า 0.9 แสดงให้เห็นว่าโมเดลตามสมมติฐานมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ค่า  $RFI$  มีค่าสูงกว่า 0.9 และค่า  $SRMR$  มีค่าน้อยกว่า 0.08 แสดงให้เห็นว่าโมเดลตามทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์, 2543; Diamantopoulos and Siguaw, 2000; Hu and Bentler, 1999) จึงสรุปได้ว่าการพิจารณาความกลมกลืนโมเดลทั้งหมดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ นอกจากนั้นผู้วิจัยได้พิจารณาค่า  $R^2$  ของคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดอุดรธานีโดยมีค่า 0.812 และ 0.859 ตามลำดับซึ่งแสดงถึงสมการโครงสร้างความแปรปรวนของตัวแปรแฝง คุณธรรมและความโปร่งใสในการ

ดำเนินงานถูกอธิบายได้ด้วยความแปรปรวนของตัวแปรอิสระได้ร้อยละ 81.2 และ 85.9 ตามลำดับ

### การทดสอบโมเดลการวิจัย

หลังจากที่ทำการประเมินความกลมกลืนโดยรวมทั้งหมด การประเมินโมเดลการวัด และการประเมินโมเดลโครงสร้างเรียบร้อยแล้วจึงทำการวิเคราะห์เส้นทางเพื่อทดสอบสมมติฐานที่เชื่อมโมเดลการวิจัยในการศึกษา โดยใช้ค่า  $R^2$  ของความโปร่งใสที่จะอธิบายโดยตัวแปรตั้งนี้การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ความปลอดภัยจากการทุจริตในการปฏิบัติงานความพร้อมรับผิดวัฒนธรรมคุณธรรมในองค์กร และคุณธรรมการทำงานในหน่วยงาน มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อความโปร่งใส ผลจากการศึกษาได้แสดงถึงตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และความโปร่งใส ผลการวิจัยพบว่าความพร้อมรับผิด (AI) มีผลกระทบเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อความปลอดภัยจากการทุจริตในการปฏิบัติงาน (CI) ( $\beta=0.451$ ,  $t\text{-value} = 2.303$ ,  $p<0.05$ ) วัฒนธรรมคุณธรรมในองค์กร (IC) มีผลกระทบเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อความปลอดภัยจากการทุจริตในการ

ปฏิบัติงาน (CI) ( $\beta = 0.276$ ,  $t\text{-value} = 2.206$ ,  $p<0.05$ ) คุณธรรมการทำงานในหน่วยงาน (WI) มีผลกระทบเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อความปลอดภัยจากการทุจริตในการปฏิบัติงาน(CI) ( $\beta=0.179$ ,  $t\text{-value} = 2.896$ ,  $p<0.05$ ) ความพร้อมรับผิด (AI) มีผลกระทบเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อความโปร่งใส (ITA) ( $\beta = 0.420$ ,  $t\text{-value} = 2.2426$ ,  $p<0.05$ ) วัฒนธรรมคุณธรรมในองค์กร (IC) มีผลกระทบเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อความโปร่งใส (ITA) ( $\beta = 0.194$ ,  $t\text{-value} = 2.2845$ ,  $p<0.05$ ) คุณธรรมการทำงานในหน่วยงาน (WI) มีผลกระทบเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อความโปร่งใส (ITA) ( $\beta = 0.059$ ,  $t\text{-value} = 2.830$ ,  $p<0.05$ ) และความปลอดภัยจากการทุจริตในการปฏิบัติงาน (CI) มีผลกระทบเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อความโปร่งใส (ITA) ( $\beta = 0.143$ ,  $t\text{-value} = 2.356$ ,  $p<0.05$ ) ดังนั้นสมมติฐาน ที่ 1-7 จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ซึ่งเป็นการยืนยันความสำคัญของตัวแปรในการอธิบายความแปรปรวน ของความโปร่งใส



Chi-Square=44.88, df=44, P-value=0.43490, RMSEA=0.016

รูปภาพ 2 ค่า t-values จากผลการวิเคราะห์เส้นทาง

### ตารางที่ 3 สัมประสิทธิ์เส้นทางและการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	ความสัมพันธ์	$\beta$	t- value	Decision
H1	ความพร้อมรับผิด=>ความปลอดภัยจากการทุจริตในการปฏิบัติงาน	0.451*	2.303	ยอมรับสมมติฐาน
H2	วัฒนธรรมคุณธรรมในองค์กร=>ความปลอดภัยจากการทุจริตในการปฏิบัติงาน	0.276*	2.206	ยอมรับสมมติฐาน
H3	คุณธรรมการทำงานในหน่วยงาน=>ความปลอดภัยจากการทุจริตในการปฏิบัติงาน	0.179*	2.896	ยอมรับสมมติฐาน
H4	ความพร้อมรับผิด=>ความโปร่งใส	0.420*	2.426	ยอมรับสมมติฐาน
H5	วัฒนธรรมคุณธรรมในองค์กร=>ความโปร่งใส	0.194*	2.845	ยอมรับสมมติฐาน
H6	คุณธรรมการทำงานในหน่วยงาน=>ความโปร่งใส	0.059*	2.830	ยอมรับสมมติฐาน
H7	ความปลอดภัยจากการทุจริตในการปฏิบัติงาน=>ความโปร่งใส	0.143*	2.356	ยอมรับสมมติฐาน

\* $p < 0.05$

#### สรุปและอภิปรายผล

ผลการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความพร้อมรับผิด วัฒนธรรมคุณธรรมในองค์กร คุณธรรมการทำงานในหน่วยงานที่ส่งผลต่อความปลอดภัยจากการทุจริตและความโปร่งใสมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ (ค่า  $\chi^2 = 44.877$ ,  $p\text{-value} = 0.435$ ,  $df = 44$ ,  $\chi^2/df = 1.019$ ,  $RMSEA = 0.016$ ,  $GF = 0.914$ ,  $NFI = 0.961$ ,  $NNFI = 0.992$ ,  $CFI = 0.995$ ,  $IFI = 0.995$ ,  $RFI = 0.942$ ,  $SRMR = 0.040$ )

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาค่า  $R^2$  ของคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดอุดรธานีโดยมีค่า 0.812 และ 0.859 ตามลำดับ สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแฝง คุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานและความแปรปรวนของตัวแปรอิสระได้

ร้อยละ 81.2 และ 85.9 อีกทั้ง ยังพบว่า มีผลกระทบเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อความปลอดภัยจากการทุจริตในการปฏิบัติงานอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 และความพร้อมรับผิด วัฒนธรรมคุณธรรมในองค์กรคุณธรรมการทำงานในหน่วยงานและความปลอดภัยจากการทุจริตในการปฏิบัติงานมีผลกระทบเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อความโปร่งใสอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับงานวิจัยของอรทัย ทวีระวงษ์. (2559) ที่ได้ศึกษา การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในเขตอำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี พบว่าทัศนคติเกี่ยวกับการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตอำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ในด้านหลักประสิทธิผล หลักการตอบสนอง หลักการ



มีส่วนร่วม และหลักความเสมอภาค อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนหลักประสิทธิภาพ หลักความรับผิดชอบ หลักความโปร่งใส หลักการกระจายอำนาจ หลักนิติธรรม และหลักมุ่งฉันทามติ อยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า บุคลากรภายในองค์กรที่มีเพศ และระดับการศึกษาต่างกัน มีทัศนคติต่อการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตอำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี ไม่แตกต่าง ส่วนบุคลากรภายในองค์กรที่มีอายุ ตำแหน่ง และรายได้ต่างกัน มีทัศนคติต่อการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตอำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของปัทมาวดี วงษ์จันทร์ (2552) ได้ศึกษาความคิดเห็นของประชาชนต่อการบริหารจัดการที่ดีของเทศบาลตำบลหนองแวง อำเภอละหานทราย จังหวัดบุรีรัมย์ ผลการวิจัยพบว่าความคิดเห็นของประชาชนต่อการบริหารจัดการที่ดีของเทศบาลตำบลหนองแวง อำเภอละหานทราย จังหวัดบุรีรัมย์ เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน โดยเรียงค่าเฉลี่ยจากสูงไปต่ำ ได้แก่ ด้านความรับผิดชอบ ด้านความคุ้มค่า ด้านการมีส่วนร่วม ด้านความโปร่งใส ด้านนิติธรรม และด้านคุณธรรม ตามลำดับ อีกทั้งข้อเสนอแนะพบว่า ควรมีการสนับสนุนให้บุคคล องค์กรภายนอกเข้ามาตรวจสอบการทำงานของเทศบาลเพื่อความโปร่งใส ควรส่งเสริมการมีส่วนร่วมจากภาคประชาชนมากกว่านี้ ควรสร้างจิตสำนึกด้านความซื่อสัตย์สุจริต เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมเป็นหลัก อีกทั้งผู้บริหารและพนักงาน ควรมีการรายงานผลการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง ควรมีการประเมินทั้งองค์กรภายในและภายนอก การใช้งบประมาณให้เกิดประโยชน์ตรงตาม

วัตถุประสงค์ และเกิดความคุ้มค่ามากที่สุด และควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่เพียงพอต่อการให้บริการ ตามลำดับ

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความพร้อมรับผิด วัฒนธรรมคุณธรรมในองค์กร คุณธรรมการทำงานในหน่วยงานที่ส่งผลต่อความปลอดภัยจากการทุจริตและความโปร่งใสขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดอุตรดิตถ์ที่ได้จากการวิจัยเป็นรูปแบบที่สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์และเป็นรูปแบบที่สามารถนำไปใช้ได้จริงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรนำผลการวิจัยด้านความปลอดภัยจากการทุจริตในการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงมากที่สุดต่อความโปร่งใสไปเป็นแนวทางในการวางแผนการบริหารงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ต้องรับผิดชอบต่อประชาชน ทั้งนี้ เพื่อนำไปสู่ความโปร่งใสในการปฏิบัติงาน และเพื่อให้ผลการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น

2. ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรนำผลการวิจัยด้านคุณธรรมการทำงานในหน่วยงานซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงต่อความโปร่งใสขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นน้อยที่สุด ไปเป็นแนวทางในการบริหารจัดการที่มุ่งเน้นคุณธรรมในการทำงาน ด้วยการออกแบบลักษณะงานให้เหมาะสมกับความรู้ความสามารถ และเปิดโอกาสให้บุคลากรสามารถร่วมกันออกแบบและกำหนดลักษณะงานที่มีคุณธรรม ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานอย่างมีคุณธรรมจริยธรรมและความพึงพอใจของบุคลากร

#### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อการศึกษาในเชิงลึก โดยอาศัยรูปแบบการวิจัยที่ได้พัฒนาขึ้น

เพื่อยืนยันข้อค้นพบว่าตรงกันหรือไม่ และมีอะไรที่แตกต่างกัน หลังจากนั้นนำข้อค้นพบจากการวิจัยทั้ง 2 วิธี คือ วิธีวิจัยเชิงปริมาณและวิธีวิจัยเชิงคุณภาพมาสร้างเป็นข้อสรุปงานวิจัยในภาพรวม

2. ควรศึกษาอิทธิพลของปัจจัยด้านอื่น ๆ ที่สามารถส่งผลต่อความโปร่งใสขององค์กรปกครอง

ส่วนท้องถิ่นที่เกิดจากการบริหารงาน เช่น แรงจูงใจในการทำงาน หรือความจงรักภักดีต่อองค์กร เพื่อให้ทราบถึงความตั้งใจและความพร้อมที่จะร่วมปฏิบัติงานกับหน่วยงานภายใต้ความโปร่งใสในการดำเนินงาน

## เอกสารอ้างอิง

- ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. (2543). โมเดล Lisrel เพื่อการวิจัย. สำนักทดสอบการศึกษาและจิตวิทยา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นราศรี ไววนิชกุล และชูศักดิ์ อุดมศรี. (2554). ระเบียบวิธีวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 21) กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปัทมาวดี วงษ์ชันธ์. (2552). ความคิดเห็นของประชาชนต่อการบริหารจัดการที่ดีของเทศบาลตำบลหนองแวง อำเภอละหานทราย จังหวัดบุรีรัมย์. ภาคนิพนธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์. รัฐประศาสนศาสตร์มหาบัณฑิต : มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- สมคิด เลิศไพฑูริย์และคณะ. (2552). การป้องกันและปราบปรามการทุจริตในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. (รายงานผลการวิจัย). นนทบุรี: สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ.
- สำนักงานคณะกรรมการการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ (2558). คู่มือ ITA การประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558. นนทบุรี: ผู้แต่ง.
- สำนักงาน คณะกรรมการการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ. (2559). คู่มือ ITA การประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559. กรุงเทพมหานคร : ศรีอนันต์การพิมพ์.
- สำนักงานคณะกรรมการการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ. (2560). คู่มือ ITA การประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560. นนทบุรี : ศูนย์ประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสของหน่วยงานภาครัฐ.
- สำนักงานสถิติจังหวัดอุดรดิติต์. (2561). รายงานสถิติจังหวัดอุดรดิติต์ ปี พ.ศ. 2560. ค้นเมื่อ ธันวาคม 21, 2561, จาก [http://uttaradit.nso.go.th/index.php?option=com\\_content&view=article&id=377:2018-10-31-07-52-48&catid=92:2011-11-30-03-41-55&Itemid=464](http://uttaradit.nso.go.th/index.php?option=com_content&view=article&id=377:2018-10-31-07-52-48&catid=92:2011-11-30-03-41-55&Itemid=464)
- อรทัย ทวีระวงษ์. (2559). การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในเขตอำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี.
- Chow, W.S. and Chan, L.S. (2008). Social Network, Social Trust and Shared Goals in Organizational Knowledge Sharing. Information & Management, vol. 45, no.7, pp. 458-462.
- Compeau, et al. (1999). Social Cognitive Theory and individual Reactions to Computing Technology – A Longitudinal-Study. MIS Quarterly, 23(2), 145-158.
- Diamantopoulos, A. and Siguaw, J.A. (2000). Introducing LISREL. London: Sage Publications.

- Fornell C., and Larcker, D.F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Market Research*, **18 (1)**, 39-50.
- Hair, et al. (2010). *Multivariate Data Analysis*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Hu, L.-t., and Bentler, P. M. (1999). *Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives*. *Structural Equation Modeling*, *6(1)*, 1-55.
- Mardia, K. (1970). *Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications*. *Biometrika*, *57*, 519- 530.
- Nunnally, J. C., and Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). New York, NY: McGraw- Hill.
- Sekaran, U., and Bougie, R. (2010). *Research Methods for Business: A Skill Building Approach*. UK: John. Thaipublica. (2561). **ดัชนีชี้วัดภาพลักษณ์คอร์รัปชันโลก ปี 2559 คะแนนไทยร่วงจาก 38 เป็น 35 อันดับ ตกจาก 76 เป็น 101 จาก 176 ประเทศ. ค้นเมื่อ ธันวาคม 17, 2561, จาก <https://thaipublica.org/2017/01/corruption-perceptions-index-2016-thailand/>**

# การพัฒนาแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อทักษะชีวิต สำหรับ โรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

## THE DEVELOPMENT EVALUATION MODEL OF LIFE SKILLS INTERGRATED LEARNING MANAGEMENT FOR SMALL SCHOOLS DRIVING UNDER THE OFFICE OF BASIC EDUCATION

ปิยนาท น่วมทอง

นักศึกษาระดับปริญญาเอก (ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต) สาขาวิชาวิจัยและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์  
Piyanat Nuamthong

Doctoral students (The degree of doctor of education) Research and evaluation for educational  
development Uttaradit Rajabhat University

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อทักษะชีวิต สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดำเนินการเป็น 2 ระยะ ระยะที่ 1 ศึกษา สภาพและแนวทางพัฒนาการประเมินการจัดการเรียนรู้ โดยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาสภาพจริง โรงเรียนขนาดเล็กจังหวัดอุดรดิตถ์ โดยการสุ่มแบบเจาะจง จำนวน 3 โรงเรียน และสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จำนวน 23 คน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหา พบว่า โรงเรียนขนาดเล็กมีนโยบายและประสานการดำเนินการจัดการ เรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อทักษะชีวิตร่วมกัน แต่ยังไม่มรูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อทักษะชีวิต ที่ชัดเจน ควรมีการพัฒนาแบบการประเมินเพื่อให้ได้สารสนเทศจัดสิ่งสนับสนุน ปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบ บูรณาการเพื่อทักษะชีวิต ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการประเมินและตรวจสอบความเหมาะสม ความเป็นไปได้ของร่างรูปแบบ การประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน ด้วยการสนทนากลุ่มและใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์เนื้อหา ค่าเฉลี่ยและส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า รูปแบบการประเมินมุ่งประเมิน 4 ด้าน ได้แก่ 1) ประเมินการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่มี ส่วนร่วม 2) ประเมินปัจจัยดำเนินการ 3) ประเมินกระบวนการ 4) ประเมินผลผลิต โดยมีตัวชี้วัดในการประเมินทั้งหมด 13 ตัวชี้วัด ผลการตรวจสอบความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า รูปแบบการประเมินมีความเหมาะสมและมีความเป็นไป ได้ในระดับมากและมากที่สุดทุกรายการ

**คำสำคัญ :** รูปแบบการประเมิน การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อทักษะชีวิต

### ABSTRACT

The purpose of this research was to develop an evaluation model of life-skill integrated learning management for small schools under the Office of the Basic Education Commission. The process consisted of

two parts: 1) to study the current status and the way to develop the evaluation model by studying literature and related research, observing the real situation in 3 small schools in Uttaradit Province, randomly selected, conducting in-depth interview of 23 stakeholders, and analyzing the contents. The results showed that the small schools had policy and coordinated the implement but lacked the clear, concrete valuation model. The evaluation model of life skill integrated learning management needs to develop in order to accumulate more information that supports further research management to the school master.2) to develop an evaluation model and validate accuracy, possibly by focus group and questionnaire by 9 experienced experts. From the analyzing of mean and standard deviation, the results showed that the model consisted of 4 main factors : 1) participatory learning plan evaluation, 2) input evaluation, 3) process evaluation, and 4) product evaluation, with 13 indicators. The experts had a consensus that all dimensions of the evaluation model were appropriate and practical at high and highest levels.

**Keywords:** Evaluation Model, Life Skills Integrated Learning Management

## บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 กำหนดความมุ่งหมายและหลักการตามหมวด 1 มาตรา 6 ไว้ว่าการจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทย ให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข กำหนดการจัดการศึกษาตามหมวด 4 มาตรา 22 ไว้ว่า ต้องยึดหลักการว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถและพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด และมาตรา 26 ให้สถานศึกษาจัดการประเมินผู้เรียนโดยพิจารณาความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรม และการทดสอบควบคุมในกระบวนการเรียนการสอน ทักษะชีวิตเป็นทักษะสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต และเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องได้รับพัฒนาอย่างเป็นกระบวนการ ต่อเนื่องและสม่ำเสมอจนตลอดชีวิตเพื่อให้สามารถ ดำรงชีวิตอย่างมีความสุขและมีคุณค่าทั้งต่อตนเองและผู้อื่น ชุมชน และสังคม

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2554: 2) ตระหนักถึงความสำคัญของทักษะชีวิต

จึงกำหนดทักษะชีวิตให้เป็นสมรรถนะที่สำคัญที่จะเพิ่ม ภูมิคุ้มกันให้กับเด็กในสภาพสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง และเป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับการปรับตัว ของผู้เรียนในอนาคตไว้ 4 องค์ประกอบได้แก่ 1) การ ตระหนักรู้และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น 2) การคิด วิเคราะห์ ตัดสินใจ และแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 3) การจัดการกับอารมณ์และความเครียด 4) การสร้าง สัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น ครูจำเป็นต้องปรับการเรียน เปลี่ยนการสอนให้กับผู้เรียนพร้อมตั้งรับต่อการก้าวรุก ของสังคมที่ไม่พึงประสงค์อย่างรู้เท่าทัน โดยเน้น ให้นักเรียนทุกคนได้รับการพัฒนาทั้งด้านความรู้ ความรู้สึกนึกคิด ทักษะชีวิตในการทำงาน ให้รู้จักสร้าง สัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคลจัดการปัญหาและความ ขัดแย้งอย่างเหมาะสมต้องพัฒนาผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และ คุณธรรมโดยใช้กระบวนการเรียนการสอนที่มีเนื้อหา สาระเชื่อมโยงกับกิจกรรม ให้บูรณาการสอดแทรก กิจกรรมทักษะชีวิตในกระบวนการเรียน การสอน

ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่อิงมาตรฐานและตัวชี้วัดตามหลักสูตร

สถานการณ์ปัจจุบันโรงเรียนขนาดเล็กมีแนวโน้มจะเพิ่มจำนวนมากขึ้น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านการประกอบอาชีพจากภาคเกษตรกรรมสู่สังคมเมือง การคมนาคมที่สะดวกรวดเร็ว การสื่อสารที่ทันสมัย ส่งผลให้เกิดค่านิยมส่งบุตรหลานเข้าเรียนในสังคมเมืองมากขึ้น ทำให้โรงเรียนในชนบทส่วนใหญ่มีขนาดเล็กลง (กมลวรรณ รอดจ่าย, 2552) โรงเรียนขนาดเล็กในจังหวัดอุดรธานีก็มีแนวโน้มจะเพิ่มจำนวนมากขึ้นจึงนำไปสู่การกำหนดหลักเกณฑ์โรงเรียนเอกเทศหรือโรงเรียนขนาดเล็กที่จะดำรงอยู่ (สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดอุดรธานี, 2559) จะต้องมีความสมบูรณ์ 3 ข้อ ได้แก่ 1) โรงเรียนต้องผ่านการประเมิน สมศ. 2) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนค่าเฉลี่ย 5 สาระการเรียนรู้หลักไม่ต่ำกว่าระดับประเทศ 3) ผ่านการประเมินการบริหารจัดการโรงเรียนเป็นฐานอยู่ในระดับดี เชิดพงษ์ ชัยวรรณ (2556, 3) กล่าวว่า หากโรงเรียนขนาดเล็กสามารถบริหารจัดการให้ครูได้สอนครบทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยบูรณาการเนื้อหาสาระการเรียนรู้และจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี คนเก่ง มีความสุขและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างดีโดยอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนสนับสนุนด้านสติปัญญาทรัพยากรจะทำให้คุณภาพการศึกษาโรงเรียนขนาดเล็กสูงขึ้น

โรงเรียนขนาดเล็กมีการประเมินการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อทักษะชีวิต แต่ยังเป็น การประเมินที่มุ่งเน้นประเมินด้านผลผลิต ไม่มีการประเมินทั้งระบบ เป็นการประเมินช่วงปลายปีการศึกษา ไม่ได้ประเมินตั้งแต่ต้นทาง ระหว่างทางและปลายทางจึงทำให้ได้สารสนเทศที่ไม่ครอบคลุม ไม่สามารถนำไปใช้เพื่อยกระดับการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องสร้างรูปแบบการประเมินขึ้นมา ดังนั้น

การวิจัยพัฒนารูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อทักษะชีวิต สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการ

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานภาพและแนวทางการพัฒนารูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อทักษะชีวิต สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อทักษะชีวิต สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้แบ่งขอบเขตการวิจัย เป็น 2 ระยะ ดังนี้

**ระยะที่ 1 การศึกษาสถานภาพและแนวทางการพัฒนาการประเมินการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อทักษะชีวิต**

#### ด้านเนื้อหา

เป็นการศึกษาสถานภาพและแนวทางการประเมินการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อทักษะชีวิต

#### ด้านแหล่งข้อมูล

1. เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. สภาพบริบทการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อทักษะชีวิตโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 3 โรงเรียน
3. ผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยการคัดเลือกแบบเจาะจงจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จำนวน 23 คน ประกอบด้วยศึกษาธิการจังหวัด ครู ผู้บริหาร กรรมการสถานศึกษาที่เป็นตัวแทนผู้ปกครอง ตัวแทนชุมชน ตัวแทนท้องถิ่น ตัวแทนภิกษุสงฆ์

### ด้านตัวแปร

1. สถานภาพและแนวทางพัฒนารูปแบบการประเมิน การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อทักษะชีวิต

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการประเมิน การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อทักษะชีวิต

#### ด้านเนื้อหา

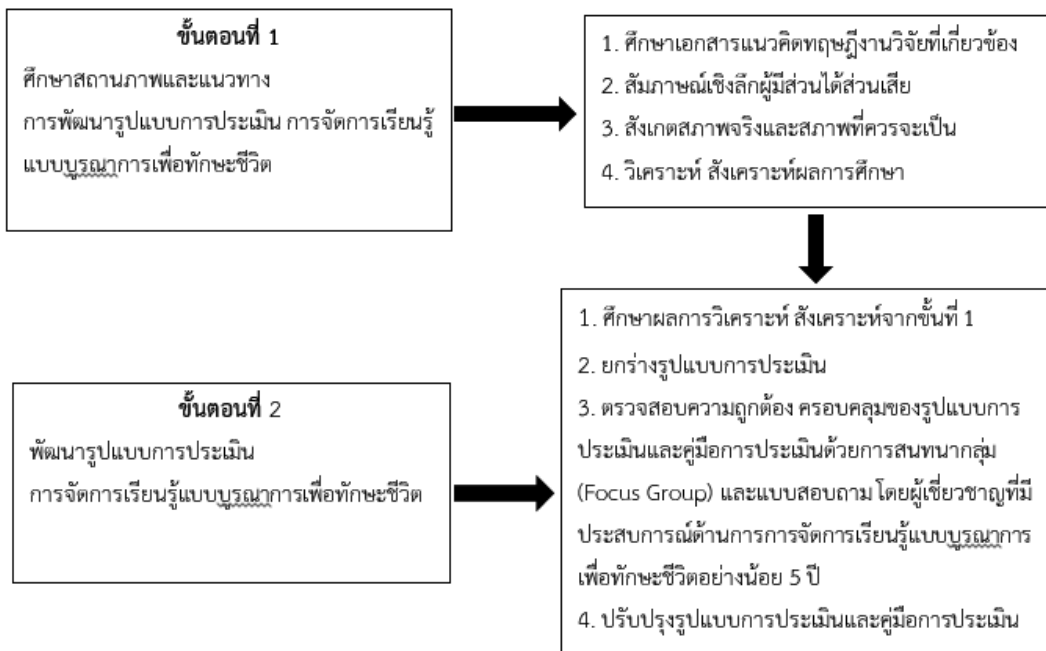
1. รูปแบบการประเมิน
  2. ผลการตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการประเมิน
- ด้านแหล่งข้อมูล

1. เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการประเมิน

2. ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบร่างรูปแบบการประเมิน โดยการสนทนากลุ่มและตอบแบบสอบถาม จำนวน 9 คน โดยผู้เชี่ยวชาญได้จากการเลือกแบบเจาะจงตาม เกณฑ์การมีประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการเพื่อทักษะชีวิตอย่างน้อย 5 ปี

ด้านตัวแปร ได้แก่ รูปแบบการประเมินการจัดการ การเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อทักษะชีวิต

### วิธีดำเนินการวิจัย



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แนวคำถามแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง เกี่ยวกับสถานภาพและการประเมินการจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการเพื่อทักษะชีวิต มีการพัฒนาเครื่องมือ โดยศึกษาเอกสารงานวิจัย แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และตรวจสอบคุณภาพ ด้านความตรงเชิงเนื้อหา

โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.80 - 1.00

2. แนวคำถาม การสนทนากลุ่มและแบบ สอบถาม ตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา สำหรับผู้เชี่ยวชาญต่อร่างรูปแบบการประเมิน คู่มือ



เครื่องมือที่เกี่ยวข้อง โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ค่าดัชนี ความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.80 - 1.00

### การรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษาสถานภาพและแนวทางการพัฒนารูปแบบ การประเมิน มีขั้นตอน ดังนี้ 1) ทบทวนเอกสาร แนวคิดทฤษฎี ตัวชี้วัด เกณฑ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบบที่ดีของการจัดการเรียนรู้ 2) สังเกตบริบทและการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนขนาดเล็ก 3 แห่งในจังหวัด อุตรดิตถ์ 3) สัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีประสบการณ์จัดการ เรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อทักษะชีวิต จำนวน 23 คน

2. พัฒนารูปแบบการประเมิน โดย 1) ยกร่าง รูปแบบการประเมินโดยใช้ข้อมูลจากข้อ 1 2) ตรวจสอบ ความถูกต้องเหมาะสมของรูปแบบการประเมินและ เครื่องมือที่เกี่ยวข้องโดยสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ที่มีประสบการณ์จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อทักษะชีวิต จำนวน 9 คน และใช้แบบสอบถาม ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณใช้การหาค่าเฉลี่ยและค่า ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การ วิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

### ผลการวิจัย

1. สถานภาพและแนวทางการพัฒนารูปแบบ การประเมินการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อทักษะชีวิต สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.1 สถานภาพการประเมินการจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการเพื่อทักษะชีวิต พบว่า มีการกำหนด นโยบาย เป้าหมาย ยุทธศาสตร์ร่วมกันของหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องเพื่อบูรณาการความร่วมมือให้เกิดการ จัดการเรียนรู้และการประเมินการจัดการเรียนรู้แบบ บูรณาการเพื่อทักษะชีวิตโดยการมีส่วนร่วมตั้งแต่ระดับ

โรงเรียน หน่วยงานต้นสังกัด ชุมชน โดยในภาพรวม มีการประเมินการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อ ทักษะชีวิตตามข้อกำหนดหรือตามที่หน่วยงานต้นสังกัด ให้ดำเนินการ มิได้มีการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอหรือ ต่อเนื่อง ไม่มีรูปแบบการประเมินที่เป็นระบบ

1.2 แนวทางการพัฒนารูปแบบการประเมินการ จัดการเรียนรู้ พบว่า 1) การประเมินควรมุ่งเน้นให้ได้ สารสนเทศ 2) วัตถุประสงค์ของการประเมินเพื่อเป็น สารสนเทศในการตัดสินใจในการบริหารจัดการ สถานศึกษา เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ระหว่างสถานศึกษา ภาศึเครือข่ายการมีส่วนร่วม และ เป็นข้อมูลสารสนเทศรองรับการประเมินการปฏิบัติงาน การประเมินภายนอก 3) สิ่งที่มีประเมิน คือ 1) การ ออกแบบการจัดการเรียนรู้มีส่วนร่วม 2) ปัจจัย การดำเนินการ 3) กระบวนการ 4) ผลผลิต 5) รูปแบบ การประเมิน เป็นการประเมินตนเอง ทั้งก่อน ระหว่าง และหลังดำเนินงาน 6) ผู้ประเมิน คือ ผู้มีส่วนได้ส่วน เสีย 7) ตัวบ่งชี้และเกณฑ์ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ควรเป็นเกณฑ์ที่มีทั้งเกณฑ์พิจารณาและเกณฑ์ตัดสิน 8) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ควรมีความ หลากหลาย เหมาะสมครอบคลุมทั้งด้านปริมาณและ คุณภาพ 9) มาตรฐานคุณภาพรูปแบบ ครอบคลุม ด้านการใช้ประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความถูกต้อง 10) การรายงานผลการประเมิน ต่อผู้บริหารสถานศึกษาและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

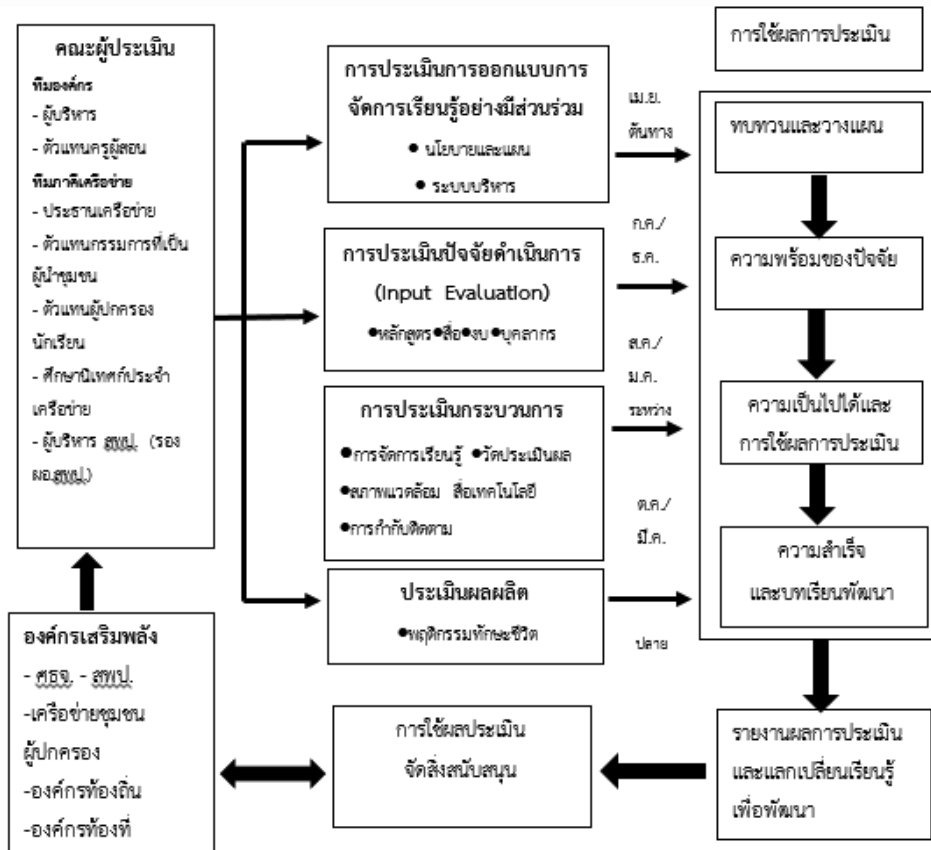
2. ผลการพัฒนารูปแบบการประเมินการ จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อทักษะชีวิต สำหรับ โรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.1 จากการตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมของรูปแบบการประเมินและเครื่องมือ ที่เกี่ยวข้องโดยสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และใช้

แบบสอบถาม พบว่ารูปแบบการประเมินประกอบด้วย การจัดการเรียนรู้มีส่วนร่วม 2) ประเมินปัจจัย ดำเนินการ 3) ประเมินกระบวนการ 4) ประเมินผลผลิต

2.2 รูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นได้รับการ ยอมรับจากผู้เชี่ยวชาญทั้งด้านความเป็นประโยชน์ ความถูกต้อง ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ โดยมีคะแนนเฉลี่ยจากการตอบแบบสอบถามอยู่ใน

องค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ 1) ประเมินการออกแบบ ระดับมาก และมากที่สุดทุกรายการ มีรายละเอียด รูปแบบการประเมินการประเมินการจัดการเรียนรู้แบบ บูรณาการเพื่อทักษะชีวิต สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 รูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อทักษะชีวิต

จากภาพ จะเห็นได้ว่ารูปแบบการประเมิน มีองค์ประกอบ 4 ด้าน ช่วงเวลาที่ประเมินระยะแรก เป็นการประเมินการออกแบบการจัดการเรียนรู้มีส่วนร่วมและปัจจัยดำเนินการเพื่อให้ได้สารสนเทศ ในการดำเนินการปรับปรุง พัฒนาแผน ระยะที่สอง ประเมินระหว่างทางและปลายทาง เพื่อให้ได้

สารสนเทศสำหรับปรับปรุง พัฒนา นำผลการประเมิน ไปใช้เพื่อจัดหาสิ่งสนับสนุน คณะผู้ประเมินคือทีม องค์กรและทีมเครือข่าย สำหรับตัวชี้วัดและเกณฑ์การ ประเมินแต่ละด้าน รายละเอียดดังภาพที่ 3 และ 4

## ตัวชี้วัดเพื่อการประเมิน

### องค์ประกอบที่ 1 ประเมินการออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม จำนวน 3 ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดที่ 1.1 มีนโยบายส่งเสริมสนับสนุนกลยุทธ์ที่สอดคล้องกับเป้าหมาย โดยกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายและกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อทักษะชีวิตอย่างชัดเจนสอดคล้องกับนโยบาย โดยการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ตัวชี้วัดที่ 1.2 สถานศึกษามีแผนพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อทักษะชีวิตอย่างมีส่วนร่วม

ตัวชี้วัดที่ 1.3 มีระบบบริหารจัดการเรียนรู้เครือข่ายเพื่อการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อทักษะชีวิต

### องค์ประกอบที่ 2 ประเมินปัจจัยการดำเนินการ จำนวน 4 ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดที่ 2.1 มีการปรับปรุง พัฒนาหลักสูตรที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้เพื่อทักษะชีวิต

ตัวชี้วัดที่ 2.2 มีสื่อ แหล่งเรียนรู้ สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้เพื่อทักษะชีวิต

ตัวชี้วัดที่ 2.3 มีงบประมาณสนับสนุนเพียงพอต่อการดำเนินการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อทักษะชีวิต

ตัวชี้วัดที่ 2.4 มีบุคลากรที่มีทักษะความสามารถเหมาะสมในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อทักษะชีวิต

### องค์ประกอบที่ 3 ประเมินกระบวนการ จำนวน 4 ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดที่ 3.1 ครูมีการจัดการเรียนรู้เพื่อทักษะชีวิตและมีกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่มุ่งพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนเป็นรายบุคคล

ตัวชี้วัดที่ 3.2 มีการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้เพื่อทักษะชีวิตตามหลักสูตรกำหนด

ตัวชี้วัดที่ 3.3 ครูมีการจัดสภาพแวดล้อม ใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อทักษะชีวิต

ตัวชี้วัดที่ 3.4 มีการกำกับ ติดตามและใช้ผลพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อทักษะชีวิต อย่างเป็นระบบ

### องค์ประกอบที่ 4 ประเมินด้านผลผลิต จำนวน 2 ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดที่ 4.1 ข้อมูลสารสนเทศความก้าวหน้าผลการพัฒนาทักษะชีวิตและพฤติกรรมที่แสดงถึง การมีทักษะชีวิตของผู้เรียน

ตัวชี้วัดที่ 4.2 รางวัลหรือผลงานนักเรียนและครูที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ทักษะชีวิต

ภาพที่ 3 ตัวชี้วัดเพื่อการประเมิน

## ตัวชี้วัดและเกณฑ์เพื่อการประเมินด้านปัจจัยดำเนินการ

<b>ตัวชี้วัดที่ 2.2</b> <b>มีสื่อ แหล่งเรียนรู้ สภาพแวดล้อม</b> <b>ที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้</b>	<b>ตัวชี้วัดที่ 4</b> <b>มีบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถเหมาะสม</b> <b>ในการจัดการเรียนรู้</b>
<p style="text-align: center;"><b>เกณฑ์การพิจารณา</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีแหล่งเรียนรู้ ภูมิปัญญา ปรากฏท้องถิ่น สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้แบบ บูรณาการทักษะชีวิต</li> <li>2. มีการจัดสรรวัสดุ อุปกรณ์สำหรับการดำเนินการ จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อทักษะชีวิต</li> <li>3. ได้รับการสนับสนุน ระดมทรัพยากรจากชุมชน</li> <li>4. มีการรายงานผลการใช้สื่อ แหล่งเรียนรู้ให้ ผู้ปกครอง ชุมชนและเครือข่ายทราบอย่างน้อย ภาคเรียนละ 1 ครั้ง</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>เกณฑ์การพิจารณา</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ครูมีความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการบูรณาการ ทักษะชีวิตกับเนื้อหาสาระที่จัดการเรียนรู้</li> <li>2. ครูจัดทำแผนการเรียนรู้ครอบคลุมองค์ประกอบ ทักษะชีวิต ได้อย่างเหมาะสมกับระดับชั้นนักเรียน</li> <li>3. ครูออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการทักษะชีวิต โดยกำหนดขั้นตอนการจัดการเรียนรู้พัฒนาทักษะชีวิต ได้อย่างสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ทักษะชีวิต</li> <li>4. ครูใช้เครื่องมือการวัดและประเมินผลได้ตรงตาม จุดประสงค์พัฒนาทักษะชีวิตตามแผนจัดการเรียนรู้</li> </ol>

เกณฑ์ระดับคุณภาพ	ปรับปรุง : 1 คะแนน	พอใช้ : 2 คะแนน	ดี : 3 คะแนน	ดีมาก : 4 คะแนน
	ขาด 3 ข้อ	ขาด 2 ข้อ	ขาด 1 ข้อ	มีทุกข้อ

ภาพที่ 4 กรณีตัวอย่างตัวชี้วัดและเกณฑ์เพื่อการประเมินด้านปัจจัยดำเนินการ

### สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

#### สรุปผล

สถานการณ์การประเมินการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อทักษะชีวิตมีการประเมินยังไม่รู้รูปแบบการประเมินที่แน่นอนจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนารูปแบบการประเมินรูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อทักษะชีวิต สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้รับการยอมรับ

จากผู้เชี่ยวชาญว่าเป็นรูปแบบที่มีความเหมาะสม มีความเป็นประโยชน์ในการจัดการศึกษา การกำหนดนโยบาย การจัดการเรียนรู้ การจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพ เป็นแนวทาง ในการประเมินตนเองของโรงเรียนเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการประเมินคุณภาพภายนอก ผู้บริหารสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการ นิเทศ กำกับติดตามการจัดการเรียนรู้สำหรับครู

## อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสถานภาพและแนวทางการพัฒนา รูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อทักษะชีวิตพบว่า การกำหนดเป้าหมายของการประเมิน ที่ชัดเจนเพื่อให้ได้สารสนเทศในการส่งเสริม สนับสนุน การดำเนินงานให้ครอบคลุมเพื่อนำไปสู่คุณภาพการศึกษา โรงเรียนขนาดเล็ก สอดคล้องกับศิริชัย กาญจนวาสี (2554: 151) กล่าวว่า เป้าหมายสำคัญของการประเมิน คือ การได้ สารสนเทศสำหรับนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาคุณค่า ของสิ่งที่มุ่งประเมิน การนำสารสนเทศจากการประเมินไปใช้ ประโยชน์มิได้หลายรูปแบบ เช่น ทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในสิ่งที่ประเมิน นำไปใช้สนับสนุนยืนยันการ ตัดสินใจ การนำไปใช้เชิงปฏิบัติการ ปัจจัยสำคัญที่ช่วย ส่งเสริมการนำผลไปใช้ ได้แก่ การประเมินที่สามารถ สอดคล้องความต้องการใช้สารสนเทศของผู้เกี่ยวข้อง สมคิด พรหมจรรย์ (2552: 11) กล่าวว่า การประเมินช่วยให้ข้อมูล สารสนเทศต่างๆ เพื่อนำไปใช้ตัดสินใจเกี่ยวกับการกำหนด แผนงานและโครงการ การตรวจสอบความพร้อม ของทรัพยากรต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ดำเนินงาน ตลอดจน ความเป็นไปได้ในการจัดกิจกรรมต่างๆ รวมถึงเป็นแรงจูงใจ ให้ผู้ปฏิบัติงานได้มีข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานและนำ ข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนางานได้อย่างมี ประสิทธิภาพ

2. ผลการพัฒนา รูปแบบการประเมินการจัดการ เรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อทักษะชีวิต สำหรับโรงเรียน ขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐานพบว่า เป็นการประเมินแบบมีส่วนร่วม ทำให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน เห็นความสำคัญของการประเมินที่นำไปสู่การปรับปรุง พัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่แท้จริงสอดคล้องกับแพทตัน (Patton, 2004) ที่กล่าวไว้ว่า หลักการประเมินมีส่วนร่วมทำให้ผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการเกิดความรู้สึกเป็น เจ้าของโดยเป็นผู้ร่วมตัดสินใจ สร้างและนำผลไปใช้

สอดคล้องกับฉัตรนภา พรหมมา (2561: 1-12) ที่ได้ ศึกษา รูปแบบการประเมินเสริมพลังการบริหารจัดการ งานวิจัยและพันธกิจสัมพันธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏ อุตรดิตถ์กับชุมชนท้องถิ่นพบว่า การออกแบบติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานโดยการร่วมกันพัฒนารูปแบบ การติดตาม ร่วมกันพัฒนาตัวชี้วัดและเกณฑ์โดยใช้ กระบวนการมีส่วนร่วมจะทำให้เกิดการแลกเปลี่ยน เรียนรู้เพื่อยกระดับคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ของผู้ปฏิบัติงาน จากผลการตรวจสอบความถูกต้อง ครอบคลุมของรูปแบบการประเมินโดยใช้การสนทนา กลุ่มและคำถามพบว่ารูปแบบการประเมินได้รับการ ยอมรับจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ว่ามีความถูกต้อง ครอบคลุม ทุกองค์ประกอบที่เป็นเช่นนี้กระบวนการเนื่องมาจากการพัฒนารูปแบบการประเมินมาจากการประเมิน สถานภาพ องค์ความรู้ ประเด็นการพัฒนารูปแบบโดย การศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาสภาพจริง สัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทำให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่ ตรงกับสภาพความเป็นจริงและบริบทโรงเรียนขนาดเล็ก ตามที่ ฉัตรนภา พรหมมา (2557, 13) กล่าวว่า การ ประเมินสถานภาพองค์ความรู้เป็นการแสวงหาและ รวบรวมข้อมูลจากแหล่งความรู้ ผู้รู้ และเอกสารงานวิจัย ที่สำคัญทุกประเภทรวมทั้งตรวจสอบความถูกต้อง แม่นตรงของข้อมูลนำมาประมวลและจัดระบบ องค์ความรู้เพื่อเป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์ ประเมินและ สังเคราะห์เพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนา

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 โรงเรียนควรให้ความสำคัญกับการ ประเมินการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อทักษะชีวิต โดยการมีส่วนร่วมผู้บริหาร ครู ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ผู้ปกครองนักเรียนเพื่อให้เกิดการพัฒนาการจัดการ เรียนรู้ร่วมกันระหว่างโรงเรียนและชุมชน โดยการ

กำหนดนโยบายเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อทักษะชีวิตที่จะเป็นการผลักดันการดำเนินการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อทักษะชีวิต

1.2 หน่วยงานต้นสังกัดควรมีการสนับสนุนส่งเสริมให้นำรูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อทักษะชีวิต คู่มือ เครื่องมือ เพื่อประเมินไปใช้เป็นแนวทางในการประเมินและพัฒนาการประเมินเพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อทักษะชีวิตและสนับสนุนให้มีการพัฒนาให้เป็นโรงเรียนขนาดเล็กต้นแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อทักษะชีวิต และมีระบบการประเมินที่ใช้ผลพัฒนาที่มีกลไกระดับคุณภาพต่อเนื่องทันต่อความเปลี่ยนแปลง

### เอกสารอ้างอิง

- กมลวรรณ รอดจ่าย. (2552). การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพโรงเรียนขนาดเล็ก. วิทยานิพนธ์ดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา ภาควิชานโยบายการจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฉัตรนภา พรหมมา. (2557). เอกสารประกอบการสอนรายวิชา ระเบียบวิธีวิจัยและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา (Research And Evaluation Methodology Educational Development). อุดรดิตต์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์.
- \_\_\_\_\_ (2561). รูปแบบการประเมินเสริมพลังการบริหารจัดการงานวิจัยและพันธกิจสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์กับชุมชนท้องถิ่น. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์, 13(2), 1-12.
- เชิดพงษ์ ชัยวรรณ. (2556). รูปแบบการจัดการศึกษาแบบบูรณาการเพื่อเสริมสร้างสุขภาวะในสถานศึกษาขนาดเล็กกรณีสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาผู้นำทางการศึกษาและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2554). ทฤษฎีการประเมิน. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมคิด พรหมจ้อย. (2552). เทคนิคการประเมินโครงการ. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2554). แนวทางการประเมินคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ
- สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดอุดรดิตต์. (2559). แผนบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็กจังหวัดอุดรดิตต์ ปีการศึกษา 2559-2563. อุดรดิตต์ : ผู้แต่ง.
- Patton,M.Q. (2004). The roots of utilization-focused evaluation. In Alkin, M.C. (E.D.) Evaluation roots : tracing theorists views and influences. pp.276-291. London : SAGE.

## 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัย และพัฒนาระบบการติดตาม กำกับ และเสริมพลังการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อทักษะชีวิตแบบมีส่วนร่วมในสถานศึกษาทุกระดับ

2.2 ควรมีการวิจัย พัฒนาเครื่องมือในการประเมินการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อทักษะชีวิตในระดับปฐมวัย ระดับมัธยมศึกษาที่มีปรัชญาการจัดการศึกษาที่แตกต่างกันในแต่ละระดับให้สามารถบูรณาการการประเมินให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และทันต่อความเปลี่ยนแปลง

# การพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อมาลสุกหยี

## DEVELOPMENT OF SPICY PALMYRA PALM CANDY

แสงแข สพันธุพงศ์

อาจารย์ประจำหลักสูตรคหกรรมศาสตรศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี.

Saengkhae Sapantupong

Lecturer, Bachelor of Home Economics Education Faculty of Sciences and Technology, Rajabhat Kanchanaburi University.

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อมาลสุกในหมู่บ้านห้วยสะพาน ตำบลหนองโรง อำเภอพนมทวน จังหวัด กาญจนบุรี โดยศึกษาอัตราส่วนเนื้อมาลสุกต่อเนื้อสับประรดที่เหมาะสมในการผลิตเนื้อมาลสุกหยี 4 ระดับ คือ ร้อยละ 80:20 70:30 60:40 และ 50:50 ของปริมาณน้ำหนักรวมเนื้อมาลสุก ตรวจสอบคุณภาพของเนื้อมาลสุกหยี ได้แก่ การยอมรับทางประสาทสัมผัส ค่าวอเตอร์แอกติวิตี ( $a_w$ ) ค่าสี อายุการเก็บรักษา ปริมาณฟีนอลิกทั้งหมด และ ปริมาณสารเบต้าแคโรทีนในผลิตภัณฑ์เนื้อมาลสุกหยีพบว่า การยอมรับทางประสาทสัมผัสด้วยวิธี 9 - point Hedonic Scale ของสูตรทั้ง 4 ระดับ มีคะแนนความชอบปานกลางถึงชอบเล็กน้อย ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ( $p>0.05$ ) สูตรที่ได้รับการยอมรับด้านต่างๆ มากที่สุด คือ ร้อยละ 80:20 ซึ่งมีปริมาณการใช้เนื้อมาลสุกมากที่สุด มีค่าวอเตอร์แอกติวิตี ( $a_w$ ) ต่ำที่สุด คือ 0.55 จะช่วยป้องกันการเสื่อมเสียของผลิตภัณฑ์อาหาร ทำให้อาหารมีความปลอดภัยจากการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ค่าสีของทุกระดับพบว่า เมื่อมีการเพิ่มปริมาณของเนื้อสับประรดที่มากขึ้น ค่าความเป็นสีแดง ( $a^*$ ) และค่าความเป็นสีเหลือง ( $b^*$ ) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่ค่าความสว่าง ( $L^*$ ) ลดลง ผลการวิเคราะห์เนื้อสัมผัสพบว่า ปริมาณเนื้อสับประรดที่เพิ่มทำให้ค่าความแข็ง ความยืดหยุ่น การเกาะรวมตัวของผลิตภัณฑ์ และความเหนียว ลดลง จึงทำให้อัตราส่วนที่ร้อยละ 80:20 มีค่ามากกว่าระดับร้อยละ 70:30 60:40 และ 50:50 การศึกษาอายุการเก็บรักษาได้เลือกอัตราส่วนที่ร้อยละ 80:20 และสูตรควบคุม มาทำการศึกษาพบว่า ไม่พบการเจริญของจุลินทรีย์ทั้งหมดและยีสต์ รา ตลอดระยะเวลาการเก็บรักษา 30 วัน และมีปริมาณสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมด  $0.038\pm 0.00$  ไมโครกรัมกรดแกลลิกต่อ 1 มิลลิลิตรของตัวอย่าง และปริมาณสารเบต้าแคโรทีน  $0.775\pm 0.26$  มิลลิกรัมต่อ 100 กรัม ซึ่งมีปริมาณน้อยจึงทำให้ไม่มีประสิทธิภาพการต้านอนุมูลอิสระเท่าที่ควร

**คำสำคัญ:** เนื้อมาลสุก ผลิตภัณฑ์เนื้อมาลสุกหยี สับประรด

### ABSTRACT

This study aims at developing the product of spicy palmyra palm candy made from ripe palm fruits grown in Huai Saphan village, Nongrong subdistrict, Kanchanaburi province. The product was developed by mixing ripe palm pulp with pineapple pulp at four different ratios (%)



of total weight including 80:20, 70:30, 60:40, and 50:50. The product quality was evaluated using sensory evaluation test, water activity (aw), color measurement, shelf-life evaluation, and content of phenolic and beta-carotene substances. The results showed that the sensory evaluation using 9-point Hedonic Scale with all ratios possessed low and moderate levels of satisfaction with no statistical difference at ( $p>0.05$ ), the ratio possessing a high level of satisfaction in all aspects was 80:20 which was a recipe that contained the highest amount of ripe palm pulp. The lowest value of water activity ( $aw= 0.55$ ) resulted in the prevention of food deterioration and microbial growth. The color measurement pointed out that when the greater amount of pineapple pulp was added in the recipe the more of the color values of redness (\*a) and yellowness (\*b), but the lesser in the lightness value (\*L). The texture analysis showed a negative correlation of pineapple pulp and values of hardness, elasticity, cohesiveness, and gumminess—larger amount of pineapple pulp resulted in decreasing values showing that the ratio 80:20 possessed higher values than the ratios 70:30, 60:40, and 50:50; the shelf-life evaluation revealed that no growth of microorganism, yeast, and fungus was found in the control ratio 80:20 during a 30-day-period; and the content determination of phenolic and beta-carotene substances reported that the product contained  $0.038\pm 0.00$  mgGAE/g of phenolic content, and  $0.775\pm 0.26$  mg/100g of beta-carotene content the small amounts indicated that the product lacked of antioxidant efficiency.

**Keywords :** Ripe Palmyra Palm, Spicy Palmyra palm candy, Preserved Pineapple

## บทนำ

ลูกตาลเป็นผลไม้ที่คนไทยคุ้นเคยมานาน พบเห็นได้ทั่วไปในทุกภาคของประเทศไทยตามหัวไร่ปลายนานา ผลิตผลที่ได้จากตาลมีหลายชนิด เช่น น้ำตาลสด ลอนตาล จาวตาล สำหรับลูกตาลสุกจะนิยมนำมาทำขนมต่าง ๆ เช่น ขนมตาล ขนมเค้ก ขนมไข่ปลา ขนมขี้หนู และไอศกรีม ปัจจุบันได้มีการพัฒนาเนื้อตาลสุกให้สามารถเก็บไว้ได้นานในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ การนำเนื้อตาลสุกผง สามารถนำมาผสมลงในอาหารขนมต่างๆ ได้ (วิจิตรวาทะกุล, 2561) ซึ่งเนื้อตาลสุกจะประกอบด้วย แป้งและน้ำตาลเป็นจำนวนมากและแคโรทีนอยด์ (ลาวรรณ์ บัวสาย, 2551) สารแคโรทีนอยด์ เป็นสาร

ที่พบในพืชทั่วไปโดยเฉพาะในพืชที่มีสีส้ม สีเหลืองและแดง และพืชที่มีสีเขียว เช่น แครอท มะละกอ ฟักทอง เสาวรส สับปะรด คื่นช่าย มะรุ่ม สารแคโรทีนอยด์ มีคุณสมบัติในการเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ ช่วยการป้องกันการเกิดโรคต่างๆ ได้แก่ โรคมะเร็ง โรคหัวใจ และชะลอวัย(ธนศ ว่องอาทรกุล, 2557)

สับปะรดเป็นผลไม้เขตร้อนที่อุดมไปด้วยวิตามินแร่ธาตุ โยอาหาร นอกจากการนำสับปะรดมาบริโภคในรูปแบบของผลไม้สดและใช้เป็นส่วนประกอบในอาหารและขนมต่างๆ เช่น สับปะรดกวน สับปะรดอบแห้ง สับปะรดหยี น้ำผลไม้ น้ำส้มสายชู และนอกจากนี้ได้มีการปรับปรุงคุณภาพและมาตรฐานของผลไม้กวนจากการนำสับปะรดผสมกับเงาะ เพื่อช่วย

ให้ผลไม้ที่สุกอมผลผลิตล้นตลาด (เสาวลักษณ์ จิตรบรรเจิดกุล และนพรัตน์ วงศ์หิรัญเดชา, ม.ป.ป.) ซึ่งในสับปะรดมีสรรพคุณมากมายในการขับเหงื่อ เป็นยาระบาย ช่วยย่อยอาหารมีสาระสำคัญที่พบในสับปะรด คือ สารในกลุ่มไฟโตเอสโตรเจน (phytoestrogens), ไอโซฟลาโวน (isoflavones), ลิกแนน (lignans), สารฟีนอลิก (phenolics), กรด, กรดมาลิก, วิตามินต่างๆ รวมทั้งมีเอนไซม์ บรอมีเลน (bromelain) ซึ่งเป็นสาระสำคัญที่มีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาที่น่าสนใจหลายอย่าง มีฤทธิ์ย่อยโปรตีน ช่วยเพิ่มภูมิคุ้มกันทางด้านมะเร็งบางชนิด (กฤติยา ไชยนอก, 2561) ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากการใช้เนื้อตาลสุกเพื่อต้องการเพิ่มมูลค่า พัฒนาเนื้อตาลสุกให้สามารถรับประทานเป็นอาหารทานเล่นได้ แต่ข้อจำกัดของเนื้อตาลสุกจะมีอายุการเก็บรักษาสั้น มีกลิ่นเฉพาะตัว รสฝืด ทำให้ผู้วิจัยเลือกสับปะรดมาผสมกับเนื้อตาลสุก เนื่องจากสับปะรดให้ผลผลิตตลอดทั้งปี ราคาไม่แพง มีกลิ่นหอมรสชาติเปรี้ยวอมหวาน มีสีเหลือง และยังอุดมไปด้วยวิตามิน แร่ธาตุ โยอาหาร เมื่อนำมาผสมรวมกันกับเนื้อตาลสุก สับปะรดจะช่วยเสริมให้ผลิตภัณฑ์เนื้อตาลสุกหมีมีรสชาติดีขึ้นจากความเปรี้ยว หวาน กลิ่นหอม สีสีนนำรับประทานมากขึ้น นอกจากนี้ประโยชน์ด้านอื่นๆ ที่ได้จากสับปะรด ยังเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากเนื้อตาลสุกให้มีจุดเด่นน่าสนใจ

ผลไม้หมีเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการนำผลไม้สดที่มีรสชาติเปรี้ยวหวาน เช่น สับปะรด มะม่วง มะยม ตัดเป็นชิ้นตามต้องการ นำไปกวนกับส่วนผสม น้ำตาลเกลือ ฟริกป่น กรดซิตริก บั่นหรือทำเป็นแผ่น นำไปคลุกปรงรสอีกครั้ง สำหรับการนำผลไม้มาทำการหมีนั้น ได้มีการนำส่วนที่เหลือใช้ของผลไม้มาแปรรูปเพิ่มมูลค่า เช่น เปลือกแตงโมหมี 3 รส (เขาวลิต อุฎฐาก วไลภรณ์ สุทธา และปานทิพย์ ผดุงศิลป์, 2556) ทำให้ผลิตภัณฑ์ผลไม้หมีมีรูปแบบหลากหลายขึ้น

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงการพัฒนาเนื้อตาลสุกมาแปรรูปเป็นเนื้อตาลสุกหมี เป็นวิธีการถนอมอาหารโดยการนำเนื้อตาลสุกไปกวนให้แห้ง ปรงรส บั่นหรือตัดเป็นชิ้นพอคำแล้วนำไปคลุกปรงรสอีกครั้ง (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน, 2547) สามารถเก็บรักษาได้นานขึ้น เป็นทางเลือกในการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากเนื้อตาลสุก และเป็นการใช้วัตถุดิบที่มีให้เกิดประโยชน์ต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาอัตราส่วนเนื้อสับปะรดที่เหมาะสมในการผลิตเนื้อตาลสุกหมี
2. ศึกษาอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์เนื้อตาลสุกหมี
3. ศึกษาปริมาณประกอบฟีนอลิกทั้งหมดและปริมาณสารเบต้าแคโรทีนในผลิตภัณฑ์เนื้อตาลสุกหมี

### ขอบเขตของโครงการวิจัย

ทำการวิจัยโดยการใช้เนื้อตาลสุกพันธุ์ตาลหม้อที่ปลูกในพื้นที่หมู่บ้านห้วยสะพาน ตำบลหนองโรง อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

### วิธีดำเนินงานวิจัย

**1. การเตรียมวัตถุดิบ** ทำการเตรียมเนื้อตาลสุก โดยเลือกผลตาลสุกที่มีขนาดประมาณ 10-20 เซนติเมตร ผิวเปลือกมีสีดำเข้ม ก้นตาลบวม และมีสีเหลือง ภายในมีสีเหลือง และส่งกลิ่นหอม การตรวจสอบว่าลูกตาลนั้นสุกจะใช้วิธีกัดด้วยนิ้วที่เปลือกลูกตาล หากเปลือกลูกตาลยุบตัวลงสำหรับการเตรียมเนื้อตาล นำลูกตาลสุกมาล้างทำความสะอาด นำมายีกับน้ำสะอาดให้หมดสีเหลืองล้างทำความสะอาดและปอกเปลือกสีดำออกจนหมด แบ่งลูกตาลออกเป็น 3 เต้า แล้วดึงแกนกลางที่เป็นเส้นตรงแข็งๆ เรียกว่า ตีตาล จนหมด ยีตาลกับตะแกรงเริ่มยีโดยขูดเนื้อตาลกับตะแกรงให้เนื้อไหลลงก้นภาชนะรองजूมน้ำเล็กน้อย

นำมากรองด้วยผ้าขาวบาง จากนั้นนำเนื้อตาลที่กรองแล้ว มาใส่ผ้าขาวบางห่อมัดด้วยเชือกอีกครั้งเพื่อเอาไปแขวน แยกน้ำและเนื้อตาลออกจากกัน วิธีนี้เรียกว่า การกรองตาล แขนงทิ้งไว้ 1 คืน น้ำจะไหลลงพื้น จะได้เนื้อตาล ประมาณ 5 กิโลกรัม เก็บที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส เพื่อใช้สำหรับการทดลองขั้นต่อไป

การเตรียมสับปะรด โดยใช้สับปะรดพันธุ์ปัตตาเวีย จากตลาดสด อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี เลือก สับปะรดพันธุ์ปัตตาเวียน้ำหนักผลประมาณ 1.2 กิโลกรัม 3 ลูก ความสุกมากกว่าร้อยละ 50 โดยพิจารณาจากสี เปลือกที่มีสีเหลืองอมเขียวทางด้านล่างของผลสัดส่วน ประมาณครึ่งผลทำโดยการนำสับปะรดปอกเปลือก ล้างให้ สะอาด เอาตาลสับปะรดออก หั่นเนื้อและแกนสับปะรด เป็นชิ้นเล็ก จากนั้นนำมาปั่นด้วย เครื่องปั่นอเนกประสงค์ ฟิลิปส์ (PHILIPS) รุ่น HR2118 ความเร็วของเครื่องเบอร์ 2 ประมาณ 3-4 นาที

ส่วนผสมหลักที่ใช้ในการทำผลิตภัณฑ์ สำหรับสูตร ความคุม คือ สูตรที่มีเนื้อตาลสุก (ไม่มีเนื้อสับปะรด) น้ำตาลทราย เกลือ แปะแซ เจลาติน กรดซิตริก และสูตรเนื้อตาล สุกหยา คือ สูตรที่มีอัตราส่วนของเนื้อตาลสุกต่อเนื้อ สับปะรด แบ่งเป็น 4 ระดับ คือ 80:20 70:30 60:40 และ 50:50 ของปริมาณน้ำหนักเนื้อตาลสุกและเนื้อสับปะรด น้ำตาลทราย เกลือ แปะแซ เจลาติน กรดซิตริก กรรมวิธี การผลิต คือ นำส่วนผสมทั้งหมดผสมรวมกันยกเว้นแปะแซ และกรดซิตริก ใช้ความร้อนในการกวนส่วนผสมที่อุณหภูมิ 75-80 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 50 นาที จนส่วนผสม เริ่มแห้ง จึงใส่แปะแซลงไป ลดอุณหภูมิเหลือ 65-70 องศา เซลเซียส กวนต่อประมาณ 30 นาที เติมกรดซิตริก กวนต่อ อีก 10 นาที ลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่ได้ ไม่ติดกระทะ มีความข้นหนืด

## 2. การศึกษาอัตราส่วนเนื้อสับปะรดที่เหมาะสม ในการผลิตเนื้อตาลสุกหยา

เตรียมส่วนผสมของเนื้อตาลต่อเนื้อสับปะรด 4 ระดับ ได้แก่ 80:20 70:30 60:40 50:50 ของปริมาณน้ำหนัก เพื่อหาอัตราส่วนที่เหมาะสมทำ โดย การวางแผนการทดลองแบบ Completely Randomized Design (CRD) สำหรับการตรวจสอบ ทางด้านกายภาพและเคมี สำหรับทดสอบการยอมรับ ทางประสาทสัมผัส ทำโดยใช้ผู้ทดสอบชิม ที่ไม่ได้ผ่าน การฝึกฝน จำนวน 50 คน ทำการประเมินตัวอย่าง ด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และ ความชอบโดยรวม ด้วยวิธีทดสอบแบบ 9 point Hedonic Scale และวางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design (RCBD) ทำการ วิเคราะห์ข้อมูลผลการทดสอบทางประสาทสัมผัสโดย ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows ด้วยการ วิเคราะห์ความแปรปรวนและทดสอบความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ยของหน่วยทดลอง โดยใช้ Duncan's Multiple Range Test ในการวิเคราะห์ทางเคมีและกายภาพ ของตัวอย่างที่เตรียม 2 ซ้ำ โดยทำการวัดค่าด้วยวิธีการ กำหนดโดย AOAC, (2005) ดังนี้

1) ค่าวอเตอร์แอกติวิตี ( $a_w$ ) วัดโดยใช้เครื่อง AQUALAB 4TE ทำโดยนำเนื้อตาลสุกหยา 5 กรัม ใส่ลงในโถพลาสติก นำใส่เครื่อง ตั้งค่าอุณหภูมิที่ 25 องศา เซลเซียส บันทึกค่าที่อ่านได้เมื่อค่าคงที่ วิเคราะห์ ตัวอย่าง 3 ซ้ำแล้วหาค่าเฉลี่ย

2) วัดค่าสี โดยใช้เครื่องวัดค่าสี Hunter Lab ยี่ห้อ Colorflex กำหนดให้  $L^*$  เป็นค่าความสว่าง (Lightness) มีค่าอยู่ระหว่าง 0 - 100 แกน  $a^*$  ที่เป็น + สีจะเป็นไปในทิศทางสีแดง แกน  $a^*$  ที่เป็น - สีจะเป็นไปในทิศทางสีเขียว แกน  $b^*$  ที่เป็น + สีจะเป็นไปในทิศทางสีเหลือง แกน  $b^*$  ที่เป็น - สีจะเป็นไปในทิศทางสีน้ำเงิน ทำโดยนำตัวอย่างเนื้อ ตาลหยา 15 กรัม วางบนถ้วยพลาสติก เลือก Scale วัดค่า Standard และ Sample นำมาหาค่าเฉลี่ย

3) ลักษณะเนื้อสัมผัสของเนื้อตาลสุกหทัยทำโดยนำเนื้อตาลสุกหทัยประมาณ 5 กรัม วัดค่าด้วยเครื่องวัดลักษณะเนื้อสัมผัส Texture Analyzer ใช้วิธีทดสอบแบบ TPA ด้วยหัววัด cylinder probe p/20 Test Mode : Compression Pre - test speed : 1 mm/sec Test speed : 0.50 mm/sec Post- test speed : 10 mm/sec Target mode : Distance Distance : 8 mm วัดค่าจากตัวอย่าง ทั้งหมด 4 ตัวอย่าง จำนวนตัวอย่างละ 10 ซ้ำ ทำการวิเคราะห์ลักษณะเนื้อสัมผัสด้านความแข็ง (Hardness) ค่าคืนตัว (Springiness) ค่าความสามารถเกาะรวมตัว (Cohesiveness) ค่าความเหนียว (Gumminess) ค่าแรงที่ใช้ในการเคี้ยวหรือบด (Chewiness)

**3. การศึกษาอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์เนื้อตาลสุกหทัย** เลือกผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการยอมรับจากข้อ 2 และสูตรควบคุมมาเก็บรักษาในถุงพลาสติกชนิด โพลีเอทิลีน (polyethylene) ที่ อุณหภูมิห้อง สุ่มตัวอย่างทุกๆ 10 วัน มาตรวจคุณภาพ ดังนี้

1) วิเคราะห์คุณภาพทางจุลินทรีย์ ปริมาณ ยีสต์และรา ด้วยวิธี (AOAC, 2005)

2) วิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมี ทางกายภาพ ได้แก่ ค่า  $a_w$  และ ค่าสี

**4. การศึกษาปริมาณฟีนอลิกทั้งหมดและปริมาณสารเบต้าแคโรทีนในผลิตภัณฑ์เนื้อตาลสุกหทัย**

1) ปริมาณ ฟีนอลิกทั้งหมด ตามวิธี ของ Akowuah et al. (2005)

2) ปริมาณสารเบต้าแคโรทีน ตามวิธีของ Nagata and Yamashita. (1992)

### ผลการวิจัย

**1. ผลการศึกษาอัตราส่วนเนื้อสับปะรดที่เหมาะสมในการผลิตเนื้อตาลสุกหทัย**

จากการทดสอบการยอมรับทางประสาทสัมผัสพบว่า มีคะแนนความชอบปานกลางถึงชอบเล็กน้อย

ซึ่งแต่ละสูตรไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $P>0.05$ ) ทางด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส (ความนุ่มเหนียว) และความชอบโดยรวม ดังตารางที่ 1

จากการตรวจสอบคุณภาพทางด้านต่างๆ ของตัวอย่างพบว่า ค่า  $a_w$  ของเนื้อตาลสุกหทัยต่อเนื้อสับปะรดที่อัตราส่วนร้อยละ 80:20 มีค่าต่ำที่สุด ซึ่งจะช่วยป้องกันการเสื่อมเสียของผลิตภัณฑ์อาหาร ทำให้อาหารมีความปลอดภัยต่อการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ (รุ่งนภา พงศ์สวัสดิ์มานิต และไพศาล วุฒิจำนง, 2545) เมื่อเทียบกับเนื้อตาลสุกหทัยต่อสับปะรดที่อัตราส่วนร้อยละ 70:30 60:40 และ 50:50 ดังตารางที่ 2

ผลการวิเคราะห์ค่าสีเนื้อตาลสุกหทัยต่อเนื้อสับปะรดที่อัตราส่วนร้อยละ 70:30 มีค่าความสว่าง ( $L^*$ ) ต่ำที่สุด อยู่ที่ระดับ  $34.83 \pm 1.41$  ซึ่งแตกต่างกับอัตราส่วนร้อยละ 80:20 60:40 และ 50:50 ค่าความเป็นสีแดง ( $a^*$ ) พบว่า อัตราส่วนร้อยละ 80:20 มีความแตกต่างกับอัตราส่วนร้อยละ 70:30 60:40 และ 50:50 แต่ทั้ง 3 ส่วนนี้ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P>0.05$ ) และค่าความเป็นสีเหลือง ( $b^*$ ) พบว่าอัตราส่วนร้อยละ 80:20 มีความแตกต่างกับอัตราส่วนร้อยละ 70:30 60:40 และ 50:50 ซึ่งค่า ( $a^*$ ) และค่า ( $b^*$ ) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเมื่อมีการเพิ่มปริมาณเนื้อสับปะรด ดังตารางที่ 3

ผลการวิเคราะห์เนื้อสัมผัสของเนื้อตาลสุกหทัยต่อเนื้อสับปะรดอัตราส่วนร้อยละ 80:20 พบว่ามีค่าความแข็ง ความยืดหยุ่น เกาะรวมตัวของผลิตภัณฑ์ และความเหนียว สูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับเนื้อตาลสุกหทัยที่อัตราส่วนร้อยละ 70:30 60:40 และ 50:50 ดังตารางที่ 4

**2. ผลการศึกษาอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์เนื้อตาลสุกหทัย**

นำอัตราส่วนเนื้อตาลสุกต่อเนื้อสับประรดที่ร้อยละ 80:20 และสูตรควบคุม มาวิเคราะห์คุณภาพทางจุลินทรีย์ทั้งหมด และปริมาณยีสต์และราพบว่า ทั้ง 2 สูตร ไม่พบการเจริญของจุลินทรีย์ทั้งหมดและยีสต์ รา ตลอดระยะเวลาการเก็บรักษา 30 วัน ดังตารางที่ 5 และเมื่อนำมาวิเคราะห์คุณภาพด้านต่างๆ พบว่า ค่าความสว่าง ( $L^*$ ) ของสูตรควบคุมมีแนวโน้มลดลง แต่สำหรับเนื้อตาลสุกหยาบต่อเนื้อสับประรดที่อัตราส่วนร้อยละ 80:20 มีค่าความสว่างเพิ่มขึ้นในวันแรกของการเก็บรักษา หลังจากนั้นค่าความสว่างไม่มีการเปลี่ยนแปลง ค่าความเป็นสีแดง ( $a^*$ ) สูตรควบคุมมีการเปลี่ยนแปลงของสีในวันที่ 20 ของการเก็บรักษาลดลงเล็กน้อย และส่วนเนื้อตาลสุกหยาบที่อัตราส่วน 80:20 มีค่าลดลงเล็กน้อย และค่าความเป็นสีเหลือง ( $b^*$ ) สูตรควบคุมมีแนวโน้มลดลง แต่สำหรับส่วนเนื้อตาลสุกหยาบที่อัตราส่วนร้อยละ 80:20 วันแรกและวันที่ 30 ของการเก็บรักษามีค่าลดลง เมื่อเทียบกับวันที่ 10 และวันที่ 20 ของการเก็บรักษาเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ค่า  $a_w$  พบว่า สูตรควบคุมและเนื้อตาลสุกหยาบที่อัตราส่วนร้อยละ 80:20 มีแนวโน้มลดลงทั้ง 2 สูตร ตั้งแต่วันแรกจนถึง 30 วัน ดังตารางที่ 6 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกเนื้อตาลสุกหยาบต่อเนื้อสับประรดที่อัตราส่วนร้อยละ 80:20 ซึ่งเป็นสูตรที่มีปริมาณเนื้อตาลสุกมากที่สุด และได้รับการยอมรับแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส (ความนุ่มเหนียว) และความชอบโดยรวม



ภาพที่ 1 เนื้อตาลสุกหยาบ

### 3. ผลการศึกษาปริมาณฟีนอลิกทั้งหมดและปริมาณสารเบต้าแคโรทีน

ผลการนำผลิตภัณฑ์เนื้อตาลสุกหยาบ มาวิเคราะห์ปริมาณฟีนอลิกทั้งหมดและปริมาณสารเบต้าแคโรทีน พบว่า อัตราส่วนเนื้อตาลสุกทั้ง 4 ส่วน มีปริมาณฟีนอลิกอยู่ในช่วง  $0.029 \pm 0.006$  -  $0.077 \pm 0.265$  มิลลิกรัม กรดแกลลิกต่อ 1 มิลลิตรของตัวอย่าง โดยเนื้อตาลสุกหยาบต่อเนื้อสับประรดที่อัตราส่วนร้อยละ 70:30 มีปริมาณฟีนอลิกสูงสุด ซึ่งแตกต่างกันกับเนื้อตาลสุกหยาบต่อเนื้อสับประรดที่อัตราส่วนร้อยละ 80:20 60:40 และ 50:50 สำหรับปริมาณเบต้าแคโรทีนของเนื้อตาลสุกหยาบต่อเนื้อสับประรด ทั้ง 4 ระดับ มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $P \leq 0.05$ ) อยู่ในระหว่างช่วง  $0.503 \pm 0.160$  -  $0.775 \pm 0.265$  มิลลิกรัม ต่อ 100 กรัม fresh weight (FW) ดังตารางที่ 7

#### อภิปรายผลและสรุปผล

จากการพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อตาลสุกหยาบ เมื่อนำมาทดสอบการยอมรับทางประสาทสัมผัสพบว่า มีคะแนนความชอบปานกลางถึงชอบเล็กน้อย ดังภาพที่ 1 เนื่องจากลักษณะของเนื้อตาลสุกที่นำมาทำเป็นผลิตภัณฑ์หยาบจะใช้เนื้อตาลสุกในปริมาณมาก ซึ่งลักษณะของเนื้อตาลจะมีกลิ่นเฉพาะตัว มีรสฝาดปนเล็กน้อย ทำให้คะแนนการยอมรับอยู่ในระดับปานกลางถึงชอบเล็กน้อย

ค่า  $a_w$  ของเนื้อตาลสุกหยาต่อเนื้อสับปะรดที่อัตราส่วนร้อยละ 80:20 มีค่าต่ำที่สุด เนื่องจากปริมาณเนื้อสับปะรดและเนื้อตาลสุกต่างกัน ขั้นตอนการทำเนื้อตาลสุกหยาต้องใช้ความร้อนในขั้นตอนการกวนเป็น ระยะเวลาาน ซึ่งการกวนเป็นกระบวนการลดความชื้นในอาหาร โดยเปลี่ยนสถานะของเหลวให้เป็นไอและเคลื่อนย้ายออกจากอาหารจึงทำให้อาหารเหลวมีความเข้มข้น (ปรรัตน์ ศุภมิตรโยธิน, 2556) จากปริมาณน้ำตาลในสูตรและความเป็นกรดของสับปะรด จะช่วยป้องกันการเน่าเสียและยืดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ได้ ทำให้เก็บผลิตภัณฑ์ได้นาน เพราะสภาพของอาหารไม่เหมาะสมต่อการเจริญของจุลินทรีย์ทั่วไปได้

ค่าสีของเนื้อตาลสุกหยาต่อเนื้อสับปะรดที่อัตราส่วนร้อยละ 70:30 มีค่าความสว่าง ( $L^*$ ) ต่ำที่สุด อยู่ที่ระดับ  $34.83 \pm 1.41$  มีการเปลี่ยนแปลงทางสารเคมี ออกซิเจน และแสง นอกจากนี้ยังเกิดจากปฏิกิริยาต่างๆ ระหว่างองค์ประกอบของอาหารเอง เช่น ปฏิกิริยาเมลลาร์ด (Maillard reaction) เป็นปฏิกิริยาการเกิดสีน้ำตาลซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับเอนไซม์ เกิดขึ้นระหว่างน้ำตาลรีดิวส์ (reducing sugar) กับกรดแอมิโนโปรตีน หรือสารประกอบไนโตรเจนอื่นๆ โดยมีความร้อนเร่งปฏิกิริยา จึงทำให้ค่าสว่าง ( $L^*$ ) ลดลง ค่าความเป็นสีแดง ( $a^*$ ) และค่าความเป็นสีเหลือง ( $b^*$ )

เนื้อสัมผัสของเนื้อตาลสุกหยาต่อเนื้อสับปะรดที่อัตราส่วนร้อยละ 80:20 พบว่า มี ค่าความแข็ง ความยืดหยุ่น ความสามารถเกาะรวมตัวของผลิตภัณฑ์ และความเหนียวสูง และบทบาทของสารที่ทำให้เกิดเจล คือ เจลาตินที่เติมลงในสูตรและเพคตินธรรมชาติ จากสับปะรด ยังช่วยเพิ่มลักษณะเนื้อสัมผัส ของผลิตภัณฑ์จึงทำให้ผลิตภัณฑ์มีความคงตัว เหนียวนุ่มด้วย

การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์เนื้อตาลสุกหยาอัตราส่วนเนื้อตาลสุกต่อเนื้อสับปะรดที่ร้อยละ 80:20 และสูตร

ควบคุมพบว่า ทั้ง 2 สูตร ไม่พบการเจริญของจุลินทรีย์ทั้งหมดและยีสต์ รา ตลอดระยะเวลาการเก็บรักษา 30 วัน เพราะค่า  $a_w$  ต่ำกว่า 0.85 ในกรณีนี้มีค่า  $a_w$  มีค่าเฉลี่ยโดยรวมที่ 0.57 จึงถือว่าน้อยสำหรับการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์แต่ยังคงไม่สามารถป้องกันการเจริญของเชื้อจุลินทรีย์ได้สมบูรณ์ เพราะยังคงมียีสต์และร่าบางชนิดอื่นสามารถเจริญได้ที่ค่า  $a_w$  ต่ำกว่านี้ ซึ่งยีสต์สามารถเจริญได้เมื่อมีค่า  $a_w$  อยู่ในช่วง 0.7-0.8 ส่วนร่าสามารถเจริญได้เมื่อมีค่า  $a_w$  มากกว่า 0.7 และแบคทีเรียสามารถเจริญได้เมื่อมีค่า  $a_w$  มากกว่า 0.8 (รุ่งนภา พงศ์สวัสดิ์มานิต และไพศาล วุฒิจำนง, 2545) สำหรับคุณภาพของผลิตภัณฑ์เนื้อตาลสุกหยาที่ได้ยังเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ผลไม้หยา มผช. 521/2547 ที่มีลักษณะแห้ง ไม่เกาะติดกัน มีเนื้อนุ่ม ไม่แข็งกระด้าง จำนวนจุลินทรีย์ไม่เกิน  $1 \times 10^4$  โคโลนีต่อตัวอย่าง 1 กรัม ยีสต์และร่า ต้องไม่เกิน 100 โคโลนีต่อตัวอย่าง 1 กรัม (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน, 2547) และเมื่อนำมาวิเคราะห์คุณภาพด้านต่างๆ พบว่า ค่า ( $L^*$ ) ค่า ( $a^*$ ) และค่า ( $b^*$ ) ของสูตรควบคุมและอัตราส่วนของเนื้อตาลสุกหยาต่อเนื้อสับปะรดที่อัตราส่วน 80:20 มีแนวโน้มลดลง เนื่องจากอาหารที่ผ่านการทำแห้งจะมีสีเข้มขึ้นจากความร้อนหรือปฏิกิริยาเคมีที่เกิดสีน้ำตาล อุณหภูมิและช่วงเวลาที่อาหารมีความชื้นร้อยละ 10-20 มีผลต่อความเข้มของสี (ปรรัตน์ ศุภมิตรโยธิน, 2556) สอดคล้องกับจินตนา วิบูลย์ศิริกุล และพรชนก ชัยชนะ (2560) เมื่อมีการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์เนื้อตาลสุกไว้นาน สารแคโรทีนอยด์ที่มีในเนื้อตาลสุกจะทำให้สีซีดจางลง เนื่องจากการเกิดออกซิเดชันของเอนไซม์ที่มีอยู่ตามธรรมชาติ และจากการให้ความร้อนสูงและใช้เวลานาน

ปริมาณฟีนอลิกทั้งหมดและปริมาณสารเบต้าแคโรทีนของอัตราส่วนเนื้อตาลสุกต่อเนื้อสับปะรดทั้ง 4 ระดับ มีปริมาณฟีนอลิกอยู่ในช่วง  $0.029 \pm 0.006$



0.077±0.265 ไมโครกรัมกรดแกลลิกต่อ 1 มิลลิลิตร ของตัวอย่าง ซึ่ง Kamiloglu (2015) รายงานว่าในระหว่างกระบวนการผลิตโครงสร้างเซลล์ของวัตถุดิบถูกทำลาย และทำให้เกิดปฏิกิริยาสีน้ำตาล ซึ่งอาจเป็นสาเหตุทำให้ปริมาณฟีนอลิกลดลง และสำหรับปริมาณเบต้าแคโรทีนของเนื้อตาลสุกหยาบต่อเนื้อสับปะรดที่อัตราส่วน ทั้ง 4 ระดับ อยู่ในระหว่างช่วง 0.503±0.160 - 0.775±0.265 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัม fresh weight (FW) เนื่องจากเนื้อตาลสุกและสับปะรดมีเบต้าแคโรทีนเป็นรงควัตถุที่มีสีส้ม สีเหลืองอยู่ในกลุ่มแคโรทีนอยด์ (carotenoid) จัดเป็นโปรวิตามินเอ และคุณสมบัติเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ

สรุปผลการทดลอง ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อตาลสุกหยาบเมื่อมีการนำสับปะรดในอัตราส่วนแตกต่างกันพบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน ลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่ได้จะมีลักษณะสีเหลืองออกส้ม มีกลิ่นหอมของเนื้อตาลสุกและสับปะรด เนื้อนุ่มเหนียวเล็กน้อย รสชาติอมเปรี้ยวอมหวาน สามารถเก็บรักษาไว้อุณหภูมิห้องได้นาน 30 วัน พบปริมาณฟีนอลิกทั้งหมดและปริมาณสารเบต้าแคโรทีน 0.038±0.00 ไมโครกรัมกรดแกลลิกต่อ 1 มิลลิลิตร ของตัวอย่าง และ 0.775±0.26 mg/100g ซึ่งมีปริมาณน้อยจึงทำให้ไม่มีประสิทธิภาพการต้านอนุมูลอิสระเท่าที่ควร

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสในผลิตภัณฑ์เนื้อตาลสุกหยาบ

คุณลักษณะทางประสาทสัมผัส	ปริมาณเนื้อตาล : เนื้อสับปะรด			
	80:20	70:30	60:40	50:50
ลักษณะปรากฏ <sup>ns</sup>	6.66±1.61	6.32±1.55	6.56±1.57	6.58±1.66
สี <sup>ns</sup>	6.54±1.77	6.66±1.40	7.08±1.35	6.92±1.42
กลิ่น <sup>ns</sup>	6.10±1.65	6.30±1.60	5.96±1.52	6.52±1.77
รสชาติ <sup>ns</sup>	6.76±1.79	6.38±1.87	6.34±1.55	6.54±1.68
เนื้อสัมผัส (ความนุ่มเหนียว) <sup>ns</sup>	6.90±1.85	6.36±1.75	6.26±1.68	6.28±1.86
ความชอบโดยรวม	7.30±1.46	6.72±1.47	6.76±1.42	6.92±1.36

<sup>ns</sup> ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p>0.05)

ตารางที่ 2 ปริมาณน้ำอิสระ (a<sub>w</sub>) ในตัวอย่างเนื้อตาลสุกหยาบสูตรต่างๆ

อัตราส่วนเนื้อตาลต่อเนื้อสับปะรด	ปริมาณน้ำอิสระ (a <sub>w</sub> )
80:20	0.55 <sup>a</sup> ±0.00
70:30	0.59 <sup>b</sup> ±0.00
60:40	0.58 <sup>b</sup> ±0.00
50:50	0.56 <sup>a</sup> ±0.01

a,b,c... ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรต่างกันในกลุ่มเดียวกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P≤0.05)



ตารางที่ 3 ค่าสีของอัตราส่วนเนื้อตาลสุกหียี่้อตราส่วนต่างๆ

อัตราส่วนเนื้อตาลสุกต่อเนื้อสับปะรด	ค่าความสว่าง (L*)	ค่าความเป็นสีแดง (a*)	ค่าความเป็นสีเหลือง (b*)
80:20	40.54 <sup>c</sup> ±3.41	10.36 <sup>c</sup> ±2.22	10.45 <sup>c</sup> ±2.64
70:30	34.83 <sup>a</sup> ±1.41	14.85 <sup>b</sup> ±1.04	16.97 <sup>b</sup> ±1.84
60:40	46.08 <sup>c</sup> ±1.23	15.62 <sup>b</sup> ±0.64	24.34 <sup>d</sup> ±1.14
50:50	41.79 <sup>b</sup> ±2.20	16.30 <sup>b</sup> ±1.97	22.09 <sup>c</sup> ±3.22

a,b,c... ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรต่างกันในกลุ่มเดียวกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P≤0.05)

ตารางที่ 4 ค่าเนื้อสัมผัสของเนื้อตาลสุกหียี่้อตราส่วนต่างๆ

อัตราส่วนเนื้อตาลสุกต่อเนื้อสับปะรด	ผลการวัดเนื้อสัมผัส				
	Hardness (N)	Springiness (mm)	Cohesiveness	Gumminess (N)	Chewiness (N)
80:20	1726.35 <sup>c</sup> ±767.71	0.26 <sup>c</sup> ±0.03	0.23 <sup>c</sup> ±0.01	486.78 <sup>b</sup> ±209.58	131.73 <sup>b</sup> ±73.46
70:30	858.84 <sup>ab</sup> ±335.69	0.18 <sup>a</sup> ±0.03	0.21 <sup>b</sup> ±0.01	190.53 <sup>a</sup> ±62.37	33.29 <sup>a</sup> ±9.00
60:40	967.95 <sup>b</sup> ±510.63	0.20 <sup>b</sup> ±0.02	0.17 <sup>a</sup> ±0.03	199.44 <sup>a</sup> ±94.89	39.71 <sup>a</sup> ±17.68
50:50	552.80 <sup>a</sup> ±238.68	0.17 <sup>a</sup> ±0.02	0.21 <sup>b</sup> ±0.01	121.70 <sup>a</sup> ±49.08	21.03 <sup>a</sup> ±7.86

a,b,c... ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรต่างกันในกลุ่มเดียวกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P≤0.05)

ตารางที่ 5 ปริมาณจุลินทรีย์ และยีสต์และราของเนื้อตาลสุกหียี่้อตราส่วนร้อยละ 80:20

สูตร	วันที่	ปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด (cfu/g)	ปริมาณยีสต์รา (cfu/g)
สูตรควบคุม	0	0	0
	10	0	0
	20	0	0
	30	0	0
เนื้อตาลสุกต่อเนื้อสับปะรดอัตราส่วน 80:20	0	0	0
	10	0	0
	20	0	0
	30	0	0

a,b,c... ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรต่างกันในกลุ่มเดียวกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P≤0.05)

ตารางที่ 6 ค่าปริมาณน้ำอิสระ ( $a_w$ ) ของเนื้อตาลสุกหีสูตรควบคุมและเนื้อตาลสุกหียัตราส่วนร้อยละ 80:20

สูตร	วันที่	( $a_w$ )
สูตรควบคุม	0	0.59 <sup>c</sup> ±0.00
	10	0.56 <sup>ab</sup> ±0.01
	20	0.57 <sup>bc</sup> ±0.007
	30	0.54 <sup>a</sup> ±0.02
80:20	0	0.54 <sup>c</sup> ±0.00
	10	0.50 <sup>b</sup> ±0.00
	20	0.49 <sup>b</sup> ±0.00
	30	0.44 <sup>a</sup> ±0.02

a,b,c... ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรต่างกันในกลุ่มเดียวกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P \leq 0.05$ )

ตารางที่ 7 ปริมาณฟีนอลิก และปริมาณสารเบต้าแคโรทีนในผลิตภัณฑ์เนื้อตาลสุกหียัตราส่วนต่างๆ

อัตราส่วนเนื้อตาลสุกต่อเนื้อ สับประรด	ปริมาณฟีนอลิกทั้งหมด (mgGAE/g Sample)	ปริมาณสารเบต้าแคโรทีน (mg/100g FW)
80:20	0.038±0.00 <sup>bc</sup>	0.775±0.26 <sup>a</sup>
70:30	0.077±0.00 <sup>a</sup>	0.687±0.18 <sup>b</sup>
60:40	0.040±0.00 <sup>b</sup>	0.680±0.16 <sup>b</sup>
50:50	0.029±0.00 <sup>c</sup>	0.503±0.16 <sup>c</sup>

a,b,c... ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรต่างกันในกลุ่มเดียวกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P \leq 0.05$ )

### ข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้พบว่า ปริมาณสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมดและปริมาณสารเบต้าแคโรทีน มีปริมาณน้อยซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมาที่พบสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมดในผลไม้ชนิดต่างๆ จึงควรทำการศึกษาต่อไปการสูญเสียของสารประกอบฟีนอลิกและสารเบต้าแคโรทีนในผลิตภัณฑ์เนื้อตาลสุกหียและเพิ่มเติมในการวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการของเนื้อตาลสุกและผลิตภัณฑ์เนื้อตาลสุกหีย

### กิตติกรรมประกาศ

ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 จากมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี การดำเนินโครงการสำเร็จลุล่วงด้วยดี โดยการสนับสนุน การให้ความช่วยเหลือและการให้ความร่วมมือจากหลายฝ่าย ขอขอบคุณกลุ่มแปรรูปผลผลิตจากตาลและผลิตภัณฑ์จากกะลาตาล ชุมชนห้วยสะพาน ตำบลหนองโรง อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี สาขาเกษตรศาสตร์ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และเทคโนโลยีอาหาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และผู้เชี่ยวชาญทั้งภายในและภายนอก ที่ช่วยเหลือและให้คำแนะนำการกระบวนการดำเนินการวิจัยด้านต่างๆ

## เอกสารอ้างอิง

- กฤติยา ไชยนอก. (2561). บทความเผยแพร่ความรู้สู่ประชาชน “สับประรดผลไม้รักษาโรค”. ค้นเมื่อ กุมภาพันธ์ 15, 2561, จาก <https://www.pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/429>.
- จินตนา วิบูลย์ศิริกุล และ พรชนก ชัยชนะ. (2560). คุณภาพเนื้อตาลสุกที่ผ่านการให้ความร้อน. เพชรบุรี : สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- เขาวลิต อุบลาก วไลภรณ์ สุทธา และปานทิพย์ ผดุงศิลป์. (2556). การศึกษากรรมวิธีการทำเปลือกแดงไม่ปรุงรส. กรุงเทพฯ : สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- ธนศ ว่องอาทรกุล. (2557). การสกัดสารเบต้าแคโรทีนจากกระแต้ไม้ ผักกูด และผักแว่น. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญา วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- ปรรัตน์ คุมิตรโยธิน. (2556). เทคโนโลยีผักและผลไม้. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- พรพล รมย์นุกูล. (2545). การถนอมอาหาร. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรีนติ้ง เฮ้าส์.
- รุ่งนภา พงศ์สวัสดิ์มานิต และดร.ไพศาล วุฒิจำนงค์. (2545). การประเมินอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์อาหาร. เอกสารประกอบการสัมมนา-อบรมวิชาการด้านอุตสาหกรรมอาหาร. วารสารจารย์พา, 9 (68), 48-63.
- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน. (2547). มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ผลไม้หทัย 521/2547. กรุงเทพฯ : กระทรวงอุตสาหกรรม.
- เสาวลักษณ์ จิตรบรรเจิดกุลและนพรัตน์ วงศ์หิรัญเดชา. (ม.ป.ป.). การปรับปรุงคุณภาพและมาตรฐานของผลไม้กวน. สงขลา : สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลานครินทร์.
- Albuquerque T. L, Silva J. I. J. and Macedo G. R., Rocha M. V. P. (2014). Biotechnological production of xylitol from lignocellulosic wastes: A review Process Biochemistry. *Journal Article In AGRIS Since*, 49, 1779–1789.
- Akowuah, G.A., Ismail, Z., Norhayati, I. and Sadikun, A. (2005). The effects of different extraction solvents of varying polarities of polyphenols of *Orthosiphon stamineus* and evaluation of the free radical-scavenging activity. *Food Chemistry*, 93, 311-317.
- Alwis D.D.D.H, Chandrika U.G., Jayaweera P.M. (2015). Spectroscopic studies of neutral and chemically oxidized species of  $\beta$ -carotene, lycopene and norbixinin  $\text{CH}_2\text{Cl}_2$ : Fluorescence from intermediate compounds. *Journal of Luminescence*, 158, 60–64.
- AOAC. (2005). *Official methods of analysis of AOAC international. (18<sup>th</sup> ed)*. Washington, D.C.: The Association of Official Analytical Chemists. AOAC international.
- Kamiloglu S., Pasli A. A. , Ozcelik B. , Camp J. V. and Capanoglu E. (2015). Influence of different processing and storage conditions on in vitro bioaccessibility of polyphenols in black carrot jams and marmalades. *Food Chemistry*, 186, 74–82.
- Nagata, M. and Yamashita, I. (1992). Simple method for simultaneous determination of chlorophyll and carotenoids in tomato fruit, *Journal of the Japanese Society for Food Science and Technology*, 39, 925-926.

# ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับการบริหารทรัพยากรบุคคลของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3

## THE RELATIONSHIP BETWEEN TRANSFORMATIONAL ADMINISTRATORS' LEADERSHIP AND THE HUMAN RESOURCES ADMINISTRATION IN BASIC EDUCATION SCHOOLS UNDER KANCHANABURI EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 3

วุฒิปัทธ มัธยม<sup>1)</sup>, พงษ์ศักดิ์ รวมชมรัตน์<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

<sup>2)</sup>อาจารย์ประจำหลักสูตร สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

Wutthipat Matthayom<sup>1)</sup>, Pongsak Ruamchomrat<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Master of Education , Faculty of Education , Kanchanaburi Rajabhat University

<sup>2)</sup>Educational Administration Program, Faculty of Education, Kanchanaburi Rajabhat University

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา 2) ศึกษาการบริหารทรัพยากรบุคคลของผู้บริหารสถานศึกษา และ 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษากับการบริหารทรัพยากรบุคคลของผู้บริหารสถานศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 จำนวน 1,026 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบง่าย ได้กลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 280 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

#### ผลการวิจัยพบว่า

1. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนแปลงอยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงตามค่าเฉลี่ย คือ ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ด้านการกระตุ้นทางปัญญา ด้านการสร้างบารมี ด้านการคำนึงถึงการเป็นปัจเจกบุคคล ตามลำดับ

2. การบริหารทรัพยากรบุคคลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงตามค่าเฉลี่ย คือ ด้านการพัฒนาบุคลากร ด้านการธำรงรักษาบุคลากร ด้านการสรรหาบุคลากร ด้านการประเมินผลการปฏิบัติงาน ด้านการวางแผนบุคลากร ตามลำดับ

3. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับการบริหารทรัพยากรบุคคลของสถานศึกษา โดยภาพรวมมีความสัมพันธ์กันทางบวกอยู่ในระดับสูง ( $r=0.85$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

**คำสำคัญ :** ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง การบริหารทรัพยากรบุคคล

## ABSTRACT

The research aimed to study the relationship between administrators' leadership and the human resources administration of the basic education school administrators. The research sample of 280 chairmen of committee and teachers in the subject area, selected from the population of 1,026 by simple random sampling. A constructed rating scale questionnaire with the reliability of 0.97 was used as a tool to collect data which were analyzed in terms of percentage, mean, standard deviation, and Pearson's correlation coefficient.

The findings:

1. The level of the administrators' leadership was, overall and in separate aspects, found high as written in descending order: transformational leadership was at a high level, and transactional leadership was at a moderate level.

2. The level of the human resources administration of the administrators as perceived by teachers was, overall and in separate aspects, found high as written in descending order: placement planning, recruitment, development, retention, and appraisal

3. The relationship between administrators' leadership and the human resources administration as perceived by teachers was positively high ( $r=0.85$ ) at statistical significance of 0.01.

**Keywords :** transformational leadership, the human resources administration

## บทนำ

ในสภาวะปัจจุบันโลกอยู่ในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงและการแข่งขันกันสูงในแต่ละประเทศ ต้องเรียนรู้ที่จะปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาประเทศไทยก็เป็นอีกประเทศหนึ่งที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงผลของการเปลี่ยนแปลงนี้ได้จึงจำเป็นต้องพัฒนาประเทศเช่นเดียวกัน (สถาบันพัฒนาครูคณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา, 2550: 1) การศึกษาเป็นเครื่องมือที่จะช่วยพัฒนาคนในชาติให้มีความรู้ความสามารถและมีคุณลักษณะตรงตามความต้องการของสังคมและประเทศ ดังนั้น ในยุค

ปัจจุบันการปฏิรูปการศึกษาจึงจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องจัดให้มีอย่างทั่วถึงและมีคุณภาพดังนี้จากผลกระทบจากกระแสโลกาภิวัตน์รวมทั้งสภาพปัญหาและการศึกษาในปัจจุบัน เช่น ปัญหาด้านการจัดการปัญหาด้านคุณภาพของการจัดการศึกษา ปัญหาจากหลักสูตร ปัญหาจากครูและบุคลากรทางการศึกษา ปัญหาเหล่านี้จึงทำให้ประเทศไทยจำเป็นต้องมีการปฏิรูปการศึกษาเพื่อยกระดับมาตรฐานการศึกษาให้ทัดเทียมกับต่างประเทศ (ธีระ รุญเจริญ, 2550: 21) เพื่อให้การศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทยมีคุณภาพมาตรฐานระดับสากล บนพื้นฐาน

ของความเป็นไทย ให้นักเรียนได้รับการพัฒนา ศักยภาพสูงสุดในตน มีองค์ความรู้และทักษะ ที่แข็งแกร่งเหมาะสม เพื่อเป็นพื้นฐานสำคัญ ต่อการเรียนรู้ในระดับสูงขึ้นไป และการดำรงชีวิต ในอนาคต ซึ่งสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาได้ จัดทำแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ขึ้นเพื่อวางกรอบเป้าหมายและทิศทางการจัดการ ศึกษาของประเทศโดยมุ่งจัดการศึกษาให้คนไทย ทุกคนสามารถเข้าถึงโอกาสและความเสมอภาค ในการศึกษาที่มีคุณภาพ พัฒนาระบบการบริหารจัดการ การศึกษาที่มีประสิทธิภาพ พัฒนาค้นให้มีสมรรถนะ ในการทำงานที่สอดคล้องกับความต้องการ ของตลาดแรงงานและการพัฒนาประเทศ ปรับระบบ การบริหารงานบุคคลมุ่งเน้นความถูกต้อง เหมาะสม เป็นธรรม ปราศจากคอร์รัปชัน ให้เป็น ปัจจัยหนุนในการเสริมสร้างคุณภาพ และ ประสิทธิภาพ ขวัญและ กำลังใจ สร้างภาวะจูงใจ แรงบันดาลใจ และความรับผิดชอบในความสำเร็จตาม ภาระหน้าที่ ผู้บริหาร สถานศึกษามีความสามารถ ในการบริหารจัดการ และเป็นผู้นำทางวิชาการ ครู และผู้บริหารสถานศึกษาประพฤติตนเป็น แบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน สร้างความมั่นใจและ ไว้วางใจ ส่งเสริมให้รับผิดชอบต่อผลที่เกิดกับนักเรียน ที่สอดคล้องกับวิชาชีพ ยก ระดับ คุณ ภาพ สถานศึกษาที่พัฒนาแล้ว และโรงเรียนขนาดเล็กที่ไม่ได้คุณภาพเพื่อไม่ให้ผู้เรียนต้องเสียโอกาส ได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพ (แผนการศึกษาแห่งชาติ, 2560-2579)

การจัดการศึกษาที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนชุมชนท้องถิ่น สถานศึกษาสามารถเพิ่มศักยภาพในการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาคุณภาพ การศึกษาเนื่องด้วยข้อเท็จจริงที่ยอมรับกันว่าโลก

ปัจจุบันและอนาคตผู้ที่ดำรงตนอยู่ได้อย่างมั่นใจ มีความสุขและพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ สามารถจะขยายขีดความสามารถในการเรียนรู้ได้อย่าง ครอบคลุมจำกัดในสังคมโลก คือ ผู้ที่มีทักษะ ความสามารถในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสาร ดังนั้น ภารกิจหลักของสถานศึกษา คือ จัด ทำการศึกษาให้เป็นสถานศึกษาที่มีคุณภาพและ นักศึกษาจึงจำเป็นต้องมีระบบการบริหารจัดการ ให้มีศักยภาพบุคลากรหลักที่สำคัญ สามารถทำให้เกิด การเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นรูปธรรม (สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2546: 1)

ผู้บริหารจึงจำเป็นต้องอาศัยการบริหาร การเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นระบบในการบริหาร โรงเรียน ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง เป็นกระบวนการ ที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงเจตคติในการทำงาน เพื่อให้การศึกษาเป็นไปอย่างมีคุณภาพ ซึ่งภาวะผู้นำ การเปลี่ยนแปลงเป็นที่นิยมมากในปัจจุบันเพราะได้รับความ พึงพอใจและอิทธิพลต่อผู้ตาม จึงจำเป็น ที่ผู้บริหารและครูจะต้องเปลี่ยนแปลงวิธีการกระบวน ทัศน์ วิสัยทัศน์ในการทำงาน (สุขุม เฉลยทรัพย์, 2550: 44) นักการบริหารการศึกษาในยุคปัจจุบัน จะต้องปรับเปลี่ยนทัศนคติของตนเองเสียใหม่ เพื่อให้ ทนต่อการเปลี่ยนแปลง ผู้บริหารต้องยอมรับต่อการ เปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและหมั่นเรียนรู้วิทยาการ เทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อปรับเอามาประยุกต์ใช้ในการ บริหารการศึกษาที่ตนเกี่ยวข้องรับผิดชอบ (สมพงษ์ สิงหะพล, 2547: 120)

ปัจจุบันแนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำของแบสส์ และอวลิโอ (Bass and Avolio, 1994: 14) ได้รับการ ยอมรับและเป็นที่ยอมรับจากนักการศึกษา นำมาใช้ ในการศึกษาพฤติกรรมของผู้บริหารกันมาก โดยเฉพาะ อย่างยิ่งผู้บริหารสถานศึกษาในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลง ที่เป็นไปอย่างรวดเร็วผู้บริหารจำเป็นต้องพัฒนาตนเอง

ให้มีภาวะผู้นำที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง รอบรู้ รั้วรอบ รั้วลึก นำการเปลี่ยนแปลงอย่างสร้างสรรค์มาสู่ สถานศึกษา พัฒนาตนเองให้มีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล ทำให้ผู้ร่วมงานเกิดความพอใจในการทำงานให้มากขึ้น ใช้เทคนิคต่าง ๆ กระตุ้น ตลใจ หรือสร้างความสัมพันธ์ กับผู้ร่วมงานเป็นรายบุคคล และเปลี่ยนแปลงองค์การ ทั้งนี้ก็เพื่อไปสู่การบริหารจัดการของสถานศึกษาให้มี ประสิทธิภาพเป็นที่พึงพอใจของทุกฝ่ายที่มีส่วน เกี่ยวข้องนั่นเองเช่นเดียวกัน ผู้บริหารสถานศึกษาซึ่งเป็น บุคคลที่กระทรวงศึกษาธิการ นักเรียน ผู้ปกครอง ตลอดจนชุมชน ต่างก็คาดหวังว่าจะสามารถบริหารจัดการ โรงเรียนให้ได้รับการพัฒนาให้มีคุณภาพเกิดการ เปลี่ยนแปลงในตัวผู้เรียนแบบองค์รวม ทั้งทางด้าน ความรู้ ทักษะ เจตคติ ผู้บริหารมีภาวะผู้นำในการ บริหารคนบริหารงานและบริหารองค์การให้บรรลุ ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กาญจนบุรี เขต 3 ประกอบด้วยสถานศึกษาในอำเภอ ไทรโยค อำเภอทองผาภูมิ และอำเภอสังขละบุรี ซึ่งสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กาญจนบุรี เขต 3 มีสถานศึกษาในสังกัดอยู่จำนวน 81 แห่ง มีภารกิจหลักในการประสาน ส่งเสริมและ สนับสนุนการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน 4 ระดับ คือ ระดับก่อนประถมศึกษา ระดับประถมศึกษา ระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโรงเรียนขนาดกลางและขนาดเล็ก สถานศึกษาภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 มีความ พร้อมทางด้านบริหารจัดการศึกษาที่แตกต่างกัน เช่น ลักษณะภูมิประเทศ สาธารณูปโภคพื้นฐาน สภาพ ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงกับสถานศึกษา วิถีชุมชน ขนบธรรมเนียมประเพณี เป็นต้น (สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3, 2561)

จากสภาพปัญหาของการบริหารงานบุคคลตั้งที่ ได้กล่าวมา ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำ การเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับการ บริหารทรัพยากรบุคคลของสถานศึกษาเป็นสิ่งสำคัญ อย่างยิ่งที่จะทำให้สถานศึกษานั้นมีคุณภาพและบรรลุ วัตถุประสงค์ในด้านการจัดการศึกษา ผู้วิจัยจึงมีความ สนใจศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างภาวะ ผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษากับการบริหารทรัพยากร บุคคลของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานตามความคิดเห็นของ ครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กาญจนบุรี เขต 3 เพื่อที่จะทราบว่าผู้บริหารมีภาวะ ผู้นำมากน้อยเพียงใด และให้ความสำคัญต่อการ บริหารทรัพยากรบุคคลเพียงใด ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าว จะทำให้ได้ทราบข้อมูลซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการ วางแผนปรับปรุงและพัฒนาสถานศึกษาให้สามารถ จัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพเกิดประสิทธิผลตามความ มุ่งหวังของกระทรวงศึกษาธิการ สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนชุมชนและ ท้องถิ่นต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3
2. เพื่อศึกษาการบริหารทรัพยากรบุคคลของ สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการ เปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับการ บริหาร ทรัพยากรบุคคลของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กาญจนบุรี เขต 3



## ขอบเขตของการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 จำนวน 280 คน

### 2. ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

2.1 ตัวแปรต้น คือ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ ด้านการสร้างบารมี ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ด้านการกระตุ้นชาวปัญญา และด้านการคำนึงถึงปัจเจกบุคคล

2.2 ตัวแปรตาม คือ การบริหารทรัพยากรบุคคล คือ การวางแผนบุคลากร การสรรหาบุคลากร การพัฒนาบุคลากร การจํารงรักษาบุคลากร การประเมินผลการปฏิบัติงาน

## วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับการบริหารทรัพยากรบุคคลของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 กระบวนการวิจัย ดังนี้

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 1,026 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย ได้ตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 280 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นแบบ

มาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ชนิด 5 ระดับ โดยแบ่งเป็น 3 ตอน คือ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม แบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร และแบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรบุคคลของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

### การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับการบริหารทรัพยากรบุคคลในประเทศและต่างประเทศ

2. วิเคราะห์ข้อมูลในการสร้างเครื่องมือเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา นำมาประมวลบูรณาการสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมเนื้อหาให้ตรงกับวัตถุประสงค์ในการศึกษา

3. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามาสร้างเครื่องมือ ตามคํานิยมของภาวะผู้นำและได้ศึกษาการปฏิบัติงานตามกระบวนการบริหารทรัพยากรบุคคล นำมาประมวลบูรณาการสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมเนื้อหาให้ตรงกับวัตถุประสงค์ในการศึกษา

4. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของคำถาม ข้อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง

5. นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (validity) พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 จำนวน 49 ข้อ

6. นำเครื่องมือที่ได้ปรับปรุงจากคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระแล้วไปทดลองใช้พบว่า มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97

7. นำผลที่ได้มาพิจารณาปรับปรุง ขอคำแนะนำ จากอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ และจัดทำ แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. นำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวม ข้อมูล จากสำนักงานบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัย ราชภัฏกาญจนบุรีถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 เพื่อให้ผู้วิจัย ได้เก็บข้อมูล

2. ผู้วิจัยได้ดำเนินการส่งแบบสอบถาม ทางไปรษณีย์และประสานงานทางโทรศัพท์ในการ ติดตามเก็บแบบสอบถามจากสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กาญจนบุรี เขต 3 ด้วยตนเอง

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. นำแบบสอบถามที่ได้รับตอบคืนจากโรงเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กาญจนบุรี เขต 3 มาตรวจสอบความถูกต้องและความ สมบูรณ์ในการตอบ

2. นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามทั้งหมดมาจัด ระเบียบข้อมูล ลงรหัส และทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

#### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (frequency) และ หาค่าร้อยละ (percentage) ของข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

2. วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย (mean) และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation หรือ S.D.) จำแนกเป็นรายข้อ รายด้าน และรวมทุกด้าน ของวิเคราะห์ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร สถานศึกษา และการบริหารทรัพยากรบุคคล ของสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน

3. วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบ เพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) ของความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการ เปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาและการบริหาร ทรัพยากรบุคคลของสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน

#### ผลการวิจัย

จากผลการศึกษาวิจัยความสัมพันธ์ระหว่าง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา กับการบริหารทรัพยากรบุคคลของสถานศึกษา ปรากฏผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย สรุป ผลการวิจัยได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3

การบริหารทรัพยากรบุคคล ของสถานศึกษา โดยภาพรวม	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านการวางแผนบุคลากร	4.22	0.56	มาก
2. ด้านการสรรหาบุคลากร	4.30	0.54	มาก
3. ด้านการพัฒนาบุคลากร	4.38	0.59	มาก
4. ด้านการรักษารักษาบุคลากร	4.31	0.62	มาก
5. ด้านการประเมินผลการปฏิบัติงาน	4.29	0.56	มาก
<b>รวมเฉลี่ย</b>	<b>4.29</b>	<b>0.51</b>	<b>มาก</b>

1. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยพบว่า มีด้านที่ระดับการปฏิบัติมากที่สุด คือ ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ รองลงมา ได้แก่ ด้านการกระตุ้น

ทางปัญญา และด้านการสร้างบารมี ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการคำนึงถึงการเป็นปัจเจกบุคคลสรุปผลการวิจัย ได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการบริหารทรัพยากรบุคคลของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวม	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
1. ด้านการสร้างบารมี	4.36	0.59	มาก
2. ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ	4.41	0.53	มาก
3. ด้านการกระตุ้นหาวิปัญญา	4.36	0.54	มาก
4. ด้านการคำนึงถึงปัจเจกบุคคล	4.33	0.55	มาก
<b>รวมเฉลี่ย</b>	<b>4.36</b>	<b>0.51</b>	<b>มาก</b>

2. การบริหารทรัพยากรบุคคลของสถานศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย คือ ด้านการพัฒนาบุคลากร

ด้านการรักษารักษาบุคลากร ด้านการสรรหาบุคลากร ด้านการประเมินผลการปฏิบัติงาน และด้านการวางแผนบุคลากร ได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับการบริหารทรัพยากรบุคคลของสถานศึกษา  
ชั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3

ภาวะผู้นำ การเปลี่ยนแปลง ของผู้บริหาร สถานศึกษา	การบริหารทรัพยากรบุคคลของสถานศึกษา					
	การวางแผน บุคลากร	การสรรหา บุคลากร	การพัฒนา บุคลากร	การดำรง รักษาบุคลากร	การประเมิน ผลการ ปฏิบัติงาน	รวมเฉลี่ย
1. ด้านการสร้างบาร์มี	0.67** (0.000)	0.69** (0.000)	0.69** (0.000)	0.72** (0.000)	0.70** (0.000)	0.78** (0.000)
2. ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ	0.66** (0.000)	0.71** (0.000)	0.76** (0.000)	0.71** (0.000)	0.74** (0.000)	0.80** (0.000)
3. ด้านการกระตุ้นหาวิธี ปัญหา	0.65** (0.000)	0.69** (0.000)	0.74** (0.000)	0.69** (0.000)	0.71** (0.000)	0.78** (0.000)
4. ด้านการคำนึงถึง ปัจเจกบุคคล	0.64** (0.000)	0.69** (0.000)	0.69** (0.000)	0.75** (0.000)	0.71** (0.000)	0.78** (0.000)
	0.71** (0.000)	0.75** (0.000)	0.78** (0.000)	0.78** (0.000)	0.77** (0.000)	0.85** (0.000)

3. ความสัมพันธ์ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับการบริหารทรัพยากรของสถานศึกษา โดยภาพรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ทุกด้านมีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

### สรุปผลการวิจัย

1. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ในแต่ละด้านสรุปได้ดังนี้

1.1 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารด้านการสร้างบาร์มี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีภาวะผู้นำอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรก คือ ผู้บริหารมีการบริหารงานแบบโปร่งใสและสามารถ

ตรวจสอบได้ รองลงมา คือ ผู้บริหารมีบุคลิกภาพที่ดี ทั้งลักษณะท่าทางและคำพูด และผู้บริหารมุ่งผลประโยชน์ต่อส่วนรวมมากกว่าส่วนตน ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ผู้บริหารมีความอดทนต่อปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการบริหารงาน

1.2 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านการสร้างแรงบันดาลใจ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีภาวะผู้นำอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรก คือ ผู้บริหารมีวิธีการจุดประกายความคิดเพื่อเป็นแรงผลักดันให้ผู้ใต้บังคับบัญชาทำงานได้บรรลุตามเป้าหมาย รองลงมา คือ ผู้บริหารกระตุ้นผู้ใต้บังคับบัญชาให้เห็นคุณค่าของหน้าที่ ๆ ที่ได้รับมอบหมาย และผู้บริหารกระตุ้นให้ผู้ใต้บังคับบัญชาเกิดแรงบันดาลใจ

และความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ผู้บริหารให้กำลังใจและเสริมสร้างแรงหนุนทางอารมณ์แก่ผู้ใต้บังคับบัญชาอยู่เสมอ

1.3 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านการกระตุ้นทางปัญญา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีภาวะผู้นำอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรก คือ ผู้บริหารได้เสนอแนะเทคนิคและวิธีการปฏิบัติงานให้ประสบความสำเร็จแก่ผู้ใต้บังคับบัญชาอยู่เสมอ รองลงมา คือ ผู้บริหารกระตุ้นผู้ใต้บังคับบัญชาให้กล้าคิดกล้าตัดสินใจและเปลี่ยนกรอบการมองปัญหาเพื่อวางแผนทางการแก้ไขปัญหอย่างเป็นระบบอยู่เสมอ และผู้บริหารสนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้ใต้บังคับบัญชาทุกคนได้แสดงความคิดเห็นร่วมกันในการป้องกันปัญหาต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ผู้บริหารสนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้ใต้บังคับบัญชาทุกคนได้แสดงความคิดเห็นและวิเคราะห์ปัญหาต่างๆ ร่วมกัน ด้วยวิธีการใหม่ๆ

1.4 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านการคำนึงถึงการเป็นปัจเจกบุคคล โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีภาวะผู้นำอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรก คือ ผู้บริหารได้สนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้ใต้บังคับบัญชาทุกคนได้รับความก้าวหน้าในวิชาชีพ รองลงมา คือ ผู้บริหารได้สนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้ใต้บังคับบัญชาทุกคนพัฒนาตนเองเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ที่คาดหวังไว้ และผู้บริหารให้ความเสมอภาคแก่ผู้ใต้บังคับบัญชาทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ผู้บริหารให้ความเห็นนอกเหนือใจและใส่ใจต่อผู้ใต้บังคับบัญชาทุกคนอย่างใกล้ชิด

2. การบริหารทรัพยากรบุคคลของสถานศึกษา ในแต่ละด้านสรุปได้ ดังนี้

2.1 การบริหารทรัพยากรบุคคลด้านการวางแผนบุคลากร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรก คือ การจัดทำแผนงานบริหารงานบุคคลของโรงเรียนให้เป็นปัจจุบัน รองลงมา คือ การจัดทำคู่มือและแผนภูมิโครงสร้างการบริหารงานบุคคลไว้อย่างชัดเจน และสถานศึกษามีการวางแผนกำหนดอัตรากำลังไว้ล่วงหน้า ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ เสนอข้อมูลต่อหน่วยเหนือเพื่อเป็นการวางแผนด้านการสรรหาบุคคลทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

2.2 การบริหารทรัพยากรบุคคลด้านการสรรหาบุคลากร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรก คือ การสรรหาข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาหรือครูอัตราจ้าง โดยดำเนินการอย่างโปร่งใสสามารถตรวจสอบได้ทุกขั้นตอน รองลงมา คือ การโอนย้ายข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาตรงตามความต้องการของผู้แสดงความประสงค์ และการโอนย้ายข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาที่เหมาะสมและสอดคล้องกับแผนอัตรากำลังของสถานศึกษา ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การดำเนินการตามขั้นตอนในการสรรหาข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา

2.3 การบริหารทรัพยากรบุคคลด้านการพัฒนาบุคลากร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีการพัฒนาบุคลากรอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรก คือ มีการติดตามการนำผลการอบรมไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานและพัฒนาการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ รองลงมา คือ มีการพัฒนาทีมงานโดยการนิเทศ และอบรมสัมมนาอย่างสม่ำเสมอ และมีการจัดอบรมเพื่อการพัฒนาทักษะ ความรู้ ความประพฤติ

คุณธรรมและจริยธรรมแก่ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ มีการประเมินผลการฝึกอบรมก่อนและหลังการฝึกอบรมและการพัฒนา

2.4 การบริหารทรัพยากรบุคคลด้านการดำรงรักษาบุคลากร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีการดำรงรักษาบุคลากรอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรก คือ การส่งเสริมให้บุคลากรได้มีโอกาสเลื่อนตำแหน่งให้สูงขึ้น รองลงมา คือ การบริการให้คำปรึกษาแก่บุคลากรทั้งเรื่องงานและเรื่องส่วนตัว และการอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับการลาป่วยและลากิจตามหลักเกณฑ์ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การพิจารณาความดีความชอบบุคลากรโดยใช้หลักเกณฑ์ที่เหมาะสมและเป็นธรรม

2.5 การบริหารทรัพยากรบุคคลด้านการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีการประเมินผลการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรก คือ มีระบบการกำกับติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคคลอย่างต่อเนื่อง รองลงมา คือ มีระบบประเมินผลการปฏิบัติงานของครูอัตราจ้างตามระยะเวลาที่กำหนดและติดตามการปฏิบัติงานของครูและให้คำแนะนำช่วยเหลือในการปฏิบัติงานต่าง ๆ ของครู ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ มีการประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นธรรมและพิจารณาความดีความชอบในรูปของคณะกรรมการ

3. ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับการบริหารทรัพยากรของสถานศึกษา เรียงตามลำดับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากมากไปหาน้อย คือ

3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ด้านการสร้างบารมีกับการบริหารทรัพยากรบุคคล ด้านการดำรงรักษาบุคลากร ด้านการประเมินผลการปฏิบัติงาน ด้านการสรรหาบุคลากร ด้านการพัฒนาบุคลากร และด้านการวางแผนบุคลากร

3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ด้านการสร้างแรงบันดาลใจกับการบริหารทรัพยากรบุคคล ด้านการพัฒนาบุคลากร ด้านการประเมินผลการปฏิบัติงาน ด้านการดำรงรักษาบุคลากร ด้านการสรรหาบุคลากร และด้านการวางแผนบุคลากร

3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ด้านการกระตุ้นขวัญปัญญากับการบริหารทรัพยากรบุคคล ด้านการพัฒนาบุคลากร ด้านการประเมินผลการปฏิบัติงาน ด้านการดำรงรักษาบุคลากร ด้านการสรรหาบุคลากร และด้านการวางแผนบุคลากร

3.4 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ด้านการคำนึงถึงปัจเจกบุคคลกับการบริหารทรัพยากรบุคคล ด้านการดำรงรักษาบุคลากร ด้านการประเมินผลการปฏิบัติงาน ด้านการพัฒนาบุคลากร ด้านการสรรหาบุคลากร และด้านการวางแผนบุคลากร

### อภิปรายผลการวิจัย

1. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถม ศึกษากาญจนบุรี เขต 3 จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าการที่จะบริหารงานภายในองค์กรให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ได้วางเอาไว้ในยุคของการปฏิรูปการศึกษานั้นต้องอาศัยผู้บริหาร

ที่มีภาวะผู้นำสูง โดยเฉพาะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ผู้นำจะต้องพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงในทุก ๆ ด้าน เพื่อที่จะเป็นผู้นำในการบริหารจัดการในการทำงานมีวิสัยทัศน์ เป็นแบบอย่างที่ดีของผู้ร่วมงาน เชื่อมมั่นในการปฏิบัติงานของผู้ใต้บังคับบัญชาและเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญที่จะกำหนดทิศทางและจุดเน้นของสถานศึกษา พัฒนาส่งเสริมการเรียนรู้ของครูผู้ใต้บังคับบัญชาให้ประสบผลสำเร็จสูงสุดตามศักยภาพสอดคล้องกับผลวิจัยของขวัญหทัย ทองธิดาช (2551) ได้ศึกษาเรื่องภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับสภาพความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้โรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองบัวลำภู ผลการวิจัยพบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากและสอดคล้องกับผลวิจัยของชาญชัย ไชยคำภา (2551) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารโรงเรียนกับประสิทธิผลของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย ผลการวิจัย พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากและสอดคล้องกับผลวิจัยของไตรมิตร หงส์ทอง (2552) ได้ศึกษาภารกิจการบริหารงานบุคคลของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ช่วงชั้นที่ 1-2 ในสถานศึกษาขนาดเล็ก และสถานศึกษาขนาดกลาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่สุพรรณบุรี เขต 2 ผลการวิจัย พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

2. การบริหารทรัพยากรบุคคลของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 โดยภาพรวมมีค่าความสัมพันธ์ทางบวกอยู่ในเกณฑ์ระดับมาก เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการจัดทำแผนงานบริหารงานบุคคลของโรงเรียนให้เป็นปัจจุบัน และผู้บริหารสามารถกระตุ้นให้ผู้ใต้บังคับบัญชาเกิด

แรงบันดาลใจและความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน ผู้บริหารมีการบริหารงานแบบโปร่งใสและสามารถตรวจสอบได้ ผู้บริหารได้สนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้ใต้บังคับบัญชาทุกคนได้รับความก้าวหน้าในวิชาชีพ สอดคล้องกับงานวิจัยของไตรมิตร หงส์ทอง (2552) ได้ศึกษาภารกิจการบริหารงานบุคคลของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ช่วงชั้นที่ 1-2 ในสถานศึกษาขนาดเล็ก และสถานศึกษาขนาดกลาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่สุพรรณบุรี เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อัมพร เพชรโชติ (2554) ได้ศึกษากระบวนการการบริหารงานบุคคลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามที่คณะของครูหัวหน้าฝ่ายบริหารงานบุคลากร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายะลาพบว่า การบริหารงานบุคคลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของกนกกรรณิกา ตงมันคง (2556) ได้ศึกษาการบริหารงานบุคคลในโรงเรียนอนุบาลสมุทรสาคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร พบว่า โดยภาพรวมทั้ง 5 ด้าน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

3. ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับการบริหารทรัพยากรบุคคลของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 โดยภาพรวมมีค่าความสัมพันธ์ทางบวกอยู่ในเกณฑ์ระดับมาก เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการจัดทำแผนงานบริหารงานบุคคลของโรงเรียนให้เป็นปัจจุบัน และผู้บริหารสามารถกระตุ้นให้ผู้ใต้บังคับบัญชาเกิดแรงบันดาลใจและความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน ผู้บริหารมีการบริหารงานแบบโปร่งใสและสามารถตรวจสอบได้ ผู้บริหารได้สนับสนุน



และส่งเสริมให้ผู้ใต้บังคับบัญชาทุกคนได้รับความก้าวหน้าในวิชาชีพ สอดคล้องกับงานวิจัยของอนันตชัย รุ่งโรจน์ (2554) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษากับการบริหารงานบุคคลในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา เขต 7 พบว่า ผลการวิจัยการบริหารงานบุคคล โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของชาญชัย ไชยคำภา (2551) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารโรงเรียนกับประสิทธิผลของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของสิริชัย นนทาศรี (2559) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 3 ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงโดยรวมอยู่ในระดับมาก

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

จากผลการศึกษาวิจัยความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับการบริหารทรัพยากรบุคคลของสถานศึกษา ชั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3

1. จากผลการศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติดังนี้

1.1 ด้านการกระตุ้นการใช้ปัญญาจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลทำให้ทราบว่าผู้บริหารสถานศึกษา

มีการส่งเสริมผู้ใต้บังคับบัญชาพัฒนาวิชาชีพโดยการเข้ารับการฝึกอบรมสัมมนาศึกษาดูงานและส่งเสริมให้ผู้ใต้บังคับบัญชาทำงานร่วมกันเป็นทีมแต่จากผลของการวิจัยควรมีการส่งเสริมครูในด้านการมอบหมายงานหมุนเวียนปรับเปลี่ยนกันไปเพื่อให้ผู้ใต้บังคับบัญชาได้เรียนรู้งานใหม่ๆ เป็นการสร้างศักยภาพเตรียมความพร้อมสำหรับการเป็นผู้บริหารสถานศึกษา

1.2 ด้านการคำนึงถึงปัจเจกบุคคล จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลทำให้ทราบว่า ผู้บริหารสถานศึกษา มีการให้ความช่วยเหลือ เป็นที่ปรึกษา แนะนำเมื่อผู้ใต้บังคับบัญชาทำงานผิดพลาดมักจะทำให้อก้ยและร่วมกันแก้ปัญหาจนสำเร็จแต่เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษามีภาระงานในการปฏิบัติหน้าที่ความรับผิดชอบมากจึงทำให้ไม่มีเวลาที่จะพบปะพูดคุยกับผู้ใต้บังคับบัญชาอย่างเป็นกันเองและรับฟังเหตุผลได้น้อยนั้นจึงควรให้ครูได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในภาระงานที่ได้รับมอบหมายระหว่างซึ่งกันและกันในรูปแบบการเป็นที่ปรึกษาการปฏิบัติงานร่วมกันเป็นทีมในฝ่ายต่าง ๆ

2. ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล ผู้บริหารสถานศึกษามีการปฏิบัติในด้านการวางแผนบุคลากร ด้านการสรรหาบุคลากร ด้านการพัฒนาบุคลากร ด้านการจรรงรักษาบุคลากร ด้านการประเมินผลการปฏิบัติงาน ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติดังนี้

2.1 ด้านการพัฒนาบุคลากร จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลทำให้ทราบว่าผู้บริหารสถานศึกษาส่วนใหญ่ มีการวางแผนเพื่อพัฒนาบุคลากร มีการส่งไปอบรม สัมมนาทางวิชาการ ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมด้านการศึกษาต่อการพัฒนาการ เพื่อเป็นการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้

ความสามารถเพิ่มขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้การปฏิบัติการสอนมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

2.2 ด้านการดำรงรักษาบุคลากร จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลทำให้ทราบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาส่วนใหญ่ จะดูแล ช่วยเหลือ จัดสวัสดิการให้แก่บุคลากร และอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับภารกิจหลักให้คำปรึกษาทั้งเรื่องงานและเรื่องส่วนตัวส่งเสริมให้มีโอกาสเลื่อนตำแหน่งในสูงขึ้น ดังนั้น ผู้บริหารส่งเสริมการดำรงชีพในชีวิตประจำวันของบุคลากรตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อให้สอดคล้องกับการดำรงชีวิตในยุคปัจจุบัน เพื่อให้บุคลากรปลอดจากการเป็นหนี้ ซึ่งเป็นการจูงใจให้บุคลากรอยากอยู่ทำงานร่วมกันเป็นเวลานาน ๆ

3. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ด้านการคำนึงถึงปัจเจกบุคคลกับการบริหารทรัพยากรบุคคล ด้านการวางแผนบุคลากร จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลทำให้ทราบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาได้มอบหมาย

ภาระหน้าที่ให้ครูโดยไม่คำนึงถึงความรู้ความสามารถที่เหมาะสม ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานที่ได้มอบหมายและไม่เปิดโอกาสให้ครูที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้านนั้น ๆ ได้นำความรู้ที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์แก่หน่วยงาน ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรที่จะมีการวางแผนบุคลากรให้เหมาะสมกับภาระหน้าที่ เพื่อที่ครูจะได้นำเอาความรู้มาใช้ให้เกิดประโยชน์และยังช่วยส่งเสริมให้ครูได้พัฒนาศักยภาพขีดความสามารถของตนเองได้อีกทางหนึ่ง

#### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิภาพการบริหารทรัพยากรบุคคลของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. ควรที่จะศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษากับการบริหารทรัพยากรบุคคลของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

#### เอกสารอ้างอิง

- กนกกรรณิกา ตงมันคง. (2556). การบริหารงานบุคคลในโรงเรียนอนุบาลสมุทรสาคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.
- ขวัญหทัย ทองธิดา. (2551). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับสภาพความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้โรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองบัวลำภู. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.
- ชาญชัย ไชยคำภา. (2551). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารโรงเรียนกับประสิทธิภาพของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย. ภาคนิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2544). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ: เทพนิมิตร.
- ไตรมิตร หงส์ทอง. (2552). ภารกิจการบริหารงานบุคคลของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ช่วงชั้นที่ 1-2 ในสถานศึกษาขนาดเล็กและสถานศึกษาขนาดกลาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่สุพรรณบุรี เขต 2. ภาคนิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี.
- ธีระ รุญเจริญ. (2550). การบริหารโรงเรียนยุคปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพฯ: ข้าวฟ่าง.

- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). **แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579**. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค .
- สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา. (2550). **เอกสารประกอบการพัฒนาผู้นำการเปลี่ยนแปลง เพื่อรองรับการกระจายอำนาจสำหรับผู้บริหารการศึกษาและผู้บริหารสถานศึกษา**. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา.
- สมพงษ์ สิงหะพล. (2547). **ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร**. วารสารราชพฤกษ์, 3, 120.
- สิริชัย นนทะศรี. (2559). **ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3**.  
วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- สุขุม เฉลยทรัพย์. (2550). **ผู้นำ 360 องศา**. กรุงเทพฯ: วี เจ พรินต์ติ้ง.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรีเขต 3. (2561). **แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561. กลุ่มนโยบายและแผน: ผู้แต่ง**.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2546). **ผู้บริหารสถานศึกษาต้นแบบ**. กรุงเทพฯ: ครูสภาลาดพร้าว
- อนันตชัย รุ่งโรจน์. (2554). **ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษากับการบริหารงานบุคคลในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา เขต 7**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- อัมพร เพชรโชติ. (2554). **กระบวนการการบริหารงานบุคคลของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามทัศนะของครูหัวหน้าฝ่ายบริหารงานบุคลากรสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายะลา**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.
- Bass, B. M., and Avolio, B. (1994). **Improving organization effectiveness through transformation leadership**. California: Sage.
- Krejcie, R. V., and Morgan, D. W. (1970). **Determining sample size for research activities**. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3). 607-613.
- Likert, R. (1976). **New patterns of management**. New York: McGraw-Hill.

กระบวนการนิเทศโดยใช้วงจรเดมมิ่งผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียนแกนนำระดับประถมศึกษาที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 2

SUPERVISION PROCESS BY APPLYING DEMING CIRCLE INTO PROFESSIONAL LEARNING COMMUNITY TO DEVELOP MATHEMATICS LEARNING ACHIEVEMENT FOR FEATURED PRIMARY SCHOOL BEING TAUGHT BY INDIAN STYLE SPEED CALCULATOR METHOD (VEDIC MATHEMATICS) UNDER KANCHANABURI PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE TWO

พันwana พัฒนาอุดมสินคำ

Panwana Pathanaudomsinka

ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 2

Senior Professional Level Supervisor Kanchanaburi Primary Educational Service Area Office 2

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียนแกนนำระดับประถมศึกษา 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของโรงเรียนแกนนำระดับประถมศึกษาก่อนและหลังการใช้เทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) 3) ศึกษาความคิดเห็นของครูผู้สอนคณิตศาสตร์โรงเรียนแกนนำระดับประถมศึกษาที่มีต่อกระบวนการนิเทศโดยใช้วงจรเดมมิ่งผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และ 4) ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนโรงเรียนแกนนำระดับประถมศึกษาที่มีต่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองโดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบแผนกลุ่มเดียวทดสอบก่อนหลัง ประชากรที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ครูวิทยากรแกนนำการจัดการเรียนการสอนเทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) จำนวน 5 คน กลุ่มที่ 2 ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 จำนวน 2 คน และกลุ่มที่ 3 นักเรียนของโรงเรียนแกนนำระดับประถมศึกษา จำนวน 31 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ประกอบไปด้วย การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) และการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียน โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 ของโรงเรียนแก่นนำระดับประถมศึกษา สาระจำนวนและการดำเนินการ การวัด เรขาคณิต พีชคณิต และการวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นทุกรายสาระ

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้เทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) แตกต่างกัน โดยร้อยละของผลต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนเฉลี่ยหลังการใช้เทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) สูงกว่าร้อยละของผลต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนเฉลี่ยก่อนการใช้เทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต)

3. ความคิดเห็นของครูผู้สอนคณิตศาสตร์โรงเรียนแก่นนำระดับประถมศึกษาที่มีต่อกระบวนการนิเทศ โดยใช้วงจรเดมมิ่งผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

4. ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ต่อการเรียนการสอน โดยภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านประโยชน์ที่ได้รับและด้านการจัดกิจกรรม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านบรรยากาศการเรียนรู้ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

**คำสำคัญ :** กระบวนการนิเทศโดยใช้วงจรเดมมิ่ง ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต)

## ABSTRACT

The purposes of this research were: 1) to study mathematics learning achievement of featured primary school being taught by Indian style speed calculator (Vedic Mathematics) 2) to compare learning achievement of featured primary school before and after being taught by Indian style speed calculator (Vedic Mathematics) 3) to investigate the opinions of teachers at featured primary school towards supervision process by applying Deming circle into professional learning community and 4) to investigate the opinions of students at featured primary school towards being taught by Indian style speed calculator (Vedic Mathematics)

This research was an experimental type being taught by one group pretest-posttest design. It was divided into 3 groups; 1) Instructors provided instructional process through Indian style speed calculator (Vedic Mathematics) from five schools; Anubanwatlukkaeprachachanutis, Watkhosapairang, Watdonchaem, Watbenyapad and Watdonsalab. 2) two mathematics teachers of featured school at Bantoonpratoon Primary School who taught fourth and fifth grade 3) students from featured school at Bantoonpratoon Primary School as of 31 students from fourth grade for 20 students and 11 students of fifth grade.

The instruments used for gathering data were: 1) structured interview sheet 2) learning achievement tests for fourth grade and fifth grade used as a pretest and posttest and 3) questionnaire

used for asking students' opinions towards the instructions of Indian style speed calculator (Vedic Mathematics). The mean, the standard deviation and percentage were used for analyzing the data in order to study and to compare. The content analysis was used for diagnosing the data in order to study the teachers' opinions at featured primary school towards supervision process by applying Deming circle into professional learning community. In addition, the mean and the standard deviation of items were used to evaluate the students' opinions at featured primary school towards the instructions of Indian style speed calculator (Vedic Mathematics).

The results of the study were:

1. The learning achievement of featured primary school at fourth grade and at fifth grade in terms of amount content and process, measure, geometry, algebra, data analysis and probability was different and better after being taught.

2. The learning achievement of featured primary school at fourth grade and fifth grade after being taught by Indian style speed calculator (Vedic Mathematics) was different by the total of valued average higher than before being taught.

3. The opinions of mathematics teachers at featured primary school towards supervision process by applying Deming circle into professional learning community at implementation of supervision, supervising atmosphere and learning usefulness as the total of high level.

4. The opinions of fourth grade and fifth grade students towards being taught by Indian style speed calculator (Vedic Mathematics) with the total of the highest level for both learning usefulness and learning activity procedures while having the total of high level for the learning atmosphere.

**Keywords:** supervision process by applying Deming circle, professional learning community, Indian style speed calculator method (Vedic Mathematics)

## บทนำ

ประเทศไทยตระหนักถึงความสำคัญและบทบาทของการศึกษาต่อการพัฒนาคน และพัฒนาประเทศ การศึกษาที่มีคุณภาพจึงเป็นเป้าหมายสำคัญมากของการปฏิรูปการศึกษา การจัดการเรียนรู้เป็นหัวใจสำคัญต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน มีระบุไว้ชัดเจนว่า สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยจัดเนื้อหาสาระ และกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัด

ของผู้เรียนจัดกิจกรรมการเรียนการสอน บรรยากาศ สื่อ การเรียนการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียน และส่งเสริม สนับสนุนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะและ กระบวนการคิด ให้คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน ใฝ่รู้อย่าง ต่อเนื่องได้ทุกสถานที่ทุกเวลา (สำนักงานเลขาธิการสภา การศึกษา, 2559, หน้า 35) ซึ่งสอดคล้องกับแนวการจัดการ การศึกษา หมวด 4 มาตรา 22 แห่งพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 กำหนดไว้ว่า “การจัดการ ศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในการ

จัดการเรียนรู้ พัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด” (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545: 7)

โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดนโยบายเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ ในปีงบประมาณ 2560 ประกอบไปด้วย การเร่งพัฒนาความแข็งแกร่งทางการศึกษา ให้ผู้เรียนทุกระดับ ทุกประเภท โดยเฉพาะทักษะ การอ่าน การเขียน และการคิด เพื่อให้มีความพร้อมเข้าสู่การศึกษาระดับสูง และโลกของการทำงาน เร่งปรับระบบสนับสนุนการจัดการศึกษาที่สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน มีการประสานสัมพันธ์กับเนื้อหา ทักษะ และกระบวนการเรียนการสอน ประกอบไปด้วย มาตรฐานและการประเมิน หลักสูตรและการสอน การพัฒนาทางวิชาชีพและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ เร่งสร้างระบบให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เป็นองค์กรคุณภาพที่แข็งแกร่ง และมีประสิทธิภาพ เพื่อให้บริการที่ดี มีความสามารถรับผิดชอบการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีคุณภาพและมาตรฐานได้เป็นอย่างดี เร่งรัดปรับปรุงโรงเรียนให้เป็นองค์กรที่มีความเข้มแข็ง มีแรงบันดาลใจ และมีวิสัยทัศน์ในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ชัดเจน เป็นสถานศึกษาคุณภาพ และมีประสิทธิภาพ ที่สามารถจัดการเรียนการสอนอย่างมีคุณภาพและได้มาตรฐานระดับสากล สร้างระบบการควบคุมการจัดการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาที่มีข้อมูลสารสนเทศและข่าวสารเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอนอย่างพร้อมบริบูรณ์ และมีนโยบายการติดตาม ประเมินผลอย่างเป็นรูปธรรม และทุ่มเทมาตรการ เพื่อยกระดับคุณภาพสถานศึกษาที่พัฒนาแล้วและโรงเรียนขนาดเล็กที่ไม่ได้คุณภาพ เพื่อไม่ให้ผู้เรียนต้องเสียโอกาสได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560: 2-5)

จากรายงานการประเมินคุณภาพการศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา ข้อสอบมาตรฐานกลางวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2559 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 2 พบว่า ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีคะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 43.28 ร้อยละ ของจำนวนนักเรียนอยู่ในเกณฑ์ปรับปรุง ร้อยละ 16.59 และ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีคะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 34.82 ร้อยละ ของจำนวนนักเรียนอยู่ในเกณฑ์ปรับปรุง ร้อยละ 14.64 (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 2, 2560, หน้า 33-37) เมื่อพิจารณาข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี พบว่า ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐานวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2557-2559 มีคะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 38.69, 39.02 และ 43.28 ตามลำดับ และผลการทดสอบการประเมินคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2557-2559 มีคะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 39.20, 38.86 และ 34.82 ตามลำดับ

การดำเนินการขับเคลื่อนเทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) ตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ ทางสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560: 1) ได้ดำเนินการศึกษา การคิดเลขเร็วแบบอินเดีย ดำเนินการประชุม ผู้ทรงคุณวุฒิพัฒนาเทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (แบบเวทคณิต) และนำไปทดลองใช้ในโรงเรียน ประถมศึกษาและมัธยมศึกษา จำนวน 87 โรงเรียน ผล การทดลองใช้แสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนสามารถคิดเลขได้ เร็วกว่าวิธีปกติ และครูผู้สอนมีความเข้าใจและเห็น ประโยชน์ในการนำไปจัดการเรียนรู้ บางส่วนได้นำ เทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดียไปฝึกนักเรียนทำ โครงการคณิตศาสตร์ เพื่อส่งเข้าประกวดงาน ศิลปหัตถกรรมนักเรียน



ผู้วิจัยในฐานะศึกษานิเทศก์ได้นำแนวคิดเกี่ยวกับการนิเทศการศึกษา ซึ่งเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ โดยมีเป้าหมาย คือ ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และสนใจกระบวนการนิเทศการเรียนการสอน ดังที่กลีคแมน (Glickman, 1990: 281) ได้นำเสนอกระบวนการในการนิเทศการสอน 5 ขั้นตอน คือ การประชุมร่วมกับครู การสังเกตการสอนในชั้นเรียน การวิเคราะห์และติดตามผลการสังเกตการสอน การประชุมร่วมกับครูภายหลังการสังเกตการสอนซึ่งสอดคล้องกับแอดคิสัน และกอล (Acheson and Gall, 2003: 90) ได้เสนอกระบวนการในการนิเทศการสอนไว้ 3 ขั้นตอน คือ 1) จัดประชุมเพื่อวางแผน (planning conference) โดยผู้นิเทศกับครูผู้รับการนิเทศเพื่อให้ครูได้มีโอกาสนำเสนอความต้องการ ประเด็นที่สนใจจะปรับปรุงและพัฒนา และความมุ่งหวังที่จะพัฒนา การสังเกตการสอนต้องดำเนินการต่อกระบวนการที่มีการวางแผน กำหนดแนวทางและวิธีการสังเกตการสอนที่เหมาะสม เวลาที่จะทำการสังเกตการสอนในชั้นเรียน และวิธีการให้ข้อมูลย้อนกลับ และ 3) การประชุมให้ข้อมูลย้อนกลับ (feedback conference) ขั้นตอนนี้ผู้นิเทศและครูประชุมร่วมกันเพื่อว่าด้วยผลการสังเกตการสอน และร่วมกันตัดสินใจเกี่ยวกับปัญหาและแนวทางแก้ไข และในปัจจุบัน ประเทศผู้นำทางการศึกษาโลก เช่น เกาหลีใต้ สิงคโปร์ ได้นำแนวคิดเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและมีผลลัพธ์เป็นที่ประจักษ์ชัดแล้วว่าชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นเครื่องมือสำคัญในการปฏิรูปการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Vescio, Ross and Adam, 2008) ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการนำแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพและเทคนิค

การคิดเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) มาพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 2

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยในฐานะศึกษานิเทศก์ที่เป็นผู้รับผิดชอบกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพการศึกษาตามแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จึงได้จัดทำวิจัย เรื่อง กระบวนการนิเทศโดยใช้วงจรเดมมิ่งผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียนแก่นนาระดับประถมศึกษาที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 2 เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาคุณภาพผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และกำหนดแนวปฏิบัติการนิเทศภายในผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียนแก่นนาระดับประถมศึกษาที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต)
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียนแก่นนาระดับประถมศึกษาที่จัดการเรียนการสอนก่อนและหลังการใช้เทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต)
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์โรงเรียนแก่นนาระดับประถมศึกษาที่มีต่อกระบวนการนิเทศโดยใช้วงจรเดมมิ่งผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

4. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนโรงเรียน  
แกนนำระดับประถมศึกษาที่มีต่อการเรียนการสอนวิชา  
คณิตศาสตร์ที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิค  
การคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต)

#### ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม  
คือ กลุ่มที่ 1 ครูวิทยากรแกนนำการจัดการเรียนการ  
สอนเทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต)  
จำนวน 5 คน ซึ่งเป็นครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ที่มี  
ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิคการคิดเลขเร็ว  
แบบอินเดีย (เวทคณิต) กลุ่มที่ 2 ครูผู้สอนคณิตศาสตร์  
ของโรงเรียนแกนนำระดับประถมศึกษาที่จัดการเรียน  
การสอนโดยใช้เทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย  
(เวทคณิต) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 จำนวน 2 คน และ  
กลุ่มที่ 3 นักเรียนของโรงเรียนแกนนำระดับ  
ประถมศึกษาที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิค  
การคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) ชั้นประถมศึกษา  
ปีที่ 4 - 5 จำนวน 31 คน

#### 2. ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

2.1 ตัวแปรต้น คือ 1) กระบวนการนิเทศโดย  
ใช้วงจรมุ่งผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ  
ประกอบด้วยกระบวนการ 4 ขั้นตอนคือ การวางแผน  
นิเทศ การดำเนินการนิเทศ การตรวจสอบประเมินผล  
และการนำผลมาปรับปรุงแก้ไข 2) การจัดการเรียน  
การสอนคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิคการคิดเลขเร็วแบบ  
อินเดีย (เวทคณิต)

2.2 ตัวแปรตาม คือ 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการ  
เรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่  
4-5 2) ความคิดเห็นของครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์  
โรงเรียนแกนนำระดับประถมศึกษาที่มีต่อกระบวนการ  
นิเทศโดยใช้วงจรมุ่งผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้  
ทางวิชาชีพ และ 3) ความคิดเห็นของนักเรียนโรงเรียน

แกนนำระดับประถมศึกษาที่มีต่อการเรียนการสอนวิชา  
คณิตศาสตร์ที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิค  
การคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต)

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษากระบวนการ  
นิเทศโดยใช้วงจรมุ่งผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทาง  
วิชาชีพเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา  
คณิตศาสตร์ของโรงเรียนแกนนำระดับประถมศึกษา  
ที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการคิดเลขเร็วแบบ  
อินเดีย (เวทคณิต) มีกระบวนการวิจัย ดังนี้

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือจากสำนักงานเขต  
พื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 2  
ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลวัดลูกแกประชาชุนิเทศ  
โรงเรียนวัดเขาสะพายแรง โรงเรียนวัดดอนชะเอม โรงเรียน  
วัดเบญพาด และโรงเรียนวัดดอนแสลบ ซึ่งเป็นประชากร  
กลุ่มที่ 1 เพื่อขอความอนุเคราะห์สัมภาษณ์

2. นำแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างไปสัมภาษณ์  
ครูวิทยากรแกนนำเทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวท  
คณิต)ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา  
กาญจนบุรี เขต 2 จำนวน 5 คน ที่มีต่อการจัดการเรียน  
การสอนวิชาคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิคการคิดเลขเร็ว  
แบบอินเดีย (เวทคณิต) ด้วยวิธีการสนทนากลุ่มผ่านชุมชน  
แห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

3. ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บ  
รวบรวมข้อมูลจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 2 ถึงผู้อำนวยการ  
โรงเรียนบ้านทุ่งประทุน เพื่อให้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย

4. ผู้วิจัยดำเนินการติดตามเก็บแบบสัมภาษณ์  
ความคิดเห็นจากครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ที่เป็น  
ประชากรในการวิจัย โดยผู้วิจัยเดินทางไปสัมภาษณ์  
และเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

5. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการวิจัยแบบแผนกลุ่มเดียวทดสอบก่อนหลังและเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นจากนักเรียนโรงเรียนแกนนำ ที่เป็นประชากรในการวิจัย โดยผู้วิจัยเดินทางไปเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสัมภาษณ์ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) การแจกแจงความถี่ (frequencies) และร้อยละ (percentage)

2. การวิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 ใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละของผลต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละของผลต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3. การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็น ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) การแจกแจงความถี่ (frequencies) และร้อยละ (percentage)

4. การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามความคิดเห็น ใช้ค่าเฉลี่ย ( $\mu$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ )

#### ผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียนแกนนำระดับประถมศึกษาที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยรวม 5 สาระที่สอนโดยใช้เทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย

(เวทคณิต) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยรวมสูงขึ้นคิดเป็นร้อยละ 35.97 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยรวมสูงขึ้นคิดเป็นร้อยละ 16.51 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียนแกนนำระดับประถมศึกษาที่จัดการเรียนการสอนก่อน และหลังการใช้เทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์หลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนแกนนำระดับประถมศึกษาที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 78.80 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ก่อนเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนแกนนำระดับประถมศึกษาที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 42.83

เมื่อตรวจสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยการหาผลต่างพบว่า ผลต่างของคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน คิดเป็นร้อยละ 35.97 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์หลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแกนนำระดับประถมศึกษาที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 54.82 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ก่อนเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแกนนำระดับประถมศึกษาที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 38.31 เมื่อตรวจสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยการหาผลต่างพบว่า ผลต่างของคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

คิดเป็นร้อยละ 16.51 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2

3. ความคิดเห็นของครูโรงเรียนแกนนำระดับประถมศึกษาที่มีต่อกระบวนการนิเทศโดยใช้วงจรเดมมิ่งผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพพบว่า ผลการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของครูโรงเรียนแกนนำระดับประถมศึกษา ด้านการดำเนินการนิเทศด้านบรรยากาศการนิเทศ และด้านประโยชน์ที่ได้รับพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3

4. ความคิดเห็นของนักเรียนโรงเรียนแกนนำระดับประถมศึกษาที่มีต่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) พบว่า คะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนแกนนำระดับประถมศึกษาที่มีต่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 4

### สรุปผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียนแกนนำระดับประถมศึกษาที่จัดการเรียนการสอนก่อนและหลังการใช้เทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) เมื่อพิจารณาแยกตามรายละเอียดพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สาระจำนวนและการดำเนินการ การวัด เรขาคณิต พีชคณิต และการวิเคราะห์ ข้อมูลและความน่าจะเป็น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนทุกรายสาระ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ผลต่างของคะแนนเฉลี่ยสาระพีชคณิต หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ

69.17 ผลต่างของคะแนนเฉลี่ยสาระเรขาคณิตหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 48.89 ผลต่างของคะแนนเฉลี่ยสาระการวัดหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 44.39 ผลต่างของคะแนนเฉลี่ยสาระการวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็นหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 38.33 และ ผลต่างของคะแนนเฉลี่ยสาระจำนวนและการดำเนินการหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 22.09

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์หลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เมื่อพิจารณาแยกตามรายละเอียดพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ สาระ จำนวนและการดำเนินการ การวัด เรขาคณิต พีชคณิต และการวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนทุกรายสาระ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ผลต่างของคะแนนเฉลี่ยสาระเรขาคณิตหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 28.91 ผลต่างของคะแนนเฉลี่ยสาระการวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็นหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 28.25 ผลต่างของคะแนนเฉลี่ยสาระการวัดหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 19.97 ผลต่างของคะแนนเฉลี่ยสาระจำนวนและการดำเนินการหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 10.89 และ ผลต่างของคะแนนเฉลี่ยสาระพีชคณิตหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 2.10

3. ความคิดเห็นของครูโรงเรียนแกนนำระดับประถมศึกษาที่มีต่อกระบวนการนิเทศโดยใช้วงจรเดมมิ่งผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน มีรายละเอียดดังนี้

3.1 ด้านการดำเนินการนิเทศ ผู้นิเทศมีการประชุมร่วมกับครูวิทยากรแกนนำและครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์โรงเรียนแกนนำการจัดการเรียนการสอน

เทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) เพื่อแจ้งให้ทราบเรื่องกระบวนการนิเทศโดยใช้วงจรเดมมิ่งเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียนแกนนำ และให้ครูวิทยากรแกนนำการจัดการเรียนการสอนเทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) ให้ความรู้เรื่องเทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) แก่ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์โรงเรียนแกนนำการจัดการเรียนการสอนเทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) โดยใช้กระบวนการ PLC ทำให้ครูผู้สอนสามารถนำข้อมูลต่างๆ ที่ได้รับมาใช้วางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) ได้เป็นอย่างดี ส่วนการดำเนินการนิเทศผู้นิเทศได้สังเกตการเรียนการสอน และให้ข้อมูลจากการสังเกตการสอนแต่ละครั้ง ทำให้ครูผู้สอนสามารถมองเห็นปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจนสามารถนำข้อมูลต่างๆ ที่ได้รับจากการนิเทศมาใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอน และครูผู้สอนได้ดำเนินการสอนไปในแนวทางที่ถูกต้องเพิ่มความมั่นใจในการสอนและเกิดผลดีแก่ผู้เรียน

3.2 ด้านบรรยากาศการนิเทศ บรรยากาศการนิเทศมีความเป็นกัลยาณมิตรและเป็นกันเองอบอุ่น เพราะผู้นิเทศและครูผู้สอนมีการพูดคุยสื่อสารกันในลักษณะที่ดี ผู้นิเทศมีการวางแผนการนิเทศที่ดีเยี่ยมเป็นบุคคลที่ตั้งใจทำงาน มีทักษะในการนิเทศ มีความรู้ มีความสนใจในการสอนของครูได้ดี มีการพูดคุยซักถามปัญหา มีการแนะนำที่ดีและตรงประเด็น รู้สึกรอบอุ่นใจที่ผู้นิเทศสามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้นจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู ทำให้บรรยากาศในการนิเทศจึงเป็นบรรยากาศที่ดี การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และแสดงความคิดเห็นต่างๆ จึงเป็นไปในทิศทางที่ดีตามไปด้วย พร้อมทั้งได้รับฟังเทคนิคการสอนของครู

วิทยากรแกนนำจากการบอกเล่าของผู้นิเทศทำให้มีแนวคิดที่ดีกับการสอน สามารถปรับการสอนได้ดีขึ้นเป็นประโยชน์อย่างมาก

3.3 ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ครูผู้สอนมีแรงจูงใจที่ดีในการนำเทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) ไปใช้จัดการเรียนการสอน การนิเทศได้กระตุ้นครูและนักเรียนเรื่องการนำเทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) ไปใช้ช่วยเพิ่มพูนความรู้ความสามารถนักเรียนที่เรียนดี พัฒนานักเรียนที่เรียนอ่อน เด็กๆ ชอบทำแบบฝึกการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) เพราะเป็นเรื่องใหม่และท้าทายนักเรียนได้ดี สามารถนำข้อมูลที่ได้รับการนิเทศมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) ได้อย่างถูกวิธี สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูผู้สอนและผู้นิเทศ เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันในด้านเทคนิคและวิธีการสอนได้ดียิ่งขึ้น และประโยชน์ทางอ้อมคือ โรงเรียนได้มีโอกาสนำเทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดียถ่ายทอดประสบการณ์ให้กับคณะศึกษานิเทศก์ ผู้บริหาร และคณะครูจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาทุกเขตในจังหวัดนครราชสีมาที่มาศึกษาดูงาน

4. ความคิดเห็นของนักเรียนโรงเรียนแกนนำระดับประถมศึกษาที่มีต่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) ค่าเฉลี่ยเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ลำดับที่ 1 ด้านประโยชน์ที่ได้รับ โดยค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับความคิดเห็นมากที่สุด ลำดับที่ 2 ด้านการจัดกิจกรรม โดยค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับความคิดเห็นมากที่สุด และลำดับที่ 3 ด้านบรรยากาศการเรียนรู้อยู่ โดยค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับความคิดเห็นมาก ส่วนคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็น

ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแกนนำระดับประถมศึกษาที่มีต่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 4 โดยได้ค่าเฉลี่ยเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ลำดับที่ 1 ด้านประโยชน์ที่ได้รับ โดยค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับความคิดเห็นมากที่สุด ลำดับที่ 2 ด้านการจัดกิจกรรม โดยค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับความคิดเห็นมากที่สุด และลำดับที่ 3 ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ โดยค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับความคิดเห็นมาก

### อภิปรายผล

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยรวม 5 สารที่สอนโดยใช้เทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ครูผู้สอนคณิตศาสตร์มีการวางแผนการสอนเทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) โดยการกำหนดตัวชี้วัด กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน มีการปฏิบัติตามแผนโดยดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามตัวชี้วัดและฝึกทักษะการบวก ลบ คูณ หารโดยใช้เทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) มีการตรวจสอบความรู้ความเข้าใจนักเรียน โดยให้นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ และให้ข้อมูลย้อนกลับทันทีหลังการฝึกทักษะ และมีการปรับปรุงแก้ไข โดยนำผลการสอบของนักเรียนมาวิเคราะห์และหาแนวทางพัฒนา ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากวิกิพีเดีย (2561) ที่ให้ความหมายของ PDCA ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) Plan การวางแผนการดำเนินงานอย่างรอบคอบ อาจประกอบด้วย การกำหนดเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน 2) Do การดำเนินการ

ตามแผน มีวิธีการดำเนินการ เช่น มีการจัดการเรียนการสอน และมีผลของการดำเนินการ 3) Check การประเมินแผน อาจประกอบด้วย การประเมินขั้นตอนการดำเนินงาน และการประเมินผลของการดำเนินงานตามแผนที่ได้ตั้งไว้ และ 4) Act การนำผลการประเมินมาพัฒนาแผน อาจประกอบด้วย การนำผลการประเมินมาวิเคราะห์ว่ามีโครงสร้าง หรือขั้นตอนการปฏิบัติงานใดที่ควรปรับปรุงหรือพัฒนาสิ่งที่ต่ออยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้นไปอีก นอกจากนั้น การร่วมมือ ร่วมใจ ทุ่มพลัง ร่วมเรียนรู้ร่วมกันของครู ผู้บริหาร และศึกษานิเทศก์ โดยผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การวิพากษ์วิจารณ์เพื่อสะท้อนผลการปฏิบัติงานของครูผู้สอนและผลการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยมีเป้าหมายคือ การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

สอดคล้องกับแนวคิดหลักของดูโฟร์ (DuFour, 2004) ในการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ที่กล่าวว่าต้องสร้างวัฒนธรรมความร่วมมือ เพราะการดำเนินงานของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพนั้น สมาชิกในชุมชนจะต้องทำงานร่วมกัน และสร้างความร่วมมือระหว่างกันในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน และต้องมุ่งความสนใจไปยังผลลัพธ์ โดยการดำเนินงานของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จะให้ความสนใจในเป้าหมายร่วมกันของทีม โดยพิจารณาจากประสิทธิภาพของผลลัพธ์ คือ การทำงานร่วมกันเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน ครูทุกคนในทีมมีส่วนร่วมในการประเมินระดับผลสำเร็จของผู้เรียน สร้างเป้าหมายเพื่อพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น และทำงานร่วมกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้

และสอดคล้องกับผลการวิจัยของวรลักษณ์ ชูกำเนิด และคณะ (2557: 127-131) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 บริบทโรงเรียนในประเทศไทย



ผลการวิจัยพบว่า ด้านรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ 1) ชุมชนกัลยาณมิตรตามวิถีไทย เกิดความไว้วางใจ รับฟัง รวมถึงการทำงานร่วมกันด้วยบรรยากาศความเป็นมิตรที่ยืดเหนียวกันไว้ด้วยความรู้สึกแบบเกื้อกูลเอื้ออาทร 2) ภาวะผู้นำเร้าศักยภาพ เกิดการเผยแพร่ของผู้นำการเปลี่ยนแปลง 3) วิสัยทัศน์เชิงศรัทธาร่วม เกิดพลังเข้มทศวิสัยทัศน์ร่วม 4) ระบบเปิดผนึกกำลัง มุ่งสู่ผู้เรียน เกิดการเผยแพร่เป็นเจ้าของงานและการเรียนรู้ 5) ระบบทีมเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่ผู้ปฏิบัติและจิตวิญญาณความเป็นครู เกิดทีมเจตจำนงร่วมพัฒนาทางวิชาชีพ และ 6) พื้นที่เรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ บนฐานงานจริง เกิดวัฒนธรรมการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงบนฐานงานจริง

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนแกนนำระดับประถมศึกษาที่จัดการเรียนการสอนก่อนและหลังการใช้เทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ฝึกทักษะให้นักเรียนบวก ลบ คูณ และหารโดยใช้เทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) เป็นประจำ สม่ำเสมอ และต่อเนื่อง และให้ข้อมูลย้อนกลับทันทีหลังการฝึกทักษะ รวมทั้งจัดกิจกรรมให้นักเรียนแข่งขันการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) ส่งผลให้นักเรียนคิดเลขได้เร็ว ถูกต้อง แม่นยำ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอาภาภรณ์ นันทขพรพงศ์ และคณะ (2544) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง ผลการใช้แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณตามแนวเวทคณิต เรื่องการบวกและการลบ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาแบบฝึกทักษะการคิด

คำนวณตามแนวเวทคณิต เรื่องการบวกเลขที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณตามแนวเวทคณิตเรื่องการบวกและการลบ ผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณตามแนวเวทคณิตที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.64/80.95 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้ และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 การมีบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน การร่วมกันรับผิดชอบการเรียนรู้ของนักเรียน การสืบสอบเพื่อสะท้อนผลเชิงวิชาชีพการร่วมมือรวมพลัง

ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ฮอร์ด รอสซิน และซอมเมอร์ (Hord, Roussin and Sommers, 2010, อ้างถึงใน เรวณี ชัยเชาวรัตน์, 2556: 17-18) คุณลักษณะสำคัญที่ทำให้เกิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ กล่าวว่าการมีบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน (shared values and vision) สมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพต้องมีบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน ซึ่งเป็นหลักการพื้นฐานสำคัญ ดังนั้นครูผู้สอนที่เป็นสมาชิกใน PLC จึงต้องมีบรรทัดฐาน ค่านิยม และความเชื่อเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน และการร่วมกันรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของนักเรียน และสอดคล้องกับผลการวิจัยของอนุสรรา สุวรรณวงศ์ (2559: 167) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง คุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในบริบทการศึกษาไทย ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ผลการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับคุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในบริบทการศึกษาไทย ประกอบด้วย 5 ประการ ได้แก่ (1) การมีวิสัยทัศน์ ค่านิยม และบรรทัดฐานร่วมกัน (2) การร่วมเรียนรู้และร่วมมือรวมพลัง (3) มุ่งเน้นการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ (4) การสะท้อนผลการปฏิบัติงานทางวิชาชีพ และ (5) ภาวะผู้นำ



ร่วมทางการบริหาร ผลการวิจัยเป็นแนวทางในการพัฒนาโรงเรียนสู่การเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในด้านนโยบายการบริหารโรงเรียนตามหลักการกระจายอำนาจการบริหารจัดการเพื่อสร้างครูผู้นำ

3. ความคิดเห็นของครูโรงเรียนแกนนำระดับประถมศึกษาที่มีต่อกระบวนการนิเทศโดยใช้วงจรเดมมิ่งผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ด้านการดำเนินการนิเทศ ด้านบรรยากาศการนิเทศ และด้านประโยชน์ที่ได้รับ โดยภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจาก ผู้นิเทศมีเทคนิควิธีการนิเทศ จูงใจให้ผู้รับการนิเทศนึกถึงโอกาสความเป็นไปได้ และผลสำเร็จในการพัฒนาการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับ ทฤษฎีแรงจูงใจสององค์ประกอบของเฮอส์เบิร์ก (Herzberg, 1988: 306) ที่กล่าวว่า องค์ประกอบด้านแรงจูงใจ (motivation factors) ประกอบด้วย โอกาสและความเป็นไปได้ในการเจริญก้าวหน้า (possibility of growth) การได้เลื่อนระดับ หรือความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน (advancement) การได้รับการยกย่อง ยอมรับ (recognition) การได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ (responsibility) และผลสำเร็จหรือการประสบความสำเร็จ สามารถอภิปรายผลแต่ละด้านดังนี้

ด้านการดำเนินการนิเทศ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้นิเทศจัดให้มีการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อให้ความรู้ความเข้าใจแล้วนำข้อมูลไปวางแผน มีการสังเกตการสอน ประชุมครูให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อนำไปพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของกลีคแมน (Glickman, 1990: 281) ได้นำเสนอกระบวนการในการนิเทศการสอน 5 ขั้นตอน คือ การประชุมร่วมกับครู การสังเกตการสอนในชั้นเรียน การวิเคราะห์และติดตามผลการสังเกตการสอน การประชุมร่วมกับครูภายหลังการสังเกตการสอน การวิเคราะห์และพัฒนาการดำเนินการ 4 ขั้นตอน เพื่อ

การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และควรให้ครูได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นให้มาก

สอดคล้องกับผลงานวิจัยของสุภาภรณ์ ผู้ผึ้ง (2558: 80-82) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง กระบวนการและแนวทางในการพัฒนาโครงการครูพันธุ์ปิ้ง มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการในการพัฒนาโครงการครูพันธุ์ปิ้ง ตามทฤษฎี PDCA ประกอบด้วย การวางแผน (Planning) การปฏิบัติตามแผน (Do) การตรวจสอบ (Check) การปรับปรุง การดำเนินการอย่างเหมาะสม (Act)

ด้านบรรยากาศการนิเทศ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจาก บรรยากาศการนิเทศมีความเป็นกัลยาณมิตรและเป็นกันเอง อบอุ่น เพราะผู้นิเทศและครูผู้สอนมีสัมพันธอันดี พูดคุยสื่อสารกันในลักษณะที่ดี ผู้นิเทศมีการวางแผนการนิเทศที่ดีเยี่ยม มีทักษะในการนิเทศ มีการแนะนำที่ดีและตรงประเด็น รู้สึกอบอุ่นใจที่ผู้นิเทศสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู ทำให้บรรยากาศในการนิเทศจึงเป็นบรรยากาศที่ดี การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และแสดงความคิดเห็นต่าง ๆ จึงเป็นไปในทิศทางที่ดีตามไปด้วย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของชูชาติ พวงสมจิตต์ (2560: 37) กล่าวว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นชุมชนที่มีความสัมพันธ์อันดีและอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ทั้งนี้เพราะความสัมพันธ์อันดีและการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขเป็นบรรยากาศที่ช่วยให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาอื่นๆ พร้อมทั้งจะแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันได้ดีกว่าองค์กรที่ขาดคุณลักษณะเช่นนี้ เป็นชุมชนที่มีฉันทะและความศรัทธาในการทำงาน โดยครูที่เป็นสมาชิกของชุมชนมีความรักความศรัทธาในวิชาชีพครู มีความปรารถนาดีและมุ่งพัฒนาคุณภาพผู้เรียนด้วยความจริงใจ

ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ครูผู้สอนมีแรงจูงใจที่ดีในการนำเทคนิคการคิดเลขเร็ว

แบบอินเดีย (เวทคณิต) ไปใช้จัดการเรียนการสอน การนิเทศได้กระตุ้นครูและนักเรียนเรื่องการนำเทคนิค การคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) ไปใช้ช่วยเพิ่มพูน ความรู้ความสามารถนักเรียนที่เรียนดี พัฒนานักเรียน ที่เรียนอ่อน เด็กๆ ชอบทำแบบฝึกการคิดเลขเร็วแบบ อินเดีย (เวทคณิต) เพราะเป็นเรื่องใหม่และท้าทาย นักเรียนได้ดี สามารถนำข้อมูลที่ได้รับจากการนิเทศ มาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาในการจัดการเรียน การสอนโดยใช้เทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) ได้อย่างถูกวิธี สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่าง ครูผู้สอนและผู้นิเทศ เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่ง กันและกันในด้านเทคนิคและวิธีการสอนได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของวัชรา เล่าเรียนดี (2548, 66) กล่าวว่า ภาวะผู้นำและแรงจูงใจมีความจำเป็น สำหรับการนิเทศเท่าเทียมกันเพราะการนิเทศ ที่ประสบผลสำเร็จ ผู้นิเทศต้องมีภาวะผู้นำและสามารถ สร้างแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพให้เกิ ดขึ้นกับครูได้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้น ผู้นิเทศจะต้อง พยายามทำความเข้าใจกับบุคคลที่ตนเองจะทำงานด้วย โดยเฉพาะให้รู้จักและเข้าใจครูในทุก ๆ ด้าน การนิเทศ ต้องมาจากความต้องการยอมรับของครูเป็นสำคัญ

4. ความคิดเห็นของนักเรียนโรงเรียนแกนนำ ระดับประถมศึกษาที่มีต่อกระบวนการนิเทศโดยใช้วงจร เดมมิ่งผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สามารถ อภิปรายผลเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหา ค่าเฉลี่ยน้อย ดังนี้

4.1 ลำดับที่ 1 ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ทั้งนี้อาจ เนื่องมาจาก ครูมีการวางแผนการกิจกรรมการเรียน การสอน พัฒนาแนวทางวิธีสอน ตรวจสอบกิจกรรม ที่นักเรียนได้ปฏิบัติ และนำไปพัฒนา เพื่อให้เรียนรู้ง่าย และสอดคล้องกับชีวิตประจำวัน ซึ่งสอดคล้องกับ แนวคิดของวีรพล บดีรัฐ (2543: 8) กล่าวว่า

กระบวนการในวงจรเดมมิ่ง (Deming Cycle) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) การวางแผน เป็นการ สร้างความตระหนักในกลุ่มนักเรียนและเพื่อนๆ ที่เกี่ยวข้องการประชุมร่วมกันเพื่อสำรวจความจำเป็น ในการปฏิบัติ กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินงานปฏิบัติ และกำหนดมาตรฐานและ เกณฑ์ในการวัดผลการเรียนรู้ 2) การพัฒนาโดยการลง มือทำ เช่น การพัฒนาแนวทางวิธีการสอน ตลอดจนสื่อ การเรียนการสอน เครื่องมือวัดการเรียนรู้ และ ผลิตภัณฑ์ ที่จำเป็นต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ของนักเรียน และการนำสิ่งที่พัฒนาไปทดลองใช้ ในกิจกรรมปฏิบัติ 3) การตรวจสอบ คุณภาพของ กิจกรรมที่นักเรียนได้ปฏิบัติมาแล้ว โดยนักเรียนต้อง สังเกต ติดตาม กำกับการดำเนินงาน และรวบรวม ข้อมูลที่เป็นผลมาจากการปฏิบัติเพื่อให้ทราบถึง ข้อบกพร่องที่ควรปรับปรุงต่อไป และ 4) การ ดำเนินการให้เหมาะสม ปรับปรุงข้อบกพร่องของสิ่งที่ พัฒนาให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น และนักเรียนทุกคนมีส่วน ร่วมในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงในสิ่งที่พัฒนาเพื่อให้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามแบบวงจรเดมมิ่ง

4.2 ลำดับที่ 2 ด้านการจัดกิจกรรม ทั้งนี้อาจ เนื่องมาจาก มีการประชุมวางแผน สังเกตการจัด กิจกรรมการเรียนการสอนของครู และให้ข้อมูล ย้อนกลับ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของนิจวรรณ วีรวัฒน์ และนงนภัทร รุ่งเนย (2558: 86) กล่าวว่า โครงสร้างของวงจร PDCA ขั้นตอนทั้ง 4 ขั้นตอน ของวงจร PDCA ประกอบด้วย “การวางแผน” อย่าง รอบคอบ เพื่อ “การปฏิบัติ” อย่างค่อยเป็นค่อยไป แล้วจึง “ตรวจสอบ” ผลที่เกิดขึ้น วิธีการปฏิบัติใดมี ประสิทธิภาพที่สุดก็จะจัดให้เป็นมาตรฐาน หากไม่ สามารถบรรลุเป้าหมายได้ก็ต้องมองหาวิธีการปฏิบัติ ใหม่หรือใช้ความพยายามให้มากกว่าเดิม

4.3 ลำดับที่ 3 ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจาก นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม การเรียนการสอน และทำงานร่วมกันอย่างอิสระน้อย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจของแมคเกรเกอร์ (McGregor, 1960: 33-57) ทฤษฎี Y ที่แมคเกรเกอร์ได้อธิบายโดยชี้ให้เห็นว่าคนย่อมจะทำงานด้วยความเป็นตัวของตัวเอง และแนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจสององค์ประกอบของเฮอส์สเบิร์ก (Herzberg, 1988: 306) องค์ประกอบด้านแรงจูงใจ ซึ่งประกอบด้วย การได้รับการยกย่อง ยอมรับ การได้รับมอบหมาย ให้รับผิดชอบ

#### ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ศึกษาวิเคราะห์ควรนำกระบวนการนิเทศโดยใช้วงจรเดมมิ่งผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ไปใช้สอนในโรงเรียนอื่นๆ และระดับชั้นอื่นๆ

1.2 ครูควรจัดกิจกรรมให้นักเรียนมีส่วนร่วม ในกิจกรรมการเรียนการสอน ให้โอกาสได้แสดงความคิดเห็น และทำงานร่วมกันอย่างอิสระ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับภาควิชาในครั้งต่อไป

2.1 ศึกษาวิจัยเรื่อง กระบวนการนิเทศโดยใช้วงจรเดมมิ่งผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของ วิทยาการแกนนำที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิค การคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 2

2.2 ควรศึกษาเพื่อเปรียบเทียบว่า กระบวนการนิเทศโดยใช้วงจรเดมมิ่งผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์เหมาะสมที่สุดกับเด็กกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง หรือ กลุ่มอ่อน

#### เอกสารอ้างอิง

ชูชาติ พวงสมจิตต์. (2560). ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพและแนวทางการนำมาใช้ในสถานศึกษา. *วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ.* 10 (1), 37.

นิจวรรณ วีรวัฒน์นอม และนางนภัทร รุ่งเนย. (2558). การดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาตามวงจรเดมมิ่ง เพื่อผลลัพธ์ ตามเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษา. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี*, 26(1), 86.

เรวณี ชัยเขวารัตน์. (2556). กระบวนการเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอนของนักศึกษปฏิบัติ การ วิชาชีพครูตามแนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ: การวิจัยกรณีศึกษา. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎี บัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วีชรา เล่าเรียนดี. (2548). การนิเทศการสอน. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.

วิกิพีเดีย. (2561). PDCA. ค้นเมื่อ เมษายน 23, 2561, จาก <https://th.wikipedia.org/wiki/PDCA>.

วีรพล บติรัฐ. (2543). PDCA วงจรสู่ความสำเร็จ. กรุงเทพฯ: ประชาชน.

วรลักษณ์ ชูกำเนิด และคณะ. (2557). รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 บริบท โรงเรียนในประเทศไทย. *วารสารหาตใหญ่วิชาการ*, 12(2), 127-131.

- สุภาพรณ์ ผู้ผึ้ง. (2558). **กระบวนการและแนวทางในการพัฒนาโครงการครูพันธุ์บึง** มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง. วิทยาลัยศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 2. (2560). **รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับเขตพื้นที่การศึกษา ข้อสอบมาตรฐานกลาง ปีการศึกษา 2559**. กาญจนบุรี: เอกสารกลุ่มนิเทศ ลำดับที่ 3/2560.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545**. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2559). **รายงานการวิจัยแนวโน้มภาพในอนาคตการศึกษาและการเรียนรู้ของไทยในปี พ.ศ.2573**. นนทบุรี: 21 เซ็นจูรี่.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). **เทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต)**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- อนุสรฯ สุวรรณวงศ์. (2559). **กลยุทธ์การบริหารเพื่อเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับครูโรงเรียนเอกชน**. วิทยาลัยพัฒนศาสตร์ดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อาภาภรณ์ นันทชัยพรพงศ์ และคณะ. (2544). **ผลการใช้แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณตามแนวเวทคณิต เรื่อง การบวกและการลบ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- Acheson, A. K., and Gall, D.M. (2003). **Clinical supervision and teacher development preservice and inservice Applications**. New Jersey: John Wiley & Sons.
- DuFour, R. (2004). What is professional learning community?. *Schools as learning communities*, 8(61), 6-11.
- Glickman, D. C. (1990). **Supervision of instruction: A Developmental approach (2nd ed.)**. Massachusetts: Allyn and Bacon.
- Herzberg, F. (1988). **The Motivation of work**. New York: John Wiley & Sons.
- Hord, S. M., Roussin, J. L., and Sommers, W. A. (2010). **Guiding professional learning communities: Inspiration, challenge, surprise, and meaning**. California: Corwin.
- McGregor, D. (1960). **The Human side of enterprise**. New York: McGraw-Hill.
- Vescio, V., Ross, D., and Adams, A. (2008). A review of research on the impact of professional learning communities on teaching practice and student learning. *Teaching and Teacher Education*, 24(2), 80-91.

# ยุทธศาสตร์การใช้สื่อออนไลน์อย่างมีจริยธรรม สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

## STRATEGY FOR USING ONLINE MEDIA ETHICALLY FOR LOWER SECONDARY STUDENTS

อมรรัตน์ คันซัง<sup>1)</sup>, กอบกุล วิศิษฐ์สรศักดิ์<sup>2)</sup>, สุกุม่า อ่วมเจริญ<sup>3)</sup>, ยุทธ ไกยวรรณ<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup>นักศึกษาระดับปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขายุทธศาสตร์การพัฒนา คณะมนุษยศาสตร์และสังคม มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

<sup>2)</sup>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประธานสาขาวิชายุทธศาสตร์การพัฒนา คณะมนุษยศาสตร์และสังคม มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

<sup>3)</sup>อาจารย์รักษาการประธานสาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี <sup>4)</sup>อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

Amonrat Kanchang<sup>1)</sup>, Kobkun Wisitsorasak<sup>2)</sup>, Sukumu Auamcharoen<sup>3)</sup>, Yuth Kaiwan<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup>PhD students Doctor of Philosophy Program Development Strategy, Faculty of Humanities and Society, Phetchaburi Rajabhat University

<sup>2)</sup>Assistant Professor, President of the Department of Development Strategy, Faculty of Humanities and Society, Phetchaburi Rajabhat University

<sup>3)</sup>Lecturer, Acting Chair of the Department of Computer Technology for Education, Faculty of Information Technology, Phetchaburi Rajabhat University

<sup>4)</sup> Lecturer, Faculty of Industrial Technology, Phranakhon Rajabhat University

### บทคัดย่อ

สืบเนื่องจากปัจจุบันการใช้สื่อออนไลน์มีอย่างแพร่หลายในสังคมยุคสื่อออนไลน์ ซึ่งขณะนี้สื่อออนไลน์มีความรุนแรงขึ้นมากกว่าสมัยก่อน ทำให้มีผลกระทบเป็นความบอบช้ำทั้งทางร่างกาย และจิตใจของผู้ที่ตกเป็นเหยื่อของการใช้สื่อออนไลน์ อันส่งผลกระทบต่อทั้งโดยตรงและโดยอ้อมต่อคนในสังคม และครอบครัว และเป็นที่ยอมรับกันว่าปัญหาสื่อออนไลน์เกิดขึ้นพร้อมกับความเปลี่ยนแปลงของสังคม โดยปัจจุบันปัญหาการใช้สื่อออนไลน์ในทางที่ผิดนั้น จะส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของคนในสังคมเป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นการ กิน เติบ นิ่ง และนอน หรือในบริบทต่าง ๆ เหล่านี้จะทำให้เกิดปัญหาที่ไม่คาดคิด ดังนั้น สมควรที่จะมีการศึกษาเกี่ยวกับการใช้สื่อออนไลน์อย่างมีจริยธรรมสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อให้ความรู้แก่เด็กและเยาวชนในการใช้งานสื่อออนไลน์อย่างถูกวิธี เพื่อให้เด็กและเยาวชน คนในสังคมได้ใช้งานสื่อออนไลน์ได้อย่างมีคุณภาพ เพื่อให้เกิดประโยชน์ในด้านการศึกษา ค้นคว้าหาข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพปัญหาการใช้สื่อออนไลน์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 2) พัฒนายุทธศาสตร์การใช้สื่อออนไลน์อย่างมีจริยธรรม สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 3) พัฒนาชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์อย่างมีจริยธรรม สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 4) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ ก่อนและหลังการฝึกอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรม การใช้งานสื่อออนไลน์อย่างมีจริยธรรมสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 5) วัดจริยธรรมของนักเรียนในการใช้งานสื่อออนไลน์อย่างมีจริยธรรม ประกอบด้วยขั้นตอน 5 ขั้นตอนตามวัตถุประสงค์

ของการวิจัย กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเบื้องต้นในการวิเคราะห์สภาพปัญหาการใช้สื่อออนไลน์และพัฒนายุทธศาสตร์การใช้สื่อออนไลน์ เป็นกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการใช้สื่อออนไลน์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน, ครูผู้สอนคอมพิวเตอร์, ผู้ปกครอง, ศึกษานิเทศก์ โดยการตอบแบบสอบถาม และจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ชั้น ม.1 ห้อง 1 โรงเรียนห้วยทรายประชาสรรค์ ปีการศึกษา 2561 จำนวน 23 คน

ผลการวิจัย สภาพปัญหาการใช้สื่อออนไลน์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า คือ นักเรียนขาดจริยธรรมที่ดีในการใช้สื่อออนไลน์ นักเรียนขาดความรู้ที่ถูกต้องในการใช้สื่อออนไลน์ และ นักเรียนใช้เวลาส่วนมากในการใช้สื่อออนไลน์ ทำให้ไม่สนใจการเรียนเท่าที่ควร การพัฒนายุทธศาสตร์การใช้สื่อออนไลน์อย่างมีจริยธรรมสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ประกอบด้วยยุทธศาสตร์ 4 ด้าน คือ 1) การเสริมสร้างความตระหนัก และความเข้าใจเกี่ยวกับสื่อออนไลน์ 2) การพัฒนาความรู้เกี่ยวกับสื่อออนไลน์ 3) การพัฒนาทักษะการใช้สื่อออนไลน์อย่างสร้างสรรค์ และ 4) การสร้างภูมิคุ้มกันในการใช้สื่อออนไลน์ การสร้างชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์อย่างมีจริยธรรมสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ทั้ง 4 ยุทธศาสตร์ ประกอบด้วย คู่มือสำหรับวิทยากร และ คู่มือสำหรับผู้เข้ารับการอบรม อย่างละจำนวน 4 เรื่อง ได้แก่ 1) รู้จักสื่อออนไลน์ 2) ประโยชน์และโทษเกี่ยวกับสื่อออนไลน์ 3) การใช้สื่อออนไลน์อย่างสร้างสรรค์ 4) ภัยและการป้องกันภัยในการใช้สื่อออนไลน์ กลุ่มตัวอย่าง ที่ได้รับการฝึกอบรม ด้วยชุดฝึกอบรมเรื่อง การใช้สื่อออนไลน์อย่างมีจริยธรรม สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ หลังเข้ารับการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการปฏิบัติตามจริยธรรมการใช้สื่อออนไลน์ 4 ด้าน ได้แก่ 1) ความเป็นส่วนตัว (Information Privacy) ความถูกต้อง (Information Accuracy) 3) ความเป็นเจ้าของ (Information Property) 4) การเข้าถึงข้อมูล (Data Accessibility) อยู่ในระดับมาก

ข้อค้นพบที่สำคัญจากการวิจัยนี้ คือ ยุทธศาสตร์การใช้สื่อออนไลน์อย่างมีจริยธรรมสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ประกอบด้วยยุทธศาสตร์ 4 ขั้นตอน คือ 1) การเสริมสร้างความตระหนัก และความเข้าใจเกี่ยวกับสื่อออนไลน์ 2) การพัฒนาความรู้เกี่ยวกับสื่อออนไลน์ 3) การพัฒนาทักษะการใช้สื่อออนไลน์อย่างสร้างสรรค์ 4) การสร้างภูมิคุ้มกันในการใช้สื่อออนไลน์ และการประเมินจริยธรรมในการใช้สื่อออนไลน์ 4 ด้าน ได้แก่ 1) ความเป็นส่วนตัว (Information Privacy) 2) ความถูกต้อง (Information Accuracy) 3) ความเป็นเจ้าของ (Information Property) 4) การเข้าถึงข้อมูล (Data Accessibility)

**คำสำคัญ :** ยุทธศาสตร์การพัฒนา ยุทธศาสตร์การใช้สื่อออนไลน์ จริยธรรมการใช้สื่อออนไลน์ ชุดฝึกอบรม

## ABSTRACT

Due to the widespread use of online media in the online media era, which online media is more violent than before, causing the effect of both physically and mentally suffered victims of online media use, which affects both directly and indirectly to people in society and families. It is well accepted that online media problems occur along with social change. Currently, the problem of using online media in the wrong way is extremely affecting the lives of people in society, whether eating, walking, sitting and sleeping, etc., these contexts will cause unexpected problems. Therefore, it is desirable to have an ethical online education

for lower secondary students. In order to educate children and youth in using online media correctly, so that children and youth in society can use the online media with quality for the benefit of education, search for information and news efficiently. Therefore, the objectives of this study were: 1) to study the problem of using online media of the students studying at the lower secondary school level, 2) to develop strategies for using online media ethically for students studying at the lower secondary school level, 3) to develop training package for using online media ethically for the students studying at the lower secondary school level, 4) to compare knowledge achievement before and after training using training packages using online media ethically for the students studying at lower secondary school level, 5) to measure the ethic of the students in using online media ethically. The research included 5 steps according to the objectives. The group of informers who provide basic information in analyzing the problems of using online media and developing strategies for using online media, involved in the use of online media for the students studying at the lower secondary school level, as followed: school directors, computer teachers, parents, and supervisors. Data collecting were done by answering the questionnaires and organizing the focus group. The samples used in the research derived by purposive sampling were 23 lower secondary school students, grade 1, room 1, from Huaysai Prachasan School, academic year 2018.

Research results revealed that the problems of using online media of the lower secondary school students were: that the students lacked good ethic in online media, that the students lacked proper knowledge in online media and, that the students spent a lot of time using online media, making them not interested in learning as much as possible. Developing strategy of using online media ethically for the students studying at the lower secondary school level, consisted of 4 strategies: 1) raising awareness and understanding about online media, 2) developing knowledge about online media, 3) developing skills for using online media creatively and 4) building immunity in using online media. Creating training package for strategy of using online media ethically for the students studying at the lower secondary school level, the 4 strategies included a guide for lecturers and a guide for participants. There are 4 topics in each program: 1) what to know about online media, 2) benefits and penalties for online media, 3) creative online media use, and 4) disaster and disaster prevention In using online media. The target group who attended the training with training package on strategy of using online media ethically for the students studying at the lower secondary school level, had an average score of knowledge after receiving training more than before training. The trainees had to follow the ethic of using online media in 4 areas: 1) information privacy, 2) information accuracy, 3) information property, and 4) data accessibility, at a high level.

The main findings from this research were the strategy of using online media ethically for the students studying at the lower secondary school level, consisting of 4 steps: 1) raising



awareness and understanding about online media, 2) developing knowledge about online media 3) developing skills in using online media creatively 4) building immunity in using online media and the measurement of ethic in the use of online media in 4 areas, information privacy, information accuracy, information property, and data accessibility.

**Keywords:** development strategy, online media strategy, using online media ethically, training package

## บทนำ

ความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี ในด้านวิวัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต และเครือข่ายสังคมออนไลน์ ที่ต่างก็หลอมรวมบรรจบเข้าสู่ยุคการสื่อสารที่ไร้พรมแดน ซึ่งมีส่วนสำคัญในการเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิตและการสื่อสารของคนในสังคมอย่างมาก โดยเป็นข้อบ่งชี้ว่า สื่อหรือเครื่องมือสื่อสารที่ได้รับความนิยมในแต่ละช่วงเวลาจะมีอิทธิพลต่อความคิดของคน และเป็นปัจจัยที่กำหนดกรอบแนวคิดและความเข้าใจในการมองโลกในปัจจุบันของแต่ละคน จากข้อมูลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ Internet World Stats ปี พ.ศ. 2558 เดือนมิถุนายนพบว่า มีการใช้อินเทอร์เน็ตทั่วโลกสามพันกว่าล้านคน (Internet World Stats, 2015) ซึ่งอินเทอร์เน็ตได้กลายเป็นแหล่งข้อมูลที่ใหญ่ที่สุดในโลก ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการสื่อสารแบบดั้งเดิมในโลกแห่งความเป็นจริงสู่การใช้เทคโนโลยีการสื่อสารในยุคดิจิทัลแห่งโลกเสมือนจริง (Virtual World) ก่อให้เกิดยุคแห่งการสื่อสารไร้พรมแดน ทำให้คนจำนวนมากทั่วโลกมีการดำเนินชีวิตทั้งในสังคมของโลกแห่งความเป็นจริงและสังคมแห่งโลกเสมือนจริง ผลจากความก้าวหน้าของระบบอินเทอร์เน็ต คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี การสื่อสารก่อให้เกิดนวัตกรรมทางสังคม คือ เครือข่ายสังคมใหม่ หรือ “สังคมออนไลน์”(Online Community) หรือ “สังคมเสมือน”(Virtual Community) หรือ “เครือข่ายสังคมออนไลน์”

(Social Network) โดยเครือข่ายสังคมออนไลน์ดังกล่าว เป็นพื้นที่สาธารณะที่สมาชิกทุกคน ทุกเพศสภาพ ทุกวัย ทุกเชื้อชาติและศาสนา ทุกระดับการศึกษา ทุกสาขาอาชีพและทุกกลุ่มสังคมย่อยจากทั่วโลกเป็นผู้สื่อสาร หรือเขียนเล่าเนื้อหาเรื่องราว ประสบการณ์ บทความ รูปภาพ และวิดีโอ ที่สมาชิกเขียนและทำขึ้นเองหรือพบเจอจากสื่ออื่น ๆ แล้วนำมาแบ่งปันให้กับผู้อื่นที่อยู่ในเครือข่ายของตนผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media)

ข้อมูลจากกรมกิจการเด็กและเยาวชน (2556) นำเสนอประเด็นเกี่ยวกับสุขภาวะเด็กไทยในปี พ.ศ. 2556 พบว่า กลุ่มคนที่มีอายุระหว่าง 6-25 ปี มีปัญหาการติดเกมเป็น 1 ใน 3 ของปัญหาใหญ่ในสังคมไทย และจากผลสำรวจของสถาบันเด็กและวัยรุ่นนราชนครินทร์ กรมสุขภาพจิต พบว่าในปี พ.ศ. 2556 มีเด็กติดเกมมากถึง 2.5 ล้านคน จากเด็กและเยาวชนจำนวน 18 ล้านคน สถานการณ์ที่เกิดขึ้น จึงถือได้ว่าปัญหาเด็กติดเกมในปัจจุบันกำลังอยู่ในขั้นวิกฤตและทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น โดยพฤติกรรมของเด็กที่ติดเกมมักจะมีพฤติกรรมก้าวร้าว ขอบหนี่เรียน มีปัญหาการเรียนตกต่ำ ไม่ชอบเข้าร่วมกิจกรรม ชอบเล่นเกมอยู่แต่ที่บ้านมีอารมณ์แปรปรวนง่าย และติดเพื่อนมาก (วิไลภรณ์ จิรวัดนเศรษฐ์, 2559: 15) ในขณะที่เด็กบางรายถึงขั้นทำร้ายตนเอง หรือพ่อแม่เมื่อถูกห้ามไม่ให้เล่นเกม ซึ่งเด็กกลุ่มนี้ถือว่ามีพฤติกรรมอย่างรุนแรง รวมถึงมีพฤติกรรมต่อต้านสังคม (anti-social behavior) เช่น ชอบความรุนแรง ชอบเก็บตัวเอง และชอบหมกมุ่น

อยู่กับสื่ออินเทอร์เน็ตตลอดเวลา (Tobin, 1998) จึงส่งผลกระทบต่อพัฒนาการทางสมอง รวมถึงความคิดจินตนาการและพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ของเด็ก (Griffiths, 1996) และนอกจากนี้ยังพบว่า เยาวชนที่เป็นกลุ่มนักเรียนมีพฤติกรรมเสพติดสื่ออินเทอร์เน็ตในปริมาณที่มากจนเกินไป จึงส่งผลกระทบต่อปัญหาด้านการเรียนมากที่สุด (Young, 1998)

ผลการสำรวจพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของคนไทย จากข้อมูลของสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ปี 2557 พบว่าส่วนใหญ่ใช้เพื่อความบันเทิงและการติดต่อสื่อสาร โดยมีกิจกรรมหลัก ได้แก่ (1) ใช้เพื่อการพูดคุยผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ร้อยละ 78.2 (2) ใช้เพื่ออ่านข่าว/อ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ร้อยละ 57.6 และ (3) ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล ร้อยละ 56.5 ขณะที่ผลสำรวจพฤติกรรมกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2557 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ ระบุว่า ประชากรช่วงอายุ 15 - 24 ปี เข้าถึงอินเทอร์เน็ต คิดเป็นสัดส่วน ร้อยละ 64.7 รองลงมา 6 - 14 ปี คิดเป็นสัดส่วน ร้อยละ 58.2 อายุ 25 - 34 ปี คิดเป็นสัดส่วน ร้อยละ 48.5 อายุ 35 - 49 ปี คิดเป็นสัดส่วน ร้อยละ 25.9

ข้อมูลและสถานการณ์พฤติกรรมเสี่ยงของเด็กและเยาวชนไทยในปัจจุบัน จากข้อมูลการสำรวจในหนังสือจิตเวชศิริราช DMS 5 และข้อมูลการวิเคราะห์สถิติ โดยสถาบันสุขภาพเด็กและวัยรุ่นราชชนรินทร์ ปี พ.ศ. 2558 (สถาบันสุขภาพเด็กและวัยรุ่นราชชนรินทร์, 2558) พบว่า การใช้สื่อสังคมออนไลน์ เป็นหนึ่งในหกของปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงของวัยรุ่น คือ (1) พฤติกรรมเสี่ยงต่ออุบัติเหตุและความปลอดภัย (2) พฤติกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพกายและสุขภาพจิต (3) พฤติกรรมทางเพศ (4) พฤติกรรมเสพติด เช่น ติดเกม ติดสื่อสังคมออนไลน์ และพฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต (5) ปัญหา

พฤติกรรมกรรมการเรียน และ (6) พฤติกรรมก้าวร้าว เกราะละเมิดผู้อื่น และละเมิดกฎหมาย สอดคล้องกับแบบสำรวจ เรื่อง “เด็กไทยกับไอที” ของสำนักงานวัฒนธรรมจังหวัด ร่วมกับสถาบันสุขภาพจิตและวัยรุ่นกรมสุขภาพจิต(ปี 2556) เก็บข้อมูลเด็กและเยาวชนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 2 หมื่นคนทั่วประเทศ ระหว่างเดือนมี.ค. - มิ.ย. 2556 พบว่าในจำนวนตัวอย่าง เป็นเด็กติดเกม คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 15 เล่นออนไลน์ ไลน์ เฟซบุ๊ก ร้อยละ 15 และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับสถิติจำนวนเยาวชนที่มีอยู่ในปัจจุบันจำนวน 18 ล้านคน ทำให้ทราบว่า ขณะนี้ มีเด็กไทยติดเกมแล้วมากกว่า 2.7 ล้านคน โดยพฤติกรรมของเด็กที่ติดเกม คือ (1) จะมีพฤติกรรมก้าวร้าว รุนแรง จนถึงขั้นทำร้ายพ่อแม่ผู้ปกครอง พยายามฆ่าตัวตายเมื่อถูกห้ามไม่ให้เล่นเกม (2) นอนหลับพักผ่อนไม่เพียงพอในบ้านเพื่อเล่นเกม ไม่นอนในเวลากลางคืน (3) มีปัญหาการเรียนตกต่ำ ไม่เข้าร่วมกิจกรรม อารมณ์แปรปรวนง่าย ซึ่งเด็กกลุ่มนี้ถือว่าเข้าข่ายติดเกมรุนแรง ต้องเข้าบำบัดรักษา ซึ่งปัจจุบันเด็กที่จะเข้ามารักษา มีจำนวนน้อยมาก เฉลี่ยปีละ 30 - 40 คนเท่านั้น

จากข้อมูลการสำรวจในโครงการติดตามสภาวะการณเด็กในหัวข้อ “1 วันในชีวิตเด็กไทย” สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) โดยนายอมรวิรัช นาครทรรพ ที่ปรึกษาวิชาการสำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (สสค.) เปิดเผยข้อมูลการสำรวจในโครงการติดตามสภาวะการณเด็ก ในหัวข้อ “1 วันในชีวิตเด็กไทย” (มกราคม 2556) ผ่านมาจากกลุ่มตัวอย่าง 3,053 คนทั้งในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัดพบว่า พฤติกรรมเด็กไทยมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก และเปลี่ยนแปลงเร็วเกินกว่าที่ระบบการศึกษาไทยจะไล่ตามทัน โดยวงจรชีวิตของเด็กไทยในหนึ่งวันจะเริ่มต้นนอนตั้งแต่เวลา 06.18 น. และเข้านอนในเวลา 22.21 น. วันหยุดจะนอน 23.39 น. เฉลี่ยเด็กไทยมีเวลานอนเฉลี่ย 7-8 ชั่วโมง ที่น่าสนใจ คือพบว่า สิ่งแรกที่เด็ก

ส่วนใหญ่ ร้อยละ 51.1 ทำหลังตื่นนอน คือ การเช็คโทรศัพท์มือถือ เช่นเดียวกับสิ่งสุดท้ายที่เด็กร้อยละ 35 ทำก่อนนอน คือ ใช้โทรศัพท์มือถือเล่นเฟซบุ๊ก (Facebook) และ ไลน์ (Line) ทั้งนี้ เพราะปัจจุบันเด็กไทยอยู่กับสื่อมากขึ้น โดยตัวเลขเด็กที่ใช้โทรศัพท์มือถือสูงขึ้น 2 - 3 เท่าใน 1 ปี เพราะในโทรศัพท์มือถือมีทุกสิ่งทุกอย่างที่เด็กต้องการทั้งอินเทอร์เน็ต เฟซบุ๊ก ไลน์ กล้องถ่ายรูป โดยเด็ก ร้อยละ 75.7 เล่นโซเชียลเน็ตเวิร์คบ่อยจนถึงประจำ ซึ่งนักเรียนหญิงจะเล่นโซเชียลเน็ตเวิร์คมากกว่านักเรียนชาย และยังพบเด็ก ร้อยละ 20.3 ใช้มือถือระหว่างคาบเรียนบ่อยถึงประจำ เด็กร้อยละ 42.5 รู้สึกทนไม่ได้ถ้าอยู่คนเดียวโดยไม่มีโทรศัพท์ และเด็ก ร้อยละ 28.7 โดยเฉพาะเด็กชาย ระบุว่าเคยถูกคุกคาม ทางเพศจากเพื่อนใหม่ที่รู้จักกัน ทางโซเชียลมีเดีย (สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้ และคุณภาพเยาวชน (สสค.) เดือนมกราคม, 2556: 20)

แนวโน้มการใช้อินเทอร์เน็ตที่เพิ่มสูงขึ้นนั้น นับเป็นปัจจัยหลักที่ก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น ปัญหาเด็กติดเกม ปัญหาละเมิดลิขสิทธิ์ ปัญหาสังคมเสื่อมโทรมจากการใช้อินเทอร์เน็ตในทางที่ผิด ปัญหาอาชญากรรมต่อข้อมูล เป็นต้น จากแนวโน้มดังกล่าว ทำให้สังคมเกิดความขัดแย้ง พลเมืองมีแรงจูงใจทำผิดศีลธรรมมากขึ้น ส่งผลให้ประเด็นด้านจริยธรรม ได้รับความสนใจมากขึ้น ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาคอมพิวเตอร์นั้น นอกจากจะมุ่งเน้นให้นักเรียนมีความรู้ความสามารถในวิชาชีพแล้วยังจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนานักเรียนให้มีจริยธรรมในการใช้อินเทอร์เน็ต ซึ่งผู้สำเร็จการศึกษา สามารถนำวิชาชีพไปประกอบอาชีพให้เกิดผลดีโดยไม่สร้างปัญหาให้กับสังคม

จากข้อมูลดังกล่าวแล้วข้างต้น ผู้วิจัยจึงกำหนดที่จะสร้างยุทธศาสตร์การใช้สื่อออนไลน์อย่างมีจริยธรรมสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

โดยมุ่งเน้น เรื่อง การใช้สื่อออนไลน์อย่างมีจริยธรรมของกลุ่มนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เนื่องจากกลุ่มนักเรียนดังกล่าว มีทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีและมีโอกาสในการเข้าใช้สังคมเครือข่ายออนไลน์ได้ง่าย ส่งผลให้เกิดปัญหาการในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ได้ และเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนการให้ความรู้ด้านการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ให้นักเรียนสามารถป้องกันตนเอง แนะนำผู้อื่น และเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนมีจริยธรรมในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์อย่างถูกต้อง และสร้างสรรค์ต่อไป

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการใช้สื่อออนไลน์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
2. เพื่อพัฒนายุทธศาสตร์การใช้สื่อออนไลน์อย่างมีจริยธรรมสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
3. เพื่อพัฒนาชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์อย่างมีจริยธรรม สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
4. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์อย่างมีจริยธรรม สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
5. เพื่อเปรียบเทียบจริยธรรมของนักเรียนก่อนและหลังการฝึกอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์อย่างมีจริยธรรม สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

### ขอบเขตของการวิจัย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาสภาพปัญหาการใช้สื่อออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน ครูผู้สอนคอมพิวเตอร์ และผู้ปกครอง ของโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัด

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 10 จังหวัดเพชรบุรี โรงเรียนละ 3 คน จำนวน 22 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 66 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนห้วยทรายประชาสรรค์ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 10 จำนวน 1 ห้องเรียน ได้แก่ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ห้อง 1 จำนวนนักเรียน 23 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-Stage Random Sampling Technique)

#### ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ ชุดฝึกอบรม การใช้สื่อออนไลน์อย่างมีจริยธรรมสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ และจริยธรรมในการใช้สื่อออนไลน์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

#### ขอบเขตด้านเวลา

เริ่มทำการวิจัยในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง ยุทธศาสตร์การใช้สื่อออนไลน์อย่างมีจริยธรรมสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยกำหนดขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยไว้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหาการใช้สื่อออนไลน์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ตอนที่ 2 พัฒนายุทธศาสตร์การใช้สื่อออนไลน์อย่างมีจริยธรรม สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ตอนที่ 3 พัฒนาชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์อย่างมีจริยธรรม สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ตอนที่ 4 สร้างแบบทดสอบวัดความรู้ และแบบประเมินผลการปฏิบัติงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ก่อนและหลังการใช้ชุดฝึกอบรม

ตอนที่ 5 สร้างแบบวัดจริยธรรมของนักเรียนในการใช้สื่อออนไลน์อย่างมีจริยธรรม

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเครื่องมือการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย แบบสอบถามปลายเปิด การสนทนากลุ่ม (Focus group) การทดสอบก่อนและหลังได้รับการฝึกอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรม เรื่อง การใช้สื่อออนไลน์อย่างมีจริยธรรมสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และประเมินจริยธรรมในการใช้สื่อออนไลน์ ก่อนและหลังได้รับการฝึกอบรม

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Contents Analysis) จากการตอบแบบสอบถาม โดยวิเคราะห์ข้อความที่ผู้ตอบเขียนอธิบายมา จับประเด็นแล้วนำประเด็นที่มีความคล้ายคลึงกันมาจัดเป็นกลุ่มเดียวกัน เพื่อนำมากำหนดค่าความถี่ให้กับข้อความหรือรายการนั้น และวิเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เกี่ยวกับการพัฒนายุทธศาสตร์การใช้สื่อออนไลน์อย่างมีจริยธรรมสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 3 ตอน โดยในตอนที่ 1 วิเคราะห์สภาพและข้อมูลทั่วไป ใช้สถิติค่าร้อยละ ส่วนตอนที่ 2 และ ตอนที่ 3 วิเคราะห์ความคิดเห็นประเด็นคำถาม โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วนำเสนอเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนายุทธศาสตร์การใช้สื่อออนไลน์อย่างมีจริยธรรม สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

การหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean or Mean :  $\bar{x}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) พร้อมทั้งการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนผลการทดสอบระหว่าง

ก่อนและหลังการ ฝึกอบรมโดยใช้สถิติการทดสอบค่าที (t-test Dependent Samples)

### ผลการวิจัย

1. สภาพปัญหาการใช้สื่อออนไลน์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นพบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้สื่อออนไลน์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น คือนักเรียนขาดจริยธรรมที่ดีในการสื่อออนไลน์ รองลงมา คือ นักเรียนขาดความรู้ที่ถูกต้องในการสื่อออนไลน์ และนักเรียนใช้เวลาส่วนมากในการใช้สื่อออนไลน์ ทำให้ไม่สนใจการเรียนเท่าที่ควร

ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นของการใช้สื่อออนไลน์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น คือ ครูผู้สอนคอมพิวเตอร์ ควรจัดการเรียนการสอนที่เน้นการให้ผู้เรียนมีจริยธรรมที่ดีในการใช้สื่อออนไลน์ รองลงมา คือ ควรจัดให้มีการอบรม/การสอนความรู้ เรื่อง การใช้งานสื่อออนไลน์ หรือ Social Media เพื่อให้ ผู้ใช้งานได้รู้ถึงการใช้งานอย่างถูกวิธี เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหา และผู้ปกครองจะต้องคอยกำกับดูแล และให้คำปรึกษาที่ดีแก่บุตรหลานในการใช้สื่อออนไลน์ ตามลำดับ

2. การพัฒนายุทธศาสตร์การใช้สื่อออนไลน์อย่างมีจริยธรรมสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ประกอบด้วยยุทธศาสตร์การใช้สื่อออนไลน์อย่างมีจริยธรรม 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การเสริมสร้างความตระหนัก และความเข้าใจเกี่ยวกับสื่อออนไลน์ 2) การพัฒนาความรู้เกี่ยวกับสื่อออนไลน์ 3) การพัฒนาทักษะการใช้สื่อออนไลน์อย่างสร้างสรรค์ และ 4) การสร้างภูมิคุ้มกันในการใช้สื่อออนไลน์

3. การสร้างและพัฒนาชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์อย่างมีจริยธรรมสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า ชุดฝึกอบรม เรื่อง การใช้สื่อออนไลน์อย่างมีจริยธรรม สำหรับนักเรียนระดับชั้น

มัธยมศึกษาตอนต้น ที่สร้างขึ้นประกอบด้วยชุดฝึกอบรม จำนวน 4 ชุด คือ 1) รู้จักสื่อออนไลน์ 2) ความรู้เกี่ยวกับสื่อออนไลน์ 3) การใช้สื่อออนไลน์อย่างสร้างสรรค์ 4) ภัยและการป้องกันภัยในการใช้สื่อออนไลน์มีประสิทธิภาพ 83.15/85.54 มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด สามารถนำไปใช้จัดกิจกรรมการฝึกอบรมได้ตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้

4. ผลการเปรียบเทียบความรู้ ก่อนและหลังการฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรม การใช้สื่อออนไลน์อย่างมีจริยธรรมสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า ความรู้ เรื่อง การใช้สื่อออนไลน์อย่างมีจริยธรรม สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฝึกอบรม ด้วยชุดฝึกอบรม เรื่อง การใช้สื่อออนไลน์อย่างมีจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น หลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

5. เพื่อเปรียบเทียบจริยธรรมของนักเรียนก่อนและหลังการฝึกอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรมการใช้สื่อออนไลน์อย่างมีจริยธรรมสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ใน 4 ประเด็น ได้แก่ 1) ด้านความถูกต้อง (Accuracy) 2) ด้านการเข้าถึงข้อมูล (Data Accessibility) 3) ด้านความเป็นเจ้าของ (Property) 4) ด้านความเป็นส่วนตัว (Privacy) พบว่า ในภาพรวม ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีการปฏิบัติตามจริยธรรมการใช้สื่อออนไลน์ ในด้านต่าง ๆ อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการปฏิบัติตามจริยธรรมการใช้สื่อออนไลน์ อยู่ในระดับมากที่สุดเพียงด้านเดียว คือ ด้านความ ถูกต้อง (Accuracy) นอกนั้นก็มีการปฏิบัติตามจริยธรรมการใช้สื่อออนไลน์ในระดับมากทุกด้าน โดยมีการปฏิบัติในด้านการเข้าถึงข้อมูล (Data Accessibility) มากที่สุดรองลงมา คือ ด้านความเป็นเจ้าของ (Property) และด้านความเป็นส่วนตัว (Privacy)

## สรุปและอภิปรายผล

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัญหาการใช้สื่อออนไลน์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

จากวิเคราะห์ข้อมูลปัญหาการใช้สื่อออนไลน์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า นักเรียนขาดจริยธรรมที่ดีในการใช้ออนไลน์ นักเรียนขาดความรู้ที่ถูกต้องในการใช้ออนไลน์ และนักเรียนใช้เวลาส่วนมากในการใช้สื่อออนไลน์ ทำให้ ไม่สนใจการเรียน เท่าที่ ควร สอดคล้อง การศึกษาทฤษฎี Psychoanalytic ว่า เด็ก ใน วัย นี้ (Latency stage) จะเริ่มเรียนรู้โลกกว้างมากขึ้น ขอบความตื่นเต้น ฟังพอใจในสิ่งแปลกใหม่จะหันเหไปสู่การเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ จากสิ่งแวดล้อมภายนอกบ้าน เช่น เรียนรู้เกี่ยวกับ เพื่อน ครู การเรียน การเล่นกับเพื่อน และสอดคล้องกับการค้นพบของชานากิตตี้ ราชพิบูลย์ (2553: 81-85) ได้ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์และผลกระทบต่อนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในเขตกรุงเทพมหานครพบว่า ผลกระทบจากการใช้บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์มีผลกระทบต่อด้านอารมณ์ ด้านสังคมและด้านการเรียนการสอน นอกจากนี้ยังมีผลการวิจัยของเจตน์สุภะสิทธิ์ สังขพันธ์ และคณะ (2555: 168) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบการใช้โปรแกรมสนทนาออนไลน์ในการดำเนินชีวิตของ นักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พบว่า ผลกระทบการใช้โปรแกรมสนทนาออนไลน์ในการดำเนินชีวิต มีผลกระทบในด้านการใช้ชีวิตประจำวัน ด้าน การศึกษา และสอดคล้องกับผลการวิจัยของอาชิรญาณ สุทัศน์ และธีรพล เป็กเขียน (2558: 9) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้สังคมออนไลน์ที่มีผลต่อนักศึกษาปริญญาตรีพบว่าผลกระทบจากการใช้บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์มีผลกระทบในด้านอารมณ์ ด้านสังคม และด้านการเรียน

2. ผลการวิเคราะห์การสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อพัฒนายุทธศาสตร์การใช้สื่อออนไลน์อย่าง มีจริยธรรมสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า การใช้สื่อออนไลน์อย่างมีจริยธรรม สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จะต้องพัฒนาให้นักเรียนมีความรู้ด้วยการเสริมสร้างความตระหนัก และความเข้าใจเกี่ยวกับสื่อออนไลน์ การพัฒนาความรู้เกี่ยวกับสื่อออนไลน์ การพัฒนาทักษะการใช้สื่อออนไลน์อย่างสร้างสรรค์ และการสร้างภูมิคุ้มกันในการใช้ออนไลน์สอดคล้องกับงานวิจัย การรู้เท่าทันสื่อในงานวิจัยของบุบผา เมฆศรีทองคำ และดนุลดา จามจรี (2554: 63-69) ศึกษา เรื่อง การศึกษาการรู้เท่าทันสื่อ ผลการวิจัยพบว่า การศึกษา การรู้เท่าทันสื่อในสังคมข่าวสารยุคใหม่ ด้วยการช่วยให้พลเมืองสามารถใช้สื่อและสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความรับผิดชอบต่อสังคมในฐานะพลเมืองโดยบูรณาการเข้าสู่ระบบการศึกษาของประเทศและจัดวางให้อยู่ในกรอบแนวคิดของการเรียนรู้ตลอดชีวิตในทุกระดับวัยและครอบคลุมทุกสื่อ ทั้งนี้การพัฒนาการรู้เท่าทันสื่อจะต้องเน้นไปที่การพัฒนาด้านความคิดหรือกระบวนการทางปัญญา (Cognitive Process) คือ การคิดวิจารณ์ญาณหรือการคิดเชิงวิพากษ์ ซึ่งจะช่วยให้ผู้รับสารมีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการรับ เลือกวิเคราะห์ ประเมิน แยกแยะ ตอบโต้ แสดงความคิดเห็นต่อสื่ออย่างมีเหตุผล รู้ถึงผลกระทบของเนื้อหาสื่อว่ามีผลต่อพฤติกรรมได้อย่างไร ซึ่งสอดคล้องกับคุณลักษณะต่าง ๆ ที่เป็นองค์ประกอบของการรู้เท่าทันสื่อของอุลิษา ครุฑะเสน (2556: 276) พบว่า แนวทางการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เท่าทันสื่อ มีปัจจัยที่มีผลต่อการรู้เท่าทันสื่อ คือ 1) การตระหนักในอิทธิพลของสื่อจากการเข้าร่วมกลุ่มพบว่าสมาชิกในกลุ่มมีพัฒนาการทางความคิดและความเข้าใจเกี่ยวกับอิทธิพลของสื่อ



ที่ส่งผลต่ออารมณ์ พฤติกรรม ทศนคติที่เกิดขึ้น ซึ่งอิทธิพลของสื่อชนิดเดียวกันส่งผลกระทบต่อตนเอง กันในแต่ละบุคคล เข้าใจว่าสื่อส่งผลกระทบต่อตนเอง หลังจากการรับชม 2) การตระหนักรู้ในตนเอง จากการเข้าร่วมกลุ่มพบว่า สมาชิกกลุ่มสามารถอธิบายได้ว่า ตนเองใช้สื่อชนิดใดมากที่สุด และตระหนักถึงความจำเป็นในการใช้สื่อชนิดนั้น ว่ามีความเหมาะสมกับ อุปกรณ์การเข้าถึงที่ตนเองมีอยู่หรือไม่ รวมไปถึงความเหมาะสมที่ตนเองใช้งานกับสื่อ ทั้งในด้านของอายุ และ กิจกรรมที่ใช้งาน อภิปรายและได้ข้อสรุปที่เหมาะสมกับ ตนเองจากการเข้ากลุ่ม 3) ความคิดวิจารณ์ญาณ สมาชิกกลุ่มสามารถอธิบายความสำคัญของการใช้ความคิด ไตร่ตรองอย่างถี่ถ้วนในการรับเนื้อหาของสื่อไม่รับฟัง เนื้อหาเพียงด้านเดียว และรู้จักหลีกเลี่ยงการเผชิญหน้า กับสื่อที่ส่งผลกระทบทางด้านลบกับตนเองได้

3. ผลการสร้าง การหาประสิทธิภาพ และทดลอง ใช้ชุดฝึกอบรม เรื่อง การใช้สื่อออนไลน์อย่างมี จริยธรรมสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ชุดฝึกอบรม เรื่อง การใช้สื่อออนไลน์อย่างมี จริยธรรมสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ผู้วิจัยสร้างมีผลการหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรม เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ตามที่กำหนดไว้ เพราะได้ ดำเนินการตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบ ได้ศึกษา เอกสารการตรวจ สอบคุณภาพชุดฝึกอบรมนั้น นอกเหนือจากการให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความ เหมาะสมแล้วต้องทดสอบประสิทธิภาพของชุด ฝึกอบรมเกี่ยวกับ กระบวนการที่ช่วยให้ผู้เรียนทำแบบ ประเมินสุดท้ายได้ดี และความพึงพอใจต่อชุดฝึกอบรม ด้วย(ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556: 7-19) ซึ่งจะทำให้ผู้เข้า รับการฝึกอบรมเกิดความเข้าใจ ได้รับความรู้ มีทักษะ มีจริยธรรม ในการใช้สื่อออนไลน์ และผู้วิจัย ได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดผล

ประกอบด้วย แบบทดสอบความรู้ และแบบประเมิน จริยธรรม โดยพิจารณาให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ การเรียนรู้ของทุกชุดฝึกอบรม และหาค่าดัชนีความ สอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญ พร้อมทั้งทดลอง หาประสิทธิภาพตามขั้นตอน จึงทำให้ชุดฝึกอบรม เรื่อง การใช้สื่อออนไลน์อย่างมีจริยธรรมสำหรับนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีประสิทธิภาพสูงกว่า เกณฑ์ 80/80 เชื่อถือได้ว่าชุดฝึกอบรมมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับนันทวัฒน์ ภัทรกรนันท์ (2555: 123) ศึกษา เรื่อง การพัฒนาชุดฝึกอบรมโดยใช้กระบวนการ เรียนรู้จากประสบการณ์ เพื่อเสริมสร้างจิตสาธารณะ สำหรับอาสาชวยกาชาด การวิจัยพบว่า ชุดฝึกอบรมอาสา ชวยกาชาด มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์โดยเฉลี่ยเท่ากับ 81.48/84.15 ซึ่งสูงกว่าที่ตั้งไว้ 80/80 สอดคล้องกับ จิรพล ระวังการ (2555: 57) ศึกษา เรื่อง การพัฒนา ชุดฝึกอบรมแบบผสมผสาน เรื่อง การบริการ ของอาสาสมัครองค์การพิพิธภัณฑศึกษาาสตร์แห่งชาติ การวิจัยพบว่า ชุดฝึกอบรมแบบผสมผสานเรื่องการบริการ ของอาสาสมัครองค์การพิพิธภัณฑศึกษาาสตร์แห่งชาติ มีประสิทธิภาพไปตามเกณฑ์ 80/80 โดยมีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์โดยเฉลี่ยเท่ากับ 85.20 /88.59 สอดคล้องกับ ศันสนีย์ สังสรรค์อนันต์ (2561: 56) ได้ศึกษา เรื่อง การ พัฒนาชุดฝึกอบรม เรื่อง สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการเรียน การสอนสำหรับพนักงานครูในสังกัดเทศบาลนครสวรรค์ พบว่าชุดฝึกอบรม เรื่อง สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการเรียน การสอนที่ผลิตขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดยมี ค่า ประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  ที่ ระดับ 82.35/80.65 สอดคล้องกับวิภาส วิกรมสกุลวงศ์ (2560 : 72) ศึกษาการพัฒนาบทเรียนผ่านสื่อสังคมออนไลน์ตาม ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยการสร้าง ชิ้นงานวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาและฝึกอบรม สำหรับนักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรี มีประสิทธิภาพ



ตามเกณฑ์ 80/80 กล่าวคือ  $E_1/E_2$  มีค่าเท่ากับ 85/84

4. ผลการเปรียบเทียบความรู้ ก่อนและหลัง การฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรม การใช้สื่อออนไลน์อย่างมี จริยธรรมสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ความรู้ในการใช้สื่อออนไลน์อย่างมีจริยธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ของตัวอย่าง ที่ได้รับการฝึกอบรมด้วย ชุดฝึกอบรม การใช้สื่อ ออนไลน์อย่างมีจริยธรรมสำหรับนักเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาตอนต้น หลังฝึกอบรม สูงกว่าก่อนการ ฝึกอบรม โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .01 เป็นเพราะชุดฝึกอบรมที่ผู้วิจัยได้สร้าง ขึ้นเป็นไปตามขั้นตอนการสร้างชุดฝึกอบรม ได้รับการ พัฒนาปรับปรุงแก้ไข และตรวจสอบจากคณะกรรมการ ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญอย่างเป็นขั้นตอนทำให้ชุดฝึก อบรมมีประสิทธิภาพ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถ ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองจากชุดฝึกอบรม และการ จัดกิจกรรมมุ่งให้เกิดการปฏิบัติจริง ส่งผลให้ผู้เข้ารับ การฝึกอบรมได้เรียนรู้ ตั้งใจปฏิบัติกิจกรรม จึงทำให้ผล การเรียนรู้หลังการฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมสูงขึ้น สอดคล้องกับ ภูเบศ เลื่อมใส (2558: 41) ได้ ทำการศึกษาการพัฒนาชุดฝึกอบรมออนไลน์ เรื่อง การใช้โปรแกรมมูเดิ้ล สำหรับครูและบุคลากรทางการ ศึกษาพบว่า ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลัง ฝึกอบรมพบว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ ณัฐพล ไสยสาส์ (2559: 31) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาชุดฝึกอบรม การผลิตสื่อวีดิทัศน์ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ MIAP พบว่า ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนอบรมและ หลังอบรมของผู้เข้ารับการอบรมด้วยชุดฝึกอบรม ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีคะแนนหลังอบรมสูงกว่าก่อนอบรม

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ยัง สอดคล้องกับงานวิจัยในต่างประเทศของมีค (Meeks, 1972: 4296-A) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การเปรียบเทียบ วิธีการสอนแบบใช้ชุดการสอนกับวิธีการสอนแบบธรรมดา พบว่า วิธีการสอนโดยใช้ชุดการสอนมีประสิทธิภาพสูงกว่า การสอนด้วยวิธีการสอนแบบธรรมดา อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับแนวคิดของ วิลสัน (Wilson, 1989: 416) พบว่า การใช้ชุดการสอนมีผลดี มากกว่าการสอนตามปกติ อันเป็นวิธีการหนึ่งที่ทำให้ครู สามารถแก้ปัญหาการสอนที่อยู่ในหลักสูตรคณิตศาสตร์ สำหรับเด็กเรียนช้า และสอดคล้องกับแนวคิดของวีวาส (Vivas, 1985: 603) ที่วิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอน โดยใช้ชุดการสอนมีความสามารถเพิ่มขึ้น ด้านความพร้อม ในการเรียน ด้านความคิดสร้างสรรค์ ด้านข่าวปัญหาและ ด้านการปรับตัวทางสังคม หลังจากได้รับการสอนด้วยชุด การสอนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ

5. ผลการเปรียบเทียบจริยธรรมของนักเรียนก่อน และหลังการฝึกอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรมการใช้สื่อ ออนไลน์อย่างมีจริยธรรมสำหรับนักเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาตอนต้น

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการปฏิบัติตามจริยธรรม การใช้สื่อออนไลน์ ใน 4 ประเด็น ได้แก่ 1) ด้านความ ถูกต้อง (Accuracy) 2) ด้านการเข้าถึงข้อมูล (Data Accessibility) 3) ด้านความเป็นเจ้าของ (Property) 4) ด้านความเป็นส่วนตัว (Privacy) อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมี การปฏิบัติตามจริยธรรมการใช้สื่อออนไลน์ อยู่ในระดับ มากที่สุดเพียงด้านเดียว คือ ด้านความถูกต้อง (Accuracy) นอกนั้นมีการปฏิบัติตามจริยธรรมการใช้สื่อ ออนไลน์ในระดับมากทุกด้าน โดยมีการปฏิบัติในด้านการ เข้าถึงข้อมูล (Data Accessibility) มากที่สุด รองลงมา คือด้านความเป็นเจ้าของ (Property) และด้านความเป็นส่วนตัว (Privacy) ตามลำดับ สอดคล้องกับจักรพงษ์

เปรมจิตต์ (2554: 82) ได้ทำการวิจัยเรื่อง จริยธรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ตของกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษา โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัยรังสิตพบว่า การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความเห็นต่อจริยธรรมใช้งานอินเทอร์เน็ต โดยจะมีระดับความสำคัญในภาพรวมอยู่ในระดับความสำคัญมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ให้ระดับความสำคัญมากที่สุด คือ ด้านความถูกต้อง รองลงมา ด้านความเป็นส่วนตัว ด้านการเข้าถึงข้อมูล และด้านความเป็นเจ้าของตามลำดับ สอดคล้องกับสร้อยพิง (2554: 137) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การศึกษาจริยธรรมในการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่นพบว่า นักศึกษามีการปฏิบัติตามจริยธรรมในการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ในด้านความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้ ด้านความปลอดภัยของเครือข่าย ด้านการใช้ระบบเครือข่ายที่ชอบด้วยกฎหมาย และด้านการใช้ระบบเครือข่ายที่ถูกศีลธรรมของนักศึกษาทั้งเพศชาย และเพศหญิงอยู่ในระดับมาก

## เอกสารอ้างอิง

จักรพงษ์ เปรมจิตต์. (2554). จริยธรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ตของกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษา โรงเรียนสวนกุหลาบ

วิทยาลัยรังสิต. การค้นคว้าอิสระ ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกระบบสารสนเทศ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

จิรพล ระวังการ. (2555). การพัฒนาชุดฝึกอบรมแบบผสมผสาน เรื่อง การบริการของอาสาสมัครองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะด้านการนำไปใช้

1. ในการนำชุดฝึกอบรมไปใช้ ควรต้องศึกษาคู่มืออย่างละเอียด ก่อนการอบรมควรจัดเตรียม อุปกรณ์ที่จำเป็นทุกอย่างให้พร้อม
2. ควรหาตัวอย่างสื่อประกอบมาให้พร้อม และครอบคลุมเนื้อหา เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้เห็นตัวอย่างหลากหลายแง่มุม
3. ในช่วงเวลาที่ให้ผู้เข้าอบรมทำกิจกรรมวิทยากร ควรควบคุมเวลาให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ทั้งนี้เพื่อให้สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ครบทุกส่วนและทุกขั้นตอน
4. เมื่อจบการอบรม ควรมีการติดตามและประเมินผลอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้ทราบถึงความก้าวหน้าและพัฒนาการของตัวเอง และควรส่งเสริมให้ผู้เข้าอบรมนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนาตนเองต่อไป

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรสร้างชุดฝึกอบรมด้วยสื่ออื่น ๆ ที่หลากหลาย เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หรือชุดฝึกอบรมแบบออนไลน์ เพื่อให้ ผู้เรียนสามารถเข้าถึงบทเรียนได้ทุกที่และทุกเวลา
2. ควรมีการพัฒนาชุดฝึกอบรมสำหรับการฝึกอบรมในสาขาวิชาอื่น ๆ ต่อไป เพื่อแสดงให้เห็นว่าชุดฝึกอบรมสามารถใช้ในการอบรมได้หลากหลายสาขาวิชา

- เจตน์สถุษฐ์ สัจพันธ์ และคณะ. (2555). ผลกระทบการใช้โปรแกรมการสนทนาออนไลน์ในการดำเนินชีวิตของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. บทความวิจัย เสนอในการประชุมหาญใหญ่วิชาการ ครั้งที่ 4 เรื่อง “การวิจัยเพื่อพัฒนา สังคมไทย. 168 - 178.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์ วิจัย, 5 (1), 7-20.
- นันทวัฒน์ ภัทรกรนันท์. (2555). การพัฒนาชุดฝึกอบรมโดยใช้กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อเสริมสร้างจิตสาธารณะสำหรับอาสาชวภาษาชาด. ปริญญานิพนธ์ปริญญาคุษภีบัณฑิต สาขาการศึกษาผู้ใหญ่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บุษผา เมษศรีทองคำ และดนุลดา จามจุรี. (2554). การศึกษาการรู้เท่าทันสื่อ: วิถีทางในการสร้างพลังการรู้เท่าทันสื่อ. วารสารนักบริหาร, 31(2) : 63-69.
- วิไลภรณ์ จิรวัดนเศรษฐ์. (2559). เด็กยุคดิจิทัลภายใต้สังคมแห่งสื่อออนไลน์และการเรียนรู้ทางสังคม. JOURNAL OF EDUCATIONFUTUROLOGY. 1(1): 1-10.
- สถาบันสุขภาพเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์. (2558). จิตเวชศิริราช DMS 5. ภาควิชาจิตเวชศาสตร์คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สรลลชนา พิงฉิม. (2554). การศึกษาจริยธรรมในการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (สสค.). (2556). 1 วันในชีวิตเด็กไทย. ค้นเมื่อ มิถุนายน 3, 2561, จาก <https://www.thaihealth.or.th/Content/16380-ผลสำรวจ%201%20วันในชีวิตเด็กไทย.html>.
- ศันสนีย์ สังสรค่อนันต์. (2559). การพัฒนาชุดฝึกอบรม เรื่อง สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการเรียนการสอนสำหรับพนักงานครูในสังกัดเทศบาลนครสวรรคร์. สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- อาชิรญาณสุทัศน์ และ ธีรพล เป็กเขียน. (2558). การใช้สังคมออนไลน์ที่มีผลต่อนักศึกษา ปริญญาตรี. วารสารวิชาการ, 9 (18), 9-13.
- อุลัชชา ครุฑะเสน. (2556). แนวทางการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เท่าทันสื่อของแกนนำเยาวชน. วารสารวิชาการ Veridian E-Journal, 6 (3), 276-285.
- Griffiths, M. (1996). Computer game playing in children and adolescents. London: National Children Bureau.
- Meek, Elijia Bruce. (1972). Learning Package Versus Conventional Method of International. Disordered Children, 33 (2), 4295 – A.
- Tobin, J. (1998). An American Otaku. in J. Sefiton-Green (ed.), Digital Diversions: Youth Culture in the age of multimedia. London: UCL Press.
- Young, K. S. (1998). Internet addiction: the emergence of a new clinical disorder. CyberPsychology & Behavior, 1(1), 237-244.

- Vivas, David A. (1985, September). The Design And Evaluation of a Course in “Thinking Operations” for First Graders in Venezuela. **Dissertation Abstracts International**, 46 (3), 603–A.
- Wilson, Cynthia Louise. (1996, August). An Analysis of a Direct Instruction Program in Teaching Word Problem-Solving to Learning Disabled Students. **Dissertation Abstracts International**, 50 (2), 416.

## ข้อกำหนดการเขียนต้นฉบับใน “วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี”

### คำแนะนำการเขียนต้นฉบับ

“วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี” กำหนดออกเป็น ราย 6 เดือน (มกราคม-มิถุนายน และกรกฎาคม-ธันวาคม) วัตถุประสงค์เพื่อเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่บทความทางวิชาการ ได้แก่ บทความวิจัย (research article) บทความวิชาการปริทรรศน์ (review article) บทความวิจัยสื่อสารอย่างสั้น (short communication) และบทความวิชาการ ให้แก่ครู อาจารย์ นักวิชาการ นักวิจัย และนักศึกษาทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย เพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ และแนวคิดระหว่างนักวิจัย นักวิชาการ และผู้สนใจ

**ผลงานทางวิชาการจะต้องไม่เคยลงพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์อื่น**

### กำหนดการรับพิจารณาบทความ

1. กำหนดระยะเวลาส่งต้นฉบับ
  - 1.1 ฉบับที่ 1 ส่งบทความระหว่างเดือนมกราคม-เมษายน
  - 1.2 ฉบับที่ 2 ส่งบทความระหว่างเดือนกรกฎาคม-กันยายน
2. บทความ เปิดรับจากบุคคลภายใน และบุคคลภายนอกมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี โดยผู้สมัครต้องชำระค่าธรรมเนียมในการลงวารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี บทความละ 2,000 บาท
3. มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี จะรับพิจารณาบทความต่อเมื่อผู้สมัครได้ชำระค่าธรรมเนียมในการลงวารสารวิชาการ ให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี เป็นที่เรียบร้อยแล้วเท่านั้น
4. ในกรณีที่ผู้ทรงคุณวุฒิได้พิจารณาบทความแล้ว แต่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด เจ้าของบทความต้องรับผิดชอบในการจ่ายค่าตอบแทนผู้ทรงคุณวุฒิ เงินค่าธรรมเนียมในการสมัครลงวารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี จะไม่คืนให้แก่ผู้สมัคร

**หมายเหตุ** การโอนเงิน ให้โอนเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย สาขากาญจนบุรี ชื่อบัญชี “วารสารวิชาการของมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี” เลขที่ 713-0-63225-9 พร้อมส่งหลักฐานการโอนเงินไปยัง สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี 70 หมู่ที่ 4 ตำบลหนองบัว อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี 71190 หรือทางโทรสารหมายเลข 0 3453 4030 และโทรสอบถามที่หมายเลข 0 3453 4030

## การเตรียมต้นฉบับ (ท่านสามารถดาวน์โหลดรูปแบบการเขียนบทความได้ที่ [www.kru.ac.th/journal/](http://www.kru.ac.th/journal/))

มหาวิทยาลัยได้กำหนดรูปแบบการเขียนบทความที่จะลงวารสารวิชาการของมหาวิทยาลัย ดังนี้

1. การจัดเค้าโครงหน้ากระดาษ ขนาด A4 จำนวนไม่เกิน 10 หน้า
2. กรอบของข้อความหน้ากระดาษ ระยะของหน้ากระดาษในแต่ละหน้ากำหนดดังนี้
  - ระยะขอบบน 1.25 นิ้ว , ระยะขอบล่าง 1.0 นิ้ว
  - ระยะขอบซ้าย 1.25 นิ้ว , ระยะขอบขวา 1.0 นิ้ว
3. การใช้แบบตัวอักษรและการจัดหน้า มีรายละเอียดดังนี้
  - 3.1 ตัวอักษรใช้แบบ TH Sarabun PSK เท่านั้นตลอดทั้งบทความ
  - 3.2 หมายเลขหน้า อยู่ด้านขวาล่าง
  - 3.3 การย่อหน้า ส่วนปก (บทคัดย่อ, Abstract) ย่อ 7 ตัวอักษร พิมพ์ตัวที่ 8 ส่วนเนื้อหา ย่อ 4 ตัวอักษร พิมพ์ตัวที่ 5
4. รายละเอียดต่าง ๆ ของบทความกำหนดดังนี้
  - 4.1 ชื่อเรื่อง (Title)
    - ภาษาไทย กำหนดขีดขอบซ้าย ขนาด 18 พอยต์, ตัวหนา
    - ภาษาอังกฤษ (ตัวพิมพ์ใหญ่) กำหนดขีดขอบซ้าย ขนาด 18 พอยต์, ตัวหนา
  - 4.2 ชื่อผู้นิพนธ์ (Author)
    - ชื่อผู้นิพนธ์ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ กำหนดขีดขอบซ้าย, ขนาด 14 พอยต์, ตัวธรรมดา
    - ชื่อหน่วยงานของผู้นิพนธ์ทุกลำดับ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ กำหนดขีดขอบซ้าย, ขนาด 14 พอยต์, ตัวธรรมดาเช่น นักศึกษาระดับ.....สาขา.....มหาวิทยาลัย.....หรือ  
อาจารย์.....สาขา.....มหาวิทยาลัย.....
  - 4.3 บทคัดย่อ (Abstract)
    - 1) บทคัดย่อ และ Abstract กำหนดวางไว้ขีดซ้าย, ขนาด 14 พอยต์, ตัวหนา
    - 2) เนื้อความของบทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (Abstract) บรรทัดแรกจัดย่อหน้า โดยเว้นระยะจากขอบซ้าย 0.50 นิ้ว ขนาด 14 พอยต์, ตัวธรรมดา และบรรทัดต่อไปกำหนดขีดซ้าย
  - 4.4 คำสำคัญ (Keyword) ระบุภาษาไทย ขนาดตัวอักษร 14 พอยต์, ตัวหนา ขีดขอบซ้าย เลือกใช้คำที่มีความหมายเกี่ยวข้องกับบทความ

## 5. เนื้อหา

### 5.1 รายงานการวิจัย ส่วนของเนื้อหาทั้งหมด ควรประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

- 1) บทนำ
- 2) วัตถุประสงค์
- 3) ขอบเขตของการวิจัย
- 4) วิธีดำเนินการวิจัย
  - การเก็บรวบรวมข้อมูล
  - การวิเคราะห์ข้อมูล
- 5) ผลการวิจัย
- 6) สรุปและอภิปรายผล
- 7) ข้อเสนอแนะ
- 8) เอกสารอ้างอิง

### 5.2 บทความวิชาการ ควรประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

- 1) บทนำ
- 2) สารประเด็นต่าง ๆ
- 3) สรุปผลและอภิปรายผล
- 4) เอกสารอ้างอิง

ชื่อหัวข้อ กำหนดขีดซ้าย ขนาด 14 พอยต์, ตัวหนา

ส่วนของเนื้อความ กำหนดขีดซ้าย ขนาด 14 พอยต์, ตัวธรรมดา แบ่งเป็น 2 คอลัมน์ (ระยะห่างระหว่างคอลัมน์ 0.75 ซม. หรือ 0.3 นิ้ว)

6. ภาพประกอบ เช่น ภาพถ่าย แผนภูมิ ตารางภาพจะต้องชัดเจน (ถ้าเป็นตารางใหญ่พิมพ์แบบเต็มขอบ) แสดงเนื้อหาสำคัญของเรื่อง ภาพถ่ายควรเป็นภาพขาว – ดำ มีคำอธิบายภาพประกอบ
7. เอกสารอ้างอิง/References  
เรียงลำดับชื่อผู้แต่งจาก ก-ฮ ตามลำดับ (ในกรณี que เอกสารอ้างอิงเป็นภาษาไทย) แล้วตามด้วยนามสกุลผู้แต่งจาก A-Z (ในกรณี que เอกสารอ้างอิงเป็นภาษาอังกฤษ)

**หมายเหตุ** นักศึกษาที่ส่งบทความวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ หรือวารสารนิพนธ์ จะต้องมีการรับรองจากประธาน หรือกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์หลักให้พิจารณา ลงพิมพ์เผยแพร่



## การส่งต้นฉบับ

โปรดสมัครส่งบทความเพื่อการพิจารณาลงตีพิมพ์เผยแพร่ใน “วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี” ในระบบ <https://www.kru.ac.th/journal/> พร้อมทั้งจัดส่งสำเนาไฟล์ต้นฉบับบันทึกลงในซีดี 1 แผ่น พร้อมพิมพ์ต้นฉบับแนบมา 1 ชุด และใบสำคัญการโอนเงินค่าธรรมเนียมในการลงวารสารวิชาการ ส่งมาตามที่อยู่ด้านล่างนี้

กองบรรณาธิการวารสารวิชาการ

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

เลขที่ 70 หมู่ 4 ตำบลหนองบัว อำเภอเมือง

จังหวัดกาญจนบุรี 71190

(โทรศัพท์ 034 534 030, 0-3453-4059-60 ต่อ 211 , 213 โทรสาร 034 534 030)

ออนไลน์ : [www.kru.ac.th/journal/](http://www.kru.ac.th/journal/)

อีเมลล์ : [krujournal@hotmail.com](mailto:krujournal@hotmail.com)

ผลงานของท่านจะได้รับการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 2 ท่าน หากบทความที่ได้รับการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิไม่เป็นเอกฉันท์ ฝ่ายจัดทำวารสารจะดำเนินการจัดส่งบทความให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเพิ่มเติมแล้วแต่กรณี ถ้ามีส่วนที่ต้องปรับปรุงแก้ไขกองบรรณาธิการจะแจ้งให้ท่านทราบเพื่อการปรับปรุงแก้ไข เมื่อผู้เขียนได้แก้ไขความถูกต้องของบทความตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแล้วบทความจะต้องผ่านการตรวจสอบความถูกต้องจากกองบรรณาธิการแล้วเท่านั้นจึงจะนำมาตีพิมพ์ในวารสาร หลังการจัดพิมพ์แล้วเสร็จ ท่านจะได้รับวารสารจำนวน 1 ฉบับ

1.25 นิ้ว

## ตัวอย่างการจัดรูปแบบบทความวิจัย

ชื่อเรื่องภาษาไทย TH Sarabun PSK ขนาด 18 จัดชิดขอบซ้าย ตัวหนา

ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ TH Sarabun PSK ขนาด 18 จัดชิดขอบซ้าย ตัวหนา

ชื่อผู้เขียนภาษาไทย จินดา พรหมโชติ<sup>1)</sup>, .....<sup>2)</sup>, .....<sup>3)</sup>,

นักศึกษา <sup>1)</sup>นักศึกษามหาบัณฑิตสาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี,

หรือ อาจารย์ <sup>2)</sup>คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี,

<sup>3)</sup>สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 3 (เชียงใหม่) กระทรวงอุตสาหกรรม

ชื่อผู้เขียนภาษาอังกฤษ Jinda Prommachod<sup>1)</sup>, .....<sup>2)</sup>, .....<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Master Student Science Education. Faculty of Science and Technology. Kanchanaburi Rajabhat University,

<sup>2)</sup>Faculty of Science and Technology. Kanchanaburi Rajabhat University,

<sup>3)</sup>Office of Primary Industries and Mines, Region 3 (Chiang Mai), Ministry of Industry.

1.25 นิ้ว

1 นิ้ว

บทคัดย่อ(TH Sarabun PSK ขนาด 14 หนา )

ย่อ 7 ตัวอักษร กก  
กกก  
กกก  
กกก  
กกกกกกกกก (TH Sarabun PSK ขนาด 14 ธรรมดา )

คำสำคัญ : กกกก กกกก กกกก กกกก

1 นิ้ว



ตารางที่ 1 แสดงตำแหน่งและลักษณะจุดเก็บตัวอย่าง

ที่	ชื่อจุดเก็บ	พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง		ลักษณะบริเวณ
		ละติจูด	ลองจิจูด	

วิธีดำเนินการวิจัย

ย่อ 4 ตัวอักษร กกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกก  
 กกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกก 0.3"  
 กกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกก

กกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกก  
 กกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกก  
 กกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกก  
 กกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกก



ย่อ 4 ตัวอักษร - การเก็บรวบรวมข้อมูล

ย่อ 4 ตัวอักษร กกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกก  
 กกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกก  
 กกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกก  
 กกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกก  
 กกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกก  
 กกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกก

ผลการวิจัย

ย่อ 4 ตัวอักษร กกกกกกกกกกกกกกกกกก  
 กกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกก  
 กกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกก  
 กกกกกกกกกกกกกกกกกกกกกก  
 กกกกกกกกกกกกกกกกกกกกก  
 กกกกกกกกกกกกกกกกกกกก  
 กกกกกกกกกก



ย่อ 4 ตัวอักษร - การวิเคราะห์ข้อมูล

ย่อ 4 ตัวอักษร กกกกกกกกกกกกกกกก  
 กกกกกกกกกกกกกกกกกกกกก  
 กกกกกกกกกกกกกกกกกกกก  
 กกกกกกกกกกกกกกกกกก  
 กกกกกกกกกกกกกกกกก  
 กกกกกกกกกกกกกกกก  
 กกกกกกกกกกกกกกก  
 กกกกกกกกกกกกกก  
 กกกกกกกกกกกก  
 กกกกกกกกกก  
 กกกกกกกก  
 กกกกก  
 กกก  
 ก

กกกกกกกกกก  
 กกกกกกก  
 กกกก  
 กก

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ย่อ 4 ตัวอักษร กกกกกกกก  
 กกก  
 กก  
 ก



## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความประจำฉบับ

1	รองศาสตราจารย์ ดร.สุรีย์มาศ	สุขกสิ	มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
2	รองศาสตราจารย์ ดร.นรินทร์	สังข์รักษา	มหาวิทยาลัยศิลปากร
3	รองศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา	บุญส่ง	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
4	รองศาสตราจารย์ ดร.นพพร	จันทร์นำชู	มหาวิทยาลัยศิลปากร (พระราชวังสนามจันทร์)
5	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบุญม	นิยม	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
6	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสนีย์	พวงยามณี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
7	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตติรัตน์	แสงเลิศอุทัย	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
8	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปัญญา	ทองนิล	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
9	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรพงษ์	จรัสโรจนกุล	มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
10	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กันต์	อินทวงศ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
11	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นัยวิท	เฉลิมมนตรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
12	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติรัตน์	ฐานสุวรรณศรี	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
13	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิราวัฒน์	ชมระกา	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
14	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงษ์ศักดิ์	รวมชมรัตน์	มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
15	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธง	บุญเรือง	มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
16	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษฎ์พล	วิวรรธมงคล	มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
17	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รังรอง	งามศิริ	มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
18	ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิมล	กิตติรักษ์ปัญญา	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
19	ผู้ช่วยศาสตราจารย์มานพ	ประธรรมสาร	มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
20	ดร.โฉมยง	โต๊ะทอง	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
21	ดร.วุฒิชัย	พิลึก	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
22	ดร.วัลทนี	นาครศรีสังข์	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนิจกรีรัช
23	ดร.ปาณิสรา	ส่งวัฒนายุทธ	วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้าเพชรบุรี

# วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี Journal of Kanchanaburi Rajabhat University

## ความเป็นมา

วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี เป็นวารสารทางวิชาการ เริ่มออกฉบับแรกเมื่อปี พ.ศ. 2555 โดยอยู่ในความดูแลของบัณฑิตวิทยาลัย ต่อมาปี พ.ศ. 2556 ได้โอนมาให้สถาบันวิจัยและพัฒนา เป็นผู้ดำเนินงาน จนกระทั่งวารสารมีอายุครบ 3 ปี จึงส่งเข้ารับการประเมินคุณภาพวารสาร รอบที่ 3 (พ.ศ. 2558-2562) ผลการประเมินคุณภาพวารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี ได้รับการรับรองคุณภาพจัดอยู่ในฐานดัชนีวารสารไทย เป็นวารสารระดับชาติ กลุ่มที่ 2 ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีอายุ 5 ปี จนถึง ปี พ.ศ. 2562

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่และส่งเสริมการนำผลการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ และด้านเทคโนโลยีและด้านสังคมศาสตร์ ไปใช้ในการพัฒนาสังคมและประเทศ
2. เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมบทความทางวิชาการที่น่าสนใจและมีคุณค่าทางด้านวิทยาศาสตร์ และด้านเทคโนโลยี และด้านสังคมศาสตร์
3. เพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ทางวิชาการระหว่าง นักวิจัย นักวิชาการ คณาจารย์ และบุคคลทั่วไป

## นโยบาย

บทความที่เสนอตีพิมพ์ต้องเป็นบทความที่มีคุณค่าทางวิชาการเป็นบทความที่เสนอถึงความคิดหรือหลักการใหม่ที่เป็นไปได้และมีทฤษฎีประกอบสนับสนุนอย่างเพียงพอ หรือเป็นบทความทางวิชาการที่น่าสนใจมีประโยชน์ต่อนักศึกษาและนักวิจัย โดยผู้เขียนเป็นผู้รวบรวมและเรียบเรียงเอง

**กำหนดการเผยแพร่** ปีละ 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน และฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม

**การเผยแพร่** มอบให้ห้องสมุดสถาบันการศึกษาและหน่วยงานของรัฐ และทางเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

## สถานที่ติดต่อ

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี  
70 ม. 4 ถ.กาญจนบุรี-ไทรโยค ต.หนองบัว อ.เมือง จ.กาญจนบุรี 71190  
โทร. 0-3453-4030, 0-3453-4059-60 ต่อ 211, 213 โทรสาร 0-3453-4030  
สมัครออนไลน์ที่ <http://kru.ac.th/journal/>

บทความที่ลงตีพิมพ์ในวารสารเป็นความคิดเห็นของผู้เขียน กองบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป

**จัดพิมพ์โดย** ร้านราชการ 39/6 ซอยโรงน้ำแข็ง ถ.แสงชูโต ต.บ้านใต้ อ.เมือง จ.กาญจนบุรี 71000  
RAJAKAN 081-941-2356



# วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี Journal of Kanchanaburi Rajabhat University

ปีที่ 8 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2562 ISSN 2286-7589

การเสริมสร้างความเข้มแข็งหน่วยจัดการความรู้และวิจัยชุมชนของจังหวัดอุตรดิตถ์ ธนวัฒน์ จอมประเสริฐ	182
การพัฒนากระบวนการข้อมูลสินค้าและผลิตภัณฑ์ ในจังหวัดชัยภูมิ เพื่อพัฒนาเป็น “Startup ชัยภูมิ” เทิดศักดิ์ สุพันธ์ สุพันธ์ สีพาย และนราศักดิ์ ภูผายาง	191
ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท	200
วิสุทธิ โนจิตต์ สุทธิศา สวงนลัภ สุวัฒนา เกิดเมือง ศุภลิริ สุขสม นุชยา คำคำ และจันทิมา นวมะวัฒณ์	
การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	213
สายฝน เสกขุนทด และชัยณรงค์ มะหารักษ์	
ความสัมพันธ์ระหว่างความสุขในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากร มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ วันชพร เลอาชะ และชัชฌิมา วิสิษฐนิธิกิจา	229
การพัฒนาแบบวัดความตั้งใจออกจากงานของพนักงานในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล : การวิเคราะห์ความตรงข้ามกลุ่ม	240
อัครเดช เกตุจำ และธัชพงศ์ เศรษฐบุตร	
ยุทธศาสตร์การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมชายแดนไทย-เมียนมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สิริมา เจริญศรี วิภาณี เพ็ญบัวขาว เสกสิทธิ์ ปักษี และธนวันต์ สิทธิไทย	253
ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความพร้อมรับผิด วัฒนธรรมคุณธรรมในองค์กร คุณธรรมการทำงานในหน่วยงาน ที่ส่งผลต่อความปลอดภัยจากการทุจริตและความโปร่งใส ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดอุตรดิตถ์	268
อิรวัดณ์ ชมระกา กิ่งดาว จินดาเทวิน ภาศิริ เขตปิยรัตน์ เฉยียง วงศ์จินดา และวรพรรณ รัตนทรงธรรม	
พัฒนารูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อทักษะชีวิต สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	282
ปิยนาด น่วมทอง	
พัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อตาลสุกหยาบ แสงแซ สัทนภพวงศ์	292
ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับการบริหารทรัพยากรบุคคล ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3	303
วุฒิกัทร มัธยม และพงษ์ศักดิ์ รวมชมรัตน์	
กระบวนการนิเทศโดยใช้วงจรเดมมิ่งผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียนแก่นนำระดับประถมศึกษา ที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้ เทคนิคการคิดเลขเร็วแบบอินเดีย (เวทคณิต) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 2	317
พัญนา พัฒนาอุดมสินค้า	
ยุทธศาสตร์การใช้สื่อออนไลน์อย่างมีจริยธรรม สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อมรรัตน์ คันชิ่ง กอบกุล วิศิษฐ์ศักดิ์ สุกมา อ่วมเจริญ และยุทธ ไทยวรรณ	332