



บทความวิจัย

- รูปแบบการพัฒนากำลังคนด้านสมรรถนะดิจิทัล ตามนโยบายประเทศไทย 4.0
- รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยการบริการวิชาชีพ (SBL) ผ่านเทคโนโลยีนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ ของนักศึกษาสาขาเทคโนโลยีไฟฟ้า สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร
- ความรู้และทักษะที่พึงมีของผู้จัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ในยุคหลังการระบอบครั้งใหญ่ของโรคโควิด 19
- การเปิดรับข้อมูลออนไลน์ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย
- พฤติกรรม สำเหตุ และ ปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหารเข้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา
- โมเดลเชิงสาเหตุของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กรผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
- การประเมินโครงการศูนย์บริหารเครือข่ายการผลิตและพัฒนาากำลังคนอาชีวศึกษา สาขาวิชาเทคนิคเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม
- การพัฒนาระบบการดูแลเรียนในสถานศึกษาด้วยการจัดการแบบมีส่วนร่วม วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม
- การให้ความหมายและกระบวนการสร้างความรู้ เรื่อง การวิจัยมาลัย ของสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ประยุกต์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
- ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
- การพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก
- การพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมพีเคชัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
- การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ไตรโมไซม์และสารพันธุกรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
- การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามด้านเหตุผลของบลูม เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
- การศึกษาความเสี่ยงโครงการก่อสร้างอาคารศูนย์บริหารของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย (สัญญาที่ 2 งานระบบ) จากผลกระทบของโรคระบาด (โควิด-19)

HOME ABOUT PRODUCT CONTACT



ISSN 2586-9884



ISSN 2730-2636



Approved by TIC during 2021 - 2024



สารบัญ

CONTENT

วารสารวิจัยและนวัตกรรม

สถาบันการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร

Journal for Research and Innovation, Institute of Vocational Education Bangkok

2

รูปแบบการพัฒนากำลังคน
ด้านสมรรถนะดิจิทัล
ตามนโยบายประเทศไทย 4.0

30

รูปแบบการจัดการ
เรียนรู้ด้วยการบริการ
วิชาชีพ (SBL) ผ่านเทคโนโลยี
นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ ของนักศึกษา
สาขาเทคโนโลยีไฟฟ้า สถาบันการ
อาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร

42

ความรู้และทักษะที่พึงมีของผู้จัด
การโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
ในยุคนวัตกรรมระดับโลก
ของโรคโควิด 19

66

การเปิดรับข้อมูลออนไลน์ที่
ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้สื่อ
ออนไลน์ เพื่อการท่องเที่ยวของ
วัยรุ่นไทย

82

พฤติกรรม สาเหตุ และ ปัจจัย
ส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อพฤติกรรม
การรับประทานอาหารเช้าของ
นักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา

94

โมเดลเชิงสาเหตุของ
การยอมรับและการใช้
เทคโนโลยีที่ส่งผลต่อ
พฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กร
ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของบุคลากร
สายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

111

การประเมินโครงการ
ศูนย์บริหารเครือข่าย
การผลิตและพัฒนากำลังคน
อาชีวศึกษา สาขาวิชาเทคนิค
เครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ
วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชราม

130

การพัฒนากระบวนการดูแลผู้เรียน
ในสถานศึกษาด้วยการจัดการ
แบบมีส่วนร่วม
วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชราม

149

การให้ความหมายและ
กระบวนการสร้าง
ความรู้ เรื่อง การวิจัย
มาลัย ของสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์
ประยุกต์ คณะเทคโนโลยี
คหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

162

ความสัมพันธ์ระหว่าง
ความพึงพอใจในการ
ทำงานกับความผูกพันต่อองค์กร
ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
กรุงเทพ

179

การพัฒนาความ
สามารถในการอ่าน
จับใจความสำคัญของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการ
การเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus
ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก

201

การพัฒนาความ
สามารถในการ
วิเคราะห์วรรณคดีไทย โดยใช้การ
จัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบ
เกมฟีเคชัน สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

219

การจัดการเรียนรู้แบบ
สืบเสาะหาความรู้
5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์
เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

234

การจัดการกรรมการ
เรียนรู้แบบร่วมมือ
CIIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำตาม
ด้านพฤติผลิขของบลูม เพื่อพัฒนา
ความสามารถการอ่านจับใจความ
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

252

การศึกษาความเสี่ยง
โครงการก่อสร้างอาคาร
ศูนย์บริหารของการทางพิเศษแห่ง
ประเทศไทย (สัญญาที่ 2 งานระบบ)
จากผลกระทบของโรคระบาด
(โควิด-19)



เจ้าของ สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ที่ปรึกษา

ดร.ศิริพรรณ ชุมชุม นายสภาสถาบันการอาชีวศึกษา
กรุงเทพมหานคร
ดร.สิริรักษ์ รัชชานติ กรรมการสภาสถาบันการอาชีวศึกษา
กรุงเทพมหานคร
รศ.ดร.ยงยุทธ แฉล้มวงษ์ กรรมการสภาสถาบันการอาชีวศึกษา
กรุงเทพมหานคร
นายทวิศักดิ์ คิ้วทอง ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี
ดร.ชลัท อุตถาวรยิ่ง ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิค
กาญจนนาภิเษก มหานคร
นายพิชเชษฐ์ สุนัข ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง
นายจักรินทร์ ดำรักรักษ์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคดุสิต

ดร.เสถียร อุตวัต
ดร.รุจิรา พุเจริญ นางธิดา ใจจันทราภิบาล
นายพิษณุเวท โทธิ์เพชร
นางสาวรุ่งนภา ปุณยานุเดช
ดร.สาริตา พิชัยฤกษ์
ดร.คณิตันท์พรรณ ผลท่ามีบุญ
นายพรอนันต์ ภัคทีบุญ
นายเอกวิทย์ ธาตุไชย

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคราชสิทธาราม
ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา
ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษารนบุรี
ผู้อำนวยการวิทยาลัยพัฒนการอินทราชัย
ผู้อำนวยการวิทยาลัยพัฒนการบางนา
ผู้อำนวยการวิทยาลัยพัฒนการธนบุรี
ผู้อำนวยการวิทยาลัยพัฒนการเขตพุน
ผู้อำนวยการกาญจนนาภิเษกวิทยาลัย
ช่างทองหลวง
ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพ
กาญจนนาภิเษกหนองจอก

บรรณาธิการ

ดร.ชมพูนุช บัวบังศรี ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร

รองบรรณาธิการ

นางอุมาพร ไชยจำริญ รองผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร
นายสุรพล จิรวรเดช รองผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

นางสุวรรณา ลั่นทอง ผู้ช่วยผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร

กองบรรณาธิการ

ศ.ดร.ปรัชญนันท์ นิลสุข มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
พระนครเหนือ
รศ.ดร.ปริญการณันต์ ตั้งคุณานันต์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง
ผศ.ดร.ฉันทนา ปาปิดตา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ผศ.ดร.ชูชัย สุจิวิกรกุล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
ดร.จินตนา ถ้ำแก้ว มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
พระนครเหนือ
ผศ.พีรญา เขตพงษ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ดร.ประทีป ผลจันทร์งาม สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3
ดร.สรญา เปรีียวประสิทธิ์ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3
ดร.อาทิตย์ กลีบรัง สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร
ดร.วิชัย คุ่มมณี

คณะทำงาน

นางพรณี พุทธเจริญทอง สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร
ดร.สุนทร ก้องสินธุ์ วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี
ดร.วันดี ภูริสมิ์ วิทยาลัยเทคนิคกาญจนนาภิเษกมหานคร
นางวรรณรัตน์ ลิขิตวรศักดิ์ วิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง
นางประภาทิพย์ พันธวานนท์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา
นางสาวอแสง โกวิททวี วิทยาลัยอาชีวศึกษารนบุรี
นางสาวจรีนันท์ สุจิตานนท์ วิทยาลัยพัฒนการอินทราชัย
นางสาวทუნมา ชินวงศ์ วิทยาลัยพัฒนการบางนา
นางสาวเบญจมาภรณ์ อินทรพิมาย วิทยาลัยพัฒนการเขตพุน
นางสาวสุจิตรา เกิดผล วิทยาลัยพัฒนการเขตพุน
นางสาวศิริพร คงเสรีดำรง วิทยาลัยพัฒนการเขตพุน
ดร.วราณี เอี่ยมอารมณณ์ วิทยาลัยพัฒนการธนบุรี
นางสมหมาย เสถียรธรรมวิทย์ วิทยาลัยพัฒนการธนบุรี
นายพรชัย รอดเจริญ วิทยาลัยพัฒนการธนบุรี
นางสาวมาลากรีน บุญวินด์ กาญจนนาภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง
นางสาวพวงแก้ว นุดดาบี วิทยาลัยการอาชีพกาญจนนาภิเษกหนองจอก
ดร.แสงอาทิตย์ แจ้จ้วฒนพงศ์ วิทยาลัยการอาชีพกาญจนนาภิเษกหนองจอก
นายณัฐวุฒิ ฐูปกลาง วิทยาลัยการอาชีพกาญจนนาภิเษกหนองจอก

เลขานุการกองบรรณาธิการ

นางสาวก่ายาน อยู่ประเสริฐ สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร
นางสาวศิริวิมล โพธิ์ไพร สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร

กำหนดการตีพิมพ์วารสารปีละ 2 ฉบับ มกราคม - มิถุนายน และ กรกฎาคม - ธันวาคม

การส่งบทความที่เว็บไซต์: <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/ivebjournal>

สำนักงานวารสารงานวิจัยและนวัตกรรม

19 ถนนเอกชัย 116 แขวงบางบอน เขตบางบอน กรุงเทพฯ

โทร. 02-450-3572

www.iveb.ac.th

พิมพ์ที่ : หจก.วังทองกราฟฟิคอาร์ต

บทความวิจัย



รูปแบบการพัฒนากำลังคนด้านสมรรถนะดิจิทัล ตามนโยบายประเทศไทย 4.0

Human Development Model of Digital Competency in Thailand 4.0 Policy Framework

สรญา เป็รียวประสิทธิ์¹, ฉันทนา ปาปัดดา², วิลัยวรรณ ตรีกุลวงศ์³

Sorraya Priaoprasit¹, Chantana Papattha², Wilaiwan Trakoolwong³

¹อาจารย์แผนกวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี E-mail: Sorraya.p@panitthon.ac.th

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

E-mail: chantana.p@rmutp.ac.th

³อาจารย์แผนกวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยเทคนิคเลย E-mail: ouiloiei99@gmail.com

Received: 2022-03-31 Revised: 2022-11-09 Accepted: 2022-11-22

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนากำลังคนด้านสมรรถนะดิจิทัลตามนโยบายประเทศไทย 4.0 เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยวิธีการสังเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้อง และการสนทนากลุ่ม (Focus Group) จากกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านสมรรถนะดิจิทัล ด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา และด้านการพัฒนาหลักสูตร มากกว่า 10 ปี จำนวน 6 คน ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการพัฒนากำลังคนด้านสมรรถนะดิจิทัลตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) เตรียมความพร้อม ประกอบด้วย 1.1) สร้างศรัทธา 1.2) สร้างบรรยากาศ 1.3) สร้างความสัมพันธ์ 1.4) บุคลิกภาพ 1.5) สื่อ และ 1.6) หลักสูตรการอบรม 2) การอบรม ประกอบด้วย 2.1) สร้างความสนใจ 2.2) สำรวจและค้นหา 2.3) ผู้เข้ารับการอบรมลงมือปฏิบัติเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลข้อเสนอหรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ และ 2.2) อธิบายและลงข้อสรุป และ 3) ขยายความรู้ เผยแพร่ความรู้

คำสำคัญ: รูปแบบการพัฒนากำลังคน สมรรถนะดิจิทัล นโยบายประเทศไทย 4.0

Abstract

The objective of this research was to create the human development model of Digital Competency in Thailand 4.0 Policy Framework. This research was a qualitative research based on the synthesis documents and focus group of 6 experts who had more than 10 years of work experience to information technology, digital competencies, measuring and evaluating education, and curriculum development. The results showed that the digital competency manpower development model according to the Thailand 4.0 policy framework consists of 3 components indulging 1) Preparation: 1.1) Building Faith, 1.2) Atmosphere, 1.3) Relationship, 1.4) Personality, 1.5) Media, and 1.6) Training Course, 2) Training Stage: 2.1) Generating Interest, 2.2) Survey, and Search 2.3) Attendees Practice training for collecting information or phenomena, and 2.2) explaining and drawing conclusions, and 3) expanding knowledge and disseminating knowledge.

Keywords: Human Development Model, Digital Competency, Thailand 4.0 Policy Framework

1. บทนำ

การจัดการศึกษาที่มีคุณภาพเป็นสิ่งจำเป็นที่ทุกประเทศจะต้องให้ความสำคัญ เนื่องจากการศึกษาเป็นพื้นฐานที่จะนำไปสู่การพัฒนาประเทศในหลาย ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาในด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง รวมถึงการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยี ดังนั้น เมื่อประเทศไทยดำเนินการการปฏิรูปการศึกษาได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology: ICT) เพื่อการศึกษามาใช้เป็นเครื่องมือสำหรับสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การพัฒนาเศรษฐกิจด้วยสังคมแห่งภูมิปัญญา (Knowledge-Based Economy) ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการประยุกต์ใช้ ICT ทั้งทั้งสังคม โดยอาศัยการศึกษาและโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT ที่ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงได้ เมื่อพิจารณาทิศทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 หรือ 21st-century skills มีจุดเน้นเพื่อพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ ของผู้เรียน ได้แก่ ทักษะชีวิตและอาชีพ ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม 4Cs ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) การสื่อสาร (Communication) การร่วมมือ (Collaboration) และความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) [1] โดยการจัดการศึกษาจึงต้องมีการออกแบบเพื่อเพิ่มความสามารถของมนุษย์สำหรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวโดยกำหนดเป้าประสงค์หลักของการจัดการศึกษาและกลไกการขับเคลื่อนที่ชัดเจน เพื่อให้การศึกษามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาประเทศ เป็นกลไกหลักในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การส่งเสริมและปลูกฝังความคิดความรู้ทัศนคติและทักษะแก่ประชาชนในสังคมโดยรวม เพื่อนำไปสู่การพัฒนาประเทศในระยะยาว [2] ดังนั้น ประเทศไทยจะไปสู่ Thailand 4.0 ได้ ประชาชนจะต้องมีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy: DL) ได้อย่างถูกต้องและมีมาตรฐานสากล [3]

ความท้าทายที่สำคัญของประเทศไทยสำหรับกำลังคนทำงานด้านดิจิทัล คือกำลังคนด้านดิจิทัลของไทยมีปริมาณมาก แต่กำลังคนที่มีคุณภาพสูงที่สามารถทำงานได้จริงมีปริมาณน้อย จึงทำให้ดูเหมือนว่าประเทศไทยขาดกำลังคนด้านดิจิทัล กล่าวคือ ในปี 2560 ประเทศไทยสามารถผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีในสาขาคอมพิวเตอร์ได้เกือบ 20,000 คน และยังมีผู้จบปริญญาตรีในสาขาคอมพิวเตอร์ที่ว่างงานกว่า 7,000 คน ในขณะที่ภาคเอกชนมักสะท้อนปัญหาการขาดกำลังคนทำงานด้านดิจิทัล ซึ่งสาเหตุของปัญหาดังกล่าวคือ บัณฑิตจำนวนมากที่จบมามีทักษะที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและคุณภาพต่ำ จึงทำให้ไม่สามารถทำงานในภาคอุตสาหกรรม ICT ได้จริง ซึ่งมีสาเหตุมาจากหลักสูตรสาขาคอมพิวเตอร์ที่สอนอยู่ในปัจจุบันมีจำนวนมาก แต่ส่วนใหญ่ไม่ทันสมัยและไม่ปรับให้ทันต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว รวมทั้งบางหลักสูตรโดยเฉพาะในสาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ไม่ได้บรรจุวิชาหลักด้าน ICT ที่จำเป็นต่อการเป็นนักวิชาชีพด้าน ICT มากพอ จึงทำให้บัณฑิตจำนวนมากไม่สามารถทำงานในสายอาชีพ ICT ได้ ในขณะที่มีการเปิดสอนหลักสูตรสาขาคอมพิวเตอร์มากกว่า 500 หลักสูตร และส่วนใหญ่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏหรือราชชมงคล (ร้อยละ 41) รองลงมาคือ มหาวิทยาลัยอื่น ๆ ที่ไม่ใช่มหาวิทยาลัยวิจัย (ร้อยละ 36) วิทยาลัยหรือสถาบันเฉพาะทาง (ร้อยละ 14) และมหาวิทยาลัยวิจัย (ร้อยละ 9) ดังนั้น ข้อจำกัดด้านคุณภาพของกำลังคนด้านดิจิทัล จึงเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายในการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC: Eastern Economic Corridor) ดังนั้น หากประเทศไทยต้องการเพิ่มกำลังคนด้านดิจิทัลเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของอุตสาหกรรมเป้าหมายได้จริง ประเทศไทยจำเป็นต้องปรับคุณภาพของกำลังคนด้านดิจิทัลอย่างเร่งด่วน [4]

การพัฒนากำลังคนสามารถดำเนินการได้หลากหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาตามระบบ การศึกษาหลักสูตรระยะสั้น หรือการฝึกอบรม ซึ่งการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในประเทศเพื่อรองรับการย้ายฐานการผลิตของนักลงทุนต่างชาติที่จะมาลงทุนในประเทศไทย รวมทั้งการสนับสนุนให้ผู้ประกอบการพัฒนาทักษะแรงงานอย่างต่อเนื่องจึงถือเป็นสิ่งที่สำคัญ ทำให้ภาครัฐริเริ่มการขับเคลื่อนมาตรการที่มุ่งเน้นการเร่งรัดการลงทุนและรองรับการย้ายฐานการผลิตสืบเนื่องจากผลกระทบของสงครามการค้า โดยมีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนการพัฒนาทักษะของบุคลากรภายในประเทศ ได้แก่ การกำหนดมาตรการการคลังเพื่อสนับสนุนการฝึกอบรมแรงงาน โดยกำหนดแนวทางการผลิตและพัฒนาากำลังคนตามกรอบความต้องการในรูปแบบหลากหลาย ทั้งในรูปแบบหลักสูตรการศึกษาและหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้นร่วมกับภาคเอกชน โดยมีแนวทางการส่งเสริมการพัฒนาทักษะสำหรับบุคลากรจาก SME ผู้ประกอบอาชีพอิสระ และบุคคลทั่วไป อาทิ มาตรการคุ้มครองสนับสนุนการฝึกอบรม ซึ่งต้องคำนึงถึงหลักสูตรและระยะเวลาในการจัดอบรม ตลอดจนการพิจารณาเงื่อนไขของผู้เข้ารับการอบรมด้วยว่าต้องการอบรมเพื่อให้ได้ทักษะอะไร และใช้งบประมาณเท่าไรเพื่อให้สอดคล้องกับระยะเวลาของการฝึกอบรม [5] ดังนั้น การพัฒนาการฝึกอบรมมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้เป็นรูปแบบการพัฒนากำลังคนด้านดิจิทัลเพื่อรองรับนโยบาย Thailand 4.0 ในรูปแบบ Up Skills และ Re Skills ซึ่งการฝึกอบรมคือกระบวนการเรียนรู้ที่จัดขึ้นเพื่อเพิ่มพูนทักษะให้แก่ผู้เข้ารับการอบรมและเป็นการทำให้บุคคลมีความรู้ความเชี่ยวชาญที่แท้จริง และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ [6,7]

จากแนวทางการจัดทำงานวิจัยของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ในปีงบประมาณ 2563 สำนักงานเลขาธิการสภาศึกษามีโครงการขับเคลื่อนการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านดิจิทัลเพื่อรองรับนโยบาย Thailand 4.0 โดยกำหนดขอบเขตและแนวทางการวิจัยเพื่อการพัฒนากำลังคนด้านดิจิทัลด้วยการพัฒนารูปแบบการพัฒนากำลังคนและหลักสูตรการพัฒนากำลังคนแบบ Up Skills และ Re Skills สำหรับคนทุกกลุ่มและทุกช่วยวัย ดังนั้นจึงดำเนินการวิจัยเพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนากำลังคนด้านสมรรถนะดิจิทัลตามนโยบายประเทศไทย 4.0 สำหรับใช้ในการพัฒนากำลังคนด้านสมรรถนะดิจิทัล แบบ Up Skills และ Re Skills และจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อการพัฒนากำลังคนด้านสมรรถนะดิจิทัลตามนโยบายประเทศไทย 4.0 เสนอต่อสำนักสภาเลขาธิการสภาการศึกษาต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนากำลังคนด้านสมรรถนะดิจิทัลตามนโยบายประเทศไทย 4.0

3. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนากำลังคนด้านสมรรถนะดิจิทัลตามนโยบายประเทศไทย 4.0 เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพจากการสังเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้อง และกาสนทนากลุ่ม (Focus Group) จากกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้านสมรรถนะดิจิทัล ด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา และด้านการพัฒนาหลักสูตร 10 ปีขึ้นไป ร่วมกับการพิจารณาคุณวุฒิ และตำแหน่งทางวิชาการจำนวน 6 คน โดยทำการสุ่มตัวอย่างแบบอ้างอิงด้วยบุคคลและผู้เชี่ยวชาญ (Snowball Sampling) และมีขั้นตอนดำเนินการวิจัยดังนี้

ตารางที่ 1 ขั้นตอนดำเนินการวิจัยและผลลัพธ์

ขั้นตอน/กระบวนการ	ผลลัพธ์
<p>1.1 ทบทวนแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับรูปแบบการอบรม สื่อประกอบการอบรม เครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) และเครื่องมือวัดและประเมินผล ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการอบรม - แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตร Up Skills และ Re Skills - การรู้ดิจิทัล (สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562) [8] - มาตรฐานสมรรถนะดิจิทัล [9] - การจัดการเรียนการสอนสืบสวนสอบสวน [10, 11, 12] - กระบวนการสาक्षा [13, 14, 15, 16] - วิธีสอนแบบปวงฉาวีสะขนา [17] - วิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน ตามแนวพุทธศาสตร์ [18] - แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีเพื่อการฝึกอบรม [19] - แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบกราฟิก [20, 21, 22] - แนวคิดเกี่ยวกับการเล่าเรื่อง [23, 24, 25, 26] - การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ [27, 28] - การเรียนรู้ตลอดชีวิต [29, 30, 31, 32] - แนวคิดเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล [33, 34, 35] 	<ul style="list-style-type: none"> - กรอบแนวคิดการสร้างรูปแบบการพัฒนากำลังคนด้านสมรรถนะดิจิทัลตามนโยบายประเทศไทย 4.0 และแบบทดสอบสมรรถนะดิจิทัล - องค์กรประกอบหรือขั้นตอนของรูปแบบการพัฒนากำลังคนด้านสมรรถนะดิจิทัลตามนโยบายประเทศไทย 4.0 - สื่อสำหรับการอบรม - เครื่องมือเทคโนโลยีในการอบรม - เครื่องมือวัดและประเมินผล - แบบสอบถามความพึงพอใจ
<p>1.2 ร่างรูปแบบการพัฒนากำลังคนด้านสมรรถนะดิจิทัลตามนโยบายประเทศไทย 4.0</p>	<p>รูปแบบการพัฒนากำลังคนด้านสมรรถนะดิจิทัลตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ฉบับร่าง</p>
<p>1.3 ระบบความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group) จากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้านสมรรถนะดิจิทัล ด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา และด้านการพัฒนาหลักสูตร 10 ปีขึ้นไป ร่วมกับการพิจารณาคุณวุฒิ และตำแหน่งทางวิชาการ จำนวน 6 คน โดยทำการสุ่มตัวอย่างแบบอ้างอิงด้วยบุคคลและผู้เชี่ยวชาญ (Snowball Sampling)</p>	<p>ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงรูปแบบการพัฒนากำลังคนด้านสมรรถนะดิจิทัลตามนโยบายประเทศไทย 4.0 เพื่อให้ได้รูปแบบการพัฒนากำลังคนด้านสมรรถนะดิจิทัลตามนโยบายประเทศไทย 4.0</p>
<p>1.4 ปรับปรุงรูปแบบการพัฒนากำลังคนด้านสมรรถนะดิจิทัลตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ตามบทสรุปจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group)</p>	<p>รูปแบบการพัฒนากำลังคนด้านสมรรถนะดิจิทัลตามนโยบายประเทศไทย 4.0</p>

การเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นขั้นตอนการสร้างรูปแบบการพัฒนากำลังคนด้านสมรรถนะดิจิทัลตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1) การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนากำลังคนด้านสมรรถนะดิจิทัลตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ฉบับร่าง รวมถึงการดำเนินการออกแบบกิจกรรมการฝึกอบรม เพื่อนำรูปแบบฉบับร่างไปดำเนินการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อรวบรวมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิต่อไป

2) การสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 6 คน มีขั้นตอนในการสนทนากลุ่ม ดังนี้

2.1) คณะผู้วิจัยดำเนินการสนทนากลุ่มโดยขออนุญาตผู้ทรงคุณวุฒิทุกคนบันทึกเสียงเพื่อเก็บรายละเอียดการสนทนากลุ่ม

2.2) คณะผู้วิจัยเชิญผู้อำนวยการกองนโยบายการผลิต สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา ชี้แจงรายละเอียด วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของการวิจัย เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิเข้าใจตรงกัน

2.3) คณะผู้วิจัยดำเนินการสนทนากลุ่ม หรือกับผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนากำลังคนด้านสมรรถนะดิจิทัลตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ฉบับร่าง โดยผู้ทรงคุณวุฒิเสนอความคิดเห็นเป็นรายบุคคล

2.4) คณะผู้วิจัยดำเนินการสนทนากลุ่ม หรือเกี่ยวข้องขั้นตอนและกิจกรรมการฝึกอบรม ฉบับร่าง โดยผู้ทรงคุณวุฒิเสนอความคิดเห็นเป็นรายบุคคล

2.5) คณะผู้วิจัยและผู้ทรงคุณวุฒิร่วมสรุปประเด็นสำคัญ ๆ เพื่อการปรับปรุงรูปแบบการพัฒนากำลังคนด้านสมรรถนะดิจิทัลตามนโยบายประเทศไทย 4.0 และกิจกรรมการฝึกอบรม ฉบับร่าง

เมื่อดำเนินการสนทนากลุ่มเรียบร้อยแล้ว คณะผู้วิจัยดำเนินการปรับปรุงรูปแบบการพัฒนากำลังคนด้านสมรรถนะดิจิทัลตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ให้ครอบคลุมตามข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน และจัดทำรายงานผลการดำเนินการวิจัยในรูปแบบการจัดทำตารางสังเคราะห์ข้อมูลประกอบความเรียง

4. ผลการวิจัย

การสร้างรูปแบบการพัฒนากำลังคนด้านสมรรถนะดิจิทัลตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ใช้วิธีเชิงระบบในการสร้างรูปแบบ ซึ่งประกอบด้วย Input – Process - Output และ Feedback ของ Henry Lenman (1978) [8] ได้เสนอขั้นตอนของวิธีการเชิงระบบไว้ดังนี้ 1) ปัญหา (Need) 2) วัตถุประสงค์ (Objective) 3) ข้อจำกัด (Constraints) 4) ข้อเสนอทางเลือกปัญหา (Alternatives) 5) การเลือกข้อเสนอ (Selection) 6) ทดลองปฏิบัติ (Implementation) 7) ประเมินผล (Evaluation) 8) ปรับปรุงและนำไปใช้ (Modification) ได้องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนากำลังคนด้านสมรรถนะดิจิทัลตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ที่ได้มาจากการวิเคราะห์สังเคราะห์เอกสารเพื่อหาองค์ประกอบและสร้างรูปแบบฉบับร่าง แล้วดำเนินการจัดสนทนากลุ่ม โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 6 คน สามารถนำเสนอเป็นตารางสังเคราะห์วิธีการที่นำมาใช้เป็นกระบวนการในการอบรม ซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญของรูปแบบฯ ที่แสดงถึงกระบวนการพัฒนากำลังคน และสร้างเป็นภาพของรูปแบบฯ ฉบับสมบูรณ์ ดังนี้

ตารางที่ 2 การสังเคราะห์วิธีการที่นำมาใช้เป็นกระบวนการในการอบรมของรูปแบบการพัฒนากำลังคนด้านสมรรถนะดิจิทัลตามนโยบายประเทศไทย 4.0

แนวคิดทฤษฎี (ประเด็นสำคัญ)	เจ้าของแนวคิดทฤษฎี	การสังเคราะห์ประเด็นที่นำมาใช้	ผลลัพธ์การพัฒนา
วิธีสอนแบบบรรยาย	พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต) [37]	บุคคลที่เข้ามารับฟังเป็นผู้มีความเลื่อมใสศรัทธา และเป็นผู้มีพื้นฐานความรู้ความเข้าใจอยู่แล้วมาฟัง เพื่อหาความรู้ความเข้าใจเพิ่มเติม และหาความสงบสุขทางจิตใจ	การสอนแบบบรรยาย ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน 2. ชี้นสอน 3. ชี้นสรุป
	ทิตินา เขมมณี [38]	กระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการเตรียมเนื้อหาสาระ แล้วบรรยายคือพูดบอกเล่า อธิบาย เนื้อหาสาระหรือสิ่งที่ต้องการสอนแก่ผู้เรียนและประเมินผล การเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง	
วิธีสอนแบบไตรสิกขา	พุทธทาสภิกขุ [39]	กระบวนการของ ศีล สมาธิ ปัญญา ซึ่งถือเป็นพื้นฐานของปัญญา ปัญญาเป็นเครื่องตัดรากของความทุกข์ ศีล สมาธิ ปัญญา จึงต้องอาศัยกันและกัน ในการแก้ปัญหาและเมื่อมีปัญหา ปัญญา ก็คุม ศีล สมาธิ ให้อยู่ในอำนาจได้	การสอนแบบไตรสิกขา ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1. การเตรียมก่อนสอน 2. กิจกรรมการเรียนการสอน 3. ชี้นสรุปครูและนักเรียน ช่วยกันสรุป 4. ชี้นการวัดและประเมินผล
	สุนน อมรวิวัฒน์ [13]	การมีจิตแน่วแน่ ทำความเข้าใจปัญหา แก้ไขปัญหาจนเกิดความรู้แจ้ง เข้าใจ แก้ปัญหาได้ เกิดการเรียนรู้ เกิดปัญญาญาณขึ้นในตนเอง มีมโนทัศน์ในเรื่องนั้นได้ถูกต้องตามเป็นจริง	
	นัตตา ธรรมวงศ์ผล [40]	การสอนแบบไตรสิกขา จะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง เกิดความเข้าใจ และนำความรู้ นั้นมาแก้ปัญหาของตนต่อไป	

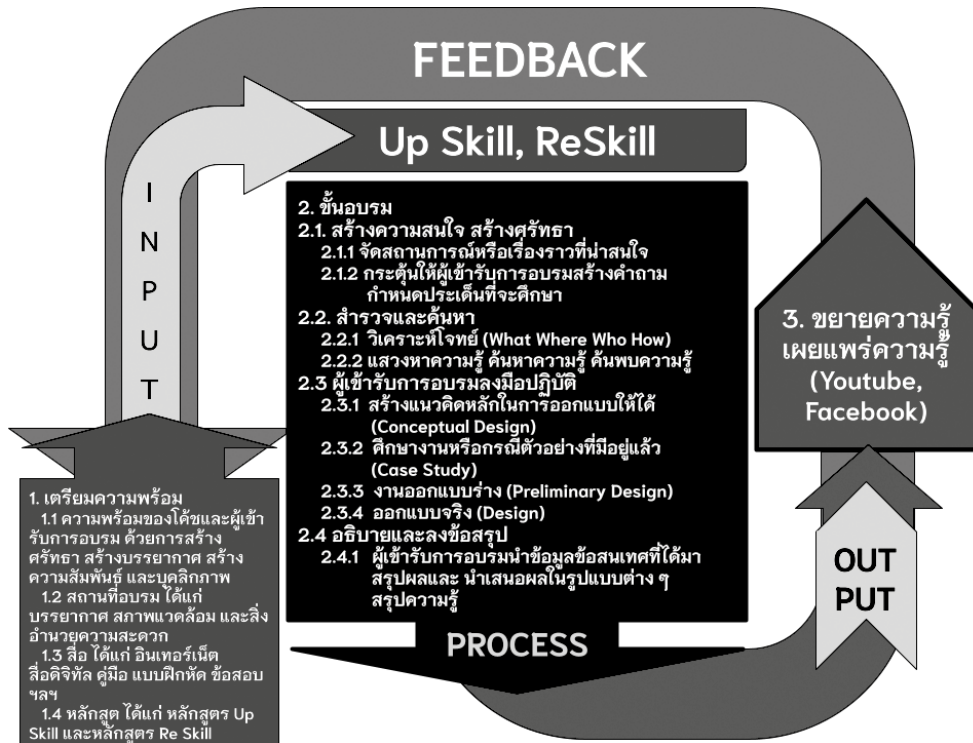
แนวคิดทฤษฎี (ประเด็นสำคัญ)	เจ้าของแนวคิดทฤษฎี	การสังเคราะห์ประเด็นที่นำมาใช้	ผลลัพธ์การพัฒนา
วิธีสอนแบบธรรม สาส์กัจฉา	พระธรรมปิฎก [37]	การสนทนาแบบตั้งคำถาม ซึ่งการสนทนา พระพุทธเจ้ามักจะทรงเป็นฝ่ายถามนาคู่สนทนา เข้าสู่ความเข้าใจธรรมและเลื่อมใสศรัทธาในที่สุด	การเตรียมการก่อนการจัด กิจกรรมการเรียนรู้
	สุนน อมรวิวัฒน์ [14]	การสนทนาธรรมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การ อภิปรายปัญหา การแสวงหาเหตุผล คิดค้น คัดค้าน หรือคล้อยตาม การปฐกถาวิสันษา การ โต้แย้งทางวิชาการ การซักถามและแก้ปัญหา พุทธวิธีสอนนี้ใช้กันมาแต่ครั้งพุทธ กาลแล้ว การ สอนแบบธรรมสาส์กัจฉา เป็นการสอนเพื่อให้ผู้ เรียนรู้จักคิดแก้ปัญหา เป็นคนมีเหตุผล	<ul style="list-style-type: none"> - การสร้างศรัทธา - จัดบรรยากาศและสิ่ง แวดล้อมอย่างเหมาะสม - สร้างความสัมพันธ์ที่ดี ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน - สร้างบุคลิกภาพของผู้สอน - เตรียมสื่อการเรียน ใบ ความรู้ ใบงานอย่าง เหมาะสม
	สุนน อมรวิวัฒน์ [14] และสุนนธ์ สิ้นธพานนท์ [15]	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบ ธรรมสาส์กัจฉานั้น ผู้เรียนจะต้องรู้จักแสวงหา ความรู้เพื่อมาความรู้มาเป็นพื้นฐานในการ วิเคราะห์และประเมินค่าความรู้ ร่วมสนทนา อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน วิจารณ์ พูดโต้ตอบกัน และซักถามกันอย่างมีเหตุผล และสามารถนำผล การคิดวิเคราะห์ไปพิสูจน์ ความรู้ด้วยการปฏิบัติ ผู้เรียนจะต้องปฏิบัติตน เป็นกัลยาณมิตร	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการ เรียนรู้ <i>ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน</i> <i>ชั้นสอน</i> <ul style="list-style-type: none"> - แสวงหาความรู้ - ค้นพบความรู้ - การวิเคราะห์และประเมิน ค่าความรู้ - พิสูจน์ความรู้ <i>ชั้นสรุป</i> สรุปผลการปฏิบัติและพิสูจน์ ความรู้ นำผลการสรุปของแต่ละกลุ่ม มาแลกเปลี่ยนกันด้วยวิธีการ ต่าง ๆ



แนวคิดทฤษฎี (ประเด็นสำคัญ)	เจ้าของแนวคิดทฤษฎี	การสังเคราะห์ประเด็นที่นำมาใช้	ผลลัพธ์การพัฒนา
วิธีสอนแบบปฐจา วิสัยนา	กรมวิชาการ กระทรวง ศึกษาธิการ [17]	วิธีสอนที่ใช้การถาม-ตอบ ระหว่างผู้สอนกับ นักเรียน โดยผู้สอนเป็นผู้ถาม นักเรียนเป็นผู้ ตอบ หรือนักเรียนเป็นผู้ถาม นักเรียนเป็นผู้ ตอบเพราะในการถาม-ตอบนี้ ผู้สอนจะไม่ตอบ คำถามเอง แต่จะกระตุ้นเร้าหรือส่งเสริมให้ นักเรียนช่วยกันตอบ เป็นวิธีทำให้นักเรียนเกิด ปัญญาขึ้นในตนเอง คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหา เป็น	ชั้นนำเข้าสู่ทเรียน - นักเรียนทำสมาธิ 3 นาที เพื่อสร้างศรัทธา - ครูแจ้งจุดประสงค์การ เรียนรู้อ - สนทนา ชักถาม เกี่ยวกับ เรื่องที่เรียน ขั้นสอนหรือประกอบ กิจกรรม ใช้คำถามระดับความจำ หรือคำถาม ง่าย ๆ เป็นการ ถามเกี่ยวกับข้อเท็จจริง - ใช้คำถามปลายเปิด เป็นการถามเพื่อความเข้าใจ และให้นักเรียนใช้เหตุผล ประกอบคำตอบ - ถามโดยการยกตัวอย่าง ประกอบ เพื่อให้ผู้เรียน สนใจมากยิ่งขึ้น - ถามโดยใช้สื่อหรืออุปกรณ์ ประกอบคำถาม เพื่อให้ผู้ เรียนเข้าใจเนื้อหาเป็นรูป ธรรมมากยิ่งขึ้น - ผู้สอนกระตุ้นและส่งเสริม ให้ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมใน การตอบคำถาม ขั้นสรุปทเรียน

แนวคิดทฤษฎี (ประเด็นสำคัญ)	เจ้าของแนวคิดทฤษฎี	การสังเคราะห์ประเด็นที่นำมาใช้	ผลลัพธ์การพัฒนา
วิธีสอนแบบ สืบสวนสอบสวน ตามแนวพุทธ ศาสตร์	วีรยุทธ วิเชียรโชติ [18]	กระบวนการหาความจริงและวิธีแก้ปัญหา ด้วยการตั้งคำถามในแนวกระบวนการ วิทยาศาสตร์ทั้งทางโลกและทางธรรมเพื่อนำ ไปสู่การควบคุมสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ ทั้งทาง วัตถุ ทางสังคม และทางจิตใจ	สอนแบบสืบสวนสอบสวน ตามแนวพุทธศาสตร์ เพื่อ ปลูกฝังจริยธรรมของคนใน ศตวรรษที่ 21 โดยใช้ กระบวนการพัฒนา 5 ชั้น ตอน ดังนี้
	วิภาดา พินลา [41]	การจัดการเรียนรู้ตามแนวพุทธศาสตร์ เพื่อ ปลูกฝังจริยธรรมในผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 มี จุดมุ่งหมายโดยนำการจัดการเรียนรู้แบบเบญจ ชันธ์คือ รูป เวทนา สัญญา สังขาร วิญญาณ และการจัดการเรียนรู้แบบไตรสิกขา คือ ศีล สมาธิ และปัญญา มาสังเคราะห์เพื่อเป็นวิธีการ จัดการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้ครบ ทั้ง 4 ด้าน อันประกอบด้วย พัฒนาการทาง ด้านกาย (กายภาวนา) พัฒนาการทางด้าน สังคม (ศีลภาวนา) พัฒนาการทางจิต (จิต ภาวนา) และพัฒนาการทางด้านปัญญา (ปัญญาภาวนา) อีกทั้งการเน้นผู้เรียนให้ทำงาน เป็นกลุ่ม ร่วมมือพึ่งพาเกื้อกูลกัน มีการปรึกษา หาหรือร่วมกัน และปฏิสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด สิ่งเหล่านี้ทำให้ผู้เรียนเกิดความสามัคคี เมตตา กรุณาต่อกัน มีความรับผิดชอบร่วมกันอันเป็น พื้นฐานของการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข นอกจากนี้ สถาบัน การศึกษาควรร่วมมือกับ ครอบครัว วัด สื่อมวลชนในการหล่อหลอม โดยช่วยกันอบรม จัดกิจกรรม เพื่อส่งเสริมเด็ก และเยาวชนให้เป็นพลเมืองที่ดีของประเทศ ชาติสืบต่อไป	ชั้นที่ 1 การเห็นปัญหาและ วิเคราะห์ปัญหา ชั้นที่ 2 การเสนอเหตุผล แห่งปัญญา ในรูปของการ ตั้งสมมติฐาน ชั้นที่3 การเก็บรวบรวม ข้อมูล ชั้นที่ 4 การทดสอบ สมมติฐานด้วยข้อมูล ชั้นที่ 5 การสรุปผล

จากตารางสังเคราะห์วิธีการที่นำมาใช้เป็นกระบวนการในการอบรมของรูปแบบการพัฒนากำลังคน ด้านสมรรถนะดิจิทัลตามนโยบายประเทศไทย 4.0 สามารถนำมาพัฒนาเป็น TDCD MODEL หรือ Thailand Digital Competency Development Model ซึ่งเป็นรูปแบบการพัฒนากำลังคนด้านสมรรถนะดิจิทัลตาม นโยบายประเทศไทย 4.0 ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ (1) การเตรียมความพร้อม (2) ขั้นตอนอบรม และ (3) ขั้นขยายความรู้ รายละเอียดดังนี้



TDCD MODEL

Thailand Digital Competency Development Model

(Model for the development of digital competencies of Thai people 4.0)

ภาพที่ 1 รูปแบบการพัฒนากำลังคนด้านสมรรถนะดิจิทัลตามนโยบายประเทศไทย 4.0

จากภาพรูปแบบการพัฒนากำลังคนด้านสมรรถนะดิจิทัลตามนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยใช้กระบวนการฝึกอบรมเพื่อพัฒนากำลังคน ดังนั้น การพัฒนากำลังคนด้านสมรรถนะดิจิทัลตามนโยบายประเทศไทย 4.0 จึงมีขั้นตอนดำเนินการประกอบด้วย 3 ขั้นตอน เพื่อให้หน่วยงานที่จะใช้ TDCD MODEL หรือ Thailand Digital Competency Development Model ในการพัฒนากำลังคนในกลุ่มที่ต้องการ Up Skill และกลุ่มที่ต้องการ Re Skill สามารถนำไปใช้และประยุกต์กระบวนการของรูปแบบได้ รวมถึงหน่วยงานสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามหัวข้อที่ต้องการฝึกอบรม โดยมีกระบวนการดังนี้

1. เตรียมความพร้อม เป็นกระบวนการก่อนที่จะดำเนินการในขั้นตอนการอบรม เพื่อเตรียมความพร้อมส่วนต่าง ๆ ให้พร้อมสำหรับการจัดการอบรม มีรายละเอียดดังนี้

1.1 สร้างศรัทธา เป็นการเตรียมกิจกรรมโน้มน้าวใจ การให้กำลังใจ เพื่อสร้างให้เกิดความเชื่อมั่นและศรัทธาในความสามารถของตนเองสำหรับการเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อสร้างแรงบันดาลใจในการกำหนด

เป้าหมายในชีวิต และการกำหนดเป้าหมายในการอบรมว่าหลังจากอบรมแล้วเราจะสามารถทำอะไรได้บ้าง

1.2 สร้างบรรยากาศ เป็นการสร้างบรรยากาศในห้องอบรมด้วยการสร้างบรรยากาศความเป็นกันเอง ไม่กดดัน และสร้างบรรยากาศเพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความพร้อมที่จะเรียนรู้ในสิ่งใหม่ ได้รับความรู้และเทคโนโลยีใหม่

1.3 สร้างความสัมพันธ์ เป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโค้ช วิทยากร และผู้เข้ารับการอบรม และระหว่างผู้เข้ารับการอบรมด้วยกัน โดยการทำกิจกรรมร่วมกันในรูปแบบต่าง ๆ ตามที่วิทยากรได้จัดเตรียมไว้

1.4 บุคลิกภาพ เป็นการประสานกับโค้ชและวิทยากรเกี่ยวกับการแต่งกาย การพูดจาของโค้ชกับผู้เข้ารับการอบรม ให้มีความเป็นกันเอง เป็นกัลยาณมิตร มีน้ำใจ และการให้ความช่วยเหลือ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันของผู้เข้ารับการอบรมอย่างเต็มที่

1.5 สถานที่อบรม ต้องจัดเตรียมสถานที่ที่มีความพร้อมด้านคอมพิวเตอร์ และสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่พร้อมใช้งาน และมีประสิทธิภาพการทำงานของสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่ดี รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่สามารถจัดเตรียมได้

1.6 สื่อ เป็นการเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะใช้ในการอบรม ได้แก่ สัญญาณอินเทอร์เน็ต เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัลในรูปแบบออนไลน์ทั้งที่สร้างเอง และจากแหล่งต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ต คู่มือการฝึกอบรม e-mail, User และ Password สำหรับการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องสำหรับการอบรม

1.7 หลักสูตร เป็นหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นสำหรับการพัฒนากำลังคนด้านสมรรถนะดิจิทัล ประกอบด้วย หลักสูตรฝึกอบรม 2 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตร Up Skill และหลักสูตร Re Skill ดังนี้

1) หลักสูตร Up Skill สมรรถนะดิจิทัล เป็นหลักสูตรระยะสั้น ใช้เวลาในการฝึกอบรมจำนวน 2 วัน เป็นหลักสูตรการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเสริมทักษะใหม่ที่สามารถนำไปใช้งานได้จริงในการทำงานสำหรับโลกปัจจุบัน ที่เน้นการนำเทคโนโลยีมาใช้ในภาคธุรกิจ โดยมีกลุ่มเป้าหมายเป็นบุคคลทั่วไป Gen Z พัฒนาทักษะให้กับกลุ่มคน นักเรียน นักศึกษา บุคคลที่ว่างงาน เพื่อให้เกิดทักษะในการขายของออนไลน์ หรือ Social Marketing สามารถใช้งานคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สื่อสารได้ดี ประกอบด้วยเนื้อหาสำคัญ ๆ

2) หลักสูตร Re Skill สมรรถนะดิจิทัล เป็นหลักสูตรระยะสั้น ใช้เวลาในการฝึกอบรมจำนวน 2 วัน เป็นหลักสูตรการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเสริมทักษะเดิมที่ผู้อบรมมีความต้องการพัฒนาตนเองให้เกิดความเชี่ยวชาญ และสามารถนำไปใช้ในการทำงาน โดยมีกลุ่มเป้าหมายเป็นบุคคลทั่วไป Gen X, Gen Y บุคคลที่ไม่มีความรู้ทักษะการใช้เทคโนโลยีซึ่งสามารถเชื่อมโยงกับสมรรถนะดิจิทัล การใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล และไม่ค่อยมีโอกาสได้ใช้คอมพิวเตอร์ แต่ต้องการพัฒนาตนเองเพื่อนำไปใช้ในการทำงานจริง ดังนั้น ในการทดลองใช้ TDCD MODEL จะใช้หลักสูตรเพื่อการพัฒนาคนด้านสมรรถนะดิจิทัล 8 หลักสูตร โดยแบ่งกลุ่มทดลองออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่ม Up Skill และกลุ่ม Re Skill ดังนี้

ตารางที่ 3 หลักสูตรฝึกอบรมด้านสมรรถนะดิจิทัล หลักสูตร Up Skill และหลักสูตร Re Skill

หลักสูตร Up Skill	หลักสูตร Re Skill
การออกแบบนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล	เทคโนโลยีคลาวด์
การสร้างแบรนด์	เทคโนโลยีโมบาย (Smart Phone)
การจัดการเนื้อหา	เครื่องมือดิจิทัลบนเทคโนโลยีคลาวด์ (G-Suite for education)
การตัดต่อวิดีโอคลิปอย่างง่ายสำหรับธุรกิจดิจิทัล	การออกแบบสัญลักษณ์/โลโก้ประจำตัว

2. การอบรม เป็นกระบวนการดำเนินการการอบรมหลักสูตรฝึกอบรมด้านสมรรถนะดิจิทัล หลักสูตร Up Skill และหลักสูตร Re Skill ซึ่งมีกระบวนการและขั้นตอนดำเนินการอบรม ดังนี้

2.1 สร้างความสนใจ โดยวิทยากรและโค้ชจะดำเนินการสร้างความสนใจของผู้เข้ารับการอบรม ดังนี้

2.1.1 จัดสถานการณ์หรือเรื่องราวที่น่าสนใจเพื่อกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการอบรม สังเกต สงสัย ในเหตุการณ์หรือเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่วิทยากรหรือโค้ชจะให้ความรู้กับผู้เข้ารับการอบรม หรือเรียกได้เป็นขั้นกระตุ้นความสนใจ หรือเชื่อมโยงความรู้ที่มีอยู่กับความรู้ใหม่ที่จะได้รับจากการอบรม ตลอดจนความสนใจ แรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์งานตามหลักสูตรที่ได้อบรม ทั้งหลักสูตร Reskill และหลักสูตร Upskill ตามเนื้อหาและสมรรถนะที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

2.1.2 กระตุ้นให้ผู้เข้ารับการอบรมสร้างคำถาม กำหนดประเด็นที่จะทำการอบรมตามเนื้อหา หรือหัวข้อที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับสิ่งที่จะได้รับความรู้ ให้ความรู้ และทักษะเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล ทั้งในหลักสูตร Up Skill และหลักสูตร Re Skill

2.1.3 ให้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีดิจิทัลบนโทรศัพท์มือถือ สมาร์ทโฟน เทคโนโลยีคลาวด์ เทคโนโลยีโมบาย เครื่องมือดิจิทัลบนเทคโนโลยีคลาวด์ (G-Suite for education) เครื่องมืออื่นที่ช่วยส่งเสริมทักษะทางด้านดิจิทัลให้กับคนไทยยุค 4.0

2.2 สำรวจและค้นหา โดยวิทยากรและโค้ชจะดำเนินการกำหนดโจทย์ หรือกิจกรรมให้ผู้เข้ารับการอบรมทำงานร่วมกันเป็นทีม โดยแบ่งกลุ่มกันทำงานกลุ่มละ 2 คน (แชร์งานร่วมกันได้) โดยมีขั้นตอนในการทำกิจกรรมตามลำดับ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะดิจิทัล ทักษะความคิดสร้างสรรค์และการเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิต

2.2.1 วิเคราะห์โจทย์ ที่มีมาให้แก้ไข (Program Analysis) ผู้เข้ารับการอบรมรวมกลุ่มกันวางแผนกำหนดแนวทางการสำรวจตรวจสอบตั้งสมมติฐาน และกำหนดทางเลือกที่เป็นไปได้ วางเป้าหมาย หรือผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น ตามกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย โดยใช้หลักการออกแบบ จุดเริ่มต้นของงานออกแบบ คือ ปัญหาเมื่อมีปัญหาโจทย์จึงมีการออกแบบแก้ไขซึ่งโจทย์ที่ว่านั้นมีความยากง่าย ต่างกันแล้วแต่ชนิดของงาน แต่โจทย์ไม่มีทางออกแบบได้ ถ้าปราศจากการวิเคราะห์หลัก ๆ สำหรับโจทย์งานกราฟิกมักจะเป็นดังนี้

What กิจกรรมมอบหมายให้ปฏิบัติอะไร What เราจะทำงานอะไร ? กำหนดเป้าหมายของงานที่จะทำ ซึ่งเป็นเรื่องเบื้องต้นในการออกแบบที่เราจะต้อง รู้ก่อนว่า จะกำหนดให้งานของเราบอกอะไร (Inform) เช่น เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ บอกทฤษฎี หรือหลักการ เพื่อความบันเทิง เป็นต้น

Where นำไปใช้ หรือปฏิบัติที่ไหน Where งานของเราจะนำไปใช้ที่ไหน ? เช่น งานออกแบบผนังร้านหนังสือที่สยามสแควร์ที่เต็มไปด้วยร้านค้า แหล่งวัยรุ่น คงต้องมีสีสันฉูดฉาดสะดุดตา มากกว่าร้านแถวสีลม ซึ่งสถานที่ในเขตคนทำงาน ซึ่งมีอายุมากขึ้น

Who ปฏิบัติกับใคร Who ใครคือคนที่มาใช้งาน ? หรือกลุ่มผู้ใช้งานเป้าหมาย (User Target Group) เป็นเรื่องสำคัญที่สุดในการ วิเคราะห์โจทย์เพื่อการออกแบบ เพราะผู้ใช้งานเป้าหมายอาจเป็นตัวกำหนดแนว ความคิดและรูปลักษณ์ของงานออกแบบ ได้ เช่น งานออกแบบโปสเตอร์สำหรับผู้ใหญ่ เราต้องออกแบบ โดยใช้สีจำนวนไม่มากไม่ฉูดฉาด และต้องใช้ตัวอักษรที่มี ขนาดใหญ่ รวมถึงการจัดวางอย่างเรียบง่าย มากกว่าผู้ใช้ในวัยอื่น ๆ

How นำไปทำอย่างไร How แล้วจะทำงานชิ้นนี้อย่างไร ? การคิดวิเคราะห์ การคิดวิเคราะห์ในขั้นสุดท้ายอาจจะยากสักหน่อยแต่เป็นการคิดที่รวบรวมการวิเคราะห์ที่มีมาทั้งหมดกลั่นออกมาเป็นแนวทาง

2.2.2 แสวงหาความรู้ เน้นการค้นหาความรู้จากอินเทอร์เน็ตแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ โดยประเมินความรู้ที่น่าเชื่อถือจากเว็บไซต์ที่หาข้อมูลวันที่โพสต์ และความเป็นเจ้าของข้อมูลเพื่อนำข้อมูลมาสนับสนุนการออกแบบงาน หรือกิจกรรมที่ได้รับ

2.2.3 ค้นพบความรู้ เป็นการค้นพบความรู้ของผู้เข้าอบรมที่ผ่านกระบวนการต่าง ๆ จนสามารถค้นพบความที่มีความถูกต้องเชื่อถือได้

2.2.4 วิเคราะห์ความรู้ เพื่อพิสูจน์ความรู้จากข้อมูลที่ค้นหาได้ โดยข้อมูลที่ค้นหาจะต้องมีการอ้างอิงเพื่อความน่าเชื่อถือของข้อมูล และสามารถนำข้อมูลไปใช้สนับสนุนในการออกแบบงานในลักษณะต่าง ๆ ได้

2.3 ผู้เข้ารับการอบรมลงมือปฏิบัติเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลสารสนเทศ หรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ วิธีการตรวจสอบอาจทำได้หลายวิธี เช่น การทดลองการทำกิจกรรม กหาหาข้อมูลจากแหล่งเอกสารอ้างอิง หรือแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลมาอย่างเพียงพอ สรุปสิ่งที่คาดว่าจะคำตอบของปัญหานั้น เป็นต้น

2.3.1 สร้างแนวคิดหลักในการออกแบบให้ได้ (Conceptual Design) เมื่อผู้เข้ารับการอบรม ค้นหาข้อมูล และได้ข้อมูลที่มีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ นำมาสนับสนุนการทำกิจกรรม ในการกำหนดแนวทางวางแผนการออกแบบงานในลักษณะต่าง ๆ ตามที่ได้มอบหมาย

2.3.2 ศึกษางานหรือกรณีตัวอย่างที่มีอยู่แล้ว (Case Study) ในการวางแผนออกแบบงานตามกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย ในขั้นตอนนี้ผู้เข้ารับการอบรม สามารถค้นหาข้อมูลจากตัวอย่างที่มีอยู่บนอินเทอร์เน็ต เพื่อเสริมความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบงานตามกิจกรรมที่ได้รับ

2.3.3 งานออกแบบร่าง (Preliminary Design) เมื่อผู้เข้ารับการอบรมได้ข้อมูลที่สนับสนุนให้สามารถออกแบบงานตามเป้าหมายที่ผู้เข้ารับการอบรมได้กำหนดไว้ สามารถออกแบบร่างหรือวางแผน

ออกแบบร่างตามกิจกรรมที่ได้รับโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

2.3.4 ออกแบบจริง (Design) เมื่อทำการปรับแบบร่างตามวัตถุประสงค์ หรือเป้าหมายที่กำหนดแล้ว ผู้เข้ารับการอบรมสามารถออกแบบหรือสร้างแบบฉบับจริงตามกิจกรรมที่กำหนด โดยใช้เครื่องมือเทคโนโลยีดิจิทัลสนับสนุนการทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย

2.4 อธิบายและลงข้อสรุป

2.4.1 ผู้เข้ารับการอบรมนำข้อมูลข้อสนเทศที่ได้มาวิเคราะห์แปรผล ออกแบบงานตามกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย สรุปผลและนำเสนอผลในรูปแบบต่าง ๆ ในลักษณะของการอภิปรายร่วมกันระหว่างผู้เข้ารับการอบรมในกลุ่มเดียวกัน

2.4.2 การนำเสนอข้อสรุปที่ได้รับจากการทำกิจกรรม ทำให้เกิดการค้นพบหรือองค์ความรู้ใหม่ ๆ จากการค้นคว้า และวางแผน ออกแบบงาน ทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่หรือข้อค้นพบใหม่ในประเด็นเดิม ๆ ที่เคยได้รับรู้หรือเรียนรู้มาที่อาจสนับสนุนหรือโต้แย้งกับสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ตั้งไว้แต่ไม่ว่าผลจะอยู่ในรูปใดก็สามารถสร้างความรู้และช่วยให้เกิด การเรียนรู้ได้

2.4.3 ผู้เข้ารับการอบรมนำความรู้ที่สร้างขึ้นไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิมหรือแนวคิดที่ได้ค้นคว้าเพิ่มเติมหรือนำข้อสรุปที่ได้ไปอธิบายเหตุการณ์อื่น ๆ

2.4.4 ประเมิน เป็นการประเมินการเรียนรู้ด้วยกระบวนการต่าง ๆ ว่าผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้อะไรบ้าง อย่างไรและมากน้อยเพียงใด จากขั้นนี้จะนำไปสู่การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในเรื่องอื่นการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ระบบ และรูปแบบการประเมิน อาจจะเป็นการสังเกต การนำเสนอ และสรุปอภิปราย

3. ขยายความรู้ เผยแพร่ความรู้ ในขั้นของการขยายความรู้นั้น คือ ขั้นตอนของการอธิบายและลงข้อสรุป นำสิ่งที่ได้นำเสนอในกลุ่ม หรือนำเสนอสมาชิกในห้องอบรม เพื่อหาข้อเสนอแนะ คำแนะนำ และเพิ่มเติมองค์ความรู้ หรือชิ้นงานที่ได้สร้างสรรค์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นตามกิจกรรมที่ได้มอบหมายเพื่อหาข้อสรุปอีกครั้งและนำข้อมูลที่สมบูรณ์เผยแพร่ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ในแพลตฟอร์มต่าง ๆ

นอกจากนี้ ยังมีกระบวนการที่สำคัญในขั้นตอนการอบรมตามรูปแบบการพัฒนากำลังคนด้านสมรรถนะดิจิทัลตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ดังนี้

1. การนำเสนอผลงาน เป็นการนำเสนอผลงานที่เกิดจากกระบวนการการอบรม โดยจะอยู่ในลำดับสุดท้ายของกิจกรรม ซึ่งการนำเสนอข้อมูลสามารถดำเนินการได้หลากหลายรูปแบบ ที่ผู้นำเสนอจะต้องดำเนินการสร้างงานนำเสนอข้อมูลให้ได้ดีนั้น มีองค์ประกอบหลายส่วน ได้แก่ ข้อมูลที่ใช้บรรยาย ลำดับการนำเสนอ วิธีการนำเสนอ บรรยากาศในขณะบรรยาย ฯลฯ ปัจจัยต่าง ๆ ในการนำเสนอ บางอย่างสามารถควบคุมได้ บางอย่างไม่สามารถควบคุมได้ ผู้นำเสนอจะต้องเตรียมพร้อมในการบรรยายไว้ล่วงหน้าเพื่อลดข้อผิดพลาดที่จะเกิดขึ้น ดังนั้น ขั้นตอนในการสร้างงานนำเสนอข้อมูลเพื่อนำเสนอผลงาน ดังนี้

1.1 การวางแผน ผู้นำเสนอต้องทราบล่วงหน้าว่า การนำเสนอครั้งนี้มีจุดประสงค์หลักเพื่ออะไร ต้องการให้อะไรกับผู้ฟังบ้าง และที่สำคัญที่สุดคือผู้ฟังเป็นใคร เพื่อจะได้ใช้เตรียมการเรื่องข้อมูล และรูปแบบการนำเสนอได้เหมาะสมกับผู้ฟัง

1.2 การจัดเตรียมการนำเสนอ ผู้นำเสนอต้องจัดทำลำดับขั้นตอนการจัดทำสไลด์ทำได้หลายแบบ

สามารถสรุปได้ 8 ขั้นตอน ดังนี้

1.2.1 เตรียมข้อมูลในสไลด์ การหาข้อมูลที่จะต้องใช้สำหรับการนำเสนอ ควรเน้นเฉพาะข้อมูลที่สำคัญจริงๆ และเหมาะกับผู้ฟังกลุ่มเป้าหมาย

1.2.2 กำหนดหัวข้อหลักที่ใช้เป็นจุดขายสำคัญ เมื่อได้ข้อมูลที่ต้องการครบแล้ว ให้ทำการกำหนดหัวข้อที่สำคัญ โดยเลือกสิ่งที่น่าตรงกับความต้องการของผู้ฟังเนื่องจากเป็นขั้นตอนแรกของความสำเร็จในงานนำเสนอ

1.2.3 วางโครงร่าง โดยการเรียงลำดับหัวข้อมำเสนอก่อนหลัง โดยกำหนดรายละเอียดหรือกล่าวอย่างคร่าว ๆ การวางโครงร่างเป็นสิ่งสำคัญทำให้สามารถรวมความคิดทั้งหมดที่ใช้ในการนำเสนอและมีลำดับการนำเสนอที่ถูกต้อง

1.2.4 ตกแต่งเพื่อนำเสนอใจ หลังจากได้หัวข้อในแต่ละสไลด์แล้ว ให้จัดทำสไลด์ที่ดูเป็นมืออาชีพและน่าสนใจด้วยการตกแต่งสไลด์ให้ดูสวยงาม โดยการใช้สี สีสัน รูปภาพ กราฟ ตาราง และลูกเล่นในการเปลี่ยนสไลด์หรือแสดงข้อความต่าง ๆ

1.2.5 เตรียมข้อมูลเกี่ยวกับการตอบคำถาม ผู้นำเสนอควรคาดเดาไว้ล่วงหน้าว่าผู้ฟังจะถามสิ่งใดบ้าง เพื่อเตรียมสไลด์ไว้ หรือเตรียมคำตอบที่เหมาะสมไว้ล่วงหน้า

1.2.6 การเตรียมเวลาสำหรับการแสดงสไลด์ และคำถามจากผู้ฟัง การควบคุมเวลาเป็นสิ่งสำคัญในการนำเสนอ ต้องทราบก่อนว่ามีเวลาเท่าไรสำหรับการบรรยายทั้งหมด และควรเผื่อเวลาสำหรับการตอบคำถามในตอนท้ายของการนำเสนอด้วย

1.2.7 ระบบการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และความผิดพลาดในสไลด์ ก่อนนำเสนอทุกครั้ง ควรตรวจสอบรายละเอียดที่จะนำเสนอให้ถี่ถ้วน ไม่ว่าจะเป็นการตรวจสอบตัวสะกด ลำดับสไลด์ การอ้างอิงข้อมูล หรือวันที่สำหรับการนำเสนอ ซึ่งไม่ควรให้เกิดการผิดพลาดเพราะจะทำให้ดูไม่เป็นมืออาชีพ

1.2.8 เอกสารที่ใช้ประกอบการบรรยาย สิ่งสำคัญและขาดไม่ได้ คือเอกสารประกอบการบรรยาย เพราะจะเป็นตัวดึงให้ผู้ฟังจดจ่ออยู่กับการบรรยาย และสามารถจดโน้ตหรือคำถามที่สงสัยไว้ได้ ผู้นำเสนอควรเตรียมเอกสารไว้แจกให้เพียงพอกับผู้เข้าฟังการบรรยาย

1.3 การซักซ้อมก่อนการนำเสนอ เมื่อสร้างสไลด์งานนำเสนอเสร็จเรียบร้อยแล้ว สิ่งที่ต้องกระทำต่อไปคือการซักซ้อมเตรียมการก่อนการนำเสนอเพื่อให้เกิดความชัดเจนในข้อมูลและเข้าใจอย่างถ่องแท้มีลำดับการนำเสนอที่ถูกต้อง และยังทำให้เกิดความมั่นใจในการนำเสนอมากขึ้น

1.4 การนำเสนอจริง ในขณะที่บรรยายของผู้นำเสนอ ควรสร้างบรรยากาศที่ดีเป็นกันเองกับผู้ฟัง ต้องใช้น้ำเสียง คำพูด กริยาท่าทางให้เหมาะสมกับผู้ฟังด้วย ซึ่งการนำเสนอที่ประสบความสำเร็จจะเป็นการสะท้อนให้เห็นถึงการเตรียมความพร้อมก่อนนำเสนอได้เป็นอย่างดี

2. แนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในกระบวนการออกแบบกราฟิกประกอบการฝึกปฏิบัติ เป็นการกำหนดแนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในคู่มือการอบรมที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องเป็นข้อมูลประกอบการเรียนรู้ในขั้นตอนการออกแบบกราฟิก ซึ่งจะปรากฏในขั้นตอนการอบรมของรูปแบบการพัฒนากำลังคนด้านสมรรถนะดิจิทัลตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ดังนี้

ขั้นตอนกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบสืบสวนสอบสวน (Inquiry Process) ของวัฒนาพร รัชจับ
ทุกซ์ (2545) ดังนี้

1) สร้างความสนใจ

1.1) จัดสถานการณ์หรือเรื่องราวที่น่าสนใจเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนสังเกต สงสัยในเหตุการณ์
หรือเรื่องราว

1.2) กระตุ้นให้ผู้เรียนสร้างคำถาม กำหนดประเด็นที่จะศึกษา

2) สำรวจและค้นหา

2.1) ผู้เรียนวางแผนกำหนดแนวทางการสำรวจตรวจสอบตั้งสมมติฐานและกำหนดทางเลือก
ที่เป็นไปได้

2.2) ผู้เรียนลงมือปฏิบัติเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลข้อสนเทศหรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ วิธีการ
ตรวจสอบอาจทำได้หลายวิธี เช่น การทดลองการทำการกิจกรรมภาคสนาม การศึกษาหาข้อมูลจากแหล่งเอกสาร
อ้างอิง หรือแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลมาอย่างเพียงพอสรุปสิ่งที่คาดว่าจะจะเป็นคำตอบของปัญหานั้น

3) อธิบายและลงข้อสรุป

3.1) ผู้เรียนนำข้อมูลข้อสนเทศที่ได้มาวิเคราะห์แปลผล สรุปผลและนำเสนอผลในรูปแบบ
ต่าง ๆ

3.2) การค้นพบในขั้นนี้อาจสนับสนุนหรือโต้แย้งกับสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่เกี่ยวข้องกับ
ประเด็นที่ตั้งไว้แต่ไม่ว่าผลจะอยู่ในรูปใดก็สามารถสร้างความรู้และช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้

4) ขยายความรู้

ผู้เรียนนำความรู้ที่สร้างขึ้นไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิมหรือแนวคิดที่ได้ ค้นคว้าเพิ่มเติมหรือ
นำข้อสรุปที่ได้ไปอธิบายเหตุการณ์อื่น ๆ

5) ประเมิน

เป็นการประเมินการเรียนรู้ด้วยกระบวนการต่าง ๆ ว่าผู้เรียนมีความรู้อะไรบ้างอย่างไรและมาก
น้อยเพียงใด จากขั้นนี้จะนำไปสู่การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในเรื่องอื่น ๆ

กระบวนการออกแบบกราฟิก อาร์ สุธิพันธ์ (2521; ศิริพงศ์ พยอมแย้ม, 2537; จันทนา ทองประยูร
ประชัน วัลลิโก และภัทรนันท์ ชัยพงศ์เกษม, 2549; สุรสิทธิ์ วิทยารัฐ, 2549) ซึ่งการออกแบบเป็นการ
สร้างสรรค์ความงามบนพื้นฐานที่มีประโยชน์ ดังนี้

1) วิเคราะห์โจทย์ ที่มีมาให้แก้ไข (Program Analysis) จุดเริ่มต้นของงานออกแบบคือ ปัญหา
เมื่อมีปัญหาจะมีโจทย์ที่สามารถนำมาใช้เป็นหัวข้อในการออกแบบ โดยนำการออกแบบเพื่อการแก้ไขปัญหามา
โจทย์ ซึ่งมีความยากง่ายต่างกันตามลักษณะของโจทย์งาน ซึ่งการออกแบบตามโจทย์งานจะต้องมีการวิเคราะห์
องค์ประกอบเพื่อการออกแบบกราฟิก ดังนี้

What เราจะทำงานอะไร? กำหนดเป้าหมายของงานที่จะทำ ซึ่งเป็นเรื่องเบื้องต้นในการ
ออกแบบที่เราจะต้องรู้ก่อนว่า จะกำหนดให้งานของเราบอกอะไร (Inform) เช่น เผยแพร่ประชาสัมพันธ์บอก ทฤษฎี
หรือหลักการเพื่อความบันเทิง เป็นต้น

Where งานของเราจะนำไปใช้ที่ไหน ? เช่น งานออกแบบผนังร้านหนังสือที่สยามสแควร์ที่เต็มไปด้วยร้านค้าแหล่งวัยรุ่นต้องมีสีสันฉูดฉาดสะดุดตามากกว่าร้านแถวสีลมเป็นสถานที่ในเขตคนทำงานและมีอายุมากขึ้น

Who ใครคือคนที่มาใช้งาน ? หรือกลุ่มผู้ใช้งานเป้าหมาย (User Target Group) เป็นเรื่องสำคัญที่สุดในการวิเคราะห์โจทย์เพื่อการออกแบบเพราะผู้ใช้งานเป้าหมายอาจเป็นตัวกำหนดแนวความคิดและรูปลักษณะของงานออกแบบได้ เช่น งานออกแบบโปรสเตอร์สำหรับผู้ใหญ่ ต้องออกแบบโดยใช้สีจำนวนไม่มากนัก ฉูดฉาดและต้องใช้ตัวอักษรที่มีขนาดใหญ่ รวมถึงการจัดวางอย่างเรียบง่ายมากกว่าผู้ใช้ในวัยอื่น ๆ

How แล้วจะทำงานชิ้นนี้ได้อย่างไร ? การคิดวิเคราะห์ให้ในขั้นสุดท้ายนี้อาจจะยากสักหน่อย แต่เป็นการคิดที่รวบรวม การวิเคราะห์ที่มีมาทั้งหมดกลั่นออกมาเป็นแนวทาง

2) สร้างแนวคิดหลักในการออกแบบให้ได้ (Conceptual Design) งานที่ดีต้องมีแนวความคิด (Concept) แต่ไม่ได้หมายความว่างานที่ไม่มีแนวความคิดจะเป็นงานที่ไม่ดีเสมอไป งานบางงานไม่ได้มีแนวความคิด แต่เป็นงานออกแบบที่ตอบสนองต่อกฎเกณฑ์การออกแบบ (Design Criteria) ที่มี อยู่ก็เป็นงานที่ดีได้เช่นกัน เพียงแต่ถ่าลองเอางานที่ดีมาวางเทียบกัน 2 ชิ้น อาจจะรู้สึกถึงความแตกต่างอะไรมากมายนักในตอนแรก แต่เมื่อเรารู้ว่างานชิ้นหนึ่งมีแนวความคิดที่ดี ในขณะที่อีกชิ้นหนึ่งไม่มี งานชิ้นที่มีแนวความคิดจะดูมีคุณค่า สูงขึ้นจนเราเกิดความรู้สึกแตกต่าง

3) ศึกษางานหรือกรณีตัวอย่างที่มีอยู่แล้ว (Case Study) การศึกษารณีตัวอย่าง เป็นการวิเคราะห์ข้อดีข้อเสียของงานที่มีอยู่แล้ว เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ออกแบบในงานต่อไป ดังนั้นการทำกรณีศึกษานับเป็นเรื่องสำคัญมากทีเดียวในงานออกแบบ เพราะเปรียบเสมือนตัวชี้แนะหนทางในการออกแบบ หรือแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นได้ต่อไป แต่จงระวังอย่าไปติดกับรูปแบบที่ชื่นชอบมาก เพราะอาจจะทำให้ติดกับกรอบความคิดติดกับภาพที่เห็นจนบางครั้งไม่สามารถสร้างสรรค์งานใหม่ ๆ ออกมาได้ ซึ่งการติดรูปแบบหรือภาพมากเกินไป นี้เอง อาจจะซิมซับมาสู่งานต่อไป จนกลายเป็นการตบแบบหรือลอกแบบชาวบ้านนั่นเอง

4) งานออกแบบร่าง (Preliminary Design) การออกแบบร่างเป็นเรื่องสำคัญที่หลายคนมักมองข้าม การออกแบบร่าง คือ การออกแบบร่างเอาแนวความคิดที่มี ออกมาตีความเป็นแบบ ซึ่งส่วนใหญ่เวลาทำงานมักจะต้องสเก็ตงานด้วยมือออกมาเป็นแบบร่างก่อน เพราะการสเก็ตจากมือ คือการถ่ายทอดสิ่งที่อยู่ในสมอง ให้เห็นสิ่งที่เป็นนามธรรมออกมาเป็นรูปธรรม ความคิดออกมาจากสมองกลายเป็นสิ่งที่ เห็นได้จับต้องได้บนกระดาษ การสเก็ตด้วยมืออาจไม่ได้สวยอะไรมาก แต่ทำให้สามารถเข้าใจได้คนเดียวหรือเพื่อนที่ ร่วมงานเข้าใจร่วมกันได้ ซึ่งสิ่งที่สเก็ตนี้ถือว่าแบบร่างที่จะนำไปทำต่อไป

5) ออกแบบจริง (Design) การออกแบบจริงนั้นเป็นการพัฒนาจากแบบร่างที่มีอยู่ ที่ผ่านการคัดเลือกแล้วที่จะนำไปผลิตต่อไป แล้วแต่ความถนัด ของคนออกแบบแต่ละคน ซึ่งอาจจะเป็นการใช้ Freehand หรือนำไปออกแบบในโปรแกรมที่ตนถนัด ไม่ว่าจะเป็น Photoshop Illustrator Coreldraw ฯลฯ

หลักเกณฑ์การออกแบบ ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ได้แก่ สัดส่วน ความสมดุล ความแตกต่าง สีลา ความมีเอกภาพ ความผสมกลมกลืน และการจัดวางรูปร่าง

การใช้ภาพประกอบ ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ได้แก่ การใช้ภาพตัดตก ขนาดของภาพ การบัง

ภาพ การคัดเลือกภาพ/การจัดเรียงภาพ การจัดภาพขนาดเล็กให้รวมเป็นกลุ่มให้รวมเป็นกลุ่ม การสร้างความสนใจ/ทำให้ภาพมีความต่อเนื่อง และทำให้ส่วนสำคัญของภาพเป็นที่น่าสนใจ/ใช้คำอธิบายประกอบภาพ

การใช้สีในการพิมพ์ ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ได้แก่ การใช้ตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน ความแตกต่างระหว่างการพิมพ์ภาพสีกับการพิมพ์ที่สื่องพม์ขึ้น การเลือกใช้สี และเทคนิคการใช้สีหลายสี โดยเสียค่าใช้จ่ายน้อย

3. แนวคิดการเล่าเรื่อง (Storytelling) การใช้แนวคิดเกี่ยวกับการเล่าเรื่อง เป็นส่วนหนึ่งของการออกแบบกราฟิก ซึ่งการเล่าเรื่องให้ประสบความสำเร็จประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1) เข้าใจในแบรนด์และกลุ่มผู้ฟังของตนเองเป็นอย่างดี ในขั้นตอนนี้คุณต้องทำการบ้านอย่างหนัก ในการเข้าใจในความเป็นตัวตนของแบรนด์ ซึ่งวิธีการที่ตรวจสอบว่า คำที่จะสื่อสารออกไปนั้น จะส่งผลให้คนภายนอกเข้าใจตรงกันหรือไม่ ให้เราลองเริ่มจากคนภายใน โดยสำรวจดูว่า ถ้อยคำ รูปภาพที่สื่อสารออกไปนั้น คนภายในองค์กร มีความเข้าใจไปในทิศทางเดียวกันหรือไม่ หากคนภายในองค์กรยังไม่เข้าใจไปในทิศทางที่ตรงกัน คุณก็ควรที่จะพิจารณาคำสื่อสารนั้นเสียใหม่ การเข้าใจกลุ่มผู้ฟังของคุณเป็นอย่างดี โดยคุณอาจเริ่มจากการทำ Buyer Persona โดยสำรวจว่า กลุ่มผู้ฟังที่แท้จริงของแบรนด์คุณนั้นคือใคร และพวกเขาเหล่านั้น ใช้คำสื่อสารแบบใด ยกตัวอย่างเช่น หากคุณเป็นธุรกิจเกี่ยวกับการเงินที่ต้องการมีภาพลักษณ์ความเชื่อมั่นสูง โดยสื่อสารกับกลุ่มผู้ใหญ่วัยทำงาน ที่กำลังมองหาแหล่งเงินทุน คุณก็ไม่ควรใช้คำทำนองที่ว่า อี อี ครี ครี ที่เป็นภาษาวัยรุ่น เป็นต้น

2) ค้นคว้าและวิจัยข้อมูลด้วยหลัก 5W การใช้หลักของ 5W เป็นรากฐานที่มั่นคงในการที่จะพล็อตเรื่องราวให้แข็งแรง ซึ่งประกอบไปด้วย

Who – การดำเนินเรื่องราว จะต้องมิตัวละครหลัก จงตั้งคำถามว่า ตัวละครหลักที่จะใช้ในการดำเนินเรื่องนั้นจะมีลักษณะเป็นอย่างไร หากเป็นตัวแทนของแบรนด์จะมีบุคลิกอย่างไร

What – เกิดเหตุการณ์อะไรขึ้นใน Story ของคุณ โดยใช้หลักการพล็อตเรื่องจากโครงสร้างของนิทานหรือนิยาย

When – Story ของคุณเกิดขึ้นเมื่อใด เป็นเหตุการณ์ในอดีต ปัจจุบัน หรืออนาคต

Where – Story ของคุณเกิดขึ้นที่ใด เพราะสถานที่ที่จะช่วยสื่อถึงอารมณ์ภาพรวม ณ เหตุการณ์ขณะนั้นได้

Why – ทำไม Story นี้ถึงเกิดขึ้นมา ยกตัวอย่างเช่น มีนักผจญเพลิง เข้าไปดับเพลิง เพื่อช่วยเหลือสุนัขที่ติดอยู่ในอาคาร จงตั้งคำถามว่า ทำไมพวกเขาจึงไปอยู่ที่นั่น? ทำไมพวกเขาต้องเข้าไปช่วยสุนัข?

3) ใส่ใจในรายละเอียดทุกขั้นตอนการผลิต Content หากคุณนึกถึงการแสดงมายากลในปัจจุบัน คงจะมีกลที่คล้ายคลึงกันไปหมด ไม่ว่าใคร ๆ ก็ใช้มายากลซ้ำ ๆ กัน แต่สิ่งที่แตกต่างก็คือ การเล่าเรื่องราวของนักแสดงมายากล ที่ใส่ใจในรายละเอียดเล็ก ๆ น้อย ๆ ที่จะสามารถเชื่อมโยงระหว่างนักแสดงและคนดูให้อินไปกับการแสดงได้ จงค้นหาชุดที่เชื่อมโยงกันนั้นให้เจอ

4) ไม่ต้องบอก แต่แสดงให้เห็น Show, Don't Tell. ประโยคสั้น ๆ ที่ได้ใจความว่า คุณไม่ต้องพยายามโน้มน้าว บอกเล่าให้ผู้ฟังเชื่อหรอก คุณแค่ทำให้พวกเขาเห็นก็พอ ว่าตัวตนของแบรนด์คุณนั้นเป็นอย่างไร

เพราะเมื่อคุณบอกเล่าเพียงฝ่ายเดียว นั้นมันเป็นความคิดเห็นของคุณข้างเดียว แต่หากคุณแสดงให้เห็น ผู้ชมของคุณ เขาจะเริ่มพิจารณาด้วยตัวของพวกเขาเองว่า สิ่งที่เขาเห็นนั้น พวกเขาารู้สึกอย่างไร นั่นคือสิ่งที่แตกต่างและสำคัญ เพราะผู้ชมเขาได้ตัดสินใจด้วยตัวของพวกเขาเอง ไม่ใช่เพราะแบรนด์ยึดเยียดให้

5) กำหนดจุดเริ่มต้นและจุดจบของ Story ตั้งแต่แรก ก่อนการเริ่มต้นการพล็อตเรื่องหรือเขียน Story ทุกครั้ง คุณจำเป็นที่จะต้องกำหนดจุดจบตอนท้ายเรื่องตั้งแต่ก่อนเริ่มต้นทำงาน เพราะหากคุณกำหนดจุดจบได้ไม่ชัดเจน จะทำให้คุณเริ่มหลงทางเสียเวลาหลุดจุดประสงค์ที่แท้จริงไป คือถ้าคุณจะเล่าเรื่องการเดินทางจากกรุงเทพฯ ไปยังเชียงใหม่ อย่างน้อยคุณก็รู้ว่า ระหว่างการเดินทางไม่ว่าอะไรจะเกิดขึ้น แต่ท้ายที่สุดเรื่องราวจะไปจบลงที่เชียงใหม่แน่นอน และนี่ก็คือการใช้ Storytelling ในการทำการตลาดให้กับแบรนด์ ซึ่งจะส่งผลให้แบรนด์แข็งแรงมากยิ่งขึ้นเพราะการเรื่องราวให้ผู้คนจดจำนั้น สามารถจดจำได้ไปอีกนานแสนนาน

การเขียนเรื่องเล่า ด้วยเทคนิคการเล่าเรื่อง (Story telling) “การเล่าเรื่อง (Story telling)” เป็นการบอกเล่าเรื่องราวความรู้ต่าง ๆ ที่อยู่กับตัวบุคคล (Tacit knowledge) จากประสบการณ์การดำเนินชีวิต เรื่องที่ซาบซึ้งประทับใจหรือได้จากการศึกษาการทำงานที่สั่งสมเป็นทักษะแนวปฏิบัติที่ดีหรือจากพรสวรรค์ให้บุคคลอื่นฟังเพื่อให้ผู้ฟังสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการทำงานของตนเองได้ โดยไม่ต้องเสียเวลาเริ่มต้นศึกษาในเรื่องนั้น ๆ ใหม่โดยกระบวนการเล่าเรื่องนี้จะจัดเป็นเครื่องมือด้านการจัดการความรู้ที่สามารถจัดเป็นทรัพย์สินทางปัญญาที่สัมผัสไม่ได้ ซึ่งการถ่ายทอดเรื่องราวสามารถทำได้หลายรูปแบบ เช่น รูปแบบการเขียนเรื่องเล่า การเล่าเรื่องผ่านสื่อต่าง ๆ (คลิปวิดีโอ สไลด์นำเสนอ) เป็นต้น หลักการและแนวทางการเขียนเรื่องเล่า การเขียนเรื่องเล่า เป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ ซึ่งทุกคนสามารถเขียนได้ดีโดยมีการฝึกฝนจนเกิดประสบการณ์ของแต่ละบุคคล เมื่อฝึกฝนมาก ทักษะ/เทคนิคการเขียนจะมากขึ้นตามโดยมีรูปแบบที่ไม่เหมือนใครและไม่มีใครเหมือน สำหรับหลักการและเทคนิคขั้นตอนในการเขียนเรื่องเล่ามีรายละเอียด ดังนี้

1) หัวใจของเรื่อง เป็นข้อที่ควรให้ความสำคัญอันดับแรก ซึ่งเป็นประเด็นที่เราจะสื่อสารกับผู้อ่านในเรื่องเล่าเรื่องนี้ว่าคืออะไร และยังเป็นตัวช่วยกรองว่าเหตุการณ์ไหนที่เราควรจะใส่เข้ามาในเรื่อง โดยลักษณะหัวใจของเรื่องที่ดีควรเป็นประเด็นใหม่ที่ผู้คนไม่เคยรับรู้มาก่อนและกระทบวงกว้าง

2) โครงเรื่อง (Plot) สรุปเรื่องราวทั้งหมดของเรื่องเล่าอย่างย่อ ซึ่งควรมี 3 – 4 บรรทัด หรือ 3 - 4 ประโยค

3) การเดินเรื่อง ไม่จำเป็นต้องเรียงตามลำดับเวลาตามโครงเรื่องเสมอไป สามารถสลับไปมาได้ แต่หัวใจสำคัญอยู่ที่การอนุญาตให้เรื่องราวหรือเหตุการณ์เป็นตัวเล่าเรื่อง ไม่ใช่ให้เราเป็นคนตัดสินใจ เรื่องราวที่เล่าซึ่งจะทำให้เรื่องเล่ามีพลัง

หลักการสำคัญของการเขียนเรื่องเล่า การเขียนเรื่องเล่าถ้ามีองค์ประกอบที่ครบถ้วน เรื่องเล่า นั้นจึงจะน่าสนใจ ทำให้ผู้อ่านเข้าถึงเรื่องราว เข้าใจประเด็นของเรื่องเล่า นั้นตั้งแต่ต้นจนจบ ไม่มีคำถามเกิดขึ้นเมื่ออ่านจบ โดยองค์ประกอบของการเขียน เรื่องเล่ามี 4 ประการ ดังนี้

1) การปูพื้น ทำให้เรื่องเล่ามีพลังในการนำเสนอ โดยมี 2 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ การเกริ่นนำเป็นการบอกว่าเรื่องเล่านี้จะเกี่ยวกับอะไร และการสร้างฉากเป็นการให้ฉากของเรื่องราวว่าเรื่องเกิดขึ้นที่ไหน สถานการณ์ เช่นใดก่อนการนำเสนอตัวละคร

2) แนะนำตัวละคร ตัวละครไม่ควรเปิดตัวพร้อมกัน ควรเปิดทีละตัวจะทำให้เรื่องน่าติดตาม ซึ่งการเปิดตัวละครนั้นไม่มีรูปแบบที่ตายตัว โดยหลักการสำคัญคือ แนะนำตัวละครแต่พอสมควรแล้วเดินเรื่องไปเรื่อย ๆ ที่สำคัญ เรื่องราวหรือเหตุการณ์ที่ตัวละครพบเจอต้องมีความสำคัญหรือมีปมขัดแย้ง ซึ่งมักใส่เข้ามาตอนกลางเรื่องหลังจากปูเรื่องราวและแนะนำตัวละครเสร็จแล้ว

3) จุดเด่นของเรื่อง (Highlight) หรือปมขัดแย้ง (Tension) มีความสำคัญต่อเรื่องเล่ามาก เป็นส่วนที่ทำให้คนอ่านชวนติดตามหรือลุ้นเป็นระยะ และเอาใจช่วยตัวละครให้พ้นฝ่าอุปสรรคไปได้ในท้ายเรื่อง แต่ไม่ควรมีมากและไม่ควรเกิน 2-3 เหตุการณ์สำคัญ

4) ส่วนสรุป หรือคลี่คลายเหตุการณ์ ไม่จำเป็นต้องสรุปท้ายเรื่องเสมอไปหรือสรุปเป็นข้อ ๆ แต่ต้องหาบทสรุปที่รับกับหัวใจของเรื่อง โดยการสรุปที่ดีควรสรุปด้วยเรื่องราวสั้น ๆ แสดงให้เห็นการคลี่คลายของเหตุการณ์หรือปมขัดแย้งที่ได้ขมวดปมไว้ และสิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งคือผู้เขียนต้องสรุปให้เป็นบทเรียนของชีวิตเพื่อให้ผู้อ่านนำไปใช้เป็นกรณีศึกษาได้

นอกจากนี้ การเล่าเรื่องให้ประสบความสำเร็จ มีเทคนิคต่าง ๆ ที่ผู้เข้าอบรมสามารถศึกษาและนำมาประกอบการนำเสนอเรื่องเล่าเกี่ยวกับการออกแบบและที่มาของผลิตภัณฑ์ ดังนี้

1) การถ่ายทอดเรื่องราว ควรบอกเล่าด้วยภาษาและสไตล์การเขียนที่เข้าใจง่าย การย่อหน้า และการเขียนในแต่ละย่อหน้า หลักการสำคัญคือ แต่ละย่อหน้าต้องมีใจความเดียวกันทั้งย่อหน้า และไม่ควรเกิน 7 - 10 ประโยคหรือบรรทัด

2) การเขียนโดยใช้บทสนทนาในการดำเนินเรื่อง ต้องสร้างภาพให้คนอ่านได้รับรู้ไปพร้อมกันว่าใคร ทำ อะไรอยู่ คำพูดแต่ละคำใครเป็นคนพูด พูดในอารมณ์และสถานการณ์อย่างไร ต้องอธิบาย ท่าทางให้ชัดเจน

3) การเขียนบรรยายฉาก ตัวละคร เหตุการณ์และเรื่องราว ต้องให้คนอ่านเห็นว่าเกิดอะไร (What) เกิดขึ้นกับใคร (Who) ที่ไหน (Where) เมื่อไหร่ (When) ซึ่งเป็นการบรรยายลักษณะตามที่ เกิดขึ้นจริง และที่สำคัญ การเขียนเชิงคุณภาพต้องบรรยายเชิงคุณภาพหรือเรื่องราวเหตุการณ์ (Narration) เชิงคุณภาพที่จะอธิบายว่าเป็นอย่างไร (How) และอธิบายให้รู้ถึงเบื้องหลัง เหตุการณ์หรือที่มาที่ไปของเหตุการณ์ว่า ทำไม (Why) จึงเกิดเหตุการณ์นี้ขึ้น

4) วิธีการสรุปประเด็น เชื่อมต่อ หรือส่งต่อประเด็นในแต่ละตอน ต้องสรุปให้ได้ว่า เรื่องเล่านี้มีความสำคัญต่อหัวใจหรือประเด็นหลักของเรื่องอย่างไร

5) การเปิดเรื่อง ต้องเป็นเรื่องราว เหตุการณ์ หรือฉากที่สะท้อนให้เห็นว่ามีความสัมพันธ์กับเนื้อเรื่อง หรือประเด็นหลักของเรื่อง

6) หากมีการอ้างอิงข้อมูลจากเว็บไซต์ หนังสือ หรือจากแหล่งอื่น ๆ ควรระบุแหล่งที่มาอย่างชัดเจน ควรระมัดระวัง ในการพาดพิงถึงบุคคล หน่วยงาน ซึ่งอาจทำให้เกิดความเสียหาย

7) วิธีการสรุปและทิ้งท้าย เป็นส่วนสำคัญที่สุดเท่ากับส่วนขึ้นต้นก็ว่าได้ โดยหลักการส่วนนี้จะนำเสนอข้อเสนอมติที่เราคิดว่าเป็นไปได้หรือเป็นส่วนที่แสดงความคิดเห็นรวบยอดของทั้งเรื่องที่ยื่น

5. สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

รูปแบบการพัฒนากำลังคนด้านสมรรถนะดิจิทัลตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่

1) เตรียมความพร้อม ได้แก่ 1) สร้างศรัทธา 2) สร้างบรรยากาศ 3) สร้างความสัมพันธ์ 4) บุคลิกภาพ 5) สถานที่อบรม 6) สื่อ และ 7) หลักสูตรฝึกอบรม (หลักสูตร Up Skill และหลักสูตร Re Skill)

2) การอบรม ได้แก่ 2.1) สร้างความสนใจ 2.2) สำรวจและค้นหา 2.3) ผู้เข้ารับการอบรมลงมือปฏิบัติเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลข้อสนเทศหรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ และ 2.2) อธิบายและลงข้อสรุป

3) ขยายความรู้ เผยแพร่ความรู้

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

ผลการสร้างรูปแบบการพัฒนากำลังคนด้านสมรรถนะดิจิทัลตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ 1) เตรียมความพร้อม ได้แก่ 1.1) สร้างศรัทธา 1.2) บรรยากาศ 1.3) ความสัมพันธ์ 1.4) บุคลิกภาพ 1.5) สื่อ และ 1.6) หลักสูตรการอบรม 2) ขั้นตอน ได้แก่ 2.1) สร้างความสนใจ 2.2) สำรวจและค้นหา 2.3) ผู้เข้ารับการอบรมลงมือปฏิบัติเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลข้อสนเทศหรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ และ 2.2) อธิบายและลงข้อสรุปความรู้ และ 3) ขยายความรู้ เผยแพร่ ซึ่งในการสร้างรูปแบบการพัฒนาคนด้านสมรรถนะดิจิทัล ได้นำกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ สืบสวนสอบสวน (Inquiry Process) [42] มาใช้เป็นกระบวนการจัดการฝึกอบรม ได้แก่ 1) การสร้างความสนใจ เป็นจัดสถานการณ์หรือเรื่องราวที่น่าสนใจเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียน สังเกต สงสัยในเหตุการณ์หรือเรื่องราว และกระตุ้นให้ผู้เรียนสร้างคำถาม กำหนดประเด็นที่จะศึกษา 2) สำรวจและค้นหา เป็นขั้นตอนที่กำหนดให้ผู้เรียนวางแผนกำหนดแนวทางการสำรวจตรวจสอบ ตั้งสมมติฐาน และกำหนดทางเลือกที่เป็นไปได้ และผู้เรียนลงมือปฏิบัติเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลข้อสนเทศหรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ วิธีการตรวจสอบอาจทำได้หลายวิธีเช่น การทดลองการทำกิจกรรมภาคสนาม การศึกษาหาข้อมูลจากแหล่งเอกสารอ้างอิง หรือแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลมาอย่างเพียงพอ สรุปสิ่งที่คาดว่าจะคำตอบของปัญหานั้น 3) อธิบายและลงข้อสรุป เป็นขั้นตอนที่กำหนดให้ผู้เรียนนำข้อมูลข้อสนเทศที่ได้มาวิเคราะห์แปลผล สรุปผลและ นำเสนอผลในรูปแบบต่าง ๆ และการค้นพบในขั้นนี้อาจสนับสนุนหรือโต้แย้งกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ หรือไม่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ตั้งไว้แต่ไม่ว่าผลจะอยู่ในรูปใดก็สามารถสร้างความรู้และช่วยให้เกิด การเรียนรู้ได้ 4) ขยายความรู้ เป็นขั้นตอนที่กำหนดให้ผู้เรียนนำความรู้ที่สร้างขึ้นไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิมหรือแนวคิดที่ได้ ค้นคว้าเพิ่มเติมหรือนำข้อสรุปที่ได้ไปอธิบายเหตุการณ์อื่น ๆ และ 5) ประเมิน เป็นการประเมินการเรียนรู้ด้วยกระบวนการต่าง ๆ ว่าผู้เรียนมีความรู้อะไร บ้างอย่างไรและมากน้อยเพียงใด จากขั้นนี้จะนำไปสู่การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในเรื่องอื่น ๆ ซึ่งมีความสอดคล้องและใกล้เคียงกับ [43] ที่ได้จัดรูปแบบกระบวนการจัดกิจกรรม การเรียนรู้แบบสืบสวนสอบสวนออกเป็น 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ผู้สอนสร้างสถานการณ์หรือปัญหาจากเนื้อหาในหลักสูตรให้สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ 2) ชื่นใช้คำถามในการอภิปรายเพื่อนำไปสู่แนวทางในการหาคำตอบ 3) ชื่นใช้คำถามเพื่อนำไปสู่การออกแบบกำหนดวิธีการศึกษา การทดลองเพื่อหา

คำตอบ 4) ดำเนินการศึกษาค้นคว้าสืบสวนสอบสวน และ 5) ขึ้นอภิปรายเพื่อสรุปผล และยังสอดคล้องกับวิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวนตามแนวพุทธศาสตร์ [44] มีขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนตามแนวการสืบสวนสอบสวน ขั้นที่ 1 การเห็นปัญหาและวิเคราะห์ปัญหา ขั้นที่ 2 การเสนอเหตุผลแห่งปัญหา ในรูปของการตั้งสมมติฐาน ขั้นที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นที่ 4 การทดสอบสมมติฐานด้วยข้อมูล ขั้นที่ 5 การสรุปผล นอกจากนี้ยังได้นำแนวคิดว่า ธรรมสากัจฉา หมายถึง การสนทนาธรรมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การอภิปรายปัญหา การแสวงหาเหตุผล คิดค้น คัดค้าน หรือคล้อยตาม การปุจฉาวิสัชนา การไต่สวนทางวิชาการ การซักถามและแก้ปัญหา พุทธวิธีสอนนี้ใช้กันมาแต่ครั้งพุทธกาลแล้ว การสอนแบบธรรมสากัจฉา เป็นการสอนเพื่อให้ผู้เรียนรู้จักคิดแก้ปัญหา เป็นคนมีเหตุผล และช่วยให้ผู้เรียนได้แนวคิดทางธรรมและได้ฝึกฝนอย่างจริงจัง [45] และเป็นไปตามแนวคิดของ [46] และ [47] ได้จัดระบบการเรียนการสอนโดยวิธีสอนแบบธรรมสากัจฉา ได้แก่ 1) การเตรียมการก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย (1) การสร้างศรัทธา ให้ผู้เรียนได้มีความศรัทธา คือ มีความเชื่อ ความรู้สึกซาบซึ้ง มีความมั่นใจต่อการใช้วิธีสอนแบบธรรมสากัจฉาต่อการจัดการเรียนรู้ มีความเชื่อมั่นในความจริง ความดีงามเชื่อในสิ่งที่ควรเชื่อด้วยเหตุผล (2) จัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสมทั้งในด้านการตกแต่งห้องเรียน รวมถึงการจัดห้องเรียนให้เป็นระเบียบ มีการตกแต่งป้ายนิเทศหน้าห้องเรียนให้สวยงาม มีข้อความสัมพันธ์กับเรื่องจะเรียนมีการกำหนดกติกา กฎระเบียบ แนวปฏิบัติร่วมกันในกลุ่มอย่างเหมาะสม การอภิปรายกลุ่มต้องเป็นไปด้วยความเป็นกันเอง (3) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ระหว่างผู้เรียนด้วยกัน มีการทักทายสนทนากับผู้เรียนในเรื่องทั่วไปก่อนนำเข้าสู่วิธีเรียน และในระหว่างกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้สอนจะต้องเอาใจใส่ผู้เรียนทุกคนอย่างทั่วถึง โดยการสนทนาซักถาม (4) สร้างบุคลิกภาพของผู้สอน ผู้สอนจะต้องพัฒนาบุคลิกภาพ การแต่งกายสุภาพเรียบร้อย การพูดจาไพเราะ สนทนากับผู้เรียนด้วยความเป็นกันเอง สุขภาพจิตดี อารมณ์แจ่มใส มีความมั่นใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเรียนแก่ผู้เรียนอย่างทั่วถึง และ (5) เตรียมสื่อการเรียน ใบความรู้ ใบงาน อย่างเหมาะสม และมีการวัดและประเมินผลผู้เรียนครบทั้งด้านพุทธิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย 2) ขั้นสอน ได้แก่ (1) แสวงหาความรู้ ผู้สอนออกแบบกิจกรรมหรือกำหนดประเด็นเพื่อให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยการค้นคว้าหาความรู้จากเอกสาร ตำรา หนังสือประเภทต่าง ๆ ป้ายนิเทศ สื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ตลอดจนแหล่งความรู้ด้านเทคโนโลยีประเภทต่าง ๆ และนำมาแลกเปลี่ยนความรู้และช่วยสรุป โดยมีผู้สอนคอยช่วยชี้แนะอย่างมีเมตตา (2) ค้นพบความรู้ ขณะที่ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ อย่างหลากหลายนั้น ผู้เรียนก็ย่อมค้นพบความรู้ไปด้วย ซึ่งถ้าจะให้ค้นพบความรู้ได้ตรงประเด็นนั้น ผู้สอนควรจัดทำใบงาน กำหนดหัวข้อหรือตั้งประเด็นคำถามเพื่อเป็นการกำกับผู้เรียนให้ศึกษาข้อมูลความรู้ได้ตรงตามเป้าหมาย (3) การวิเคราะห์และประเมินค่าความรู้ ผู้สอนควรได้นำวิธีคิดรูปแบบต่าง ๆ แทรกเข้ามาเพื่อให้ผู้เรียนได้รู้จักวิเคราะห์และประเมินค่าความรู้ อย่างมีเหตุผล ผู้สอนอาจนำกรณีตัวอย่างมาให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดหาสาเหตุของปัญหา หรือคิดแก้ปัญหาโดยใช้วิธีคิดแบบใดแบบหนึ่งในวิธีคิดตามหลักพุทธธรรม ตัวอย่างเช่น วิธีคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย วิธีคิดแบบแก้ปัญหาวิธีคิดแบบคุณโทษและทางออก ฯลฯ ซึ่งผู้สอนอาจจะใช้วิธีคิดแบบอื่นนอกเหนือจากวิธีคิดตามที่ยกตัวอย่างมาแล้วก็ได้ ต่อจากนั้นให้ผู้เรียนได้ฝึก การสรุปประเด็นของข้อมูลความรู้และประเมินค่าโดยวิธีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันในกลุ่ม และเสนอต่อชั้นเรียน และ (4) พิสูจน์ความรู้ เป็นขั้นที่ผู้เรียนผู้สอนได้จัดกิจกรรม

ฝึกปฏิบัติ พิสูจน์ความรู้ให้ผู้เรียนทุกคนได้วางแผนการปฏิบัติตนและเลือกแนวปฏิบัติตามหลักธรรมที่ได้เรียนไปแล้วทั้งในเวลาเรียนและนอกเวลาเรียน โดยจะให้เลือกแนวทางที่ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้คล้ายคลึงกันในกลุ่มของตน เพื่อจะได้รับรู้ถึงปัญหาและสาเหตุของปัญหาในการปฏิบัติ เพื่อจะได้นำมาอภิปรายร่วมกันเพื่อหาแนวทางแก้ไข และ 3) ขั้นสรุป โดยให้ผู้เรียนทุกคนสรุปผลการปฏิบัติและพิสูจน์ความรู้ ตามทางเลือกของผู้เรียน แต่ละกลุ่มโดยสมาชิกแต่ละกลุ่มได้นำผลการสรุปมาเล่าสู่กันฟัง ให้ทราบถึงผลการปฏิบัติว่าเป็นอย่างไร มีเรื่องใดที่เป็นปัญหาหรืออุปสรรค สาเหตุของปัญหา และช่วยกันเสนอแนวทางแก้ไข ถ้าบุคคลใดได้ผลดีจากการปฏิบัติให้ช่วยกันหาสาเหตุของผลการปฏิบัตินั้น ซึ่งอาจใช้วิธีคิดในแบบที่ผู้เรียนคิดว่าเหมาะสม และต่อจากนั้นให้นำผลการสรุปของแต่ละกลุ่มมาแลกเปลี่ยนกันด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น พูด เขียน ฯลฯ เพื่อแสดงความมั่นใจว่าข้อมูลที่ได้รับการพิสูจน์ด้วยการปฏิบัตินั้นเป็นไปได้ มีคุณค่าและปฏิบัติได้ผลจริง ในการสอนสาระพระพุทธศาสนา ครูสังคัมศึกษาสามารถนำแนวการสอนแบบธรรม สากัจฉา ไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามขั้นตอนดังกล่าวข้างต้น เพื่อให้นักเรียนสนทนากัน จนเกิดความรู้ทางธรรม นับเป็นการฝึกให้นักเรียนมีคุณลักษณะรู้จักคิดแก้ปัญหาอย่างถูกวิธี

5.3 ข้อเสนอแนะเพื่อนำวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยสามารถนำเสนอเป็นข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้เชิงนโยบายเพื่อการพัฒนา กำลังคนด้านสมรรถนะดิจิทัลตามนโยบายประเทศไทย 4.0 สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ดังนี้

1) นำไปใช้เป็นรูปแบบการพัฒนากำลังคนด้านสมรรถนะด้านดิจิทัล โดยแบ่งระดับการพัฒนา ออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มผู้ที่ไม่มีความรู้พื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล 2) กลุ่มที่มีพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลแต่ขาดสมรรถนะดิจิทัลที่จำเป็นในยุคปัจจุบัน และ 3) กลุ่มที่ต้องการพัฒนาสมรรถนะใหม่ด้านดิจิทัลขั้นสูง เนื่องจากการพัฒนาคนด้านนี้ให้มีพื้นฐานการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในชีวิตประจำวันเป็นสิ่งที่จะต้องดำเนินโครงการปรับพื้นฐานให้กับคนไทยทุกคน เพื่อให้มีความสุขกับการใช้ชีวิตบนสังคมดิจิทัลของคนไทย ใช้เครื่องมือดิจิทัลในการดำเนินชีวิตและการทำธุรกรรมอย่างชาญฉลาดและรู้เท่าทันกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง ตลอดจนการปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของสังคมหรือโลกใบนี้ที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

2) นำรูปแบบการพัฒนาศมรรถนะกำลังคนตามนโยบายประเทศไทย 4.0 เพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านกระบวนการคิดของคน ได้แก่ การคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดเชิงเหตุผล ซึ่ง 3 คิดนี้จะช่วยให้คนในยุคดิจิทัลสามารถคิดสร้างนวัตกรรมด้านต่าง ๆ เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าหรือนวัตกรรมที่สามารถพัฒนาได้อย่างสร้างสรรค์ และสามารถนำรูปแบบการพัฒนากำลังคนฯ ที่พัฒนาขึ้น ไปบูรณาการกับการพัฒนากำลังคนด้านกระบวนการคิดอื่นๆ เพื่อให้สามารถสะท้อนผลการฝึกอบรมได้อย่างชัดเจน ได้แก่

2.1) พัฒนาการคิดเชิงออกแบบนวัตกรรมธุรกิจดิจิทัล ด้วยนโยบายประเทศไทย 4.0 ขับเคลื่อนประเทศด้วยนวัตกรรม การพัฒนาสมรรถนะคนไทย จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนากระบวนการคิดออกแบบนวัตกรรม ด้วยกระบวนการ แนวคิดทฤษฎีที่สามารถพัฒนาคนให้เกิดสมรรถนะการคิดออกแบบและสร้างนวัตกรรมเพื่อนำไปเพิ่มมูลค่า ต่อยอดเป็นสินค้าที่มีคุณภาพ สร้างรายได้ สร้างอาชีพให้กับคนไทย และขับเคลื่อนประเทศให้เป็นไปตามนโยบายของรัฐบาลที่ได้กำหนดไว้

2.2) พัฒนาการคิดธุรกิจดิจิทัล ซึ่งหมายถึงการนำนวัตกรรมที่ได้รับการออกแบบและ

สร้างขึ้นมาต่อยอดทางธุรกิจบนเครื่องมือหรือเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อให้เกิดโอกาสทางธุรกิจที่มีขอบเขตในการดำเนินธุรกิจที่ขยายเพิ่มมากขึ้นบนโลกดิจิทัล ซึ่งหมายถึงการพัฒนาสมรรถนะคนไทยให้เกิดกระบวนการคิดธุรกิจดิจิทัล การคิดธุรกิจใหม่ ๆ การลงทุนในธุรกิจใหม่ที่คิดและสร้างขึ้นมา ซึ่งเกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมรรถนะด้านการคิดโมเดลธุรกิจ (Business Model Canvas) และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการขับเคลื่อนธุรกิจ หรือธุรกิจดิจิทัลของคนในยุคดิจิทัลบนสังคมดิจิทัล และโลกดิจิทัล ตามลำดับ

ดังนั้น การนำรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะกำลังคนตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ไปพัฒนาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศเพื่อให้มีสมรรถนะตอบรับกับนโยบายประเทศไทย 4.0 นั้น นอกจากการคิดสร้างนวัตกรรมบนฐานของเทคโนโลยีดิจิทัลแล้วการต่อยอดหรือคิดโมเดลธุรกิจใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มมูลค่าของนวัตกรรมตลอดจนการมองหาช่องทางในการทำธุรกิจดิจิทัลบนเครื่องมือหรือเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นส่วนหนึ่งที่เหมาะสมกับคนในยุคดิจิทัลที่จะช่วยกันพัฒนาประเทศไทย ขับเคลื่อนประเทศไทย และเพิ่มมูลค่ารายได้ให้กับประเทศด้วยนวัตกรรม ซึ่งถือเป็นการพัฒนาคนเพื่อให้มีสมรรถนะในการดำเนินชีวิต และการพัฒนาประเทศตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความสมบูรณ์รอบด้าน

5.4 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต สำหรับการวิจัยในอนาคต

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อยอดสำหรับการพัฒนากำลังคนด้านสมรรถนะดิจิทัล สามารถกำหนดหัวข้อหรือแนวทางสำหรับการวิจัย โดยการศึกษาปัจจัยพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีผลต่อการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของคนไทยในเจนเนอเรชันต่าง ๆ เพื่อนำข้อมูลที่ได้เป็นพื้นฐานในการนำไปแก้ปัญหาในเบื้องต้นสำหรับการพัฒนากำลังคนด้านสมรรถนะดิจิทัล เพื่อให้พร้อมในการเข้ารับการพัฒนาด้านสมรรถนะดิจิทัลให้เกิดประสิทธิผลอย่างแท้จริง

เอกสารอ้างอิง

- [1] Partnership for 21st Century Skills. (2011). Framework for 21st Century Learning. [Retrieved 15 July 2020]. From: <http://www.p21.org>
- [2] สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2557). รายงานการติดตามและประเมินผล การจัดการศึกษา ตามนโยบายด้านการศึกษาของรัฐบาล ปี 2556. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการ สภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- [3] รุจเรขา วิทยายุทธภูมิกุล. (2562). มาตรฐานด้านทักษะความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy). [สืบค้นเมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2563]. จาก <https://km.li.mahidol.ac.th/digital-literacy/>
- [4] มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. (2561). โครงการศึกษาการพัฒนาากำลังคนด้านดิจิทัล (Digital Manpower) เพื่อรองรับอุตสาหกรรมเป้าหมาย (S-Curve) และการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาค ตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC). กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนา ประเทศไทย.

- [5] สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.). (2563). สอวช. ระดมสมองเอกชนหัวกะทิเส้นทางออกพัฒนากำลังคน ตอบสนองกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายแห่งอนาคต สร้างรายได้เข้าประเทศแบบเร่งด่วน. สืบค้นจาก <https://www.nxpo.or.th/th/3497/>
- [6] ชูชัย สมितिไกร. (2544). การฝึกอบรมบุคลากรในองค์กร. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [7] พรรณงาม เสาะแสวง. (2545). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมผู้ประเมินคุณภาพภายในสถานศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- [8] สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). 25 Elements Digital Competency. สืบค้นจาก <https://www.dlbaseline.org/>
- [9] สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ. (2561). ประกาศคณะกรรมการสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ เรื่อง การพัฒนาสมรรถนะด้านการใช้ดิจิทัล. สืบค้นจาก <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/>
- [10] สุวิมล เขียวแก้ว. (2540). การสอนวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา. ปัตตานี : ภาควชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- [11] สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ และคณะ. (2545). การจัดกระบวนการเรียนรู้: เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพมหานคร: อักษรเจริญทัศน์.
- [12] วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2545). เทคนิคและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามหลักสูตรการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544. กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟฟิค.
- [13] สุมณ อมรวิวัฒน์. (2513). พุทธวิธีสอน เอกสารการประชุมทางวิชาการพระพุทธศาสนากับการศึกษาในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร กรมการศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ.
- [14] สุมณ อมรวิวัฒน์. (2538). สมบัติทิพย์ของการศึกษาไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [15] สุคนธ์ สิ้นธพานนท์. (2538). การใช้วิธีสอนแบบธรรมสากัจฉาเพื่อสร้างศรัทธาและวิถีคิดตามหลักพุทธธรรม แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- [16] พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตโต). (2544). พุทธวิธีในการสอน. กรุงเทพมหานคร : กลุ่มงานศาสนา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- [17] กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). การจัดสาระการเรียนรู้พระพุทธศาสนา. กรุงเทพฯ: คู่มือฉลาดปढ़้าว.
- [18] วีรยุทธ วิเชียรโชคติ. (2526). ระบบการเรียนการสอนแบบสืบสวนตามแนวพุทธศาสตร์ ภาคที่ 2. ม.ป.ท.: ม.ป.พ.
- [19] พิมพ์ปวี วัฒนาทรงยศ. (2556). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในงานฝึกอบรมให้ประสบความสำเร็จ. สืบค้น จาก <https://www.stou.ac.th/study/sumrit/3-60/page4-3-60.html>
- [20] ศิริพงศ์ พยอมแย้ม. (2537). เทคนิคงานกราฟิก. กรุงเทพมหานคร: โอ.เอส.พรีนติ้ง เฮ้าส์.
- [21] จันทนา ทองประยูร ประชัน วลลิโก และภัทรนันท์ ชัยพงศ์เกษม. (2549). ชุดวิชาการเขียนสำหรับ



- สื่อสิ่งพิมพ์. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- [22] สุรสิทธิ์ วิฑูรย์. (2549). การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์หนังสือสวนสุนันทา.
- [23] Fog, K., Budtz, C. & Yakaboylu, B. (2005). *Storytelling – Branding in Practice*. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.
- [24] Andrews, D. H., Hull, T. D., and Donahue, J. A. (2009). *Storytelling as an Instructional Method: Definitions and Research Questions*. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 3(2), pp. 6-23.
- [25] พัชรา วาณิชชวิน. (2562). เทคนิคการเล่าเรื่อง: เครื่องมือสอนที่มีศักยภาพ. *วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม*. 18(3) กันยายน – ธันวาคม. 281-291.
- [26] เอกกนก พนดำรงค์. (2563). การเขียนเรื่องเล่า ด้วยเทคนิค การเล่าเรื่อง (Story telling). *เวชบันทึกศิริราช*. 9(3) กันยายน-ธันวาคม. 194-196.
- [27] Torrance, E. P. (1965). *Rewarding creative behavior: Experiments in classroom creativity*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall Inc.
- [28] ปรียาพร วงศ์อนตรโรจน์. (2553). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ส่งเสริมกรุงเทพ.
- [29] สุนทร สุนันทชัย, (2543). *วิวัฒนาการศึกษานอกระบบของไทย การศึกษาตลอดชีวิตและการศึกษานอกระบบ*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- [30] สุมาลี สังข์ศรี. (2544). *การศึกษาตลอดชีวิตเพื่อสังคมไทยในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพมหานคร: สถาบันเทคโนโลยีการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- [31] สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานรัฐมนตรี. (2545). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545*. สืบค้นจาก <https://www.bic.moe.go.th/images/stories/Porrbor2542.pdf>
- [32] นิตยา สำเร็จผล. (2547). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบเน้นประสบการณ์ตามสภาพจริง เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น*. *วารสารบัณฑิตศึกษา*. 12(3) กันยายน-ธันวาคม. 1-15.
- [33] Good, C.V. (1973). *Dictionary of Education*. New York: McGraw-Hill
- [34] สาโรช ไสยสมบัติ. (2534). *ความพึงพอใจในการทำงานของครูอาจารย์โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด นครินทร์วิโรฒ มหาสารคาม*. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- [35] กาญจนา อรุณสุขจุฑา. (2546). *ความพึงพอใจของสมาชิกสหกรณ์ต่อการดำเนินงานของสหกรณ์ การเกษตรไชยปราการจำกัดอำเภอไชยปราการจังหวัดเชียงใหม่*. *วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*.
- [36] สุรพันธ์ ยันต์ทอง. (2533). *การบริหารโรงเรียน นวัตกรรม: เทคนิค : ประสบการณ์*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์กรมศาสนา.

- [37] พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตโต). (2544). พุทธวิธีในการสอน. กรุงเทพมหานคร : กลุ่มงานศาสนา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- [38] ทิศนา ขัมมณี. (2550). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [39] พุทธทาสภิกขุ. (2516). อิทปปัจจตา. กรุงเทพมหานคร: ธรรมทานมูลนิธิ
- [40] นัสดา ธรรมวงศ์ผล. (2542). ผลของการสอนแบบไตรสิกขาที่มีการคิดแบบโยนิโสมนสิการและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง หลักธรรม ในรายวิชา ส 0412 พระพุทธศาสนาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสีกัน (วัฒนานครที่อุบลรัตน์). วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- [41] วิภาดา พินลา. (2559). กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวพุทธศาสตร์สำหรับครูสังคมศึกษาเพื่อปลูกฝังจริยธรรมในผู้เรียนยุคศตวรรษที่ 21. Veridian E-Journal, Silpakorn University ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ. 9(1) มกราคม-เมษายน, หน้า 1430-1442.
- [42] วัฒนาวร ระงับทุกข์. (2545). เทคนิคและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544. กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟฟิค.
- [43] สุมณ อมรวิวัฒน์. (2513). พุทธวิธีสอน. เอกสารการประชุมทางวิชาการพระพุทธศาสนากับการศึกษาในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร กรมการศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ.
- [44] วีรยุทธ วิเชียรโชติ. (2526). ระบบการสอนแบบสืบสวนตามแนวพุทธศาสตร์ ภาคที่ 2. กรุงเทพมหานคร: กราฟิการ์ต.
- [45] สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ และ คณะ. (2545). การจัดการกระบวนการเรียนรู้: เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- [46] สุมณ อมรวิวัฒน์. (2538). สมบัติทิพย์ของการศึกษาไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [47] สุคนธ์ สิ้นธพานนท์. (2538). การใช้วิธีสอนแบบธรรมสภาจ্ঞาเพื่อสร้างศรัทธาและวิธีคิดตามหลักพุทธธรรมแก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.



รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยการบริการวิชาชีพ (SBL) ผ่านเทคโนโลยีนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ ของ นักศึกษาสาขาเทคโนโลยีไฟฟ้า สถาบันการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร

Learning Platform through Services Based Learning (SBL) with Innovative technology and inventions of students in Electrical technology, Institute of Vocational Education Bangkok

แสงอาทิตย์ เจ้จ้งวัฒนพงษ์¹ ธนาкар คุ่มภัย² พัฒนพงษ์ มาตุน³ สุชาติ คงสิน⁴ และ เอกวิทย์ ชาติไชย⁵
Saengarhit Chengwatthanaphong¹ Thanakarn Khumphai² Pattanapong Matun³
Suchat Kongsin⁴ and Ekawit Thatchai⁵

¹⁻⁵อาจารย์สาขาเทคโนโลยีไฟฟ้า, วิทยาลัยการอาชีวศึกษาภาคกลาง หนองจอก,
สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร, Email: Kumphai.t@gmail.com
Received: 2022-11-22 Revised: 2022-12-14 Accepted: 2022-12-14

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่อง รูปแบบการเรียนรู้ด้วยการบริการวิชาชีพ (SBL) ผ่านเทคโนโลยีนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ ของนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนในรายวิชาโครงการ (Project) ด้วยรูปแบบการบริการวิชาชีพ และเพื่อศึกษาผลลัพท์ การจัดการเรียนรู้ในรายวิชาโครงการ (Project) ด้วยรูปแบบการบริการวิชาชีพ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) โดยมีประชากรและกลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า วิทยาลัยการอาชีวศึกษาภาคกลาง หนองจอก สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 27 คน

ผลวิจัยพบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยการบริการวิชาชีพ (SBL) ผ่านเทคโนโลยีนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ ของนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร โดยใช้หลักการ ของการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking Process) มาประยุกต์ใช้งาน ซึ่งเป็นรูปแบบฯ ที่ประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอนคือ ขั้นตอนที่ 1 การเข้าใจกลุ่มเป้าหมายหรือผู้ใช้งานจริง (Empathize) ขั้นตอนที่ 2 การระบุปัญหา หรือประเด็น (Define) ขั้นตอนที่ 3 การระดมความคิด (Ideate) ขั้นตอนที่ 4 การสร้างต้นแบบ (Prototype) ขั้นตอนที่ 5 การทดสอบต้นแบบเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาของกลุ่มเป้าหมาย (Test) ขั้นตอนที่ 6 ถอดบทเรียน (Reflection) โดยมีโครงการที่สามารถนำไปสู่การใช้งานจริงและส่งมอบให้กับชุมชนทั้งสิ้น 15 ผลงาน ซึ่งมีการ ประเมินผลในส่วนของผลงานอยู่ในระดับดีเยี่ยมทุกชิ้น และผลความพึงพอใจของผู้เรียนในรูปแบบการเรียนการ

สอนอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.77 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.44) และผลการถอดบทเรียนผลการใช้รูปแบบฯ สามารถสรุปได้ สามประเด็นหลักคือ (1) เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นจัดประสบการณ์ที่จะสนับสนุนและช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ (2) สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง (3) สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ในฐานชุมชน สังคม ได้เป็นอย่างดี ซึ่งการเรียนรู้ไม่ได้เกิดขึ้นเพียงแคในห้องเรียน เพียงอย่างเดียว

คำสำคัญ: รูปแบบการจัดการเรียนรู้ บริการวิชาชีพ นวัตกรรม อาชีวศึกษา สิ่งประดิษฐ์

Abstract

Research on The development of a Learning Platform through Services Based Learning (SBL) with Innovative technology and inventions of students in Electrical technology Bangkok vocational education institute. The objective was to develop a teaching and learning model in project subjects with a professional service model. and to study the outcomes of learning management in project subjects with a writing professional service model. By using a mixed method research with the population and the sample is 2nd year student in electrical technology Kanchanaphisek Vocational College, Nong Chok, Institute of Vocational Education Bangkok, 27 people

The research found that the learning management model with professional services (SBL) through innovative technology and inventions of students in electrical technology major. Bangkok vocational education institute By using the principles of design thinking (Design Thinking Process) to apply. which is the format Which consists of 5 steps: Step 1 Understanding the target audience or real users (Empathize) Step 2 Identify the problem or issue (Define) Step 3 Brainstorm (Ideate) Step 4 Prototyping (Prototype) Step 5 Testing the prototype for problem solving of the target group (Test) Step 6 Reflection with a project that can lead to actual use and submit A total of 15 works were given to the community, which were evaluated in every piece of work at an excellent level. And the results of the learners' satisfaction with the teaching and learning model were at the highest level (mean 4.77, standard deviation 0.44). can be summed up The three main issues are (1) being a teaching and learning activity that focuses on providing experiences that will support and help students achieve their learning objectives; (2) be able to encourage learners to learn for self-development; (3) be able to Promoting learning in the community and society as well Which learning doesn't just happen in the classroom.

Keywords: Learning Platform, Professional services, Innovation, Vocational education, invention

1. บทนำ

ประเทศไทย 4.0 หรือ Thailand 4.0 คือแนวนโยบายของประเทศไทยในปัจจุบันที่ต้องการขับเคลื่อนประเทศไทยไปสู่การเปลี่ยนแปลงเพื่อบรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” โดยรัฐบาลได้มีนโยบายที่จะใช้โมเดลขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรมเพื่อพัฒนาไปสู่การเป็นประเทศไทย 4.0 ซึ่งต้องการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่ “Value-Based Economy” หรือ “เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม” โดยมุ่งเน้นที่จะใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินกิจการภายในประเทศ เช่น การผลักดันให้มีการนำเอาเทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะเข้ามาช่วยเพิ่มผลผลิตในด้านการเกษตร เป็นต้น [1] ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนด้านต่างๆ ของประเทศเพื่อเปลี่ยนแปลงจากภาคการผลิตไปสู่การคิดค้นนวัตกรรมใหม่ หนึ่งในประเด็นยุทธศาสตร์สำคัญของประเทศคือ การจัดการศึกษาเพื่อเตรียมคนไทยสู่ศตวรรษที่ 21 ซึ่งบทบาทสำคัญของสถานศึกษาในการเรียนการสอน การพัฒนากำลังคนให้มีความรู้ความสามารถที่เหมาะสมในการนำสังคมให้มีสภาพที่ดีได้จึงมีความสำคัญอย่างมาก ทั้งนี้เพราะปัจจุบันสังคมมีความก้าวหน้าและเปลี่ยนแปลงในด้านเทคโนโลยีที่รวดเร็วมาก การเรียนการสอนจึงควรเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และมีทักษะที่สำคัญที่จำเป็นต้องใช้ในชีวิตจริง หรือมีความรู้และทักษะที่ใช้ในการพัฒนาตนเองให้เหมาะสมกับสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา สอดคล้องกับแนวทางในการพัฒนาประเทศ สอดคล้องกับโลกยุคดิจิทัลและเทคโนโลยีเติบโตอย่างรวดเร็วและเข้ามามีบทบาทมากในชีวิตประจำวันของทุกคนเป็นอย่างมาก [2]

จากนโยบาย และจุดเน้นการปฏิบัติราชการ ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา [3] มีวิสัยทัศน์ คือ ผลิต และพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาสมรรถนะสูงเพื่อการพัฒนาประเทศ โดยได้กำหนดแนวคิดสำคัญ คือ ประเทศไทย มั่นคง ร่ำรวย ด้วยมืออาชีพ มีจุดเน้นหลัก คือ ขับเคลื่อนพัฒนาคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษา เพื่อให้การผลิต และพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาสมรรถนะสูง เป็นหลักในการพัฒนา และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ คือ อาชีพพร้อม การศึกษาพร้อม ประเทศไทยเดินหน้า และมี 9 นโยบายเร่งด่วน คือ 1) บริหารงานบุคคลและวิทยฐานะ ของข้าราชการครู บุคลากรทางการศึกษา และข้าราชการพลเรือน 2) ยกกระดับอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ในทุกระดับการศึกษา (ปวช. ปวส. ป.ตรี) 3) ยกกระดับโครงการอาชีวศึกษาประจำ เรียนฟรี มีอาชีพ 4) ขับเคลื่อนโครงการทวิศึกษาแนวใหม่ 5) ขับเคลื่อนศูนย์อาชีวศึกษาช่วยประชาชน (Fix it Center) 6) ขับเคลื่อนศูนย์ความปลอดภัย 7) ปฏิรูปกลุ่มวิทยาลัยเกษตรและประมง 8) ประชาสัมพันธ์ และสร้างภาพลักษณ์อาชีวศึกษา 9) ปรับปรุงกฎ ประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่ง ทั้งนี้การจัดการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต จึงถือเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศให้บรรลุนโยบายดังกล่าวข้างต้นการจัดการเรียนการสอนจึงต้องพัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้ให้เกิดการสนองต่อการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ที่เป็นของตนเองขึ้นมา ทั้งจากความรู้เดิมหรือจากความรู้ที่รับเข้ามาใหม่ ภายใต้อาชีพของการจัดการศึกษาที่จะต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาและศึกษาให้มีความรู้ความสามารถ และสมรรถนะทางวิชาชีพเฉพาะทาง ทางด้านการวิจัย และความรู้พื้นฐานที่จำเป็นจนสามารถทำให้เกิดนวัตกรรม

ที่นำมาสู่สิ่งประดิษฐ์หรือแนวทางการปฏิบัติในสายวิชาชีพที่สำเร็จการศึกษามา และทำให้เกิดการสร้างสรรค
องค์ความรู้ที่เมื่อแพร่หลายไปสู่สาธารณชน จะมีส่วนกระตุ้น ให้เกิดแรงผลักดันการพัฒนาประเทศ ทางด้าน
เศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม รวมทั้งการส่งเสริมบทบาทของประเทศในประชาสังคมโลก
จึงนำไปสู่การปรับวิธีเรียนเปลี่ยนวิธีสอนในระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ หลักสูตรเทคโนโลยี
บัณฑิต ที่ครูผู้สอนต้องปรับบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ผู้เรียนต้องลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง
และสร้างองค์ความรู้ที่เกิดจากการศึกษาค้นคว้า รวมทั้งมีส่วนร่วมในการเรียนมากยิ่งขึ้นโดยเฉพาะในรายวิชา
โครงการ (Project) [4] ซึ่งต้องจัดการเรียนรู้ผ่านการทำโครงการเป็นฐาน (Project-based Learning: PjBL)
ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนวิธีหนึ่งที่จะส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ใช้ทักษะกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียน
ต้องแสวงหาความรู้ ใช้กระบวนการคิด และพัฒนาทักษะในการแก้ปัญหา ด้วยการบูรณาการเชื่อมโยงเนื้อหา
สาระในหลักสูตรกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ในระดับชั้นเดียวกัน นำมาประยุกต์ให้เข้ากับบริบทของหัวข้อ
กิจกรรม โครงการ หรือ หัวข้อเรื่อง (Theme) เพื่อให้ให้นักเรียนได้รู้จักใช้ทักษะต่าง ๆ อย่างเหมาะสมและสามารถ
เลือกหรือ พัฒนาโครงการ และวิธีการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับการเรียนได้อย่างอิสระด้วยตนเอง [5]

ทั้งนี้ วิทยาลัยการอาชีพกาญจนภิเษกหนองจอก สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร
มีเป้าหมายเพื่อการจัดการศึกษาที่มุ่งสู่การเป็น “วิทยาลัยแห่งชุมชน วิทยาลัยของคนท้องถิ่น” [6] ผูกกับ
แนวทางการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม ผ่าน OVEC Research and Innovation Ecosystem ซึ่งเป็นการ
พัฒนาระบบนิเวศการจัดการอาชีวศึกษาในการสร้างนักวิจัยและงานวิจัยที่มีคุณภาพ โดยที่สำนักวิจัยและ
พัฒนาการอาชีวศึกษารวมทั้งเครือข่ายของหน่วยงานที่มีภารกิจคล้ายคลึงกัน ได้ร่วมกันส่งเสริมสนับสนุนและ
พัฒนานักวิจัย อันจะนำไปสู่การนำผลงานไปใช้ประโยชน์ให้เกิดเป็นผลกระทบในวงกว้างต่อสังคม สำนักวิจัยและ
พัฒนาการอาชีวศึกษาจึงได้พัฒนากลไกและร่วมกับเครือข่ายภาคส่วนต่าง ๆ ซึ่งขั้นตอนสุดท้ายที่สำคัญ คือ การนำ
สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม เทคโนโลยีไปเชื่อมโยงภาคอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม และชุมชน โดยมีการสร้างกลไก
ที่จะเชื่อมโยงการทำงานวิจัย จากโจทย์และปัญหาจริง จากบริบทของพื้นที่เพื่อให้เกิดการพัฒนาต่อยอดงานวิจัย
สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมให้สามารถใช้ประโยชน์ในเชิงชุมชน/สังคม หรือเศรษฐกิจในพื้นที่ได้อย่างชัดเจน
เป็นรูปธรรมและมีการขยายผลเผยแพร่ผลงานไปสู่การนำไปใช้ประโยชน์ของกลุ่มเป้าหมายและสาธารณชน
เพื่อการใช้ประโยชน์ทั้งในภาคชุมชน/สังคม [7]

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น จึงเป็นที่มาของการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่จะสามารถ
นำวิชาการ วิชาชีพในห้องเรียน ที่นักศึกษาได้เล่าเรียน รวมทั้งความรู้จากสถานประกอบการที่ นักศึกษาทำงาน
ได้ลงไปสู่ชุมชน สังคม ผ่านการถ่ายทอดเทคโนโลยี ทางด้านนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ จากฝีมือของ นักศึกษาลงสู่
ชุมชน ซึ่งเป็นที่มาที่สำคัญในการจัดทำวิจัยเรื่องนี้เพื่อเป้าหมายสูงสุดในการพัฒนาผู้เรียน ฝึกประสบการณ์
นักศึกษาระดับปริญญาตรี เทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร
ให้สามารถเรียนรู้ และทำงานนวัตกรรม เทคโนโลยีที่สอดคล้องกับความต้องการและความจำเป็นในกา
รแก้ไขปัญหาและสร้างความเข้มแข็งให้กับสังคมและชุมชนในพื้นที่ (Local Need) ที่สามารถบูรณาการ ผสาน
องค์ความรู้ สู่การสร้างนวัตกรรม เพื่อการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นอย่างยั่งยืน เน้นการสร้างคนให้เป็น “นักเทคโนโลยี
เพื่อสังคม” ต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนในรายวิชาโครงการ (Project) ด้วยรูปแบบการบริการวิชาชีพ

2.2 เพื่อศึกษาผลลัพธ์การจัดการเรียนรู้ในรายวิชาโครงการ (Project) ด้วยรูปแบบการบริการวิชาชีพ

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

3.1 ระยะที่ 1 พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนในรายวิชาโครงการ (Project) ด้วยรูปแบบการบริการวิชาชีพ

3.1.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องประกอบไปด้วย หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีไฟฟ้า วิทยาลัยการอาชีพกาญจนาภิเษกหนองจอก สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร การจัดการเรียนรู้ด้วยการบริการวิชาการและบริการวิชาชีพ การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking Process) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์นวัตกรรมไปสู่การใช้ประโยชน์ และเรื่องที่เกี่ยวข้อง

3.1.2 พัฒนา (ร่าง) รูปแบบการเรียนการสอนในรายวิชาโครงการ (Project) ด้วยรูปแบบการบริการวิชาชีพ

3.1.3 นำ (ร่าง) รูปแบบการเรียนการสอนในรายวิชาโครงการ (Project) ด้วยรูปแบบการบริการวิชาชีพ เข้าที่ประชุมของสาขาเทคโนโลยีไฟฟ้า วิทยาลัยการอาชีพกาญจนาภิเษกหนองจอก สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้คือ แบบตรวจสอบคุณภาพ โดยอาจารย์ผู้สอนสาขาเทคโนโลยีไฟฟ้า วิทยาลัยการอาชีพกาญจนาภิเษกหนองจอก สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 3 ท่าน และอาจารย์ในสถานประกอบการ จำนวน 2 ท่าน

3.2 ระยะที่ 2 นำรูปแบบการเรียนการสอนในรายวิชาโครงการ (Project) ด้วยรูปแบบการบริการวิชาชีพไปใช้งานกับ รายวิชาโครงการ (Project) ในปีการศึกษา 2564

3.3 ระยะที่ 3 ศึกษาผลลัพธ์การจัดการเรียนรู้ในรายวิชาโครงการ (Project) ด้วยรูปแบบการบริการวิชาชีพโดยคณะผู้วิจัยได้ศึกษาผลลัพธ์การจัดการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ ประกอบไปด้วย การประเมินคุณภาพผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ การสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนในรายวิชาโครงการ (Project) ด้วยรูปแบบการบริการวิชาชีพ และการสรุปถอดบทเรียนหลังภาคเรียน โดยการใช้กิจกรรมกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านกระบวนการถอดบทเรียน

3.4 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2564 สาขาเทคโนโลยีไฟฟ้า วิทยาลัยการอาชีพกาญจนาภิเษก หนองจอก สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 27 คน

3.5 เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการวิจัย

3.5.1 แบบประเมินคุณภาพผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

3.5.2 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนในรายวิชาโครงการ (Project) ด้วยรูปแบบการบริการวิชาชีพ

3.5.3 แบบบันทึกกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านกระบวนการถอดบทเรียน

4. ผลการวิจัย

4.1 รูปแบบการเรียนการสอนในรายวิชาโครงการ (Project) ด้วยรูปแบบการบริการวิชาชีพ

คณะผู้วิจัยได้นำรูปแบบและขั้นตอนของ การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking Process) มาประยุกต์และออกแบบเป็นขั้นตอนการเรียนการสอนในรายวิชาโครงการ ซึ่งเริ่มต้นตั้งแต่การค้นหาโจทย์ปัญหาที่จะนำไปสู่การวิจัย และพัฒนานวัตกรรม และเทคโนโลยี เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และการคิดอย่างเป็นระบบ (Systems Thinking) จนเกิดการพัฒนาด้านแบบออกมாதลอง (Interactive Prototyping) จากนั้นเมื่อได้รับ 피ดแบ็คจากผู้ที่มีใช้งานจริง ผู้ที่เกี่ยวข้อง กับนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ หรือผลิตภัณฑ์ (Stakeholder feedback) จึงนำมาปรับปรุงให้ตรงตามความต้องการและให้สมบูรณ์แบบที่สุด ก่อนการนำไปสู่การใช้งานจริงต่อไป โดยมี รายละเอียดต่าง ๆ ของรูปแบบการเรียนการสอนในรายวิชาโครงการ (Project) ด้วยรูปแบบการบริการวิชาชีพ ประกอบไปด้วย

ตารางที่ 1 รูปแบบการเรียนการสอนในรายวิชาโครงการ (Project) ด้วยรูปแบบการบริการวิชาชีพ

ขั้นตอนของรูปแบบ	เป้าหมายการจัดการเรียนรู้
ขั้นตอนที่ 1 การเข้าใจกลุ่มเป้าหมายหรือผู้ใช้งานจริง (Empathize)	ศึกษา ค้นคว้า และการลงพื้นที่จริงเพื่อหาโจทย์การวิจัย จากชุมชน และวิสาหกิจชุมชนต่าง ๆ
ขั้นตอนที่ 2 การระบุปัญหา หรือประเด็น (Define)	จำแนกประเด็นปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการพบและค้นหาจากพื้นที่
ขั้นตอนที่ 3 การระดมความคิด (Ideate)	ระดมสมอง เพื่อเลือกปัญหาที่ท้าทายและ สามารถแก้ไขได้โดยการสร้างนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์
ขั้นตอนที่ 4 การสร้างต้นแบบ (Prototype)	สร้างต้นแบบนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ และทดลองใช้งาน
ขั้นตอนที่ 5 การทดสอบต้นแบบเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาของกลุ่มเป้าหมาย (Test)	นำผลงานนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ ที่ใช้งานได้จริงไปทดลองทดสอบในพื้นที่เป้าหมาย และ ร่วมกันพัฒนาเพิ่มเติมจากปัญหาที่พบเมื่อใช้งานสถานที่จริง
ขั้นตอนที่ 6 ถอดบทเรียน (Reflection)	สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ จากการทำโครงการ นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์

รูปแบบการเรียนการสอนในรายวิชาโครงการ (Project) ด้วยรูปแบบการบริการวิชาชีพ โดยมีรายละเอียด

ขั้นตอนที่ 1 การเข้าใจกลุ่มเป้าหมายหรือผู้ใช้งานจริง (Empathize) เพื่อให้เข้าใจเป้าหมายและประเด็นที่ต้องการแก้ไข โดยการทำความเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นจริงจากสถานที่จริง และการวิเคราะห์เพิ่มเติมในเรื่องสถิติของการเกิดปัญหาต่าง ๆ โดยสามารถทำได้โดยการสัมภาษณ์ ตอบแบบสอบถาม ทำแบบทดสอบ หรือการสังเกต เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 2 การระบุปัญหา หรือประเด็น (Define) เมื่อได้ข้อสรุปและความเข้าใจถึงปัญหาของกลุ่มเป้าหมายแล้ว นำข้อมูลเหล่านั้นมาคัดกรอง วิเคราะห์ และกำหนดทิศทางของปัญหาที่ได้มาจากชุมชน หรือ

วิชาหรือกิจกรรมต่าง ๆ ให้ชัดเจนมากขึ้น โดยอาจจะศึกษาข้อมูลสถิติที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม หรือ การค้นคว้าและทบทวนงานวรรณกรรมต่าง ๆ ในขั้นตอนนี้อาจจะใช้การผสมผสานกับเครื่องมือต่างๆ เช่น root cause analysis, PDCA, Brain storming เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 3 การระดมความคิด (Ideate) เมื่อได้ข้อปัญหาที่มีความท้าทายและชัดเจนแล้ว ผู้เรียนและผู้สอนสามารถร่วมกันระดมความคิดจากหลากหลายมุมมอง ซึ่งเป็นการหาแนวทางที่แปลกใหม่และมีประสิทธิภาพมากที่สุดเพิ่มเติมความคิดสร้างสรรค์ และคิดนอกกรอบลงในนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ เพื่อให้ตอบโจทย์การแก้ปัญหาให้มากที่สุด จำนวน 1 ความคิด (Idea) โดยต้องคำนึงถึงการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม (Appropriate Technology) สำหรับกลุ่มเป้าหมายอีกด้วย

ขั้นตอนที่ 4 การสร้างต้นแบบ (Prototype) คือ การสร้างแบบจำลองจากการระดมความคิด (Ideate) เพื่อนำไปทดสอบ เพื่อให้ได้ความเหมาะสมในการใช้งาน สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม เทคโนโลยีที่สร้างขึ้นมา

ขั้นตอนที่ 5 การทดสอบต้นแบบเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาของกลุ่มเป้าหมาย (Test) โดยการนำสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม และเทคโนโลยีที่สร้างขึ้นมานั้น ลงสู่การใช้งานจริงในพื้นที่จริง โดยทดสอบการทำงานของนวัตกรรมกับกลุ่มเป้าหมาย และหาข้อที่จะต้องร่วมกันเพิ่มเติมปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์มากที่สุด

ขั้นตอนที่ 6 ถอดบทเรียน (Reflection) ครูผู้สอนจัดกิจกรรม ล้อมวงคุย เพื่อให้ผู้เรียนได้ถ่ายทอดเรื่องราวและประสบการณ์ในการเรียนรู้ ซึ่งเครื่องมือที่ใช้อาจจะใช้ประโยชน์ง่ายๆ เป็นกรอบในการสะท้อนความคิดและเห็นถึงพัฒนาการของผู้เรียน ซึ่งเป็นการฝึกแสดงความรู้สึกของผู้เรียนต่อสิ่งที่ได้เรียนรู้ตลอดรายวิชาที่ผ่านมา รวมทั้งสิ่งที่จะสามารถนำไปประยุกต์และใช้งานต่อในอนาคต เช่น การถาม I learn – สิ่งที่คุณได้เรียนรู้ เป็นต้น

4.2 ผลลัพธ์การจัดการเรียนรู้ในรายวิชาโครงการ (Project) ด้วยรูปแบบการบริการวิชาชีพ

ตารางที่ 2 รายชื่อผลงานในรายวิชาโครงการ (Project) โดยใช้รูปแบบการบริการวิชาชีพ จำนวน 15 ผลงาน ประกอบไปด้วย

ผลงานที่	รายชื่อผลงาน	ผลการประเมินคุณภาพผลงาน	
		คะแนน	แปลความหมาย
1	บ้านสุขนซ์อัจฉริยะ	86	ดีเยี่ยม
2	รถตัดหญ้าพลังงานไฟฟ้าควบคุมด้วยวิทยุคลื่นถี่สูง 2.4 GHz	89	ดีเยี่ยม
3	ชุดป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยผ่านแอปพลิเคชันไลน์	85	ดีเยี่ยม
4	เครื่องแจ้งเตือนน้ำล้น	88	ดีเยี่ยม
5	เครื่องผลิตน้ำจากอากาศ	87	ดีเยี่ยม
6	เครื่องผลิตน้ำแข็งสำหรับร้านค้าขนาดเล็ก ปีการศึกษา 2564	86	ดีเยี่ยม
7	เครื่องอัดเม็ดปุ๋ยเพื่อการเกษตร	86	ดีเยี่ยม
8	เครื่องตรวจจับก๊าซรั่วแจ้งเตือนผ่านแอปพลิเคชันไลน์	85	ดีเยี่ยม

ผลงาน ที่	รายชื่อผลงาน	ผลการประเมินคุณภาพผลงาน	
		คะแนน	แปลความหมาย
9	ราวตากผ้าอัตโนมัติ	89	ดีเยี่ยม
10	เครื่องบดละเอียดกระดาษ	90	ดีเยี่ยม
11	งานวิจัยคอมพิวเตอร์ควบคุมทิศทางการกระจายของแสงอัตโนมัติ	87	ดีเยี่ยม
12	เครื่องช่วยหัดเดินผู้สูงอายุอัจฉริยะ	86	ดีเยี่ยม
13	หุ่นยนต์ส่งอาหารเดินตามเส้น	85	ดีเยี่ยม
14	ชุดทดลองบอร์ด Arduino	88	ดีเยี่ยม
15	เครื่องฆ่าเชื้อ COVID-19 ในสิ่งของด้วยแสง UV-C ควบคุมด้วย IoT	89	ดีเยี่ยม
คะแนนเฉลี่ย		87.06	ดีเยี่ยม

4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนในรายวิชาโครงการ (Project) ด้วยรูปแบบการบริการวิชาชีพ

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจของรูปแบบการเรียนการสอนในรายวิชาโครงการ (Project) ด้วยรูปแบบการบริการวิชาชีพ

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความ พึงพอใจ
1. สามารถประยุกต์ เทคโนโลยีสมัยใหม่ไปใช้งานในชุมชน	4.87	0.35	มากที่สุด
2. เกิดความเข้าใจในเรื่องเทคโนโลยีไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้น	4.89	0.41	มากที่สุด
3. เกิดการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติมากขึ้น	4.67	0.51	มากที่สุด
4. เกิดทักษะความร่วมมือในกิจกรรมกลุ่มมากขึ้น	4.77	0.49	มากที่สุด
5. เกิดทักษะการค้นหาโจทย์วิจัยมากขึ้น	4.87	0.26	มากที่สุด
6. การชี้แนะ และให้คำแนะนำของครู	4.79	0.49	มากที่สุด
7. เห็นความสำคัญและเกิดแนวคิดการนำเทคโนโลยีมาใช้งาน	4.64	0.52	มากที่สุด
8. มีแหล่งเรียนรู้ภายนอกที่สามารถค้นเองได้ง่าย	4.86	0.31	มากที่สุด
9. สามารถสรุปความคิดและสรุปผลการเรียนรู้ได้	4.56	0.51	มากที่สุด
10. ต้องการให้สอนในลักษณะนี้กับวิชาอื่นๆ	4.78	0.52	มากที่สุด
11. ความพึงพอใจโดยรวมของการทำโครงการ	4.74	0.46	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.77	0.44	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนในรายวิชาโครงการ (Project) ด้วยรูปแบบการบริการวิชาชีพ พบว่า คะแนนในภาพรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.77 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.44

4.4 ผลการถอดบทเรียนผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนในรายวิชาโครงการ (Project) ด้วยรูปแบบการบริการวิชาชีพ

การจัดกิจกรรม “ล้อมวงคุย” เพื่อถอดบทเรียนผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนในรายวิชาโครงการ (Project) ด้วยรูปแบบการบริการวิชาชีพ ซึ่งมีข้อสรุปจากกิจกรรมดังนี้ สิ่งที่นักศึกษาได้เรียนรู้จากการเรียนการสอนในรายวิชาโครงการ (Project) ด้วยรูปแบบการบริการวิชาชีพ คือ

4.4.1 รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยการบริการวิชาชีพ (SBL) ผ่านเทคโนโลยีนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ ของนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นจัดประสบการณ์ที่จะสนับสนุนและช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ สามารถตอบโจทย์การจัดการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต ที่จัดการศึกษาให้สนองตอบต่อการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยผู้เรียนท่านหนึ่งสะท้อนมาว่า “.....เป็นการเรียนที่สามารถทบทวนความรู้ เชื่อมโยงความรู้ที่เป็นของตนเองขึ้นมา ทั้งจากความรู้เดิมหรือจากความรู้ที่รับเข้ามาใหม่ ที่สำคัญคือได้พบความรู้และทักษะการทำงานใหม่ๆ อีกด้วย...”

4.4.2 รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยการบริการวิชาชีพ (SBL) ผ่านเทคโนโลยีนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ ของนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง (Self-development) โดยสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาและศึกษาให้มีความรู้ความสามารถและสมรรถนะทางวิชาชีพเฉพาะทาง ด้านการวิจัย และความรู้พื้นฐานที่จำเป็นสามารถต่อยอดก่อให้เกิดนวัตกรรมที่นำมาสู่สิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ ในการทำงานและในอนาคต โดยผู้เรียนท่านหนึ่งสะท้อนมาว่า “.....สามารถที่จะเกิดแนวความคิดในการแก้ปัญหาเรื่องต่าง ๆ ทั้งในที่ทำงาน และชีวิตประจำวัน โดยการนำเทคโนโลยีที่ไม่ยุ่งยากในการใช้งาน แต่สามารถช่วยให้การทำงานเกิดประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในอาชีพของตนและครอบครัวได้ในอนาคต”

4.4.3 รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยการบริการวิชาชีพ (SBL) ผ่านเทคโนโลยีนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ ของนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ในฐานชุมชน สังคม ได้เป็นอย่างดี ซึ่งการเรียนรู้ไม่ได้เกิดขึ้นเพียงแคในห้องเรียน เพียงอย่างเดียว แต่กระบวนการเรียนรู้นอกห้องเรียนด้วยการลงมือปฏิบัติ โดยเชื่อมโยงการเรียนทฤษฎีและฝึกปฏิบัติในชั้นเรียนสู่การสร้างนวัตกรรมและการแก้ปัญหาโจทย์วิจัยจริงจากชุมชน เป็นนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์และเทคโนโลยีช่วยหนุนเสริมต่อการเรียนรู้ที่สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา ผ่านประสบการณ์ตรง โดยผู้เรียนท่านหนึ่งสะท้อนมาว่า “.....เมื่อเห็นและเข้าใจปัญหาที่แท้จริง จะมีแนวคิดใหม่ในการสร้างนวัตกรรม รวมทั้งการต้องทำให้สิ่งที่จะนำไปมอบให้กับชุมชนนั้นต้องใช้งานง่าย และ ต้องให้ชุมชนมีความรู้ในการดูแลบำรุงรักษาด้วย”

5. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.1 รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยการบริการวิชาชีพ (SBL) ผ่านเทคโนโลยีนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ ของนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร ประกอบไปด้วย 6 ขั้นตอน คือ 1) การเข้าใจกลุ่มเป้าหมายหรือผู้ใช้งานจริง (EMPATHIZE) 2) การระบุปัญหา หรือประเด็น (DEFINE) 3) การระดมความคิด (IDEATE) 4) การสร้างต้นแบบ (PROTOTYPE) 5) การทดสอบต้นแบบเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาของกลุ่มเป้าหมาย (TEST) 6) ถอดบทเรียน (REFLECTION) ซึ่งเป็นรูปแบบที่เป็นประโยชน์ในการช่วยคิดเชิงระบบในการพัฒนาและต่อยอดนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ โดยได้ประยุกต์ใช้หลักการของการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking Process) มาใช้งาน ซึ่งกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) เครื่องมือสำคัญของการสร้างความสำเร็จให้องค์กร ตามที่ HR NOTE Thailand [8] กล่าวไว้ว่า กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) จะทำให้มองเห็นวิธีการใหม่ๆ ในการแก้ไขปัญหา สร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ตลอดจนสร้างนวัตกรรม ตอบโจทย์ผู้บริโภคได้ รวมทั้งกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) จะทำให้เรารู้จักมองปัญหาตลอดจนโจทย์ของการทำงานต่าง ๆ ได้รอบทิศและรอบคอบขึ้น และกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ฝึกให้มีการคิดอย่างเป็นระบบ เป็นขั้นตอน และมีลำดับการบริหารจัดการที่ดี

5.2 ผลงานในรายวิชาโครงการ (Project) ที่ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยการบริการวิชาชีพ (SBL) ผ่านเทคโนโลยีนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ ของนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า สถาบันการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร มีผลงานสำเร็จจำนวนทั้งสิ้น 15 ผลงาน โดยแต่ละชิ้นงานมีผลการประเมิน ในระดับที่ ดีเยี่ยม สอดคล้องกับ อัญชลี ทองแถม [9] ที่กล่าวไว้ว่า การเรียนรู้โดยใช้โครงงาน เป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นคว้าหาความรู้ สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด การเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการเรียนรู้เกิดจากการปฏิบัติจริง จากการหาความรู้ และการลงมือกระทำ มีความสามารถในการใช้ความรู้ นั้น ๆ เป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด การเรียนรู้โดยใช้โครงงานนั้น ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยง ความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิมกับความรู้ใหม่แล้วสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม

5.3 ผลความพึงพอใจของผู้เรียนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยการบริการวิชาชีพ (SBL) ผ่านเทคโนโลยีนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ ของนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.77 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.44) ซึ่งผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่แตกต่างจากเดิมจะช่วยให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ ๆ ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง สอดคล้องกับงานวิจัยของสิทธิพล อาจอินทร์ [10] ที่พบว่านักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการ เป็นฐานในรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 77.36 ซึ่งอาจจะ เป็นเพราะการจัดการเรียนการสอน โดยใช้โครงการเป็นฐานทำให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติจริง ได้ปรึกษาหารือ กับเพื่อนในกลุ่มเดียวกัน ได้แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อน ๆ ในชั้นเรียน ทำให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนได้ดี ยิ่งขึ้น

5.4 ผลการถอดบทเรียนผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยการบริการวิชาชีพ (SBL) ผ่านเทคโนโลยีนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ ของนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร



สรุปได้ สามประเด็นหลักคือ 1) เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นจัดประสบการณ์ที่จะสนับสนุนและช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ 2) สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง 3) สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ในฐานชุมชน สังคม ได้เป็นอย่างดี ซึ่งการเรียนรู้ไม่ได้เกิดขึ้นเพียงแคในห้องเรียนเพียงอย่างเดียว ซึ่งสอดคล้องกับ วิจารย์ พานิช [11] ที่กล่าวว่า ครูต้องไม่สอน แต่ต้องออกแบบการเรียนรู้และอำนวยความสะดวก (facilitate) การเรียนรู้ให้นักเรียนเรียนรู้จากการเรียนแบบลงมือทำหรือปฏิบัติแล้วการเรียนรู้ก็จะเกิดจากภายในใจและสมองของตนเอง เช่นเดียวกันกับที่ สถาพร พุทธิพิบูล [12] กล่าวว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการสร้างสรรค์ทางปัญญา (Constructivism) ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้มากกว่าเนื้อหาวิชา เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ หรือสร้างความรู้ให้เกิดขึ้นในตนเอง ด้วยการลงมือปฏิบัติจริงผ่านสื่อหรือกิจกรรมการเรียนรู้ ที่มีครูผู้สอนเป็นผู้แนะนำ กระตุ้น หรืออำนวยความสะดวก ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ขึ้น โดยกระบวนการคิดขั้นสูง กล่าวคือ ผู้เรียนมีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการประเมินค่าจากสิ่งที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีความหมายและนำไปใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

- [1] ศศิมา สุขสว่าง. (2562). [ออนไลน์]. ประเทศไทย 4.0 Thailand 4.0. [สืบค้นเมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน 2565]. จาก <https://www.sasimasuk.com>.
- [2] กัลยา โสภณพนิช. (2562). [ออนไลน์]. รมช.ศร. “คุณหญิงกัลยา โสภณพนิช” มอบนโยบาย สทศ. [สืบค้นเมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน 2565]. จาก <https://gnews.apps.go.th/news?news=46548>.
- [3] ธนู วงษ์จินดา. (2565). [ออนไลน์]. สัมภาษณ์พิเศษ : ธนู วงษ์จินดา ข้ามห้วยน้ำ เลขชาติการ กอศ. ‘สบายๆ ไม่นั่งใจปัญหา ร้อยแปด..’. [สืบค้นเมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน 2565]. จาก https://www.matichon.co.th/education/news_3676313
- [4] ธนาคาร คุ่มภัยและคณะ. (2563). รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเรื่องเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งผ่านการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน. วารสารวิชาการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 1. ปีที่ 5 ฉบับที่ 1. 33-41.
- [5] สุทธิกร แก้วทอง และกุลรภัส เทียมทิพร. (2561). [ออนไลน์]. การบูรณาการการเรียนการสอนรายวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาร่วมกับรายวิชาหลักการส่งเสริมสุขภาพด้วยวิธีการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน. [สืบค้นเมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2565]. จาก <http://158.108.80.26/kuojs-3.0.2/index.php/jehds/article/view/1072>.
- [6] วิทยาลัยการอาชีพกาญจนาภิเษกหนองจอก. (2565). [ออนไลน์]. วัตถุประสงค์ วิสัยทัศน์ พันธกิจ. [สืบค้นเมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2565]. จาก <http://kme.knice.ac.th>
- [7] นิรุตต์ บุตรแสนลี. (2565). ขับเคลื่อนงานเชิงรุก ตอบโจทย์โลกยุคใหม่ วิจัยก้าวล้ำ นวัตกรรมสร้างอนาคต. วารสารวิชาการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 1.ปีที่ 7 ฉบับที่ 1 (2022): มกราคม-มิถุนายน
- [8] HR NOTE Thailand. (2562). [ออนไลน์]. กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) เครื่องมือสำคัญของการสร้างความสำเร็จให้องค์กร. [สืบค้นเมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน 2565]. จาก <https://th.hrnote.asia/orgdevelopment/190702-design-thinking>
- [9] อัญชลี ทองแถม. (2563). การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเพื่อพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21. วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์). ปีที่ 8. ฉบับที่ 3. กันยายน-ธันวาคม 2561. 185-199.
- [10] สิทธิพล อาจอินทร์. (2554). การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐานในรายวิชาการพัฒนาหลักสูตรสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตร 5 ปี, วารสารวิจัย มช. ปีที่ 1. ฉบับที่ 1. 1 -16.
- [11] วิจารย์ พานิช. วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ ๒๑.-- กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์, 2555.
- [12] สถาพร พุทธนิกุล. (2558). [ออนไลน์]. การจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning. [สืบค้นเมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2565]. จาก https://km.buu.ac.th/article/frontend/article_detail/141



ความรู้และทักษะที่พึงมีของผู้จัดการโลจิสติกส์ และโซ่อุปทาน ในยุคหลังการระบาดครั้งใหญ่ของโรคโควิด 19

Knowledge and Skills Required of Logistics and Supply Chain Manager in the Post Pandemic Covid 19 Era

กฤติยา ยงวนิชย์

Kittiya Yongvanich

รองศาสตราจารย์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

E-mail: Kittiya.y@rumail.ru.ac.th

Received: 2022-06-16 Revised: 2022-10-03 Accepted: 2022-11-04

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับความสำคัญของความรู้และทักษะที่พึงมีของผู้จัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน 2) เปรียบเทียบระดับความสำคัญของความรู้และทักษะที่พึงมีของผู้จัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในแต่ละอุตสาหกรรม 3) เปรียบเทียบระดับความสำคัญของกลุ่มความรู้และทักษะที่พึงมีของผู้จัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในด้านธุรกิจ ด้านการจัดการ และด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ดำเนินการเก็บข้อมูลจากผู้จัดการในธุรกิจผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ ที่มีรายได้มากกว่า 100 ล้านบาทต่อปี โดยการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ จำนวน 655 ชุด ได้รับการตอบกลับ 111 ชุด ทำการทดสอบการแจกแจงของตัวแปรโดย One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test และทดสอบสมมติฐานโดย Kruskal Wallis Test, Friedman Test และ Mann-Whitney Test

ผลการวิจัย พบว่า ความรู้และทักษะด้านธุรกิจ ที่มีความสำคัญมากถึงมากที่สุด และมีค่าเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 3 มีจำนวน 10 รายการ โดยความรู้และทักษะด้านธุรกิจ ที่มีความสำคัญสูงที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ จรรยาบรรณธุรกิจสำหรับการประกอบวิชาชีพ การบัญชีและการควบคุมต้นทุน ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลสารสนเทศ คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี การจัดการการดำเนินงาน การจัดการทรัพยากรบุคคล ความรู้และทักษะด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ที่มีความสำคัญมากถึงมากที่สุด และมีค่าเฉลี่ยมากกว่า 3 มีจำนวน 11 รายการ โดยความรู้และทักษะด้านด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ที่มีความสำคัญสูงที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ การบริการลูกค้า การจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้า การจัดการการขนส่งและการกระจายสินค้า การจัดการคลังสินค้า การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

ความรู้และทักษะด้านการจัดการทุกรายการ มีความสำคัญมากถึงมากที่สุด และมีค่าเฉลี่ยมากกว่า 3 ทุกรายการ โดยความรู้และทักษะที่มีความสำคัญสูงสุด 5 ลำดับแรกมีดังนี้ ความสามารถในการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานเป็นทีม ความสามารถในการวางแผน ทักษะความเป็นผู้นำ มีความสามารถในการควบคุมดูแล การปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้จัดการในธุรกิจผู้ให้บริการทั้ง 3 อุตสาหกรรมให้ความสำคัญกับความรู้และทักษะเกือบทุกรายการ ไม่แตกต่างที่ระดับนัยสำคัญ .05 แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบระดับความสำคัญของกลุ่มความรู้และทักษะ 3 ด้าน พบว่ากลุ่มความรู้และทักษะด้านการจัดการมีความสำคัญสูงสุด ซึ่งแสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับทักษะความสามารถเชิงสมรรถนะ (Soft Skills) มากกว่าความรู้และทักษะความชำนาญในการทำงาน เฉพาะด้าน (Hard Skills) สถาบันการศึกษาสามารถนำผลการศึกษาไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรให้สามารถ สร้างความรู้และทักษะที่พบว่ามีมีความสำคัญต่อการประกอบวิชาชีพของบัณฑิตในสภาพแวดล้อมการดำเนินงาน ในปัจจุบัน และควรหันมาให้ความสำคัญกับการพัฒนาความรู้และทักษะด้านการจัดการให้มากขึ้น ควบคู่ไปกับการพัฒนาความรู้และทักษะด้านธุรกิจ และโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

คำสำคัญ: ความรู้, ทักษะ, ผู้จัดการ, โลจิสติกส์, โซ่อุปทาน

Abstract

This study aimed to: 1) examine the importance of knowledge and skills required by logistics and supply chain managers (LSM), 2) compare the importance of each knowledge and skills in the framework among the three industries, and 3) compare the importance of business knowledge and skills group, logistics and supply chain knowledge and skills group, and management knowledge and skills group. The data were collected from managers in three types of logistics services providers with revenues greater than 100 million baht per annum. A mail survey was sent out to 655 logistics service providers, which generated 111 returned responses. The normality of data was analyzed using One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test. Hypotheses were tested by Kruskal Wallis Test, Friedman Test, and Mann-Whitney Test.

It was found that there were 10 business knowledge and skills deemed to be very to most important and having a mean score greater than 3. The five most important business knowledge and skills comprise Ethical Issues and Code of Conducts, Accounting and Cost Control, Information and Computer Technology, Operation Management, and Human Resource Management.

There were 11 logistics and supply chain knowledge and skills deemed to be very to most important and having a mean score greater than 3. The five most important logistics and supply chain knowledge and skills comprise Customer Services, Customer Relationship



Management, Transportation and Distribution Management, Warehouse Management, and Logistics and Supply Chain Management.

All management knowledge and skills deemed to be very to most important and having a mean score greater than 3. The five most important management knowledge and skills comprise Problem-Solving Ability, Team Oriented, Ability to Plan, Leadership Skills, and Ability to Supervise.

There were no differences in the importance of almost all knowledge and skills in the framework among the three industries at .05 significance level. However, when comparing the three groups of knowledge and skills, it was found that respondents in all three industries regards management knowledge and skills as the most important group. This shows that respondents emphasize soft skills over hard skills. Education institutes can use the results of this study in the development of curriculum that can deliver knowledge and skills that are deemed important to graduates' practical profession in the current operating context. They should also pay more attention to the development of management knowledge and skills together with business and logistics and supply chain knowledge and skills.

Keywords: Knowledge, Skills, Manager, Logistics, Supply Chain

1. บทนำ

ในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา ความเชื่อมโยงของระบบเศรษฐกิจทั่วโลกในยุคโลกาภิวัตน์ ทำให้โซ่อุปทานไม่ได้จำกัดอยู่ภายในอาณาเขตของประเทศใดประเทศหนึ่ง การจัดการโซ่อุปทานเป็นการวางแผนและจัดการกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดหา การผลิต และการจัดการกิจกรรมโลจิสติกส์ทั้งหมด รวมไปถึงการประสานงานและร่วมมือกับคู่ค้าทางธุรกิจไม่ว่าจะเป็นผู้ขาย (Suppliers) ตัวแทน (Intermediaries) ผู้ให้บริการภายนอก (Third Party Service Providers) และลูกค้า [1, 2] การจัดการโซ่อุปทานจึงมีความซับซ้อน และมีกิจกรรมโลจิสติกส์เกิดขึ้นมากมายตลอดกระบวนการ ตั้งแต่การรวบรวมสินค้าจากประเทศผู้ผลิต จัดเก็บ และขนส่งสินค้าให้แก่ผู้บริโภคในประเทศปลายทาง ความซับซ้อนนี้ส่งผลให้ธุรกิจผู้ให้บริการโลจิสติกส์เติบโตและขยายขอบเขตการดำเนินงานกว้างขึ้นตามไปด้วย โดยในยุคแรกช่วงทศวรรษ 1970 การดำเนินธุรกิจของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ ยังจำกัดอยู่ในรูปแบบของการให้เช่าพื้นที่คลังสินค้า [3] ต่อมาในระยะหลัง ผู้ให้บริการโลจิสติกส์มีการขยายขอบเขตการให้บริการให้ครอบคลุมกิจกรรมอื่นๆ เช่น การบรรจุสินค้า การขนส่ง การนำเข้าและส่งออกสินค้า [4] การประกอบสินค้าและการควบคุมคุณภาพสินค้า [5] อีกด้วย ธุรกิจผู้ให้บริการโลจิสติกส์ ได้มีการเปลี่ยนโฉมจากการให้บริการขนส่งเพื่อลดต้นทุนค่าขนส่งเป็นการให้บริการที่ครบวงจรในจุดเดียว (One-Stop Solution Service) ที่ครอบคลุมถึงการขนส่ง การจัดเก็บสินค้า การให้คำปรึกษา และระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการโลจิสติกส์ [6] จะเห็นได้ว่า การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานเปลี่ยนแปลงไปตามการดำเนินธุรกิจและสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ผู้ประกอบวิชาชีพด้านการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ จะมีความรู้และทักษะจำกัดอยู่เพียงการจัดการคลังสินค้า หรือการลดต้นทุนการขนส่งไม่ได้อีกต่อไป

การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดด โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อโลกต้องเผชิญกับภาวะการระบาดครั้งใหญ่ของโรคโควิด 19 พายุทรายที่พัดเรือเอเวอร์ กิฟเว่น จนเสียหายหนัก เกตต๋องเงินขวางคลองสุเอซ ตลอดจนสงครามการค้า และสงครามรัสเซีย-ยูเครน ล้วนเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้โซ่อุปทานทั่วโลกหยุดชะงัก ส่งผลให้ต้นทุนของธุรกิจต่าง ๆ สูงขึ้น การรับมือกับสภาพแวดล้อมการดำเนินงานที่เปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน นอกจากจะต้องสร้างโซ่อุปทานที่มีความยืดหยุ่น แล้วยังต้องอาศัยบุคลากรด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานที่มีความรู้ความสามารถในการประสานการทำงานของกระบวนการต่าง ๆ ในโซ่อุปทานและโซ่อุปทานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สถาบันการศึกษาจึงต้องผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพทางการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานที่มีความรู้และทักษะที่ทันสมัยเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน งานวิจัยฉบับนี้จึงถูกจัดทำขึ้นเพื่อสำรวจความเห็นของผู้ประกอบวิชาชีพในระดับผู้จัดการเกี่ยวกับความรู้และทักษะที่พึงมีสำหรับการปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน ผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย และสามารถพัฒนาความรู้และทักษะที่มีความสำคัญต่อการประกอบวิชาชีพให้แก่บัณฑิตในยุคหลังการแพร่ระบาดครั้งใหญ่ของโรคโควิด 19 ที่นับวันมีแต่จะมีความซับซ้อนมากขึ้น

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

งานวิจัยฉบับนี้ ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และระบุพัฒนาการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ที่มีผล

ต่อการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานสมัยใหม่ ซึ่งจะเป็นตัวบ่งชี้ว่าผู้ประกอบการวิชาชีพด้านนี้ควรมีความรู้และทักษะใดบ้าง และมีวัตถุประสงค์เพื่อ

2.1 ศึกษาาระดับความสำคัญของความรู้และทักษะที่พึงมีของผู้จัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

2.2 เปรียบเทียบระดับความสำคัญของความรู้และทักษะที่พึงมีของผู้จัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในแต่ละอุตสาหกรรม

2.3 เปรียบเทียบระดับความสำคัญของกลุ่มความรู้และทักษะที่พึงมีของผู้จัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในด้านธุรกิจ ด้านการจัดการ และด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

3. ความรู้และทักษะที่พึงมีของผู้จัดการด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน และสมมติฐานในการวิจัย

ความรู้และทักษะที่พึงมีสำหรับการปฏิบัติงานด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานเป็นเรื่องที่มีการศึกษากันมาตลอดระยะเวลา 30 ปีที่ผ่านมา (เช่น [7-11]) และมีการนำเสนอกรอบแนวคิดไว้หลากหลาย กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษาจากวิจัยในอดีตให้เห็นได้อย่างชัดเจนว่าผู้จัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานต้องอาศัยความรู้และทักษะจำนวนมากและหลากหลายในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ

กรอบแนวคิดทักษะด้านธุรกิจ โลจิสติกส์ และการจัดการ (The Business, Logistics, and Management Skills: BLM) ของ [9] ได้รับการยอมรับว่าเป็นกรอบแนวคิดที่มีอิทธิพลสูงต่องานวิจัยในเวลาต่อมาที่มีการนำกรอบแนวคิดดังกล่าวไปใช้ในการศึกษา [12-13] [9] ระบุว่า ความรู้และทักษะที่พึงมีของผู้จัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านธุรกิจ ผู้จัดการโลจิสติกส์ ต้องมีความรู้ทั้งที่เกี่ยวข้องโดยตรงและโดยอ้อมกับธุรกิจ เช่น ความรู้เกี่ยวกับหน้าที่งานของหน่วยงานต่าง ๆ ที่ประกอบขึ้นเป็นธุรกิจ (Business Function) รวมถึงความรู้เกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์ จิตวิทยา สังคมวิทยา (2) ด้านโลจิสติกส์ ผู้จัดการโลจิสติกส์จำเป็นต้องมีการศึกษาที่ครอบคลุมศาสตร์ของการจัดการโลจิสติกส์ (3) ด้านการจัดการ ผู้จัดการโลจิสติกส์จำเป็นต้องมีทักษะที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน รวมถึงการจัดระบบ และคุณลักษณะส่วนบุคคล ที่จะช่วยให้ประสบความสำเร็จในการจัดการโลจิสติกส์ ในทำนองเดียวกัน งานวิจัยฉบับนี้ นำกรอบแนวคิดทักษะด้านธุรกิจโลจิสติกส์และการจัดการของ [9,13] มาปรับปรุงโดยคำนึงถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของโลก เพื่อให้กรอบแนวคิดดังกล่าวครอบคลุมความรู้และทักษะที่พึงมีสำหรับการปฏิบัติงานภายใต้สภาพแวดล้อมในการดำเนินงานในปัจจุบัน

การขยายตัวของการค้าระหว่างประเทศในช่วงสามทศวรรษที่ผ่านมา ทำให้ต้องมีการรวบรวม และกระจายสินค้าไปยังที่ต่าง ๆ ทั่วโลก ผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ มีการให้บริการอย่างครบวงจร ระบบข้อมูลสารสนเทศทางโลจิสติกส์เป็นหัวใจสำคัญในการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานเพื่อให้บริการอย่างครบวงจรนี้ นอกจากนี้ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในปัจจุบัน ทำให้ธุรกิจสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการคลังสินค้าอัจฉริยะ รวมไปถึงการนำเครื่องจักรและหุ่นยนต์มาใช้ในการทำงานแบบอัตโนมัติ (Robotic Process Automation (RPA) การนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ มาใช้ในการจัดเส้นทางที่เหมาะสม (Route Optimization) และพยากรณ์ความต้องการของสินค้า [14] การนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในการบันทึกการกระจาย

คู่สัญญาในโซ่อุปทาน การขนส่งโดยเครื่องบินไร้คนขับที่ควบคุมด้วยวิทยุทางไกล (Drone) [15] ดังนั้น ผู้จัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานจึงจำเป็นต้องมีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ เพื่อให้สามารถนำเทคโนโลยีเหล่านี้มาใช้ในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล งานวิจัยในอดีต ([9, 13, 16-18]) ได้รวมความรู้และทักษะในการจัดการระบบสารสนเทศเข้าเป็นส่วนหนึ่งในกรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา แต่งานวิจัยฉบับนี้ มีการปรับความรู้และทักษะนี้ เป็น “เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ” (Information and Computer Technologies) ให้ครอบคลุมเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่สามารถนำมาใช้ในการประกอบธุรกิจในอนาคต

นอกจากนี้ ผู้จัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานยังต้องสามารถประสานการดำเนินงานของหน่วยงานต่าง ๆ ภายในองค์กรและนอกองค์กร (Cross-functional operations) (ดู [19-20]) และต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับระบบข้อมูลสารสนเทศ และระบบการเงินระหว่างประเทศ [21] [18] ยังระบุว่าผู้จัดการโลจิสติกส์ควรมีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายเกี่ยวกับการค้าระหว่างประเทศ

สภาพการดำเนินงานที่มีการแข่งขันทางการค้ารุนแรงและความต้องการของลูกค้าเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ธุรกิจต้องผลิตสินค้าที่สร้างคุณค่าแก่ลูกค้าเพื่อให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจสูงสุด [13,16] จึงเห็นว่าความสามารถในการจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationship Management) เป็นความรู้และทักษะที่สำคัญต่อการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน และต้องมีการเก็บข้อมูลลูกค้าเพื่อบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า (ดู [13,16])

ความกังวลเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมและสังคม ทำให้เกิดกระแสเรียกร้องให้ธุรกิจมีการดำเนินงานที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม หลายธุรกิจให้ความสำคัญกับการจัดการโลจิสติกส์โซ่อุปทานย้อนกลับ [22, 23] หรือมีการพิจารณาถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม และโครงสร้างการกำกับดูแลในการคัดเลือกผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการ เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน [24] กล่าวได้ว่า อุตสาหกรรมโลจิสติกส์สนับสนุนให้ธุรกิจมีการจัดการโซ่อุปทานที่รักษาสิ่งแวดล้อม อีกทั้งหน่วยงานภาครัฐในหลายประเทศมีการบังคับใช้กฎหมายเพื่อควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เข้มข้น [18] ความรู้และทักษะเกี่ยวกับโซ่อุปทานและสิ่งแวดล้อม ที่งานวิจัยในอดีตได้บรรจุไว้ในกรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา [13, 17] งานวิจัยฉบับนี้ จึงบรรจุความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับการจัดการผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ความรู้และทักษะเกี่ยวกับโลจิสติกส์ย้อนกลับ การกำจัดของเสีย การขนส่งสินค้าที่ปลอดภัย และมาตรฐาน ISO 14000 เข้าเป็นส่วนหนึ่งของกรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษาตามที่ [25] ได้เคยใช้ในการศึกษามาแล้ว

ท้ายที่สุด ธุรกิจต้องเผชิญกับความผันผวนของสภาพแวดล้อมในการดำเนินงานมาโดยตลอด [18] พบว่าผู้ประกอบการวิชาชีพเห็นถึงความสำคัญของการจัดการความเสี่ยงในโซ่อุปทาน แต่เหตุการณ์ที่อยู่เหนือความคาดหมาย อย่างโรคระบาดครั้งใหญ่ โควิด 19 เหตุการณ์พายุทรายที่พัดเรือขนส่งสินค้าเอเวอร์ กิฟเว่น และสงครามรัสเซีย-ยูเครน ทำให้อุตสาหกรรมต้องให้ความสำคัญกับการบริหารความเสี่ยงของโซ่อุปทานอย่างไม่เคยมีมาก่อน อุตสาหกรรมโลจิสติกส์จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการเก็บข้อมูล ติดตามเหตุการณ์ และวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อบริหารความเสี่ยง และสร้างความยืดหยุ่นในการดำเนินงาน ให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพภายใต้สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป [14] [26] กล่าวได้ว่าโรคโควิด-19 ทำให้ความสามารถในการ

ฟื้นคืนสู่สภาพปกติหรือความยืดหยุ่นกลายเป็นวัตถุประสงค์สำคัญของการจัดการโซ่อุปทาน ดังนั้น งานวิจัยฉบับนี้ จึงเห็นว่า การจัดการการเปลี่ยนแปลง การเทียบเคียงมาตรฐาน รวมไปถึงการปรับปรุงกระบวนการทำงาน จึงเป็นความรู้และทักษะที่สำคัญของผู้จัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในยุคปัจจุบัน

ข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม ถูกนำมาปรับปรุงกรอบแนวคิดของ [9, 13] เป็นดังต่อไปนี้
ตารางที่ 1 กรอบแนวคิดความรู้และทักษะที่พึงมีสำหรับผู้จัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

1. กลุ่มความรู้และทักษะด้านธุรกิจ (Business Knowledge and Skills)
B1. จรรยาบรรณธุรกิจสำหรับการประกอบวิชาชีพ (Ethical issues and code of conducts)
B2. ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลสารสนเทศ คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี (Information and computer technology)
B3. การจัดการกลยุทธ์ (Strategic Management)
B4. การบัญชีและการควบคุมต้นทุน (Accounting and Cost Control)
B5. การจัดการการเงิน (Financial Management)
B6. การจัดการทรัพยากรบุคคล (Human Resource Management)
B7. เศรษฐศาสตร์จุลภาค (Microeconomics)
B8. การวิเคราะห์เชิงปริมาณเพื่อการตัดสินใจ (การหาค่าเหมาะสมที่สุด (Optimization) การสุ่มโศกสติก (Stochastic) ทฤษฎีแถวคอย (Queuing) ทฤษฎีเกม (Game's Theory) การจำลอง (Simulation)) (Quantitative analysis for decision making)
B9. จิตวิทยาองค์กร (Organizational Psychology)
B10. สถิติธุรกิจ (Business Statistics)
B11. การจัดการการตลาด (Marketing Management)
B12. การจัดการการดำเนินงาน (Operation Management)
B13. เศรษฐศาสตร์มหภาค (Macroeconomics)
B14. กฎหมายธุรกิจ (Business Law)
B15. การสื่อสารประชาสัมพันธ์ (Public Relations)
B16. การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศและความรับผิดชอบต่อสังคม (Climate Change and Corporate Social Responsibility)
2. กลุ่มความรู้และทักษะด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน (Logistics and Supply Chain Knowledge and Skills)
L1. การจัดการการขนส่งและการกระจายสินค้า (Transportation and Distribution Management)
L2. การบริการลูกค้า (Customer Services)
L3. การจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management)
L4. การจัดการสินค้าคงคลัง (Inventory Management)
L5. การขนถ่ายวัสดุ (Material Handling)

-
- L6. กฎหมายและระเบียบเกี่ยวกับโลจิสติกส์ระหว่างประเทศ (Global Logistics and Regulations)
-
- L7. การวางแผนการผลิต (Production Planning)
-
- L8. ระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน (Logistics and Supply Chain Information System)
-
- L9. การประมวลผลคำสั่งซื้อ (Order Processing)
-
- L10. การเลือกทำเลที่ตั้งของสิ่งอำนวยความสะดวก (Facilities Location)
-
- L11. การพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า (Demand Forecasting)
-
- L12. การจัดหา (Procurement)
-
- L13. การสนับสนุนทางด้านบริการและชิ้นส่วนประกอบ (Parts Support)
-
- L14. บรรจุภัณฑ์ (Packaging)
-
- L15. การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน (Logistics and Supply Chain Management)
-
- L16. การยกขนสินค้าเพื่อส่งคืน (Returned Goods Handling)
-
- L17. การกำจัดของเสีย หรือการนำกลับมาใช้ใหม่ (Salvage and Scrap Disposal)
-
- L18. มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14000)
-
- L19. การจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationship Management)
-
- L20. การจัดการความเสี่ยงของโซ่อุปทาน (Supply Chain Risk Management)
-
- 3. กลุ่มความรู้และทักษะด้านการจัดการ (Management Knowledge and Skills)**
-
- M1. การดำรงตนเป็นผู้มีคุณธรรม (Personal Integrity)
-
- M2. ความสามารถในการสร้างแรงจูงใจ (Ability to Motivate)
-
- M3. ความสามารถในการวางแผน (Ability to Plan)
-
- M4. ความสามารถในการจัดระเบียบ (Ability to Organize)
-
- M5. ความมุ่งมั่นในตนเอง (Self-Motivated)
-
- M6. การเทียบสมรรถนะเพื่อผลการปฏิบัติที่ดีกว่า (Benchmarking)
-
- M7. การสื่อสารทางวาจาที่มีประสิทธิภาพ (Effective Verbal Communication)
-
- M8. มีความสามารถในการควบคุมดูแลการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ (Ability to Supervise)
-
- M9. ความสามารถในการแก้ปัญหา (Problem-Solving Ability)
-
- M10. ความมั่นใจตนเอง (Self Confidence)
-
- M11. ความสามารถในการมอบหมายความรับผิดชอบ (Ability to Delegate Responsibility)
-
- M12. ความสามารถในการบริหารเวลา (Ability to Manage Time)
-
- M13. ความสามารถในการเจรจาต่อรอง (Ability to Negotiate)
-
- M14. ความสามารถในการปรับตัวต่อภายใต้การเปลี่ยนแปลง (Ability to Adapt to Change)
-

-
- M15. ความเชี่ยวชาญด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Expertise in Interpersonal Relations)
-
- M16. การสื่อสารทางภาษาเขียน/เป็นลายลักษณ์อักษรที่มีประสิทธิภาพ (Effective Written Communications)
-
- M17. ทักษะการทำงานเป็นทีม (Team Oriented)
-
- M18. ความสามารถในการมองโซ่อุปทานเป็นระบบ (Ability to View Supply Chain as a System)
-
- M19. การจัดการความขัดแย้ง (Conflict Management)
-
- M20. ความสามารถในการฝึกอบรมลูกน้อง (Ability to Train Subordinates)
-
- M21. ความกระตือรือร้น (Enthusiasm)
-
- M22. การปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจ (Business Process Improvement)
-
- M23. ความสามารถในการประสานการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทาน (Cross-functional and supply chain coordination)
-
- M24. ทักษะความเป็นผู้นำ (Leadership Skills)
-
- M25. ระบุโอกาสและอุปสรรคในสภาพแวดล้อมในการดำเนินงาน (Identify Opportunities and Threats)
-
- M26. สามารถใช้ภาษาได้มากกว่า 2 ภาษา (Knowing two or more languages)
-

ที่มา: ปรับปรุงจาก [9, 13]

งานวิจัยในอดีต (เช่น [9-10, 27, 28] เป็นต้น) มีการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของกลุ่มความรู้และทักษะแต่ละด้าน ซึ่งต่างก็พบว่า กลุ่มความรู้และทักษะด้านการจัดการมีความสำคัญมากที่สุด กลุ่มความรู้และทักษะด้านโลจิสติกส์มีความสำคัญรองเป็นอันดับ 2 และกลุ่มความรู้และทักษะด้านธุรกิจมีความสำคัญต่ำที่สุด เมื่อเทียบกับอีก 2 อุตสาหกรรม แต่งานวิจัยที่ศึกษาในประเทศไทยยังมีไม่มาก และเพื่อเป็นการทบทวนความสำคัญของกลุ่มความรู้และทักษะเหล่านี้ งานวิจัยฉบับนี้จึงถูกจัดทำขึ้นเพื่อศึกษาว่า ภายใต้สภาพการดำเนินงานในปัจจุบันที่เสมือนเป็นยุคเปลี่ยนผ่านของเทคโนโลยี ที่เปลี่ยนวิถีการดำรงชีวิต และการประกอบธุรกิจที่มีผลทำให้หลายอาชีพจะหายไป และมีอาชีพที่จะเกิดใหม่ ระดับความสำคัญของกลุ่มความรู้และทักษะที่พึงมีของผู้จัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน มีความแตกต่างกันหรือไม่ และกลุ่มความรู้และทักษะด้านการจัดการจะยังมีความสำคัญสูงสุดหรือไม่ สมมติฐานหลักที่ 1 จึงเป็นดังต่อไปนี้

H_1 : ระดับความสำคัญ (ซึ่งวัดจากค่าเฉลี่ยของอันดับ) ของกลุ่มความรู้และทักษะที่พึงมีของผู้จัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในด้านธุรกิจ (B) ด้านด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน (L) และด้านการจัดการ (M) ไม่แตกต่างกัน

นอกจากนี้ เนื่องจากการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน มีความเกี่ยวข้องกับกิจกรรมโลจิสติกส์ทั้งภายในองค์กรและภายนอกองค์กรไม่ว่าองค์กรจะอยู่ในอุตสาหกรรมใด ดังนั้น ความรู้และทักษะที่พึงมีของผู้จัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในแต่ละอุตสาหกรรมจึงไม่ควรมีความแตกต่างกัน สมมติฐานหลักที่ 2 จึงเป็นดังต่อไปนี้

H_2 : ระดับความสำคัญ (ซึ่งวัดจากค่าเฉลี่ยของอันดับ) ของความรู้และทักษะที่พึงมีของผู้จัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในแต่ละอุตสาหกรรม ไม่แตกต่างกัน

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

4.1 การวิจัยนี้มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยมี 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับความรู้และทักษะที่พึงมีสำหรับการปฏิบัติงานด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของโลกที่มีผลต่อการดำเนินธุรกิจที่มีผลต่อการดำเนินธุรกิจ เพื่อสังเคราะห์กรอบแนวคิดเกี่ยวกับความรู้และทักษะที่พึงมีของผู้จัดการด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานที่ใช้ในงานวิจัยในอดีตเพื่อปรับปรุงกรอบแนวคิดให้ทันสมัย ครอบคลุมความรู้และทักษะที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมการดำเนินงานที่เปลี่ยนแปลงไป

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดกรอบแนวคิดเกี่ยวกับความรู้และทักษะที่พึงมีของผู้จัดการด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ดังแสดงในตารางที่ 1

ขั้นตอนที่ 3 สร้างเครื่องมือ ได้แก่ แบบสอบถามระดับความสำคัญของความรู้และทักษะที่พึงมีของผู้จัดการด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานหลังยุคโควิด 19 ซึ่งแบ่งคำถามเป็น 3 ส่วน โดย ส่วนที่ 1 ของแบบสอบถามเป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ตำแหน่งงาน จำนวนปีที่ทำงานมาทั้งหมด จำนวนปีที่ทำงานในตำแหน่งระดับผู้จัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ระดับการศึกษา) จำนวนพนักงานในแผนก/ส่วนงานที่รับผิดชอบด้านตัวหน่อของ/ คลังสินค้า/ โลจิสติกส์/ โซ่อุปทานและรายได้ต่อปีขององค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 ของแบบสอบถามเป็นการระบุให้ผู้ตอบแบบสอบถามระบุถึงระดับความสำคัญของความรู้และทักษะที่พึงมีของผู้จัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ซึ่งประกอบด้วย ความรู้และทักษะ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านธุรกิจ ด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน และด้านการจัดการ ซึ่งเป็นคำถามที่พัฒนาขึ้นจากกรอบแนวคิดเกี่ยวกับความรู้และทักษะที่พึงมีของผู้จัดการด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ที่แสดงไว้ในตารางที่ 1 และเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ของ Likert โดย 0 หมายถึง ไม่มีความสำคัญ 1 หมายถึง สำคัญเล็กน้อย 2 หมายถึง สำคัญในระดับปานกลาง 3 หมายถึง สำคัญมาก 4 หมายถึง สำคัญมากที่สุด และส่วนที่ 3 เป็นข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเป็นแบบปลายเปิด ดำเนินการเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคม 2565 ถึงเดือนมีนาคม 2565 ส่วนที่ 3 เป็นข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติมเกี่ยวกับความรู้และทักษะที่พึงมีของผู้จัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

ขั้นตอนที่ 4 การตรวจคุณภาพของเครื่องมือ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน 3 ท่าน ประเมินความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) การใช้ภาษา ความเหมาะสมและความสอดคล้องของข้อคำถาม โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Item Objective Congruence) ซึ่งกำหนดให้คะแนนค่าดัชนีความสอดคล้องในแต่ละข้อคำถาม เป็นดังนี้ คะแนน +1 หมายถึง หากแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ คะแนน 0 หมายถึง หากไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ คะแนน -1 หมายถึง หากแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านการวิจัย และมีคุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกทั้ง 3 ท่าน และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยการเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป และปรับปรุงข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ (ถ้ามี) ได้ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถาม

เท่ากับ 1.00 นำแบบสอบถามที่ได้ไปทดลองใช้ (Try – out) กับนักศึกษาระดับปริญญาโทสาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทานซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 35 คน เพื่อนำมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.946

ขั้นตอนที่ 5 เสนอแบบสอบถามต่อคณะกรรมการฝ่ายจริยธรรมการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยรามคำแหง เพื่อขอพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ขั้นตอนที่ 6 การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการดังนี้

1) ผู้วิจัยส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามพร้อมกับแบบสอบถามทางไปรษณีย์ให้กับผู้จัดการฝ่ายบุคคล และ/หรือผู้จัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้ผู้จัดการฝ่ายโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน หรือผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในองค์กรของกลุ่มตัวอย่าง ตอบแบบสอบถาม เพื่อศึกษาถึงมุมมองของผู้จัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานเกี่ยวกับระดับความสำคัญของความรู้และทักษะที่พึงมีแต่ละรายการต่อการปฏิบัติงานของตน หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม มีการชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ของงานวิจัย และให้ความเชื่อมั่นแก่ผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาความลับของข้อมูลที่ได้ โดยข้อมูลจะถูกนำเสนอในภาพรวมเท่านั้นและไม่มีการอ้างอิงถึงตัวบุคคลผู้ให้ข้อมูล และขอให้ผู้ให้ข้อมูลให้ข้อมูลตามความเป็นจริงและการตอบแบบสอบถามเป็นไปด้วยความสมัครใจ

2) เพื่อให้ได้รับอัตราการตอบกลับสูงที่สุด 4 สัปดาห์หลังจากที่แบบสอบถามถูกส่งไปในครั้งแรก จดหมายชี้แจงและขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามพร้อมแบบสอบถามจะถูกส่งไปขอข้อมูลเป็นครั้งที่ 2 สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่ตอบแบบสอบถามที่ส่งไปในครั้งแรก และจะขอความกรุณาผู้ตอบแบบสอบถามให้ตอบกลับภายใน 2 สัปดาห์

4.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ธุรกิจผู้ให้บริการใน 3 อุตสาหกรรม ได้แก่ ผู้ให้บริการขนส่ง (ทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ) ผู้ให้บริการการจัดการคลังสินค้าและผู้ให้บริการตัวแทนออกของ ที่มีการจัดการด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน เป็นกิจกรรมหลักในการดำเนินงานและยังมีสถานะ “ยังดำเนินงานอยู่” ในฐานข้อมูล DBD WAREHOUSE+ ของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า สืบค้นโดยใช้รหัสประเภทธุรกิจ ดังนี้ ผู้ให้บริการขนส่ง (ทั้งทางบก (49331, 49332, 49333, 49334, 49339) ทางน้ำ (50121, 50122, 50221, 50222) และทางอากาศ (51201, 51202) รวมจำนวน 8,150 กิจการ ผู้ให้บริการการจัดการคลังสินค้า (52101, 52102, 52109) รวมจำนวน 881 กิจการ และผู้ให้บริการตัวแทนออกของ (52291, 52292, 52293, 52299) รวมจำนวน 6,389 กิจการ

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ธุรกิจผู้ให้บริการใน 3 อุตสาหกรรมดังกล่าว ที่มีรายได้สำหรับปี 2563 (ปีที่มีผลประกอบการเปิดเผยล่าสุด ณ วันที่สืบค้น) มากกว่าหรือเท่ากับ 100 ล้านบาทต่อปี ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 655 กิจการ ประกอบด้วย ผู้ให้บริการขนส่ง (ทั้งทางบก (199 กิจการ) ทางน้ำ (76 กิจการ) และทางอากาศ (10 กิจการ) ผู้ให้บริการการจัดการคลังสินค้า (96 กิจการ) และผู้ให้บริการตัวแทนออกของ (274 กิจการ) ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้จัดการที่รับผิดชอบในการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของธุรกิจ

กลุ่มตัวอย่าง การกำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็นการกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) แบบสอบถามที่ส่งออกเพื่อเก็บข้อมูลมีจำนวนทั้งสิ้น 655 ชุด

4.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้ถูกวิเคราะห์ด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบการแจกแจงของตัวแปรด้วย One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test และการทดสอบสถิติแบบนอนพาราเมตริก Freidman Test, Kruskal Wallis Test และ Mann-Whitney Test เนื่องจากข้อมูลมีขนาดเล็กและมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ มีความแปรปรวนไม่เท่ากัน ซึ่งละเมิดข้อกำหนด (Assumption) ของการวิเคราะห์ด้วยสถิติพาราเมตริก (เช่น Repeated ANOVA และ ANOVA เป็นต้น) ที่ตัวแปรต้องเป็นตัวแปรแบบตัวแปรอันตรภาค (Interval Variable) หรือ ตัวแปรอัตราส่วน (Ratio Variable) และข้อมูลแต่ละกลุ่มมีการแจกแจงแบบปกติ มีความแปรปรวนของข้อมูลแต่ละกลุ่มเท่ากัน เพื่อเปรียบเทียบอันดับของความรู้และทักษะที่พึงมีของผู้จัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในแต่ละอุตสาหกรรม และเปรียบเทียบอันดับความสำคัญของกลุ่มความรู้และทักษะที่พึงมีของผู้จัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในด้านธุรกิจ ด้านการจัดการ และด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

5. ผลการวิจัย

5.1 ลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถามและองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากจำนวนแบบสอบถามที่ส่งออกเพื่อเก็บข้อมูลทั้งสิ้น 655 ชุด ได้รับการตอบกลับ 111 ชุด คิดเป็นอัตราร้อยละ 16.95 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามและองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถามแสดงอยู่ในตารางที่ 2 ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้ดำรงตำแหน่งระดับผู้จัดการในหน่วยงานต่างๆ ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงานในตำแหน่งมาแล้วมากกว่า 9 ปี ถึงอัตราร้อยละ 42.34 มีการศึกษาระดับปริญญาตรีในอัตราร้อยละ 62.17 ปริญญาโท ในอัตราร้อยละ 33.33 องค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นผู้ให้บริการขนส่งทางบก ทางทะเล และทางอากาศ ในอัตราร้อยละ 40.54 เป็นผู้ให้บริการการจัดการคลังสินค้า ในอัตราร้อยละ 9.91 เป็นผู้ให้บริการตัวแทนออกของ ในอัตราร้อยละ 49.55

ตารางที่ 2 ลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถามและองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม

ลักษณะ	จำนวน	อัตราร้อยละ
ประสบการณ์การทำงาน		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 ปี	24	21.62
มากกว่า 3 ปี แต่ไม่เกิน 6 ปี	20	18.02
มากกว่า 6 ปี แต่ไม่เกิน 9 ปี	20	18.02
มากกว่า 9 ปี	47	42.34
รวม	111	100.00

ลักษณะ	จำนวน	อัตราร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	69	62.17
ปริญญาโท	37	33.33
ปริญญาเอก	1	0.90
ไม่ระบุ	4	3.60
รวม	111	100.00
ประเภทธุรกิจ		
ผู้ให้บริการขนส่งทางบก ทะเล และอากาศ	45	40.54
ผู้ให้บริการการจัดการคลังสินค้า	11	9.91
ผู้ให้บริการตัวแทนออกของ	55	49.55
รวม	111	100.00

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของระดับความสำคัญของความรู้และทักษะในแต่ละด้าน แสดงอยู่ในตารางที่ 3 - 5 ซึ่งจัดลำดับของความรู้และทักษะ ตามค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง (ทั้ง 3 อุตสาหกรรม) จากสูงที่สุดไปยังต่ำที่สุด

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของระดับความสำคัญความรู้และทักษะด้านธุรกิจ

	กลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 อุตสาหกรรม			ผู้ให้บริการขนส่ง			ผู้ให้บริการการจัดการคลังสินค้า			ผู้ให้บริการตัวแทนออกของ		
	ค่าเฉลี่ย	ลำดับ	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ลำดับ	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ลำดับ	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ลำดับ	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
B1	3.73	1	0.485	3.76	1	0.484	3.73	1	0.467	3.71	1	0.497
B4	3.44	2	0.656	3.44	3	0.725	3.27	7.5	0.647	3.47	2.5	0.604
B2	3.43	3	0.597	3.4	4	0.58	3.36	5.5	0.809	3.47	2.5	0.573
B12	3.37	4.5	0.646	3.24	7	0.712	3.55	2	0.522	3.44	4	0.601
B6	3.37	4.5	0.774	3.49	2	0.589	3.45	3.5	0.82	3.25	7.5	0.886
B5	3.34	6	0.847	3.36	6	0.857	2.91	12.5	1.221	3.42	5	0.738
B3	3.31	7	0.711	3.38	5	0.747	3.27	7.5	0.647	3.25	7.5	0.7
B11	3.23	8	0.786	3.16	8	0.852	3.36	5.5	0.674	3.27	6	0.757
B14	3.03	9	0.879	2.87	12	0.894	3	11	0.775	3.16	9	0.877

	กลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 อุตสาหกรรม			ผู้ให้บริการขนส่ง			ผู้ให้บริการ การจัดการคลังสินค้า			ผู้ให้บริการ ตัวแทนออกของ		
	ค่าเฉลี่ย	ลำดับ	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ลำดับ	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ลำดับ	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ลำดับ	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน
B9	3.01	10	0.792	2.98	9	0.723	3.09	10	0.701	3.02	11	0.871
B15	2.99	11	0.837	2.87	12	0.944	3.18	9	0.603	3.05	10	0.78
B10	2.89	12	0.867	2.84	14	0.999	2.91	12.5	0.701	2.93	12	0.79
B8	2.86	13	0.909	2.87	12	0.757	3.45	3.5	0.688	2.75	15	1.022
B16	2.83	14	0.851	2.91	10	0.874	2.82	14	0.751	2.76	14	0.86
B13	2.8	15	0.861	2.8	16	0.842	2.64	15.5	0.505	2.84	13	0.938
B7	2.74	16	0.817	2.82	15	0.716	2.64	15.5	0.505	2.69	16	0.94

จากตารางที่ 3 ความรู้และทักษะด้านธุรกิจ ที่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่ามีความสำคัญมากถึงมากที่สุด และมีค่าเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 3 มีจำนวน 10 รายการ (เรียงลำดับของความรู้และทักษะ ตามค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 3 อุตสาหกรรม) จากสูงที่สุดไปยังต่ำที่สุด ได้แก่ B1: จรรยาบรรณธุรกิจสำหรับการประกอบวิชาชีพ (Ethical issues and code of conducts) B4: การบัญชีและการควบคุมต้นทุน (Accounting and Cost Control) B2: ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลสารสนเทศ คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี (Information and computer technology) B12: การจัดการดำเนินงาน (Operation Management) B6: การจัดการทรัพยากรบุคคล (Human Resource Management) B5: การจัดการการเงิน (Financial Management) B3: การจัดการกลยุทธ์ (Strategic Management) B11: การจัดการการตลาด (Marketing Management) B14: กฎหมายธุรกิจ (Business Law) B9: จิตวิทยาองค์กร (Organizational Psychology)

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของระดับความสำคัญความรู้ และทักษะด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

	กลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 อุตสาหกรรม			ผู้ให้บริการขนส่ง			ผู้ให้บริการ การจัดการคลังสินค้า			ผู้ให้บริการ ตัวแทนออกของ		
	ค่าเฉลี่ย	ลำดับ	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ลำดับ	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ลำดับ	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ลำดับ	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน
L2	3.75	1	0.457	3.67	1	0.522	3.91	1	0.302	3.78	1	0.417
L19	3.5	2	0.631	3.49	3	0.626	3.55	3	0.522	3.51	2	0.663
L1	3.45	3	0.697	3.53	2	0.548	3.18	11	0.751	3.44	3	0.788
L3	3.21	4	0.788	3.16	6	0.824	3.64	2	0.505	3.16	7	0.788
L15	3.2	5	0.829	3.22	4	0.795	3.27	9	0.647	3.16	7	0.898
L6	3.17	6.5	0.923	2.82	13	1.072	3.36	6.5	0.674	3.42	4	0.738

	กลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 อุตสาหกรรม			ผู้ให้บริการการขนส่ง			ผู้ให้บริการ การจัดการคลังสินค้า			ผู้ให้บริการ ตัวแทนออกของ		
	ค่าเฉลี่ย	ลำดับ	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ลำดับ	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ลำดับ	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ลำดับ	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน
L5	3.17	6.5	0.883	3.2	5	0.968	3.36	6.5	0.809	3.11	9.5	0.832
L11	3.14	8	0.737	3.09	7	0.763	3.27	9	0.467	3.16	7	0.764
L20	3.11	9	0.867	3.07	8	0.986	3.27	9	0.647	3.11	9.5	0.809
L8	3.1	10.5	0.831	2.96	10	0.796	3.09	12	0.539	3.22	5	0.896
L4	3.1	10.5	0.884	3.04	9	0.952	3.45	4.5	0.522	3.07	11	0.879
L10	2.95	12	0.851	2.87	12	0.842	3.45	4.5	0.688	2.91	13	0.867
L12	2.91	13	0.869	2.89	11	0.91	2.91	14.5	0.831	2.93	12	0.858
L16	2.77	14	1.042	2.78	14	1.126	3	13	0.894	2.73	16	1.008
L9	2.76	15	0.907	2.73	15	0.915	2.82	16.5	0.874	2.76	14.5	0.922
L7	2.7	16	1.113	2.61	16	1.298	2.73	18	1.104	2.76	14.5	0.962
L13	2.59	17	1.048	2.47	19	1.179	2.82	16.5	0.874	2.65	17	0.966
L14	2.54	18	1.102	2.6	17	1.156	2.55	19	0.934	2.49	19	1.103
L17	2.52	19	1.102	2.58	18	1.196	2.91	14.5	0.831	2.4	20	1.065
L18	2.51	20	1.174	2.44	20	1.358	2.27	20	1.009	2.62	18	1.045

จากตารางที่ 4 ความรู้และทักษะด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ที่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่ามีความสำคัญมากถึงมากที่สุด และมีค่าเฉลี่ยมากกว่า 3 มีจำนวน 11 รายการ (เรียงลำดับของความรู้และทักษะ ตามค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 3 อุตสาหกรรม) จากสูงที่สุดไปยังต่ำที่สุด) ได้แก่ L2: การบริการลูกค้า (Customer Services) L19: การจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationship Management) L1: การจัดการการขนส่งและการกระจายสินค้า (Transportation and Distribution Management) L3: การจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management) L15: การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน (Logistics and Supply Chain Management) L6: กฎหมายและระเบียบเกี่ยวกับโลจิสติกส์ระหว่างประเทศ (Global Logistics and Regulations) L5: การขนถ่ายวัสดุ (Material Handling) L11: การพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า (Demand Forecasting) L20: การจัดการความเสี่ยงของโซ่อุปทาน (Supply Chain Risk Management) L8: ระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน (Logistics and Supply Chain Information System) L4: การจัดการสินค้าคงคลัง (Inventory Management)

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของระดับความสำคัญความรู้ และทักษะด้านการจัดการ

	กลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 อุตสาหกรรม			ผู้ให้บริการการขนส่ง			ผู้ให้บริการ การจัดการคลังสินค้า			ผู้ให้บริการ ตัวแทนออกของ		
	ค่าเฉลี่ย	ลำดับ	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ลำดับ	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ลำดับ	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ลำดับ	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน
M9	3.68	1	0.504	3.64	2	0.529	3.55	5	0.688	3.75	1	0.44
M17	3.64	2	0.553	3.67	1	0.603	3.55	5	0.522	3.64	3	0.522
M3	3.56	3	0.567	3.6	3	0.58	3.55	5	0.522	3.53	7.5	0.573
M24	3.54	4.5	0.644	3.53	5	0.757	3.45	8.5	0.688	3.56	5	0.536
M8	3.54	4.5	0.569	3.42	12	0.621	3.36	12	0.674	3.67	2	0.474
M12	3.53	6	0.569	3.58	4	0.583	3.55	5	0.522	3.49	11.5	0.573
M13	3.5	7.5	0.616	3.49	7	0.727	3.55	5	0.522	3.51	9.5	0.54
M7	3.5	7.5	0.57	3.47	9	0.588	3.45	8.5	0.688	3.55	6	0.538
M1	3.48	9	0.658	3.51	6	0.589	3.64	1.5	0.674	3.42	17	0.712
M11	3.47	10	0.63	3.47	9	0.588	3.36	12	0.809	3.49	11.5	0.635
M21	3.45	11	0.599	3.36	15	0.57	3.18	18.5	0.751	3.58	4	0.567
M14	3.44	12.5	0.642	3.42	12	0.657	3.36	12	0.674	3.47	13	0.634
M4	3.44	12.5	0.567	3.42	12	0.583	3.18	18.5	0.751	3.51	9.5	0.505
M2	3.41	14	0.623	3.47	9	0.625	3.36	12	0.674	3.36	19	0.62
M22	3.4	15	0.678	3.38	14	0.716	3.18	18.5	0.751	3.45	15	0.633
M20	3.38	16	0.619	3.27	17.5	0.618	3.09	22	0.701	3.53	7.5	0.573
M5	3.36	17	0.658	3.29	16	0.695	3.18	18.5	0.603	3.45	15	0.633
M15	3.32	18	0.703	3.27	17.5	0.78	3.36	12	0.674	3.36	19	0.649
M16	3.28	19.5	0.777	3.18	22	0.806	3.27	15.5	0.647	3.36	19	0.778
M23	3.28	19.5	0.811	3.13	24	0.894	3	24.5	0.894	3.45	15	0.689
M19	3.26	21	0.628	3.24	19	0.645	3.09	22	0.701	3.31	22	0.605
M10	3.25	22.5	0.694	3.2	20.5	0.726	3	24.5	0.775	3.35	21	0.645
M18	3.25	22.5	0.707	3.16	23	0.767	3.64	1.5	0.505	3.25	23	0.673
M25	3.19	24	0.826	3.2	20.5	0.944	3.09	22	0.831	3.2	24.5	0.73
M6	3.15	25	0.716	3.07	25	0.72	3.27	15.5	0.467	3.2	24.5	0.755
M26	3.02	26	0.963	2.89	26	0.935	2.73	26	1.009	3.18	26	0.964

จากตารางที่ 5 ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าความรู้และทักษะด้านการจัดการทุกรายการ มีความสำคัญมากถึงมากที่สุด และมีค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 อุตสาหกรรมมากกว่า 3 ทุกรายการ โดยความรู้และทักษะที่มีความสำคัญสูงสุด 10 ลำดับแรก (เรียงลำดับของความรู้และทักษะ ตามค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง (ทั้ง 3 อุตสาหกรรม) จากสูงที่สุดไปย้งต่ำที่สุด) มีดังนี้ M9: ความสามารถในการแก้ปัญหา (Problem-Solving Ability) M17: ทักษะการทำงานเป็นทีม (Team Oriented) M3: ความสามารถในการวางแผน (Ability to Plan) M24: ทักษะความเป็นผู้นำ (Leadership Skills) M8: มีความสามารถในการควบคุมดูแลการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ (Ability to Supervise) M12: ความสามารถในการบริหารเวลา (Ability to Manage Time) M13: ความสามารถในการเจรจาต่อรอง (Ability to Negotiate) M7: การสื่อสารทางวาจาที่มีประสิทธิภาพ (Effective Verbal Communication) M1: การดำรงตนเป็นผู้มีคุณธรรม (Personal Integrity) M11: ความสามารถในการมอบหมายความรับผิดชอบ (Ability to Delegate Responsibility) ส่วนความรู้และทักษะด้านธุรกิจที่เหลือ มีความสำคัญลดลงตามลำดับ โดย M26: สามารถใช้ภาษาได้มากกว่า 2 ภาษา (Knowing two or more languages) มีความสำคัญต่ำที่สุดที่ค่าเฉลี่ย 3.02

5.3 การเปรียบเทียบระดับความสำคัญของความรู้และทักษะที่พึงมีของผู้จัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในแต่ละอุตสาหกรรม

เนื่องจากการทดสอบ One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test ซึ่งได้ค่า Asymp. Sig. เท่ากับ .000 ซึ่งต่ำกว่าระดับนัยสำคัญ .05 สำหรับตัวแปรทุกตัว จึงสรุปได้ว่าตัวแปรทุกตัวมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ การทดสอบระดับความสำคัญของความรู้และทักษะที่พึงมีของผู้จัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในแต่ละอุตสาหกรรม (เปรียบเทียบ 3 อุตสาหกรรม) จึงต้องวิเคราะห์โดยการทดสอบ Kruskal Wallis Test พบว่า ผู้ให้บริการใน 3 อุตสาหกรรมให้ความสำคัญกับความรู้และทักษะ (ซึ่งวัดจากค่าเฉลี่ยของอันดับ (Mean Rank)) เกือบทุกรายการไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05 ยกเว้น ความรู้และทักษะ 2 รายการต่อไปนี้

1) ความรู้และทักษะด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน - กฎหมายและระเบียบเกี่ยวกับโลจิสติกส์ระหว่างประเทศ ค่าสถิติ Kruskal-Wallis H ให้ค่า Asymp. Sig. เท่ากับ .008 ต่ำกว่าระดับนัยสำคัญ .05 จึงสรุปได้ว่า มีความแตกต่างกันของค่าเฉลี่ยของอันดับของความรู้และทักษะเกี่ยวกับกฎหมายและระเบียบเกี่ยวกับโลจิสติกส์ระหว่างประเทศ ที่ระดับนัยสำคัญ .05 อย่างน้อย 1 คู่ จึงทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของอันดับของความรู้และทักษะเกี่ยวกับกฎหมายและระเบียบเกี่ยวกับโลจิสติกส์ระหว่างประเทศ (ครวละ 2 อุตสาหกรรม) โดย Mann-Whitney Test ซึ่งพบว่า ค่าเฉลี่ยของอันดับของความรู้และทักษะเกี่ยวกับกฎหมายและระเบียบเกี่ยวกับโลจิสติกส์ระหว่างประเทศ ของผู้ให้บริการขนส่ง (1) แตกต่างจากค่าเฉลี่ยของอันดับของความรู้และทักษะเกี่ยวกับกฎหมายและระเบียบเกี่ยวกับโลจิสติกส์ระหว่างประเทศ ของผู้ให้บริการตัวแทนออกของ (3) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 เพียงคู่เดียว จึงสรุปได้ว่า ผู้ให้บริการตัวแทนออกของ (3) ให้ความสำคัญกับความรู้และทักษะเกี่ยวกับกฎหมายและระเบียบเกี่ยวกับโลจิสติกส์ระหว่างประเทศสูงสุด (ค่าเฉลี่ยของอันดับ = 63.76) ผู้ให้บริการการจัดการคลังสินค้า (2) ให้ความสำคัญรองเป็นอันดับ 2 (ค่าเฉลี่ยของอันดับ = 60.36) และผู้ให้บริการขนส่ง (1) ให้ความสำคัญต่ำที่สุด (ค่าเฉลี่ยของอันดับ = 45.44) เมื่อเทียบกับอีก 2 อุตสาหกรรม และผู้ให้บริการตัวแทนออกของให้ความสำคัญกับความรู้และทักษะเกี่ยวกับกฎหมายและระเบียบเกี่ยวกับ

โลจิสติกส์ระหว่างประเทศสูงที่สุดสูงที่สุด และสูงกว่าผู้ให้บริการขนส่ง ที่ระดับนัยสำคัญ .05

2) ความรู้และทักษะในด้านการจัดการ - ความสามารถในการฝึกอบรมลูกน้อง ค่าสถิติ Kruskal-Wallis H ให้ค่า Asymp. Sig. เท่ากับ .033 ต่ำกว่าระดับนัยสำคัญ .05 จึงสรุปได้ว่า มีความแตกต่างกันของค่าเฉลี่ยของอันดับของความสามารถในการฝึกอบรมลูกน้อง ที่ระดับนัยสำคัญ .05 อย่างน้อย 1 คู่ จึงทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของอันดับของความสามารถในการฝึกอบรมลูกน้อง (คราวละ 2 อุตสาหกรรม) โดย Mann-Whitney Test ซึ่งพบว่า ค่าเฉลี่ยของอันดับของความสามารถในการฝึกอบรมลูกน้องของผู้ให้บริการขนส่ง (1) ไม่แตกต่างจากค่าเฉลี่ยของอันดับของความสามารถในการฝึกอบรมลูกน้องของผู้ให้บริการการจัดการคลังสินค้า (2) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 เพียงคู่เดียว ผู้ให้บริการตัวแทนออก (3) ของให้ความสำคัญกับความสามารถในการฝึกอบรมลูกน้องสูงที่สุด (ค่าเฉลี่ยของอันดับ = 62.92) ผู้ให้บริการขนส่ง (1) ให้ความสำคัญรองเป็นอันดับ 2 (ค่าเฉลี่ยของอันดับ = 50.60) และผู้ให้บริการการจัดการคลังสินค้า (2) ให้ความสำคัญต่ำที่สุด (ค่าเฉลี่ยของอันดับ = 43.50) เมื่อเทียบกับอีก 2 อุตสาหกรรม และผู้ให้บริการตัวแทนออกของให้ความสำคัญกับความสามารถในการฝึกอบรมลูกน้องสูงที่สุด และสูงกว่าผู้ให้บริการขนส่ง และผู้ให้บริการการจัดการคลังสินค้า ที่ระดับนัยสำคัญ .05

5.4 การเปรียบเทียบระดับความสำคัญของกลุ่มความรู้และทักษะที่พึงมีของผู้จัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในด้านธุรกิจ ด้านการจัดการ และด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

เนื่องจากตัวแปรมีการแจกแจงข้อมูลแบบไม่ปกติ การเปรียบเทียบระดับความสำคัญของกลุ่มความรู้และทักษะที่พึงมีของผู้จัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในด้านธุรกิจ ด้านการจัดการ และด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน จึงต้องใช้การทดสอบ Friedman Test (ซึ่งวัดระดับความสำคัญจากค่าเฉลี่ยของอันดับ (Mean Rank)) พบว่า กลุ่มความรู้และทักษะด้านการจัดการ มีค่าเฉลี่ยของอันดับ เท่ากับ 2.23 กลุ่มความรู้และทักษะด้านธุรกิจ มีค่าเฉลี่ยของอันดับ เท่ากับ 1.92 กลุ่มความรู้และทักษะด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน มีค่าเฉลี่ยของอันดับ เท่ากับ 1.85 และได้ค่า Asymp. Sig. เท่ากับ .000 ต่ำกว่าระดับนัยสำคัญ .05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก และสรุปได้ว่า ระดับความสำคัญของกลุ่มความรู้และทักษะที่พึงมีของผู้จัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในด้านธุรกิจ ด้านการจัดการ และด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน อย่างน้อย 1 คู่มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05 ส่วนคู่ใดบ้างที่มีความแตกต่างจะต้องทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างระดับความสำคัญของกลุ่มความรู้และทักษะที่พึงมีคราวละ 2 ด้าน ดังนี้

ก. ด้านธุรกิจ (B) และด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน (L) ได้ค่า Asymp. Sig. เท่ากับ .004 ซึ่งต่ำกว่าค่านัยสำคัญ .05

ข. ด้านธุรกิจ (B) และด้านการจัดการ (M) ได้ค่า Asymp. Sig. เท่ากับ .000 ซึ่งต่ำกว่าค่านัยสำคัญ .05

ค. ด้านการจัดการ (M) และด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน (L) ได้ค่า Asymp. Sig. เท่ากับ .000 ซึ่งต่ำกว่าค่านัยสำคัญ .05

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ระดับความสำคัญของความรู้และทักษะแต่ละด้านล้วนแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ .05 โดย กลุ่มความรู้และทักษะด้านการจัดการ มีระดับความสำคัญ

สูงที่สุด กลุ่มความรู้และทักษะด้านธุรกิจ มีระดับความสำคัญรองเป็นอันดับสอง กลุ่มความรู้และทักษะด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน มีระดับความสำคัญต่ำที่สุด เมื่อเทียบกับอีก 2 อุตสาหกรรม จึงอาจกล่าวได้ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับลักษณะอุปนิสัย และทักษะความสามารถเชิงสมรรถนะ รวมไปถึงทักษะที่จำเป็นในการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Soft Skills) มากกว่าความรู้และทักษะความชำนาญในการทำงานเฉพาะด้าน (Hard Skills)

6. สรุปและอภิปรายผล

ผลการวิจัยสรุปและอภิปราย ได้ดังต่อไปนี้

6.1 ความรู้และทักษะด้านธุรกิจ ที่พบว่ามีความสำคัญมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ จรรยาบรรณธุรกิจสำหรับการประกอบวิชาชีพ การบัญชีและการควบคุมต้นทุน ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลสารสนเทศ คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี การจัดการการดำเนินงาน การจัดการทรัพยากรบุคคล สะท้อนให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับการเป็นผู้มีความรู้เกี่ยวกับจรรยาบรรณธุรกิจสำหรับการประกอบวิชาชีพที่สามารถในการจัดการดำเนินงาน โดยใช้ข้อมูลสารสนเทศ คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี และการจัดการบุคลากรที่ดี เพื่อควบคุมต้นทุน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ [29] ที่พบว่า ในการคัดเลือกผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญกับความเชื่อถือได้ของการส่งมอบสินค้า มีการให้ข้อมูลอย่างถูกต้องครบถ้วน มีการแจ้งเตือนอย่างรวดเร็วเกี่ยวกับปัญหาที่พบในกระบวนการให้บริการ (ซึ่งสะท้อนถึงความสามารถในการจัดการดำเนินงาน) ในราคาค่าบริการที่ต่ำกว่ากิจการทำเองหรือ เหมาะสมกับคุณภาพการบริการที่ได้รับ (ซึ่งสะท้อนถึงการให้ความสำคัญกับการควบคุมต้นทุน) และพบว่า สาเหตุที่ทำให้ระดับคุณภาพการบริการของผู้ให้บริการแต่ละรายแตกต่างกัน เกิดจากความรู้ความชำนาญในการให้บริการของพนักงานของผู้ให้บริการ และความพร้อมในเรื่องของอุปกรณ์และเครื่องมือในการให้บริการที่มีความแตกต่างกัน จึงกล่าวได้ว่าผู้ให้บริการใน [29] ให้ความสำคัญกับสามารถในการจัดการดำเนินงาน โดยใช้ข้อมูลสารสนเทศ คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี และการจัดการบุคลากรที่ดี เพื่อควบคุมต้นทุน เช่นกัน นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับ [9] ที่พบว่าความรู้และทักษะเกี่ยวกับจรรยาบรรณธุรกิจสำหรับการประกอบวิชาชีพเป็นความรู้และทักษะที่มีความสำคัญมากเป็นลำดับที่ 3 และมีค่าเฉลี่ย 3.09

6.2 ความรู้และทักษะด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ที่พบว่ามีความสำคัญมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ การบริการลูกค้า การจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้า การจัดการการขนส่งและการกระจายสินค้า การจัดการคลังสินค้า การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับการบริการลูกค้า และการจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้า (สอดคล้องกับ [13, 16]) ซึ่งเป็นหน้าที่งานที่เชื่อมโยงระหว่างการจัดการการขนส่งและการกระจายสินค้า การจัดการคลังสินค้า และการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานเข้าด้วยกัน ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของ [9] รวมถึงผลงานวิจัยในอดีตที่ถูกกล่าวถึงใน [9] ที่มีกพบว่าบริการลูกค้าเป็นความรู้และทักษะด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานที่ได้รับการจัดลำดับความสำคัญเป็นหนึ่งในสองอันดับแรกที่มีความสำคัญสูงสุด และยังสอดคล้องกับ [9] ที่พบว่า การจัดการการขนส่ง การจัดการคลังสินค้า และการจัดการสินค้าคงคลัง ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์หลักในการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานเป็นความรู้และทักษะด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานที่มีความสำคัญสูงสุด 3 อันดับแรก

6.3 ความรู้และทักษะด้านการจัดการ ที่พบว่ามีความสำคัญมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ความสามารถในการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานเป็นทีม ความสามารถในการวางแผน ทักษะความเป็นผู้นำ มีความสามารถในการควบคุมดูแลการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับความสามารถในการแก้ปัญหา โดยอาศัยการทำงานเป็นทีมและทักษะความเป็นผู้นำ ในการวางแผน ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ [9] ที่พบว่า ความสามารถในการสร้างแรงจูงใจ วางแผน จัดลำดับงาน การมีแรงจูงใจในตนเอง และความสามารถในการควบคุมงาน ความสามารถในการแก้ไขปัญหา ความมั่นใจในตนเองเป็นความรู้และทักษะที่มีความสำคัญสูงสุด 10 อันดับแรก นอกจากนี้ ยังได้ผลการศึกษาที่ตรงกันกับ [9] อีกที่พบว่า ความสามารถในการใช้ภาษาได้มากกว่า 2 ภาษาเป็นความรู้และทักษะด้านการจัดการที่มีความสำคัญต่ำที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องจากหากพนักงานสามารถสื่อสารด้วยภาษาหลักที่ใช้ในการดำเนิน ถือว่าเพียงพอแล้ว

6.4 การเปรียบเทียบอันดับของความรู้และทักษะที่พึงมีของผู้จัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในแต่ละอุตสาหกรรม พบว่า ผู้ให้บริการในแต่ละอุตสาหกรรมให้ความสำคัญกับความรู้และทักษะเกือบทุกรายการไม่แตกต่างกัน ยกเว้น (1) ความรู้และทักษะเกี่ยวกับกฎหมายและระเบียบเกี่ยวกับโลจิสติกส์ระหว่างประเทศ ที่ผู้ให้บริการตัวแทนออกของให้ความสำคัญสูงสุด โดยมีผู้ให้บริการขนส่งให้ความสำคัญต่ำที่สุด และระดับความสำคัญของความรู้และทักษะเกี่ยวกับกฎหมายและระเบียบเกี่ยวกับโลจิสติกส์ระหว่างประเทศของผู้ให้บริการตัวแทนออกของต่างจากระดับความสำคัญของความรู้และทักษะเกี่ยวกับกฎหมายและระเบียบเกี่ยวกับโลจิสติกส์ระหว่างประเทศของผู้ให้บริการขนส่ง ที่ระดับนัยสำคัญ .05 เนื่องจากมีความเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของผู้ให้บริการตัวแทนออกของมากกว่าผู้ให้บริการในอีก 2 อุตสาหกรรม (2) ความสามารถในการฝึกอบรมลูกน้อง ที่ผู้ให้บริการตัวแทนออกของให้ความสำคัญกับความสามารถในการฝึกอบรมลูกน้องสูงสุด โดยมีผู้ให้บริการการจัดการคลังสินค้าให้ความสำคัญกับความสามารถในการฝึกอบรมลูกน้องต่ำที่สุด และระดับความสำคัญของความสามารถในการฝึกอบรมลูกน้องของผู้ให้บริการตัวแทนออกของต่างจากระดับความสำคัญของความสามารถในการฝึกอบรมลูกน้องของผู้ให้บริการขนส่ง และผู้ให้บริการการจัดการคลังสินค้า ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ทั้งนี้อาจเนื่องจากผู้ให้บริการตัวแทนออกของในกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นกิจการที่มีรายได้ต่อปีโดยเฉลี่ยสูงกว่าอีก 2 อุตสาหกรรม จึงเป็นองค์กรที่มีขนาดใหญ่กว่า และมีศักยภาพและความชำนาญในการให้บริการที่ดี จึงให้ความสำคัญกับเสริมสร้างศักยภาพให้กับพนักงาน

6.5 การเปรียบเทียบอันดับความสำคัญของกลุ่มความรู้และทักษะที่พึงมีของผู้จัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในด้านธุรกิจ ด้านการจัดการ และด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน พบว่า ความรู้และทักษะด้านการจัดการมีความสำคัญที่สุด ตรงกันกับ [9] แต่ [9] พบว่าความรู้และทักษะด้านโลจิสติกส์มีความสำคัญรองเป็นอันดับ 2 และ ความรู้และทักษะด้านธุรกิจมีความสำคัญต่ำที่สุด ซึ่งต่างจากผลการศึกษาของงานวิจัยในฉบับนี้ที่พบว่า ความรู้และทักษะด้านธุรกิจมีความสำคัญรองเป็นอันดับ 2 ความรู้และทักษะด้านโลจิสติกส์สำคัญเป็นอันดับต่ำที่สุด ซึ่งน่าจะเกิดจากการปรับปรุงกรอบแนวคิดในงานวิจัยฉบับนี้ที่ได้ปรับความรู้และทักษะที่ [9] พบว่ามีความสำคัญน้อยออกไป แต่อย่างไรก็ตาม ในงานวิจัยฉบับนี้ กลุ่มความรู้และทักษะทั้งสองด้านมีระดับความสำคัญที่ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05

7. ประโยชน์ที่ได้รับและโอกาสในการวิจัยในอนาคต

7.1 ประโยชน์ที่ได้รับ

สถาบันการศึกษาสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ให้สามารถพัฒนาความรู้และทักษะในแต่ละด้านที่พบว่ามีควมสำคัญระดับมากถึงมากที่สุด เพื่อให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีความรู้และทักษะที่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ในสภาพการดำเนินงานธุรกิจในปัจจุบัน โดยในด้านธุรกิจ ให้มุ่งสร้างบัณฑิตที่เป็นผู้มีความยึดมั่นในจรรยาบรรณธุรกิจเป็นหลักในการประพฤติ ปฏิบัติ เป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการการค้า การเงินงาน โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลสารสนเทศ คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี และทรัพยากรบุคคล เพื่อลดต้นทุนให้กับธุรกิจ และเน้นความรู้และทักษะด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในเรื่องการบริการลูกค้า การจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้า การจัดการขนส่งและการกระจายสินค้า การจัดการคลังสินค้า การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานเป็นสำคัญ นอกจากนี้ ผลการวิจัยนี้ยังยืนยันผลการวิจัยในอดีตที่ว่าความรู้และทักษะด้านการจัดการมีความสำคัญสูงกว่าความรู้และทักษะอีก 2 ด้าน ดังนั้น สถาบันการศึกษาต้องตระหนักว่าการพัฒนาหลักสูตรที่มุ่งเสริมสร้างความรู้และทักษะความชำนาญเฉพาะด้านนั้นไม่เพียงพอ และต้องให้ความสำคัญอย่างมากกับการสร้างเสริมความรู้และทักษะด้านการจัดการ ที่อาจไม่ได้รับความสำคัญเท่าที่ควร

7.2 งานวิจัยในอนาคต

งานวิจัยในอนาคต อาจพัฒนาต่อยอดงานวิจัยฉบับนี้ด้วยการศึกษาเชิงลึกเพื่อค้นหาวิธีการในการพัฒนาความรู้และทักษะด้านการจัดการที่เหมาะสม รวมถึงการวัดประสิทธิผลของวิธีการเหล่านั้น เช่น การบ่มเพาะประสบการณ์ในการทำงานที่อาจเป็นการฝึกประสบการณ์การทำงานทั้งทางตรง และทางอ้อม การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะในการแก้ปัญหา การวางแผน การบริหารเวลา เพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายภายในเวลาที่กำหนด การฝึกภาวะผู้นำ และการฝึกอบรมลูกน้องผ่านกิจกรรมกลุ่ม เป็นต้น นอกจากนี้ งานวิจัยในอนาคตยังอาจศึกษาประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะด้านธุรกิจ และด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ปัญหาและอุปสรรคในการสร้างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ทั้งจากมุมมองของนักศึกษาและอาจารย์ งานวิจัยในอนาคตยังอาจศึกษาเปรียบเทียบความรู้และทักษะที่พึงมีของพนักงานระดับปฏิบัติการเปรียบเทียบกับระดับผู้จัดการ หรือศึกษาความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตเกี่ยวกับความรู้และทักษะที่คาดหวัง

เอกสารอ้างอิง

- [1] Pounder, P., Bovell, G. and Pilgrim-Worrell, S. (2013). A Review of Supply Chain Management and Its Main External Influential Factors. *Supply Chain Forum: International Journal*. 14(3). 42-50.
- [2] Council of Supply Chain Management Professional (CSCMP) (2021). [Online]. CSCMP Supply Chain Management Definitions and Glossary. [Retrieved on March 24, 2021]. from https://cscmp.org/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms.aspx.
- [3] Aghazadeh, S. 2003. How to choose an effective third-party logistics provider. *Management Research News*. 26(7). 50-58.
- [4] Richardson, H.L. (1992). Outsourcing: the power work source. *Transportation & Distribution*. July, 22-24.
- [5] Fawcett, S.E., Birou, L. and Taylor, B.C. (1993). Supporting global operations through logistics and purchasing. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. 23(4). 3-11.
- [6] Wilson, R. (2007). 18th Annual State of Logistics Report. Council of Supply Chain Management Professional. Washington, DC.
- [7] La Londe, B.J. (1990). Update logistics skills for the future. *Transportation and Distribution*. January. 16-48.
- [8] Minahan, T. (1998). How the supply chain changes your job. *Purchasing*. 124(2). 57-58.
- [9] Murphy, P.R. and Poist, R.F. (1991). Skill requirements of senior-level logistics executives: an empirical assessment. *Journal of Business Logistics*. 12(2). 73-94.
- [10] Murphy, P.R. and Poist, R.F. (1993). Career Preparation of Senior-level Transportation and Logistics Executives: Educator Perspectives. *Transportation Practitioners Journal*. 60(2). 161-173.
- [11] Williams, A.W. and Currey, P. (1990). Desired attributes of logistics managers and a learning hierarchy in management education. *Logistics and Transportation Review*. 26(4). 369-379.
- [12] Razzaque, M.A. and Sirat, M.S.B. (2001). Skill requirements: Perception of the senior Asian Logisticians. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. 31(5). 374-395.
- [13] Thai, V.V., Cahoon, S. and Tran, H.T. (2011). Skill requirements for logistics professionals: Findings and implications. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*. 23(4). 553-574.



- [14] Toy, J., Gesing, B., Ward, J., Noronha, J., and Bodenhenner, P. (2020). [Online]. The Logistics Trend Radar 5th Edition. Germany, DHL Customer Solution & Innovation. [Retrieved on June 26, 2021]. from <https://www.dhl.com/content/dam/dhl/global/core/documents/pdf/glo-core-logistics-trend-radar-5thedition.pdf>.
- [15] Joshi, N. (2017). [Online]. 5 emerging technologies shaping the future of logistics. [Retrieved on June 26, 2021]. from <https://www.allerin.com/blog/5-emerging-technologies-shaping-the-future-of-logistics>.
- [16] Murphy, P.R. and Poist, R.F. (2007). Skill Requirements of Senior-level Logisticians: A Longitudinal Assessment. *Supply Chain management*. 12(6). 423-432.
- [17] Heyns, G. and Luke, R. (2012). Skills requirements in the supply chain industry in South Africa. *Journal of Transport and Supply Chain Management*. 6(1). 107-125.
- [18] Wu, Y., Huang, S.K., Goh, M. and Hsieh, Y. (2013). Global logistics management curriculum: perspective from practitioners in Taiwan. *Supply Chain Management: An International Journal*. 18(4). 376-388.
- [19] Onar, S. Aktas, E., Topcu, Y. and Doran, D. (2013). Analysis of supply chain related graduate programmes in Europe. *Supply Chain Management: An international Journal*. 18(4). 398-412.
- [20] Mangan, J. and Christopher, M. (2005). Management development and the supply chain manager of the future. *The International Journal of Logistics Management*. 16(2). 178-191.
- [21] Carneiro, A. (2007). What is required for growth? *Business Strategy Series*. 8(1). 51-57.
- [22] Maslennikova, I. and Foley, D. (2000). Xerox's approach to sustainability. *Interfaces*. 30(3). 226-233.
- [23] Sarkis, J., Helms, M.M., and Hervani, A.A. (2010). Reverse logistics and social sustainability. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*. 17(6). 337-354.
- [24] Murphy, P.R. and Poist, R.F. (2003). Green perspective and practices: a comparative logistics study. *Supply Chain Management: An International Journal*. 8(2). 122-131.
- [25] Rahman, S. and Qing, N. (2014). Graduate students' perceptions of supply chain skills for supply chain managers. *Benchmarking: An International Journal*. 21(2). 276-299.
- [26] O'Bryne, R. (2021). [Online]. Resilience Equals Performance in Supply Chain – How to Improve It. [Retrieved on March 13, 2019]. from https://www.linkedin.com/pulse/resilience-equals-performance-supply-chain-how-improve-rob-o-byrne?trk=public_profile_article_view.
- [27] Murphy, P.R. and Poist, R.F. (1998). Skill Requirements of Senior-level Logisticians:

Practitioner Perspectives. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management. 28(4). 284-293.

[28] Murphy, P.R. and Poist, R.F. (2006). Skill Requirements of Contemporary Senior- and Entry-level Logistics Managers: A Comparative Analysis. Transportation Journal. 45(3). 46-60.

[29] กฤติยา ยงวณิชย์, นิภา รุ่งเรืองวุฒิไกร และธัญชนก เกิดศักดิ์สิทธิ์. (2562). [ออนไลน์]. การใช้บริการจากผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์: ปัจจัยที่ใช้ในการคัดเลือกและที่เป็นสาเหตุที่ทำให้คุณภาพการบริการแตกต่างกัน (The Usage of Third-Party Logistics: Selection Criteria and Service Quality Differentiating Factors). Veridian E-Journal, Silpakorn University: Humanities, Social Sciences, and Arts. ปีที่ 12 ฉบับที่ 6. [สืบค้นเมื่อวันที่ 8 เมษายน 2565]. จาก <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/view/182026>.



การเปิดรับข้อมูลออนไลน์ที่ส่งผลต่อ พฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย

Online Media Exposure Effecting Online Media Usage Behaviors for Tourism Among of Thai Youths

ฉันทนา ปาปัดถา¹ และ พงศ์กฤษฏี พลเลิศ²

Chantana Papattha¹ and Pongkrit Palalert²

อาจารย์คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

e-mail: chantana.p@rmutp.ac.th, pongkrit.p@rmutp.ac.th

Received: 2022-03-31 Revised: 2022-06-29 Accepted: 2022-07-06

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการเปิดรับข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย 2) ศึกษาพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย 3) เปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย และ 3) ศึกษาการเปิดรับข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย เป็นวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มวัยรุ่นที่มีอายุระหว่าง 15-25 ปี จำนวน 350 คน โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และทำการวิเคราะห์ด้วยการนับจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (t-Test Independent) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า 1) การเปิดรับข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวอยู่ในระดับปานกลาง 2) พฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย อยู่ในระดับมาก 3) รายได้ต่อเดือนต่างกันมีพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเพศต่างกันมีพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทยไม่แตกต่างกัน และ 4) การเปิดรับข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณมีค่าเท่ากับ .649 กำลังสองของค่าสหสัมพันธ์พหุคูณมีค่าเท่ากับ .421 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งส่งผลทางบวก ได้แก่ Facebook

เพิ่มขึ้น .243 หรือร้อยละ 24.30, YouTube เพิ่มขึ้น .106 หรือร้อยละ 10.60, Pantip เพิ่มขึ้น .105 หรือร้อยละ 10.50, Tourism Website เพิ่มขึ้น .092 หรือร้อยละ 9.20 และส่งผลทางลบ 1 สื่อ ได้แก่ Dek-d.com ลดลง -.091 หรือร้อยละ 9.10

คำสำคัญ: การเปิดรับข้อมูลออนไลน์, พฤติกรรมวัยรุ่นไทย, สื่อออนไลน์, การท่องเที่ยว

Abstract

The objectives of this research were 1) to study behaviors of using online media for tourism among Thai youths, 2) to study media exposure through online media for tourism among Thai adolescents, 3) to compare the personal factors and behaviors of using online media for tourism among Thai adolescents, and 4) to study media exposure through online media affecting behavior of using online media for tourism of Thai youths. This research was the quantitative research. The data was collected from 350 samples who were adolescents between the ages of 15-25 years by using online questionnaire. Data was analyzed by frequency, percentage, mean, standard deviation, t-Test, One-way ANOVA, and Multiple Regression. The result found that: the behaviors of using online media for tourism among Thai adolescents was at middle level. The media exposure through online media for tourism among Thai adolescents was at high level. Monthly incomes had different behaviors of using online media for tourism among Thai youths statistically significant at .05 level and gender had no difference in the behavior of using online media for tourism among Thai adolescents. The media exposure through online media affecting behavior of using online media for tourism of Thai Youths had the multiple correlation coefficient was .649, the square of the multiple correlation coefficient was .421, and the multiple correlation coefficient was statistically significant at the .05 level, which resulted in a positive effect including Facebook (increased .243 or 24.30%), YouTube (increased .106 or 10.60%), Pantip (increased .105 or 10.50), Tourism Website (increased .092 or 9.20%), and negatively impacted 1 media such as Dek-d.com, (down -.091, or 9.10%).

Keywords: Online Media Exposure, Behaviors Thai Youths, Online Media, Tourism

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

จากอดีตจนถึงปัจจุบันอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรมที่มีการเติบโตอย่างรวดเร็ว และภาครัฐให้การสนับสนุนการท่องเที่ยวไทยในระยะยาว อุตสาหกรรมท่องเที่ยวสร้างรายได้หลัก และคุณประโยชน์ให้ประเทศไทยมาอย่างยาวนาน การท่องเที่ยวไทยมีชื่อเสียงติดอันดับต้นในระดับโลกทั้งในด้านความงามและทางเลือกที่หลากหลายของสถานที่ท่องเที่ยว รวมถึงวัฒนธรรมที่มีเอกลักษณ์ดึงดูดใจ อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมของนักท่องเที่ยวที่เปลี่ยนแปลงตามเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม รวมทั้งเหตุการณ์การระบาดของไวรัสโควิด 19 ยังเป็นแรงผลักดันให้ทั้งนักท่องเที่ยวและผู้ให้บริการในธุรกิจท่องเที่ยวต้องปรับตัวอยู่เสมอ และสร้างสรรค์รูปแบบการท่องเที่ยวและบริการใหม่ ๆ เพื่อตามให้ทันกับความต้องการที่เปลี่ยนไปของนักท่องเที่ยว [1] นอกจากนี้สภาวะเศรษฐกิจโลกที่ขยายตัวอย่างต่อเนื่องในระดับใกล้เคียงกับปีก่อนหน้า การทรงตัวของอัตราแลกเปลี่ยนและอัตราดอกเบี้ยที่ต่ำ ส่งผลให้ต้นทุนที่ต้องใช้ทางการท่องเที่ยวลดลง กล่าวคือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางท่องเที่ยวมีแนวโน้มลดลง จากราคาน้ำมันที่ค่อนข้างคงที่ การเชื่อมโยงเส้นทางบินระหว่างประเทศ และการใช้ประโยชน์จากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อช่วยเพิ่มทางเลือกและความสะดวกในการจัดเตรียมแผนการท่องเที่ยว [2] ในขณะเดียวกัน ภาครัฐมีการใช้ประโยชน์จากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อช่วยเพิ่มทางเลือกและความสะดวกในการจัดเตรียมแผนการท่องเที่ยว มีระบบการบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยวเป็นส่วนหนึ่งในแผนยุทธศาสตร์ที่จะทำให้เมืองทั้งเมืองเป็น “เมืองอัจฉริยะ” หมายความว่า เมืองที่ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัยและชาญฉลาด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการและการบริหารจัดการเมือง ลดค่าใช้จ่ายและการใช้ทรัพยากรของเมืองและประชากรเป้าหมาย โดยเน้นการออกแบบที่ดีและการมีส่วนร่วมของภาคธุรกิจและภาคประชาชนในการพัฒนาเมือง ภายใต้แนวคิดการพัฒนาเมืองนำอยู่ เมืองทันสมัย ให้ประชาชนในเมืองมีคุณภาพชีวิตที่ดีมีความสุขอย่างยั่งยืน [1] ทำให้เกิดการค้นหาข้อมูลโดยสื่อออนไลน์ (Online Media) ทำให้สื่อออนไลน์เข้ามามีบทบาทกับสังคมปัจจุบันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ข้อมูลข่าวสารบนสื่อออนไลน์ซึ่งมีอยู่มากมายนี้ มีทั้งข้อมูลจริง ข่าวลือ และข่าวลวง เนื่องจากผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสามารถทำหน้าที่ได้ทั้งผู้ส่งสาร และผู้รับสาร โดยมีสื่อใหม่ (New Media) อาทิ เฟซบุ๊ก ทวิตเตอร์ โลก ยูทูบ เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวัน ซึ่งนอกจากจะเพิ่มความสะดวกในการติดต่อสื่อสารแล้ว ยังมีบทบาทในการกำหนดประเด็นต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม ดังนั้น สื่อออนไลน์ จึงมีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนพฤติกรรมสารสนเทศของผู้คนในยุคปัจจุบัน ขณะที่ สื่อสิ่งพิมพ์ดั้งเดิม หรือ สื่อกระแสหลัก ก็ให้ความสำคัญกับการผลิตข่าวออนไลน์มากขึ้น และลดปริมาณการผลิตสิ่งพิมพ์ตามความต้องการที่ลดลงเช่นกัน โดยในปี 2564 ทั่วโลกมีประชากร 7,830 ล้านคน โดยมีผู้ใช้มือถือจำนวน 5,220 ล้านคน คิดเป็น 66.6% ของประชากรโลก และมี 4,660 ล้านคนที่เข้าถึงอินเทอร์เน็ต คิดเป็น 59.5% ของประชากรโลก ส่วนจำนวนผู้ใช้โซเชียลมีเดียอยู่ที่ 4,200 ล้านคน คิดเป็น 53.6% ของประชากรโลก หากเทียบจำนวนประชากรโลกระหว่างปี 2563 และปี 2564 จะพบว่าเพิ่มขึ้น 81 ล้านคน (1%) ขณะที่จำนวนผู้ใช้มือถือ เพิ่มขึ้น 93 ล้านคน (1.8%) จำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ต เพิ่มขึ้น 316 ล้านคน (7.3%) และจำนวนผู้ใช้โซเชียลมีเดีย เพิ่มขึ้น 490 ล้านคน (13.2%) คนไทยใช้โซเชียลมีเดียเฉลี่ย 2 ชั่วโมง 48 นาที/วัน ส่วนค่าเฉลี่ยของโลกอยู่ที่ 2 ชั่วโมง 25 นาที/วัน ประเทศไทย มีการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับแบรนด์ผ่านโซเชียลมีเดียต่าง ๆ อยู่ที่ 55.5% หากแบ่งเป็นช่วงอายุจะพบว่า ผู้ใช้ที่มีอายุระหว่าง

16-24 ปี มีการค้นหาข้อมูลของแบรนด์มากกว่าช่วงอายุอื่น ๆ แบ่งสัดส่วนเป็นเพศหญิง 55.9% และเพศชาย 51% [3] โดยคนไทย 57 ล้านคน สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ต 55 ล้านคน แบ่งเป็นกลุ่มที่ใช้อินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์มือถือเป็นประจำ 51 ล้านคน ใช้งาน Social Media เป็นประจำ และ 49 ล้านคน ใช้ Social Media ผ่านโทรศัพท์มือถือ ดังนั้น การเพิ่มขึ้นของ Smart Phone และ Tablet ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ เทคโนโลยีจึงมีบทบาทในอนาคตอย่างมากในการยกระดับประสบการณ์ด้านการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว เนื่องด้วยบริการบอกตำแหน่ง สถานที่ (Location-based services) เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยผู้จัดหาสินค้าและบริการการท่องเที่ยวและจุดหมายปลายทางต่าง ๆ มีความสามารถในการติดตาม ได้ต่อกับนักท่องเที่ยวได้ดีกว่า ทำให้สามารถได้รับข้อมูลที่ ชัดเจนและแม่นยำกว่า ซึ่งเป็นการทำให้ความพอใจของลูกค้าเพิ่มมากขึ้น ธุรกิจที่สนใจในเทคโนโลยีและสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่จะมีข้อดีเหนือกว่าคู่แข่งด้วยการเข้าถึงและการขยายความสัมพันธ์ที่ดี และยั่งยืนกับลูกค้า [4]

จากผลการสำรวจของ Booking.com [5] เกี่ยวกับ Gen Z ที่มีอายุระหว่าง 16-24 ปี จากกลุ่มตัวอย่าง 21,807 คน จำ 29 ประเทศ ให้ความสำคัญกับการใช้ชีวิตและการท่องเที่ยวมากกว่าการศึกษา การมีบ้าน หรือความมั่นคงหลังเกษียณ พบว่า 25% จะวางแผนชีวิตด้านการท่องเที่ยวไว้เป็นอย่างดี โดยพบ 6 ลักษณะเด่น ของคน Gen Z ประกอบด้วย รู้ถึงสิ่งที่ตัวเองต้องการอย่างชัดเจน, ต้องการเดินทางด้วยตัวคนเดียว, ให้ความสำคัญกับการเดินทางมากกว่าสิ่งอื่น, มีการแพลนทริปท่องเที่ยวแบบ “ครั้งหนึ่งในชีวิต”, เป็นรุ่นแห่งการตอบแทน และขยันอัปเดตโซเชียลมีเดีย ในขณะที่เดียวกัน Gen Z ชาวไทย จำนวนมากกว่าครึ่ง เช่นเดียวกัน ที่คิดว่ามีการใช้โซเชียลมีเดียมากเกินไปในตอนที่อยู่ระหว่างการเดินทาง โดยพบว่า 29% ถ่ายภาพโดยเฉลี่ยแต่ละวันอยู่ที่ 10-30 ภาพ โดยหนึ่งในสี่ หรือ 26% สนุกกับการถ่ายภาพ และถ่ายภาพมากกว่า 50 ภาพต่อวัน และด้วยความที่ชาว Gen Z โดมากับสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต เมื่อเทียบกับเจเนอเรชันอื่นแล้ว คนเจนซีจึงชื่นชอบที่จะใช้สมาร์ตโฟนมากกว่าอุปกรณ์ประเภทอื่นๆ การค้นหาแรงบรรดาลใจในการท่องเที่ยว (63%) และใช้สมาร์ตโฟนในระหว่างท่องเที่ยว (76%) ส่วนพฤติกรรมที่น่าสนใจคือชาว Gen Z ชอบแบบซิลๆ ไม่ต้องแพลนล่วงหน้า ตื่นมาก็ค่อยว่ากันจะไปไหนแต่ชื่นชอบมากเมื่อไปทะเล โดยชาว Gen Z 72% ชื่นชอบความเสี่ยงและการได้ทำกิจกรรมที่ตั้งเป้าหมายไว้ ขณะที่ 60% ชื่นชอบการเดินทางไปนอนรับลมทะเลและผ่อนคลายตลอดวัน ดังนั้นถ้าโรงแรมต้องการพุ่งเข้าหาชาว Gen Z ต้องทำคอนเทนต์ รูปโปรโมชัน หรือข้อมูลของโรงแรม ให้รองรับกับสมาร์ตโฟน หรือทำโปรโมชันผ่านยังสมาร์ตโฟนด้วย [6]

จากที่มาและความสำคัญดังกล่าว ทำให้คณะผู้วิจัยสนใจศึกษาเกี่ยวกับการเปิดรับข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์และพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย ซึ่งผลการวิจัยจะสะท้อนให้เห็นถึงพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ของกลุ่มวัยรุ่นไทย และความนิยมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยว ที่สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาเลือกใช้สื่อเพื่อประชาสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวให้ตรงกับพฤติกรรมและความต้องการกลุ่มเป้าหมายได้

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาการเปิดรับข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย

2.2 เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย

2.3 เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย

2.4 เพื่อศึกษาการเปิดรับข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย

3. สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลต่างกันมีพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทยแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 การเปิดรับข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย

4. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การเปิดรับข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์และพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ใช้แบบสอบถามออนไลน์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชากรไทยที่มีอายุระหว่าง 16-24 ปี จำนวน 7,498,117 คน [7] โดยคณะผู้วิจัยได้ทำการกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม โปรแกรม G*Power ในการคำนวณตามสถิติ Linear Multiple Regression ทำให้ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำที่ 74 คน แต่ทั้งนี้และเนื่องจากการดำเนินการวิจัยอยู่ในช่วงการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา (โควิด-19) จึงไม่สะดวกในการลงพื้นที่เก็บข้อมูลทั่วประเทศ ผู้วิจัยจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในรูปแบบออนไลน์เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือสูงสุด คณะผู้วิจัยจึงกำหนดช่วงเวลาในการเก็บข้อมูล 1 เดือน โดยทำการส่งลิงค์แบบสอบถามออนไลน์ไปยังตัวแทนเครือข่ายแต่ละภูมิภาค และเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลด้วยความสมัครใจ จำนวน 350 คน โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ และรายได้ต่อเดือน มีลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ส่วนที่ 2 การเปิดรับข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย มีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ได้แก่ 5=มากที่สุด 4=มาก 3=ปานกลาง 2=น้อย 1=น้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย มีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ได้แก่ 5=มากที่สุด 4=มาก 3=ปานกลาง 2=น้อย 1=น้อยที่สุด

การหาคุณภาพของแบบสอบถาม ใช้การตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เพื่อหาความตรงของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย ด้วยการหาค่า IOC (Item Objective Congruence) พบว่า แบบสอบถามมีค่าความตรงระหว่าง 0.50-1.00 และมีการปรับแก้แบบสอบถามบางข้อเพื่อให้ข้อคำถามมีความเหมาะสม

ก่อนนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มวัยรุ่น โดยเลือกกลุ่มวัยรุ่นในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑลจำนวน 15 คน และวัยรุ่นในพื้นที่ต่างจังหวัด จำนวน 15 คน ที่มีอายุระหว่าง 16-24 ปี รวมจำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยคณะผู้วิจัยได้กำหนดระดับความเชื่อมั่นของแบบสอบถามที่ .80 ขึ้นไป ผลการศึกษาพบว่า แบบสอบถามทั้งฉบับมีความเชื่อมั่นที่ .967 ซึ่งถือว่าแบบสอบถามทั้งฉบับมีความเชื่อมั่นสูงมาก

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ จำนวน ร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบค่าที (t-Test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) โดยทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธี LSD และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) ด้วยวิธีปกติ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ดังนี้

4.51 – 5.00	หมายถึง	มากที่สุด
3.51 – 4.50	หมายถึง	มาก
2.51 – 3.50	หมายถึง	ปานกลาง
1.51 – 2.50	หมายถึง	น้อย
1.00 – 1.50	หมายถึง	น้อยที่สุด

5. สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การเปิดรับข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์และพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย จากผลการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ จากการดำเนินการวิจัยสามารถนำเสนอผลการวิจัยได้ ดังนี้

1) ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ และรายได้ต่อเดือน

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของพฤติกรรมการการท่องเที่ยว

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	350	100.00
เพศ		
- ชาย	135	38.57
- หญิง	215	61.43
รายได้ต่อเดือน		
- รายได้น้อยกว่า 5,000 บาท	222	63.43
- รายได้ระหว่าง 5,001-15,000 บาท	102	29.14
- รายได้ต่อระหว่าง 15,001-25,000 บาท	13	3.71
- มีรายได้มากกว่า 25,000 บาท	13	3.71



ผู้ให้ข้อมูลที่เป็นวัยรุ่นไทย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 61.43 และเพศชาย ร้อยละ 38.57 โดยส่วนใหญ่มีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 63.43 มีรายได้ระหว่าง 5,001-15,000 บาท ร้อยละ 29.14 และและมีรายได้ต่อระหว่าง 15,001-25,000 บาท ร้อยละ 3.71 และมีรายได้มากกว่า 25,000 บาท ร้อยละ 3.71 ตามลำดับ

2) การเปิดรับข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการเปิดรับข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย

การเปิดรับข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยว	\bar{X}	S.D.	แปลผล
เปิดรับข้อมูลการท่องเที่ยวจาก Facebook	4.17	0.82	มาก
เปิดรับข้อมูลการท่องเที่ยวจาก Line	2.88	1.14	ปานกลาง
เปิดรับข้อมูลการท่องเที่ยวจาก YouTube	4.11	0.85	มาก
เปิดรับข้อมูลการท่องเที่ยวจาก Twitter	2.95	1.29	ปานกลาง
เปิดรับข้อมูลการท่องเที่ยวจาก Instagram	3.70	1.15	มาก
เปิดรับข้อมูลการท่องเที่ยวจาก Pantip	3.20	1.22	ปานกลาง
เปิดรับข้อมูลการท่องเที่ยวจาก Dek-d.com	2.64	1.22	ปานกลาง
เปิดรับข้อมูลการท่องเที่ยวจาก Blog	2.79	1.25	ปานกลาง
เปิดรับข้อมูลการท่องเที่ยวจาก Web board	2.76	1.19	ปานกลาง
เปิดรับข้อมูลการท่องเที่ยวจาก Tourism Website	3.23	1.20	ปานกลาง
เปิดรับข้อมูลการท่องเที่ยวจาก Google	4.00	1.01	มาก
ภาพรวมการเปิดรับข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยว	3.31	0.77	ปานกลาง

จากตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการเปิดรับข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.31 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าการเปิดรับข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์แหล่งท่องเที่ยว อยู่ในระดับมาก 4 ช่องทาง ได้แก่ 1) ได้รับข้อมูลการท่องเที่ยวจาก Facebook มีค่าเฉลี่ย 4.17 2) ได้รับข้อมูลการท่องเที่ยวจาก YouTube มีค่าเฉลี่ย 4.11 3) ได้รับข้อมูลการท่องเที่ยวจาก Google มีค่าเฉลี่ย 4.00 และเปิดรับข้อมูลการท่องเที่ยวจาก Instagram มีค่าเฉลี่ย 3.70 ส่วนช่องทางอื่น ๆ อยู่ในระดับปานกลาง

3) พฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย

พฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยว	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ลักษณะข้อมูลการท่องเที่ยวผ่านสื่อออนไลน์	3.97	0.64	มาก
2. การใช้ประโยชน์จากสื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยว	4.03	0.64	มาก
3. สิ่งดึงดูดใจของแหล่งท่องเที่ยวผ่านสื่อออนไลน์	4.17	0.66	มาก
4. วิธีการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวผ่านสื่อออนไลน์	4.09	0.66	มาก
5. การเตรียมตัวเพื่อการท่องเที่ยว	4.14	0.68	มาก
ภาพรวมของพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยว	4.07	0.57	มาก

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.07 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน อยู่ในระดับมากทุกด้าน ได้แก่ สิ่งดึงดูดใจของแหล่งท่องเที่ยวผ่านสื่อออนไลน์ ค่าเฉลี่ย 4.17 รองลงมาคือ การเตรียมตัวเพื่อการท่องเที่ยว ค่าเฉลี่ย 4.14 วิธีการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวผ่านสื่อออนไลน์ ค่าเฉลี่ย 4.09 การใช้ประโยชน์จากสื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยว ค่าเฉลี่ย 4.03 และลักษณะข้อมูลการท่องเที่ยวผ่านสื่อออนไลน์ ค่าเฉลี่ย 3.97 ตามลำดับ

4) การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ และรายได้ต่อเดือน ต่างกันมีพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทยแตกต่างกัน

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย จำแนกตามเพศ

ตัวแปรเพศ	n	\bar{X}	S.D.	t	Sig.
ชาย	133	4.04	.609	-.888	.375
หญิง	213	4.09	.545		

จากตารางที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย จำแนกตามเพศ พบว่า เพศต่างกันมีพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทยไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย จำแนกตามรายได้ต่อเดือน

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	4.364	3	1.455	4.608	.004*
ภายในกลุ่ม	107.956	342	.316		
ภาพรวม	112.320	345			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย จำแนกตามรายได้ พบว่า รายได้ต่อเดือนต่างกันมีพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธี LSD ดังนี้

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธี LSD ของรายได้ต่อเดือนกับพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย

ตัวแปรรายได้ต่อเดือน	\bar{X}	น้อยกว่า 5,000 บาท	5,001- 15,000 บาท	15,001- 25,000 บาท	มากกว่า 25,000 บาท
		3.99	4.23	4.22	4.03
น้อยกว่า 5,000 บาท	3.99	-	.242*	.230	.036
5,001-15,000 บาท	4.23		-	.012	.207
15,001-25,000 บาท	4.22			-	.194
มากกว่า 25,000 บาท	4.03				-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 6 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธี LSD ของรายได้ต่อเดือนกับพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 คู่ ได้แก่ ผู้มีรายได้ระหว่าง 5,001-15,000 บาท มีพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวสูงกว่าผู้มีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาท

สมมติฐานที่ 2 การเปิดรับข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย

ตารางที่ 7 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (Coefficients-a) เกี่ยวกับการเปิดรับข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
พฤติกรรม	ค่าคงที่ (Constant)	1.800	.157		11.453	.000*
การใช้สื่อ	Facebook	.243	.033	.351	7.375	.000*
ออนไลน์	Line	-.032	.031	-.064	-1.029	.304
เพื่อการ	YouTube	.106	.032	.158	3.305	.001*
ท่องเที่ยว	Twitter	.035	.025	.080	1.410	.159
	Instagram	.048	.027	.095	1.764	.079
	Pantip	.105	.028	.225	3.765	.000*
	Dek-d.com	-.091	.040	-.194	-2.268	.024*
	Blog	.007	.039	.014	.167	.867
	Web board	.006	.043	.013	.146	.884
	Tourism Website	.092	.031	.192	3.009	.003*
	Google	.053	.028	.093	1.866	.063
R = .649a		R2 = .421	F = 22.077	Sig. = .000*		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 7 แสดงผลการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณของการเปิดรับข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณมีค่าเท่ากับ .649 กำลังสองของค่าสหสัมพันธ์พหุคูณมีค่า เท่ากับ .421 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งการเปิดรับข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์ส่งผลทางบวกกับพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย ได้แก่

1. การเปิดรับข้อมูลผ่าน Facebook ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งส่งผลทางบวกโดยการเปิดรับข้อมูลผ่าน Facebook ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย เพิ่มขึ้น .243 หรือร้อยละ 24.30

2. การเปิดรับข้อมูลผ่าน YouTube ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งส่งผลทางบวกโดยการเปิดรับข้อมูลผ่าน YouTube ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย เพิ่มขึ้น .106 หรือร้อยละ 10.60

3. การเปิดรับข้อมูลผ่าน Pantip ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งส่งผลทางบวกโดยการเปิดรับข้อมูลผ่าน Pantip ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรม การใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย เพิ่มขึ้น .105 หรือร้อยละ 10.50

4. การเปิดรับข้อมูลผ่าน Dek-d.com ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งส่งผลทางลบโดยการเปิดรับข้อมูลผ่าน Dek-d.com ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรม การใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย ลดลง -.091 หรือร้อยละ 9.10

5. การเปิดรับข้อมูลผ่าน Tourism Website ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งส่งผลทางบวกโดยการเปิดรับข้อมูลผ่าน Tourism Website ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรม การใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย เพิ่มขึ้น .092 หรือร้อยละ 9.20 จากผลการทดสอบสมมติฐาน การเปิดรับข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรม การใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย สามารถเขียนเป็นสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y} = 1.800 + 0.243 (\text{Facebook}) + 0.106 (\text{YouTube}) + 0.105 (\text{Pantip}) - 0.091 (\text{Dek-d.com}) + 0.092 (\text{Tourism Website})$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z} = 0.351 (\text{Facebook}) + 0.158 (\text{YouTube}) + 0.225 (\text{Pantip}) - 0.194 (\text{Dek-d.com}) + 0.192 (\text{Tourism Website})$$

6. อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การเปิดรับข้อมูลออนไลน์ที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรม การใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย สามารถอภิปรายผลการศึกษาดังกล่าวตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. การเปิดรับข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย การเปิดรับข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์แหล่งท่องเที่ยว ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง 3 ช่องทาง ได้แก่ 1) ได้รับข้อมูลการท่องเที่ยวจาก Facebook 2) ได้รับข้อมูลการท่องเที่ยวจาก YouTube 3) ได้รับข้อมูลการท่องเที่ยวจาก Google และเปิดรับข้อมูลการท่องเที่ยวจาก Instagram มีค่าเฉลี่ย 3.70 ส่วนช่องทางอื่น ๆ อยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากทั้ง 3 ช่องทางเป็นสื่อสังคมที่ผู้ใช้นิยมใช้งานมากที่สุด โดยเฟซบุ๊กครองอันดับหนึ่งโซเชียลมีเดียที่มีผู้ใช้มากที่สุดด้วยบัญชีผู้ใช้ที่แอคทีฟมากถึง 51 ล้านบัญชี รองลงมาได้แก่ ยูทูบ ด้วยจำนวนบัญชีผู้ใช้งานมากถึง 37.3 ล้านบัญชี ในขณะที่อันดับที่สามเฟซบุ๊กแมสเซนเจอร์มีบัญชีผู้ใช้ตามมา 37 ล้านบัญชี [8] ในขณะที่มีผู้ใช้ใช้งานบริการ Google 91% ของตลาดเครื่องมือค้นหาทั่วโลก [9] สอดคล้องกับการศึกษาของ [10] ที่ศึกษาอิทธิพลของ Reviewer ในสื่อออนไลน์กับการตัดสินใจเลือกเดินทางท่องเที่ยวในจังหวัดที่เป็นจุดหมายปลายทางในประเทศไทย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการเปิดรับข้อมูลเกี่ยวกับการท่องเที่ยวในประเทศไทยผ่านสื่อออนไลน์จากช่องทาง Google มากที่สุด รองลงมาคือ Facebook และ Website Pantip ตามลำดับ ซึ่งจะใช้สื่อออนไลน์เพื่อค้นหาข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวมากที่สุด รองลงมาคือ ค้นหาข้อมูลที่ปัก หรือ สำรองที่ปัก และค้นหาข้อมูล

การเดินทาง หรือสำรวจพาหนะในการเดินทาง กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่มักชื่นชอบข้อมูลในรูปแบบ บล็อก/กระตุ้รีวิวความคิดเห็นของผู้ที่เคยใช้บริการโดยละเอียด และบล็อก/ กระตุ้รีวิวสถานที่ท่องเที่ยวโดย เน้นไปทางการโพสต์รูปภาพเป็นหลัก และเว็บไซต์ IH Digital - Asia Marketing Simplified [11] ได้นำเสนอ ไว้ว่า Social Media เช่น การทำแฟนเพจบน Facebook ของ Blogger ที่ชื่นชอบ การท่องเที่ยว และมีคนติดตาม เป็นหลักพัน ดังนั้นควรที่จะใช้โอกาสนี้ในการสร้างประโยชน์ให้กับตัวเองเช่นให้ Blogger รีวิวแนะนำการ ท่องเที่ยวได้มากยิ่งขึ้น ซึ่ง [12] เว็บไซต์ที่คนไทยเข้าใช้งานมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ Google, Facebook และ YouTube โดยมีการใช้ข้อมูลจาก Data Analytics Tools จำนวน 3 Platform คือ SimilarWeb, Alexa และ SEMRush ซึ่งอันดับในการใช้งานจะแตกต่างกันไปในแต่ละ Platform โดยจากข้อมูลของ SimilarWeb พบว่า เว็บไซต์ 5 อันดับแรกที่มีการใช้งานสูงสุด ได้แก่ Google.com, Youtube.com, Facebook.com, Google.co.th และ Twitter.com ตามลำดับ นอกจากนี้ Instagram เป็นสื่อออนไลน์ประเภทโซเชียลมีเดีย ที่ได้รับความนิยมอยู่ในระดับมาก และเป็นช่องทางที่ได้รับความนิยมในกลุ่มวัยรุ่น ซึ่งเป็นสื่อที่ช่วยในการเผยแพร่ ตัวตน และกลุ่มที่นิยมใช้ Instagram ส่วนใหญ่คือกลุ่มที่มีอายุน้อยกว่า 35 ปี คิดเป็นกว่า 70% และเข้าใช้ทุกวัน กว่า 60% และกว่า 42% ที่เข้าใช้หลายครั้งต่อวัน [13] ดังนั้น

2. พฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย ภาพรวมอยู่ในระดับมาก พบว่า 1) ลักษณะข้อมูลการท่องเที่ยวผ่านสื่อออนไลน์ คือภาพของแหล่งท่องเที่ยว ข้อมูลของแหล่งท่องเที่ยว และ คำบอกเล่าจากประสบการณ์การท่องเที่ยว 2) การใช้ประโยชน์จากสื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยว คือ ค้นหาบริษัท นำเที่ยว ค้นหาข้อมูลการเดินทาง และค้นหาเส้นทางทางการท่องเที่ยว 3) สิ่งดึงดูดใจของแหล่งท่องเที่ยวผ่าน สื่อออนไลน์ คือ ทำให้ทราบข้อมูลที่น่าสนใจของแหล่งท่องเที่ยว ทำให้เห็นความสวยงามของแหล่งท่องเที่ยว ทำให้สัมผัสได้ถึงความน่ารื่นรมย์ของแหล่งท่องเที่ยวและทำให้ทราบจุดเด่นหรืออัตลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยว 4) วิธีการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวผ่านสื่อออนไลน์ คือ ทำให้เห็นภาพของสถานที่ได้ชัดเจน ทำให้สามารถรู้ เส้นทางทางการท่องเที่ยวของแหล่งท่องเที่ยว และทำให้รู้วิธีการเดินทางของแหล่งท่องเที่ยว และ 5) การเตรียมตัว เพื่อการท่องเที่ยว คือ ทำให้ตัดสินใจเลือกเส้นทางที่ถูกต้อง เพื่อความปลอดภัยและรวดเร็ว ทำให้ทราบบริการ ของแหล่งท่องเที่ยว และทำให้ทราบข้อมูลการต่างกายที่เหมาะสมกับของแหล่งท่องเที่ยว ดังที่เว็บไซต์ IH Digital - Asia Marketing Simplified [8] ได้เสนอเทรนด์การท่องเที่ยว ผ่านช่องทาง Social Media ไม่ว่าจะเป็น Facebook, Twitter, Instagram รวมถึง Pinterest และในขณะเดียวกันก็ต้องดึงดูดให้ User อยากรู้และนึกถึง ผลิตภัณฑ์ของชุมชน หรือผลิตภัณฑ์ที่เป็นเอกลักษณ์ประจำท้องถิ่น เมื่อนักท่องเที่ยวเดินทางไปเที่ยว และไม่ลืม ว่า User มีความต้องการที่จะเสพข้อมูลที่ง่าย ๆ ผ่านการอ่านรีวิว ดูจากรูปภาพ หรือวิดีโอ ดังนั้น การให้ข้อมูลที่ เข้าใจง่าย ๆ จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องนำเสนอให้ตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายให้มากที่สุด และ สำคัญที่สุดเลยคือ อย่าโกหก หรือให้ข้อมูลที่เบี่ยงเพราะผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบข้อมูลได้ง่าย ๆ สอดคล้อง กับการศึกษาของ [14] ศึกษาพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักท่องเที่ยวชาวไทยกับการรับรู้ การท่องเที่ยวเชิงชุมชนในจังหวัดจันทบุรี พบว่า พฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักท่องเที่ยวชาวไทย เกี่ยวกับพฤติกรรมนักท่องเที่ยวในสื่อสังคมออนไลน์ ความรู้ในสื่อสังคมออนไลน์ ใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการ ติดต่อกับที่พักและสถานที่ท่องเที่ยวโดยตรง และระหว่างการเดินทางท่องเที่ยวเมื่อมีเหตุการณ์ที่ต้องเปลี่ยน

แผนการท่องเที่ยวก็จะใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อค้นหากิจกรรมท่องเที่ยวใหม่ รวมถึงใช้งานสื่อสังคมออนไลน์เพื่อประโยชน์ด้านการท่องเที่ยว และสอดคล้องกับการศึกษาของ [15] ศึกษาอิทธิพลที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกสถานที่ท่องเที่ยวไทย พบว่า ใช้สื่อออนไลน์ในการค้นหาติดตามข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวในประเทศไทยในระดับมากที่สุด โดยประเด็นที่ค้นหามากที่สุดคือ ข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว ร้านอาหารแนะนำ/เมนูแนะนำ ราคาที่พักที่มีความเหมาะสม การคมนาคมที่สะดวกสามารถเข้าถึงสถานที่ได้และความคุ้มค่าของเงินที่จ่ายไป

3. จากการทดสอบสมมติฐาน การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย พบว่า เพศต่างกันมีพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทยไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเพศต่างกันพฤติกรรมการท่องเที่ยวอาจไม่ต่างกัน เนื่องจากพฤติกรรมการท่องเที่ยวของกลุ่มวัยรุ่นนิยมท่องเที่ยวเป็นกลุ่มที่เป็นเพื่อนสนิทกัน ซึ่งในกลุ่มก็จะมีทั้งเพศชายและเพศหญิงจึงทำให้ผลการศึกษาคัดแย้งกับการศึกษาของ [14] ศึกษาพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักท่องเที่ยวชาวไทยกับการรับรู้การท่องเที่ยวเชิงชุมชนในจังหวัดจันทบุรี ที่พบว่า ศึกษาการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทย ที่พบว่า เพศต่างกันมีพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ของนักท่องเที่ยวชาวไทยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่รายได้ต่อเดือนต่างกันมีพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้มีรายได้ระหว่าง 5,001-15,000 บาท มีพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวสูงกว่าผู้มีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาท สอดคล้องกับงานวิจัยของ [16] ศึกษา พฤติกรรมการใช้ และการรับรู้อิทธิพลของสื่อดิจิทัลต่อเจเนอเรชั่นวายและเจเนอเรชั่นแซดในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า มีความสอดคล้องกันในประเด็นของเยาวชนที่มีลักษณะทางประชากรด้านเพศ แตกต่างกันมีพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัลไม่แตกต่างกัน แต่ในประเด็นของรายได้พบว่ามีความขัดแย้งกันกับงานวิจัยดังกล่าว อาจเป็นผลมาจากสื่อออนไลน์ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นในช่วง 2 - 3 ปี เป็นผลมาจากสถานการณ์โควิด 19 ทำให้มีการเข้าถึงสื่อออนไลน์มากขึ้น มีการค้นหาข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์ และโยยหาการท่องเที่ยว ทำให้ผู้มีรายได้มากมีพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวสูงกว่าผู้มีรายได้น้อย แต่ขัดแย้งกับการศึกษาของ [14] ที่พบว่า รายได้ต่อเดือนต่างกันพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ของนักท่องเที่ยวชาวไทยไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มวัยรุ่นไทย เป็นกลุ่มที่กำลังศึกษาต่อ และกลุ่มที่ทำงานมีรายได้แล้วในช่วงวัยรุ่นตอนปลาย ดังนั้น ปัจจัยด้านรายได้ที่มีความแตกต่างกันจึงทำให้พฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวแตกต่างกันได้

4. จากการทดสอบสมมติฐาน การเปิดรับข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย พบว่า การเปิดรับข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสื่อที่ส่งผลทางบวก ได้แก่ Facebook, YouTube, Pantip และ Tourism Website ทั้งนี้เนื่องจากสื่อที่ส่งผลทางบวกเป็นสื่อที่เป็นสื่อที่ผู้บริโภคติดตามความเคลื่อนไหวจากสิ่งที่น่าสนใจแบบเฉพาะเจาะจงได้ อีกทั้งสื่อที่นำเสนอโดยผู้ที่มีอิทธิพลทางความคิดหรือผู้ที่มีประสบการณ์ในเรื่องนั้น ๆ ถ่ายทอดให้เห็นในรูปแบบของภาพ เสียง และข้อมูลรายละเอียดที่จำเป็น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ [16] ศึกษาพฤติกรรมการใช้ และการรับรู้อิทธิพลของสื่อดิจิทัลต่อเจเนอเรชั่นวายและเจเนอเรชั่นแซดในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า มีการเข้าใช้สื่อดิจิทัลประเภท Facebook มากที่สุด รองลงมา

คือ YouTube และ Line โดยประเภทสื่อที่มีการใช้งานทุกวัน ได้แก่ Facebook Line และ YouTube และยังคงสอดคล้องกับงานวิจัยของ [17] ที่ศึกษาการเปิดรับข้อมูลผ่านสื่อสังคมออนไลน์และทัศนคติที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจท่องเที่ยวเชิงนิเวศของนักท่องเที่ยวชาวไทย พบว่า การเปิดรับข้อมูลการท่องเที่ยวเชิงนิเวศผ่านสื่อสังคมออนไลน์ไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจท่องเที่ยวเชิงนิเวศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และระดับความคิดเห็นโดยรวมของนักท่องเที่ยวชาวไทยต่อการเลือกเปิดรับข้อมูลการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ให้มีความสำคัญในระดับปานกลาง โดยผู้ตอบแบบสอบถามติดตามข้อมูลการท่องเที่ยวเชิงนิเวศผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เช่น เพจบุ๊ก ทวิตเตอร์ อินสตาแกรม ฯลฯ และติดตามข้อมูลการท่องเที่ยวเชิงนิเวศผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

7. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การเปิดรับข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์และพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย สามารถนำเสนอข้อเสนอแนะจากการวิจัยและข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

7.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากผลการศึกษาพบว่า การเปิดรับข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในกลุ่มวัยรุ่น ได้แก่ Facebook, YouTube, และ Google ดังนั้น การจะประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเพื่อการท่องเที่ยวที่มีกลุ่มเป้าหมายเป็นกลุ่มวัยรุ่น ควรเลือกและให้ความสำคัญกับการประชาสัมพันธ์ผ่าน 3 ช่องทางนี้มากกว่าช่องทางอื่นๆ แต่ในขณะเดียวกันช่องทางออนไลน์อื่นก็ยังสามารถใช้เป็นช่องทางประชาสัมพันธ์ให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้เช่นกัน โดยผู้ทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์สามารถออกแบบสื่อที่มีเนื้อหา (Content) ที่รองรับสื่อหลายหลายแพลตฟอร์มมากยิ่งขึ้น และเมื่อวิเคราะห์หาอิทธิพลของสื่อออนไลน์ที่ส่งผลต่อการท่องเที่ยวของวัยรุ่นไทย พบว่า Facebook, YouTube, Pantip, และ Tourism Website เป็นสื่อที่วัยรุ่นใช้ในการหาข้อมูลเกี่ยวกับการท่องเที่ยวมากที่สุด ดังนั้น ทั้ง 4 ช่องทางจึงเป็นแพลตฟอร์มสื่อที่สำคัญที่หน่วยงานหรือชุมชนที่ต้องการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการท่องเที่ยวใช้เป็นตัวเลือกในการให้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องได้

7.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณที่ใช้วิธีการสำรวจพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างเป็นหลัก สามารถดำเนินการวิจัยต่อยอดในลักษณะวิจัยรูปแบบต่างๆ ดังนี้

1) การวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษาข้อมูลเชิงลึกเพื่อต่อยอดงานวิจัยจากข้อมูลที่เป็นประเด็นสำคัญของการใช้สื่อออนไลน์เพื่อการท่องเที่ยวในรูปแบบต่างๆ เช่น การท่องเที่ยวเชิงกิจกรรม การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม การท่องเที่ยวท้องถิ่น ฯลฯ

2) การวิจัยและพัฒนา เพื่อศึกษาแนวทางและรูปแบบของการเลือกใช้สื่อ การผลิตเนื้อหาเพื่อให้ตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายให้ได้มากที่สุด

3) การวิจัยแบบมีส่วนร่วมของชุมชน โดยการกำหนดพื้นที่วิจัยให้ชัดเจน และเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการวิจัยเพื่อกำหนดรูปแบบการท่องเที่ยว และใช้ข้อมูลจากการศึกษาไปประกอบเป็นประเด็นสำคัญในการกำหนดช่องทางและแพลตฟอร์มสื่อเพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว

เอกสารอ้างอิง

- [1] การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. (2564). 9 แนวโน้มใหม่ในอนาคตการท่องเที่ยว. [สืบค้นเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2564]. จาก https://api.tourismthailand.org/upload/live/content_article_file/20603-15378.pdf
- [2] กองเศรษฐกิจการท่องเที่ยวและกีฬา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2562). รายงานภาวะเศรษฐกิจการท่องเที่ยว. กรุงเทพมหานคร : เอ็กเซลเลนซ์ บิสเนส แมเนจเม้นท์.
- [3] MarketingOOPS!. (2564). ซึค Insights ชาวเน็ต ใช้ชีวิตออนไลน์วันละ 7 ชั่วโมง ‘คนไทย’ เล่นโซเชียลนานสุดในโลก! ถูก ‘Facebook – YouTube’ ดูดติดหน้าจอ. [สืบค้นเมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2564]. จาก <https://www.marketingoops.com/digital-life/digital-2021-report-in-jan-by-we-are-social-and-hootsuite/>
- [4] สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. (2561). เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจบริการท่องเที่ยวและธุรกิจที่เกี่ยวข้องเนื่อง. [สืบค้นเมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2563]. จาก https://www.sme.go.th/upload/mod_download/download-20181005082111.pdf
- [5] Booking.com. (2562). Gen Z ให้ความสำคัญกับการใช้ชีวิตและท่องเที่ยว มากกว่าการศึกษา การมีบ้านหรือความมั่นคงหลังเกษียณ. [สืบค้นเมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2564]. จาก <https://news.booking.com/th-th/gen-z-travelers-cant-wait-to-experience-the-world/>
- [6] วิทยาลัยเทคโนโลยีอักษรพัทยา. (ม.ป.ป). ลักษณะและบุคลิกภาพกับรูปแบบของการแสดงพฤติกรรม. [สืบค้นเมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2565]. จาก http://61.7.151.244/moodle/pluginfile.php/36060/mod_resource/content/1ลักษณะและบุคลิกภาพกับรูปแบบของการแสดงพฤติกรรม.docx.pdf
- [7] สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2564). สถิติประชากรและเคหะ. [สืบค้นเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2564]. จาก http://statbbi.nso.go.th/staticreport/Page/sector/TH/report/sector_01_11101_TH_.xlsx
- [8] Marketeer. (2564). โลกโซเชียลมีเดียของคนไทย ในปี 2564 ที่น่าสนใจสำหรับนักการตลาด. [สืบค้นเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2564]. จาก <https://marketeeronline.co/archives/209273>
- [9] Matt Ahlgren. (2564). 20+ Google Search Engine สถิติแนวโน้มและข้อเท็จจริงสำหรับปี 2021. [สืบค้นเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2564]. จาก <https://www.websiterating.com/th/research/google-search-engine-statistics/>
- [10] ดวงใจ จิระคุณานันท์. (2561). อิทธิพลของ Reviewer ในสื่อออนไลน์กับการตัดสินใจเลือกเดินทางท่องเที่ยวในจังหวัดที่เป็นจุดหมายปลายทางในประเทศไทย. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- [11] IH Digital - Asia Marketing Simplified. (2562). อิทธิพลโลกออนไลน์กับการท่องเที่ยว. [สืบค้นเมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2563]. จาก <https://www.ihdigital.co.th/travel-online-world/>

- [12] MATT AHLGREN. (2565). 40+ สถิติ Instagram และข้อเท็จจริงสำหรับ 2022. สืบค้นจาก <https://www.websiterating.com>
- [13] ลลิตา สันติวรวิทย์. (2564). สถิติการใช้งาน Digital ประเทศไทย ปี 2021. [สืบค้นเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2564]. จาก <https://ajlalita.com/thailanddigital2021/>
- [14] ชุตติกาญจน์ จุลวิจิตร และประภัสสร วิเศษประภา. (2561). พฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักท่องเที่ยวชาวไทยกับการรับรู้การท่องเที่ยวเชิงชุมชนในจังหวัดจันทบุรี. [สืบค้นเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2564]. จาก <https://mmm.ru.ac.th/MMM/IS/vlt15-2/6114993834.pdf>
- [15] นุชจรี ศรีธรรม และสุนทร สอนกิจดี. (2560). อิทธิพลที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกสถานที่ท่องเที่ยวไทย. ภาควิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม.
- [16] เอมิการ์ ศรีธาตุ. (2559). พฤติกรรมการใช้ และการรับรู้อิทธิพลของสื่อดิจิทัลต่อเจเนอเรชันวายและเจเนอเรชันแซดในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต คณะนิเทศศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- [17] สุพรรณษา บุบผาพันธ์. (2559). การเปิดรับข้อมูลผ่านสื่อสังคมออนไลน์และทัศนคติที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจท่องเที่ยวเชิงนิเวศของนักท่องเที่ยวชาวไทย. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.



พฤติกรรม สาเหตุ และ ปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อ พฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้าของนักเรียน โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา

Behavior, Causes, and Factors Affecting Breakfast Behavior of Students at Triam Udom Suksa School

ศศิธร ศรีทองเพ็ง¹ และ ฉันทนา ปาปัดธา²

Sasithon Srithongphong¹ and Chantana Papattha²

¹หัวหน้างานโภชนาการ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา E-mail: sasithon.sri@traimudom.ac.th

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์, คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

E-mail: Chantana.p@rmutp.ac.th

Received: 2022-11-23 Revised: 2022-12-14 Accepted: 2022-12-17

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา (2) ศึกษาสาเหตุที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา และ (3) เปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา เป็นการวิจัยเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย ดำเนินการเก็บข้อมูลจากนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ระหว่าง 13-24 ตุลาคม 2565 ทำให้ได้คำตอบจากกลุ่มตัวอย่าง 533 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบค่า (t-Test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ผลการวิจัยพบว่า 1) พฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา นักเรียนตื่นน้ำสะอาดในมือเช้า อยู่ในระดับมากที่สุด รับประทานอาหารเช้าประเภทข้าว/แป้ง/ขนมปัง อยู่ในระดับมาก รับประทานอาหารเช้าประเภทเนื้อสัตว์ เป็นส่วนประกอบหลักในมื้ออาหารเช้า อยู่ในระดับปานกลาง และรับประทานขนมกรุบกรอบเป็นมือเช้า อยู่ในระดับน้อยที่สุด 2) สาเหตุของพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา คือนักเรียนไม่รับประทานอาหารเช้าในบางวันหรือทุกวัน มีสาเหตุมาจากเดินทางมาถึงโรงเรียนช้ารับประทานอาหารเช้าไม่ทัน และมีเหตุผลในการเลือกบริโภคอาหารเช้าที่ สะดวก รวดเร็ว นักเรียนนิยมบริโภคน้ำในมือเช้า และบริโภคอาหารเช้าประเภท ขนม ชา กาแฟ ขนมปัง บริโภคอาหารเช้ามีรสจืด นักเรียนส่วนใหญ่นิยมเลือกซื้ออาหารเช้าจากร้านสะดวกซื้อ เช่น 7-Eleven และเป็นภาชนะบรรจุอาหารเช้าที่มีผลกับการตัดสินใจเลือกบริโภค คืออาหารที่มีลักษณะกล่องที่มีฝาปิดสนิทเพื่อสะดวกต่อการซื้อไปรับประทานระหว่าง

เดินทาง และ 3) ปัจจัยส่วนบุคคล จำแนกตาม เพศ ระดับชั้น อาชีพของผู้ปกครอง รายได้ที่ได้รับจากผู้ปกครอง ต่อวันที่แตกต่างกันมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาไม่แตกต่างกัน ส่วนอายุ ต่างกันมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ .05

คำสำคัญ: อาหารเช้า, สาเหตุของพฤติกรรมการบริโภค, ปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้า

Abstract

The objectives of the research were to (1) study of breakfast consumption behavior of students at Triam Udom Suksa School, (2) study the causes affecting breakfast consumption behavior of students at Triam Udom Suksa School, and (3) to compare personal factors with breakfast consumption behavior of students at Triam Udom Suksa School. This research was a quantitative research to data collected between October 13-24, 2022 using questionnaires from 533 students of Triam Udom Suksa School. Data was systematically analyzed by frequency, percentage, mean, standard deviation (S.D.), t-Test, One-way ANOVA. The research results showed that breakfast consumption behavior of Triam Udom Suksa School student drink clean water was at the highest level, eat rice/flour/bread foods was at a high level, eat meat it was the main ingredient was moderate, and eat crunchy snacks at the lowest level. Causes of breakfast consumption behavior of Triam Udom Suksa School students that was students do not eat breakfast on some days or every day. It was caused by arriving at school late and not having breakfast in time. And there were reasons for choosing to consume breakfast that was convenient and fast. Students prefer to consume water in breakfast. There were reasons for choosing to consume breakfast that is convenient and fast. Students prefer to consume water in the morning. And consume breakfast types of milk, tea, coffee, bread. Consuming breakfast is tasteless. Most students prefer to buy breakfast from convenience stores such as 7-Eleven. It is a breakfast container that affects consumption decisions. It is a food that looks like a box with a tight lid for convenience to buy and eat on the way. Personal factors classified by different gender, class level, occupation of parents, and parents' income per day had no difference in breakfast consumption behavior of Triam Udom Suksa School students. Different ages had different breakfast consumption behaviors of Triam Udom Suksa School students. statistically significant at .05.

Keywords: Breakfast, Cause of Consumption Behavior, Personal Factor, Breakfast Consumption Behavior

1. บทนำ

ปัจจุบันวิถีชีวิตในสังคมเมืองหลวงกรุงเทพมหานครเป็นไปอย่างเร่งรีบ ประกอบกับปัญหาการจราจรที่ติดขัด ผู้ปกครองต้องรีบเร่งมาส่งบุตรหลานเพื่อเข้าเรียนตั้งแต่เช้าและรีบไปทำงาน อาจส่งผลให้ผู้ปกครองไม่มีเวลาดูแลการรับประทานอาหารเข้านักเรียน ในส่วนของนักเรียนก็อาจละเลยกับการรับประทานอาหารต่างพากันให้เหตุผลว่า รีบขึ้นห้องเรียนไปอ่านหนังสือ หรือต้องการใช้เวลาในช่วงเช้าทำกิจกรรมต่างๆ ไม่มีเวลารับประทานอาหาร เข้าเรียนเช้าเกินไปยังไม่รู้สึกหิว การจราจรติดขัดมาถึงที่โรงเรียนไม่ทันเวลา ไม่สามารถรับประทานอาหารได้ หรือแม้กระทั่งมีความเชื่อในเรื่องของการควบคุมน้ำหนัก ซึ่งเวลาที่เหมาะสมที่สุดในการรับประทานอาหารมื้อเช้าคือ 07.00 – 09.00 น. เพราะเป็นช่วงที่กระเพาะเริ่มทำงานได้ดี แต่เป็นเวลาที่ทุกคนต่างเร่งรีบมุ่งไปทำกิจกรรมต่างๆ มองข้ามความสำคัญของการรับประทานอาหารมื้อเช้า [1]

อาหารเช้าเป็นอาหารมื้อที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก ซึ่งมีผลการศึกษาพบว่า ผู้ที่รับประทานอาหารเช้าเป็นประจำทุกวันนั้น จะมีทัศนคติที่ดี รูปร่างที่ดี และอาหารเช้ายังช่วยให้มีสมาธิยิ่งขึ้น การรับประทานอาหารเช้า โดยเฉพาะอาหารที่มีเส้นใยสูงถือเป็นกลยุทธ์ที่ดีในการลดระดับความรู้สึหิวของร่างกาย ซึ่งช่วยควบคุมและลดความรู้สึหิวในช่วงเวลา ก่อนเที่ยงและระหว่างมื้อกลางวันได้ การที่ร่างกายได้รับสารอาหารครบถ้วนในทุกมื้อยังมีส่วนช่วยให้เกิดพัฒนาการทางด้านร่างกายและสมองที่ดี ซึ่งมีส่วนช่วยให้ร่างกายพร้อมที่จะเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและจดจำได้ดี หากไม่ได้รับสารอาหารอย่างครบถ้วน หรือไม่เพียงพอ จะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง จะส่งผลเสียต่อสุขภาพร่างกายและระบบภูมิคุ้มกัน อาจทำให้เจ็บป่วย ร่างกายอ่อนเพลีย หงุดหงิด อารมณ์เสียง่าย ความคิดช้า เนื่องจากสมองได้รับน้ำตาลกลูโคสไปหล่อเลี้ยงไม่เพียงพอ ซึ่งอาการเหล่านี้ มีผลกระทบต่อการศึกษา [2]

ดังนั้น อาหารเช้าจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อร่างกาย เนื่องจากเด็กวัยเรียนเป็นวัยที่ต้องการพลังงานและสารอาหารที่เหมาะสมและเพียงพอ ที่นอกจากจะช่วยทำให้ระบบต่าง ๆ ในร่างกายทำงานได้ตามปกติแล้ว ยังช่วยทำให้เด็กมีการเจริญเติบโตอย่างเต็มศักยภาพด้วย อาหารวัยเรียนจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้ปกครองควรให้ความสำคัญ อาหารและโภชนาการวัยเรียนควรมีพลังงานพอเหมาะ มีความหลากหลาย เพื่อให้เด็กได้รับสารอาหารอย่างเพียงพอ ไม่มากหรือน้อยเกินไป ทั้งสารอาหารหลัก (คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน) และสารอาหารรอง (วิตามิน แร่ธาตุ) จึงจะทำให้เด็กเจริญเติบโตสมวัยได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ [3] และ [5]

จากการสำรวจเบื้องต้นพบว่า มีนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่บริโภคอาหารเช้าเป็นจำนวนมากในฐานะที่ผู้วิจัยมีหน้าที่เป็นหัวหน้างานโภชนาการ รับผิดชอบเกี่ยวกับการดูแลส่งเสริมด้านโภชนาการที่ดีให้กับนักเรียนโดยตรง จึงเห็นถึงความสำคัญในการศึกษาและนำไปผลการศึกษาที่ได้ไปวางแผนในการแก้ปัญหาด้านพฤติกรรม การบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ซึ่งควรได้รับดูแลและส่งเสริมให้นักเรียนมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าที่ถูกต้องเหมาะสมต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา

2.2 เพื่อศึกษาสาเหตุของพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา

2.3 เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา

3. สมมติฐานของการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลต่างกันพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนแตกต่างกัน

สมมติฐานย่อยที่ 1.1 เพศต่างกันพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนแตกต่างกัน

สมมติฐานย่อยที่ 1.2 อายุต่างกันพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนแตกต่างกัน

สมมติฐานย่อยที่ 1.3 ระดับชั้นต่างกันพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนแตกต่างกัน

สมมติฐานย่อยที่ 1.4 อาชีพผู้ปกครองต่างกันพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนแตกต่างกัน

สมมติฐานย่อยที่ 1.5 รายได้ที่ได้รับจากผู้ปกครองต่อวันต่างกันพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนแตกต่างกัน

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีระเบียบวิธีวิจัยดังนี้

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษามีจำนวนทั้งสิ้น 4,443 คน (งานทะเบียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา, 2565)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ นักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา คำนวณโดยใช้สูตร Taro Yamane [4] โดยกำหนดความคลาดเคลื่อนที่ 95% ทำให้ได้ขนาดตัวอย่าง 398 คน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างและใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเรียนของโรงเรียนเตรียมอุดมในแต่ละระดับชั้น และยินดีให้ข้อมูลด้วยความสมัครใจ ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่าง 13/10/65 – 14/10/65 ทำให้ได้คำตอบจากกลุ่มตัวอย่าง 533 คน เมื่อทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลพบว่าทั้ง 533 ชุดมีความสมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลทั้งหมดมาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานผลการวิจัย

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม โดยผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับชั้น อาชีพผู้ปกครอง รายได้ที่ได้รับจากผู้ปกครองต่อวัน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) ที่สามารถเลือกตอบได้เพียงคำตอบเดียว

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียน มีลักษณะเป็นแบบมาตราภาค (Interval Scale) 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 สาเหตุที่ของพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเข้า มีลักษณะเป็นแบบมาตรภาค (Interval Scale) 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นเพิ่มเติม มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด

การหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยการประเมินความสอดคล้องระหว่าง คำถามกับ วัตถุประสงค์ การวิจัย ด้วยการประเมินหาค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) โดยอาศัยผู้ทรงคุณวุฒิในการ ประเมินความเหมาะสมของข้อคำถาม จำนวน 3 คน ทำการวิเคราะห์ความสอดคล้องเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และกำหนดให้ทุกข้อคำถามต้องมีค่า IOC มากกว่า 0.50 ขึ้นไป ผลจากการประเมินความตรงเชิงเนื้อหา พบว่ามีค่าความตรงระหว่าง 0.67-1.00 และการหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม แล้วนำไปทดสอบกับ กลุ่มตัวอย่าง (Try-out) จำนวน 30 ราย นำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบ (Reliability) โดยใช้วิธี Cronbach's Alpha พบว่า มีความเชื่อมั่นที่ 0.86

4.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
1.00-1.50	น้อยที่สุด
1.51-2.50	น้อย
2.51-3.50	ปานกลาง
3.51-4.50	มาก
4.51-5.00	มากที่สุด

การทดสอบสมมติฐาน เป็นการเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรม การบริโภคอาหารเข้าของนักเรียน ที่ระดับนัยสำคัญ .05 โดยทำการทดสอบสมมติฐานด้วยการทดสอบค่าที (t-Test) สำหรับตัวแปรที่มีตัวแปรย่อย 2 ตัวแปร ได้แก่ เพศ และตัวแปรที่มีตัวแปรย่อยมากกว่า 2 ตัวแปร ได้แก่ อายุ ระดับชั้น อาชีพของผู้ปกครอง รายได้ที่นักเรียนได้รับจากผู้ปกครองต่อวัน ทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการทดสอบค่าเอฟ (F-test) ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 และทำการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยด้วยวิธี LSD ที่ระดับนัยสำคัญ .05

5. ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม สามารถสรุปผลการวิจัยตามลำดับดังนี้

5.1 ปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 368 คน คิดเป็น ร้อยละ 69.04 มีอายุ 16 ปี จำนวน 198 คน คิดเป็นร้อยละ 37.10 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 222 คน คิดเป็นร้อยละ 41.65 อาชีพของผู้ปกครอง ส่วนใหญ่มีอาชีพ ประกอบอาชีพอิสระ/ธุรกิจส่วนตัว จำนวน 245 คน คิดเป็นร้อยละ 45.97 รายได้ที่นักเรียนได้รับจากผู้ปกครองต่อวัน ส่วนใหญ่มีรายได้ ระหว่าง 101 - 200 บาท จำนวน 238 คน คิดเป็นร้อยละ 44.65

5.2 พฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สามารถนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ ดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียน

พฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้า	\bar{X}	S.D.	แปลผล
รับประทานอาหารเช้าครบ 5 หมู่ทุกวัน	2.28	1.63	น้อย
มีอาหารประเภทเนื้อสัตว์ เป็นส่วนประกอบหลักในอาหารเช้า	3.15	1.64	ปานกลาง
มีอาหารประเภทไข่ เป็นส่วนประกอบหลักในอาหารเช้า	2.80	1.56	ปานกลาง
มีอาหารประเภทธัญพืช เป็นส่วนประกอบหลักในอาหารเช้า	2.19	1.63	น้อย
มีอาหารประเภทข้าว/แป้ง/ขนมปัง เป็นส่วนประกอบหลักในอาหารเช้า	3.75	1.48	มาก
มีอาหารประเภทผัก เป็นส่วนประกอบหลักในอาหารเช้า	2.11	1.65	น้อย
มีอาหารประเภทผลไม้ เป็นส่วนประกอบหลักในอาหารเช้า	1.41	1.51	น้อยที่สุด
มีอาหารประเภทนม เป็นส่วนประกอบหลักในอาหารเช้า	2.48	1.74	น้อย
บริโภคอาหารพาสต์ฟู้ดในมื้อเช้า	1.11	1.42	น้อยที่สุด
ดื่มน้ำสะอาดในมื้อเช้า	4.49	1.10	มากที่สุด
ดื่มเครื่องดื่มต่างๆแทนอาหารมื้อเช้า	1.75	1.75	น้อย
รับประทานอาหารเช้าสำเร็จรูปแทนมื้อเช้า	1.15	1.45	น้อยที่สุด
รับประทานโยเกิร์ตเป็นมื้อเช้า	1.03	1.42	น้อยที่สุด
รับประทานขนมกรุบกรอบเป็นมื้อเช้า	0.86	1.38	น้อยที่สุด

จากตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา พบว่า เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ 3 ข้อแรกที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ดื่มน้ำสะอาดในมื้อเช้า อยู่ในระดับ มากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.49 รองลงมา รับประทานอาหารเช้าประเภทข้าว/แป้ง/ขนมปัง เป็นส่วนประกอบหลักในอาหารเช้า อยู่ในระดับ มาก และรับประทานอาหารเช้าประเภทเนื้อสัตว์ เป็นส่วนประกอบหลักในอาหารเช้า อยู่ในระดับ ปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.15 มีอาหารประเภทนม เป็นส่วนประกอบหลักในอาหารเช้า อยู่ในระดับ น้อย มีค่าเฉลี่ย 2.48 ส่วนพฤติกรรมที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ รับประทานขนมกรุบกรอบเป็นมื้อเช้า อยู่ในระดับ น้อยที่สุด มีค่าเฉลี่ย 0.86

5.3 สาเหตุของพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา

ผลจากการศึกษาสาเหตุของพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา มีสาเหตุของการบริโภคอาหารเช้าดังนี้

5.3.1 นักเรียนไม่รับประทานอาหารเช้าในบางวันหรือทุกวันมีสาเหตุมาจากเดินทางมาถึง

โรงเรียนเข้า รับประทานอาหารเช้าไม่ทัน จำนวน 387 คน คิดเป็นร้อยละ 72.61

5.3.2 นักเรียนส่วนใหญ่มีเหตุผลในการเลือกบริโภคอาหารเช้าที่ สะดวก รวดเร็ว จำนวน 205 คน คิดเป็นร้อยละ 38.46

5.3.3 นักเรียนส่วนใหญ่นิยมบริโภคอาหารเช้าประเภท นม ชา กาแฟ ขนมปัง จำนวน 175 คน คิดเป็นร้อยละ 32.83

5.3.4 นักเรียนส่วนใหญ่ชอบบริโภคอาหารเช้า รสจืด จำนวน 200 คน คิดเป็นร้อยละ 37.52

5.3.5 นักเรียนส่วนใหญ่นิยมเลือกซื้ออาหารเช้าจากร้านสะดวกซื้อ เช่น 7-Eleven จำนวน 285 คน คิดเป็นร้อยละ 53.47

5.3.6 ภาชนะบรรจุอาหารเข้าที่มีผลกับการตัดสินใจเลือกบริโภค คือ กล่องอาหารที่มีฝาปิดสนิท จำนวน 239 คน คิดเป็นร้อยละ 44.84

5.4 เปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา

5.4.1 สมมติฐานที่ 1.1 เพศต่างกันมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาแตกต่างกัน

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบเพศกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียน

ตัวแปรตาม	ตัวแปรต้น	จำนวน	\bar{X}	S.D.	t	Sig.
พฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้า ของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา	ชาย	165.00	2.40	0.08	2.01	.05*
	หญิง	368.00	2.23	0.09		

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา จำแนกตามเพศพบว่า เพศต่างกันมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

5.4.2 สมมติฐานที่ 1.2 อายุต่างกันมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาแตกต่างกัน

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบอายุกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา

ตัวแปร	df	Sum of Squares	Mean Square	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	3	7.459	2.486	3.375	.018*
ภายในกลุ่ม	529	389.758	.737		
รวม	532	397.217			

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา จำแนกตามอายุพบว่า อายุต่างกันมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาจำแนกตามอายุ

อายุ	\bar{X}	15 ปี	16 ปี	17 ปี	18 ปี
		2.35	2.40	2.18	2.09
15 ปี	2.35	-	-.055	.166	.255
16 ปี	2.40		-	.221*	.310*
17 ปี	2.18			-	.089
18 ปี	2.09				-

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากตารางที่ 4 การเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา จำแนกตามอายุ พบว่า มีความแตกต่างรายคู่ จำนวน 2 คู่ ได้แก่

1. กลุ่มอายุ 16 ปี พฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา มีการบริโภคอาหารเข้า **มากกว่า** กลุ่มอายุ 17 ปี
2. กลุ่มอายุ 16 ปี พฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา มีการบริโภคอาหารเข้า **มากกว่า** กลุ่มอายุ 18 ปี

5.4.3 สมมติฐานที่ 1.3 ระดับชั้นต่างกันมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาแตกต่างกัน

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบระดับชั้นกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา

ตัวแปร	df	Sum of Squares	Mean Square	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	2	2.327	1.163	1.561	.211
ภายในกลุ่ม	530	394.891	.745		
รวม	532	397.217			

จากตารางที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา จำแนกตามระดับชั้น พบว่า ระดับชั้นต่างกันมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา**ไม่แตกต่างกัน**

5.4.4 สมมติฐานที่ 1.4 อาชีพของผู้ปกครองต่างกันมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาแตกต่างกัน

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบอาชีพของผู้ปกครองกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา

ตัวแปร	df	Sum of Squares	Mean Square	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	3	.652	.217	.290	.833
ภายในกลุ่ม	529	396.565	.750		
รวม	532	397.217			

จากตารางที่ 6 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา จำแนกตามอาชีพของผู้ปกครอง พบว่า อาชีพของผู้ปกครองต่างกัันมีพฤติกรรมบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาไม่แตกต่างกัน

5.4.5 สมมติฐานที่ 1.5 รายได้ที่ได้รับจากผู้ปกครองต่อวันต่างกัันมีพฤติกรรมบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาแตกต่างกัน

ตารางที่ 7 แสดงการเปรียบเทียบรายได้ที่ได้รับจากผู้ปกครองต่อวันกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา

ตัวแปร	df	Sum of Squares	Mean Square	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	5	5.025	1.005	1.350	.242
ภายในกลุ่ม	527	392.193	.744		
รวม	532	392.217			

จากตารางที่ 7 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา จำแนกตามรายได้ที่ได้รับจากผู้ปกครองต่อวัน พบว่า รายได้ที่ได้รับจากผู้ปกครองต่อวันต่างกัันมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาไม่แตกต่างกัน

6. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

พฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา พบว่า นักเรียนดื่ม น้ำสะอาด ในมือเช้า อยู่ในระดับมากที่สุด รับประทานอาหารประเภทข้าว/แป้ง/ขนมปัง อยู่ในระดับมาก นักเรียนรับประทาน อาหารประเภทเนื้อสัตว์ เป็นส่วนประกอบหลักในมื้ออาหารเช้า อยู่ในระดับปานกลาง และรับประทานขนม กรุบกรอบเป็นมือเช้า อยู่ในระดับน้อยที่สุด สอดคล้องกับ[5] พฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร พบว่า นักเรียนเลือกรับประทานอาหารเข้าที่มีคุณค่าทางโภชนาการ โดยพิจารณาจากสารอาหารที่นักเรียนเลือกรับประทานอาหารอย่างน้อย 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มอาหารที่มี สารอาหารประเภทโปรตีน 2) คาร์โบไฮเดรต 3) แร่ธาตุและวิตามิน และ 4) อาหารที่ปรุงประกอบด้วยไขมัน เป็นหลัก และมีนักเรียนร้อยละ 35.6 ที่เลือกรับประทานอาหารในกลุ่มคาร์โบไฮเดรต หรือรับประทานเพียง

กลุ่มคาร์โบไฮเดรตและอาหารที่ปรุงประกอบด้วยไขมันเป็นหลักเท่านั้น ซึ่งการที่นักเรียนเลือกรับประทานอาหารเพียง 2 กลุ่มนี้หรืออย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น อาจจะไม่ได้รับคุณค่าทางโภชนาการที่ครบถ้วนและหาร่างกายไม่สามารถนำพลังงานมาใช้ได้หมด จะสะสมในร่างกายและเกิดผลเสียหรือปัญหาต่อสุขภาพร่างกาย เช่น โรคอ้วน ไขมันในเลือดสูง โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน เป็นต้น

สาเหตุของพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา พบว่า นักเรียนไม่รับประทานอาหารเช้าในบางวันหรือทุกวัน มีสาเหตุมาจากเดินทางมาถึงโรงเรียนช้ารับประทานอาหารเช้าไม่ทันและมีเหตุผลในการเลือกบริโภคอาหารเช้าที่ สะดวก รวดเร็ว [5] และการศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนราชินีบน พบว่า นักเรียนร้อยละ 7.5 ไม่รับประทานอาหารเช้า เนื่องจากมาถึงโรงเรียนสายจากหลายสาเหตุ เช่น เวลาในการเดินทาง สภาพการจราจรมาโรงเรียนสาย ร้านอาหารเข้ามีคนใช้บริการเป็นจำนวนมากอีกทั้งกลุ่มนักเรียนที่นอนดึกทำให้ไม่หิวตอนเช้าตู่ไม่สามารถเตรียมอาหารเช้ามารับประทานได้ทัน และไม่เห็นคุณค่าความสำคัญของอาหารเช้าที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย และพบว่า ส่วนใหญ่รีบเร่งมาโรงเรียน ทำให้ไม่มีเวลาบริโภคอาหาร บ้างก็ให้เหตุผลว่าไม่หิว อาหารกลางวัน นักเรียนส่วนใหญ่นิยมบริโภคอาหารเช้าประเภท นม ชา กาแฟ ขนมปัง และมีรสจืด [6] สอดคล้องกับ [7] ศึกษาความรู้ การบริโภคอาหารเช้า และภาวะสุขภาพ พบว่าโดยรวมบริโภค แหล่งอาหารที่ให้คาร์โบไฮเดรตเป็นสารอาหารหลัก นักเรียนส่วนใหญ่นิยมเลือกซื้ออาหารเช้าจากร้านสะดวกซื้อ เช่น 7-Eleven และเป็นภาวะบรรจุก่อนอาหารเช้าที่มีผลกับการตัดสินใจเลือกบริโภค คืออาหารที่มีลักษณะกล่องที่มีฝาปิดสนิทเพื่อสะดวกต่อการซื้อไปรับประทานระหว่างเดินทาง สอดคล้องกับ [8] ส่วนใหญ่รับประทานอาหารเช้าไม่ครบ 3 มื้อ ไม่รับประทานมื้อเช้า รับประทานอาหารเช้ากลางวันปริมาณมากที่สุด รับประทานอาหารเช้าตั้งแต่เวลา (09.01) ขึ้นไป นิยมซื้อมาจากร้านสะดวกซื้อ

สมมติฐาน ปัจจัยส่วนบุคคลต่างกันมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนแตกต่างกัน พบว่า เพศ ต่างกันมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับ [9] ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักศึกษาวิทยาลัยการโรงแรมและการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับชั้นปีที่ศึกษา บุคคลที่นักศึกษาอาศัยอยู่ด้วยกัน และรายได้ของนักศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภค

พบว่า อายุ ต่างกันมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 มีความแตกต่างรายคู่ จำนวน 2 คู่ ได้แก่ 1.กลุ่มอายุ 16 ปี มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษามากกว่า กลุ่มอายุ 17 ปี และกลุ่มอายุ 16 ปี มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษามากกว่า กลุ่มอายุ 18 ปี ซึ่งสอดคล้องกับ [10] ศึกษาการสำรวจพฤติกรรมการบริโภคอาหารของประชากร พ.ศ.2560 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่า กลุ่มเด็กอายุ 6 – 14 ปี รับประทานอาหารเช้าครบ 3 มื้อ ร้อยละ 93 และกลุ่มเยาวชน (อายุ 15-24 ปี) รับประทานอาหารเช้าครบ 3 มื้อ ร้อยละ 87.0

พบว่า ระดับชั้น ต่างกันมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาไม่แตกต่างกันเนื่องจากในแต่ละระดับชั้นมีอายุที่ใกล้เคียงกันคือในช่วงกลุ่มอายุ 11-18 ปี สอดคล้องกับ [11]

ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของวัยรุ่น กลุ่มอายุ 11 – 18 ปี ในประเทศออสเตรเลีย และอังกฤษ พบว่ามีนักเรียนที่รับประทานอาหารเช้าเป็นประจำ ร้อยละ 88 สำหรับกลุ่มที่ไม่รับประทานอาหารเช้า มีร้อยละ 18 ในประเทศอังกฤษ และร้อยละ 8 ในประเทศออสเตรเลีย พบว่า อาชีพของผู้ปกครอง พบว่า อาชีพของผู้ปกครองต่างกันมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับ [12] ที่พบว่า อาชีพของผู้ปกครองไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียน เนื่องจากการที่บางคนหรือบางครอบครัวที่ผู้ปกครอง มีรายสูงได้มิได้หมายความว่า จะมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ต้องเสมอไปเพราะพฤติกรรมการบริโภคอาหารขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆ หลายปัจจัย

พบว่า รายได้ที่ได้รับจากผู้ปกครองต่อวันต่างกันมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียน โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับ [13] ที่พบว่าวัยรุ่นที่มีระดับการศึกษาของผู้ปกครอง และรายได้ของครอบครัวต่างกันมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เนื่องจากการที่บางคนหรือบางครอบครัวที่ผู้ปกครองมีรายสูงได้มิได้หมายความว่า จะมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ต้องเสมอไปเพราะพฤติกรรมการบริโภคอาหารขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆ หลายปัจจัย

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

1. นำผลการวิจัยไปใช้ภายในโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมการบริโภคที่เหมาะสม สำหรับนักเรียน
2. นำไปใช้วางแผนในการสนับสนุนในการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะในการเตรียมอาหารเข้าด้วยตนเอง เป็นต้น

ข้อเสนอแนะต่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่อาจจะส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียน เช่น รายได้
2. ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียน เช่น ปัจจัยด้านทัศนคติ ปัจจัยด้านการรับรู้คุณประโยชน์ของอาหารเข้า ปัจจัยทางสังคม เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- [1] อณตมา หมีสุมทร์. (2560). พฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนราชินีบน. วิทยานิพนธ์คหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
- [2] เสาวพร เมืองแก้ว. (พฤษภาคม 2542). /อาหารเข้า...สำคัญไหน./นิตยสารแม่และเด็ก /ปีที่ 22 ฉบับที่ 327.
- [3] ศวิตา ศรีสวัสดิ์และสุวลี โลวีรกรรม. (2562). การรับรู้และการบริโภคอาหารเข้าของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ระดับปริญญาตรี กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ปีที่ 12 ฉบับที่ 4. 88-96.

- [4] Taro Yamane. (1973). Statistics: An Introductory Analysis. 3d Ed. New York:Harper and Row Publications.
- [5] ริสา ตีจุฑามณี อาษา มูลรัตน์และสุรชาติพย์ เอ็มเปรมศิลาภา. (2565). พฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร. Thai Journal of Public Health Vol. 52 No. 1. 31-43
- [6] อนุรักษ์ สุแสงรัตน์. 2556. พฤติกรรมการบริโภคอาหารส่งเสริมสุขภาพและภาวะโภชนาการของนักศึกษาวิทยาศาสตร์บัณฑิตคณะสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- [7] วิชุดา ศรีนันทนวล. ความรู้การบริโภคอาหารเข้าและภาวะสุขภาพของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่. การค้นคว้าอิสระ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาโภชนาการศึกษาศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- [8] สุวรรณรัตน์ สุบรรณ และ คณะ. (2559). พฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร. การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร. ปีที่ 3 ครั้งที่ 1. 577-584.
- [9] ปิยนุช ไกรเทพ. 2559. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักศึกษาวิทยาลัยการโรงแรมและการท่องเที่ยวมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง. วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิตมหาบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยี คหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- [10] สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2560). การสำรวจพฤติกรรมการบริโภคอาหาร [สืบค้นเมื่อวันที่ 9 กันยายน 2565] จากhttp://www.nso.go.th/sites/2014/DocLib13/ด้านสังคม/สาขาสุขภาพ/Food_consumption_behavior_of_the_population/2560/รายงานฉบับสมบูรณ์.pdf
- [11] Pender NJ, Murdaugh CL, Parsons MA. (2011). Health promotion in nursing practice. 6th ed. New York: Pearson.
- [12] อรวรรณ ม่วงงษา, กุลวดี แซงวา. (2562). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนวัดจันทราวาส (ศุขประสารราษฎร์) จังหวัดเพชรบุรี. วารสารหัวหินสุขใจไกลกังวล. ปีที่ 5 ฉบับที่ 1.
- [13] จิราภรณ์ เรืองยิ่ง, สุจิตรา จรจิตร, และกานดา จันทร์แย้ม. (2559). พฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่นในจังหวัดสงขลา : การสังเคราะห์องค์ความรู้และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร. วารสารศิลปศาสตรมหาบัณฑิตวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่. ปีที่ 8 ฉบับที่ 1. 245-256.



โมเดลเชิงสาเหตุของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กร ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

**THE CAUSAL MODEL OF ACCEPTANCE AND USE OF
ECHNOLOGY AFFECTING COMMUNICATION BEHAVIOR
IN ORGA NIZATION THROUGH SOCIAL MEDIA OF ACADEMIC
SUPPORT STAFF RAJAMANGALA UNIVERSITY
OF TECHNOLOGY KRUNGTHEP**

ศักดิ์ชัย จันทะแสง

Sakchai Jantasang

นักวิชาการศึกษา สำนักงานประกันคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

Email: Sakchai.j@mail.rmutk.ac.th

Received: 2022-08-31 Revised: 2022-12-04 Accepted: 2022-12-13

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กรผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ และ 2) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ จำนวน 260 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบตามสะดวก ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ด้วย Google Form และวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุโดยใช้โปรแกรม LISREL ผลการวิจัยพบว่า 1) โมเดลเชิงสาเหตุของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กรผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพตามสมมติฐานนั้น มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่าสถิติไค-สแควร์ เท่ากับ 57.50 ค่า df เท่ากับ 43 ค่า p-value เท่ากับ 0.08 ดัชนี GFI เท่ากับ 1.00 ดัชนี AGFI เท่ากับ 0.99 ค่า SRMR เท่ากับ 0.00 ค่า RMSEA เท่ากับ 0.01 และ 2) สภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ และพฤติกรรมความตั้งใจในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อพฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กรผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ส่วนความคาดหวังในประสิทธิภาพของสื่อสังคมออนไลน์ และความคาดหวังในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ มีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กรผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของ

บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ โดยส่งผ่านพฤติกรรมความตั้งใจในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ ตัวแปรทั้งหมดในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กรผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ได้ร้อยละ 78

คำสำคัญ: การยอมรับและการใช้เทคโนโลยี/พฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กร/สื่อสังคมออนไลน์

Abstract

This research aimed to: 1) develop the causal model of acceptance and Use of technology affecting communication behavior in organization through social media of academic support staff Rajamangala University of Technology Krungthep; and 2) examine the relationship of the developed model with empirical data. The sample was 260 academic support staffs of Rajamangala University of Technology Krungthep derived by convenience sampling. Data were collected by an online questionnaire with Google Form and the casual relationship was examined by LISREL. The research results were as follows: 1) The causal model of acceptance and use of technology affecting communication behavior in organization through social media of academic support staff Rajamangala University of Technology Krungthep was consistent with the empirical data with goodness of fit statistics: chi-square test = 57.50, df=43, p-value=0.08, GFI=1.00, AGFI=0.99, SRMR=0.00, RMSEA=0.01 and 2) Facilitating conditions the use of social media and behavioral intention of using social media had a positive direct influence on use behavior of using social media for internal communication expectancy for social media. Performance expectancy for social media and effort expectancy of using social media indirect influence on use behavior of using social media for internal communication of academic support staffs, Rajamangala University of Technology Krungthep by passing on the behavioral intention of using social media. All variables in the model could explain the variance affecting use behavior of using social media for internal communication of academic support staffs, Rajamangala University of Technology Krungthep at the percentage of 78.

Keywords: Acceptance and Use of Technology, Communication Behavior in Organization, Social Media Technology

1. บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีสื่อสังคมได้เข้ามามีบทบาทต่อสังคมโลกเป็นอย่างมาก เนื่องจากการใช้งานอินเทอร์เน็ตที่แพร่หลายและมีความรวดเร็วมากขึ้น รวมถึงการพัฒนาศักยภาพของโทรศัพท์มือถือได้เปลี่ยนแปลงการติดต่อสื่อสารแบบเก่าให้กลายเป็นยุคแห่งสื่อสังคมออนไลน์ องค์กรต่าง ๆ และคนทั่วไปต่างต้องพึ่งพาสื่อสังคมออนไลน์ในการติดต่อสื่อสาร โดยสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (สพอ.องค์การมหาชน) หรือ ETDA เผยผลสำรวจพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของปี 2564 สถานการณ์ COVID-19 โดยคนที่อยู่ใน Gen Z ใช้อินเทอร์เน็ตมากที่สุดไปกับการเรียนออนไลน์ กว่า 5 ชั่วโมง โดยเฉลี่ยคนไทยใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ย 10 ชั่วโมง 36 นาที โดยจะใช้เวลาในช่วงวันทำงาน วันเรียนหนังสือ นาน 10 ชั่วโมง 55 นาที ซึ่งการติดต่อสื่อสารออนไลน์ในสถานการณ์ COVID-19 ถือเป็นปัจจัยสำคัญในปัจจุบันซึ่งหนึ่งในแอปพลิเคชันในการติดต่อสื่อสารที่คนไทยนิยมมากที่สุดคือ แอปพลิเคชันไลน์ จากการเผยแพร่ของ LINE Thailand ให้บริการครบรอบ 10 ปี ในปี พ.ศ. 2565 มีจำนวนผู้ใช้งานมากกว่า 50 ล้านคน ถือเป็นตัวช่วยในอำนวยความสะดวกในการสื่อสารช่วงวิกฤตสถานการณ์ COVID-19 ระบาด [1]

ทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (UTAUT) เป็นแนวทางการวิจัยด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Acceptance Research) ซึ่งเป็นการศึกษาในเชิงพฤติกรรมมนุษย์เพื่ออธิบายวิธีการและเหตุผลของแต่ละบุคคลในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ (IT) เพื่อพัฒนาทฤษฎีที่ใช้พยากรณ์พฤติกรรมบุคคลหรือองค์กรในการยอมรับเทคโนโลยี และการสร้างความเข้าใจในอิทธิพลของปัจจัยต่าง ๆ ที่เป็นตัวช่วยและตัวเร่งให้เกิดการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของแต่ละบุคคลหรือแต่ละองค์กรรวมทั้งการแสดงให้เห็นถึงเหตุผลของการลงทุนด้านไอทีในอนาคต ทั้งนี้ในกลุ่มทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จะมีทฤษฎีที่มุ่งเน้นการศึกษาเพื่อสร้างความเข้าใจในบทบาทของความตั้งใจที่ทำหน้าที่เป็นตัวพยากรณ์พฤติกรรม (predictor of behavior) เช่น พฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กรผ่านสื่อสังคมออนไลน์ หรือการใช้ (usage) ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญต่อการสร้างองค์ความรู้ใหม่ให้เกิดขึ้นในงานวิจัยด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ [2]

ในสถานการณ์ COVID-19 ระบาด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ มีนโยบายให้ลดการปฏิบัติงานในพื้นที่ และเพิ่มการปฏิบัติเป็นแบบ Work from Home มากขึ้น ซึ่งการสื่อสารภายในองค์กรถือเป็นกระบวนการทำให้เกิดการสื่อสารที่สร้างความเข้าใจที่ถูกต้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีของบุคลากรส่งผลให้องค์กรมีสามารถปฏิบัติงานได้ต่อเนื่องในสถานการณ์ COVID-19 ระบาด ดังนั้นการสื่อสารภายในองค์กรนั้นมีความจำเป็นที่จะต้องใช้เทคโนโลยีสื่อสังคมออนไลน์เข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งแอปพลิเคชันที่ได้รับความนิยมในการสื่อสารของคนไทยส่วนใหญ่ในปัจจุบันนี้คือ แอปพลิเคชันไลน์ เนื่องจากสามารถส่งข้อความ ข้อความเสียง รูปภาพ วิดีโอ โทรศัพท์ หรือโทรแบบวิดีโอได้ อีกทั้งยังสามารถบันทึกข้อความและสื่อสารแบบกลุ่มได้อีกด้วย โดยไม่เสียค่าบริการเพิ่มเติมนอกเหนือจากค่าบริการอินเทอร์เน็ตของแต่ละคน

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยมีความสนใจที่จะทำการศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กรผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ โดยข้อมูลที่ได้รับจากการวิจัยนั้นสามารถนำมาใช้เป็นแนวทาง

ในการพัฒนาการสื่อสารภายในองค์กรให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ในยุคปัจจุบันทำให้เกิดการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กรผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

2.2 เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กรผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3. แนวคิดที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษา แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการวิจัยดังนี้

ทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: UTAUT)

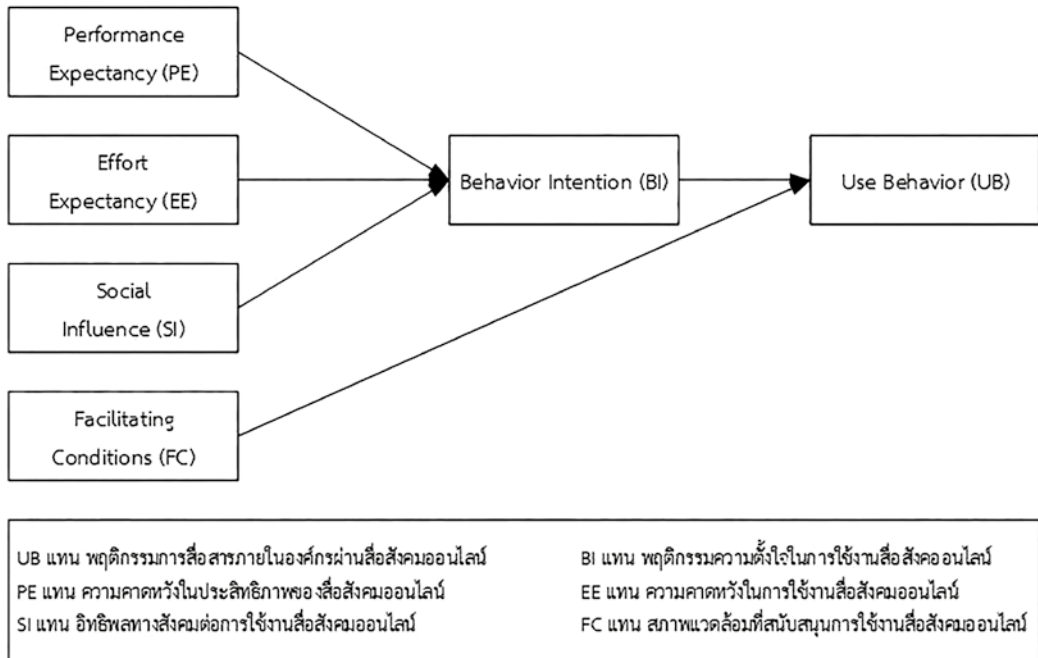
Venkatesh et al. [3] ได้ค้นคว้าทฤษฎีรวมการใช้เทคโนโลยีและการยอมรับเทคโนโลยี (Unified of Acceptance and Use of Technology หรือ UTAUT) ซึ่งเป็นการประยุกต์เอาข้อมูลมาจาก 8 ทฤษฎี ดังนี้ 1) ทฤษฎีที่ใช้สำหรับการเชื่อมโยงระหว่างความเชื่อและทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม (Theory of Reasoned Action: TRA) ทฤษฎีการกระทำตามหลักเหตุและผล ซึ่งอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อและทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม 2) ทฤษฎีที่ศึกษาทางด้านพฤติกรรม ซึ่งได้รับการพัฒนาและขยายทฤษฎี TRA (Theory of Planned Behavior: TPB) ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ซึ่งอธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจและพฤติกรรมได้รับอิทธิพลจากทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม 3) ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานเป็นตัววัดความสำเร็จของการพัฒนาการใช้เทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) โดยจะเป็นแบบจำลองการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี ซึ่งศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจแสดงพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 4) ทฤษฎีที่ใช้สำหรับการวิจัยในเรื่องเกี่ยวกับจิตวิทยาเพื่อใช้สนับสนุนแรงจูงใจที่ใช้อธิบายถึงการแสดงพฤติกรรม (Motivational Model: MM) แบบจำลองทฤษฎีแรงจูงใจ เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นในบุคคลที่ใช้ความพยายามในการผลักดันทำให้เกิดการกระทำอย่างต่อเนื่อง 5) ทฤษฎีที่ผสมผสานกันระหว่าง TAM กับ TPB (Combined – TAM-TPB หรือ C-TAM-TPB) เพื่อใช้สำหรับทดสอบการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยประสบการณ์การใช้ระบบว่ามี อิทธิพลต่อการปรับปรุงและการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้สามารถเก็บข้อมูลที่มีความซับซ้อนได้มากยิ่งขึ้น ใช้การรับรู้ถึงพฤติกรรมของตนเองในการแสดงพฤติกรรมใด ๆ ที่สามารถระบุถึงอุปสรรคของการใช้งาน 6) ทฤษฎีที่ใช้วัดการใช้งานจริงในเทคโนโลยีและใช้ทำนายเกี่ยวกับการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีของแต่ละบุคคล (Model of PC Utilization: MPCU) เหมาะสำหรับนำมาใช้พยากรณ์การยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของแต่ละบุคคลโดยเป็นการพยากรณ์พฤติกรรมการใช้มากกว่าที่จะศึกษาและอธิบายความตั้งใจ 7) ทฤษฎีพื้นฐานทางสังคม โดยที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ใช้อธิบายถึงนวัตกรรม และใช้

เป็นเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมในองค์กร (Innovation Diffusion Theory: IDT) หรือ (Diffusion of Innovations: DOI) เป็นทฤษฎีพื้นฐานทางสังคมวิทยาสำหรับใช้ศึกษาการเผยแพร่นวัตกรรมและการยอมรับการใช้เทคโนโลยีของแต่ละบุคคล และ 8) ทฤษฎีด้านพฤติกรรมมนุษย์ซึ่งจะพบว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ นั้นเกิดจากอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมของปัจจัยส่วนบุคคลและคุณสมบัติด้านพฤติกรรมส่วนตัว (Social Cognitive Theory: SCT) ทฤษฎีที่ใช้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมนุษย์อธิบายถึงความตั้งใจแสดงพฤติกรรมของแต่ละบุคคลนั้น จะได้รับแรงขับเคลื่อนจากความเชื่อมั่นของผู้ใช้ (Self-Efficacy) และความคาดหวังในผลลัพธ์ของการทำงาน (Outcome Expectation)

ปัจจัยหลักจะประกอบด้วย 1) ความคาดหวังในประสิทธิภาพ (Performance Expectancy : PE) คือ ความเชื่อของแต่ละคนว่าเทคโนโลยีสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้กับผู้ใช้ได้เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อความตั้งใจแสดงพฤติกรรมและสามารถใช้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจแสดงพฤติกรรมและพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีได้ ซึ่งมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกันคือ การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีความสามารถของเทคโนโลยี โดยแต่ละบุคคลเชื่อว่าการใช้งานเทคโนโลยีจะเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานได้ แรงจูงใจภายนอก ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการทำงานและข้อดีของนวัตกรรม 2) ความคาดหวังในการใช้งาน (Effort Expectancy: EE) คือ ความง่ายในการใช้งานมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องคือ การรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งานนวัตกรรมมีความยากและง่ายต่อการใช้งาน 3) อิทธิพลทางสังคม (Social Influence: SI) คือ การรับรู้ของแต่ละคนว่ากลุ่มคนอื่น ๆ ที่มีความสำคัญต่อตัวเองได้ให้ความหวังว่าแต่ละคนควรใช้เทคโนโลยีใหม่ถือเป็นปัจจัยที่ส่งผลทางตรงต่อความตั้งใจแสดงพฤติกรรม สำหรับปัจจัยที่เกี่ยวข้องคือ บรรทัดฐานและปัจจัยทางสังคม และ 4) สภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (Facilitating Conditions: FC) คือความเชื่อของแต่ละคนว่าโครงสร้างพื้นฐานองค์กรที่ดีจะช่วยเสริมและเพิ่มความสะดวกในการใช้งานได้ ปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้อง ได้แก่ การรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกและความสอดคล้องเหมาะสมกับผู้ให้บริการ [3]

3.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสื่อสารภายในองค์กรผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ โดยได้นำแนวคิดทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีต่อพฤติกรรมสื่อสารภายในองค์กรผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: UTAUT) [3] เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยมีดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: UTAUT [3]

4. ระเบียบวิธีวิจัย

การดำเนินการวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิจัยเชิงอธิบาย (explanatory research) ด้วยแบบแผนการวิจัยแบบการออกแบบการพัฒนาทฤษฎี (theory development design) โดย Edmonds & Kennedy [4]

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ จำนวน 364 คน ที่ปฏิบัติงานอยู่ใน ปีการศึกษา 2563 ได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมกับการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างตามเกณฑ์ของ Hair et al. [5] เสนอว่าเกณฑ์ขั้นต่ำสำหรับการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเพื่อใช้ในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างขนาดตัวอย่างควรมีประมาณ 10 ต่อการประมาณค่า 1 พารามิเตอร์ โดยโมเดลในการวิจัยในครั้งนี้มีจำนวนที่ต้องการประมาณค่า ทั้งหมด 23 พารามิเตอร์ ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมจึงควรเท่ากับ $23 \times 10 = 230$ ตัวอย่าง ซึ่งครอบคลุมขนาดของกลุ่มตัวอย่างและเพียงพอต่อการวิเคราะห์ข้อมูล ($n > 200$) เพื่อการสร้างตัวแบบสมการโครงสร้าง [6] โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบตามสะดวก (convenience sampling) สำหรับการเก็บตัวอย่างในครั้งนี้หลังจากที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามสำหรับการวิจัยออนไลน์ด้วย Google Form ระหว่างวันที่ 1-30 มีนาคม 2564 เมื่อนำมาตรวจสอบความสมบูรณ์ถูกต้องแล้ว มีจำนวนข้อมูลที่ใช้ได้จริงในการวิจัยทั้งสิ้น 260 ตัวอย่าง

4.2 ตัวแปรที่ศึกษา

4.2.1 ตัวแปรสาเหตุ หมายถึง ตัวแปรอิสระต่าง ๆ ที่คาดว่าจะส่งผลต่อพฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กรผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ได้แก่ 1) ความคาดหวังในประสิทธิภาพของสื่อสังคมออนไลน์ 2) ความคาดหวังในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ 3) อิทธิพลทางสังคมต่อการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ 4) สภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ และ 5) พฤติกรรมความตั้งใจในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์

4.2.2 ตัวแปรผล หมายถึง ผลที่ถูกกำหนดเนื่องจากตัวแปรที่จัดกระทำหรือทดลองนั่นเอง ได้แก่ พฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กรผ่านสื่อสังคมออนไลน์

4.2.3 ตัวแปรสังเกตได้ หมายถึง ตัวแปรที่สามารถวัดหรือสังเกตได้โดยใช้เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งตัวแปรสังเกตในการศึกษาค้างนี้มี 6 ตัวแปร ผู้วิจัยกำหนดข้อคำถามสำหรับวัดค่าตัวแปรสังเกตได้ตัวแปรละ 3 ข้อ รวม 18 ข้อ ซึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์ขั้นต่ำสำหรับการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง [7] ข้อคำถาม ดังตารางที่ 1

4.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถามโมเดลเชิงสาเหตุของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กรผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เป็นคำถามเกี่ยวกับลักษณะประชากรของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามวัดการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีแอปพลิเคชันไลน์ในการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร โดยประยุกต์ข้อคำถามจากแนวคิดแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีของ Venkatesh et al. [3] ประกอบด้วยข้อคำถาม 6 ด้าน ดังนี้ 1) ความคาดหวังในประสิทธิภาพของสื่อสังคมออนไลน์ 2) ความคาดหวังในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ 3) อิทธิพลทางสังคมต่อการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ 4) สภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ 5) พฤติกรรมความตั้งใจในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ และ 6) พฤติกรรมการสื่อสารสังคมออนไลน์ในการสื่อสารภายในองค์กร ผู้วิจัยกำหนดข้อคำถามสำหรับวัดค่าตัวแปรสังเกตได้ ด้านละ 3 ข้อ รวม 18 ข้อ ซึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์ขั้นต่ำสำหรับการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง [7] มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า (rating scale) 7 ระดับ คะแนนเริ่มต้นแต่ 1 ถึง 7 (7 = มากที่สุด, 6 = มาก, 5 = ค่อนข้างมาก, 4 = ปานกลาง, 3 = ค่อนข้างน้อย, 2 = น้อย และ 1 = น้อยที่สุด) มีความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 มากกว่า 0.50 [8] มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ .22 ถึง .74 ซึ่งค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามอยู่ในเกณฑ์ 0.20 ขึ้นไป จึงถือว่าข้อคำถามที่พัฒนาขึ้นมีค่าอำนาจจำแนกใช้ได้ [9] และมีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .86 ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นมากกว่า .070 จึงถือแบบสอบถามที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยนี้มีค่าความเชื่อมั่นในระดับที่ยอมรับได้ [10]

4.4 การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามสำหรับการวิจัยออนไลน์ด้วย Google Form ระหว่างวันที่ 1-30 มีนาคม 2564 เมื่อนำมาตรวจสอบความสมบูรณ์ถูกต้องแล้ว มีจำนวนข้อมูลที่ใช้ได้จริงในการวิจัยจำนวนทั้งสิ้น 260 ตัวอย่าง ที่จะนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

4.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กรผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ด้วยการวิเคราะห์โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) โดยใช้วิธีการประมาณค่าความเป็นไปได้สูงสุด (Maximum Likelihood: ML) ซึ่งพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ (\bar{X}) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI) ค่าดัชนีความสอดคล้องเปรียบเทียบ (Comparative Goodness of Fit Index: CFI) ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) และค่าดัชนีรากมาตรฐานของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (Standard Root Mean Square Residual: SRMR) (พูลพงษ์ สุขสว่าง [11] และ Schumacker & Lomax [12]) เกณฑ์การแปลความหมาย [13] ดังนี้ 1) ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด 2) ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย 3) ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับค่อนข้างน้อย 4) ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง 5) ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.50 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับค่อนข้างมาก 6) ค่าเฉลี่ย 5.51 – 6.50 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และ 7) ค่าเฉลี่ย 6.51 – 7.00 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

5. ผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำเสนอผลการศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กรผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ดังนี้

5.1 สถิติพื้นฐานและการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ และค่าความโด่งของตัวแปรโมเดลเชิงสาเหตุ

ข้อความ	\bar{X}	S.D.	แปลผล	Sk	Ku	แปลผล
ความคาดหวังในประสิทธิภาพของสื่อสังคมออนไลน์ (PE)	5.23	0.86	ค่อนข้างมาก	-0.76	0.38	ปกติ
PE1 ท่านคิดว่าแอปพลิเคชันไลน์มีประโยชน์ต่อการสื่อสารภายในองค์กรของท่าน เช่น เข้าถึง รับข้อมูล แจ้งข่าวสาร และนโยบาย	5.24	0.89	ค่อนข้างมาก	-0.82	0.60	ปกติ
PE2 ท่านคิดว่าการใช้แอปพลิเคชันช่วยให้การสื่อสารภายในองค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ และช่วยให้ท่านทำงานร่วมกับผู้อื่นได้สะดวกขึ้น	5.22	0.81	ค่อนข้างมาก	-0.76	0.48	ปกติ
PE3 ท่านคิดว่าการใช้แอปพลิเคชันไลน์ช่วยให้สมาชิกในองค์กรได้รับข้อมูลหลากหลายรูปแบบ เช่น รูปภาพ วิดีโอ เสียง ไฟล์ เอกสาร	5.23	0.85	ค่อนข้างมาก	-0.80	0.53	ปกติ
ความคาดหวังในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ (EE)	5.27	0.78	ค่อนข้างมาก	-0.78	0.83	ปกติ

ข้อความ	\bar{x}	S.D.	แปลผล	Sk	Ku	แปลผล
EE1 ท่านคิดว่าการออกแบบหน้าจอแอปพลิเคชันไลน์มีความชัดเจนไม่ซับซ้อน	5.26	0.84	ค่อนข้างมาก	-1.04	2.28	ปกติ
EE2 ท่านคิดว่าการเรียนรู้เพื่อใช้แอปพลิเคชันไลน์สามารถทำได้ด้วยตัวเอง	5.29	0.89	ค่อนข้างมาก	-0.66	0.27	ปกติ
EE3 ท่านคิดว่าขั้นตอนการใช้แอปพลิเคชันไลน์สามารถทำได้ง่าย	5.27	0.85	ค่อนข้างมาก	-1.14	2.58	ปกติ
อิทธิพลทางสังคมต่อการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ (SI)	5.35	0.99	ค่อนข้างมาก	-1.01	1.15	ปกติ
SI1 ท่านใช้แอปพลิเคชันไลน์ในการสื่อสารภายในองค์กรเนื่องจากผู้บังคับบัญชาสั่งการทางแอปพลิเคชันไลน์	5.11	0.90	ค่อนข้างมาก	-1.02	0.70	ปกติ
SI2 ท่านใช้แอปพลิเคชันไลน์เนื่องจากเพื่อร่วมงานก็ใช้แอปพลิเคชันไลน์สื่อสาร	5.55	1.08	มาก	-1.16	1.76	ปกติ
SI3 ท่านใช้แอปพลิเคชันไลน์เนื่องจากสมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่ใช้แอปพลิเคชันไลน์ในการสื่อสาร	5.38	0.99	ค่อนข้างมาก	-1.08	0.90	ปกติ
สภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ (FC)	5.54	0.96	มาก	-0.81	1.12	ปกติ
FC1 ท่านใช้แอปพลิเคชันไลน์เพราะมีทรัพยากรที่เอื้อต่อการใช้แอปพลิเคชันไลน์ เพื่อการสื่อสารภายในองค์กร เช่น สัญญาณอินเทอร์เน็ต	5.70	1.14	มาก	-1.14	1.80	ปกติ
FC2 ท่านคิดว่าสภาพแวดล้อมหรือลักษณะงานของท่านสามารถใช้งานแอปพลิเคชันไลน์สำหรับสื่อสารภายในองค์กรได้ดี	5.50	1.15	ค่อนข้างมาก	-0.58	1.56	ปกติ
FC3 ท่านสามารถของความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงานเมื่อประสบปัญหาจากการใช้งานแอปพลิเคชันไลน์	5.42	1.23	ค่อนข้างมาก	-0.92	0.86	ปกติ
พฤติกรรมความตั้งใจในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ (BI)	5.21	0.92	ค่อนข้างมาก	-0.86	0.93	ปกติ
BI1 ท่านมักคิดอย่างรอบคอบดีแล้วก่อนใช้แอปพลิเคชันไลน์ในการสื่อสารภายใน	5.39	1.05	ค่อนข้างมาก	-1.01	1.56	ปกติ
BI2 ท่านจะแนะนำเพื่อนร่วมงานให้เข้าร่วมกลุ่มไลน์ เพื่อการสื่อสารภายในองค์กร	5.07	0.94	ค่อนข้างมาก	-0.95	0.61	ปกติ
BI3 ท่านคาดหวังว่าบุคลากรทุกคนจะใช้แอปพลิเคชันไลน์ในการสื่อสารภายใน	5.18	0.98	ค่อนข้างมาก	-0.90	1.18	ปกติ
พฤติกรรมกรมการสื่อสังคมออนไลน์ในการสื่อสารภายในองค์กร (UB)	5.39	1.02	ค่อนข้างมาก	-0.94	0.96	ปกติ
UB1 ผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นของท่าน แจ้งข้อมูล ข่าวสาร หรือนโยบายผ่านแอปพลิเคชันไลน์ให้ทราบ	5.20	0.92	ค่อนข้างมาก	-1.06	0.84	ปกติ

ข้อความ	\bar{x}	S.D.	แปลผล	Sk	Ku	แปลผล
UB2 ท่านติดต่อสื่อสารกับเพื่อนร่วมงานผ่านแอปพลิเคชันไลน์	5.38	0.94	ค่อนข้างมาก	-1.10	1.38	ปกติ
UB3 ท่านติดต่อสื่อสารกับเพื่อนต่างหน่วยงานผ่านแอปพลิเคชันไลน์	5.58	1.10	มาก	-0.96	0.41	ปกติ
ภาพรวม	5.33	0.92	ค่อนข้างมาก	-0.86	0.90	ปกติ

ภาพรวมค่าเฉลี่ยของตัวแปรในโมเดลเชิงสาเหตุอยู่ในระดับ ค่อนข้างมาก (5.33) เมื่อพิจารณาทางด้านพบว่า สภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมาก (5.54) รองลงมาได้แก่ พฤติกรรมการสื่อสังคมออนไลน์ในการสื่อสารภายในองค์กร อิทธิพลทางสังคมต่อการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ ความคาดหวังในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ ความคาดหวังในประสิทธิภาพของสื่อสังคมออนไลน์ และพฤติกรรมความตั้งใจในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (5.39, 5.35, 5.27, 5.23 และ 5.21 ตามลำดับ)

ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุ โดยได้นำมาตรวจสอบการกระจายข้อมูลของตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละปัจจัย โดยการวิเคราะห์ค่าความเบ้ (Skewness) ค่าความโด่ง (Kurtosis) พบว่า ค่าความเบ้อยู่ระหว่าง -1.01 ถึง -0.76 และค่าความโด่งอยู่ระหว่าง 0.38 ถึง 1.15 ซึ่งทั้งสองค่านี้อยู่ระหว่าง ± 3.0 ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าผลการตรวจสอบการกระจายข้อมูลของตัวแปรมีการกระจายของข้อมูลแบบแจกแจงปกติ [14]

5.2 การตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลเชิงสาเหตุของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กรผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพกับข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ [11, 12]

ดัชนี	เกณฑ์	ค่าสถิติในโมเดล	ผลการพิจารณา
χ^2	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติหรือสัดส่วน	$\chi^2 = 57.50$ df=43 p= .08	
	χ^2/df ไม่เกิน 2.00	57.50/43 = 1.28	ผ่านเกณฑ์
GFI	มากกว่า 0.90	1.00	ผ่านเกณฑ์
AGFI	มากกว่า 0.90	0.99	ผ่านเกณฑ์
CFI	มากกว่า 0.95	1.00	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	น้อยกว่า 0.05	0.01	ผ่านเกณฑ์
SRMR	น้อยกว่า 0.05	0.00	ผ่านเกณฑ์

โมเดลเชิงสาเหตุของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กรผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยดัชนีในกลุ่มสมบูรณ์ พบว่า ค่าไค-สแควร์ (χ^2) = 57.50, df = 43,

p-value = 0.08, ค่า GFI = 1.00, ค่า AGFI = 0.99, ค่า RMSEA = 0.01 และ ค่า SRMR = 0.00 ส่วนในดัชนีกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ค่า CFI = 1.00 เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ตามสอดคล้อง พบว่า ค่าไค-สแควร์ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และดัชนีอื่น ๆ ยังชี้ให้เห็นว่า โมเดลเชิงสาเหตุของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กรผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

5.3 การศึกษาอิทธิพลของโมเดลเชิงสาเหตุของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กรผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

โมเดลเชิงสาเหตุของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กรผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า ค่าไค-สแควร์ (X^2) = 57.50, df = 43, p-value = 0.08, ค่า GFI = 1.00, ค่า AGFI = 0.99, ค่า CFI = 1.00, ค่า RMSEA = 0.01 และ ค่า SRMR = 0.00 ค่าสัมประสิทธิ์การทำนายของตัวแปรตามคือ พฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กรผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (UB) ได้ร้อยละ 78 ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กรผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (UB) ได้แก่ พฤติกรรมความตั้งใจในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ (BI) และสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ (FC) และตัวแปรที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กรผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (UB) โดยส่งผ่านพฤติกรรมความตั้งใจในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ (BI) ได้แก่ ความคาดหวังในประสิทธิภาพของสื่อสังคมออนไลน์ (PE) ความคาดหวังในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ (EE) และ อิทธิพลทางสังคมต่อการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ (SI) ดังตารางที่ 3 และภาพที่ 2

สำหรับการพิจารณาเส้นอิทธิพลของตัวแปรแฝงที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กรผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ พิจารณาตามลำดับของสมมติฐานในการวิจัยดังนี้

1. สภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อพฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กรผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.42
2. พฤติกรรมความตั้งใจในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อพฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กรผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.50
3. ความคาดหวังในประสิทธิภาพของสื่อสังคมออนไลน์ และ ความคาดหวังในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ มีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กรผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ โดยส่งผ่านพฤติกรรมความตั้งใจในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.65 และ 0.12 ตามลำดับ

4. อิทธิพลทางสังคมต่อการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กรผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ โดยส่งผ่านพฤติกรรมความตั้งใจในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.10

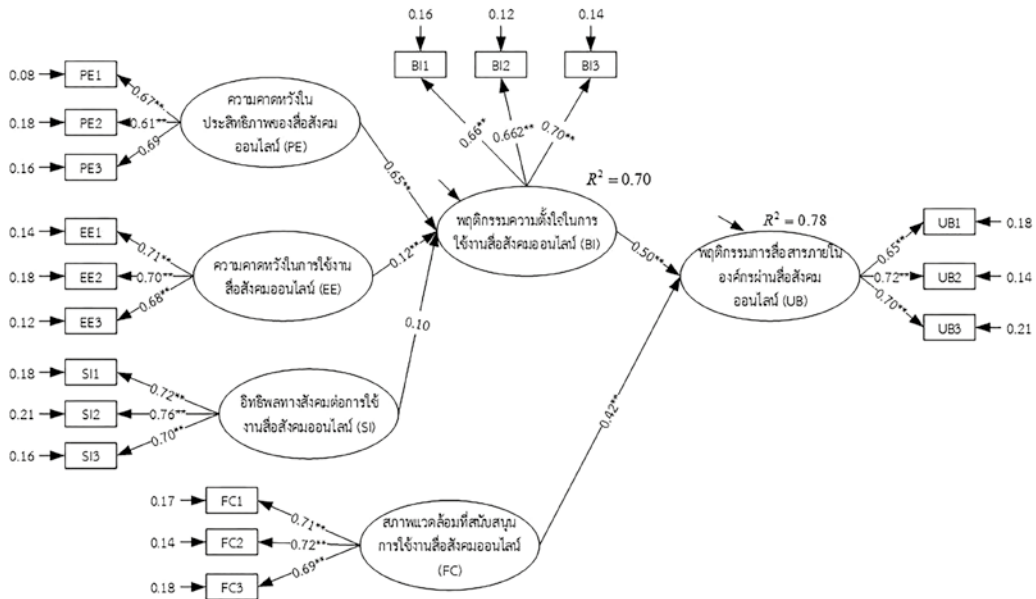
5. ตัวแปรทั้งหมดสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กรผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ได้ร้อยละ 78

6. พฤติกรรมความตั้งใจในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กรผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ มากกว่า สภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของตัวแปรแฝงในโมเดลตามสมมติฐาน

ตัวแปรผล	พฤติกรรมความตั้งใจในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ (BI)			พฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการสื่อสารภายในองค์กร (UB)		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE
ตัวแปรสาเหตุ						
ความคาดหวังในประสิทธิภาพของสื่อสังคมออนไลน์ (PE)	0.65**	-	0.65**	-	0.34**	0.34**
ความคาดหวังในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ (EE)	0.12**	-	0.12**	-	0.08	0.08
อิทธิพลทางสังคมต่อการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ (SI)	0.10	-	0.10	-	0.06	0.06
สภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ (FC)	-	-	-	0.42**	-	0.42**
พฤติกรรมความตั้งใจในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ (BI)	-	-	-	0.50**	-	0.50**
สัมประสิทธิ์การถ่วงน้ำหนัก (R ²)	0.70			0.78		

หมายเหตุ: DE = อิทธิพลทางตรง, IE = อิทธิพลทางอ้อม, TE = ผลรวมอิทธิพล, **p<0.01



ภาพที่ 2 ผลการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลหลังปรับโมเดล

6. สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการวิจัย

6.1.1 โมเดลเชิงสาเหตุของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กรผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า ค่าไค-สแควร์ (X^2) = 57.50, df = 43, p-value = 0.08, ค่า GFI = 1.00, ค่า AGFI = 0.99, ค่า CFI = 1.00, ค่า RMSEA = 0.01 และ ค่า SRMR = 0.00

6.1.2 ตัวแปรทั้งหมดสามารถรวมกันอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กร ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ได้ร้อยละ 78

6.1.3 สภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ พฤติกรรมความตั้งใจในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ ความคาดหวังในประสิทธิภาพของสื่อสังคมออนไลน์ และความคาดหวังในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการสื่อสารภายในองค์กร และมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการสื่อสารภายในองค์กร โดยส่งผ่านพฤติกรรมความตั้งใจในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์

6.2 อภิปรายผล

6.2.1 การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีที่ส่งผลต่อพฤติกรรม

การสื่อสารภายในองค์กรผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ พบว่า โมเดลการวัด 5 โมเดล ได้แก่ พฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการสื่อสารภายในองค์กร พฤติกรรมความตั้งใจในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ ความคาดหวังในประสิทธิภาพของสื่อสังคมออนไลน์ ความคาดหวังในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ และสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ ที่มีผลการวิจัยสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีของ Venkatesh et al. [3] และมี 1 โมเดลการวัดที่ไม่สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีของ Venkatesh et al. [3] คือ อิทธิพลทางสังคมต่อการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์

6.2.2 ความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

1) ผลการศึกษาด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพของสื่อสังคมออนไลน์ และด้านความคาดหวังในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมความตั้งใจในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ แสดงว่าพฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กรผ่านแอปพลิเคชันของบุคลากรสายสนับสนุนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ใช้งานโดยเชื่อว่าการใช้เทคโนโลยีใด ๆ จะทำให้ได้รับประโยชน์เพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานช่วยให้บรรลุผลได้ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: UTAUT) ของ Venkatesh et al. [3] และสอดคล้องกับ ยงยุทธ บุญกิจ และ สมชาย เล็กเจริญ [15] และ ศุภสัมพันธ์ เกิดสวัสดิ์ และสุมาลย์ ปานคำ [16] ที่พบว่า ความคาดหวังในประสิทธิภาพ มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมความตั้งใจในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ และจากการศึกษาของ AbuShanab & Pearson [17] ที่พบว่า ลูกค้ำที่มีความคาดหวังถึงประสิทธิภาพสูง ก็จะมีพฤติกรรมความตั้งใจที่จะใช้งานระบบธนาคารออนไลน์สูงไปด้วย ส่วนปัจจัยที่มีความสำคัญรองลงมาได้แก่ ด้านความคาดหวังในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ เนื่องจากแอปพลิเคชันไลน์เป็นระบบที่เข้าใจได้ง่าย สามารถเรียนรู้วิธีการใช้งานได้ง่ายและขั้นตอนการใช้งานที่มีความสะดวก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ramon et al. [18] ที่พบว่า ความคาดหวังจากประสิทธิภาพ ความคาดหวังความพยายาม เป็นปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจใช้แอปพลิเคชันออนไลน์ผ่านระบบโทรศัพท์มือถือสำหรับร้านอาหาร ซึ่ง ศุภสัมพันธ์ เกิดสวัสดิ์ และสุมาลย์ ปานคำ [16] ที่พบว่า ความคาดหวังในการใช้งานมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมความตั้งใจในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์

2) ผลการศึกษาด้านพฤติกรรมความตั้งใจในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ และด้านสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการสื่อสารภายในองค์กร แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมความตั้งใจในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์เป็นปัจจัยสำคัญมากที่สุด เนื่องจากบุคลากรในองค์กรมีความต้องการที่จะใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการสื่อสารภายในองค์กรอย่างต่อเนื่อง จึงช่วยสนับสนุนให้มีพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการสื่อสารภายในองค์กรเป็นประจำ และมีความตั้งใจที่จะแนะนำให้เพื่อนร่วมงานใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการสื่อสารภายในองค์กร ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: UTAUT) ของ Venkatesh et al. [3] และทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของ Ajzen [19] ที่กล่าวว่า ความตั้งใจเป็นปัจจัยหลัก (Central Factor) ในการกำหนดพฤติกรรมของบุคคลเป็นปัจจัยจูงใจที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม และ Venkatesh

et al. [20] พบว่า พฤติกรรมความตั้งใจในการทำงานเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางตรงต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ยงยุทธ บุญกิจ และสมชาย เล็กเจริญ [15] และศุภสัมพันธ์ เกิดสวัสดิ์ และสุมาลย์ ปานคำ [16] ที่พบว่า พฤติกรรมความตั้งใจในการทำงานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อพฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กรผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ส่วนปัจจัยที่มีความสำคัญรองลงมาได้แก่ ด้านสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ เนื่องจากลักษณะงานของบุคลากรในองค์กรมีผลให้สามารถใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ในการสื่อสารภายในองค์กรได้ตลอดเวลาและมีความรู้ทางเทคโนโลยีมากพอที่จะใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ในการสื่อสารภายในองค์กร สอดคล้องกับ Venkatesh et al. [20] พบว่า สภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการใช้งานเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางตรงต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยี และยงยุทธ บุญกิจ และสมชาย เล็กเจริญ [15] และศุภสัมพันธ์ เกิดสวัสดิ์ และสุมาลย์ ปานคำ [16] พบว่า สภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการใช้งานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อพฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กรผ่านแอปพลิเคชันไลน์

3) ผลการศึกษาด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพของสื่อสังคมออนไลน์ และด้านความคาดหวังในการทำงานสื่อสังคมออนไลน์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการสื่อสารภายในองค์กรโดยส่งผ่านพฤติกรรมความตั้งใจในการทำงานสื่อสังคมออนไลน์ แสดงว่า หน่วยงานหรือองค์กรควรให้ความสำคัญต่อการดำเนินการส่งเสริมให้บุคลากรมีพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการสื่อสารภายในองค์กรโดยมุ่งเน้นในเรื่องความคาดหวังในประสิทธิภาพของสื่อสังคมออนไลน์ ความคาดหวังในการทำงานสื่อสังคมออนไลน์ อิทธิพลทางสังคมต่อการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sarapat & Lekcharoen [21] ที่พบว่า ด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ มีอิทธิพลทางอ้อมและมีอิทธิพลรวมมากที่สุดต่อปัจจัยด้านพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการสื่อสารภายในองค์กร เนื่องจากผู้ใช้งานเทคโนโลยีรับรู้ประโยชน์ในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการติดต่อสื่อสารภายในองค์กรทำให้ได้รับรู้ข่าวสารและบรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างรวดเร็ว และศุภสัมพันธ์ เกิดสวัสดิ์ และสุมาลย์ ปานคำ [16] ที่พบว่า ด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ และด้านความคาดหวังในการทำงานมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการสื่อสารภายในองค์กรโดยส่งผ่านพฤติกรรมความตั้งใจในการทำงาน

6.3 ข้อเสนอแนะ

6.3.1 ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยที่พบว่า พฤติกรรมความตั้งใจในการทำงานสื่อสังคมออนไลน์ และสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อพฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กรผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ และความคาดหวังในประสิทธิภาพของสื่อสังคมออนไลน์ ความคาดหวังในการทำงานสื่อสังคมออนไลน์ และ อิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กรผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ โดยส่งผ่านพฤติกรรมความตั้งใจในการทำงานสื่อสังคมออนไลน์ ด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีการปฏิบัติงานที่บ้านเป็นส่วนใหญ่การสื่อสารภายในองค์กรเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้การปฏิบัติงานของบุคลากรเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ดังนั้น ผู้บริหารและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องควรนำผลการวิจัยไปปรับปรุงและส่งเสริมกระบวนการสื่อสารภายในองค์กรมากยิ่งขึ้น

6.3.1 ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

1) ผลการวิจัยในครั้งนี้ พบว่าพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการสื่อสารภายในองค์กร พฤติกรรมความตั้งใจในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ ความคาดหวังในประสิทธิภาพของสื่อสังคมออนไลน์ ความคาดหวังในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ และสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการสื่อสารภายในองค์กรของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพได้ ร้อยละ 78 ในการวิจัยครั้งต่อไป จึงควรมีการศึกษาปัจจัยด้านต่าง ๆ เพิ่มเติม เช่น ปัจจัยด้านความเคยชิน ด้านมูลค่าต่อประโยชน์ที่ได้รับ และแรงจูงใจด้านความบันเทิง เป็นต้น

2) ควรศึกษาแนวทางในการส่งเสริมให้บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพกับกลุ่ม 9 มหาวิทยาลัยราชภัฏวมกลุ่มพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการสื่อสารภายในองค์กร เพื่อสร้างความเข้าใจในการทำงานให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2564). รายงานผลสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2564. กรุงเทพฯ: สำนักยุทธศาสตร์ สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)
- [2] สิงหะ ฉวีสุข และสุนันทา วงศ์จตุรภัทร. (2555). ทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ. KMITL Information Technology Journal, 1(1). ค้นเมื่อ วันที่ 12 พฤศจิกายน 2564 จาก <http://journal.it.kmitl.ac.th>
- [3] Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. MIS quarterly, 27(3), 425-487.
- [4] Edmonds, W. A. & Kennedy, T. D. (2017). An applied guide to research designs: Quantitative, qualitative, and mixed methods. London: Sage.
- [5] Hair, J.F et al. (2014) .Multivariate data analysis a global perspective (7th ed.). New Jersey: Prentice-Hall International.
- [6] Madden, T. J. & Dillon, W. R. (1982). Causal analysis and latent class models: An application to a communication hierarchy of effects model. Journal of Marketing Research, 19, 472-490.
- [7] สัจจวรรณ รัตตะโทก. (2557). โมเดลสมการโครงสร้างสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์. เอกสารประกอบการสอน. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- [8] Rovinelli, R., & Hambleton, R. K. (1976). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. Washington, D.C. : ERIC.



- [9] บุญชม ศรีสะอาด. (2556). วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย เล่ม 1.พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- [10] Nunnally, J. C. (1978) Psychometric theory (2nd Ed.). New York : McGraw-Hill.
- [11] พูลพงศ์ สุขสว่าง. (2560). โมเดลสมการโครงสร้าง. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.
- [12] Schumacker, R. E. & Lomax, R. G. (2016). A beginner's guide to structural equation modeling. (4th ed.). New York: Taylor and Francis.
- [13] สุพัฒน์ สุกมลสันต์. (2535). รายงานการวิจัยเรื่อง การอภิเคราะห์และการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียน การสอนภาษาอังกฤษในระหว่างปี 2515 – 2530. กรุงเทพฯ: ฝ่ายวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [14] กริช แร่งสูงเนิน. (2554). การวิเคราะห์ปัจจัยด้วย SPSS และ AMOS เพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ: เอ็ดดูเคชั่น.
- [15] ยงยุทธ บุญกิจ และสมชาย เล็กเจริญ. (2562). รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีที่มีต่อพฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กรผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของบุคลากรสายสนับสนุนในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. รัฐศาสตรสนเทศ, 25(1), 106-124.
- [16] ศุภสัณห์ เกิดสวัสดิ์ และสุมาลย์ ปานคำ. (2563). รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของทฤษฎีรวมการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสื่อสารภายในองค์กรผ่านโซเชียลมีเดียของข้าราชการโรงเรียนเตรียมทหาร สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ. วารสารศรีนครินทร์วิโรฒวิจัยและพัฒนา (สาขามนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์), 12(2), 103-112.
- [17] AbuShanab, E. & Pearson, J. M. (2007). Internet banking in Jordan the unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT) perspective. Journal of Systems and Information Technology, 9(1), 78-97
- [18] Ramon P.-S., Santiago F.-C., Javier S.-G., & Emilio R. (2019). User Acceptance of Mobile Apps for Restaurants: An Expanded and Extended UTAUT-2. Sustainability, 2019, 11, (1210). doi:10.3390/su11041210
- [19] Ajzen, I. (2012). The theory of planned behavior. In P. A. M. Lange, A. W. Kruglanski & E. T. Higgins (Eds.), Handbook of theories of social psychology (Vol. 1, pp. 438-459). London: Sage.
- [20] Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. MIS Quarterly, 36(1), 157-178.
- [21] Sarapat. A, & Lekcharoen.S. (2017). A Causal Relationship Model of Extended Unified Theory of Acceptance and Use of Technology Affecting Officers in the Armed Forces Academies Preparatory School's Internal Communication Behavior via Social Media Application. pp. 181-189. In 3rd National and International Conference on Education Research and Social Development. 27-28 April 2017, Rangsit University, Pathumthani, Thailand.

การประเมินโครงการศูนย์บริหารเครือข่าย การผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา สาขาวิชาเทคนิคเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม

The Evaluation of The Center of Vocational Manpower Networking Management Project, Refrigeration and Air Conditioning of Rajasitharam Technical College

เสถียร อุตวัต

Sathian Uttawat

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม E-mail : Sathien_uttawat@yahoo.com

Received: 2022-09-26 Revised: 2022-11-23 Accepted: 2022-12-14

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ประเมินผลโครงการศูนย์บริหารเครือข่ายการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา สาขาวิชาเทคนิคเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม 2) ศึกษาแนวทางการดำเนินโครงการพัฒนาศูนย์บริหารเครือข่ายการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา สาขาวิชาเทคนิคเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม อย่างต่อเนื่อง โดยใช้แนวคิดรูปแบบจำลองซิป (CIPP Model) 4 ด้าน คือด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต การวิจัยครั้งนี้ใช้การวิจัยแบบผสมวิธีระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งการวิจัยเชิงปริมาณทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย ในส่วนเชิงคุณภาพดำเนินการโดยศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการร่างข้อคำถามการประเมินโครงการ และร่างแนวทางการพัฒนาโครงการ จากนั้นนำข้อคำถาม ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสม โดยการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group Discussion) ได้หัวข้อคำถามการประเมินโครงการ 4 ด้าน และแนวทางการพัฒนาโครงการที่เหมาะสม แล้วจึงสร้างเป็นแบบสอบถาม ลักษณะคำถามประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Rating Scale) แล้วนำร่างแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) จากนั้นตรวจสอบคุณภาพด้านความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยนำไปทดลองใช้กับครูและผู้ประกอบการ เพื่อวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นตาม

วิธีของครอนบาค (Cronbach) แล้วจึงใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากกลุ่มประชากร 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้บริหารและครู และกลุ่มนักเรียน นักศึกษา พนักงานของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเครื่องทำความเย็น และปรับอากาศที่เคยเข้ารับการอบรมในโครงการใดโครงการหนึ่งของศูนย์บริหารเครือข่ายการผลิตและพัฒนา กำลังคนอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชรามมาแล้ว สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

โดยผลการวิจัยพบว่า 1) การประเมินผลโครงการศูนย์บริหารเครือข่ายการผลิตและพัฒนา กำลังคนอาชีวศึกษา สาขาวิชาเทคนิคเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชราม ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก และ 2) ผลการวิจัยเพื่อศึกษาแนวทางการดำเนินโครงการพัฒนาศูนย์บริหารเครือข่ายการผลิตและพัฒนา กำลังคนอาชีวศึกษา สาขาวิชาเทคนิคเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชราม พบว่า มีแนวทางในการดำเนินการพัฒนาศูนย์ฯ ได้หลากหลายแนวทาง แต่ผู้วิจัยเห็นว่า สมควรให้นำหนักไปในการปิดจุดอ่อนด้านกระบวนการก่อน ได้แก่ 1) เพิ่มการให้ข้อมูลหรือเพิ่มการชี้แจงการดำเนินงานโครงการต่อผู้เกี่ยวข้อง 2) เพิ่มการประชุมคณะกรรมการดำเนินงาน 3) กำหนดขั้นตอนการทำงานให้ชัดเจน 4) นำปัญหาอุปสรรคหรือข้อเสนอแนะจากการทำงานมาพัฒนาปรับปรุงประสิทธิภาพ จากนั้นสามารถใช้แนวทาง 10 ประการที่ได้ศึกษาไว้ รวมทั้งข้อเสนอแนะจากแบบสอบถามปลายเปิดมาเป็นวิธีการในการพัฒนาโครงการได้

คำสำคัญ: ประเมินโครงการ ศูนย์บริหารเครือข่ายการผลิตและพัฒนา กำลังคนอาชีวศึกษา แบบจำลองซิป (CIPP Model)

Abstract

The objectives of this research were: 1) To evaluate the projects of Center of Vocational Manpower Networking Management, Refrigeration and Air Conditioning of Rajasitharam Technical College and 2) To be a guideline for continuous implementing The Center of Vocational Manpower Networking Management, Refrigeration and Air Conditioning of Rajasitharam Technical College. By using the concept of the CIPP Model in 4 aspects: context, input Process and productivity This research uses an integrated research method between quantitative research and qualitative research. which quantitative research collect information using questionnaires as a research tool The qualitative part was conducted by studying documents, concepts, theories, and related research. as a guideline for drafting project assessment questions and draft guidelines for project development Then bring the question Let an expert check the suitability by The Focus Group Discussion Technics. And then create a 5 levels questionnaire (Likert Rating Scale) and then bring the questionnaire to the experts to check

the correctness of the content. Get the Index of Item-Objective Congruence (IOC) and then check the Reliability qualities of the questionnaire by experimenting with teachers and entrepreneurs. To analyze the confidence value according to the Cronbach method and then use a questionnaire to collect the data. With two population groups, namely administrators and teachers. and a group of students, employees of entrepreneurs in the refrigeration and air conditioning industry who have been trained in any project of Vocational Manpower Networking Management, Refrigeration and Air Conditioning of Rajasitharam Technical College. The statistics used to analyze the data were percentage, mean, and standard deviation.

The results of the research were found that 1) The evaluation of Center of Vocational Manpower Networking Management project, Refrigeration and Air Conditioning of Rajasitharam Technical College, overall is at a high level. And all aspects were also at a high level, and 2) This research found that there are many guidelines for the development of the Center. But should emphasize on closing the weaknesses in the process first, by 1) Increase information disclosure or increase the explanation of project implementation to relevant parties 2) Increase the meeting of the operating committee 3) Clearly define work procedures 4) Bring problems, obstacles or suggestions from work to improve efficiency. Then the 10 approaches that have been studied can be used. including suggestions from open-ended questionnaires as a method for project development.

Keywords: The Evaluation, Center of Vocational Manpower Networking Management (CVM), CIPP Model

1. ความสำคัญของปัญหา

จากการที่ศูนย์บริหารเครือข่ายการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม ได้รับจัดตั้งจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เรื่อง จัดตั้งศูนย์บริหารเครือข่ายการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (Center of Vocational Manpower Networking Management : CVM) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2564 ประกาศ ณ วันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ.2564 [1] โดยการคัดเลือกจากสถานศึกษาจากกลุ่มความเป็นเลิศและเชี่ยวชาญเฉพาะ (Excellent Center) ที่มีศักยภาพในการบริหารจัดการ ในสาขาวิชาที่สอดคล้องกับกลุ่มอาชีพ 25 กลุ่ม ตามแนวทางของคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (อ.กรอ.อศ.) คือ สาขาวิชาเทคนิคเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ เพื่อให้ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ (NQF) และกรอบคุณวุฒิอ้างอิงอาเซียน (AQRF) ด้านการจัดการเรียนการสอนด้วยเครื่องมือที่ทันสมัย สอดคล้องกับเทคโนโลยีปัจจุบันและเทคโนโลยีดิจิทัล ด้านการพัฒนาครู ด้านการพัฒนาระบบนิเวศทางการศึกษา ด้านการพัฒนาความร่วมมือกับสถานประกอบการ และด้านการประกันคุณภาพการอาชีวศึกษา นำไปสู่การส่งเสริมนักเรียน นักศึกษา ให้สามารถนำความรู้และทักษะไปประกอบอาชีพและเป็นผู้ประกอบการ รวมทั้งการพัฒนาทักษะอาชีพให้กับนักเรียน นักศึกษา และประชาชน เพื่อพ้นจากภาวะที่ประเทศไทยมีปัญหาค่าความไม่สอดคล้องระหว่างความต้องการแรงงานและอุปทานแรงงาน ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ ซึ่งปัญหาเหล่านี้ล้วนมีจุดเริ่มต้นมาจากการจัดการศึกษา ดังนั้นเพื่อจะพัฒนาการศึกษาไปอย่างมีทิศทาง จึงมีการกำหนดเป้าหมายไว้ในแผนการศึกษาชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 [2]

วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม ซึ่งเริ่มดำเนินการเป็นศูนย์ถ่ายทอดเทคนิคเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศตั้งแต่ปีพุทธศักราช 2562 มีการทำความร่วมมือกับสถานประกอบการเครือข่าย ในการจัดหลักสูตรฝึกอบรม สนับสนุนทรัพยากรเครื่องมือ วัสดุ เครื่องปรับอากาศต้นแบบ มีการแลกเปลี่ยนวิทยากร เพื่อจัดอบรมความรู้การติดตั้งเครื่องปรับอากาศและเทคโนโลยีการทำความเย็น โดยดำเนินการผ่านการประสานงานของวิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม ไปสู่สถานศึกษาอาชีวศึกษาหลายแห่ง โดยสถานประกอบการเป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุนการใช้ทรัพยากร ในโครงการต่าง ๆ จากนั้นจึงเกิดความร่วมมือในลักษณะนี้ขึ้นอย่างต่อเนื่อง เช่น ร่วมมือกับผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น ทำการอบรมการบำรุงรักษา และการแก้ปัญหาเครื่องปรับอากาศ การจัดโครงการฝึกอบรมการให้ความรู้เครื่องปรับอากาศที่ใช้เทคโนโลยีประเภทต่าง ๆ การขอสนับสนุนอุปกรณ์จัดการแข่งขันทักษะติดตั้งเครื่องปรับอากาศ การดำเนินการความร่วมมือกับกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน จัดอบรมผู้ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน ระดับ 1, ระดับ 2, การจัดทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน จนในปี 2565 มีโครงการดำเนินความร่วมมือกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม จัดโครงการฝึกอบรมให้ความรู้ช่างเครื่องปรับอากาศเพื่อลดและเลิกใช้สารไฮโดรคลอโรฟลูออโรคาร์บอน (HCFCs) เป็นต้น [3]

จากความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะผู้บริหารสถานศึกษาจึงสนใจการประเมินโครงการศูนย์บริหารเครือข่ายการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา สาขาวิชาเทคนิคเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ วิทยาลัย

เทคนิคราชสีหราชราม ในภาพรวมเพื่อให้การบริหารจัดการโครงการศูนย์บริหารเครือข่ายการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา สาขาวิชาเทคนิคเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชราม เป็นไปโดยสอดคล้องกับเป้าหมายการจัดตั้งศูนย์ฯ สามารถกำหนดยุทธศาสตร์ วางแผนงานระยะสั้น-ระยะยาวได้อย่างชัดเจน สามารถติดตามความก้าวหน้า ปัญหา และอุปสรรค และสามารถปรับเปลี่ยนแก้ไข ให้โครงการดำเนินการสืบเนื่องต่อไปได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 ประเมินผลการดำเนินโครงการศูนย์บริหารเครือข่ายการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา สาขาวิชาเทคนิคเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชราม

2.2 ศึกษาแนวทางการดำเนินโครงการพัฒนาศูนย์บริหารเครือข่ายการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา สาขาวิชาเทคนิคเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชราม

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินการ 7 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสาร ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเอกสารทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการพัฒนาศูนย์บริหารเครือข่ายการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา ตั้งแต่ต้นนโยบาย ยุทธศาสตร์ของรัฐบาลเกี่ยวกับการศึกษาและการอาชีวศึกษา ยุทธศาสตร์ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาเกี่ยวกับการขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพมาตรฐานการศึกษา การยกระดับการผลิตและพัฒนากำลังคนเข้าสู่ตลาดแรงงาน โครงการพัฒนาศูนย์ความเป็นเลิศทางการอาชีวศึกษา โครงการความร่วมมือภาครัฐและเอกชนเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา ข้าราชการสัมพันธ์โครงการศูนย์บริหารเครือข่ายการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (Center of Vocational Manpower Networking Management: CVM) ที่ได้รับการประกาศจัดตั้งในสาขาวิชาต่าง ๆ และกรอบแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินโครงการในรูปแบบต่าง ๆ โดยศึกษาจากเอกสาร ตำรา บทความ ข่าวทั้งแบบรูปเล่มและแบบออนไลน์ ให้ได้ข้อมูลครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการ เพื่อกำหนดแนวทางการวิจัย

3.2 กำหนดกรอบแนวคิดและขอบเขตการวิจัย

3.2.1 กรอบแนวคิดการวิจัย การประเมินโครงการศูนย์บริหารเครือข่ายการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา สาขาวิชาเทคนิคเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชราม ตามวัตถุประสงค์ข้อ 1 นั้น จากการศึกษาข้อมูล ผู้วิจัยเลือกรูปแบบการประเมินโครงการแบบชิป (CIPP Model) ของสตัฟเฟิลบีม (Daniel L. Stufflebeam) [4] ซึ่งประกอบด้วยส่วนสำคัญที่นำไปใช้เป็นแนวทางการประเมิน 4 ด้าน คือ

3.2.1.1 ด้านบริบท (Context Evaluation) คือการประเมินสภาวะแวดล้อมของโครงการ

บริบทต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ว่า มีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใด โดยพิจารณาถึง 1) ความต้องการจำเป็นของโครงการ (Need Assessment) เพื่อให้ทราบถึงความจำเป็นหรือความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อโครงการ 2) วัตถุประสงค์ของโครงการ ในด้านต่าง ๆ

3.2.1.2 ด้านปัจจัยเบื้องต้น (Input Evaluation) คือการประเมินด้านปัจจัยเบื้องต้น คือการประเมินเพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ของโครงการ ความเหมาะสม และความพอเพียงของทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินงาน คือ ความพร้อมทางด้านทรัพยากรของโครงการศูนย์ฯ ที่ใช้ในการดำเนินโครงการ เช่น งบประมาณ บุคลากร วัสดุอุปกรณ์ เวลา สถานที่ รวมทั้งเทคโนโลยี แผนการดำเนินงาน ระบบบริหาร ระบบการจัดการ เป็นต้น

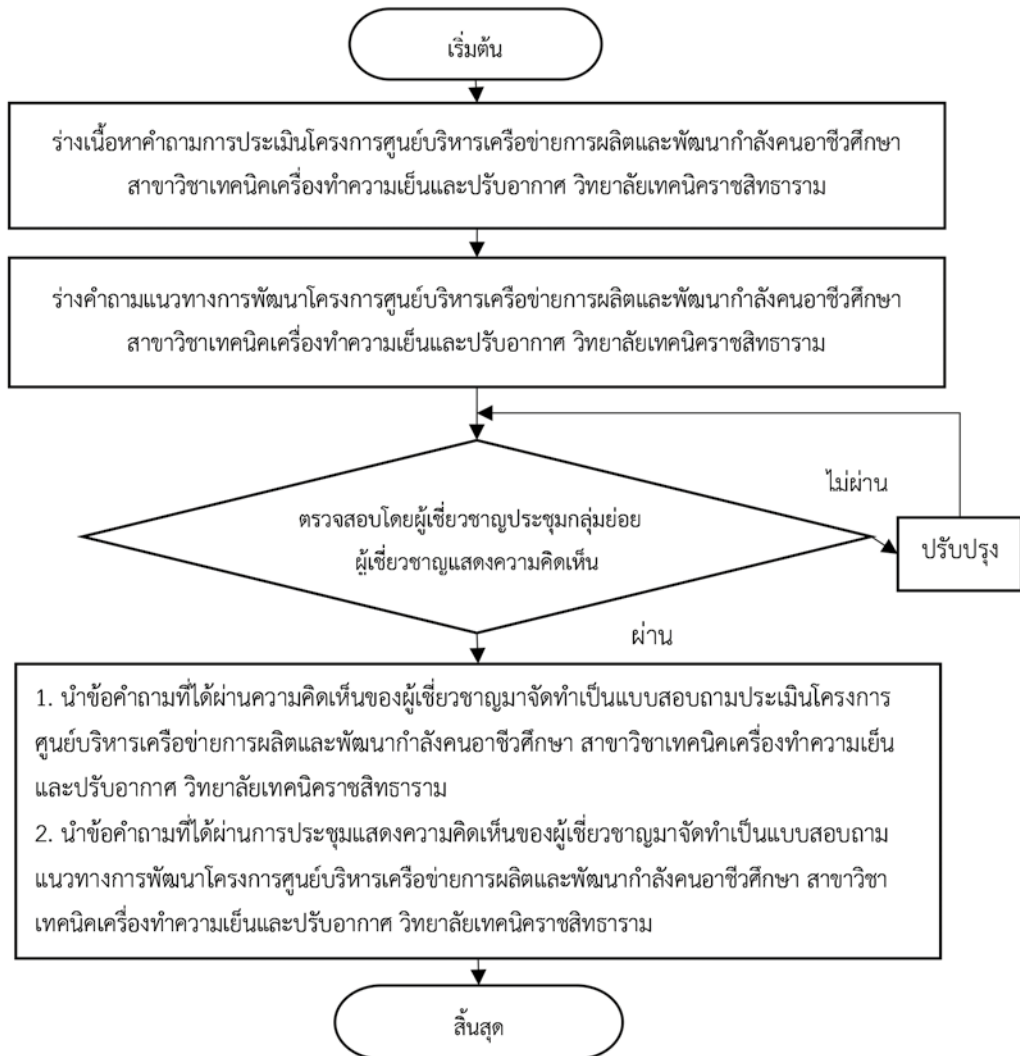
3.2.1.3 ด้านกระบวนการปฏิบัติ (Process Evaluation) เป็นการประเมินด้านกระบวนการปฏิบัติ คือขั้นตอนหรือกรรมวิธีที่จะต้องปฏิบัติตามลำดับก่อนหลังอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ทราบความสอดคล้องของกิจกรรมและช่วงเวลา เป็นการประเมินเพื่อหาข้อบกพร่องหรือจุดอ่อน (Weakness) ของการดำเนินโครงการ ทั้งในกระบวนการใหญ่และกระบวนการย่อย เพื่อที่จะสามารถได้ข้อมูลไปสู่การปรับปรุง แก้ไขพัฒนา ให้การดำเนินการในระยะถัดไปมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3.2.1.4 ด้านผลผลิตของโครงการ (Product Evaluation) เป็นการประเมินด้านผลผลิต เพื่อเปรียบเทียบผลผลิตของโครงการที่เกิดขึ้น กับวัตถุประสงค์หรือมาตรฐานที่กำหนดไว้

3.2.2 กรอบแนวคิดการวิจัยเพื่อการศึกษาแนวทางการดำเนินโครงการพัฒนาศูนย์บริหารเครือข่ายการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา สาขาวิชาเทคนิคเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชราม อย่างต่อเนื่อง จัดทำโดยการเสนอแนวทางให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ เมื่อได้แนวทางที่ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาแล้ว จึงนำมาสร้างเป็นแบบสอบถาม เพื่อเก็บข้อมูลความคิดเห็นจากกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องครบทุกมิติ

3.3 การสร้างเครื่องมือวิจัย

เริ่มต้นด้วยการร่างเนื้อหาคำถามประเมิน และร่างคำถามแนวทางการพัฒนาโครงการ แล้วนำร่างดังกล่าวส่งให้ผู้เชี่ยวชาญมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดที่ได้แต่งตั้งขึ้น เพื่อประชุมกลุ่มย่อยพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหาคำถาม และแสดงความคิดเห็น แล้วจึงนำหัวข้อและเนื้อหาคำถามที่พิจารณาแล้ว มาทำการออกแบบเครื่องมือเป็นแบบสอบถาม ดั้งชั้นตอนที่แสดงในภาพ



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการกำหนดหัวข้อ เนื้อหาคำถาม และสร้างแบบสอบถาม

รายละเอียดของแบบสอบถาม มีดังนี้

3.3.1 แบบสอบถามฉบับที่ 1 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา และครู เป็นแบบสอบถาม 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามแบบสำรวจรายการ (Check lists)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามประเมินโครงการศูนย์บริหารเครือข่ายการผลิตและพัฒนา กำลังคนอาชีวศึกษา สาขาวิชาเทคนิคเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชราม เป็นการ

สอบถามระดับคุณภาพ ด้วยแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของลิเคิร์ท [5] ในการประเมินด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า และด้านกระบวนการ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามแนวทางการพัฒนาศูนย์บริการเครือข่ายการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา สาขาวิชาเทคนิคเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชราม เป็นการสอบถามระดับความเหมาะสม ด้วยแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

3.3.2 แบบสอบถามฉบับที่ 2 สำหรับนักเรียน นักศึกษา และพนักงานของสถานประกอบการ ผู้เคยผ่านการอบรมในโครงการ เป็นแบบสอบถาม 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามแบบสำรวจรายการ (Check lists)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามประเมินโครงการศูนย์บริการเครือข่ายการผลิตและพัฒนา กำลังคนอาชีวศึกษา สาขาวิชาเทคนิคเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชราม เป็นการสอบถามระดับคุณภาพ ด้วยแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ในการประเมินด้านผลผลิต

ตอนที่ 3 แบบสอบถามแนวทางการพัฒนาศูนย์บริการเครือข่ายการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา สาขาวิชาเทคนิคเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชราม เป็นการสอบถามระดับความเหมาะสม ด้วยแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

3.4 การตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์

การตรวจสอบค่าความสอดคล้องของแบบสอบถามการประเมินโครงการพัฒนาศูนย์บริการเครือข่ายฯ โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามจำนวน 43 ข้อ พบว่า มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.6 – 1.00 แสดงว่าแบบประเมินมีความสอดคล้องเชิงเนื้อหา สามารถนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนการวิจัยได้

3.5 การตรวจสอบคุณภาพด้านความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability)

ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยในขั้นถัดมา เป็นการตรวจสอบคุณภาพด้านความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) ตามวิธีของ ครอนบาค (Cronbach) [6] กำหนดเกณฑ์การตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้ คือ 0.5 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามทั้ง 2 ชุด ไปทำการตรวจสอบคุณภาพด้านความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยนำไปทดลองใช้สอบถามกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่ประชากรเป้าหมาย ดังนี้

3.5.1 นำแบบสอบถามชุดที่ 1 ไปทดลองใช้กับครู จำนวน 30 คน หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้ผลลัพธ์ $\alpha = 0.876$ เปรียบเทียบผลการตรวจสอบกับเกณฑ์ความเชื่อมั่นแล้ว อธิบายได้ว่าแบบสอบถามชุดที่ 1 นี้ มีค่าความเชื่อมั่นในระดับที่ยอมรับได้

3.5.2 นำแบบสอบถามชุดที่ 2 ไปทดลองใช้กับนักศึกษา ชั้น ปวส สาขาวิชาไฟฟ้าจำนวน 30 คน หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้ผลลัพธ์ $\alpha = 0.706$ เปรียบเทียบผลการตรวจสอบกับเกณฑ์ความเชื่อมั่นแล้ว อธิบายได้ว่าแบบสอบถามชุดที่ 2 นี้ มีค่าความเชื่อมั่นในระดับที่ยอมรับได้

3.6 การนำเครื่องมือวิจัยไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้จัดพิมพ์แบบสอบถาม และทำการเก็บ

ข้อมูลแบบสอบถาม โดยดำเนินการตามกลุ่มเป้าหมายของแบบสอบถามแต่ละชุด ดังนี้

แบบสอบถามชุดที่ 1 นำไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหาร ครู สังกัดคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 48 คน ด้วยการเลือกอย่างง่าย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางของเครจซี่เมอร์แกน [7]

แบบสอบถามชุดที่ 2 นำไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา และพนักงานของสถานประกอบการซึ่งเป็นเครือข่ายความร่วมมือ ในกลุ่มอาชีพเครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น ซึ่งเคยเข้ารับการอบรมในโครงการใดโครงการหนึ่งของศูนย์ฯ มาแล้ว จำนวน 78 คน โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง กำหนดขนาดด้วยตารางของเครจซี่เมอร์แกน [7]

3.7 การวิเคราะห์ผล

ในการวิเคราะห์ผลจากแบบสอบถามทั้ง 2 ชุด ซึ่งเป็นแบบสอบถามประเภทสอบถามความคิดเห็น ทำการวิเคราะห์ผล ดังนี้

3.7.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ด้วยค่าร้อยละ (Percentage)

3.7.2 ข้อมูลการประเมินโครงการด้านบริบท ด้านปัจจัยเบื้องต้น และด้านกระบวนการ วิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้เกณฑ์การประเมิน ค่าเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไป และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00 ถือว่าเหมาะสมและผ่านเกณฑ์การประเมิน

3.7.3 ข้อมูลการประเมินโครงการด้านผลผลิต วิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้เกณฑ์การประเมิน ค่าเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไป และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00 ถือว่าเหมาะสมและผ่านเกณฑ์การประเมิน

3.7.4 ข้อมูลการสำรวจความคิดเห็นต่อแนวทางการพัฒนาโครงการฯ วิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้เกณฑ์การประเมิน ค่าเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไป และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00 ถือว่าเหมาะสมและผ่านเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและรายงานผลการวิเคราะห์ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ ในการวิจัยเพื่อประเมินผลโครงการศูนย์บริหารเครือข่ายการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา สาขาวิชาเทคนิคเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชราม เป็นการประเมิน 4 ด้าน ในโมเดลซิป คือ ด้านบริบท ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต และในวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อที่ 2 คือ การศึกษาแนวทางการดำเนินโครงการพัฒนาศูนย์บริหารเครือข่ายการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา

สาขาวิชาเทคนิคเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชารามนั้น มีรายละเอียดการวิเคราะห์ ดังนี้

4.1 การประเมินโครงการศูนย์บริหารเครื่องขยายการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา สาขาวิชาเทคนิคเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม ด้านบริบท ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ

ตอนที่ 1 สถานภาพของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม

จำแนกตามเพศพบว่า เป็นเพศชาย 32 คน คิดเป็น ร้อยละ 66.67 และเพศหญิง 16 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3

จำแนกตามอายุพบว่า มีอายุระหว่าง 36-50 ปี จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 41.67 รองลงมา คืออายุระหว่าง 26-35 ปี จำนวน 18 คน คิดเป็น ร้อยละ 37.50 อายุ 51 ปีขึ้นไป จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 และอายุไม่เกิน 25 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 4.17

จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุดพบว่า ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 81.25 รองลงมา คือระดับปริญญาโท จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67

จำแนกตามตำแหน่ง พบว่าเป็นครู จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 91.7 และ ผู้บริหาร จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 8.33

จำแนกตามประสบการณ์การทำงานพบว่า มีประสบการณ์การทำงาน 6-10 ปี จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 รองลงมา คือ มีประสบการณ์การทำงาน 11-15 ปี และ ไม่เกิน 5 ปี จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 25 และ 16 ปีขึ้นไป จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67

ตอนที่ 2 การประเมินโครงการศูนย์บริหารเครื่องขยายการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (สาขาวิชาเทคนิคเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม ด้านบริบท ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินโครงการศูนย์บริหารเครื่องขยายการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา สาขาวิชาเทคนิคเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศวิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม ด้านบริบท

รายการ	ค่าเฉลี่ย \bar{X}	S.D.	ระดับค่าเฉลี่ย
1. การประเมินเกี่ยวกับบริบท (Context Evaluation)			
1.1 การดำเนินโครงการศูนย์บริหารเครื่องขยายฯ ถูกต้องและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.71	0.45	มากที่สุด
1.2 การดำเนินโครงการศูนย์บริหารเครื่องขยายฯ ถูกต้องและสอดคล้องกับสภาพโดยรวมของสถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม	4.60	0.57	มากที่สุด
1.3 การดำเนินโครงการศูนย์บริหารเครื่องขยายฯ ตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงาน ผู้ประกอบการ และฐานสมรรถนะในปัจจุบัน	4.73	0.49	มากที่สุด

รายการ	ค่าเฉลี่ย \bar{X}	S.D.	ระดับค่าเฉลี่ย
1. การประเมินเกี่ยวกับบริบท (Context Evaluation)			
1.4 การดำเนินโครงการศูนย์บริหารเครือข่ายฯ ตอบสนองต่อนโยบายของสถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม	4.27	0.49	มาก
1.5 การดำเนินโครงการศูนย์บริหารเครือข่ายฯ ตอบสนองต่อนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา	4.40	0.49	มาก
1.6 การดำเนินโครงการศูนย์บริหารเครือข่ายฯ ตอบสนองต่อนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ	4.35	0.52	มาก
1.7 การดำเนินโครงการศูนย์บริหารเครือข่ายฯ เป็นประโยชน์ต่อครู และบุคลากรอาชีวศึกษา	4.21	0.68	มาก
1.8 ศูนย์บริหารเครือข่ายฯ มีการดำเนินกิจกรรมโครงการอย่างต่อเนื่อง	4.27	0.49	มาก

จากตารางที่ 1 ด้านการประเมินเกี่ยวกับบริบท พิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การดำเนินโครงการศูนย์บริหารเครือข่ายฯ ตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงาน ผู้ประกอบการ และฐานสมรรถนะในปัจจุบัน ($\bar{X} = 4.73$) รองลงมา คือ การดำเนินโครงการศูนย์บริหารเครือข่ายฯ ถูกต้องและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ($\bar{X} = 4.71$)

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินโครงการศูนย์บริหารเครือข่ายการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา สาขาวิชาเทคนิคเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศวิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม ด้านปัจจัยเบื้องต้น

รายการ	ค่าเฉลี่ย \bar{X}	S.D.	ระดับค่าเฉลี่ย
2. การประเมินปัจจัยเบื้องต้น (Input Evaluation)			
2.1 แหล่งเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีเครื่องทำความเย็นและเครื่องปรับอากาศของศูนย์บริหารเครือข่ายฯ	4.52	0.54	มากที่สุด
2.2 วิทยากรหรือผู้เชี่ยวชาญ ที่ถ่ายทอดความรู้ในกิจกรรมโครงการต่าง ๆ ของศูนย์บริหารเครือข่ายฯ	4.46	0.58	มาก
2.3 เครื่องมือ อุปกรณ์สำหรับการปฏิบัติงาน และการดำเนินกิจกรรมโครงการต่าง ๆ ของศูนย์บริหารเครือข่ายฯ	4.58	0.53	มากที่สุด
2.4 อาคาร สถานที่ ห้องปฏิบัติการ ที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมโครงการต่าง ๆ ของศูนย์บริหารเครือข่ายฯ	4.75	0.43	มากที่สุด

รายการ	ค่าเฉลี่ย \bar{X}	S.D.	ระดับค่าเฉลี่ย
2. การประเมินปัจจัยเบื้องต้น (Input Evaluation)			
2.5 เทคโนโลยี สำหรับการปฏิบัติงานและการดำเนินกิจกรรมโครงการต่าง ๆ ของศูนย์บริหารเครือข่ายฯ	4.38	0.70	มาก
2.6 ความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอก ผู้สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมโครงการต่าง ๆ ของศูนย์บริหารเครือข่ายฯ	4.50	0.61	มาก
2.7 แผนการดำเนินงาน สำหรับการปฏิบัติงานและการดำเนินกิจกรรมโครงการต่าง ๆ ของศูนย์บริหารเครือข่ายฯ	4.21	0.76	มาก
2.8 กิจกรรมโครงการอบรมต่าง ๆ ที่ศูนย์บริหารเครือข่ายฯ จัดขึ้น	4.31	0.65	มาก
2.9 ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมโครงการต่าง ๆ	4.38	0.75	มาก

จากตารางที่ 2 ด้านการประเมินปัจจัยเบื้องต้น พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ อาคาร สถานที่ ห้องปฏิบัติการ ที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมโครงการต่างๆ ของศูนย์บริหารเครือข่ายฯ ($\bar{X} = 4.75$) รองลงมา คือ เครื่องมือ อุปกรณ์สำหรับการปฏิบัติงานและการดำเนินกิจกรรมโครงการต่าง ๆ ของศูนย์บริหารเครือข่ายฯ ($\bar{X} = 4.58$)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินโครงการศูนย์บริหารเครือข่ายการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา สาขาวิชาเทคนิคเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศวิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม ด้านกระบวนการ

รายการ	ค่าเฉลี่ย \bar{X}	S.D.	ระดับค่าเฉลี่ย
3. การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation)			
3.1 มีแผนภูมิองค์กร คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการการดำเนินกิจกรรมโครงการต่าง ๆ ของศูนย์บริหารเครือข่าย	4.25	0.66	มาก
3.2 มีการให้ข้อมูล หรือชี้แจงการดำเนินงานกิจกรรมโครงการ ของศูนย์บริหารเครือข่ายฯ ต่อผู้เกี่ยวข้อง	4.04	0.76	มาก
3.3 มีการประชุมคณะดำเนินงานในกิจกรรมโครงการต่างๆ ของศูนย์บริหารเครือข่ายฯ	3.96	0.66	มาก
3.4 มีการกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานกิจกรรมโครงการต่างๆ ของศูนย์บริหารเครือข่ายฯ ไว้อย่างชัดเจน	3.96	0.71	มาก

รายการ	ค่าเฉลี่ย \bar{X}	S.D.	ระดับค่าเฉลี่ย
3. การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation)			
3.5 การดำเนินงานกิจกรรมโครงการต่างๆ ของศูนย์บริการเครือข่ายฯ มีการพัฒนาปรับปรุงประสิทธิภาพ	3.90	0.68	มาก
3.6 กิจกรรมโครงการที่ศูนย์บริการเครือข่ายฯ จัดขึ้น มีระยะเวลาดำเนินโครงการเหมาะสม	4.35	0.56	มาก
3.7 ศูนย์บริการเครือข่ายฯ มีการประชาสัมพันธ์กิจกรรมโครงการในช่องทางต่างๆ	4.40	0.60	มาก
3.8 ศูนย์บริการเครือข่ายฯ มีการประชาสัมพันธ์ผลงานกิจกรรมโครงการสม่ำเสมอ	4.69	0.51	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 การประเมินด้านกระบวนการ พิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ศูนย์บริการเครือข่ายฯ มีการประชาสัมพันธ์ผลงานกิจกรรมโครงการสม่ำเสมอ ($\bar{X} = 4.69$) รองลงมา คือ ศูนย์บริการเครือข่ายฯ มีการประชาสัมพันธ์กิจกรรมโครงการในช่องทางต่าง ๆ ($\bar{X} = 4.40$)

4.2 การประเมินโครงการศูนย์บริการเครือข่ายการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา สาขาวิชาเทคนิคเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม ด้านผลผลิต

ตอนที่ 1 สถานภาพของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม

จำแนกตามเพศพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 88.5 และเพศหญิง จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 11.5

จำแนกตามอายุพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุไม่เกิน 25 ปี จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 55.1 อายุระหว่าง 26-35 ปี จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 28.2 และ อายุ 36-50 ปี จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7

จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุดพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการศึกษา ปวส. จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 34.6 รองลงมา คือระดับ ปวช. จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 28.2 ระดับปริญญาตรี จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 28.2

จำแนกตามตำแหน่ง ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็น นักเรียน นักศึกษา จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 53.8 รองลงมา คือ พนักงาน จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 29.5

จำแนกตามประสบการณ์การทำงานพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 2 ปี จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 59 รองลงมา คือ มีประสบการณ์การทำงาน 3-5 ปี จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 24.4 และ 5-10 ปีขึ้นไป จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 14.1

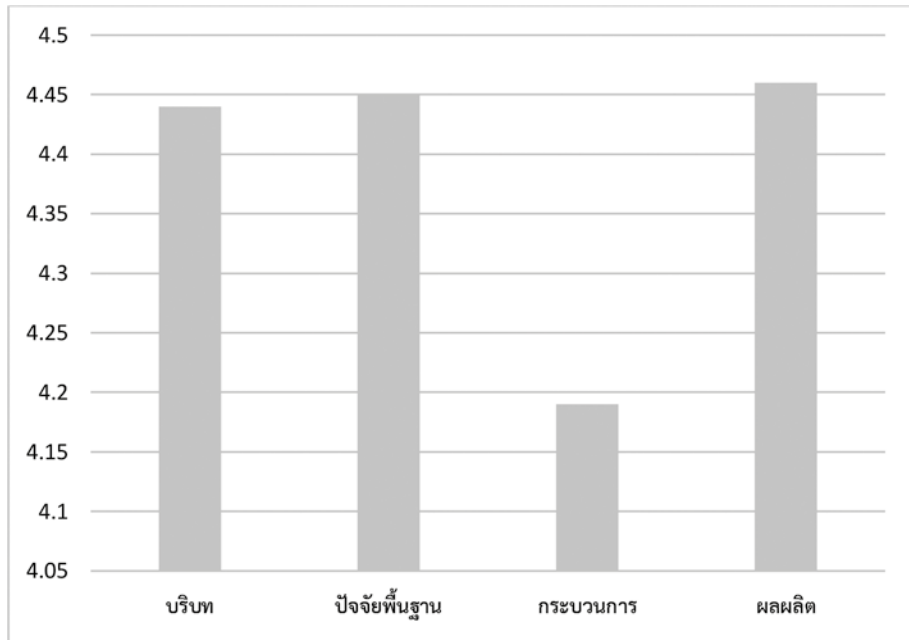
ตอนที่ 2 การประเมินโครงการศูนย์บริการเครือข่ายการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (สาขาวิชาเทคนิคเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม ด้านผลผลิต)

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินโครงการศูนย์บริหารเครื่องถ่ายการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา สาขาวิชาเทคนิคเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศวิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม ด้านผลผลิต

รายการ	ค่าเฉลี่ย \bar{X}	S.D.	ระดับค่าเฉลี่ย
4. การประเมินผลผลิต (Product Evaluation)			
4.1 ผู้เข้าอบรมได้รับความรู้การติดตั้งและซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศจากการเข้าร่วมโครงการอบรม ของศูนย์บริหารเครื่องถ่ายฯ	4.60	0.56	มากที่สุด
4.2 ผู้เข้าอบรมได้รับการฝึกฝนทักษะการติดตั้งและซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ จากการเข้าร่วมโครงการอบรม ของศูนย์บริหารเครื่องถ่ายฯ	4.47	0.71	มาก
4.3 ผู้เข้าอบรมได้รับการประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานติดตั้งและซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ จากการเข้าร่วมโครงการอบรม ของศูนย์บริหารเครื่องถ่ายฯ	4.47	0.63	มาก
4.4 ความรู้และทักษะการติดตั้งและซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ จากการเข้าร่วมโครงการอบรม ของศูนย์บริหารเครื่องถ่ายฯ สามารถนำไปใช้ปฏิบัติงานได้จริง	4.56	0.55	มากที่สุด
4.5 ผู้ผ่านการอบรมการติดตั้งและซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ จากโครงการฯ ได้ปฏิบัติงานในสายงานผลิต งานติดตั้ง หรืองานซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ-เครื่องทำความเย็น	4.40	0.51	มาก
4.6 ผู้ผ่านการอบรมได้รับการยอมรับว่า มีประสิทธิภาพในงานติดตั้งซ่อมบำรุง เครื่องปรับอากาศมากขึ้น	4.55	0.57	มากที่สุด
4.7 เกียรติบัตรการอบรม เป็นประโยชน์ต่อการสมัครงาน ปรับเงินเดือนหรือเลื่อนตำแหน่ง	4.50	0.64	มาก
4.8 ได้รับความรู้จากเทคโนโลยีเครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็นที่จัดแสดงในศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยี ของโครงการฯ	4.14	0.63	มาก

จากตารางที่ 4 ด้านการประเมินผลผลิต เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ผู้เข้าอบรมได้รับความรู้การติดตั้งและซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ จากการเข้าร่วมโครงการอบรม ($\bar{X} = 4.60$) รองลงมา คือ ความรู้และทักษะการติดตั้งและซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ จากการเข้าร่วมโครงการอบรม ของศูนย์บริหารเครื่องถ่ายฯ สามารถนำไปใช้ปฏิบัติงานได้จริง ($\bar{X} = 4.56$)

เมื่อทำการคำนวณค่าเฉลี่ยของการประเมินทั้ง 4 ด้าน พบว่าทุกด้านมีค่าเฉลี่ยสูงกว่า 4.00 มีระดับค่าเฉลี่ยในระดับมาก โดยแห่งคะแนนด้านกระบวนการอยู่ในระดับต่ำกว่าแห่งคะแนนด้านอื่น ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แผนภูมิแท่งแสดงค่าเฉลี่ยคะแนนประเมิน 4 ด้าน

4.3 ความคิดเห็นต่อแนวทางการพัฒนาโครงการศูนย์บริหารเครือข่ายการผลิตและพัฒนากำลังคน อาชีวศึกษา สาขาวิชาเทคนิคเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชราม

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นต่อแนวทางการพัฒนาโครงการศูนย์บริหารเครือข่ายการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา สาขาวิชาเทคนิคเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศวิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชราม ซึ่งเป็นคำถามตอนที่ 3 ของแบบสอบถามการประเมินโครงการ ทั้ง 2 ชุด มีกลุ่มตัวอย่างตอบความคิดเห็นจำนวน 126 คน ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แนวทางการพัฒนาโครงการศูนย์บริหารเครือข่ายการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา สาขาวิชาเทคนิคเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศวิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชราม

รายการ	ค่าเฉลี่ย \bar{X}	S.D.	ระดับค่าเฉลี่ย
ความคิดเห็นต่อแนวทางการพัฒนาโครงการศูนย์บริหารเครือข่ายการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา			
1. การจัดกิจกรรมโครงการอบรมต่าง ๆ เป็นไปเพื่อส่งเสริมศักยภาพของผู้เข้าร่วมอบรม	4.63	0.57	มากที่สุด
2. นำปัญหาและอุปสรรคจากการจัดกิจกรรมโครงการต่าง ๆ มาแก้ปัญหาและพัฒนาต่อไป	4.68	0.47	มากที่สุด
3. กำกับติดตามงานเป็นระยะ และทำการรายงานผลทุกครั้ง	4.51	0.56	มาก
4. ทำการประเมินประสิทธิผลและประสิทธิภาพ ของผู้เข้าร่วมกิจกรรมโครงการต่าง ๆ ทุกครั้ง	4.45	0.62	มาก
5. ทำการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมโครงการ หลังจากสิ้นสุดการดำเนินการทุกครั้ง	4.55	0.53	มากที่สุด
6. วัตถุประสงค์ในการจัดอบรมโครงการต่าง ๆ มีความเหมาะสม และเป็นประโยชน์สำหรับวิทยาลัย	4.45	0.53	มาก
7. ทำการสรุปการดำเนินกิจกรรมโครงการที่แล้วเสร็จ เป็นรูปเล่ม PDCA ทุกครั้ง	4.42	0.58	มาก
8. จัดการอำนวยความสะดวกให้กับผู้เข้ารับการอบรมอย่างทั่วถึงเท่าเทียมกัน	4.56	0.50	มากที่สุด
9. ทำการพัฒนาหลักสูตรอบรมร่วมกับสถานประกอบการอย่างต่อเนื่อง	4.70	0.46	มากที่สุด
10. ผู้เข้าอบรมได้รับเกียรติบัตรหลังจากการอบรมสิ้นสุดลงทุกครั้ง	4.83	0.38	มากที่สุด

จากตารางที่ 5 ความคิดเห็นต่อแนวทางการพัฒนาศูนย์บริหารเครือข่ายการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา สาขาวิชาเทคนิคเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศวิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม พิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ผู้เข้าอบรมได้รับเกียรติบัตรหลังจากการอบรมสิ้นสุดลงทุกครั้ง ($\bar{X} = 4.83$) รองลงมา คือ ทำการพัฒนาหลักสูตรอบรมร่วมกับสถานประกอบการอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 4.70$) และนำปัญหาและอุปสรรคจากการจัดกิจกรรมโครงการต่าง ๆ มาแก้ปัญหาและพัฒนาต่อไป ($\bar{X} = 4.68$) ตามลำดับ

นอกจากนั้น ได้ทำการรวบรวม ข้อคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีการเขียนไว้ในส่วนของข้อเสนอแนะปลายเปิด ในส่วนท้ายของตอนที่ 3 มีดังนี้

อยากให้มีการจัดอบรมอย่างต่อเนื่อง ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่
ควรผลิตครูวิทยากรให้มือน้อยจ้งหวัดละ 1 คน
ควรจัดอบรมให้บ่อยกว่านี้

ห้องอบรมแน่นเกินไปสำหรับคน 40 คน ควรแบ่งจัดอบรมเป็น 2 รุ่น
ที่พักที่อยู่ใกล้สถานที่อบรมมีให้เลือกน้อย ที่พักไม่ค่อยสะดวก
ต้องการให้ประชาสัมพันธ์ปฏิทินการฝึกอบรมล่วงหน้าๆ ผู้สนใจจะได้เตรียมตัวก่อน
ไม่มีช่องทางติดตามข่าวสารเปิดรับอบรม
ต้องการให้บริษัทฯ เปิดรับคนที่ผ่านอบรมไปทำงานเลย

5. อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการประเมินโครงการ และการศึกษาแนวทางเพื่อพัฒนาศูนย์บริหารเครือข่ายการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (Center of Vocational Manpower Networking Management : CVM) สาขาวิชาเทคนิคเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม นำมาอภิปรายผลได้ ดังนี้

5.1.1 ด้านบริบท ซึ่งพบว่าศูนย์บริหารเครือข่ายการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม ตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงาน ผู้ประกอบการ และฐานสมรรถนะในปัจจุบัน นั้น ควรคำนึงถึงการพัฒนาความรู้ความเชี่ยวชาญของครู เพิ่มจำนวนครูฝึกอาชีพที่มีสมรรถนะสอดคล้องกับความต้องการของสถานศึกษา นโยบายต้นสังกัด ชุมชน สังคม และทิศทางการพัฒนาของประเทศไปพร้อม ๆ กัน ซึ่งสอดคล้องกับ อุทุมพร อินทจักร์ [8] การพัฒนาครูเป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชา/สาขางานอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดย เพิ่มขีดความสามารถและเพิ่มสมรรถนะครู ให้คิดเป็น สร้างคุณลักษณะความเป็นครูและให้ความสำคัญกับการพัฒนาศักยภาพการจัดการเรียนรู้ที่ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลง

5.1.2 ด้านปัจจัยพื้นฐาน พบว่าศูนย์บริหารเครือข่ายการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม มีความพร้อมทางด้านอาคาร สถานที่ ห้องปฏิบัติการ ตลอดจนถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีเครื่องทำความเย็นและเครื่องปรับอากาศนั้น ก็ต้องคำนึงถึงการเตรียมความพร้อมด้านงบประมาณการปรับปรุงบำรุงรักษา และขับเคลื่อนความร่วมมือภาครัฐและเอกชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ทางเทคโนโลยีสมัยใหม่ และขยายความร่วมมือทางทรัพยากรที่มุ่งเข้าไปสู่ผู้เรียนโดยตรง

5.1.3 ด้านกระบวนการ ซึ่งพบว่าศูนย์บริหารเครือข่ายการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม มีการประชาสัมพันธ์ผลงานกิจกรรมโครงการสม่ำเสมอ นั้น ควรมีการจัดเก็บข้อมูลการดำเนินกิจกรรมโครงการที่สืบค้นได้ง่าย สามารถนำผลการประเมินจากทุกกิจกรรมสู่การถอดบทเรียน เชื่อมโยงองค์ความรู้สู่การปฏิบัติ และปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพเพิ่มประสิทธิผลได้

5.1.4 ด้านผลผลิต ซึ่งผู้เข้าอบรมได้ความรู้การติดตั้งและซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ สามารถนำไปใช้ปฏิบัติงานได้จริง ซึ่งก็ตรงตามความต้องการของผู้เข้ารับการอบรมนั้น หากเป็นคนวัยทำงาน เป็นพนักงานของสถานประกอบการ หรือประกอบอาชีพส่วนตัว ก็ควรสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาองค์ความรู้อย่างต่อเนื่อง เกิดเป็นชุมชนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพ เป็นชุมชนเข้มแข็งที่มีฐานจากศูนย์บริหารเครือข่ายการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม และควรให้นำหน้าหนักต่อกิจกรรมประเภทสร้างงานสร้างรายได้ให้กับนักเรียน นักศึกษา เพื่อผลักดันให้ได้แสดงศักยภาพผ่านการทำงาน ทำให้นักเรียนนักศึกษาได้เห็น

ประโยชน์ของการเป็นผู้มีมาตรฐานฝีมือแรงงาน ได้โอกาสการฝึกทักษะจากสถานการณ์จริง มีรายได้ และเพิ่มโอกาสในการเป็นที่ต้องการของสถานประกอบการ

5.2 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลโครงการพบว่าโครงการศูนย์บริหารเครือข่ายการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา สาขาวิชาเทคนิคเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศวิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชราม เป็นประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ มีจุดแข็ง(Strength) ในด้านความร่วมมือจากสถานประกอบการเครือข่าย ในธุรกิจ-อุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศ ทำให้มีอาคารสถานที่ เครื่องมืออุปกรณ์ และเทคโนโลยีทางด้านเครื่องปรับอากาศที่ทันสมัย รวมทั้งมีครูวิทยากรผู้เชี่ยวชาญที่ทำการพัฒนาหลักสูตรอบรมร่วมกับสถานประกอบการ จนสามารถเป็นศูนย์จัดกิจกรรมโครงการฝึกอบรม และเป็นแหล่งเรียนรู้เทคโนโลยีทางด้านเครื่องปรับอากาศได้ดี มีผลงานเป็นที่ประจักษ์และมีผู้ผ่านการอบรมต่าง ๆ แล้วจำนวนหลายรุ่น แต่ในการวิจัยก็พบว่า ช่วงคะแนนของการประเมินด้านกระบวนการอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่าการประเมินหมวดอื่นๆ แม้ภาพรวมจะยังจัดอยู่ในระดับมาก (ภาพที่ 2) ซึ่งผู้วิจัยพิจารณาว่าหากต้องการเติมเต็มข้อบกพร่องหรือจุดอ่อน (Weakness) ของการดำเนินโครงการ ทั้งในกระบวนการใหญ่และกระบวนการย่อยเพื่อที่จะสามารถพัฒนาการดำเนินการในระยะถัดไปมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นนั้น หัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนน้อย เป็นสิ่งที่ไม่ควรมองข้าม เนื่องจากจะช่วยปรับปรุงการดำเนินการให้ครบถ้วนสมบูรณ์และทำให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น เพิ่มการให้ข้อมูลหรือเพิ่มการชี้แจงการดำเนินงานโครงการต่อผู้เกี่ยวข้อง เพิ่มการประชุมคณะกรรมการดำเนินงาน กำหนดขั้นตอนการทำงาน มีการนำปัญหาอุปสรรคหรือข้อเสนอแนะจากการทำงานมาพัฒนาปรับปรุงประสิทธิภาพจากนั้นสามารถใช้แนวทางการพัฒนาโครงการศูนย์บริหารเครือข่ายการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา สาขาวิชาเทคนิคเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศวิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชราม 10 แนวทาง ที่ได้ศึกษาไว้ รวมทั้งข้อเสนอแนะจากแบบสอบถามปลายเปิด มาเป็นวิธีการในการพัฒนาโครงการได้ต่อไป

5.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

5.3.1 ศึกษาการประเมินโครงการระยะก่อนการดำเนินงาน ระหว่างการดำเนินงาน และหลังการดำเนินงาน เพื่อเป็นข้อมูลในแต่ละระยะ โดยนำข้อมูลที่ได้จากการค้นพบแต่ละระยะ มาปรับปรุงโครงการระยะถัดไปให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น

5.3.2 ศึกษาการประเมินโครงการโดยกำหนดขอบเขตการประเมินตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (TQF) และคุณภาพนักเรียนนักศึกษา ตามเกณฑ์การประเมินของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และเกณฑ์ประเมินตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ

เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2564, มิถุนายน 18) ประกาศ เรื่อง จัดตั้งศูนย์บริหารเครือข่ายการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (Center of Vocational Manpower Networking Management : CVM) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2564 กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.
- [2] สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาชาติ พ.ศ.2560-2579. กรุงเทพมหานคร : พริกหวานกราฟฟิค
- [3] วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม, งานวิชาการ. (2564). CVM RTC. รายงานผลการประเมินตนเอง พ.ศ.2564. กรุงเทพมหานคร : วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม.
- [4] Daniel L Stufflebeam. (2003). The CIPP model for Evaluation. International Handbook of Educational Evaluation. ,Dordrecht : Kluwer Academic Publishers. Printed in Great Britain.
- [5] Likert Rensis. (1967). “The Method of Constructing and Attitude Scale”, Reading in Attitude Theory and Measurement. Fishbein, Martin, Ed. New York : Wiley & Son.
- [6] Cronbach, L.J. (1974). Essential of Psychological testing (3rd ed.), Alpha-Coefficient. New York : Harper Collins Publishers, Inc.
- [7] Krejcie, R.V. & Morgan, D.W. (1970). Determining sample size for research activities. Educational and Psychological Measurement
- [8] อุทุมพร อินทจักร์. (2562). อนาคตภาพของครูอาชีวศึกษาไทยในทศวรรษหน้า. วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ปีที่ 13 ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน 2562. หน้า 317-328



การพัฒนากระบวนการดูแลผู้เรียนในสถานศึกษา ด้วยการจัดการแบบมีส่วนร่วม วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม

The Development of Student Care System Using the Participatory Management at Rajasitharam Technical College

เสถียร อุตวัต

Sathian Auttawat

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม E-mail : Sathien_auttawat@yahoo.com

Received: 2022-09-26 Revised: 2022-11-23 Accepted: 2022-12-14

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพปัญหากระบวนการดูแลผู้เรียนในสถานศึกษา ด้วยการจัดการแบบมีส่วนร่วม วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม และเพื่อศึกษาแนวทางป้องกันการทะเลาะวิวาทของผู้เรียน ด้วยการจัดการแบบมีส่วนร่วม วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย ผู้บริหาร ครู สถานประกอบการ ตำรวจ ชุมชน ผู้ปกครอง ศิษย์เก่า นักเรียนนักศึกษาในกลุ่มเสี่ยง โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 19 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ดำเนินการโดยศึกษาเอกสารแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำการประชุมกลุ่มย่อยผู้เชี่ยวชาญ ออกแบบเครื่องมือวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม ประเมินค่า ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และวิเคราะห์สถิติ รายงานผลเป็นเรียงความตามเนื้อหา แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ด้านสังคมและสภาพแวดล้อม ด้านพฤติกรรมของวัยรุ่น ด้านสถานภาพครอบครัว

ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันและปัญหาการทะเลาะวิวาทของนักเรียน นักศึกษาแบบมีส่วนร่วม จากความคิดเห็นของ ผู้บริหาร ครู สถานประกอบการ ตำรวจ ชุมชน ผู้ปกครอง ศิษย์เก่า นักเรียน นักศึกษา กลุ่มเสี่ยง โดยเฉลี่ยรวม อยู่ในระดับ มาก ($\bar{X} = 4.07$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านสังคมและสภาพแวดล้อม ($\bar{X} = 4.35$) ด้านพฤติกรรมวัยรุ่น ($\bar{X} = 4.13$) ด้านสถานภาพครอบครัว ($\bar{X} = 3.72$) ตามลำดับ ส่วนการพัฒนาแนวทางป้องกันการทะเลาะวิวาทของนักเรียน นักศึกษา พบว่า เมื่อเกิดเหตุทะเลาะวิวาท แจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ทันทีเพื่อระงับเหตุการณ์ได้ทันทั่วทั้งที่ นอกจากนั้นสถานศึกษาควรสร้างเครือข่าย

ตาสืบประวัติใฝ่ระวังในจุดเสี่ยงต่าง ๆ ที่กลุ่มนักเรียน นักศึกษารวมกลุ่มกัน และหลังเกิดเหตุทะเลาะวิวาทควรมีการเจรจาระหว่างสถาบันคู่อริเพื่อลดปัญหาการทะเลาะวิวาท หาผู้รับผิดชอบ ก่อนเหตุการณ์จะลุกลามต่อไป นอกจากนี้สถานศึกษาควรจัดทำแผนใฝ่ระวังเหตุและปฏิทินการดำเนินงาน และวิธีการป้องกันการทะเลาะวิวาทของแต่ละสถานศึกษาให้ชัดเจน ประสานงานกับเจ้าหน้าที่หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องร่วมกันใฝ่ระวังตรวจตามจุดเสี่ยงต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ และมีเจ้าหน้าที่ตำรวจใฝ่ระวังหน้าประตูสถานศึกษาในช่วงเช้าและช่วงเลิกเรียน จัดประชุมภาคีเครือข่ายร่วมกับเจ้าหน้าที่ตำรวจ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกเดือน การบังคับใช้กฎหมาย ประสานให้เจ้าหน้าที่ตำรวจใช้กฎหมายอย่างเข้มงวด หากพบผู้กระทำความผิดให้ดำเนินการตามกฎหมายขั้นสูงสุด สร้างความเข้าใจเรื่องมาตรการในการป้องกัน และแก้ไขปัญหาการทะเลาะวิวาทของนักเรียน นักศึกษาอาชีวศึกษา โดยถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และร่วมกันสอดส่องดูแล บุตรหลาน โดยเฉพาะเวลาเดินทางไปกลับ เพื่อป้องกันเหตุร้ายที่อาจเกิดขึ้นได้ สำรวจ ใฝ่ระวัง และติดตามดูแลพฤติกรรมนักเรียน นักศึกษาที่เสี่ยงต่อการกระทำความผิดอย่างใกล้ชิด พร้อมจัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง และทำแฟ้มประวัตินักเรียน นักศึกษาในกลุ่มเสี่ยงให้ครูที่ปรึกษาออกตรวจเยี่ยมบ้านอย่างทั่วถึง และผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือระบบดูแลผู้เรียนในสถานศึกษา ด้วยการจัดการแบบมีส่วนร่วม วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชราม ผลการหาความเหมาะสมของคู่มืออยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.62$)

คำสำคัญ: การพัฒนาระบบการดูแลผู้เรียน, การจัดการแบบมีส่วนร่วม

Abstract

The objectives of the research were 1) To study the problems of Student care systems in educational institutions through participatory management Rajasitharam Technical College; and 2) To study the methods for preventing quarrels among the learners with participatory management Rajasitharam Technical College

The sample groups consisted of administrators, teachers, workplaces, police, communities, parents, alumni, students, high-risk students. By means of selecting a specific (Purposive Sampling) of 19 people, the statistics used in the data analysis. Consists of basic statistics such as Percentage, Mean, Standard Deviation, Research conducted by studying the theoretical concept documents and related research, conducting expert group meetings. Research tools were designed in the form of interviews and evaluation questionnaires. Use content analysis and statistical analysis. The report is an essay according to the content, divided into 3 aspects: social and environment, adolescent behavior, and family status.

The results showed that current conditions and problems of student quarrels participatory student from the opinions of administrators, teachers, establishments, police, communities, parents, alumni, students, and students in high-risk groups, the overall average



was at a high level ($\bar{X} = 4.07$). social and environmental aspects ($\bar{X} = 4.35$), behavior of adolescents ($\bar{X} = 4.13$), family status ($\bar{X} = 3.72$).

The developing guidelines for preventing quarrels among students were as follows: When the quarrel occurred, immediately notify the local police to stop the incident in a timely manner. In addition, educational institutions should create a surveillance network in various risk points that students gathered together and after the quarrel. There should be a dialogue between adversary institutions to reduce quarrels. Find the responsible person to prevent the incident escalates further. In addition, educational institutions should prepare an incident surveillance plan and detailed action plan of how to prevent quarrels. Coordinate with officers involved in joint surveillance. Regularly check at various risk points. and have a police officer keep an eye on the school's path in the morning and after school. Organize meetings of network partners with police officers and related departments on a monthly basis law enforcement. Coordinate with the police to use strict laws If the offender is found, the maximum legal action shall be taken. Build understanding of preventive measures and resolve the vocational students' quarrels by strictly observing and together to look after their children, especially when traveling to prevent misfortunes that may occur. Surveys, Surveillance, and Monitoring of students' behaviors closely, and students who are at risk of wrongdoing are closely monitored, Organize activities to change behavior continuously. and should make student profiles, the students in the high-risk group had their teacher advisers to visit their homes thoroughly.

Which has prepared a manual for student care systems In Educational Institutions Through Participatory Management Rajasitharam Technical College. The result of finding the appropriateness of the manual was at the highest level ($\bar{X} = 4.62$).

Keywords: The development of student care systems, The participatory management

1. ความสำคัญของปัญหา

การอาชีวศึกษาและเทคโนโลยีเป็นการจัดการศึกษาเพื่อเตรียมกำลังคนด้านฝีมือ ด้านเทคนิค และด้านเทคโนโลยีในสาขาต่าง ๆ ให้ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการและตลาดแรงงาน ดังนั้นการจัดการอาชีวศึกษาและเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาประเทศไปสู่การพึ่งพาตนเองได้นั้น จะต้องมีการบริหารจัดการศึกษาเพื่อสร้างเทคโนโลยีอย่างครบวงจร ตั้งแต่การออกแบบ การวิจัยและพัฒนา การสร้างต้นแบบ การถ่ายทอดและดัดแปลงเทคโนโลยี สู่กระบวนการผลิต ทั้งในภาคอุตสาหกรรมและการบริการ ดังนั้นสถานศึกษาจึงต้องปรับเปลี่ยนทิศทางการผลิตกำลังคน ด้านอาชีวศึกษาและเทคโนโลยีอย่างมีคุณภาพได้มาตรฐาน ผู้จบการศึกษา มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อตอบสนองตามความต้องการของสถานประกอบการ [1]

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา [2] ได้กล่าวถึง การเตรียมบุคลากรเพื่อรองรับการเปิดตลาดอาเซียน จากรายงานการวิจัย เรื่อง เส้นทางการศึกษาด้านอาชีวศึกษาและเทคโนโลยี ของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา พบว่า ต่อไปอาชีวศึกษาจะกลายเป็นเส้นเลือดใหญ่ในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศแทนอุดมศึกษา เพราะเมื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน ประเทศไทยจะกลายเป็นศูนย์กลางในเรื่องต่าง ๆ ทั้งเศรษฐกิจ สังคม แรงงาน เป็นที่ต้องการของสถานประกอบการ ดังนั้นกระทรวง ศึกษาธิการ จึงควรหันมาให้ความสำคัญกับการศึกษาในระดับอาชีวศึกษาเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะเรื่องความคิดสร้างสรรค์ คุณธรรม จริยธรรม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ต้องเปลี่ยนค่านิยมของพ่อ แม่ ผู้ปกครองที่ไม่อยากส่งลูกมาเรียนสายอาชีวศึกษา เพราะกลัวว่าจะมีปัญหาเรื่องเด็กติดกัน

การทะเลาะวิวาทของนักเรียนเป็นเรื่องที่มีคู่ขัดแย้งตั้งแต่ 2 ฝ่ายขึ้นไป การทะเลาะวิวาทของนักเรียนเป็นรูปแบบหนึ่งของการแสดงความก้าวร้าวด้วยความรุนแรง มีความรุนแรงหลายระดับตั้งแต่การยั่วด้วยคำพูด การยกพวกตีกัน การทำร้ายด้วยอาวุธ ตั้งแต่ ขวด ก้อนหิน มีด ปืน อาวุธสงคราม การแสดงความรุนแรงของนักเรียนอาชีวศึกษาในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลมีหลายลักษณะ คือ 1) การเขียนข้อความต่าง ๆ ไว้ในที่สาธารณะซึ่งมักจะเลือกเขียนข้อความไว้ในที่ที่ผู้คนเห็นได้ชัดเจน 2) การยั่วด้วยคำพูดเมื่อพบเจอกัน 3) แสดงความรุนแรงด้วยการกระทำข่มขู่ 4) การแสดงความรุนแรงด้วยการทำร้ายร่างกาย 5) การทะเลาะวิวาทกันเป็นกลุ่ม 6) การยกพวกปะทะกันระหว่างสถาบัน อาจยกพวกกันแบบยกขึ้นหรือยกแผนก การแสดงความรุนแรงก้าวร้าวส่วนใหญ่เป็นการยั่ว ข่มขู่ ถ้าสถานศึกษาไม่ระวัง ขาดความเอาใจใส่ หรือขาดความร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหาความรุนแรงก็จะพัฒนาไปสู่การทำร้ายร่างกายกัน การทะเลาะวิวาทเป็นกลุ่ม หรือยกพวกปะทะกันระหว่างสถาบัน การกระทำความผิดกล่าวทั้งหมด ถ้ามีการใช้อาวุธก็จะเป็นการเพิ่มระดับของความรุนแรงและความเสียหายสูงขึ้น [3]

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา [4] ได้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาการทะเลาะวิวาทของนักเรียน นักศึกษา มอบหมายให้ศูนย์เฝ้าระวังพฤติกรรมป้องกันและแก้ไขปัญหาให้นักเรียนทะเลาะวิวาท ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักในการประสานและจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อให้การขับเคลื่อนเป็นไปในทิศทางเดียวกัน จึงกำหนดแนวทางปฏิบัติในการดำเนินการตามมาตรการร่วมกันในการแก้ไขปัญหาให้นักเรียนนักศึกษาทะเลาะวิวาท ในสถานศึกษากรุงเทพฯ และปริมณฑลที่มีนักศึกษามีปัญหาในการทะเลาะวิวาท เข้ารับนโยบายและนำไป

ปฏิบัติในสถานศึกษา เพื่อปรับภาพลักษณ์อาชีพศึกษา ให้สถานประกอบการและผู้ปกครองมีความเชื่อมั่นส่งลูกเข้ามาเรียน เป็นการเพิ่มปริมาณผู้เรียนตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานที่ยังขาดแรงงาน ระดับ ปวช. ระดับ ปวส. และนโยบายรัฐบาล คำสั่ง คสช.ได้กำหนดบังคับใช้กฎหมาย มาตรา 44 เพื่อแก้ไขปัญหานักเรียนทะเลาะวิวาท ตามคำสั่งที่ 30 / 2559 แก้ไขปัญหานักเรียนนักศึกษาทะเลาะวิวาท

นอกจากนั้น ศูนย์เฝ้าระวังพฤติกรรมป้องกันและแก้ไขปัญหาเด็กทะเลาะวิวาท ได้แบ่งการดูแลและป้องกันนักเรียนทะเลาะวิวาทออกเป็น 6 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มจตุจักร กลุ่มอนุสรณ์สถาน กลุ่มสวนหลวง ร.9 กลุ่มธนบุรี กลุ่มกรุงเทพฯ/อยุธยา และกลุ่มบางปะกง/แปดริ้ว และในกลุ่มธนบุรี คือ กลุ่มที่จะศึกษาปัญหาการป้องกันนักเรียนทะเลาะวิวาท มีสถานศึกษาจำนวนทั้งหมด 13 สถานศึกษา ประกอบไปด้วยสถานศึกษาอาชีวศึกษารัฐบาล 4 สถานศึกษา ได้แก่ วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม วิทยาลัยเทคนิคนครปฐม วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสาคร วิทยาลัยประมงสมุทรสาคร และสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน 9 สถานศึกษา ได้แก่ วิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงธน วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม(สยามเทค) วิทยาลัยเทคโนโลยีหมู่บ้านครู วิทยาลัยเทคโนโลยีนครปฐม วิทยาลัยอาชีวศึกษากรุงเทพธุรกิจ โรงเรียนฐานเทคโนโลยี วิทยาลัยเทคโนโลยีไทยอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีโปลีกราฟเทพ วิทยาลัยเทคโนโลยีปิ่นมณฑล เป็นหน่วยงานในความดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักในการดูแลและผลิตนักเรียนอาชีวศึกษา มีนโยบายและยุทธศาสตร์ที่มุ่งเน้นการพัฒนาวิชาชีพ ผลิตสิ่งประดิษฐ์นวัตกรรม และการสร้างอาชีพเป็นหลัก โดยได้มุ่งวางแผนการแก้ปัญหาหรือส่งเสริมป้องกันความรุนแรงในนักเรียนอาชีวศึกษาอย่างชัดเจน [5]

วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม สถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่มีปัญหา นักเรียน นักศึกษา ทะเลาะวิวาทกับต่างสถาบันมายาวนาน ซึ่งการทะเลาะวิวาทของนักเรียน นักศึกษา ทำให้ประชาชนที่อยู่บริเวณนั้นได้รับความเสียหายทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน จากการเป็นปัญหาที่เรื้อรังมายาวนาน ทำให้ผู้ปกครองขาดความเชื่อมั่นในการส่งบุตรหลานเข้ามาศึกษาต่อในสถานศึกษา เนื่องจากมีความเกรงกลัวต่อผลกระทบในการเดินทางมาเรียน บางรายได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ทะเลาะวิวาทถึงขั้นเสียชีวิตหรือได้รับผลกระทบต่อร่างกาย ทำให้ไม่สามารถใช้ชีวิตเป็นปกติเหมือนบุคคลทั่วไป จากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาสภาพปัญหากระบวนการดูแลผู้เรียนในสถานศึกษาด้วยการจัดการแบบมีส่วนร่วม วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม และศึกษาแนวทางป้องกันการทะเลาะวิวาทของผู้เรียน ด้วยการจัดการแบบมีส่วนร่วมอย่างมีประสิทธิภาพ ภายใต้การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาสภาพปัญหากระบวนการดูแลผู้เรียนในสถานศึกษา ด้วยการจัดการแบบมีส่วนร่วม วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม

2.2 เพื่อศึกษาแนวทางป้องกันการทะเลาะวิวาทของผู้เรียน ด้วยการจัดการแบบมีส่วนร่วม วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

3.1 การสร้างเครื่องมือศึกษาสภาพปัญหากระบวนการดูแลผู้เรียนในสถานศึกษา ด้วยการจัดการแบบมีส่วนร่วม

ศึกษาข้อมูล เอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สังเคราะห์หาสาเหตุพฤติกรรมกรมการทะเลาะวิวาท แล้วสร้างเครื่องมือวิจัยเพื่อศึกษาสภาพปัญหากระบวนการดูแลผู้เรียนในสถานศึกษา โดยใช้กระบวนการแบบมีส่วนร่วม

ตารางที่ 1 ผลการสังเคราะห์หาสาเหตุพฤติกรรมกรมการทะเลาะวิวาท

สาเหตุ	น้ำหนัก	ร้อยละ
ด้านพฤติกรรมวัยรุ่น	6	100.00
ด้านสภาพครอบครัว	3	50.00
ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม	3	50.00

ผลจากตารางที่ 1 เกิดจากการนำทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากนักวิชาการ จำนวน 6 คน มาทำการสังเคราะห์ด้านต่าง ๆ ที่เป็นสาเหตุของพฤติกรรมทะเลาะวิวาท สรุปผลการสังเคราะห์เป็นด้าน ๆ โดยเรียงน้ำหนักความสำคัญจากมากไปหาน้อย หรือมีค่าร้อยละ 50% ขึ้นไปแล้วนำมาสรุปสาเหตุพฤติกรรมกรมการทะเลาะวิวาท ดังแสดงในตาราง คือ สาเหตุจากพฤติกรรมวัยรุ่น จากสภาพครอบครัว จากสังคม และสภาพแวดล้อม แล้วสร้างเครื่องมือศึกษาสภาพปัญหากระบวนการดูแลผู้เรียนในสถานศึกษา โดยใช้กระบวนการแบบมีส่วนร่วม โดยสร้างเป็นแบบสอบถามเพื่อใช้ศึกษาข้อมูลเชิงประจักษ์ของสภาพปัญหากระบวนการดูแลผู้เรียนในปัจจุบัน โดยดำเนินการเป็นขั้นตอน 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ร่างคำถามสภาพปัญหา 3 ด้าน ที่ได้จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และร่างแนวทางปฏิบัติในการป้องกันปัญหานักเรียนทะเลาะวิวาทในสถานศึกษา ด้วยการจัดการแบบมีส่วนร่วม ที่ได้จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 2 นำร่างดังกล่าวส่งให้ผู้เชี่ยวชาญมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดที่ได้แต่งตั้งขึ้นจำนวน 9 คน คือ 1) ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 5 คน ที่มีความรู้ความสามารถหรือประสบการณ์เกี่ยวกับระบบการดูแลผู้เรียนในสถานศึกษา หรือผลงานทางวิชาการเกี่ยวกับระบบการดูแลผู้เรียนในสถานศึกษา 2) ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 4 คน ที่มีความรู้ความสามารถหรือประสบการณ์เกี่ยวกับระบบการดูแลผู้เรียนในสถานศึกษา หรือผลงานทางวิชาการเกี่ยวกับระบบการดูแลผู้เรียนในสถานศึกษาเพื่อประชุมกลุ่มย่อย Focus Group พิจารณาความเหมาะสม แสดงความคิดเห็นต่อเนื้อหาคำถาม และแสดงความคิดเห็นต่อแนวทางปฏิบัติในการป้องกันปัญหานักเรียนทะเลาะวิวาทในสถานศึกษาด้วยการจัดการแบบมีส่วนร่วม แล้วจึงนำคำถามและแนวทางปฏิบัติ ที่ผ่านการพิจารณาแล้ว มาทำการออกแบบเครื่องมือเป็นแบบสอบถาม

ขั้นตอนที่ 3 ทำการสร้างแบบสอบถาม โดยนำคำถามและแนวทางปฏิบัติในการป้องกันปัญหานักเรียนทะเลาะวิวาทในสถานศึกษา ที่ผ่านการ Focus Group แล้ว มาสร้างเป็นแบบสอบถาม 4 ส่วน คือ

- 1) ส่วนข้อมูลทั่วไป เป็นคำถามแบบสำรวจรายการ (Check Lists)
- 2) ส่วนแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพปัญหากระบวนการดูแลผู้เรียนในสถานศึกษา เป็นคำถามแบบปลายเปิด
- 3) แบบสอบถามสภาพปัญหากระบวนการดูแลผู้เรียนในสถานศึกษา ด้วยการจัดการแบบมีส่วนร่วม 3 ด้าน คือ ด้านพฤติกรรมวัยรุ่น ด้านสภาพครอบครัว ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม เป็นแบบสอบถามประเภทประมาณค่า 5 ระดับ (5 Rating Scale) ตามวิธีของ ลิเคิร์ท [6]

4) แบบสอบถามแนวทางปฏิบัติในการป้องกันปัญหานักเรียนทะเลาะวิวาทในสถานศึกษา ด้วยการจัดการแบบมีส่วนร่วม 17 แนวทาง เป็นแบบสอบถามประเภทประมาณค่า 5 ระดับ (5 Rating Scale)

ขั้นตอนที่ 4 ทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในด้านความสอดคล้องของแบบสอบถามกับวัตถุประสงค์ ด้วยดัชนี IOC (Index of Item Objective Congruence) โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาแต่ละประเด็น ความครอบคลุมของข้อคำถาม และความถูกต้องชัดเจนของภาษา เกณฑ์ค่า IOC ที่ยอมรับได้ คือมีค่ามากกว่า 0.5 ขึ้นไป ถือว่ามีความสอดคล้องเชิงเนื้อหา สามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลตามขั้นตอนการวิจัยได้

ขั้นตอนที่ 5 นำไปใช้เก็บข้อมูล โดยการสัมภาษณ์และทำแบบสอบถามความคิดเห็น จากกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับกระบวนการดูแลผู้เรียนภายในสถานศึกษา มาแล้วอย่างน้อย 3 ปี ได้แก่ ผู้บริหาร ครู สถานประกอบการ ตำรวจ ชุมชน ผู้ปกครอง ศิษย์เก่า นักเรียน นักศึกษากลุ่มเสี่ยง โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) รวมทั้งหมดจำนวน 19 คน

ขั้นตอนที่ 6 นำผลจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ โดยการคำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ให้ได้ข้อมูลสภาพปัญหา ครบทุกประเด็น

3.2 พัฒนาคู่มือระบบการดูแลผู้เรียนในสถานศึกษา ด้วยการจัดการแบบมีส่วนร่วม ด้วยแนวทางการป้องกันปัญหานักเรียนทะเลาะวิวาท

ผู้วิจัยทำการพัฒนาคู่มือระบบการดูแลผู้เรียนในสถานศึกษา ด้วยการจัดการแบบมีส่วนร่วม โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการสร้างคู่มือระบบดูแลผู้เรียน โดยใช้แนวทางการป้องกันการทะเลาะวิวาทของนักเรียน นักศึกษา ทั้ง 17 แนวทางที่ได้ศึกษาแล้วเป็นแกน จากนั้นจึงร่างคู่มือระบบการดูแลผู้เรียนในสถานศึกษา ด้วยการจัดการแบบมีส่วนร่วม เป็นคู่มือเพื่อการดำเนินการตามแนวทาง 17 แนวทาง

ขั้นตอนที่ 2 นำร่างคู่มือระบบการดูแลผู้เรียนในสถานศึกษาด้วยการจัดการแบบมีส่วนร่วมจากขั้นตอนที่ 1 ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดที่ได้แต่งตั้งขึ้น จำนวน 9 คน คือ 1) ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 5 คน ที่มีความรู้ความสามารถหรือประสบการณ์เกี่ยวกับระบบการดูแลผู้เรียนในสถานศึกษา หรือผลงานทางวิชาการเกี่ยวกับระบบการดูแลผู้เรียนในสถานศึกษา 2) ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 4 คน ที่มีความรู้ความสามารถหรือประสบการณ์เกี่ยวกับระบบการดูแลผู้เรียนในสถานศึกษา หรือผลงานทางวิชาการเกี่ยวกับระบบการดูแลผู้เรียนในสถานศึกษาเพื่อทำการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) พิจารณาแสดงความคิดเห็น

ต่อร่างคู่มือระบบการดูแลผู้เรียนในสถานศึกษาด้วยการจัดการแบบมีส่วนร่วม พิจารณาความเหมาะสม และ
แนะนำแนวทางการปรับปรุงแก้ไข

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินความเหมาะสมของคู่มือระบบการดูแลผู้เรียน ผู้วิจัยนำคู่มือระบบการ
ดูแลผู้เรียนในสถานศึกษาด้วยการจัดการแบบมีส่วนร่วม ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขและจัดทำเป็นรูปเล่มแล้ว ไปให้
ผู้เชี่ยวชาญประเมินผล โดยทำแบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือ รูปแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ
แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ โดยมีความหมายตามแนวทางของ บุญชม [7] ดังนี้

- 5 หมายถึง มากที่สุด
- 4 หมายถึง มาก
- 3 หมายถึง ปานกลาง
- 2 หมายถึง น้อย
- 1 หมายถึง น้อยที่สุด

การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้

- คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด
- คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง เหมาะสมมาก
- คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง เหมาะสมระดับปานกลาง
- คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง เหมาะสมน้อย
- คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

ขั้นตอนที่ 4 ทดลองใช้คู่มือระบบการดูแลผู้เรียน (Try Out) เป็นการนำคู่มือไปทดสอบใช้
หลังจากผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปเก็บข้อมูลทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย คือ วิทยาลัยเทคนิค
ดุสิต ซึ่งมีบริบทสภาพปัญหาการทะเลาะวิวาทของนักเรียน นักศึกษาที่ใกล้เคียงกัน โดยกลุ่มที่ใช้ทดลองคู่มือ
ได้แก่ งานปกครองของวิทยาลัยเทคนิคดุสิต ซึ่งผู้วิจัยได้จัดฝึกอบรมวิธีการใช้คู่มือ ให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้อง
จำนวน 20 คน หลังจากนั้นผ่านไป 1 ภาคเรียน ผู้วิจัยจึงใช้แบบสอบถามรูปแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ
เพื่อประเมินความพึงพอใจในการใช้คู่มือ โดยแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้

- คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด
- คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง พึงพอใจมาก
- คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง พึงพอใจระดับปานกลาง
- คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง พึงพอใจน้อย
- คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

ขั้นตอนที่ 5 นำคู่มือระบบการดูแลผู้เรียนไปใช้จริง (Implement) คือ ในการนำคู่มือไปใช้
งานจริง หลังจากที่ทำการปรับปรุงคู่มือ นำคู่มือไปทดลองใช้ (Try out) แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งจนได้
คู่มือที่สมบูรณ์ แล้วจึงนำไปใช้ในวิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา โดยจัดการฝึกอบรมการใช้งานคู่มือระบบ
การดูแลผู้เรียนฯ ให้กับครูที่ปรึกษาและครูที่มีหน้าที่ดูแลนักเรียน นักศึกษาทุกคน รวมถึงทีมงานปกครอง และ
งานครูที่ปรึกษา โดยก่อนการฝึกอบรมจะมีการเตรียมการความพร้อม ได้แก่ กำหนดวัน เวลา สถานที่ใช้ฝึกอบรม

จัดเตรียมเอกสาร วัสดุอุปกรณ์ สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม หลังจากฝึกอบรมเสร็จสิ้นมอบหมายผู้ที่มีหน้าที่ นำคู่มือระบบการดูแลผู้เรียนฯ ลงสู่การปฏิบัติจริง แล้วติดตามผล

ขั้นตอนที่ 6 ขั้นการติดตามตามผล (Follow up) เป็นขั้นตอนในการติดตามผลการใช้คู่มือระบบดูแลผู้เรียนในสถานศึกษา ด้วยการจัดการแบบมีส่วนร่วม โดยการสร้างเครื่องมือติดตามผล ประกอบด้วยแบบสังเกตการณ์ แบบสอบถามความเหมาะสมของคู่มือ และนำเครื่องมือไปเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง เหมาะสมมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง เหมาะสมระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง เหมาะสมน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้สถิติพื้นฐานในการวิจัย คือ

3.3.1 การวิเคราะห์สภาพปัญหาการระบบการดูแลผู้เรียนในสถานศึกษาแบบมีส่วนร่วม โดยการนำข้อมูลพฤติกรรมปัญหาการทะเลาะวิวาทของนักเรียน นักศึกษา มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วแปลความหมายค่าเฉลี่ย จากนั้นนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่าเฉลี่ยตามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (5 Rating Scale) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด [7] และข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) รายงานผลเป็นเรียงความตามเนื้อหา

3.3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลความเหมาะสมของคู่มือระบบการดูแลผู้เรียนในสถานศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ ค่าร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 สภาพปัญหาการระบบการดูแลผู้เรียนในสถานศึกษาด้วยการจัดการแบบมีส่วนร่วม

4.1.1 จากการศึกษาข้อมูลเชิงประจักษ์ของสภาพปัญหาการระบบการดูแลผู้เรียนในสถานศึกษาด้วยการจัดการแบบมีส่วนร่วม วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชราม โดยใช้แบบสอบถาม ผู้ตอบแบบสอบถามมีจำนวนทั้งหมด 19 คน ได้ผลดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุพบว่า มีอายุระหว่าง 36 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 63.16 อายุระหว่าง 26 -35 ปี ร้อยละ 21.05 และอายุระหว่าง 12-25 ปี ร้อยละ 15.79 จำแนกตามสถานะ พบว่าเป็นครู ร้อยละ 42.12 เป็นผู้บริหารและนักเรียน นักศึกษา ร้อยละ 15.79 เท่า ๆ กัน และสถานประกอบการ ตำรวจ ชุมชน ผู้ปกครอง ศิษย์เก่า ร้อยละ 26.32

ส่วนที่ 2 สภาพปัญหาการระบบการดูแลผู้เรียนในสถานศึกษาแบบมีส่วนร่วม การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา โดยแสดงผลเป็นรายด้าน ดังนี้

ตารางที่ 2 วิเคราะห์สภาพปัญหาระบบการดูแลผู้เรียนในสถานศึกษา ด้วยการจัดการแบบมีส่วนร่วม

รายการ สภาพปัญหา	ระดับความคิดเห็น (n=19)		
	ค่าเฉลี่ย \bar{X}	ค่าเบี่ยงเบน S.D.	แปลผล
1) ด้านพฤติกรรมของวัยรุ่น	4.13	0.26	มาก
2) ด้านสถานภาพครอบครัว	3.72	0.50	มาก
3) ด้านสังคมและสภาพแวดล้อม	4.35	0.20	มาก
เฉลี่ยรวม	4.07	0.16	มาก

จากตารางที่ 2 วิเคราะห์แบบสอบถามสภาพปัญหาระบบการดูแลผู้เรียนในสถานศึกษาด้วยการจัดการแบบมีส่วนร่วม วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชราม เมื่อพิจารณาโดยรวม พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านสังคมและสภาพแวดล้อม ($\bar{X} = 4.35$) รองลงมา คือ ด้านพฤติกรรมของวัยรุ่น ($\bar{X} = 4.13$) และด้านสถานภาพครอบครัว ($\bar{X} = 3.72$)

ตารางที่ 3 สภาพปัญหาระบบการดูแลผู้เรียนในสถานศึกษาแบบมีส่วนร่วม ด้านพฤติกรรมวัยรุ่น

รายการ สภาพปัจจุบันและปัญหา	ระดับความคิดเห็น (n=19)		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ด้านพฤติกรรมวัยรุ่น			
1) ขอบแสดงออกตามคำสั่งรุ่นพี่	3.58	1.02	มาก
2) ชัดคำสั่งผู้ใหญ่ทำตามใจตนเองอยู่เสมอ	3.84	0.89	มาก
3) ขาดวุฒิภาวะทางอารมณ์มีความเป็นตัวของตัวเองสูง	4.47	0.74	มาก
4) พฤติกรรมเลียนแบบเน็ตไอดอลตามโซเชียล	4.68	0.48	มากที่สุด
5) ยกย่องเพื่อนเป็นผู้นำต้องการการยอมรับ	4.79	0.40	มากที่สุด
6) การเปลี่ยนแปลงทั้งร่างกายและจิตใจ	3.64	0.89	มาก
7) อยากรู้อยากเห็นทดลองในสิ่งใหม่ๆ	4.37	0.81	มาก
8) ความคึกคะนอง อารมณ์เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว	3.68	1.18	มาก
เฉลี่ย	4.13	0.26	มาก

จากตารางที่ 3 สภาพปัญหาระบบการดูแลผู้เรียนในสถานศึกษาแบบมีส่วนร่วม ด้านพฤติกรรมวัยรุ่น เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ เรียงตามระดับคะแนน 3 อันดับ ได้แก่ ยกย่องเพื่อนเป็นผู้นำต้องการการยอมรับ ($\bar{X} = 4.79$) พฤติกรรมเลียนแบบเน็ตไอดอลตามโซเชียล ($\bar{X} = 4.68$) และขาดวุฒิภาวะทางอารมณ์มีความเป็นตัวของตัวเองสูง ($\bar{X} = 4.47$)

ตารางที่ 4 สภาพปัญหาระบบการดูแลผู้เรียนในสถานศึกษาแบบมีส่วนร่วม ด้านสถานภาพครอบครัว

รายการ สภาพปัจจุบันและปัญหา	ระดับความคิดเห็น (n=19)		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ด้านสถานภาพครอบครัว			
1) ครอบครัวมีการหย่าร้าง	4.63	0.50	มากที่สุด
2) พฤติกรรมก้าวร้าวเกิดจากการเลียนแบบผู้ใหญ่	4.58	0.51	มากที่สุด
3) ครอบครัวขาดความสัมพันธ์ที่ดี	4.09	0.84	มากที่สุด
4) ผู้ปกครองไม่มีเวลาให้กับลูก	3.68	0.75	มาก
5) การคุกคามทางเพศภายในครอบครัว	3.89	0.88	มาก
6) พ่อ - แม่ รักลูกในทางที่ผิด	3.58	0.69	มาก
7) ขาดความสัมพันธ์ระหว่าง บ้าน - โรงเรียน	3.63	0.83	มาก
8) ความไม่พร้อมของครอบครัวในการมีบุตร	3.53	0.70	มาก
เฉลี่ย	3.72	0.15	มาก

จากตารางที่ 4 สภาพปัญหาระบบการดูแลผู้เรียนในสถานศึกษาแบบมีส่วนร่วม ด้านสถานภาพครอบครัว เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงตามระดับคะแนน 3 อันดับ ได้แก่ ครอบครัวมีการหย่าร้าง ($\bar{X} = 4.63$) พฤติกรรมก้าวร้าวเกิดจากการเลียนแบบผู้ใหญ่ ($\bar{X} = 4.58$) และ ครอบครัวขาดความสัมพันธ์ที่ดี ($\bar{X} = 4.09$)

ตารางที่ 5 สภาพปัญหาระบบการดูแลผู้เรียนในสถานศึกษาแบบมีส่วนร่วม ด้านสังคมและสภาพแวดล้อม

รายการ สภาพปัจจุบันและปัญหา	ระดับความคิดเห็น (n=19)		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ด้านสังคมและสภาพแวดล้อม			
1) ขาดการมีส่วนร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	3.95	0.71	มาก
2) ก่อเหตุความรุนแรงตามแบบของวัยรุ่น	4.74	0.45	มากที่สุด
3) ความเปลี่ยนแปลงทางสังคมมีความขัดแย้งมากขึ้น	3.68	0.82	มาก
4) ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานอื่นในการแก้ไขปัญหาทะเลาะวิวาท	4.21	0.92	มาก
5) ดื่มสุราและมั่วสุมของกลุ่มวัยรุ่น	4.79	0.42	มากที่สุด
6) สถาบันเห็นเป็นสิ่งย่อยยู่ใกล้สถานศึกษา	4.42	0.77	มาก
7) สภาพสังคมแออัด ไม่มีคุณภาพในการดำรงชีวิต	4.53	0.61	มากที่สุด
8) การเสนอข่าวในสื่อโซเชียลในทางยั่วยุ	4.68	0.48	มากที่สุด
9) การเลียนแบบภาพยนตร์ในสื่อต่าง ๆ	4.11	0.94	มาก
เฉลี่ย	4.35	0.20	มาก

จากตารางที่ 5 สภาพปัญหาาระบบการดูแลผู้เรียนในสถานศึกษาแบบมีส่วนร่วม ด้านสังคมและสภาพแวดล้อม เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงตามระดับคะแนน 3 อันดับ ได้แก่ ดื่มน้ำสุราและมั่วสุมของกลุ่มวัยรุ่น ($\bar{X} = 4.79$) ก่อเหตุความรุนแรงตามแบบของวัยรุ่น ($\bar{X} = 4.74$) และการเสนอข่าวในสื่อโซเชียลในทางยั่ว ($\bar{X} = 4.68$)

4.2 แนวทางการป้องกันปัญหานักเรียนทะเลาะวิวาทในสถานศึกษาด้วยการจัดการแบบมีส่วนร่วม

ผลการหาแนวทางการป้องกันปัญหานักเรียนทะเลาะวิวาทในสถานศึกษา ด้วยการจัดการแบบมีส่วนร่วม ดังแสดงในตารางที่ 6 ถึงตารางที่ 7

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์แนวทางการดูแลและป้องกันนักเรียนทะเลาะวิวาท

รายการแนวทางการดูแลและป้องกันนักเรียนทะเลาะวิวาท	ระดับความเหมาะสม (n=19)		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1) เจรจาระหว่างสถาบันคู่อริเพื่อลดปัญหาการทะเลาะวิวาท	4.74	0.45	มากที่สุด
2) จัดกิจกรรมสร้างสรรค์ความสามารถของนักเรียนระหว่างสถานศึกษาคู่กรณี	4.32	0.82	มาก
3) เฝ้าระวังระบบโซเชียลในการทำร้ายซึ่งกันและกัน	4.53	0.70	มากที่สุด
4) เหลื่อมเวลาเลิกเรียนเพื่อป้องกันการเผชิญหน้าต่างสถานศึกษา	4.58	0.61	มากที่สุด
5) เมื่อเกิดเหตุทะเลาะวิวาทแจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ทันที	4.84	0.37	มากที่สุด
6) สร้างเครือข่ายตาสับปะรดเฝ้าระวังในจุดเสี่ยง	4.79	0.42	มากที่สุด
7) แลกเปลี่ยนข้อมูลนักเรียนกลุ่มเสี่ยงกับสถานศึกษาอื่น	4.58	0.69	มากที่สุด
8) ผู้ปกครองมีส่วนร่วมกำกับติดตามนักเรียนกลุ่มเสี่ยง	4.68	0.58	มากที่สุด
9) สร้างสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาไม่ให้เกิดความเสี่ยงการทะเลาะวิวาท	4.63	0.60	มากที่สุด
10) คัดกรองนักเรียนกลุ่มเสี่ยงออกจากกลุ่มทั่วไป	4.63	0.50	มากที่สุด
11) นำรุ่นพี่ที่เป็นตัวอย่างที่ดีมาเป็นพี่เลี้ยงในการสร้างกิจกรรมที่ดี	4.58	0.69	มากที่สุด
12) ทำทะเบียนประวัติรถจักรยานยนต์ กรณีนักเรียนนำมาสถานศึกษา	4.53	0.61	มากที่สุด
13) เชิญนักจิตวิทยาให้ความรู้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	4.58	0.51	มากที่สุด
14) เสริมกิจกรรมที่สร้างคุณค่า เช่น กีฬา ลูกเสือ รด. จิตอาสา ฯลฯ	4.63	0.60	มากที่สุด
15) นำหลักศาสนามาใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ	4.58	0.61	มากที่สุด
16) ศึกษาดูงาน การเยี่ยมผู้ต้องขัง การรับฟังการพิจารณาคดีในศาล	4.68	0.48	มากที่สุด
17) จัดสรรงบประมาณใช้ในการแก้ปัญหาอย่างเพียงพอ	4.68	0.48	มากที่สุด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตารางที่ 6 การพัฒนาแนวทางป้องกันการทะเลาะวิวาทของผู้เรียน ด้วยการจัดการแบบมีส่วนร่วม วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชราม เมื่อพิจารณาผลการประเมินความเหมาะสมเป็นรายข้อเรียงตามระดับคะแนน 3 อันดับ ได้แก่ เมื่อเกิดเหตุทะเลาะวิวาทแจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ทันที ($\bar{X} = 4.84$) สร้างเครือข่ายอาสาสมัครเฝ้าระวังในจุดเสี่ยง ($\bar{X} = 4.79$) และเจรจาระหว่างสถาบันคู่อริ เพื่อลดปัญหาการทะเลาะวิวาท ($\bar{X} = 4.74$)

ตารางที่ 7 ผลการประเมินความเหมาะสมของคู่มือระบบการดูแลผู้เรียนในสถานศึกษาด้วยการจัดการแบบมีส่วนร่วม ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (n = 9)

รายการ ความเหมาะสมของคู่มือระบบการดูแลผู้เรียนฯ	ระดับความเหมาะสม (n=9)		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1) คู่มือสามารถนำไปใช้ปฏิบัติจริงได้	4.33	0.91	มาก
2) คู่มือเป็นประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติงาน	4.62	0.54	มากที่สุด
3) คู่มือมีเนื้อหาครบถ้วนและครอบคลุม	4.73	0.73	มากที่สุด
4) คู่มือเรียงลำดับการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม	4.65	0.64	มากที่สุด
5) มีความชัดเจนอ่านแล้วเข้าใจง่าย	4.44	0.94	มาก
6) สื่อ เอกสารตัวอย่าง ครอบคลุมเนื้อหา	4.45	0.86	มาก
7) หัวข้อแนวทางปฏิบัติมีความเหมาะสมชัดเจน	4.51	0.84	มากที่สุด
8) มีแบบฟอร์มในคู่มือครบถ้วนทุกแนวทางปฏิบัติ	4.32	0.96	มาก
9) เมื่อนำไปใช้แล้วเกิดประโยชน์ต่อผู้เรียน	4.45	0.80	มาก
10) นักเรียนยอมรับในแนวทางปฏิบัติตามคู่มือ	4.45	0.82	มาก
เฉลี่ยรวม	4.50	0.80	มากที่สุด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล จากตารางที่ 7 การประเมินความเหมาะสมของคู่มือระบบการดูแลผู้เรียนในสถานศึกษา ด้วยการจัดการแบบมีส่วนร่วม ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.50$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงตามระดับคะแนน 3 อันดับ ได้แก่ คู่มือมีเนื้อหาครบถ้วนและครอบคลุม ($\bar{X} = 4.73$) คู่มือเรียงลำดับการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม ($\bar{X} = 4.65$) และคู่มือเป็นประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติงาน ($\bar{X} = 4.62$)

ตารางที่ 8 ผลการประเมินความเหมาะสมของคู่มือระบบการดูแลผู้เรียนในสถานศึกษาด้วยการจัดการแบบมีส่วนร่วม ตามความคิดเห็นของผู้นำคู่มือไปใช้งานจริง (n = 20)

รายการ ความเหมาะสมของคู่มือระบบการดูแลผู้เรียนฯ	ระดับความเหมาะสม (n=20)		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1) คู่มือสามารถนำไปใช้ปฏิบัติจริงได้	4.40	0.51	มาก
2) คู่มือเป็นประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติงาน	4.87	0.35	มากที่สุด
3) คู่มือมีเนื้อหาครบถ้วนและครอบคลุม	4.73	0.46	มากที่สุด
4) คู่มือเรียงลำดับการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม	4.80	0.41	มากที่สุด
5) มีความชัดเจนอ่านแล้วเข้าใจง่าย	4.53	0.64	มากที่สุด
6) สื่อ เอกสารตัวอย่าง ครอบคลุมเนื้อหา	4.80	0.41	มากที่สุด
7) หัวข้อแนวทางปฏิบัติมีความเหมาะสมชัดเจน	4.60	0.51	มากที่สุด
8) มีแบบฟอร์มในคู่มือครบถ้วนทุกแนวทางปฏิบัติ	4.53	0.64	มากที่สุด
9) เมื่อนำไปใช้แล้วเกิดประโยชน์ต่อผู้เรียน	4.60	0.51	มากที่สุด
10) นักเรียนยอมรับในแนวทางปฏิบัติตามคู่มือ	4.33	0.62	มาก
เฉลี่ยรวม	4.62	0.51	มากที่สุด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล จากตารางที่ 8 การประเมินความเหมาะสมของคู่มือระบบการดูแลผู้เรียนในสถานศึกษา ด้วยการจัดการแบบมีส่วนร่วม ตามความคิดเห็นของผู้นำคู่มือไปใช้งานจริง พบว่า ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.62$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงตามระดับคะแนน 3 อันดับ ได้แก่ คู่มือเป็นประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติงาน ($\bar{X} = 4.87$) คู่มือเรียงลำดับการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม และสื่อ เอกสารตัวอย่าง ครอบคลุมเนื้อหา ($\bar{X} = 4.80$) และคู่มือมีเนื้อหาครบถ้วนและครอบคลุม ($\bar{X} = 4.73$)

5. สรุปและอภิปรายผล

5.1 สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย

5.1.1 การศึกษาสภาพปัญหาระบบการดูแลผู้เรียนในสถานศึกษา ด้วยการจัดการแบบมีส่วนร่วม วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาม พบว่า

ด้านพฤติกรรมวัยรุ่น นักเรียน นักศึกษา วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาม ส่วนมากอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เป็นผู้ที่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ บางคนทำงานส่งตัวเองเรียนได้ พฤติกรรมในช่วงนี้มีการยกย่องเพื่อนเป็นผู้นำ ต้องการการยอมรับ มีพฤติกรรมเลียนแบบเน็ตไอดอลตามโซเชียล และยังขาดวุฒิภาวะทางอารมณ์ ดังนั้น สถานศึกษา ควรจัดพื้นที่ให้นักเรียน นักศึกษาเหล่านี้ได้มีพื้นที่ แสดงออก เช่น กิจกรรมกีฬาภายใน กิจกรรมลูกเสือ กิจกรรม รด. หรือ

กิจกรรมอื่น ๆ ที่ทำให้เขารู้สึกมีคุณค่าต่อเพื่อน ๆ หรือนำนักจิตวิทยา เข้ามาให้ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขพฤติกรรมต่อไป สอดคล้องกับ อุดม บุตตะ [8] วัยรุ่นเป็นวัยของการเปลี่ยนแปลงทั้งทางร่างกายและจิตใจ การเปลี่ยนแปลงระหว่างวัยถือเป็นช่วงสำคัญที่สุด เนื่องจากอนาคตของวัยรุ่นจะเป็นอย่างไร จะเริ่มจากสิ่งที่เขาได้รับในวัยนี้ สภาพแวดล้อมรอบ ๆ ตัวมีอิทธิพลมากเพราะจะทำให้พวกเขาซึมซับในสิ่งที่สังคมนั้น ๆ กระทำ หากสังคมที่เขาอยู่เป็นสังคมที่ดีถือเป็นโชคดีของพวกเขา แต่ถ้าอยู่ในสังคมที่ไม่ดีเขาก็จะได้รับและซึมซับพฤติกรรมที่ไม่ดีนั้นไปด้วย

นอกจากนั้น ต้นตอสำคัญของปัญหาซึ่งได้แก่ ความคิดที่ว่าทะเลาะวิวาทเป็นเรื่องของศักดิ์ศรีระหว่างสถาบันเป็นการแสดงออกถึงความเป็นที่หนึ่ง และเป็นธรรมเนียมปฏิบัติที่สืบทอดกันมา ซึ่งความคิดดังกล่าวนี้เป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกอันเป็นตัวกระตุ้นที่ทำให้เกิดพฤติกรรมดังกล่าว ปัจจัยภายในหรือด้านจิตวิทยาของวัยรุ่นนั้นเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับแรงขับเคลื่อนภายในหรือความต้องการของวัยรุ่นซึ่งแตกต่างจากวัยอื่น ๆ เช่น ความต้องการอิสระ ความเป็นตัวของตัวเอง การเป็นที่ยอมรับ มีความสนใจกิจกรรมที่ทำเป็นกลุ่ม การมีประสบการณ์แปลกใหม่และท้าทาย ซึ่งความต้องการเหล่านี้เป็นสิ่งที่ผลักดันให้วัยรุ่นเกิดพฤติกรรมต่าง ๆ

ด้านสถานภาพครอบครัว ตามที่พบว่านักเรียน นักศึกษา วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชราม อยู่ในสภาพครอบครัวที่พ่อแม่มีการหย่าร้างสูง บางครอบครัวเกิดความรุนแรงภายใน ทำให้เกิดพฤติกรรมก้าวร้าวเลียนแบบผู้ใหญ่ นอกจากนี้ผู้ปกครองบางครอบครัวไม่มีเวลาให้กับลูกทำให้ขาดที่พึ่ง จึงหันไปคบเพื่อนและให้ความสำคัญกับเพื่อนมากในช่วงเวลานี้ วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชราม ได้มอบให้ครูที่ปรึกษาคอยดูแลเอาใจใส่เป็นพิเศษ เช่น การดำเนินการจัดทำโครงการเยี่ยมนักเรียน นักศึกษากลุ่มเสี่ยง หรือพัฒนาระบบดูแลผู้เรียนโดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาติดตามดูพฤติกรรมต่าง ๆ การแบ่งกลุ่มนักเรียน นักศึกษา ออกเป็นกลุ่มสีขาว กลุ่มสีเทา กลุ่มสีดำ และกลุ่มสีดำชั้น กรณีกลุ่มสีดำชั้น จะเป็นนักเรียนที่มีพฤติกรรมเสี่ยง และเกี่ยวข้องกับการทะเลาะวิวาทกับต่างสถาบัน จึงควรที่มีครูที่ปรึกษาร่วมกันระหว่างครูที่ปรึกษาปกติกับครูฝ่ายปกครอง นักจิตวิทยา ผู้ปกครอง เจ้าหน้าที่ตำรวจ ทำการดูแลร่วมกันเป็นพิเศษ จัดทำโครงการฝากลูกไว้กับตำรวจ สร้างความเข้าใจและสร้างคุณค่าให้นักเรียนรู้จักตัวตน มีกำลังใจในการดำเนินชีวิตต่อไปในสังคม สอดคล้องกับ ปกรณ์ [9] พบว่า ปัจจัยที่ทำให้วัยรุ่นใช้ยาเสพติด คือ สภาพแวดล้อมและสถานการณ์ในครอบครัวที่สร้างความกดดันให้กับวัยรุ่น การใช้ยาเสพติดของวัยรุ่นเกิดจากปัจจัยในลักษณะความสัมพันธ์ในครอบครัว สถานภาพปัจจุบันของพ่อแม่ และปัญหาด้านการเงินของครอบครัว ส่วนปัจจัยจากตัววัยรุ่นเกี่ยวกับปัญหาตัดสินใจแก้ปัญหาด้วยตนเองและปรึกษาเพื่อน การรับรู้ที่ผิดคิดว่ายาเสพติดลองครั้งเดียวไม่ติดง่าย ๆ ยาเสพติดเสพแล้วสบายใจใช้เป็นทางออกเวลามีปัญหา มีเพื่อนสนิทเคยใช้ยาเสพติด และยาเสพติดทำให้มีเพื่อนมาก ส่วนปัจจัยปกป้องวัยรุ่นจากการใช้ยาเสพติด คือ ความรักและการเอาใจใส่ดูแลการเข้าใจซึ่งกันและกันของครอบครัว การอยู่พร้อมหน้ากันของครอบครัว การมีสัมพันธ์ภาพที่ดีต่อกัน

ด้านสังคมและสภาพแวดล้อม พบว่า การดื่มสุราและมั่วสุมของกลุ่มวัยรุ่นเป็นสาเหตุหลัก เนื่องจากสภาพแวดล้อมรอบ ๆ วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชราม นักเรียนนักศึกษาสามารถหาซื้อสุราได้ง่าย เมื่อรวมกลุ่มเป็นคณะหรือเป็นสายการเดินทางกลับบ้านที่มีหัวหน้ากลุ่มคอยสั่งการ จึงทำให้เกิดความ

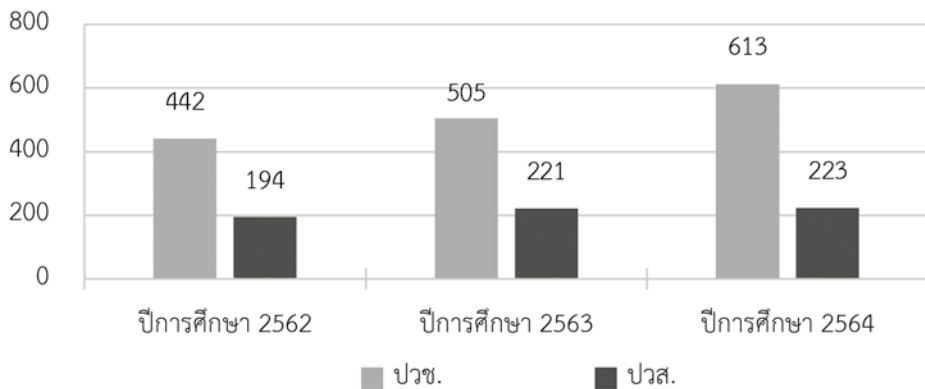
อีกทีม มีการรวมตัวกันก่อเหตุความรุนแรงตามแบบของวัยรุ่น หรือมีกิจกรรมอื่น ๆ เช่นการรับน้องใหม่ หรือที่เรียกในชื่อกิจกรรมช่อมัธยม รุ่นพี่มีอิทธิพลต่อรุ่นน้องสูง ทำการรับน้องจากรุ่นสู่อื่น นอกจากนั้น กลุ่มนักเรียนที่มีพฤติกรรมเสี่ยง ยังใช้รถจักรยานยนต์ตระเวนก่อความวุ่นวายตามสถานที่ต่าง ๆ ที่คาดว่าจะมีสถาบันคู่อริ ผ่านมา ซึ่งแตกต่างจากการทะเลาะวิวาทในอดีตที่พบเจอกันตามป้ายรถประจำทาง หรือตามห้างสรรพสินค้าต่าง ๆ การนำเสนอข่าวในสื่อโซเชียลในทางยั่วยุ ของสื่อต่าง ๆ ยังยั่วยุให้เกิดการทำหายบนโลกโซเชียล เช่น Facebook Line หรือโซเชียลอื่น ๆ นัดรวมกัน แล้วก่อเหตุทะเลาะวิวาท หรือรวมกลุ่มกันในยามค่ำคืน แล้วออกมาทะเลาะวิวาทในที่สาธารณะโดยการนัดหมายกันผ่านทางโซเชียล จากด้านสังคมและสภาพแวดล้อมดังกล่าวจึงจำเป็นต้องหาทางแก้ไขปัญหโดยหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนร่วมมือกันแก้ไขปัญหา สร้างความร่วมมือเป็นเครือข่ายตาสับปะรด ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหามากขึ้น ใช้กฎหมายบ้านเมืองที่เข้มข้นไม่ละเว้นผู้กระทำผิดเพื่อไม่ให้เป็นอย่างต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ [10] ได้กำหนดกรอบการดำเนินงาน ตามมาตรการของกระทรวงศึกษาธิการ 6 มาตรการ คือ มาตรการที่ 1 พัฒนาระบบดูแลผู้เรียน มาตรการที่ 2 สำรวจติดตามนักเรียนในกลุ่มเสี่ยง มาตรการที่ 3 ผู้ปกครองกลุ่มเสี่ยงมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา มาตรการที่ 4 ส่งเสริมความปลอดภัยแก่ใจความรุนแรง มาตรการที่ 5 ผู้ปกครองมีส่วนร่วมรับผิดชอบ ส่งเสริมความประพฤติ มาตรการที่ 6 จัดระบบติดตามผลรายงานต่อส่วนราชการ โดยเฉพาะ มาตรการที่ 4 ส่งเสริมความปลอดภัยแก่ใจความรุนแรง ต้องได้รับความร่วมมือจากเครือข่ายทุกภาคส่วนร่วมกันและต้องปฏิบัติอย่างจริงจังและสม่ำเสมอ เนื่องจากตัวผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลง หมุนเวียนกันมาทุกปี ทำให้ต้องรักษาระบบดูแลผู้เรียนอย่างเข้มแข็ง และยุติธรรมอย่างมาก นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับ สุเทพ [4] กล่าวว่า การแก้ไขปัญหาต้องใช้จิตวิทยาเพื่อปรับเปลี่ยนพลังเด็กให้กลายเป็นพลังในเชิงบวกให้ได้ แม้ไม่ใช่เรื่องง่าย มีการจัดประชุมชี้แจงขอความร่วมมือ ผู้ปกครองและนักเรียนเพื่อลดปัญหาการทะเลาะวิวาท ซึ่งเป็นกรอบรมจิตวิทยาวัยรุ่น การให้คำปรึกษาและสานสัมพันธ์ ครูที่ปรึกษา ครูแนะแนว สถานศึกษาภาครัฐและเอกชน เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และเสนอแนะแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาของเยาวชน การประชุมซักซ้อม กำกับมาตรการป้องกันการทะเลาะวิวาทช่วงเปิดภาคเรียน โดยกำหนดแผนการดำเนินงาน มาตรการแก้ไขปัญหาการทะเลาะวิวาทของนักเรียน นักศึกษา เพื่อให้สถานศึกษาทุกแห่งใช้ปฏิบัติและกำหนดเป็นมาตรการที่เหมาะสม รวมทั้งจัดโครงการเยี่ยมเพื่อนต่างสถานศึกษา โครงการอาชีวะจิตอาสา โครงการเตรียมความพร้อมผู้เรียนอาชีวศึกษา (Pre.Voc.Ed.) การจัดตั้งศูนย์ Fix it Center การเยี่ยมครอบครัวนักเรียนกลุ่มเสี่ยง ตลอดจนร่วมจัดโครงการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการประชุมเพื่อการกำกับดูแล เน้น ย้ำเข้มงวด นักเรียน นักศึกษา ป้องกันมิให้เกิดการทะเลาะวิวาท และการสร้างอัตลักษณ์ ด้วยการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม ช่วยเหลือสังคม ปลุกฝังให้นักเรียนนักศึกษา เป็นคนดีของสังคม

5.1.2 ผลการพัฒนาและหาความเหมาะสมของคู่มือระบบการดูแลผู้เรียนในสถานศึกษาด้วยการจัดการแบบมีส่วนร่วม วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชราม สรุปผลพบว่า ในการพัฒนาแนวทางการป้องกันการทะเลาะวิวาทของนักเรียนนักศึกษา เมื่อเกิดเหตุทะเลาะวิวาทแจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ทันทีเพื่อระงับเหตุการณ์ได้ทันที่ นอกจากนั้นสถานศึกษาควรสร้างเครือข่ายตาสับปะรดเฝ้าระวังในจุดเสี่ยงต่าง ๆ ที่กลุ่มนักเรียน นักศึกษารวมกลุ่มกัน และหลังเกิดเหตุทะเลาะวิวาทควรมีการเจรจาระหว่างสถาบันคู่อริ เพื่อลดปัญหา

การทะเลาะวิวาท หากผู้รับผิดชอบก่อนเหตุการณ์จะลุกลามต่อไป

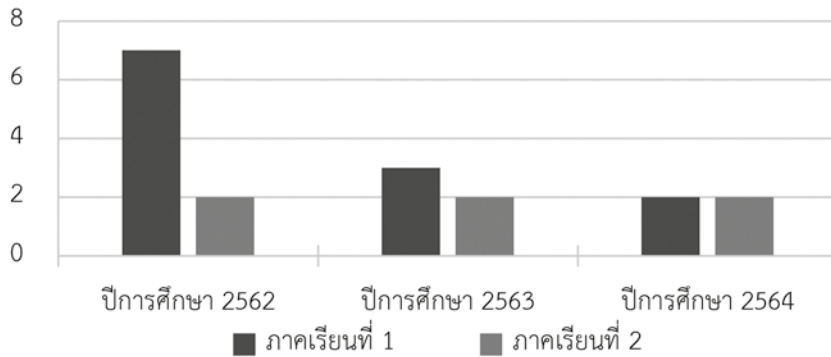
สถานศึกษาจัดทำแผนเฝ้าระวังเหตุ ปฏิทินการดำเนินงาน และวิธีการป้องกันการทะเลาะวิวาทของแต่ละสถานศึกษาให้ชัดเจน ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องร่วมกันเฝ้าระวัง ตรวจสอบจุดเสี่ยงต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ และมีเจ้าหน้าที่ตำรวจเฝ้าระวังหน้าประตูสถานศึกษาในช่วงเช้าและช่วงเลิกเรียน มีการจัดประชุมภาคีเครือข่ายร่วมกับเจ้าหน้าที่ตำรวจ ทหาร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกเดือน ประสานให้เจ้าหน้าที่ตำรวจดำเนินการอย่างเข้มงวด หากพบผู้กระทำความผิดให้ดำเนินคดีตามกฎหมายขั้นสูงสุด นอกจากนี้สถานศึกษาควรสร้างความเข้าใจเรื่องมาตรการในการป้องกัน และแก้ไขปัญหาการทะเลาะวิวาท โดยถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และร่วมกันสอดส่องดูแลบุตรหลาน โดยเฉพาะเวลาเดินทางไป-กลับ เพื่อป้องกันเหตุร้ายที่อาจเกิดขึ้น สืบสวน เฝ้าระวัง และติดตาม ดูแลพฤติกรรมนักเรียน นักศึกษาที่เสี่ยงต่อการกระทำความผิดอย่างใกล้ชิด พร้อมจัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องและทำแฟ้มประวัตินักเรียน นักศึกษากลุ่มเสี่ยง ให้ครูที่ปรึกษาออกตรวจเยี่ยมบ้านนักเรียน นักศึกษาอย่างทั่วถึง

จากการพัฒนาคู่มือระบบดูแลผู้เรียนด้วยการจัดการแบบมีส่วนร่วม และได้นำมาใช้ในสถานศึกษาวิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชราม เป็นผลให้ผู้ปกครองไว้วางใจในการจัดการเรียนการสอน และระบบการดูแลนักเรียนนักศึกษา มั่นใจส่งบุตรหลานเข้ามาเรียนเพิ่มขึ้น ซึ่งจากข้อมูลของงานทะเบียน พบว่า มีสถิติการรับนักเรียนนักศึกษาเพิ่มขึ้น ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 สถิติการรับนักเรียน นักศึกษา ปีการศึกษา 2562 – 2564 วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชราม

นอกจากนั้น จากข้อมูลของงานปกครอง ยังพบว่า มีสถิติการทะเลาะวิวาทลดลง ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 สถิติการเกิดเหตุทะเลาะวิวาท ปีการศึกษา 2562 – 2564 วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชราม

5.2 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

5.2.1 ข้อเสนอแนะในการพัฒนาการบริหารจัดการที่เหมาะสมและมีคุณภาพที่เป็นรูปธรรม

- 1) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาควรจัดประชุมสัมมนา สถานศึกษาอาชีวศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชนพัฒนาการทำงานเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้เรียนของครูปกครองร่วมกัน
- 2) สถานศึกษาควรจัดกิจกรรมที่ส่งเสริม เน้นความต้องการของผู้เรียนเป็นหลัก เช่น ด้านความสามัคคีระหว่างสถานศึกษา
- 3) สถานศึกษาควรคัดกรอง นักเรียนกลุ่มเสี่ยงที่ไม่จบการศึกษาจากสถาบันอื่นเข้ามาเป็นนักเรียน นักศึกษาใหม่
- 4) ควรปรับพฤติกรรมสร้างค่านิยมใหม่ ๆ ในสถานศึกษา ตัดวงจรการสืบทอดวัฒนธรรมที่ผิด ๆ ออกจากนักเรียนใหม่
- 5) จัดทำโครงการ “คืนคนดีสู่สังคม” เยียวยาสำหรับนักเรียนที่ถูกลงโทษแล้วกลับใจมาเรียน
- 6) นำกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มาบูรณาการในการฝึกอบรมวินัย เช่น กิจกรรมลูกเสือ กิจกรรมของนักศึกษาวิชาทหาร (รด.) กิจกรรมองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย (อวท.) ให้เป็นรูปธรรม

5.2.2 ข้อเสนอแนะในการพัฒนาต่อเรื่องที่สำคัญต่อไป

- 1) ทำการศึกษาการแก้ไขปัญหาทะเลาะวิวาทให้ครอบคลุมกับสถานศึกษาคู่กรณี หรือสถานศึกษาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ไขปัญหาให้ครอบคลุมทุกพื้นที่
- 2) มีมาตรการอย่างต่อเนื่องเปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์ของสังคมและสิ่งแวดล้อม เนื่องจากมีนักเรียนเข้ามาใหม่ทุกปี
- 3) เพิ่มเครือข่ายจากหน่วยงานอื่น ๆ ร่วมรับผิดชอบด้วยกันอย่างต่อเนื่อง
- 4) การมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาที่นักเรียนทะเลาะวิวาทของสมาคมศิษย์เก่าฯ และสมาคมครู ผู้ปกครองฯ อย่างต่อเนื่อง



เอกสารอ้างอิง

- [1] พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ.2551. (2551,มีนาคม 5). ราชกิจจานุเบกษา,125 (43 ก), 1-24.
- [2] สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2558). เส้นทางการศึกษาด้านอาชีวศึกษาและเทคโนโลยี. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- [3] เสถียร อุตวัต. (2560). ปัญหาการทะเลาะวิวาทนักเรียนนักศึกษาอาชีวศึกษา. [สืบค้นเมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2563]. จาก <https://www.gotoknow.org/posts/566591>.
- [4] สุเทพ ชิตยวงษ์. (2560). ยกระดับการเฝ้าระวัง ป้องกันและแก้ไขปัญหาการก่อเหตุทะเลาะวิวาทนักเรียนนักศึกษาอาชีวศึกษา. [สืบค้นเมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2564]. จาก <http://www.vec.go.th/A7/tabid/103/ArticleId/15849/language/enUS/Default.aspx>.
- [6] Likert, Rensis. (1967). “The Method of Constructing and Attitude Scale”, Fishbein, Martin, Ed. New York : Wiley & Son.
- [7] บุญชม ศรีสะอาด. (2556). วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย เล่ม 1 (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น.
- [8] อุดม บุตตะ. (2558). การศึกษาปัญหาและแนวทางแก้ไขการทะเลาะวิวาทของนักเรียนอาชีวศึกษา เขตบางกะปิกรุงเทพมหานคร : สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการกระทรวงศึกษาธิการ.
- [9] ปกรณ์ มณีปกรณ์. (2554). ปัจจัยด้านครอบครัวที่นำไปสู่การใช้หรือไม่ใช้ยาเสพติดของวัยรุ่นในเขตจังหวัดชลบุรี. ชลบุรี : คณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- [10] สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2547). รายงานผลการปฏิบัติงานออกตรวจดูแลป้องกันการทะเลาะวิวาทของนักเรียน นักศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.

การให้ความหมายและกระบวนการสร้างความรู้ เรื่อง การร้อยมาลัย ของสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ประยุกต์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

Meaning and Knowledge Building Process Garlands Making of Applied Home Economics Faculty, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon

น็อร ดาวเจริญพร

Nion Dowcharoenporn

อาจารย์ สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

E-mail : nion.d@rmutp.ac.th

Received: 2022-08-27 Revised: 2022-12-20 Accepted: 2022-12-21

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงการให้ความหมาย และกระบวนการสร้างความรู้ เรื่อง การร้อยมาลัย ของสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ประยุกต์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โดยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้บริหาร อาจารย์ นักศึกษาปัจจุบันและศิษย์เก่า จำนวน 15 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (content analysis) ตามทฤษฎีปรากฏการณ์วิทยา พบว่า การให้ความหมาย เรื่อง การร้อยมาลัย มี 4 นัยยะ ดังนี้ 1) การร้อยพวงดอกไม้ 2) การนำกลีบดอกไม้ ใบไม้และส่วนต่าง ๆ ของพืชมาร้อยเป็นพวง 3) เทคนิคการผูก มัด ร้อย กรอง วัสดุต่าง ๆ มีชายเป็นอูบะ 4) ศิลปะการร้อยดอกไม้รูปแบบต่าง ๆ สำหรับกระบวนการสร้างความรู้ เรื่อง การร้อยมาลัย แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ 1) วิธีการถ่ายทอดความรู้ 2) คุณสมบัติของผู้สอน 3) การให้ผู้เรียนมีความตระหนักถึงความสำคัญของงานมาลัย 4) นโยบายของสถาบันการศึกษา และ 5) การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเรียนการสอน

คำสำคัญ: ความหมาย กระบวนการสร้างความรู้ การร้อยมาลัย



Abstract

This qualitative research aimed to investigate the meaning and knowledge building process in making garlands of Applied Home Economics students, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon. The data were collected by using in-depth interviews with 15 administrators, teachers, current students and alumni. The research instrument was an in-depth interview form of which the content analysis was done in accordance with phenomenological theory. It was found that the meaning of garland making has covered four processes including 1) arranging and embroidering flowers together, 2) sewing flower petals and leaves, 3) various techniques of tying and embroidering various materials to make bouquets (Uba in Thai), and 4) the art of embroidering flowers in various forms. The process of creating knowledge on garland making can be classified into five steps including 1) knowledge transferring, 2) teachers' qualifications, 3) raising learners' awareness on the importance of garland making, 4) educational institutes' policies, and 5) the use of technology and innovation in teaching and learning.

Keywords: meaning, knowledge building process, making garlands

1. บทนำ

ศิลปะมาลัยไทยเป็นส่วนหนึ่งของวิถีไทยทาง ด้านศิลปะการประดิษฐ์ซึ่งศิลปะมาลัยไทยเป็นการแสดงออกถึงความละเอียดอ่อน ความประณีต ฝีมือเชิงช่าง แบบไทยด้วยการตัดสรรดอกไม้หรือกลีบดอกไม้ไปไม้ที่มีลักษณะที่แตกต่างกันมาผสมผสานจัดวางตำแหน่งองค์ประกอบของรูปทรงดอกไม้และสีสันทัน สร้างรูปแบบลวดลายได้อย่างกลมกลืนวิจิตรบรรจงซึ่งถือว่าเป็นหนึ่งแห่งมรดกประจำชาติที่ทรงคุณค่ายิ่งตั้งแต่อดีตอันยาวนานมาจนถึงปัจจุบัน สะท้อนวิถีไทย [1] อีกทั้งยังเป็นเครื่องแสดงออกถึงความเชื่อความศรัทธา ซึ่งเป็นสิ่งที่อยู่คู่กับสังคมไทยมาช้านาน การแสดงออกของความเชื่อความศรัทธาเหล่านั้นมักมีหลากหลายรูปแบบ แปรลกแยกออกไปแต่ละพื้นที่ แต่ละภูมิภาคโดยอาศัยวิวัฒนาการทางสังคม วัฒนธรรมประเพณีขนบธรรมเนียม ตลอดจนวิถีชีวิตของชาวไทยที่หล่อหลอมมาตั้งแต่อดีต หนึ่งในการแสดงออกของความเคารพศรัทธาเหล่านั้น คือ การแสดงผ่านด้วยการร้อยพวงมาลัยในวาระและโอกาสต่าง ๆ [2] งานร้อยมาลัยเป็นงานที่สำคัญโดยเฉพาะ นิยมร้อยในราชสำนักและเป็นงานศิลปะชั้นสูงแสดงถึงการจัดประดับตกแต่งตลอดจนมีการแยกให้ใช้สำหรับงานต่าง ๆ สันนิษฐานว่าศิลปะการร้อยมาลัยนี้คงสืบทอดต่อกันมาจนกระทั่งเกิดการเปลี่ยนแปลงแผ่นดิน รูปแบบที่ปรากฏตามหลักฐานต่าง ๆ เช่น ตำรับทำวาศรีจุฬาลักษณ์ก็มักจะเป็นการนำเครื่องร้อย เช่น ดอกไม้สด มาร้อยเป็นชูดมาลัยเดี่ยวเท่านั้น จึงได้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการร้อยมาลัยแบบใหม่ โดยสมเด็จพระศรีพัชรินทราบรมราชินีนาถพระพันปีหลวงทรงเป็นผู้ริเริ่มในการดัดแปลงรูปแบบการร้อยมาลัยที่หลากหลาย ทั้งการนำดอกไม้สด ดอกไม้แห้งมาผสมผสาน อีกทั้งการนำเอาดอกไม้ใบไม้ชนิดต่าง ๆ มาผสมผสานตลอดจนพระองค์ทรงจัดให้มีการฝึกอบรมศิลปะการร้อยมาลัยในโรงเรียนราชินีการร้อยมาลัยจึงถือเป็นขนบธรรมเนียมประเพณีที่ถูกริเริ่มจากในราชสำนักกระทั่งแพร่หลายออกไปยังบุคคลภายนอก [3] การสืบทอดวิธีการร้อยมาลัยในอดีตเริ่มจากการสอนในวัง ผู้ประดิษฐ์คิดค้นเป็นพระราชวงศ์หรือเจ้านายในรัชสมัยต่าง ๆ เพื่อใช้ในงานพระราชพิธีสำคัญ งานพิธีกรรม ประเพณีและชีวิตประจำวัน การประดิษฐ์เครื่องสดดอกไม้ไทยมีผู้ประดิษฐ์คิดค้นรูปแบบและมีวิวัฒนาการมาโดยตลอด ส่วนประชาชนทั่วไปไม่มีการถ่ายทอดความรู้ในครอบครัวหรือเครือญาติเนื่องจากยังไม่มีระบบโรงเรียน ต่อมาในสมัยรัชกาลที่ 5 มีการจัดการศึกษาในระบบโรงเรียนและได้บรรจุเนื้อหาการเรียนการสอนงานดอกไม้สดในโรงเรียน รวมถึงการจัดตั้งโรงเรียนสอนอาชีพให้กับประชาชนในระดับประกาศนียบัตรซึ่งอยู่ในสาขาเกษตรศาสตร์

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร เป็นสถาบันการศึกษาที่ถ่ายทอดความรู้ทางด้านคหกรรมศาสตร์ และเป็นต้นแบบงานด้านคหกรรมศาสตร์มีประวัติอันยาวนานถึง 84 ปี เริ่มจาก “โชติเวช” ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2481 องค์ความรู้ในศาสตร์คหกรรมเป็นที่ยอมรับในระดับประเทศและระดับสากล ดังจะเห็นได้จากผลงานที่ได้รับความไว้วางใจในการจัดตกแต่งสถานที่ในพิธีสำคัญระดับประเทศให้กับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนอย่างต่อเนื่อง อาทิเช่น งานสโมสรสันนิบาตเฉลิมพระเกียรติ การต้อนรับแขกสำคัญที่มาเยือนประเทศไทย การประชุมผู้นำระดับชาติ และการเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ เป็นต้น คณะมีคณาจารย์ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิมีความเชี่ยวชาญด้านคหกรรมศาสตร์ ปัจจุบันเปิดสอนระดับปริญญาตรี ปริญญาโทและปริญญาเอก ทางด้านคหกรรมศาสตร์ การจัดการเรียนการสอนของ

คณะเน้นให้นักศึกษาและอาจารย์นำองค์ความรู้เดิมและองค์ความรู้ใหม่ บูรณาการเป็นผลงานวิจัย งานสร้างสรรค์ ทางคหกรรมศาสตร์ สร้างความเป็นเลิศในวิชาชีพอย่างมืออาชีพ (Professional Excellence) และความเป็นเลิศในวิถีการดำเนินชีวิต (Life Excellence) โดยการให้ความสำคัญกับการเรียนการสอนโดยประสบการณ์ตรง และการฝึกปฏิบัติจริง องค์ความรู้ทางด้านคหกรรมศาสตร์จึงถูกถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่น ทั้งรูปแบบผลงาน ความประณีตสวยงาม ความถูกต้องตามความเชื่อขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมไทย และการนำไปใช้งานได้อย่างเหมาะสม องค์ความรู้ในการร้อยมาลัยถือเป็นวิชาพื้นฐานที่จำเป็นในการต่อยอดองค์ความรู้ การประดิษฐ์ดอกไม้แบบไทยในงานดอกไม้สดประเภทอื่น ๆ เช่น งานมาลัย เครื่องแขวน การจัดดอกไม้แบบไทย ศิลปะการจัดพาน เป็นต้น ซึ่งรายวิชาการร้อยมาลัยเป็นรายวิชาที่อยู่ในหลักสูตรคหกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ประยุกต์ ซึ่งปัจจุบันได้ดำเนินการปรับปรุงเนื้อหาวิชารูปแบบการเรียนการสอน และพัฒนาผู้เรียนวิชาการร้อยมาลัยให้เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน อาทิเช่น ผู้เรียน สภาพสังคม เศรษฐกิจ ค่านิยม ความเชื่อ เทคโนโลยีนวัตกรรม เป็นต้น ส่งผลให้การให้คำนิยาม หรือความหมายของ “การร้อยมาลัย” เปลี่ยนแปลงไปตามสมัยนิยม กระบวนการ วัสดุและเทคนิควิธีการในการ ร้อยดอกไม้หรือวัสดุอื่น ๆ อีกทั้งการจัดการเรียนการสอนของผู้สอนต้องมีการปรับเปลี่ยนและพัฒนาให้สอดคล้อง กับคุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นทักษะให้ผู้เรียนรู้สึกท้าทายความสามารถ เน้นกิจกรรม การเรียนรู้ให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง เน้นการเรียนแบบปฏิบัติ มีการเชื่อมโยงความรู้หรือแลกเปลี่ยนความรู้ กับชุมชนและสังคม สร้างโอกาสให้ผู้เรียนเข้าถึงสื่อเทคโนโลยี เครื่องมือ และแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพ [4]

ผู้เรียนในอดีตและปัจจุบันมีความแตกต่างในการเรียนรู้ ทักษะคิด การใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน อย่างต่อเนื่องในการสร้างผลงานมาลัย เล็งเห็นถึงความสำคัญในการเสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียนให้สามารถใช้องค์ ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติในการสร้างสรรค์ผลงานมาลัยในการประกอบอาชีพในอนาคตและสืบทอดองค์ ความรู้ต้นแบบของงานมาลัยให้คงอยู่และพัฒนาขึ้นตามยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไป ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการวิจัย ภายในโจทย์วิจัยและเก็บข้อมูลจากผู้ที่มีประสบการณ์ความเชี่ยวชาญในวิชาการร้อยมาลัยเพื่อเป็นแนวทางใน การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาการให้ความหมาย เรื่อง การร้อยมาลัย ของสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ประยุกต์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

2.2 เพื่อศึกษากระบวนการสร้างความรู้ เรื่อง การร้อยมาลัย ของสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ประยุกต์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการดำเนินงานวิจัยด้วยวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปรากฏการณ์วิทยา ซึ่งเป็นการทำความเข้าใจที่เกี่ยวกับ

ปรากฏการณ์ที่เป็นจริงของแต่ละบุคคลและแนวคิดที่แตกต่างกัน เป็นการศึกษาสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน จากทัศนะของผู้ที่ได้ประสบกับสถานการณ์นั้นโดยตรง การวิจัยแนวปรากฏการณ์วิทยามักจะใช้สำหรับตอบคำถามเกี่ยวกับความหมาย การวิจัยแบบนี้มีประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับทำความเข้าใจต่อประสบการณ์ในชีวิต [5] ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงได้เลือกใช้วิธีวิทยานี้ และใช้วิธีการพรรณนาเพื่อวิเคราะห์เนื้อหา โดยมีรายละเอียดการดำเนินการวิจัย ดังนี้

3.1 ผู้ให้ข้อมูลหลัก

ผู้ให้ข้อมูลหลัก ประกอบด้วย ผู้บริหารและอาจารย์ จำนวน 5 คน ได้แก่ คณบดี รองคณบดี หัวหน้าสาขาวิชาและอาจารย์ นักศึกษาระดับชั้นปีที่ 2 – 4 และศิษย์เก่า จำนวน 10 คน สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ประยุกต์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร รวมทั้งสิ้นจำนวน 15 คน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ให้ข้อมูลหลักไว้ดังนี้

3.1.1 สามารถพูดสื่อสารเข้าใจโดยใช้ภาษาไทย

3.1.2 ให้ความร่วมมือและยินดีเข้าร่วมวิจัย

3.1.3 มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับ เรื่อง การร้อยมาลัยอย่างน้อย 3 ปีขึ้นไป

3.2 เครื่องมือการวิจัย

เนื่องจากการวิจัยเชิงคุณภาพผู้วิจัยได้เลือกวิธีการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ (informal interview) โดยใช้วิธีสัมภาษณ์พูดคุยกับผู้ให้ข้อมูลหลัก ควบคุมกับการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม เพื่อเป็นการได้ข้อมูลที่ครบถ้วนตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย และมีเครื่องมือดังนี้

3.2.1 ตัวผู้วิจัย ซึ่งถือเป็นเครื่องมือสำคัญที่สุดสำหรับงานวิจัยเชิงคุณภาพ

3.2.2 สมุดจดบันทึก

3.2.3 ปากกาสำหรับจดบันทึก

3.2.4 เครื่องบันทึกเสียง

3.2.5 แนวคำถามสำหรับใช้สัมภาษณ์ เพื่อเก็บข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งแนวคำถามจะครอบคลุมวัตถุประสงค์ทั้ง 2 ข้อของการวิจัย โดยมีผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่านเป็นผู้ตรวจสอบก่อนนำไปใช้สัมภาษณ์ แนวคำถามที่กำหนดโครงสร้างคำถาม ประกอบด้วยประเด็นที่สะท้อนถึง ความคิด ความรู้สึก ความเชื่อ และความคาดหวังของผู้ให้ข้อมูลหลักในการตอบคำถาม ดังนี้

1) คำถามนำสู่การสนทนาเพื่อสร้างความคุ้นเคยเป็นกันเอง สร้างบรรยากาศและสร้างปฏิสัมพันธ์

2) คำถามด้านความรู้สึกนึกคิด ความเชื่อเรื่องการร้อยมาลัย (ความหมายและที่มา)

3) คำถามด้านกระบวนการถ่ายทอดความรู้

4) คำถามด้านความคิดหวัง (ในอนาคต)

5) คำถามปิดการสนทนาเพื่อผ่อนคลายและขอบคุณในความร่วมมือ

กรอบคำถามที่นักวิจัยสร้างขึ้น มี 7 ข้อ ดังนี้

1) ถ้านึกถึงพวงมาลัยท่านนึกถึงสิ่งใดบ้าง ให้เล่าและบอกเหตุผลเกี่ยวกับสิ่งนั้น

2) พวงมาลัยมีบทบาทและความสำคัญในวิถีชีวิตของท่านและเกี่ยวข้องกับขนบธรรมเนียมประเพณีไทยอย่างไร

3) ท่านมีความคุ้นเคยกับเรื่องการร้อยมาลัยอย่างไร

4) กระบวนการถ่ายทอดความรู้ในการร้อยมาลัยจากอดีตจนถึงปัจจุบันเป็นอย่างไร

5) เมื่อสังคมเปลี่ยนงานมาลัยจากอดีตถึงปัจจุบันควรมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไรบ้าง

6) ผู้บริหารของคณะฯ มีส่วนช่วยสนับสนุนหรือผลักดันในการผลิตความรู้และดำรงอยู่ของงานมาลัยอย่างไร

7) ต้องการให้การเรียนการสอนร้อยมาลัยมีรูปแบบอย่างไรและควรได้รับการพัฒนาอย่างไรในอนาคต

81)เล่าความภาคภูมิใจที่มีส่วนร่วมทำผลงานมาลัยที่ได้เคยทำมาในอดีต

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยมีสมมุติฐานบันทึกและอุปกรณ์บันทึกเสียง กลุ่มผู้ให้ข้อมูลคือผู้บริหารและอาจารย์ นักศึกษาปัจจุบันและศิษย์เก่า สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ประยุกต์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 โดยเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ ดังนี้

3.3.1 ข้อมูลปฐมภูมิ คือ ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก โดยการเลือกใช้แนวคำถามแบบปลายเปิดในการสัมภาษณ์

3.3.2 ข้อมูลทุติยภูมิ คือ ข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล

การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ เรียกว่า “การตรวจสอบข้อมูลสามเส้า (Triangulation)” [6] โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท

1) การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล จะเน้นการตรวจสอบข้อมูลที่ได้มาจากแหล่งต่าง ๆ นั้นมีความ

2) เหมือนกันหรือไม่ ซึ่งถ้าทุกแหล่งข้อมูลพบว่าได้ข้อค้นพบมาเหมือนกัน แสดงว่าข้อมูลที่ผู้วิจัยได้มามีความถูกต้อง

3) การตรวจสอบสามเส้าด้านผู้วิจัย จะเน้นการตรวจสอบจากผู้วิจัยหรือผู้เก็บข้อมูลแต่ละคนว่าได้

4) ค้นพบที่เหมือนกันหรือแตกต่างกันอย่างไร ซึ่งถ้าผู้วิจัยหรือผู้เก็บข้อมูลทุกคนพบว่าข้อค้นพบที่ได้มามีความเหมือนกัน แสดงว่าข้อมูลที่ผู้วิจัยได้มามีความถูกต้อง

5) การตรวจสอบสามเส้าด้านทฤษฎี จะเน้นการตรวจสอบว่าถ้ามีการใช้ทฤษฎีที่หลากหลายแล้ว

6) ข้อมูลที่ได้มาเป็นไปในทิศทางเดียวกันหรือไม่ ถ้าผู้วิจัยพบว่าไม่ว่าจะนำทฤษฎีใดมาใช้ ได้ข้อค้นพบที่เหมือนกัน แสดงว่าข้อมูลที่ผู้วิจัยได้มามีความถูกต้อง [5]

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้วิธีพรรณนาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาตามโครงสร้างคำถาม ดังนี้

3.4.1 ถอดเทปบทสนทนาจากการสัมภาษณ์แบบคำต่อคำ (Verbatim) และอ่านบทสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลหลักทุกรายอย่างละเอียด

3.4.2 เรียบเรียงข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูล และแยกกลุ่มข้อมูลที่มีลักษณะเดียวกันให้อยู่ด้วยกันเพื่อลดทอนข้อมูลให้เหลือเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

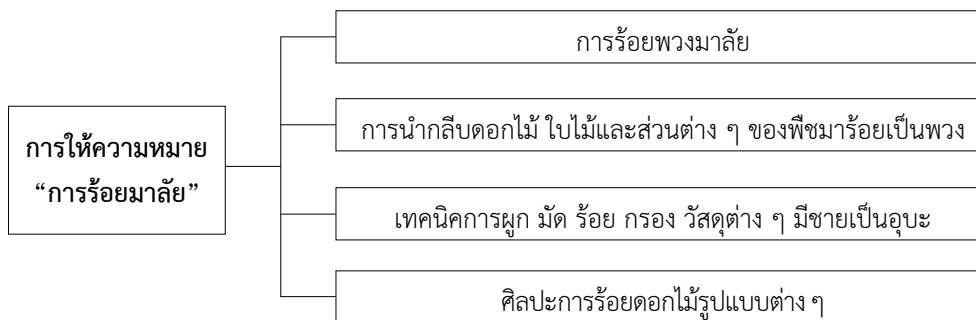
3.4.3 สรุปผลงานวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

4. ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการให้ความหมายและกระบวนการสร้างความรู้ เรื่อง การร้อยมาลัยของนักศึกษาสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ประยุกต์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ โดยผู้วิจัยเลือกใช้วิธีวิทยาปรากฏการณ์วิทยา และเลือกใช้วิธีพรรณนาวิเคราะห์มาอธิบายผลการวิจัย ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ให้ข้อมูลหลัก ประกอบด้วย ผู้บริหารและอาจารย์ นักศึกษาปัจจุบันและศิษย์เก่า สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ประยุกต์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จำนวน 15 คน และนำผลการสัมภาษณ์มาแบ่งศึกษาตามวัตถุประสงค์ดังนี้

4.1 การให้ความหมาย เรื่อง “การร้อยมาลัย” ของสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ประยุกต์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

จากการศึกษา พบว่า ผู้ให้ข้อมูลหลักได้ให้ความหมายของ เรื่อง การร้อยมาลัย แบ่งออกได้เป็น 4 ความหมาย แสดงดังภาพที่ 1 ได้แก่ การร้อยพวงดอกไม้, การนำกลีบดอกไม้ ใบไม้และส่วนต่าง ๆ ของพืชมาร้อยเป็นพวง, การนำดอกไม้ กลีบดอกไม้ ใบไม้มาพับ จับจีบ พันเกลียวประกอบเป็นพวง และศิลปะการร้อยดอกไม้รูปแบบต่าง ๆ แสดงดังภาพที่ 1 ดังนี้



ภาพที่ 1 การให้ความหมาย เรื่อง การร้อยมาลัย

1) การร้อยพวงดอกไม้ เนื่องจากในอดีตชาวบ้านมักนำดอกไม้ ใบไม้ที่ปลูกอยู่ตามรั้วบ้านหรือห้องถิ่น ที่หาง่ายมาร้อยต่อกันในเส้นด้ายจนได้ความยาวที่ต้องการรูกลงด้ายและผูกให้เป็นพวงเพื่อการนำไปใช้งาน

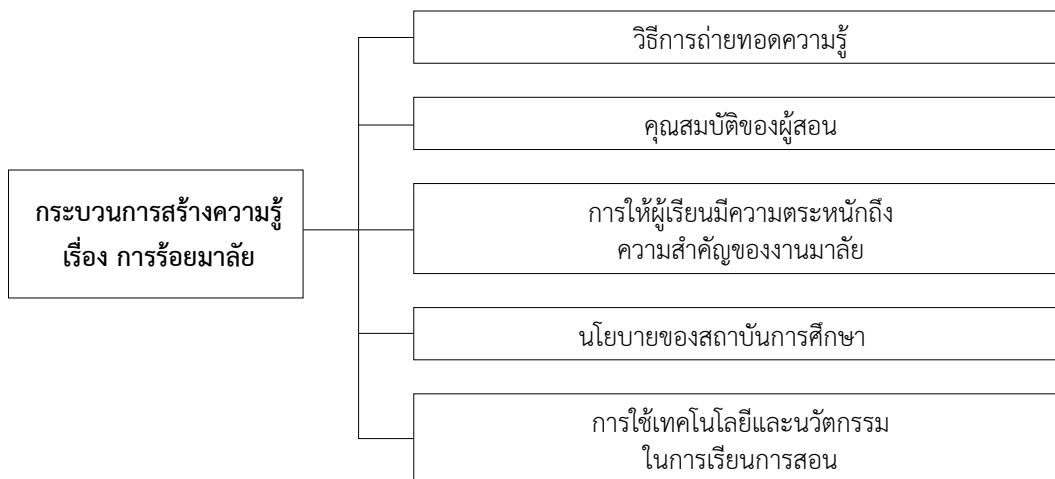
2) การนำกลีบดอกไม้ ใบไม้และส่วนต่าง ๆ ของพืชมาร้อยเป็นพวง เนื่องจากการนำดอกไม้ ใบไม้หรือส่วนต่าง ๆ ของดอกไม้ มาร้อยเรียง เสียบสับหว่างกันในเข็มร้อยมาลัยให้เกิดลวดลายสีอันสวยงาม ประณีตตามเอกลักษณ์ของมาลัย เป็นเครื่องแสดงออกถึงอัตลักษณ์ในงานประเพณี วัฒนธรรมไทย มีรูปแบบที่เหมาะสมกับการนำไปใช้ในโอกาสต่าง ๆ

3) เทคนิคการผูก มัด ร้อย กรอง วัสดุต่าง ๆ มีขายเป็นอูบะ เนื่องจากการประยุกต์ใช้กรรมวิธีในการประดิษฐ์พวงมาลัยเพื่อให้เกิดรูปแบบที่หลากหลาย แพลกใหม่ ใช้วัสดุแทนดอกไม้สด เช่น ผ้า กระดาษ เปลือกโสน พลาสติก เป็นต้น เป็นส่วนประกอบของมาลัยเพื่อเพิ่มความสวยงาม หูหระ

4) ศิลปะการร้อยดอกไม้มีรูปแบบต่าง ๆ เนื่องจากมาลัยมีหลากหลายรูปแบบเพื่อนำไปใช้งานในโอกาสสำคัญหรือพิธีต่าง ๆ มีการเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย โดยใช้วัสดุ เทคนิควิธีการประดิษฐ์ รูปแบบที่หลากหลายตามความพึงพอใจของผู้ประดิษฐ์หรือผู้ใช้งาน สามารถประกอบอาชีพและทำธุรกิจได้

4.2 กระบวนการสร้างความรู้ เรื่อง การร้อยมาลัยของสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ประยุกต์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก พบว่า กระบวนการสร้างความรู้ เรื่อง การร้อยมาลัย ให้ดำรงอัตลักษณ์ของการประดิษฐ์งานศิลปะดอกไม้แบบไทย กรรมวิธีการผลิตมาลัย การคงไว้ซึ่งรูปแบบดั้งเดิม ประโยชน์และการนำไปใช้ที่เหมาะสม แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน แสดงดังภาพที่ 2 ดังนี้



ภาพที่ 2 กระบวนการสร้างความรู้ เรื่องการร้อยมาลัย ของสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ประยุกต์

4.2.1 วิธีการถ่ายทอดความรู้

งานมาลัยเป็นงานประณีตศิลป์ที่ต้องมีทักษะฝีมือในการร้อย ผู้ที่จะสามารถร้อยมาลัยได้อย่างสวยงามต้องมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับงานมาลัยเป็นอย่างดี ในอดีตเรียนรู้วิธีการร้อยมาลัยจากการดูและการทำจริง เริ่มจากการทำตามแบบผู้สอน การจับมือให้ทำตาม ไม่มีตำราหรือหนังสือในการบันทึกความรู้ เกิดจากการถ่ายทอดของผู้สอนไปยังผู้เรียนซึ่งงานมาลัยจะปรากฏหลักฐานในภาพวาดในพระอุโบสถหรือภาพวาด เป็นวิชาสำหรับกุลสตรีที่เป็นผู้ประดิษฐ์ถ่ายทอดให้ลูกหลานจากรุ่นสู่รุ่น ปัจจุบันการถ่ายทอดความรู้ในการร้อยมาลัยมีแหล่งข้อมูลมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นภาพถ่าย หนังสือ ตำรา เว็บไซต์ต่าง ๆ ทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองหรือเรียนรู้ซ้ำได้ตามความต้องการ ส่วนการถ่ายทอดความรู้โดยผู้สอนนั้นเป็นการสอนทำให้ผู้เรียนได้เข้าใจเนื้อหาขั้นตอนที่ชัดเจนที่สุด สามารถสร้างประสบการณ์ตรงให้ผู้เรียนได้อย่างเป็นรูปธรรม ไม่ว่าจะเป็นการพับกลีบ การร้อย การกรอง ตามชนิดของดอกไม้ที่ใช้ จนผู้เรียนเกิดความชำนาญมีทักษะที่สามารถประยุกต์ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบรูปแบบของมาลัยให้หลากหลายมากขึ้น สอดคล้องกับ จิตลดา กองแก้ว ได้กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ปฏิบัติการร้อยมาลัยให้ผู้เรียนเกิดทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญสามารถค้นคว้าได้ด้วยตนเอง โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการทำงานเป็นกลุ่ม อภิปรายนำเสนอแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ซึ่งกันและกันในกลุ่ม สร้างบรรยากาศการเรียนรู้อย่างมีความสุข ผู้เรียนร่วมทำงานเป็นกลุ่มอย่างมีประสิทธิภาพ มีการวางแผนและทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ [7] กนกกร และอลงกรณ์ ได้กล่าวว่า ความรู้สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้ 1) ความรู้โดยนัยหรือความรู้ฝังลึก (Tacit Knowledge) เป็นความรู้ที่อยู่ในตัวของแต่ละบุคคล อันเกิดจากประสบการณ์การเรียนรู้ ความเชื่อและเจตคติ ซึ่งถ่ายทอดผ่านลายลักษณ์อักษรได้ยากแต่ทั้งนี้ความรู้จะสามารถพัฒนาขึ้นได้และสามารถถ่ายทอดแบ่งปันไปสู่บุคคลอื่นได้ 2) ความรู้ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) เป็นความรู้ที่สามารถถ่ายทอดออกมาให้เห็นได้ชัดเจน มีความเป็นเหตุเป็นผล และสามารถรวบรวมถ่ายทอดออกมาในรูปแบบข้อเขียนต่าง ๆ เช่น หนังสือ เอกสารรายงาน คู่มือต่างๆ ที่คนสามารถเข้าถึงองค์ความรู้นั้นได้ง่ายและนำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างรวดเร็ว

4.2.2 คุณสมบัติของผู้สอน

ผู้สอนเป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญในการควบคุมกระบวนการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ เกิดความแม่นยำและเข้าใจอย่างลึกซึ้งในเนื้อหาที่ได้เรียนรู้ ซึ่ง นนทสิพร ธาดาวิทย์ และอมรรัตน์ อนันต์วรพงษ์ ได้กล่าวว่า ผู้สอนควรให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงมากที่สุด ควรยึดวิธีการสอนผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การสอนควรเป็นลักษณะการบูรณาการเพื่อให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น จัดเสริมประสบการณ์ด้านต่าง ๆ รวมทั้งด้านวิชาชีพ การเรียนการสอนควรเน้นทั้งทฤษฎีและการปฏิบัติให้มีความสมดุลกัน ควรจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้อย่างอิสระเสรี มีระบบการเรียนการสอนที่เชื่อมต่อระหว่างสถาบัน มีมาตรฐานการศึกษา นำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน สอนระบบการคิดและจัดนิทรรศการแสดงผลงานของผู้เรียน รวมทั้งการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ให้ทันสมัยอยู่เสมอ การจัดทำเอกสารประกอบการสอนรวมทั้งสื่อการเรียนการสอนที่น่าสนใจ ผู้สอนต้องใฝ่หาความรู้ใหม่ๆ สร้างนวัตกรรมและงานวิจัยอยู่เสมอ การถ่ายทอดความรู้หลักวิชาการร้อยมาลัยเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการ

ปฏิบัติงานได้ดีนั้น ผู้สอนต้องมีความรู้ความชำนาญ มีเทคนิคการประดิษฐ์มัลลย์มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นการสอนแบบสาธิต การสร้างสื่อที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างผลงาน เห็นคุณค่าความสำคัญของงานมัลลย์ นำงานมัลลย์ไปใช้ได้จริง และถูกต้องเหมาะสม [9]

4.2.3 การให้ผู้เรียนมีความตระหนักถึงความสำคัญของงานมัลลย์

การที่ผู้เรียนมีความตระหนักหรือรับรู้ถึงความสำคัญ คุณค่าของงานมัลลย์ ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกแรงจูงใจ การเข้าใจประสบการณ์ทักษะความสามารถของตนเองในการเรียนวิชาร้อยมัลลย์ จะส่งผลให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียน เนื่องจากการร้อยมัลลย์เป็นการใช้ทักษะปฏิบัติที่ต้องใช้ความอดทน พยายาม ความเข้าใจในขั้นตอนเทคนิคต่าง ๆ ความคิดสร้างสรรค์ รวมถึงความประณีตเพื่อให้ผลงานออกมาสวยงามสมบูรณ์ อีกทั้งการสรรค์สร้างผลงานแต่ละชิ้นใช้ทักษะฝีมือ แรงงาน ระยะเวลายาวนานผู้เรียนต้องมีความอดทน พยายาม และขยันหมั่นเพียรในการฝึกฝนเพื่อให้เกิดความชำนาญต่อยอดองค์ความรู้ นำความรู้ในงานมัลลย์ไปประยุกต์ในงานประดิษฐ์แบบไทยอื่น ๆ ได้

4.2.4 นโยบายของสถาบันการศึกษา

การดำรงไว้ซึ่งอัตลักษณ์ของงานมัลลย์และการเผยแพร่งานมัลลย์ให้เป็นที่ยุติและคงอยู่นั้น ส่วนหนึ่งเกิดจากการสนับสนุนและผลักดันของผู้บริหารหน่วยงาน ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น คณบดี รองคณบดี หัวหน้าสาขาวิชา อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นแรงขับเคลื่อนที่สำคัญ เริ่มจากการกำหนดนโยบาย การบรรจุรายวิชาการร้อยมัลลย์ในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตรศาสตร์ รวมถึงการบริหารหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์การประกันคุณภาพของหลักสูตรเพื่อให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เป็นไปตามมาตรฐานรายวิชา การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลงานของคณาจารย์และนักศึกษา การบริการวิชาการร่วมกับหน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐและเอกชน การเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมไทยในระดับประเทศและต่างประเทศ การสนับสนุนและส่งเสริมให้นักศึกษาได้ประสบการณ์ตรงจากการประกวดแข่งขันเกี่ยวกับทักษะวิชาชีพด้านครุศาสตรศาสตร์ ให้ทุนสนับสนุนในการประกวดแข่งขัน การสร้างสื่อประชาสัมพันธ์เผยแพร่องค์ความรู้ในงานมัลลย์ การให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงจากการทำงานร่วมกับหน่วยงานภายนอก การส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงานวิจัยเพื่อสร้างนวัตกรรมหรืองานสร้างสรรค์ทางครุศาสตรศาสตร์ ทำให้งานมัลลย์ยังคงอยู่และสืบทอดต่อไป สอดคล้องกับ ไสว สิบจันดี ได้กล่าว การจัดการศึกษาในยุคปัจจุบันจะใช้การบริหารแบบตั้งรับไม่ได้อีกต่อไป ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน จำเป็นต้องมีการวางแผนการบริหารจัดการ ที่ดี ด้านหลักสูตรและวิธีการจัดการศึกษาและการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ควรจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และพัฒนา ตนเองอย่างต่อเนื่อง มีใช้การจดจำเนื้อหาวิชา เน้นการเรียนรู้ที่เกิดจากความต้องการของผู้เรียนอย่างแท้จริงและ ลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิดประสบการณ์ตรงและต่อยอดความรู้ได้ด้วยตนเอง [4]

4.2.5 การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเรียนการสอน

ปัจจุบันมีการประยุกต์งานมัลลย์ให้มีความหลากหลายด้านเทคนิคการร้อยมัลลย์ เช่น การติดกาว การเย็บแบบ การพันสีกลีบดอกไม้ เป็นต้น มีการใช้วัสดุที่หลากหลายมากขึ้น เช่น ลูกบิด โลหะดอกไม้เทียม ผ้า พลาสติก เป็นต้น การประยุกต์ใช้ความคิดสร้างสรรค์ทั้งด้านรูปแบบและวัสดุที่นำมาใช้ มีการนำ

นวัตกรรมมาใช้ในการประดิษฐ์งานมาลัย การดูสีดอกไม้เพื่อสร้างสีใหม่แตกต่างจากสีดอกไม้ตามธรรมชาติ ผู้สอนนอกจากต้องมีความรู้และทักษะเรื่องพื้นฐานการร้อยมาลัยแล้ว ต้องกำหนดโจทย์งานมาลัยเพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดแนวคิดในการสร้างสรรค์งานมาลัยที่แปลกใหม่ หรือสร้างคุณค่า รวมทั้งการสร้างนวัตกรรมใหม่ในการร้อยมาลัยได้ด้วยตนเองและสามารถนำไปใช้ได้จริง

5. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษาสาขาวิชา คหกรรมศาสตร์ประยุกต์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พบว่า จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 การให้ความหมาย เรื่อง การร้อยมาลัย จากประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาการร้อยมาลัยของผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ การนำกลีบดอกไม้ ใบไม้ ส่วนต่าง ๆ ของพืช วัสดุดอกไม้เทียม ผ้า กระดาษ เปลือกโสม พลาสติก เป็นต้น มาร้อยเรียง เสียบสับหว่างกันในเข็มร้อยมาลัยให้เกิดลวดลายสีสันสวยงาม ประณีต ใช้เทคนิคผูก มัด ร้อย กรอง เป็นส่วนประกอบของมาลัย รูดลงด้ายประกอบเป็นพวงมีชายเป็นอุบะ มีรูปแบบที่เหมาะสมกับการนำไปใช้ในโอกาสต่าง ๆ สอดคล้องกับพจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน ระบุว่า มาลัย คือ ดอกไม้ ประดิษฐ์แบบไทยลักษณะหนึ่ง โดยการนำดอกไม้ กลีบดอกไม้ ใบไม้ มาร้อยด้วยเข็มแล้วรูดออกมาใส่ด้าย ผูกเป็นพวง มีลักษณะต่าง ๆ กัน [10] และจินทนา สุวรรณมาลี ได้กล่าวว่า มาลัย คือ ดอกไม้ประดิษฐ์แบบไทย ลักษณะหนึ่งโดยการนำดอกไม้ กลีบดอกไม้ ใบไม้และส่วนต่างๆ ของดอกไม้ที่ร้อยได้ มาร้อยเป็นพวง ลักษณะต่างๆกันมากมาย [11] สุพิชญา มิ่งแก้ว และกตัญญู หิรัญญสมบุรณ์ ได้กล่าวว่า พวงมาลัย คือ พวงดอกไม้ประดิษฐ์ที่นำดอกไม้ ใบไม้ ต่าง ๆ เช่น กลีบดอกกุหลาบมอญ ดอกพุด ดอกกรัก ดอกพกากรอง ใบแก้ว ดอกข่า ดอกมะลิ ดอกมะลิลี ดอกบานไม่รู้โรย ดอกเล็บมือนาง บานบุรี หงอนไก่ รักเร่ เฟื่องฟ้า มาร้อยเป็นพวงมาลัย โดยมักจะนำมาใช้กราบไหว้พระและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ รวมถึงนำไปไหว้ บิดามารดา ญาติผู้ใหญ่ ตามเทศกาลต่าง ๆ [12] นอกจากนี้พวงมาลัยดอกไม้สดยังสามารถจำแนกออกเป็นประเภทต่าง ๆ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท หลักๆ ดังนี้ 1) แบ่งตามหน้าที่ใช้สอย 2) แบ่งตามรูปแบบของการร้อย และ 3) แบ่งตามลักษณะโครงสร้าง [13] วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ผู้ให้ข้อมูลหลักมีกระบวนการสร้างความรู้ เรื่อง การร้อยมาลัย ให้คงอยู่จากอดีตจนถึงปัจจุบันเพื่อให้งานมาลัยดำรงอัตลักษณ์ของการประดิษฐ์งานศิลปะดอกไม้แบบไทย กรรมวิธีการผลิตมาลัย การคงไว้ซึ่งรูปแบบดั้งเดิม ประโยชน์และการนำไปใช้ที่เหมาะสม แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย วิธีการถ่ายทอดความรู้, คุณสมบัติของผู้สอน, การให้ผู้เรียนมีความตระหนักถึงความสำคัญของงานมาลัย, นโยบายของสถาบันการศึกษา และการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเรียนการสอน สอดคล้องกับ จิตลดา กองแก้ว ได้กล่าวว่า การร้อยมาลัยเป็นศิลปะที่เป็นภูมิปัญญาไทยที่อยู่คู่สังคมไทยมาช้านานและการร้อยมาลัย ต้องใช้ทักษะที่หลากหลายและความสามารถในการปฏิบัติงาน [7] ผู้เรียนสามารถนำองค์ความรู้ในการร้อยมาลัยไปประยุกต์หรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ได้ ดังแนวคิดของ พีรติ จึงประกอบ ได้กล่าวว่า พวงมาลัยซึ่งเป็นทั้งเอกลักษณ์ แห่งความเชื่อและความศรัทธา ผสมผสานกับวิถีชีวิตตลอดจนอยู่กับสังคมไทยมาทุก ยุคสมัย แต่ก็ยังคงความเป็นเอกลักษณ์ที่เชื่อมโยงต่อกัน โดยเพื่อค้นหาความเชื่อมโยง ทางกายภาพ องค์ประกอบต่างๆ ที่สัมพันธ์กับความเชื่อความ

ศรัทธา ตลอดจน วิเคราะห์ สังเคราะห์ ให้ได้มาซึ่งแนวทางเพื่อนำไปต่อยอดเป็นการสร้างสรรค์งาน ออกแบบอื่นต่อไป [14] การรื้อยมาลัยหากผู้เรียนสามารถฝึกได้เป็นอย่างดีสามารถนำไป ประกอบอาชีพในอนาคตได้ แนวโน้มการจัดการเรียนรู้จำเป็นต้องบูรณาการทั้งศาสตร์ต่าง ๆ และบูรณาการการเรียนในห้องเรียนและชีวิตจริง ทำให้การเรียนนั้นมีความหมายต่อผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนจะเห็นประโยชน์ คุณค่าของการเรียน และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ซึ่งเป็นการเตรียมผู้เรียนในการเรียนต่อไปในขั้นสูงขึ้น เกิดการเพิ่มโอกาสการทำงานในอนาคต การเพิ่มมูลค่าและการสร้างความเข้มแข็งให้กับประเทศด้านเศรษฐกิจได้

5.2 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษา

จากการวิจัยพบว่า ผู้ให้ข้อมูลในครั้งนี้เป็นผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาของสาขาวิชา คหกรรมศาสตร์ประยุกต์เท่านั้น จึงทำให้ได้ข้อมูลเฉพาะ ดังนั้นการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาข้อมูลจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนและผู้ใช้บัณฑิตเพิ่มเติม เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร เนื้อหารายวิชาการจัดทำสื่อการเรียนการสอนที่ผู้เรียนที่เป็นนักปฏิบัติอย่างมืออาชีพต่อไป

ข้อเสนอแนะงานวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรศึกษาวิจัยในเรื่องการนำความรู้จากการรื้อยมาลัยสู่การเป็นผู้ประกอบการ เพื่อต่อยอดและนำไปใช้ประโยชน์ในการประกอบอาชีพ
- 2) ควรศึกษากระบวนการสร้างและผลิตความรู้ในศาสตร์คหกรรมศาสตร์รายวิชาอื่น ๆ เช่น การแกะสลักผักผลไม้ งานใบตอง เป็นต้น เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอน สร้างและเผยแพร่ รวมถึงการอนุรักษ์ให้ดำรงอยู่ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- [1] พัฒนา เจริญสุข. (2550). ศิลปะมาลัยไทยประยุกต์สู่ การออกแบบภายในศูนย์ผลิตภัณฑ์ชุมชนและห้องถิ่น. วิทยานิพนธ์ศิลปะมหาบัณฑิต. สาขาวิชาออกแบบตกแต่งภายใน. ภาควิชาการออกแบบตกแต่งภายใน. บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- [2] กรมศิลปากร. (2530). นางนพมาศหรือตำรับทำวศรีจุฬาลักษณ์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์อัสสัมชัญ.
- [3] ศักรินทร์ หงส์รัตนาวรกิจ. (2550). มาลัยดอกไม้สด. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- [4] ไสว สีบุญจันดี. (2565). รูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียนอาชีวศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์วิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี. วารสารวิจัยและนวัตกรรม สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร. ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน) : 126-147.
- [5] กนกพรรณ บรมสุข และคณะ. (2560). การให้ความหมาย ที่มาของความหมาย รูปแบบและกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมในความต้องการของลูกค้าฟิตเนสสวนสวรรค์ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม. วารสารวิชาการ Beridian E-Journal. ปีที่ 10 ฉบับที่ 1 (มกราคม - เมษายน) : 178-188.
- [6] Denzin, N. K. (1970). *Sociological Methods: A source Book*. Chicago: Aldine.
- [7] จิตลดา กองแก้ว. (2563). การพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อพัฒนทักษะชีวิตและอาชีพ เรื่อง การร้อยมาลัย ที่สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วารสารราชชนรินทร์ มหาวิทยาลัยราชชนรินทร์. ปีที่ 17 ฉบับที่ 1 : 41-49.
- [8] กนกกร จีนา และอลงกรณ์ คูตระกูล. (2561). กระบวนการถ่ายทอดความรู้จากวิทยาลัยสู่ชุมชน : กรณีศึกษาโครงการอนุรักษ์วิหารพระเจ้าพันองค์ วัดปกสนุก จังหวัดลำปาง. วารสารรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์. ปีที่ 9 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน) : 59-80.
- [9] นนทลี พรธาดาวิทย์ และอมรรัตน์ อนันต์วราพงษ์. (2551). การพัฒนาภาพลักษณ์คหกรรมศาสตร์ในสังคมไทย. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม. ปทุมธานี : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- [10] พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน. (2554). พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : นานมีบุ๊คส์.
- [11] จันทนา สุวรรณมาลี. (2533). มาลัย. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- [12] สุพิชญา มิ่งแก้ว และกตัญญู หิรัญญสมบุรณ์. (2564). ปัจจัยแห่งความสำเร็จของธุรกิจขายพวงมาลัยดอกไม้สด ในเขตภาคกลาง. วารสารบริหารธุรกิจ. ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน) : 52-66.
- [13] รัตน์ลักษณ์ ปัญจภูมิพัฒน์. (2549). งานดอกไม้สดในวัฒนธรรมไทย. กรุงเทพฯ : เศรษฐศิลป์.
- [14] พีรติ จิงประกอบ. (2561). แนวทางการสร้างสรรค์งานออกแบบสัญลักษณ์ความเชื่อความศรัทธาแห่งพวงมาลัยไทย. วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 : 109-137.



ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจในการทำงานกับ ความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากร สายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลกรุงเทพ

Relationship Between Job Satisfaction and Organizational Commitment of Supporting Staffs of Rajamangala University of Technology Krungthep

ศักดิ์ชัย จันทะแสง

Sakchai Jantasang

สำนักงานประกันคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ 10120

Office of Educational Quality Assurance, Rajamangala University of Technology Krungthep,

10120 Corresponding author: e-mail: Sakchai.j@mail.rmutk.ac.th

Received: 2022-10-07 Revised: 2022-12-18 Accepted: 2022-12-21

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการทำงานและความผูกพันต่อองค์กร และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ จำนวน 220 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบตามสะดวก ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามสำหรับกรวิจัยออนไลน์ด้วย Google Form และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้การวิเคราะห์สหสัมพันธ์คาโนนิคัล ผลการวิจัยพบว่า สหสัมพันธ์คาโนนิคัลระหว่างชุดตัวแปร ความพึงพอใจในการทำงานกับชุดตัวแปรความผูกพันต่อองค์กร ฟังก์ชันที่ 1 มีค่าสหสัมพันธ์คาโนนิคัลเท่ากับ 0.81 มีค่าสูงสุด นั้นหมายถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอยู่ในระดับที่สูงที่สุด โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญ ส่งผลต่อตัวแปรคาโนนิคัลมากที่สุด คือความพึงพอใจในการทำงานด้านความพึงพอใจภายนอกมีค่าเท่ากับ -0.70 ตัวแปรในชุดด้านความผูกพันต่อองค์กรมีค่าน้ำหนักคาโนนิคัลมากที่สุด คือ ความผูกพันต่อองค์กรด้านความรู้สึกมีค่าเท่ากับ -0.73 จากข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่าความพึงพอใจในการทำงานนั้นมีความสัมพันธ์กับ ความผูกพันต่อองค์กรด้านความรู้สึก ดังนั้นองค์กรควรมุ่งเน้นให้ความสำคัญเรื่องความพึงพอใจในการทำงานของ บุคลากร เพื่อลดปัญหาเรื่องอัตราการลาออกให้ลดน้อยลง องค์กรควรส่งเสริมให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน ทำงานซึ่งส่งผลให้เกิดความผูกพันต่อองค์กรและนำไปสู่ความจงรักภักดีในอนาคต

คำสำคัญ: ความพึงพอใจในการทำงาน ความผูกพันต่อองค์กร การวิเคราะห์สหสัมพันธ์คาโนนิคัล

Abstract

This study aimed was to study job satisfaction and Organizational Commitment and to study the relationship between job satisfaction and Organizational Commitment of supporting staffs Rajamangala University of Technology Krungthep. The samples were support staff using a convenience sampling method, 220 people were randomized Conducted data collection by using questionnaires for online research with Google Form and the data were analyzed using statistics, namely percentage, means, standard deviation and canonical correlation analysis. The results indicated that in respect of canonical correlation between job satisfaction and Organizational Commitment, the canonical correlation coefficient for the first function was 0.81, which showed the highest level of relationship between the variables. In particular. Extrinsic Job Satisfaction and affective Organizational Commitment had the highest canonical loading at (-0.70) and (-0.73) respectively. It indicated the strong relationship between job satisfaction and affective Organizational Commitment. Therefore, the organization should emphasize supporting staffs job satisfaction in order to reduce their turnover. The organization should enhance the supporting staffs satisfaction toward Organizational Commitment and royalty in the future.

Keywords: Job Satisfaction; Organizational Commitment; Canonical Correlation Analysis

1. บทนำ

การบริหารทรัพยากรมนุษย์มีบทบาทสำคัญในการบริหารจัดการบุคลากรภายในองค์กร เพื่อผลักดันองค์กรให้ไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดการให้ความสำคัญกับทรัพยากรบุคคล เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งเนื่องจากทรัพยากรบุคคลเป็นหัวใจหลักในการขับเคลื่อนองค์กรไปสู่เป้าหมายที่กำหนดและถือได้ว่าพนักงานเป็นสินทรัพย์ประเภทหนึ่งขององค์กร ยิ่งมีความรู้และทักษะในการปฏิบัติงาน ยิ่งมีมูลค่าอย่างต่อเนื่อง [1] ซึ่งองค์กรควรมุ่งเน้นให้ความสำคัญด้านทรัพยากรมนุษย์เป็นอย่างยิ่งเริ่มตั้งแต่การคัดเลือกพนักงานต้องมีประสิทธิภาพในการเข้ามาทำงานเพื่อให้องค์กรบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้และควรส่งเสริมในเรื่องการพัฒนาด้านทรัพยากรมนุษย์มากขึ้น โดยมุ่งประเด็นในเรื่องคุณภาพชีวิตในการทำงานซึ่งเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งในการทำงาน [2] และเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความผูกพันของพนักงานที่มีต่อองค์กร หากพนักงานนั้นมีความพึงพอใจในการทำงานนั้นจะส่งผลด้านบวกต่อองค์กร แต่ในทางกลับกันหากพนักงานเกิดความไม่พอใจในการทำงานนั้นจะส่งผลด้านลบต่อองค์กร และนำไปสู่เรื่องความต้องการลาออกจากงานซึ่งสอดคล้องกับ Deery and Jago [3] ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับการบริหารจัดการบุคลากรในด้านสมดุลระหว่างชีวิตและงาน และกลยุทธ์การรักษาพนักงาน โดยพบว่าความสมดุลระหว่างชีวิตและงานเป็นส่วนประกอบหนึ่งในแผนการจัดการทรัพยากรมนุษย์ โดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งให้การศึกษาและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่อความเป็นเลิศทั้งด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และด้านสังคมศาสตร์ควบคู่คุณธรรม จริยธรรม และดำรงไว้ซึ่งศิลปวัฒนธรรม มีบุคลากรหลักในการปฏิบัติการกิจสำคัญในมหาวิทยาลัย คือ คณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นทรัพยากรที่สำคัญขององค์กร และบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการเป็นหน่วยงานสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนที่เป็นหน่วยขับเคลื่อนองค์กรให้ประสบความสำเร็จ

ความพึงพอใจในการทำงานถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้คนทำงานด้วยความกระตือรือร้นส่งผลให้องค์กรมีโอกาสรอบประสบความสำเร็จได้มาก กล่าวคือถ้าบุคลากรทำงานด้วยความมุ่งมั่นและมีความกระตือรือร้นส่งผลให้องค์กรมีความก้าวหน้าและประสบความสำเร็จได้ การที่ทำให้บุคลากรมีความพึงพอใจในการทำงานสูงก็ทำให้พวกเขาทำงานได้อย่างเต็มที่และทุ่มเทในการทำงานอย่างเต็มความสามารถทำให้องค์กรประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการทำงานมีหลายปัจจัย เช่น ผลตอบแทน การเลื่อน ตำแหน่ง ลักษณะงาน หัวหน้างาน เพื่อนร่วมงาน สวัสดิการ รางวัลจากผลการปฏิบัติงาน เป็นต้น ถ้าบุคคลรู้สึกว่าการที่ทำงานมีความมั่นคง มองเห็นโอกาสที่จะก้าวหน้าในองค์กร งานน่าสนใจตรงกับความความสามารถ มีหัวหน้างานที่เอาใจใส่ เพื่อนร่วมงานเป็นคนที่ทำงานร่วมกันได้อย่างมีความสุข ทำให้พนักงานเกิดความพึงพอใจในการทำงานสูงและอยู่ทำงานกับองค์กรเป็นเวลานาน ดังนั้น ความพึงพอใจในการทำงานจึงสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงานให้สูงขึ้น ทั้งในระดับตัวบุคคลและในระดับองค์กร [4] มากกว่ากรณีของบุคคลที่มีพึงพอใจในการทำงานต่ำจะไม่เห็นความสำคัญของงาน และไม่กระตือรือร้นหรือทุ่มเทในการทำงาน [5] โดยความพึงพอใจในการทำงานของบุคลากรเป็นสาเหตุของความผูกพันของบุคลากรต่อองค์กรยิ่งบุคลากรที่มีความพึงพอใจในการทำงานมากขึ้นจะส่งผลให้บุคลากรมีความผูกพันต่อองค์กรมากขึ้นไปด้วย [6]

ความผูกพันของพนักงานถือเป็นกุญแจสำคัญอีกหนึ่งปัจจัยที่มีต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรให้องค์กรมีประสิทธิภาพ และเป็นแรงผลักดันให้พนักงานมีการปฏิบัติงานได้ดีขึ้น เนื่องจากความผูกพันต่อองค์กรเป็นทัศนคติที่ตอบสนองของแต่ละบุคคลกับความผูกพันต่อองค์กร บุคคลจะมีความผูกพันสูง เมื่อเขาได้เป็นสมาชิกขององค์กรและได้ทำงานที่มีคุณภาพ โดยปรารถนาที่จะรักษาไว้ซึ่งความเป็นสมาชิกขององค์กร [7] ซึ่งความผูกพันต่อองค์กรเป็นตัวเชื่อมระหว่างความต้องการของบุคคลให้สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร การที่บุคคลมีความผูกพันกับองค์กรนั้น สามารถส่งผลให้สมาชิกทุ่มเทการทำงานให้กับองค์กรมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นพฤติกรรมที่นอกเหนือบทบาทหน้าที่รับผิดชอบ โดยตรงซึ่งเขายินดีทำเพื่อองค์กรโดยมิได้หวังผลตอบแทน [8] หากบุคลากรไม่มีความพึงพอใจในการทำงานและขาดความผูกพันต่อองค์กรก็ส่งผลให้คุณภาพของงานลดลง และการปฏิบัติงานที่ไม่มีประสิทธิภาพอาจเกิดเป็นผลเสียต่อองค์กร ในทางตรงกันข้ามหากองค์กรมีบุคลากรที่มีความพึงพอใจในการทำงาน และมีความผูกพันต่อองค์กรก็ย่อมส่งผลทางบวกต่อผลการปฏิบัติงานของบุคลากร ซึ่งถือเป็นสิ่งสำคัญในความสำเร็จขององค์กรในระยะยาว ความผูกพันต่อองค์กรช่วยลดปัญหาพนักงานลาออกได้มาก เพราะการลาออกของพนักงานส่งผลต่อความเสียหายขององค์กรอย่างมาก จำเป็นที่องค์กรต้องสร้างความพึงพอใจให้กับพนักงานโดยเฉพาะพนักงานที่มีความสามารถหรือพนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมจนทำงานได้สำเร็จ [9] องค์กรที่มีพนักงานที่มีความสามารถสูง (Talent) ที่มีความผูกพันต่อองค์กรย่อมสร้างประโยชน์ให้กับองค์กรได้อย่างมากและอย่างยาวนาน [10, 11] จากการสังเคราะห์งานวิจัย พบว่า ความพึงพอใจในการทำงานมีความสัมพันธ์ทางตรงเชิงบวกกับความผูกพันต่อองค์กรสอดคล้องกับ [9], [10], [11], [11], [12], [13], [14], [15], [16], [17] และ [18] ซึ่งความผูกพันเป็นผลที่มาจาก การขัดเกลาทางสังคม ความผูกพันเป็นการแสดงออกถึงบางสิ่งบางอย่างที่นอกเหนือจากความจงรักภักดีต่อองค์กร ยังหมายรวมถึงการแสดงสัมพันธ์ภาพกับองค์กรที่ปัจเจกบุคคลเต็มใจที่จะให้บางสิ่งบางอย่างนั้น เพื่อช่วยให้องค์กรประสบความสำเร็จและเจริญรุ่งเรือง [19] และอาจคาดหวังได้ว่าบุคคลซึ่งมีความรู้สึกผูกพันสูงจะมีความพึงพอใจในการทำงานให้กับองค์กร ซึ่งทำให้การปฏิบัติงานอยู่ในระดับดีเหนือคนอื่น

ซึ่งจากเหตุผลข้างต้นผู้วิจัยได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ โดยผู้วิจัยมุ่งศึกษาความพึงพอใจในการทำงาน เป็นตัวแปรต้นซึ่งมีความสัมพันธ์ต่อความผูกพันต่อองค์กร ในด้านการศึกษาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนการทำงานของมหาวิทยาลัย ดังนั้นจึงเป็นสาเหตุที่ให้ศึกษาเรื่องนี้โดยมุ่งเน้นศึกษาความพึงพอใจในการทำงานของบุคลากรสายสนับสนุน เพื่อนำมาพัฒนาด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์ของมหาวิทยาลัยต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการทำงานและความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรสายสนับสนุนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

2.2 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

3. สมมติฐานการวิจัย

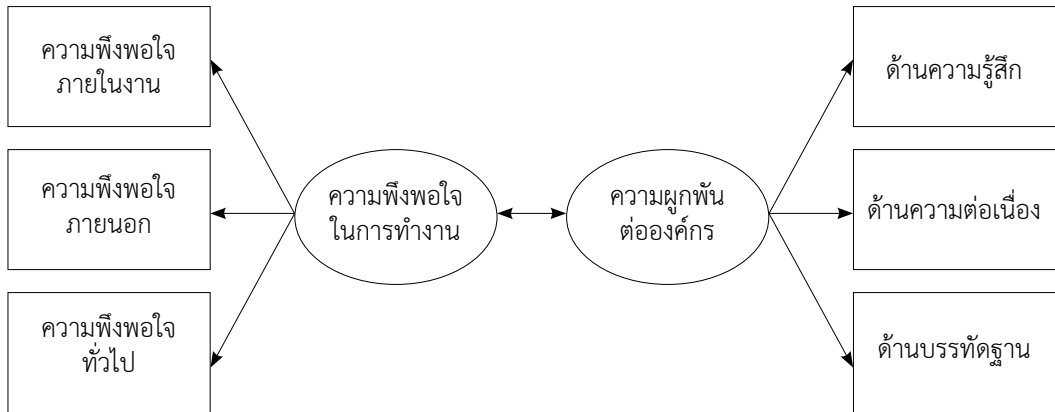
ความพึงพอใจในการทำงานมีความสัมพันธ์กับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยมีแบบสอบถามเป็นเครื่องมือวิจัย ได้ศึกษาหาข้อมูลจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาและการทบทวนแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ โดยมีตัวแปร 2 ตัวแปร คือ 1) ตัวแปรความพึงพอใจการทำงาน ตามแนวคิดของ Smith, Kendall, and Hulin (1969 อ้างถึงใน Kermansaravi et al. [20] ซึ่งงานวิจัยนี้จะได้จำแนกระดับความรู้สึกพอใจของพนักงานที่มีต่องานและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับงานออกเป็น 3 ด้าน ตามแบบวัดความพึงพอใจในการทำงานของมหาวิทยาลัยมินเนโซต้า (Weiss, Dawis, England and Lafquism, 1967 อ้างถึงใน ศรีธัญย์ พิมพ์ทอง [1] ได้แก่ ได้แก่ (1) ความพึงพอใจภายในงาน (Intrinsic Job Satisfaction) เป็นระดับความรู้สึกพอใจของพนักงานที่มีต่อการทำงาน ได้แก่ การได้ใช้ความรู้ ความสามารถ ความสำเร็จในงาน โอกาสทำงานเพื่อบุคคลอื่น ความอิสระในการทำงาน ความคิดสร้างสรรค์ มโนธรรม และความมั่นคง (2) ความพึงพอใจภายนอก (Extrinsic Job Satisfaction) เป็นระดับความรู้สึกพอใจของพนักงานที่มีต่อปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ได้แก่ นโยบายขององค์กร หัวหน้างาน ความก้าวหน้า และผลตอบแทน และ (3) ความพึงพอใจทั่วไป (General Job Satisfaction) เป็นระดับความรู้สึกพอใจของพนักงานที่มีต่อการทำงานทั่วไป ได้แก่ เงื่อนไขการทำงาน และเพื่อนร่วมงาน และ 2) ความผูกพันต่อองค์กร ตามแนวคิดของ Allen & Meyer [21] แบ่งออกเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความผูกพันต่อองค์กรด้านความรู้สึก (Affective Commitment) หมายถึง ความผูกพันที่เกิดขึ้นจากความรู้สึกของผู้ปฏิบัติงานที่รู้สึกว่าตนเป็นหนึ่งในเดียวกับองค์กร และรู้สึกว่าตนเป็นบุคคลสำคัญขององค์กร 2) ความผูกพันต่อองค์กรด้านความต่อเนื่อง (Continuous Commitment) หมายถึง ความผูกพันที่เกิดจากผลที่ปฏิบัติงานรับรู้ถึงสิ่งที่จะสูญเสียอันเนื่องมาจากการออกจากงานที่ตนกำลังทำอยู่ในปัจจุบัน จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้เขาต้องการที่จะทำงานในองค์กรตลอดไป และ 3) ความผูกพันต่อองค์กรด้านบรรทัดฐาน (Normative Commitment) หมายถึงความผูกพันของพนักงานที่เกิดจากบรรทัดฐาน วัฒนธรรม และค่านิยมขององค์กร ที่พนักงานมีความคุ้นเคย และยอมรับ ทำให้มีความผูกพันและความจงรักภักดีของสมาชิกต่อองค์กร เมื่อนำตัวแปรทั้งหมดมาสรุปเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย สามารถแสดงได้ดังแผนภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นบุคลากรสายสนับสนุนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ จำนวน 364 คน ที่ปฏิบัติงานอยู่ใน ปีการศึกษา 2563 ได้พิจารณาเกณฑ์การกำหนดขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมกับการวิเคราะห์สหสัมพันธ์คาโนนิคัลของ Stevens [22] ซึ่งได้เสนอว่าขนาดของตัวอย่างที่มีความเหมาะสม คือ อย่างต่ำ 20 เท่าของจำนวนตัวแปร โดยการวิจัยนี้มีตัวแปรที่ศึกษาทั้งสิ้น 6 ตัวแปร จึงควรมีขนาดตัวอย่างขั้นต่ำ 120 ตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบตามสะดวก (convenience sampling) สำหรับการเก็บตัวอย่างในครั้งนี้หลังจากที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามสำหรับการวิจัยออนไลน์ด้วย Google Form ระหว่างวันที่ 1-31 มีนาคม 2564 เมื่อนำมาตรวจสอบความสมบูรณ์ถูกต้องแล้ว มีจำนวนข้อมูลที่ใช้ได้จริงในการการวิจัยจำนวนทั้งสิ้น 220 ตัวอย่าง

4.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถามการวิเคราะห์สหสัมพันธ์คาโนนิคัลระหว่าง ความพึงพอใจในการทำงานและความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ตอนที่ 2 แบบสอบถามวัดความพึงพอใจการผู้วิจัยได้พัฒนามาจากแบบวัดของ นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล [23] ซึ่งได้แปลและปรับมาจากแบบวัดความพึงพอใจในงานของมหาวิทยาลัยมินิโซตา (MINNESOTA SATISFACTION QUESTIONNAIRE, 1977 (MSQ)) มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามที่วัดความพึงพอใจการทำงาน 3 ด้าน จำนวน 15 ข้อ มีความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน อย่างระหว่าง 0.67-1.00 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ .22 ถึง .76 และมีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .84 ตอนที่ 3 แบบสอบถามวัดความผูกพันต่อองค์กร ผู้วิจัยได้พัฒนามาจากแบบสอบถามตามแนวคิดของ Allen & Meyer [21] มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามที่วัดความผูกพันต่อองค์กร 3 ด้าน จำนวน 9 ข้อ มีความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน อย่างระหว่าง 0.67-1.00 ความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน อย่างระหว่าง 0.67-1.00 มีค่าอำนาจจำแนก

รายชื่อดังแต่ .22 ถึง .74 และมีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .82 ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นมากกว่า .070 จึงถือแบบสอบถามที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยนี้มีค่าความเชื่อมั่นในระดับที่ยอมรับได้ [24] และมีค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามอยู่ในเกณฑ์ 0.20 ขึ้นไป จึงถือว่าข้อคำถามที่พัฒนาขึ้นมีค่าอำนาจจำแนกใช้ได้ [25]

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ประกอบด้วย ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบหรือสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) โดยใช้การวิเคราะห์สหสัมพันธ์คาโนนิคัล ซึ่งเป็นสถิติวิเคราะห์ที่ใช้ศึกษาความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงระหว่างตัวแปรสองตัวแปร และเป็นตัวแปรเมตริก โดยที่ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรนั้นอาจเป็นความสัมพันธ์ทางเดียว ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ความสัมพันธ์สองทางหรือไม่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์จะทำให้ทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสองตัวแปรรวม 4 ประการ คือ 1) มีความสัมพันธ์กันจริงหรือไม่ 2) ขนาดความสัมพันธ์มากน้อยเท่าไร 3) ทิศทางความสัมพันธ์เป็นแบบสอดคล้องกันหรือแบบผกผัน และ 4) ความแปรปรวนร่วมตัวแปรทั้งสองมีมาน้อยเท่าไร [26] โดยการศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์สหสัมพันธ์คาโนนิคัล ซึ่งกำหนดความหมายดังนี้

X_1	แทน	ความพึงพอใจภายในงาน
X_2	แทน	ความพึงพอใจภายนอก
X_3	แทน	ความพึงพอใจทั่วไป
Y_1	แทน	ความผูกพันต่อองค์กรด้านความรู้สึก
Y_2	แทน	ความผูกพันต่อองค์กรด้านความต่อเนื่อง
Y_3	แทน	ความผูกพันต่อองค์กรด้านบรรทัดฐาน

เกณฑ์การแปลผล [27] ดังนี้

4.21-5.00	หมายถึง	มีความพึงพอใจในงาน/ความผูกพันต่อองค์กร ระดับมากที่สุด
3.41-4.20	หมายถึง	มีความพึงพอใจในงาน/ความผูกพันต่อองค์กร ระดับมาก
2.61-3.40	หมายถึง	มีความพึงพอใจในงาน/ความผูกพันต่อองค์กร ระดับปานกลาง
1.81-2.60	หมายถึง	มีความพึงพอใจในงาน/ความผูกพันต่อองค์กร ระดับน้อย
1.00-1.80	หมายถึง	มีความพึงพอใจในงาน/ความผูกพันต่อองค์กร ระดับน้อยที่สุด

5. ผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำเสนอผลการศึกษารวบรวมการวิเคราะห์สหสัมพันธ์คาโนนิคัลระหว่างความพึงพอใจในการทำงานและความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ดังนี้

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย \bar{X}	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	VIF	แปลผล
ความพึงพอใจในการทำงาน	3.44	0.73	1.90	มาก
ความพึงพอใจภายในงาน (X_1)	3.74	0.76	1.88	มาก
ความพึงพอใจภายนอก (X_2)	3.13	0.79	1.66	ปานกลาง
ความพึงพอใจทั่วไป (X_3)	3.46	0.71	2.15	มาก
ความผูกพันต่อองค์กร	3.45	0.69	1.95	มาก
ด้านความรู้สึกรู้สึก (Y_1)	3.40	0.74	2.31	ปานกลาง
ด้านความต่อเนื่อง (Y_2)	3.45	0.52	1.94	มาก
ด้านบรรทัดฐาน (Y_3)	3.51	0.81	1.60	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ปัจจัยด้านความพึงพอใจในการทำงานของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการในภาพรวมอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.44 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ความพึงพอใจในการทำงานด้านความพึงพอใจภายใน (X_1) อยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.74 รองลงมาได้แก่ ความพึงพอใจในการทำงานด้านความพึงพอใจทั่วไป (X_3) อยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.46 และความพึงพอใจในการทำงานด้านความพึงพอใจภายนอก (X_2) อยู่ในระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.13 ตามลำดับ ส่วนปัจจัยด้านความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการในภาพรวมอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.45 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ความผูกพันต่อองค์กรด้านบรรทัดฐาน (Y_3) อยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.51 รองลงมาได้แก่ ความผูกพันต่อองค์กรด้านความต่อเนื่อง (Y_2) อยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.45 และความผูกพันต่อองค์กรด้านความรู้สึกรู้สึก (Y_1) อยู่ในระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.40 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาค่า VIF พบว่ามีค่าน้อยกว่า 20 แสดงว่าไม่เกิดปัญหาสหสัมพันธ์ (Multicollinearity)

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

ตัวแปร	X1	X2	X3	Y1	Y2	Y3
X_1	1.00					
X_2	0.53**	1.00				
X_3	0.63**	0.54**	1.00			
Y_1	0.65**	0.72**	0.60**	1.00		
Y_2	0.42**	0.35**	0.53**	0.55**	1.00	
Y_3	0.49**	0.50**	0.64**	0.65**	0.58**	1.00

**p < .01

จากตารางที่ 2 ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรชุดความพึงพอใจในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กร มีค่าอยู่ระหว่าง 0.35 – 0.72 ซึ่งมีความทาบงกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำถึงสูง ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในชุดความพึงพอใจในการทำงาน ได้แก่ ความพึงพอใจในการทำงานด้านความพึงพอใจภายใน (X_1) ความพึงพอใจในการทำงานด้านความพึงพอใจภายนอก (X_2) และความพึงพอใจในการทำงานด้านความพึงพอใจทั่วไป (X_3) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.53-0.63 ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบงกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และในส่วนความผูกพันต่อองค์กร ได้แก่ ความผูกพันต่อองค์กรด้านความรู้สึก (Y_1) ความผูกพันต่อองค์กรด้านความต่อเนื่อง (Y_2) และความผูกพันต่อองค์กรด้านบรรทัดฐาน (Y_3) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.55 – 0.65 ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบงกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่าโดยมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ โดยสหสัมพันธ์คาโนนิคอลระหว่างชุดตัวแปรความพึงพอใจในการทำงานกับชุดตัวแปรความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ

Canonical Function	Canonical Correlation	Square Correlation	Canonical R ²	Wilk's Lambda	F	df	p-value
1	0.81**	0.70	0.70	0.12	17.05	22	0.00
2	0.61	0.35	0.35	0.46	9.14	14	0.00
3	0.52	0.27	0.27	0.65	8.06	7	0.00

**p < .01

จากตารางที่ 3 พบว่า สหสัมพันธ์คาโนนิคอลระหว่างชุดตัวแปรความพึงพอใจในการทำงานกับชุดความผูกพันต่อองค์กรนั้นมีฟังก์ชันคาโนนิคอล 3 ฟังก์ชัน ดังนี้ ฟังก์ชันคาโนนิคอลที่ 1 ตัวแปรในชุดความพึงพอใจในการทำงานกับชุดตัวแปรความผูกพันต่อองค์กร มีค่าสัมบูรณ์ของค่าสัมประสิทธิ์โครงสร้างสูงกว่าหรือเท่ากับ 0.12 ทุกตัว โดยทุกตัวมีความสัมพันธ์เชิงลบทุกตัวและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยมีค่าสหสัมพันธ์คาโนนิคอลเท่ากับ 0.81 ซึ่งมีค่า P-value .00 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีค่าแปรปรวนร่วมร้อยละ 70 ($R^2 = 0.70$) และฟังก์ชันคาโนนิคอลที่ 2 มีค่าสหสัมพันธ์คาโนนิคอลเท่ากับ 0.61 ซึ่งมีค่า P-value .00 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีค่าแปรปรวนร่วมร้อยละ 35 ($R^2 = 0.35$) ส่วนฟังก์ชันคาโนนิคอลที่ 3 ค่าสหสัมพันธ์คาโนนิคอลเท่ากับ 0.52 ซึ่งมีค่า P-value .00 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีค่าแปรปรวนร่วมร้อยละ 27 ($R^2 = 0.27$)

ในการเลือกฟังก์ชันคาโนนิคอลจะเลือกที่มีค่าสูงกว่าในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร [28] ดังนั้น จึงเลือกศึกษาความสัมพันธ์คาโนนิคอลของฟังก์ชันที่ 1 โดยมีค่าสหสัมพันธ์คาโนนิคอลสูงที่สุด แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรนั้นมีความสัมพันธ์กันสูงกว่าฟังก์ชันอื่น ๆ จึงเลือกศึกษาฟังก์ชันนี้ ซึ่งมีค่า p-value เท่ากับ .00 และค่า Wilk's Lambda เท่ากับ 0.12 โดยการศึกษาต่อจะแสดงผลในตารางที่ 3 โดยมีค่า Canonical Loading, Canonical Cross-loading, Canonical R², Coefficients, Structure Coefficients ทั้งหมดนั้นเป็นความสัมพันธ์โดยเป็นค่าสหสัมพันธ์คาโนนิคอลจากฟังก์ชันที่ 1 เท่านั้น โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3

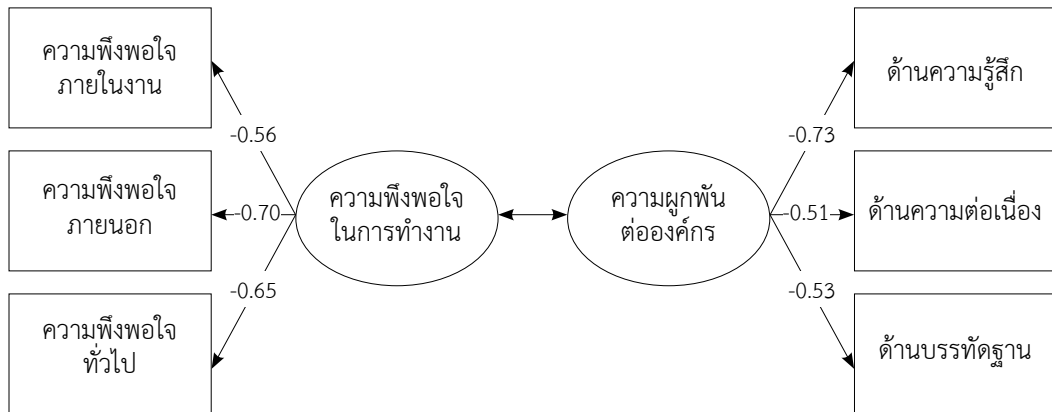
ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์โดยสหสัมพันธ์คาโนนิคอลฟังก์ชันที่ 1 ระหว่างชุดตัวแปรความพึงพอใจในการทำงาน กับชุดตัวแปรความผูกพันต่อองค์กร

	Canonical Loading	Canonical Cross-loading	Canonical R ²	Coefficients	Structure Coefficients
Independent Variable					
X ₁	-0.66	-0.56	32.55	0.09	0.66
X ₂	-0.82	-0.70	49.27	0.23	0.82
X ₃	-0.76	-0.65	39.43	0.08	0.76
Dependent Variable					
Y ₁	-0.84	-0.73	52.16	0.09	0.84
Y ₂	-0.57	-0.51	24.81	-0.08	0.57
Y ₃	-0.90	-0.53	58.06	0.61	0.90

จากตารางที่ 4 พบว่า เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์เชิงเส้นของตัวแปรด้านความพึงพอใจในการทำงาน นั้นมีค่าน้ำหนักคาโนนิคอล โดยเรียงระดับสูงไปจนถึงต่ำดังนี้ ความพึงพอใจในการทำงานด้านความพึงพอใจภายนอก (X₂) มีค่าสูงสุดเท่ากับ -0.70 รองลงมาได้แก่ ความพึงพอใจในการทำงานด้านความพึงพอใจทั่วไป (X₃) มีค่าเท่ากับ -0.65 และความพึงพอใจในการทำงานด้านความพึงพอใจภายใน (X₁) มีค่าเท่ากับ -0.56 ตามลำดับ

จากข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่า การสร้างตัวแปรคาโนนิคอลฟังก์ชันที่ 1 ตัวแปรความพึงพอใจในการทำงานด้านความพึงพอใจภายนอก (X₂) ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและสัมพันธ์มีน้ำหนักในการสร้างมากที่สุด และตัวแปรอื่น ๆ มีน้ำหนักในการสร้างรองลงมาคือ ความพึงพอใจในการทำงานด้านความพึงพอใจภายใน (X₁) และความพึงพอใจในการทำงานด้านความพึงพอใจทั่วไป (X₃) ตามลำดับ ซึ่งพิจารณาเครื่องหมายของค่าน้ำหนักคาโนนิคอลพบว่า มีเครื่องหมายเหมือนกันแสดงว่าตัวแปรทุกตัวมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์เชิงเส้นของตัวแปรด้านความผูกพันต่อองค์กรนั้นมีค่าน้ำหนักคาโนนิคอล โดยเรียงระดับสูงไปจนถึงต่ำได้แก่ ความผูกพันต่อองค์กรด้านความรู้สึก (Y₁) มีค่าสูงสุดเท่ากับ -0.73 รองลงมาได้แก่ ความผูกพันต่อองค์กรด้านบรรทัดฐาน (Y₃) มีค่าเท่ากับ -0.53 และความผูกพันต่อองค์กรด้านความต่อเนื่อง (Y₂) มีค่าเท่ากับ -0.51 ตามลำดับ

แสดงว่าในการสร้างตัวแปรคาโนนิคอลฟังก์ชันที่ 1 ตัวแปรด้านความผูกพันต่อองค์กรด้านบรรทัดฐาน (Y₃) มีค่าน้ำหนักมากที่สุดและตัวแปรอื่น ๆ มีค่าน้ำหนักรองลงมาได้แก่ ความผูกพันต่อองค์กรด้านความรู้สึก (Y₁) และความผูกพันต่อองค์กรด้านความต่อเนื่อง (Y₂) ตามลำดับ ซึ่งพิจารณาเครื่องหมายของค่าน้ำหนักคาโนนิคอลพบว่า มีเครื่องหมายเหมือนกันแสดงว่าตัวแปรทุกตัวมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน ผลที่ได้จากการวิเคราะห์สหสัมพันธ์คาโนนิคอลฟังก์ชันที่ 1 แสดงให้เห็นว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรความพึงพอใจในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรนั้นส่งผลซึ่งกันและกัน ส่งผลไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งสนับสนุนทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ ความพึงพอใจในการทำงานสามารถใช้ตัวแปรทุกด้านมาทำนายความผูกพันต่อองค์กรได้ทุกตัว จากที่กล่าวมาข้างต้น สามารถเขียนเป็นภาพความสัมพันธ์ของคาโนนิคอลฟังก์ชันที่ 1 ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 รูปแบบความสัมพันธ์ของความพึงพอใจในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กร

จากภาพที่ 2 กล่าวได้ว่า ตัวแปรคาโนนิคอลของความพึงพอใจในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กร นั้นมีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับสูง ซึ่งจะส่งผลอย่างมากต่อตัวแปรความผูกพันต่อองค์กรในทิศทางเดียวกัน โดยมีความพึงพอใจในการทำงานด้านความพึงพอใจภายนอก (X_2) มีค่าอยู่ในระดับสูงสุด รองลงมาได้แก่ ความพึงพอใจในการทำงานด้านความพึงพอใจทั่วไป (X_3) และความพึงพอใจในการทำงานด้านความพึงพอใจภายใน (X_1) จึงกล่าวได้ว่าตัวแปรทุกตัวนั้นมีความสัมพันธ์กันและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งหากขาดตัวแปรตัวใดตัวหนึ่งไปจะส่งผลกระทบต่อตัวแปรอื่น ๆ ดังนั้นความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจในการทำงานนั้น ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรด้านความรู้สึก (Y_1) มากที่สุด รองลงมาได้แก่ ความผูกพันต่อองค์กรด้านบรรทัดฐาน (Y_3) และความผูกพันต่อองค์กรด้านความต่อเนื่อง (Y_2) ตามลำดับ

6. สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผล

1) ความพึงพอใจในการทำงานของบุคลากรในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.44$) เมื่อพิจารณารายด้าน มีค่าอยู่ระหว่าง 3.13 – 3.74 ได้แก่ ความพึงพอใจในการทำงานด้านความพึงพอใจภายใน (X_1) ความพึงพอใจในการทำงานด้านความพึงพอใจทั่วไป (X_3) และความพึงพอใจในการทำงานด้านความพึงพอใจภายนอก (X_2) ตามลำดับ ส่วนความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.45$) เมื่อพิจารณารายด้านมีค่าอยู่ระหว่าง 3.40 – 3.51 ได้แก่ ความผูกพันต่อองค์กรด้านบรรทัดฐาน (Y_3) ความผูกพันต่อองค์กรด้านความต่อเนื่อง (Y_2) และความผูกพันต่อองค์กรด้านความรู้สึก ตามลำดับ

2) ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรชุดความพึงพอใจในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กร มีค่าอยู่ระหว่าง 0.35 – 0.72 ซึ่งมีค่าทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในชุดความพึงพอใจในการทำงาน ได้แก่ ความพึงพอใจในการทำงานด้านความพึงพอใจภายใน (X_1) ความพึงพอใจในการทำงานด้านความพึงพอใจภายนอก (X_2) และความพึงพอใจในการทำงานด้านความพึงพอใจ

ทั่วไป (X_3) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.53-0.63 ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในชุดความผูกพันต่อองค์กร ได้แก่ ความผูกพันต่อองค์กรด้านความรู้สึก (Y_1) ความผูกพันต่อองค์กรด้าน ความต่อเนื่อง (Y_2) และความผูกพันต่อองค์กรด้านบรรทัดฐาน (Y_3) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.55 – 0.65 ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3) สหสัมพันธ์คาโนนิคอลระหว่างชุดตัวแปรความพึงพอใจในการทำงานกับชุดตัวแปรความผูกพันต่อองค์กร ฟังก์ชันที่ 1 มีค่าสหสัมพันธ์คาโนนิคอลเท่ากับ 0.81 ซึ่งมีค่า P-value 0.00 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีค่าแปรปรวนร่วมร้อยละ 70 ($R^2 = 0.70$) มีค่าสูงสุด นั้นหมายถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอยู่ในระดับที่สูงที่สุด โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญส่งผลต่อตัวแปรคาโนนิคอลมากที่สุด คือความพึงพอใจในการทำงานด้านความพึงพอใจภายนอกมีค่าเท่ากับ -0.70 ตัวแปรในชุดด้านความผูกพันต่อองค์กรมีค่าน้ำหนักคาโนนิคอลมากที่สุด คือ ความผูกพันต่อองค์กรด้านความรู้สึกมีค่าเท่ากับ -0.73

6.2 อภิปรายผล

1) จากการศึกษาาระดับความพึงพอใจในการทำงานและความผูกพันต่อองค์กร พบว่าความพึงพอใจในการทำงานของบุคลากรในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.44$) เมื่อพิจารณารายด้านมีค่าอยู่ระหว่าง 3.13 – 3.74 ได้แก่ ความพึงพอใจในการทำงานด้านความพึงพอใจภายใน (X_1) ความพึงพอใจในการทำงานด้านความพึงพอใจทั่วไป (X_3) และความพึงพอใจในการทำงานด้านความพึงพอใจภายนอก (X_2) ตามลำดับ ส่วนความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.45$) เมื่อพิจารณารายด้านมีค่าอยู่ระหว่าง 3.40 – 3.51 ได้แก่ ความผูกพันต่อองค์กรด้านบรรทัดฐาน (Y_3) ความผูกพันต่อองค์กรด้านความต่อเนื่อง (Y_2) และความผูกพันต่อองค์กรด้านความรู้สึก ตามลำดับ สอดคล้องกับ [11], [12], [13], [14], [15], [16], [17], [18] ที่พบว่าระดับความพึงพอใจในการทำงานและความผูกพันต่อองค์กรในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

2) จากการศึกษาการวิเคราะห์สหสัมพันธ์คาโนนิคอลระหว่างพึงพอใจในการทำงานและความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ตัวแปรทั้งสองตัวมีความสัมพันธ์กันโดยมีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คาโนนิคอลในระดับสูง งานวิจัยก่อนหน้านี้พบว่าความพึงพอใจในการทำงานมีอิทธิพลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อความผูกพันต่อองค์กร ซึ่งเหตุผลเป็นเช่นนี้หมายความว่า หากองค์กรสามารถทำให้บุคลากรมีความพึงพอใจในการทำงานจะทำให้บุคลากรมีความผูกพันต่อองค์กรมากตามไปด้วย ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ Salleh, Zahari, Ahmad, Aziz, & Majid [6] ที่พบว่า ความพึงพอใจในการทำงานของบุคลากรเป็นสาเหตุของความผูกพันของบุคลากรต่อองค์กร ยิ่งบุคลากรที่มีความพึงพอใจในการทำงานมากขึ้นจะส่งผลให้บุคลากรมีความผูกพันต่อองค์กรมากขึ้นไปด้วย และงานวิจัยของ Priya and Sundaram [10] ที่ระบุว่าความพึงพอใจในงานมีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์กรและการคงอยู่ของพนักงาน โดยที่ความพึงพอใจในการทำงานเป็นสาเหตุ โดยที่ความผูกพันต่อองค์กรมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการทำงานด้านผลตอบแทน และด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล [15] สอดคล้องกับ 9], [10], [11], [11], [12], [13], [14], [16], [17] และ [18] พบว่า ความพึงพอใจในการทำงานมีความสัมพันธ์กับความผูกพันต่อองค์กร หากบุคลากรไม่มีความพึงพอใจในการทำงานและขาดความผูกพันต่อองค์กรก็ส่งผล

ให้คุณภาพของงานลดลง และการปฏิบัติงานที่ไม่มีประสิทธิภาพอาจเกิดเป็นผลเสียต่อองค์กรในทางตรงกันข้าม หากองค์กรมีบุคลากรที่มีความพึงพอใจในการทำงานส่งผลทางบวกต่อความผูกพันต่อองค์กร

ภาพรวมของความสัมพันธ์สหสัมพันธ์คาโนนิคอลระหว่างพึงพอใจในการทำงานและความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ตัวแปรทั้งสองตัวแปรมีความสัมพันธ์กัน โดยมีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คาโนนิคอลในระดับสูง โดยนิยามความพึงพอใจในการทำงานคือ ความรู้สึกในทิศทางที่ดี ตลอดจนถึงทัศนคติในเชิงบวกที่มีต่องานที่ปฏิบัติอยู่ โดยบุคลากรได้รับการตอบสนองที่ดีจากองค์กร ซึ่งจะทำให้เกิดขวัญและกำลังใจในการทำงาน รวมถึงมีความสุขในการทำงานที่จะส่งผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นได้ และยังส่งผลให้องค์กรประสบความสำเร็จได้ตามเป้าหมายที่วางไว้เป็นอย่างดีด้วย ซึ่งก่อให้เกิดความผูกพันและความจงรักภักดีของบุคลากรที่มีต่อมหาวิทยาลัยหรือมีความผูกพันต่อองค์กร โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ พรสรัญญ์ วงศ์ศรีศุภกุล [16] พบว่า ความพึงพอใจในงานด้านลักษณะงาน ด้านค่าตอบแทน ด้านการเลื่อนตำแหน่ง ด้านหัวหน้างาน ด้านเพื่อนร่วมงาน และความพึงพอใจในงานโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความผูกพันต่อองค์กรในระดับสูง

ดังนั้นมหาวิทยาลัยควรมุ่งเน้นให้ความสำคัญเกี่ยวกับความพึงพอใจในการทำงานของบุคลากรสายสนับสนุน เช่น การประเมินผลการปฏิบัติงาน การเลื่อนตำแหน่งและการเพิ่มเงินเดือนให้กับบุคลากรโดยมีความยุติธรรมในองค์กรทุกคนเท่าเทียมกัน ทั้งนี้หากองค์กรมีความยุติธรรมย่อมส่งผลต่อความพึงพอใจในการทำงานของบุคลากรโดยตรง ซึ่งก่อให้เกิดความผูกพันต่อองค์กรด้วยเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับ ศักดิ์ชัย จันทะแสง [12] ที่ศึกษาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความฉลาดทางจิตวิญญาณและความพึงพอใจในการทำงานที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานมหาวิทยาลัยสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ที่พบว่า ความความพึงพอใจในงานมีความสัมพันธ์ทางตรงเชิงบวกกับความผูกพันต่อองค์กร โดยที่ความพึงพอใจในงานเป็นสาเหตุ โดยที่ความผูกพันต่อองค์กรมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในงานด้านผลตอบแทน และด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล [15] ซึ่งจากผลการวิจัยนี้นำไปประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการภายในมหาวิทยาลัยโดยมุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพการทำงานเพื่อให้เกิดความพึงพอใจในการทำงานให้มากขึ้น โดยส่งเสริมให้เกิดความสุขในการทำงานย่อมส่งผลดีต่อองค์กรในเชิงบวก ลดปัญหาอัตราการลาออก และก่อให้เกิดความผูกพันต่อองค์กรแสดงให้เห็นผลเชิงประจักษ์ต่อไป

6.3 ข้อเสนอแนะ

1) ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ จากการศึกษาพบว่าความพึงพอใจในการทำงานนั้นส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กร ดังนั้นผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องควรนำผลการวิจัยไปใช้ปรับปรุงกระบวนการโดยองค์กรควรให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้สึกของพนักงานในองค์กร หากองค์กรต้องการให้บุคลากรเกิดความผูกพันต่อองค์กร องค์กรต้องปรับโครงสร้างและระบบขององค์กรที่มุ่งเน้นการปรับระบบการมอบหมายงานให้ตรงกับความรู้ความสามารถของบุคลากรและทำระบบหมุนเวียนการปฏิบัติงานให้บุคลากรปฏิบัติงานได้มากกว่า 1 งาน เพื่อสร้างระบบให้บุคลากรเกิดความพึงพอใจในการทำงานเป็นการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ดี

เพื่อให้บุคลากรมีความสุขในการทำงานส่งผลให้พนักงานมีความรู้สึกไปในทิศทางบวกต่อองค์กร ซึ่งทำให้บุคลากรมีทัศนคติที่ดีต่อองค์กรและต้องการที่จะทำงานที่องค์กรต่อไปในระยะยาวนั้นจะส่งผลให้บุคลากรเกิดความผูกพันต่อองค์กรมากขึ้น

2) ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาเพียงความสัมพันธ์เกี่ยวกับความพึงพอใจในการทำงานและความผูกพันต่อองค์กร ซึ่งผลการวิจัยนั้นเป็นแนวทางให้องค์กรเห็นถึงความสัมพันธ์เท่านั้น อย่างไรก็ตามในการวิจัยในอนาคตอาจออกแบบวิธีการวิจัยแบบผสมวิธี โดยศึกษาด้วยวิธีการเชิงคุณภาพเพิ่มเติม เช่น การสร้างทัศนคติและการปลูกฝังการมีจิตใจให้บริการของบุคลากร เพื่อนำข้อมูลเชิงคุณภาพมาขยาย ผลการศึกษาเชิงปริมาณให้มีความชัดเจน และอาจทำให้ได้ชุดตัวแปรใหม่ ๆ เกี่ยวกับความพึงพอใจในการทำงานและความผูกพันต่อองค์กรที่สอดคล้องกับบริบทขององค์กรมากยิ่งขึ้น



เอกสารอ้างอิง

- [1] ศรีณย์ พิมพ์ทอง. (2556). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคงอยู่ในองค์กรของพนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการในประเทศไทย. วารสารบริหารธุรกิจ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 37(142): 16-32.
- [2] Thompson, D. L. (1983). Public-private policy: An introduction. *Policy Studies Journal*, 11(3), 419.
- [3] Deery, M., & Jago, L. (2015). Revisiting Talent Management, Work-life Balance and Retention Strategies. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 27(3), 453-472.
- [4] Harter, J. K., Schmidt, F. L., & Hayes, T. L. (2002). Business-unit-level relationship between employee satisfaction, employee engagement, and business outcomes: a metaanalysis. *Journal of Applied Psychology*, 87(2), 268-279.
- [5] Schaufeli, W. B., & Bakker, A. B. (2004). Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: A multi-sample study. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 25(3), 293-315.
- [6] Salleh, S. M., Zahari, A. S. M., Ahmad, F. H. M., Aziz, N. U. A. & Majid, M. A. (2015). Exploring the relationship between interpersonal trust and job satisfaction on organizational commitment. *Journal of Basic Applied Scientific Research*, 5 (1), 85-90.
- [7] Moorhead, G., & Griffin, R. W. (1995). *Organizational Behavior: Managing People and Organization*. Boston.
- [8] Smith, C. A., Organ, D. W., & Near, J. P. (1983). Organizational citizenship behavior: Its nature and antecedents. *Journal of Applied Psychology*, 68(4), 653-663.
- [9] Giritli, H., Sertyesilisik, B. & Horman, B. (2013). An investigation into job satisfaction and organizational commitment of construction personnel. *Global Advanced Research Journal of Social Science*, 2 (1), 1-11.
- [10] Priya, N. K. & Sundaram, D. M. K. (2016). A study on relationships among job satisfaction, organizational commitment and turnover intention in Kolors Healthcare India Pvt ltd, Chennai. *International Journal of Advanced Research in Management*, 7 (1), 58-71.
- [11] Tarigan, V. & Ariani, D. W. (2015). Empirical study relations job satisfaction, organizational commitment, and turnover intention. *Advances in Management and Applied Economics*, 5(2), 21-42.

- [12] ศักดิ์ชัย จันทะแสง (2564). โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความฉลาดทางจิตวิญญาณและความพึงพอใจ ในงานที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานมหาวิทยาลัยสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชชมงคลกรุงเทพ. วารสารวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, 8 (1), 254-269.
- [13] Saridakis, G., Lai, Y., Muñoz Torres, R. I. & Gourlay, S. (2020). Exploring the relationship between job satisfaction and organizational commitment: An instrumental variable approach. *The International Journal of Human Resource Management*, 31 (13), 1739-1769.
- [14] Akhigbe, O. J., Felix, O. O. & Finelady, A. M. (2014). Employee job satisfaction and organizational commitment in Nigeria manufacturing organizations. *Life*, 6 (25), 83-96.
- [15] Leite, N. R. P., Rodrigues, A. C. D. A. & Albuquerque, L. G. D. (2014). Organizational commitment and job satisfaction: What are the potential relationships?. *BARBrazilian Administration Review*, 11 (4), 476-495.
- [16] Rahman, M. M., Uddin, M. J. & Miah, M. S. (2013). The role of human resource management practices on job satisfaction and organizational commitment in banking sector of Bangladesh-A comparative analysis. *Journal of the Faculty of Business Administration JFBA, Islamic University Studies*, 10 (1), 270-275.
- [17] พรสรัญญ์ วงศ์ศรีศุกกุล.(2557). การรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร ความพึงพอใจในงาน และความผูกพันต่อองค์กร : กรณีศึกษาการประปาส่วนภูมิภาค. งานวิจัยส่วนบุคคล สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ คณะศิลปศาสตร์. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- [18] ธนวัฒน์ วิเศษสมบัติ และฐิติมา ไชยะกุล. (2561). ผลกระทบของแรงจูงใจความพึงพอใจ และความผูกพันต่อองค์กรที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการในอุตสาหกรรมยานยนต์ของเขตนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด 1 จังหวัดระยอง. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์*, 4 (3), 14-26.
- [19] Beck, A. T., & Steer, R. A. (1991). Relationship between the Beck anxiety inventory and the Hamilton anxiety rating scale with anxious outpatients. *Journal of Anxiety Disorders*, 5 (3), 213-223.
- [20] Kermansaravi, F., Navidian, A., Rigi, S. N., and Yaghoubinia, F. (2015). The relationship between Quality of work life and job satisfaction of faculty members in Zahedan University of Medical Sciences. *Global Journal of Health Science*, 7(2), 228-234.
- [21] Allen, N. & Meyer, J. (1990). The measurement and antecedents of affective, continuance, and normative commitment to the organization. *The Journal of Occupational Psychology*, 63 (1), 1-18.



- [22] Stevens, J. (1986). Applied multivariate statistics for the social science. Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- [23] นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล. (2550). การศึกษาความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นพหุระดับปัจจัยภาวะผู้นำปัจจัยกลุ่มสาระการเรียนรู้ และปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อเครือข่ายการแลกเปลี่ยนทางสังคมในที่ทำงานและตัวแปรผลทางด้านจิตพิสัยของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้และครูโรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร. ปรินญาณินพนธ์วิทยาศาสตร์ดุสิตบัณฑิต.สาขา การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- [24] ชไมพร กาญจนกิจสกุล. (2555). ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์. ตาก: โพรเจ็คท์ ไฟท์-โพร.
- [25] บุญชม ศรีสะอาด. (2556). วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย เล่ม 1. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- [26] นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2553). ชุดวิชาการวิจัยหลักสูตรและการเรียนการสอน หน่วยที่ 7 การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและหน่วยที่ 10 สถิติวิเคราะห์เชิงปริมาณ : สถิติบรรยายและสถิติพาราเมตริก หลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอนมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- [27] ศิริชัย พงษ์วิชัย. (2551). การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [28] Cheanchana, C. (2015). Using Multivariate Statistics for Research: Designing, Analyzing, and Interpreting. Bangkok: Samlada Printing

การพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก

Development of Reading Comprehension Skill for Mattayom 3 Students Using the KWLH – Plus Technique with Infographics

มนัสนันท์ อินตะจักร¹ กฤตยากาญจน์ โตพิทักษ์²

Manatsanan Intajak¹ Krittayakan Topithak²

¹ นิสิตหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

E-mail: manatsanani63@nu.ac.th

² อาจารย์ประจำภาควิชาบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

E-mail: krittayakant@nu.ac.th

Received: 2022-03-06 Revised: 2022-05-10 Accepted: 2022-05-18

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 โรงเรียนโพธิธรรมสุวัฒน์ ปีการศึกษา 2564 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 39 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญที่ใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก 2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่า t-test แบบ dependent

ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ

มีประสิทธิภาพ 83.77/83.78 (E_1 / E_2) เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ 2) ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกในภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.45, S.D. = 0.46$)

คำสำคัญ: การอ่านจับใจความสำคัญ การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus อินโฟกราฟิก

Abstract

The objectives of this research were 1) to create and find the efficiency of reading comprehension skill for Mattayom 3 students by using the KWLH – Plus technique with infographics according to the standard criteria 80/80, 2) to compare the reading comprehension skill for Mattayom 3 students before and after using the KWLH – Plus technique with infographics, 3) to study the satisfaction of Mattayom 3 students with learning reading comprehension skill by using the KWLH – Plus technique with infographics. The sample were 39 students of Mattayom 3/2, Phothithammasuwat School on the semester 2 of the academic year 2021, which were selected by Cluster random sampling. The research instruments included 1) lesson plans on reading comprehension skill by using the KWLH – Plus technique with infographics, 2) the pre-test and post-test, and, 3) students satisfaction evaluation form. The used statistical analysis methods were average, standard deviation and t-test dependent.

The results of the research were as follows: 1) The KWLH – Plus technique with infographics for develop the reading comprehension skill of Mattayom 3 Students had the efficiency at 83.77/83.78 (E_1 / E_2) according to the set standard criteria 80/80. 2) The results of reading comprehension skill for Mattayom 3 Students on the post-test after using KWLH – Plus technique with infographics had been statistically significantly higher than pre-test at a level of .05. 3). The results of Mattayom 3 Students satisfaction with learning by using the KWLH – Plus technique with infographics was at the high level ($\bar{X} = 4.45, S.D.= 0.46$).

Keywords: Reading Comprehension, KWLH – Plus Technique, Infographic

1. บทนำ

การเรียนในรายวิชาภาษาไทย ทักษะการอ่านจับใจความสำคัญนับได้ว่าเป็นทักษะการรับเข้าของข้อมูลที่มีความสำคัญ ซึ่งสามารถช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจในเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้อง ช่วยในการแสวงหาความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการเรียนรู้วิชาการต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วและกว้างขวาง ช่วยให้ผู้อ่านมีความฉลาดรอบรู้ เข้าใจในข้อเท็จจริงต่าง ๆ ซึ่งปัจจุบันโลกมีการเปลี่ยนแปลงแบบพลวัตเป็นไปอย่างรวดเร็ว ฉับพลัน การอ่านจับใจความสำคัญจึงเป็นพื้นฐานต่อการแสวงหาความรู้ เนื่องจากการอ่านจับใจความสำคัญเป็นการทำความเข้าใจในเรื่องที่อ่านระดับต้นอันจะเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการอ่านระดับสูงต่อไป เช่น การอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณ การอ่านตีความ การอ่านวิเคราะห์ เป็นต้น ซึ่งในปัจจุบันปัญหาที่พบในชั้นเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนรายวิชาภาษาไทย พบว่าผู้เรียนไม่ชอบอ่านหนังสือ ไม่เห็นถึงความสำคัญของการอ่าน ไม่เข้าใจวิธีการอ่านที่ถูกต้อง ขาดสมาธิ ไม่จดจ่อ ไม่ชอบอ่านเรื่องที่ยาวเกินไป ทั้งนี้อาจด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วทำให้เกิดช่องว่างจากการแสวงหาความรู้จากการอ่านมาเป็นการฟังและการดูแทน เนื่องจากเทคโนโลยีโทรคมนาคมและการสื่อสาร ประเภทโทรทัศน์ วิทยุ วิทยุทัศน์และสื่อออนไลน์มีความน่าสนใจและสะดวกรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูล ไม่ทำให้สูญเสียเวลามากเท่ากับการอ่าน ส่งผลให้ผู้เรียนไม่มีนิสัยรักการอ่าน เมื่อต้องมาอ่านหนังสือหรือเนื้อหาในการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย ผู้เรียนจึงไม่สามารถจับใจความสำคัญและแยกแยะประเด็นหลัก ประเด็นรองจากเรื่องที่อ่านได้ อีกทั้งขาดการแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมอื่น ๆ เมื่อผู้เรียนขาดทักษะการอ่านขั้นพื้นฐานที่จำเป็นแล้วย่อมส่งผลต่อการเรียนรู้ในวิชาอื่น ๆ

นอกจากนี้เมื่อพิจารณาจากผลประเด็นปัญหาดังที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว ปัจจัยที่เป็นปัญหาอีกประการหนึ่งคือ คะแนนผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินิยมขั้นพื้นฐาน (O-NET) โดยสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ [1] มาตรฐาน ท 1.1 การอ่าน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนโพธิธรรมสุวัฒน์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร ในระยะเวลา 3 ปี ที่มีผลคะแนนต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศในสาระการอ่าน โดยในปีการศึกษา 2561 มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าระดับประเทศอยู่ที่ 6.08 คะแนน ปีการศึกษา 2562 มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าระดับประเทศอยู่ที่ 0.98 คะแนน และในปีการศึกษา 2563 มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าระดับประเทศอยู่ที่ 1.34 คะแนน ซึ่งถือได้ว่า มาตรฐาน ท 1.1 การอ่านเป็นมาตรฐานการเรียนรู้ที่โรงเรียนควรเร่งพัฒนา โดยเน้นในเรื่องการอ่านจับใจความสำคัญ เนื่องจากเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการอ่านทุกรูปแบบ

ผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญในการพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญของผู้เรียน จึงได้ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบ เทคนิค และวิธีการสอนที่ช่วยในการพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญของผู้เรียน พบว่าการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus เป็นเทคนิคที่พัฒนามาจากเทคนิค KWL , KWL Plus และ KWLH ของ โอเกิ้ล Ogle, D. เป็นเทคนิควิธีสอนที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์จากความรู้เดิมของผู้เรียน มุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยการให้ผู้เรียนเป็นผู้ฝึกตั้งคำถามด้วยตนเอง ส่งเสริมและพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ เป็นเทคนิคการสอนที่ช่วยในการอ่านจับใจความสำคัญของเรื่องได้เป็นอย่างดี โดยขั้น K (What we know) ผู้เรียนรู้อะไรบ้างเกี่ยวกับเรื่องที่จะอ่าน ขั้น W (What we

want to know) ผู้เรียนต้องการรู้อะไรเกี่ยวกับเรื่องที่จะอ่าน ชั้น L (What we have learned) ผู้เรียนได้เรียนรู้อะไรบ้างจากเรื่องที่อ่าน ชั้น H (How can we learn more) ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เพิ่มเติมได้อย่างไร และชั้น Plus เป็นชั้นที่ต่อเนื่องจาก KWLH โดยเพิ่มการสร้างแผนภาพความคิดหรือผังมโนทัศน์ แล้วเขียนสรุปหลังจากการอ่าน [2] การสร้างผังมโนทัศน์เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการช่วยให้ผู้เรียนลำดับขั้นตอนของข้อมูลได้ ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดีมากยิ่งขึ้น จุดเน้นที่สำคัญของการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH - Plus คือ การกระตุ้นและส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้คำถามที่หลากหลายระดับความคิด หลากหลายมุมมองในการเป็นแนวทางในการหาคำตอบเพื่ออ่านจับใจความสำคัญของเนื้อหานั้น ๆ เนื่องจากการใช้คำถามเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะช่วยพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียน

นอกจากรูปแบบ เทคนิค และวิธีการสอนที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาแล้วการเลือกใช้สื่อ เทคโนโลยีประกอบการสอนที่น่าสนใจ เป็นการกระตุ้นผู้เรียนให้สนใจ จดจ่อ ในเนื้อหาบทเรียนได้เป็นอย่างดี เนื่องจากสื่อการสอนเป็นตัวกลางที่ช่วยนำและถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนหรือแหล่งความรู้ไปยังผู้เรียน ทำให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ในการเรียนที่ตั้งไว้ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนให้สูงขึ้นในด้านปริมาณและประหยัดเวลาในการเรียนรู้ ตลอดจนสื่อบางชนิดสามารถทดแทนการสอนของผู้สอนได้ การจัดการเรียนการสอน ผู้สอนจำเป็นต้องเตรียมหรือสร้างสื่อที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับช่วงวัย ความสนใจ และบริบทของผู้เรียน เพื่อเป็นการกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความสนใจใฝ่รู้ในบทเรียนผ่านสื่อประเภทต่าง ๆ อันได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อวัสดุอุปกรณ์ สื่อทัศนูปกรณ์ สื่อกิจกรรมและสื่อเทคโนโลยี เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์ที่วางไว้ [3] ซึ่งคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนนับเป็นสิ่งที่สำคัญมากในทุกการเรียนรู้ ผู้สอนจำเป็นต้องนำเทคนิค วิธีการสอน หรือทฤษฎีการสอนและนวัตกรรมมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนนำสื่อและเทคโนโลยีการศึกษามาช่วยแก้ปัญหาการศึกษาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น [4]

อินโฟกราฟิก (Infographics) มาจากคำว่า Information รวมกับคำว่า graphics หมายถึง การนำข้อมูลหรือความรู้ มาสรุปเป็นสารสนเทศในรูปแบบของกราฟิกที่อาจเป็นตาราง กราฟ แผนภูมิ สัญลักษณ์ แผนที่ ลายเส้น ไดอะแกรม ฯลฯ ที่ออกแบบเป็นภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหวใหญ่แล้วสามารถเข้าใจได้ง่ายในเวลารวดเร็ว มีความชัดเจน สามารถสื่อให้ผู้ชมเข้าใจความหมายของข้อมูลทั้งหมดได้โดยไม่จำเป็นต้องมีผู้นำเสนอมาช่วยขยายความเข้าใจอีก อินโฟกราฟิกจึงเป็นเสมือนเครื่องมือนำเสนอข้อมูลหรือความรู้ที่มีความซับซ้อนด้วยกราฟิกหรือรูปภาพที่สวยงาม สะดุดตา เพื่อให้สามารถอธิบายข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ชัดเจน ช่วยให้ผู้อ่านเกิดความคิดสร้างสรรค์ มีจินตนาการต่อยอดจากสิ่งที่ได้รับ [5] ในรูปแบบของภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว ที่สามารถอธิบายข้อมูลที่ซับซ้อนให้เข้าใจง่ายในเวลาอันรวดเร็ว [6] ใน 3 รูปแบบ คือ ภาพนิ่ง ภาพกึ่งเคลื่อนไหวและภาพเคลื่อนไหว [7]

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWLH - Plus เป็นเทคนิควิธีที่ช่วยในเรื่องการอ่านจับใจความสำคัญของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี แต่เนื่องด้วยธรรมชาติของผู้เรียนที่ไม่ชอบอ่านข้อความที่มีเนื้อหายาว ๆ เพื่อหน่วยง่าย จึงต้องมีการนำสื่อการสอนอินโฟกราฟิก ที่เป็นสื่อการสอนที่น่าสนใจ ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจที่ง่าย รวดเร็ว ชัดเจนและดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี เข้ากับความเจริญทางด้าน

เทคโนโลยีในยุคปัจจุบันเพื่อช่วยพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญของผู้เรียนให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ที่ยั่งยืนต่อไปในอนาคต ผู้วิจัยจึงมีความสนใจพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งผู้วิจัยในฐานะเป็นครูผู้สอนรายวิชาภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในสาระการอ่านที่สูงขึ้น โดยการใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถทางด้านกรอ่านจับใจความสำคัญที่เพิ่มมากขึ้น สามารถคาดเดาเนื้อหาของเรื่องที่อ่าน รู้จักเทคนิควิธีการตั้งคำถามที่หลากหลาย สามารถแยกใจความหลัก ใจความรองของเรื่องที่อ่านได้ รู้จักวิธีการและแหล่งเรียนรู้ในการแสวงหาความรู้ สรุปใจความสำคัญและนำความรู้ที่ได้จากการอ่านไปประยุกต์ใช้ในการเรียนในระดับที่สูงขึ้นต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2.2 เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก

2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก

3. สมมติฐานของการวิจัย

3.1 การจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

3.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก มีความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3.3 ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกอยู่ในระดับมาก

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

4.1 การสร้างและพัฒนานวัตกรรม ประกอบด้วยการดำเนินการ ดังนี้

4.1.1 ศึกษาทฤษฎีการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus

4.1.2 ศึกษาแนวคิดการใช้สื่ออินโฟกราฟิกเพื่อเป็นสื่อการเรียนรู้

4.1.3 ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก

เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อเรื่องของเนื้อหาที่จะใช้ในสร้าง



การจัดการเรียนรู้ คือ การอ่านจับใจความสำคัญจากนิทาน, การอ่านจับใจความสำคัญจากบทความ, การอ่านจับใจความสำคัญจากสารคดี, การอ่านจับใจความสำคัญจากข่าวและเหตุการณ์สำคัญและการอ่านจับใจความสำคัญจากเนื้อหารรรณคดีในบทเรียน ประกอบไปด้วยขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ผู้สอนจัดกิจกรรมเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจในเนื้อหาที่จะอ่าน เพื่อเชื่อมโยงความรู้เดิมของผู้เรียนโดยใช้สื่ออินโฟกราฟิกมาเป็นสื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน เช่น การให้ดูรูปภาพที่มีความเกี่ยวข้องกับเนื้อเรื่อง หรือ การตั้งคำถาม พร้อมทั้งแนะนำการทำกิจกรรมเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมและให้ความรู้พื้นฐานแก่ผู้เรียน

2) ขั้นการจัดกิจกรรมการอ่าน

ขั้นที่ 1 ขั้น K (Know) คือ ขั้นกิจกรรมการอ่าน เป็นขั้นที่ผู้สอนสำรวจผู้เรียนว่ามีความรู้อะไรบ้างเกี่ยวกับเรื่องที่จะอ่าน

ขั้นที่ 2 ขั้น W (What) คือ ขั้นกิจกรรมระหว่างการอ่าน เป็นขั้นที่ผู้เรียนต้องตั้งคำถามว่าต้องการเรียนรู้อะไรจากเรื่องที่จะอ่าน

ขั้นที่ 3 ขั้น L (Learned) คือ ขั้นกิจกรรมหลังการอ่าน เป็นขั้นที่ผู้เรียนต้องตอบคำถามให้ได้ว่าได้เรียนรู้อะไรจากเรื่องที่อ่าน แล้วนำมาเปรียบเทียบกับข้อมูลหรือความรู้เดิมที่มีอยู่กับความรู้ใหม่ที่ได้รับ

ขั้นที่ 4 ขั้น H (How learn more) คือ ขั้นการเสาะหาความรู้เพิ่มเติม เป็นขั้นที่ผู้เรียนสามารถเสาะหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ ด้วยการบอกแหล่งข้อมูลที่ผู้เรียนจะสามารถไปศึกษาเพิ่มเติมได้นอกเหนือจากในห้องเรียน

ขั้นที่ 5 ขั้น Plus เป็นขั้นการสร้างผังความคิด โดยผู้เรียนต้องนำความรู้เดิมและความรู้ใหม่ที่ผู้เรียนได้รับมาเชื่อมโยงเนื้อหาสาระต่าง ๆ จากนั้นนำข้อมูลมาสร้างผังความคิดและเขียนสรุปใจความสำคัญของเรื่องด้วยสำนวนภาษาของตนเอง

3) ขั้นสรุปบทเรียน

ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันสรุปสาระสำคัญที่ได้จากเรื่องที่อ่าน



ภาพที่ 1 แนวคิดในการสร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ

4.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

4.2.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนโพธิธรรมสุวัฒน์ ปีการศึกษา 2564 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 6 ห้องเรียน จำนวนนักเรียนทั้งหมด 211 คน

4.2.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 โรงเรียนโพธิธรรมสุวัฒน์ ปีการศึกษา 2564 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 39 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นกลุ่ม และทำการสุ่มโดยวิธีการจับสลากอย่างง่ายออกมา 1 ห้องเรียน

4.3 เครื่องมือวิจัย เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในงานวิจัยนี้ ประกอบด้วย

4.3.1 แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญที่ใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH - Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก จำนวน 5 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง

4.3.2 แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ จำนวน 1 ชุด เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ใช้ในการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนโดยมีการสลับข้อและตัวเลือก

4.3.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ที่ใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH - Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 12 ข้อ

4.4 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย มีดังนี้

4.4.1 แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญที่ใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH - Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก จำนวน 5 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง ใช้เวลาในการสอนทั้งหมด 10 ชั่วโมง ดังนี้

1) ศึกษารายละเอียดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนโพธิธรรมสุวัฒน์ อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

2) ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus และหลักการสร้างสื่ออินโฟกราฟิกจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3) สร้างแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญที่ใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก

4) วิเคราะห์จุดประสงค์ ศึกษาเนื้อหาบทเรียน เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญ จากหนังสือเรียนหลักและการใช้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แล้วเขียนกรอบแสดงลำดับขั้นตอนการนำเสนอเนื้อหา (Story board) ที่จะนำไปสร้างสื่ออินโฟกราฟิกให้ความรู้ เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญ จากนั้นดำเนินการสร้างสื่ออินโฟกราฟิกให้ความรู้ เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญ

5) นำแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญที่ใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้ง 5 แผน เสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเกี่ยวกับขั้นตอน กระบวนการจัดการเรียนรู้ เนื้อหา การใช้ภาษาและสื่ออินโฟกราฟิกประกอบการจัดการเรียนรู้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

6) เสนอแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาไทย จำนวน 2 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการเรียนรู้ จำนวน 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพแล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนเป็น มาตรฐานส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับของลิเคิร์ต ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

และนำผลการใช้คะแนนตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วจึงนำไปเทียบกับเกณฑ์การแปลความ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

เพื่อตัดสินผลการพิจารณาของผู้ประเมิน ว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมหรือไม่โดยใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) มากกว่า 3.50 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) น้อยกว่า 1.00 จึงจะถือว่าเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสม

ซึ่งผลการพิจารณาประเมินความเหมาะสมที่มีต่อแผนการจัดการเรียนรู้ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 5 แผน มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.63 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.54 แสดงว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด สามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้

7) นำแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญที่ใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองจัดการเรียนรู้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/4 แบบ 1:1 จำนวน 3 คน ระดับ เก่ง ปานกลาง อ่อน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาข้อบกพร่องด้านการใช้ภาษา การลำดับเนื้อหา การพิมพ์ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

8) นำแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญที่ใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองจัดการเรียนรู้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 แบบ 1:10 จำนวน 9 คน ระดับ เก่ง 3 คน ระดับปานกลาง 3 คน ระดับอ่อน 3 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาข้อบกพร่องด้านการใช้ภาษา การลำดับเนื้อหา การพิมพ์ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

9) นำแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญที่ใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกมาปรับปรุงให้สมบูรณ์และนำไปใช้ทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 จำนวน 39 คน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง

4.4.2 แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ จำนวน 1 ชุด เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ใช้ในการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนโดยมีการสลับข้อและตัวเลือก ดังนี้

1) ศึกษารายละเอียดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนโพธิธรรมสุวัฒน์ อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

2) ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักการ ทฤษฎี และวิธีการสร้างเครื่องมือวัดผลทางการศึกษา

3) กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ วิเคราะห์เนื้อหา มาตรฐาน ตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับการอ่านจับใจความสำคัญ

4) จัดทำตารางวิเคราะห์ข้อสอบ ตามแนวคิดของ Bloom ซึ่งกำหนดพฤติกรรม การเรียนรู้ไว้ 6 ระดับ คือ ด้านความรู้ความจำ ด้านความเข้าใจ ด้านการนำไปใช้ ด้านการวิเคราะห์ ด้านการสังเคราะห์ และด้านการประเมินค่า

5) สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญ แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ (Multiple Choice) 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ เพื่อคัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพจำนวน 40 ข้อสำหรับนำไปใช้ในการวิจัย

6) นำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบการใช้ภาษา ความถูกต้องของข้อคำถาม จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

7) นำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาไทย จำนวน 2 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 2 ท่านและผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการเรียนรู้ จำนวน 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบการใช้ภาษา ความถูกต้องของข้อคำถาม แล้วหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (Index of item objective congruence : IOC) ซึ่งมีเกณฑ์พิจารณา ดังนี้

- +1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

โดยกำหนดเกณฑ์การสอดคล้องที่ยอมรับได้ ต้องมีค่าเท่ากับ 0.50 ขึ้นไป พบว่าแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญ จำนวน 50 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.80-1.00

8) นำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนโพธิธรรมสุวัฒน์ อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร จำนวน 36 คน ที่เคยเรียนเรื่องการอ่านจับใจความสำคัญมาแล้ว

9) นำกระดาษคำตอบมาตรวจให้คะแนน โดยข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดให้ 0 คะแนน แล้วนำผลการตรวจให้คะแนนมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อเพื่อคัดเลือกข้อสอบที่เหมาะสม ซึ่งมีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ที่ 0.20 ขึ้นไป

10) คัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพตามเกณฑ์จำนวน 40 ข้อ ซึ่งผลการหาความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.25-0.78 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.33-0.66

11) นำแบบทดสอบที่คัดเลือกจำนวน 40 ข้อมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder Richarson มีค่าเท่ากับ 0.92

12) นำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 จำนวน 39 คน ซึ่งเป็นนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

4.4.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 12 ข้อ มีขั้นตอนการสร้างดังต่อไปนี้

1) ศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

2) สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก จำนวน 12 ข้อ โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านสื่ออินโฟกราฟิก และด้านบรรยากาศการเรียนรู้ แบบสอบถาม

ความพึงพอใจเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับของลิเคิร์ต โดยมีเกณฑ์ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

สำหรับเกณฑ์การแปลความหมายความพึงพอใจของนักเรียน ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

3) นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม ก่อนนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ

4) ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามความพึงพอใจตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

5) นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาไทย จำนวน 2 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการเรียนรู้ จำนวน 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ในการถาม (Index of item objective congruence : IOC) ซึ่งมีเกณฑ์พิจารณา ดังนี้

+1 หมายถึง แนใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการถาม

0 หมายถึง ไม่แนใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการถาม

-1 หมายถึง แนใจว่าข้อคำถามไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการถาม

โดยกำหนดเกณฑ์การสอดคล้องที่ยอมรับได้ ต้องมีค่าเท่ากับ 0.50 ขึ้นไป

ได้ผลการพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ในการถาม (IOC) เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ แสดงว่าแบบสอบถามความพึงพอใจมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการถามสามารถนำไปใช้สอบถามความพึงพอใจได้

6) นำแบบสอบถามความพึงพอใจไปใช้สอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 จำนวน 39 คน ซึ่งเป็นนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

4.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

4.5.1 แบบแผนการทดลอง

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก ได้ใช้แบบแผนการ
วิจัยแบบ One-Group Pretest – Posttest Design ดังนี้

ตารางที่ 1 แบบแผนการวิจัยแบบ One-Group Pretest – Posttest Design

การทดสอบก่อนเรียน	ดำเนินการวิจัย	การทดสอบหลังเรียน
T_1	X	T_2

ความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

เมื่อ T_1	แทน	การทำแบบทดสอบวัดความสามารถก่อนเรียน
X	แทน	การทำกิจกรรมระหว่างเรียน
T_2	แทน	การทำแบบทดสอบวัดความสามารถหลังเรียน

4.5.2 การดำเนินการทดลอง

1) ทดสอบก่อนการจัดการเรียนรู้ (Pre-test) ด้วยแบบทดสอบความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญ แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและหาคุณภาพของเครื่องมือแล้ว โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมง เพื่อเก็บคะแนนกลุ่มตัวอย่างก่อนเรียน

2) ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามแผนการจัดการเรียนรู้และสื่ออินโฟกราฟิกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและหาคุณภาพของเครื่องมือแล้ว จำนวน 5 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมใช้เวลา 10 ชั่วโมง

3) ดำเนินการเก็บคะแนนจากการทำแบบฝึกความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญระหว่างจัดการเรียนรู้ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 แบบฝึก เพื่อคำนวณหาค่า E_1

4) ทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้ (Post-test) ด้วยแบบทดสอบความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ชุดเดียวกับการทดสอบก่อนการจัดการเรียนรู้โดยมีการสลับข้อและตัวเลือก โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมง เพื่อคำนวณหาค่า E_2

5) นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำ

6) รวบรวมคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน

4.5.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) การหาประสิทธิภาพของสื่ออินโฟกราฟิกเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก วิเคราะห์ข้อมูลจากคะแนนเฉลี่ยระหว่างการจัดการเรียนรู้กับคะแนนแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญ เพื่อหาค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ตามเกณฑ์ 80/80

2) การเปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนการจัดการเรียนรู้ (Pre-test) กับ การทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้ (Post-test) โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย 2 ค่าที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent Samples t-test)

3) การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

5. ผลการวิจัย

ผลการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า

5.1 ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ตารางที่ 2 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 จำนวน 39 คน

รายการ	คะแนนระหว่างเรียน (125 คะแนน)					ประสิทธิภาพระหว่างเรียน (E ₁)	ประสิทธิภาพหลังเรียน (E ₂)
	แผน 1	แผน 2	แผน 3	แผน 4	แผน 5		
คะแนนเต็ม	25	25	25	25	25	125	40
คะแนนเฉลี่ย	21.41	21.23	21.03	20.69	20.36	104.72	33.51
เฉลี่ยร้อยละ	85.64	84.92	84.10	82.77	81.44	83.77	83.78

ผลการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 มีประสิทธิภาพ 83.77/83.78 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้

5.2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก

ตารางที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม		S.D.		S.D.D	t	Sig.(1-tailed)
ก่อนเรียน	39	40	24.05	1.88	9.46	2.27	26.04 *	0.0000
หลังเรียน	39	40	33.51	1.59				

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คะแนนการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 39 คน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.05 และ 33.51 คะแนนตามลำดับและเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก

ตารางที่ 4 แสดงผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก

ข้อที่	รายการประเมิน	N = 39		แปรผลระดับความพึงพอใจ
		ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	S.D.	
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้				
1	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมเป็นลำดับต่อเนื่อง ไม่สับสน	4.10	0.75	มาก
2	กิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการตั้งคำถามและตอบคำถามในสิ่งที่อยากรู้	4.74	0.44	มากที่สุด
3	นักเรียนได้รู้จักแหล่งข้อมูลที่หลากหลายในการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม	3.41	0.50	ปานกลาง
4	นักเรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติเอง โดยครูเป็นผู้ให้คำแนะนำและช่วยเหลือ	5.00	0.00	มากที่สุด
รวมด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้		4.31	0.42	มาก
ด้านสื่ออินโฟกราฟิก				
5	สื่ออินโฟกราฟิกแสดงข้อมูลความรู้ เนื้อหา ได้เข้าใจง่าย	4.72	0.46	มากที่สุด
6	สื่ออินโฟกราฟิกกระตุ้นนักเรียนให้สนใจเนื้อหามากขึ้น	4.74	0.44	มากที่สุด
7	สื่ออินโฟกราฟิกช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์	4.26	0.68	มาก
8	สื่ออินโฟกราฟิกมีความน่าสนใจ เหมาะกับวัยของนักเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
รวมด้านสื่ออินโฟกราฟิก		4.68	0.40	มากที่สุด

ข้อที่	รายการประเมิน	N = 39		แปรผลระดับ ความพึงพอใจ
		ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	S.D.	
ด้านบรรยากาศการเรียนรู้				
9	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ช่วยสร้างบรรยากาศให้นักเรียนมีความสนใจ สนุกสนาน ในการปฏิบัติกิจกรรมทุกขั้นตอน	4.26	0.68	มาก
10	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ช่วยสร้างบรรยากาศให้นักเรียนกับครูมีปฏิสัมพันธ์	4.44	0.50	มาก
11	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ช่วยสร้างบรรยากาศให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์	4.08	0.58	มาก
12	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ช่วยสร้างบรรยากาศให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	4.69	0.47	มากที่สุด
รวมด้านบรรยากาศการเรียนรู้		4.37	0.56	มาก
ภาพรวม		4.45	0.46	มาก

ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย (\bar{X} = 4.45, S.D. = 0.46) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย (\bar{X} = 4.31, S.D. = 0.42) ด้านสื่ออินโฟกราฟิก ผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย (\bar{X} = 4.68, S.D. = 0.40) และด้านบรรยากาศการเรียนรู้ ผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย (\bar{X} = 4.37, S.D. = 0.56)

ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนมีความพึงพอใจ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยการเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ นักเรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติเอง โดยครูเป็นผู้ให้คำแนะนำ และช่วยเหลือ (\bar{X} = 5.00, S.D. = 0.00) กิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการตั้งคำถามและตอบคำถามในสิ่งที่อยากรู้ (\bar{X} = 4.74, S.D. = 0.44) ขั้นตอนการจัดกิจกรรมเป็นลำดับต่อเนื่อง ไม่สับสน (\bar{X} = 4.10, S.D. = 0.75) และนักเรียนได้รู้จักแหล่งข้อมูลที่หลากหลายในการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม (\bar{X} = 3.41, S.D. = 0.50) ตามลำดับ

ด้านสื่ออินโฟกราฟิก ผู้เรียนมีความพึงพอใจ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ สื่ออินโฟกราฟิกมีความน่าสนใจ เหมาะกับวัยของนักเรียน (\bar{X} = 5.00, S.D. = 0.00) สื่ออินโฟกราฟิกกระตุ้นนักเรียนให้สนใจเนื้อหามากขึ้น (\bar{X} = 4.74, S.D. = 0.44) สื่ออินโฟกราฟิกแสดงข้อมูลความรู้ เนื้อหา ได้เข้าใจง่าย (\bar{X} = 4.72, S.D. = 0.46) และสื่ออินโฟกราฟิกช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ (\bar{X} = 4.26, S.D. = 0.68) ตามลำดับ

ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ ผู้เรียนมีความพึงพอใจ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็น

รายชื่อ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ช่วยสร้างบรรยากาศให้นักเรียน เกิดกระบวนการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ($\bar{X} = 4.69$, S.D. = 0.47) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ช่วยสร้าง บรรยากาศให้นักเรียนกับครูมีปฏิสัมพันธ์ ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.50) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ช่วยสร้าง บรรยากาศให้นักเรียนมีความสนใจ สนุกสนาน ในการปฏิบัติกิจกรรมทุกขั้นตอน ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.68) และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ช่วยสร้างบรรยากาศให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 39 คน พบว่าโดยภาพรวมมีความ พึงพอใจอยู่ในระดับมาก

6. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการวิจัย

1) ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 พบว่ามีประสิทธิภาพ 83.77/83.78 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้

2) ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก พบว่าคะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3) ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก พบว่ามีระดับความพึงพอใจโดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก

6.2 อภิปรายผล

1) ผลการหาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ 83.77/83.78 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้ ดังนั้นแผนการจัดการเรียนรู้ เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกจึงสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความ สามารถในการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้ เนื่องจากผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษา ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus และวิธีการสร้างสื่ออินโฟกราฟิกเพื่อการศึกษา จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบ และ นำไปตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัยโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ซึ่งประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญ ด้านภาษาไทย ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลและผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อเทคโนโลยีการศึกษา ตรวจสอบ ความเหมาะสมของเนื้อหาสาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ อินโฟกราฟิก การวัดและประเมินผล จากนั้นดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไป ทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/4 ที่มีความสามารถระดับเก่ง กลาง อ่อน แบบ 1:1

จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบลำดับความเหมาะสมของกิจกรรม ความยากง่ายของเนื้อหา ความเข้าใจในสื่อ อินโฟกราฟิก พบว่าอยู่ในเกณฑ์ประสิทธิภาพ 74.13/78.33 ซึ่งยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยจึงได้นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก ในแผนที่ 1 การอ่านจับใจความสำคัญจากนิทาน ,แผนที่ 2 การอ่านจับใจความสำคัญจากบทความ ,แผนที่ 3 การอ่านจับใจความสำคัญจากสารคดี และแผนที่ 5 การอ่านจับใจความสำคัญจากเนื้อหารวรรณคดีในบทเรียน ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ มาปรับปรุงและพัฒนาในส่วนวิธีการจัดการเรียนรู้ โดยลำดับการนำเสนอข้อมูล ลำดับวิธีการสอน ให้มีความชัดเจนตามกระบวนการ KWLH – Plus และการนำเสนอสื่ออินโฟกราฟิกให้มีความกระชับ เข้าใจง่าย ดึงดูดความสนใจของผู้เรียน และมีการชี้แนะแนวทางของการหาประเด็นสำคัญของข้อความที่อ่านโดยการเพิ่มสีสัน ของเนื้อความให้โดดเด่น ชัดเจนมากยิ่งขึ้น แล้วนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 ที่มีความสามารถระดับเก่ง กลาง อ่อน แบบ 1:10 จำนวน 9 คน อาจเนื่องด้วยผลการดำเนินการปรับปรุงแก้ไข แผนการจัดการเรียนรู้ที่เป็นไปอย่างมีระบบ จึงทำให้แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก มีประสิทธิภาพ 81.07/84.17 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้ จึงได้นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 จำนวน 39 คน ผลปรากฏว่า แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อพัฒนาความสามารถ ในการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ 83.77/83.78 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ [8] ที่ได้กล่าวว่า เมื่อใดก็ตามที่สร้างเครื่องมือ การเรียนรู้สำเร็จแล้วจำเป็นอย่างยิ่งที่จะนำเครื่องมือการเรียนรู้นั้นไปทดสอบหาประสิทธิภาพ เพื่อให้มั่นใจว่า เครื่องมือการเรียนรู้นั้นมีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนได้ นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับการศึกษาของชลธิชา จันทร์แก้ว [9] ที่ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาความสามารถด้านการอ่าน เจริญวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWLH Plus พบว่า แผนการจัดการ เรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWLH Plus ที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 เมื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ทำให้ ผู้เรียนมีความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 อีกทั้งในการศึกษาของมาริสา เหมันต์ [10] ที่ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการแต่งคำประพันธ์ ประเภทกลอนสุภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอน CIPPA ร่วมกับ อินโฟกราฟิก พบว่า ผลการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกที่มีประสิทธิภาพ สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 สามารถพัฒนาความสามารถในการแต่งคำประพันธ์ประเภทกลอนสุภาพของผู้เรียนได้ จึงสรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกที่มี ประสิทธิภาพของเครื่องมือเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาความสามารถ ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีคุณภาพ

2) ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก พบว่าคะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้เนื่องมาจาก การจัดการ เรียนรู้โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก เป็นวิธีการสอนที่เน้นผู้เรียน

เป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์จากความรู้เดิมของผู้เรียน มุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการให้ผู้เรียนเป็นผู้ฝึกตั้งคำถามด้วยตนเอง ส่งเสริมและพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ เป็นเทคนิคการสอนที่ช่วยในการอ่านจับใจความสำคัญของเรื่องได้เป็นอย่างดี โดยมีลำดับขั้นตอนตามกระบวนการ คือ ขั้น K (Know) ผู้เรียนรู้อะไรบ้างเกี่ยวกับเรื่องที่จะอ่าน ขั้น W (What) ผู้เรียนต้องการรู้อะไรเกี่ยวกับเรื่องที่จะอ่าน ขั้น L (Learned) ผู้เรียนได้เรียนรู้อะไรบ้างจากเรื่องที่อ่าน ขั้น H (How learn more) ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เพิ่มเติมได้อย่างไร และขั้น Plus เป็นขั้นที่ต่อเนื่องจาก KWLH โดยเพิ่มการสร้างแผนภาพความคิดหรือผังมโนทัศน์แล้วเขียนสรุปหลังจากการอ่าน สอดคล้องกับมนตรี เกื้อทาน [11] ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบคู่คิด พบว่า ผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบคู่คิด หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และยังสอดคล้องกับเสาวภา ช่วยแก้ว [12] ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วยแบบฝึกการอ่านจับใจความโดยใช้เทคนิค KWLH - PLUS ได้วิจัยพบว่า ความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกการอ่านจับใจความโดยใช้เทคนิค KWLH PLUS หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งล้วนเป็นผลมาจากการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH - Plus ที่สามารถพัฒนาความสามารถของผู้เรียนให้สูงขึ้นได้

นอกจากนี้ สื่ออินโฟกราฟิกที่ใช้ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH - Plus ยังเป็นสื่อ เทคโนโลยีประกอบการสอนที่น่าสนใจ เป็นการกระตุ้นผู้เรียนให้สนใจ จดจ่อ ในเนื้อหาบทเรียนได้เป็นอย่างดี ทำให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ในการเรียนที่ตั้งไว้ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนให้สูงขึ้นในด้านปริมาณและประหยัดเวลาในการเรียนรู้ สอดคล้องกับสุภาณี เส็งศรี [4] ที่กล่าวว่า คุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนนับเป็นสิ่งที่สำคัญมากในทุกการเรียนรู้ ผู้สอนจำเป็นต้องนำเทคนิค วิธีการสอน หรือทฤษฎีการสอนและนวัตกรรมมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนนำสื่อและเทคโนโลยีการศึกษามาช่วยแก้ปัญหาการศึกษาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น ซึ่งสื่ออินโฟกราฟิกเป็นเสมือนเครื่องมือนำเสนอข้อมูลหรือความรู้ที่มีความซับซ้อนด้วยกราฟิกหรือรูปภาพที่สวยงาม สะดุดตา เพื่อให้สามารถอธิบายข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ชัดเจน ช่วยให้ผู้อ่านเกิดความคิดสร้างสรรค์ มีจินตนาการต่อยอดจากสิ่งที่ได้รับ จนสามารถพัฒนาความสามารถทางด้านความเข้าใจในการเรียนของผู้เรียนให้เพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับ อรรพรรณ อุดมสุข [13] ที่ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีไทย เรื่องกาพย์พระไชยสุริยา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีไทย เรื่องกาพย์พระไชยสุริยาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 และยังสอดคล้องกับภาณุพล โสมูล [14] ที่ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกที่พบว่าความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนหลังเรียนด้วยวิธีการ

สอนร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก นักเรียนมีความสามารถทางการเรียนที่สูงขึ้นจริง

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ยังไม่มีงานการศึกษาวิจัยโดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก ในการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญ ซึ่งจากที่ผู้วิจัยได้ศึกษาวิจัยในข้างต้นจึงสามารถสรุปได้ว่า การพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก สามารถช่วยพัฒนาความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญของผู้เรียนให้สูงขึ้นได้จริง

3) ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก พบว่ามีระดับความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านสื่ออินโฟกราฟิก ผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด เป็นลำดับที่หนึ่ง ทั้งนี้เป็นเพราะ สื่ออินโฟกราฟิกช่วยเพิ่มความน่าสนใจในเนื้อหา ดึงดูดความสนใจของผู้เรียน มีข้อความและรูปภาพประกอบที่สอดคล้องเหมาะสมกับวัยและความสนใจของผู้เรียน สามารถอธิบายข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ชัดเจน ช่วยให้ผู้อ่านเกิดความคิดสร้างสรรค์ มีจินตนาการต่อยอดจากสิ่งที่ได้รับ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปาณิสรา ศิลาพล [15] พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับอินโฟกราฟิก ที่มีความพึงพอใจต่อการใช้สื่ออินโฟกราฟิกอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของพัชรา วาณิชสิน [16] พบว่า อินโฟกราฟิกช่วยเพิ่มความน่าสนใจ ความเข้าใจและการจดจำมากยิ่งขึ้น โดยผู้เรียนที่ได้เรียนรู้ผ่านอินโฟกราฟิกมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดด้วยค่าเฉลี่ย 4.82 จึงถือว่าสื่ออินโฟกราฟิกเป็นสื่อการเรียนรู้ที่สร้างความพึงพอใจในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนด้วยความชัดเจนและความเข้าใจ บรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ ผู้เรียนมีความพึงพอใจ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เป็นเพราะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้สอนช่วยสร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ช่วยสร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนกับผู้สอนได้มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันในการแลกเปลี่ยนและแสดงความคิดเห็น ทำให้ผู้เรียนมีความสุขสนุกสนาน เพลิดเพลิน เป็นกันเอง เกิดความสนใจในบทเรียน สามารถปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง เกิดความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างสรรค์ชิ้นงานของตนเอง สอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ [17] ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีคุณภาพบรรลุเป้าหมายของหลักสูตรนั้น ผู้สอนจะต้องจัดบรรยากาศในการเรียนรู้ในเชิงบวกให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนและให้การดูแล ช่วยเหลืออำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้นั้น เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรักในการแสวงหาความรู้ รักในการศึกษาค้นคว้า และนำไปสู่การเรียนรู้อย่างยั่งยืนในอนาคต

ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนมีความพึงพอใจ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เป็นเพราะ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้เป็นผู้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองโดยมีครูผู้สอนเป็นผู้คอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ ซึ่งมีลำดับขั้นตอนของกระบวนการเป็นลำดับต่อเนื่อง ไม่สับสน คือ ขั้น K (Know) ผู้เรียนรู้อะไรบ้างเกี่ยวกับเรื่องที่จะอ่าน เป็นการสำรวจประสบการณ์หรือความรู้เดิมของผู้เรียน ขั้น W (What) ผู้เรียนต้องการรู้อะไรเกี่ยวกับเรื่องที่จะอ่าน เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการตั้งคำถามและตอบคำถามในสิ่งที่อยากรู้ ขั้น L (Learned) ผู้เรียนได้เรียนรู้รู้อะไรบ้างจากเรื่องที่จะอ่าน

ขั้น H (How learn more) ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เพิ่มเติมได้อย่างไร เป็นการแนะนำให้ผู้เรียนได้รู้จักแหล่งข้อมูลที่หลากหลายในการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม และขั้น Plus เป็นการสร้างแผนภาพความคิดหรือผังมโนทัศน์ แล้วเขียนสรุปหลังจากการอ่าน ซึ่งเป็นการฝึกให้ผู้เรียนได้ใช้จินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ บุศรา สวนสำราญ [18] พบว่า ผู้เรียนทุกคนชอบและพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus เพราะได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ ฝึกอ่าน ทำให้เกิดการจดจำมีความรู้เพิ่มมากขึ้น อีกทั้งการทำแผนภาพความคิดทำให้เกิดจินตนาการ สนุกสนาน สามารถนำรูปแบบตาราง KWLH – Plus Chart ไปใช้ในการบันทึกการอ่านในเรื่องอื่น ๆ หรือรายวิชาอื่น ๆ ได้

6.2 ข้อเสนอแนะ

6.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้

1) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในขั้น H ผู้สอนต้องเน้นการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้รู้จักแหล่งข้อมูลที่หลากหลายในการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ระบบอินเทอร์เน็ต ห้องสมุด โบราณสถาน แหล่งเรียนรู้ในชุมชน หรือจากประชาชนท้องถิ่น

2) การใช้สื่ออินโฟกราฟิก เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ ผู้ใช้งานควรศึกษารูปแบบของการนำเสนอสื่ออินโฟกราฟิกในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ว่ามีรูปแบบการนำเสนอผ่านหน้าจอสมาร์ตโฟน หน้าจอคอมพิวเตอร์ หรือเครื่องฉายภาพบนผนัง (Projector) เพื่อจะได้จัดทำขนาดและความละเอียดของอินโฟกราฟิกให้สอดคล้องกับช่องทางการนำเสนอ

3) ผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสในการใช้จินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ ในการนำเสนอผลงานการเขียนแผนผังมโนทัศน์ (Mapping) ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ผังต้นไม้ ผังก้างปลา เป็นต้น

6.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้รู้จักแหล่งข้อมูลที่หลากหลายในการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม โดยอาจมีการจัดทำสื่ออินโฟกราฟิกแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมให้ผู้เรียนศึกษา

2) ควรมีการศึกษาวิจัยโดยการนำการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกไปใช้ในการพัฒนาความสามารถทักษะอื่นในรายวิชาภาษาไทย เช่น การเขียนย่อความ การเขียนสรุปใจความสำคัญ

3) ควรมีการศึกษาวิจัยโดยการนำการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกไปใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญกับผู้เรียนในระดับชั้นอื่น ๆ

4) ควรมีการพัฒนาวิธีการจัดการเรียนรู้โดยการนำการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWLH – Plus ไปใช้สอนร่วมกับสื่อการสอนอื่น ๆ เช่น สื่อมัลติมีเดีย เว็บไซต์ บทเรียนสำเร็จรูปและหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้เกิดการพัฒนาผู้เรียนด้วยวิธีการและสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย

5) ควรมีการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกที่ใช้ประกอบการสอน ให้เป็นสื่ออินโฟกราฟิกแบบเคลื่อนไหว เพื่อให้เกิดความน่าสนใจและดึงดูดความสนใจของผู้เรียน

เอกสารอ้างอิง

- [1] สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน). (2564). [ออนไลน์]. รายงานผลการทดสอบทางการศึกษา ระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561-2563. [สืบค้นเมื่อ 1 พฤษภาคม 2564], จาก <https://www.niets.or.th/th>
- [2] วิชรา เล่าเรียนดี. (2552). รูปแบบและกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด. นครปฐม : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- [3] กรมวิชาการ. (2545). คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย. กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- [4] สุภาณี เส็งศรี. (2561). วิธีวิทยาการสอนคอมพิวเตอร์ : สาระเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและสาระเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560). พิษณุโลก : นวมิตรการพิมพ์.
- [5] จงรัก เทศนา. (2558). [ออนไลน์]. การออกแบบอินโฟกราฟิก (Infographics) learning studio. [สืบค้นเมื่อ 1 มิถุนายน 2564], จาก <http://www.learningstudio.info/infographics-design>
- [6] นฤมล ถิ่นวีรัตน์. (2555). อิทธิพลของอินโฟกราฟิกต่อการสื่อสารข้อมูลเชิงซ้อน กรณีศึกษาโครงการ “รู้สู้ Flood”. วิทยานิพนธ์ศิลปมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการออกแบบนิเทศศิลป์. ภาควิชาการออกแบบนิเทศศิลป์. บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- [7] อาศิรา พนาราม. (2561). [ออนไลน์]. Infographic เทรนมาแรงในสังคม “เครือข่ายนิยม”. [สืบค้นเมื่อ 2 มิถุนายน 2564], จาก <http://www.tcdc.or.th>
- [8] ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย. ปีที่ 5 ฉบับที่ 1. 7-20.
- [9] ชลธิชา จันทร์แก้ว. (2549). การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWLH Plus . วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ. ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน. บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- [10] มาริสา เหมันต์. (2563). การพัฒนาความสามารถในการแต่งคำประพันธ์ประเภทกลอนสุภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอน CIPPA ร่วมกับอินโฟกราฟิก. การค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต. สาขาวิชาภาษาไทย. ภาควิชาการศึกษา. คณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- [11] มนตรี เกื้อทาน. (2561). การศึกษาผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบคู่คิด. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ. ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน. บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- [12] เสาวภา ช่วยแก้ว. (2557). การพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วยแบบฝึกการอ่านจับใจความโดยใช้เทคนิค KWLH PLUS. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการสอนภาษาไทย. ภาควิชาหลักสูตรและการสอน. คณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยศิลปากร.



- [13] อรวรรณ อุดมสุข. (2563). ผลการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีไทย เรื่อง กาพย์พระไชยสุริยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. การค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต. สาขาวิชาภาษาไทย. ภาควิชาการศึกษา. คณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- [14] ภาณุพล โสมูล. (2561). การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ. ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน. บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- [15] ปาณิสรา ศิลาลพ. (2559). ผลการใช้อินโฟกราฟิกร่วมกับกระบวนการเรียนแบบสืบเสาะที่มีต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. การค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต. สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา. ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา. คณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- [16] พัชรา วาณิชวสิน. (2558). ศักยภาพของอินโฟกราฟิก (Infographic) ในการเพิ่มคุณภาพการเรียนรู้. วารสารปัญญาภิวัฒน์. ปีที่ 7 ฉบับที่ 2. 227-240.
- [17] กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : ชุมชนุสภกรรมการเกษตรแห่งประเทศไทย.
- [18] บุศรา สวนสำราญ. (2554). การพัฒนาผลการเรียนรู้และทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบคู่คิด. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ. ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน. บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

การพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิฟิเคชัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

The Development Of Thai Literature Analytical By Gamification Collaborative Learning For Matthayomsueksa 6 Students

ศิริพร เปรมปรีดี¹ กฤตยากาญจน์ โดพิทักษ์²

Siriporn Prempreedee¹ Krittayakan Topithak²

¹นักศึกษาลัทธิศึกษาศาสตร์ศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

E-mail: Siripornpr63@nu.ac.th

²อาจารย์ประจำภาควิชาบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

E-mail: krittayakant@nu.ac.th

Received: 2022-04-05 Revised: 2022-05-15 Accepted: 2022-05-18

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างและหาดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิฟิเคชัน เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอนขุนช้างถวายฎีกา 2) เปรียบเทียบความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิฟิเคชัน เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอนขุนช้างถวายฎีกา 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิฟิเคชัน เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอนขุนช้างถวายฎีกา กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนป่าไม้อุทิศ 4 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster random sampling) เครื่องมือวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิฟิเคชัน เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอนขุนช้างถวายฎีกา 2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีไทย เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอนขุนช้างถวายฎีกา 3) แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่า t-test dependent

ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลการสร้างและหาดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิฟิเคชัน เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอน ขุนช้างถวายฎีกา มีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.5920 ซึ่งแสดงว่านักเรียนมีความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีไทยเพิ่มขึ้น 0.5920 หรือคิดเป็นร้อยละ 59.20 2) ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและ



หลังเรียน โดยใช้การเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิฟิเคชัน เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอน ขุนช้างถวายฎีกา พบว่า ผลการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ผลการศึกษาความพึงพอใจ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิฟิเคชัน เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอนขุนช้างถวายฎีกา พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.47$ และ S.D. = 0.43)
คำสำคัญ: การเรียนรู้แบบร่วมมือ, เกมิฟิเคชัน, วรรณคดีไทย

Abstract

The purposes of this study were (1) To construct and find an index of effectiveness of Gamification Collaborative Learning “Khun Chang Khun Phaen” ; (Khun Chang Tawai Dika) 2) To compare the ability to analyze Thai literature of Matthayomsueksa 6 Students, before and after using Gamification Collaborative Learning “Khun Chang Khun Phaen” ; (Khun Chang Tawai Dika) 3) To study the satisfaction of students in Matthayomsueksa 6 towards Gamification Collaborative Learning, “Khun Chang Khun Phaen” ; (Khun Chang Tawai Dika). The sample group consisted of 30 students in Matthayomsueksa class 6/1 Pamai Utid 4 School, which were obtained by Cluster random sampling. Research Instrument were 1) A Gamification Collaborative Learning lesson plan “Khun Chang Khun Phaen” ; (Khun Chang Tawai Dika) 2) A test to measure the ability to analyze Thai literature. 3) Satisfaction survey statistics used in the data analysis were ; Mean , Standard Deviation and T-test dependent.

The results of the research were as follows: 1) The results of the construct and indexing of effectiveness of Gamification Collaborative Learning “Khun Chang Khun Phaen”; (Khun Chang Tawai Dika) have shown that the effectiveness index was = 0.5920 indicating that the students’ ability to analyze Thai literature increased for 0.5920 or 59.20 percent. 2) The results of Comparison of the ability to analyze Thai literature of students in Matthayomsueksa 6 before and after by using a Gamification Collaborative Learning was found that the test of the after were higher than before with statistical significance at .05 level 3) The results of the satisfaction of students in Matthayomsueksa 6 towards the Gamification Collaborative Learning was found that the students had a high level of satisfaction ($\bar{X} = 4.47$ and S.D. =0.43)

Keywords: Cooperative learning, Gamification, Thai literature

1. บทนำ

วรรณคดีไทยถือเป็นหนึ่งในวัฒนธรรมไทย ที่ถูกถ่ายทอดส่งต่อกันมาช้านาน สะท้อนวิถีชีวิตความเป็นอยู่ ความเจริญของแต่ละยุคสมัยของชาวไทย เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ของคนรุ่นหลัง เป็นส่วนสำคัญให้คนรุ่นหลังได้เรียนรู้อดีต วัฒนธรรม ความดีงามผ่านทางภาษา อีกทั้งเป็นสิ่งที่ช่วยให้เยาวชนสามารถเรียนรู้และพัฒนาทักษะการอ่าน การเขียน การฟัง การดู และการพูด รวมทั้งการคิด ด้วยเหตุนี้กระทรวงศึกษาธิการจึงได้จัดวรรณคดีไทยไว้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม ซึ่งอยู่ในมาตรฐาน ท 5.1 ผู้เรียนต้องมีความรู้เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้

แม้ว่าวรรณคดีไทยจะถูกจัดอยู่ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน แต่ก็ยังพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนยังไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง ซึ่งจากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) วิชาภาษาไทย มาตรฐาน ท 5.1 วรรณคดีและวรรณกรรมของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนป่าไม้อุทิศ 4 จังหวัดตาก ยังคงต่ำกว่าระดับประเทศ โดยในปีการศึกษา 2563 ผลคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศอยู่ที่ 40.98 ผลคะแนนระดับโรงเรียนอยู่ที่ 35.28 ส่วน ซึ่งต่ำกว่าระดับประเทศถึง 5.7 คะแนน ทั้งนี้อาจมีสาเหตุจากหลายประการ เช่น ผู้เรียนส่วนใหญ่เป็นกลุ่มชาติพันธุ์ จึงยากต่อการเข้าใจและเข้าถึงรสไพเราะของวรรณคดีไทย อีกทั้งผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีทั้งห้องเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ แผนการเรียนศิลป์-ภาษา แผนการเรียนคอมพิวเตอร์ธุรกิจ และแผนการเรียนช่างไฟฟ้า ซึ่งผู้เรียนจะสนใจในรายวิชาหลักของแผนการเรียน อาจส่งผลต่อความสนใจในการเรียนรายวิชาภาษาไทย โดยเฉพาะด้านวรรณคดีและวรรณกรรมที่ต้องอาศัยทักษะการอ่าน การพิจารณาไตร่ตรอง และการคิดวิเคราะห์วิจารณ์เพื่อให้เข้าถึงวรรณคดีแต่ละเรื่อง [1] บางครั้งผู้เรียนจะเลือกอ่านเฉพาะเรื่องย่อของวรรณคดีในบทเรียนเท่านั้น ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถวิเคราะห์ตีความ ประเมินค่าวรรณคดีได้ จึงทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านวรรณคดีต่ำ ซึ่งส่งผลให้ขาดความซาบซึ้ง และไม่เห็นคุณค่าของวรรณคดีไทย อีกทั้งเป้าหมายต่อการเรียนวรรณคดีไทย จึงเป็นหน้าที่ของครูผู้สอนที่ต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่น่าสนใจและทำให้ผู้เรียนสนุกกับการเรียนวรรณคดีไทยมากขึ้น ผู้สอนจะต้องทำให้การเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพ และช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น ซึ่งผู้สอนจะต้องมีบทบาทในการส่งเสริมแรงจูงใจในการเรียนของผู้เรียน คือ ต้องปรับปรุงวิธีสอนของผู้สอนโดยตรง [2] การนำสิ่งใกล้ตัวของผู้เรียน กฎเกณฑ์ที่ผู้เรียนคุ้นเคย หรือเกิดความสุขสนุกสนานเพลิดเพลิน เช่น การเล่นเกม การสะสมแสตมป์ เพื่อแลกเปลี่ยนรางวัล ซึ่งหากนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อจูงใจให้ผู้เรียนสนใจบทเรียน ก็จะทำให้ผู้เรียนเกิดความชอบ และเกิดความอยากที่จะทำสิ่งนั้นมากขึ้น ซึ่งเป็นการประยุกต์นำองค์ประกอบของเกมมาทำให้เกิดขึ้นกับสถานการณ์ที่ไม่ใช่เกม ซึ่งรวมไปถึงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในโรงเรียนของครูผู้สอนด้วยเช่นกัน [3] ซึ่งแนวคิดนี้เรียกว่า เกมมิฟิเคชัน (Gamification) แนวคิดนี้จึงเป็นหนึ่งในแนวคิดที่น่าสนใจ ที่จะนำมาใช้ในการเรียนการสอนวรรณคดีไทย การเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการทำงานกลุ่ม แต่ละคนต้องรับผิดชอบตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย มีการฟังพาดูกัน ปรีกษาหารือกัน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกัน ร่วมกันวิเคราะห์กระบวนการทำงานของกลุ่ม [4,5] และเป็นอีกหนึ่งวิธีการจัดการเรียนรู้ที่น่าสนใจ

และเหมาะกับการนำมาใช้ในการเรียนวรรณคดีไทย เพราะหากได้ร่วมกันวิเคราะห์วรรณคดี ก็จะเห็นการวิเคราะห์ในแง่มุมที่หลากหลาย แตกต่างจากมุมมองของตนเอง ทั้งนี้การนำแนวคิดเกมิพีเคชั่นมาปรับใช้กับการเรียนแบบร่วมมือนั้นมีผู้ศึกษาและผลพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับการนำแนวคิดเกมิพีเคชั่นมาปรับใช้กับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือพบว่าผู้ศึกษาและปรับใช้แนวคิดนี้ ซึ่งเกิดผลดีกับผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และร่วมมือกันในการทำงานช่วยเหลือพึ่งพาและเกื้อกูลกัน มีการปรึกษาปฏิสัมพันธ์และรับผิดชอบต่อตนเองและกลุ่ม ตลอดจนมีความสนใจและรับผิดชอบต่อการเรียน [6]

จากประเด็นที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิพีเคชั่นมาปรับใช้ในการจัดการเรียนรู้ของตนเอง เพื่อให้การจัดการเรียนรู้มีความน่าสนใจ ทำให้ผู้เรียนเกิดความท้าทายในการเรียนรู้ มีมุมมองในการวิเคราะห์วรรณคดีที่หลากหลาย และทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีไทยให้อยู่ในระดับที่สูงขึ้นได้ รวมทั้งเกิดความรู้สึกที่ดีต่อการเรียนวรรณคดีไทยมากยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อสร้างและหาดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิพีเคชั่น เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอนขุนช้างถวายฎีกา

2.2 เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิพีเคชั่น เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอนขุนช้างถวายฎีกา

2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิพีเคชั่น เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอนขุนช้างถวายฎีกามองเห็นผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน

3. สมมติฐานของการวิจัย

3.1 นักเรียนที่เรียนวรรณคดีไทยโดยใช้การจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิพีเคชั่น เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอนขุนช้างถวายฎีกา มีความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีไทยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3.2 นักเรียนที่เรียนวรรณคดีไทยโดยใช้การจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิพีเคชั่น เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอนขุนช้างถวายฎีกา มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีไทยโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบเกมิพีเคชั่น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

4.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนป่าไม้อุทิศ 4 จังหวัดตาก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 ที่ศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 มี 5 ห้องเรียน จำนวน 156 คน

4.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนป่าไม้อุทิศ 4 จังหวัดตาก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 ที่ศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 1 ห้องเรียน คือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) และทำการสุ่มอย่างง่ายออกมา 1 ห้องเรียน

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิฟิเคชัน เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอนขุนช้างถวายฎีกา จำนวน 5 แผน

4.2.2 แบบทดสอบวัดความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีไทย เรื่องขุนช้างขุนแผน ตอนขุนช้างถวายฎีกา แบบปรนัยแบบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

4.2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิฟิเคชัน เรื่องขุนช้างขุนแผน ตอนขุนช้างถวายฎีกา แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของลิเคิร์ต (Likert)

4.3 การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

4.3.1 แผนการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิฟิเคชัน เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอนขุนช้างถวายฎีกา ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย พุทธศักราช 2551

2) ศึกษาทฤษฎี รูปแบบ และวิธีการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิฟิเคชัน และระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ Classdojo และ Quizizz จากงานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

3) ศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์วรรณคดีไทยและแนวทางการสอนวิเคราะห์วิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4) สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิฟิเคชัน เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอนขุนช้างถวายฎีกา สาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 5 แผน เป็นเวลา 10 ชั่วโมง รวมทดสอบก่อนเรียน 1 ครั้ง และทดสอบหลังเรียน โดยกำหนดเนื้อหาสาระของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิฟิเคชัน เรื่อง การวิเคราะห์วรรณคดีไทยขุนช้างขุนแผน ตอนขุนช้างถวายฎีกา ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงรายละเอียดแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมพีเคชั้น เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอนขุนช้างถวายฎีกา

แผนที่	เรื่อง	จำนวนคาบ
1	รู้จักขุนช้างขุนแผน	2
2	การวิเคราะห์ด้านเนื้อหา	2
3	การวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ 1	2
4	การวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ 2	2
5	การวิเคราะห์คุณค่าสังคม	2
รวม		10

ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมพีเคชั้น มีทั้งหมด 5 ชั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นกระตุ้นความคิด เป็นขั้นที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความพร้อมในการเรียนรู้ มีกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความสงสัยใคร่รู้ ทบทวนเนื้อหา มีการแจ้งจุดประสงค์ในการเรียนรู้ เป้าหมาย การกิจของตนเองและของทีม เงื่อนไขและกฎกติกาของกิจกรรมต่าง ๆ

ขั้นที่ 2 ขั้นทำภารกิจเบื้องต้น คือ เป็นขั้นที่ผู้สอนบรรยายให้ความรู้ และให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเองว่ามีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาที่จะเรียนมากน้อยเพียงใด โดยผ่านการทำแบบฝึกหัด การเล่นเกมหรือทำภารกิจเดี่ยว ซึ่งเป็นการสร้างฐานความรู้เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการทำงานร่วมกับสมาชิกในทีมในขั้นต่อไป โดยขั้นนี้หากผู้เรียนทำภารกิจสำเร็จจะได้ตราผ่านภารกิจนั้น ๆ

ขั้นที่ 3 ขั้นผจญภัย คือ เป็นขั้นที่ครูผู้สอนมอบหมายภารกิจทีมให้แต่ละทีม โดยมีเงื่อนไขคือ สมาชิกในแต่ละทีมจะต้องทำภารกิจเบื้องต้นให้ครบทุกคนจึงสามารถทำภารกิจทีมได้ โดยให้ผู้เรียนในทีมร่วมกันตัดสินใจ กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ ในขั้นนี้หากกลุ่มทำภารกิจกลุ่มสำเร็จ ผู้เรียนจะได้รับค่าประสบการณ์กลุ่ม หรือเหรียญตราตามเงื่อนไขที่กำหนด หากไม่สำเร็จหรือมีพฤติกรรมไม่พึงประสงค์จะถูกลดพลังชีวิต ซึ่งผู้สอนเป็นผู้แนะนำระหว่างการทำภารกิจต่าง ๆ

ขั้นที่ 4 ขั้นวินิจฉัยผลงาน คือ เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนแต่ละทีมนำเสนอผลของภารกิจทีม และนำเสนอวิธีการที่ใช้ในการปฏิบัติภารกิจทีม และนำเสนอความคิดหรือข้อค้นพบที่น่าสนใจ สอบถามข้อสงสัยเพื่อทำความเข้าใจในแนวคิดที่แตกต่างจากตนเอง จากนั้นให้แต่ละทีมประเมินให้คะแนนทีมอื่น ๆ และผู้สอนให้ข้อมูลป้อนกลับให้แต่ละทีม ทีมใดมีคะแนนสะสมเยอะที่สุดในแต่ละครั้งจะได้รับตราพิเศษเพื่อใช้ในการทำกิจกรรมครั้งต่อไป

ขั้นที่ 5 ขั้นวิจารณ์ สะท้อนผล เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนสรุปผลการเรียนรู้อย่างผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปรายผลที่เกิดจากการเรียนรู้ ความรู้ที่ได้รับ และผู้สอนจัดอันดับทีมตามผลคะแนน ในขั้นนี้ผู้สอนสามารถเพิ่มเติมความรู้ที่สำคัญได้ และเมื่อเสร็จสิ้นบทเรียน ทีมใดมีคะแนนสะสมสูงที่สุดจะได้รับรางวัลพิเศษ

5) นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนอแผนการจัดการเรียนรู้ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของแผนการจัดการเรียนรู้ ด้านเนื้อหา ความสอดคล้องของจุดประสงค์ กระบวนการ

จัดการเรียนรู้ การใช้ภาษา และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

6) นำแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิฟิเคชัน เรื่องขุนช้างขุนแผน ตอนขุนช้างถวายฎีกา เสนอแก่ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 2 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพ แล้วหาค่าเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนเป็น มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ท โดยเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของลิเคิร์ท ดังนี้

- ระดับ 5 หมายถึง เหมาะสมระดับมากที่สุด
- ระดับ 4 หมายถึง เหมาะสมระดับมาก
- ระดับ 3 หมายถึง เหมาะสมระดับปานกลาง
- ระดับ 2 หมายถึง เหมาะสมระดับน้อย
- ระดับ 1 หมายถึง เหมาะสมระดับน้อยที่สุด

ซึ่งผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการแปลผลของค่าที่วัดได้ ดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง ความเหมาะสมระดับมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง ความเหมาะสมระดับมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง ความเหมาะสมระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง ความเหมาะสมระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง ความเหมาะสมระดับน้อยที่สุด

โดยผู้วิจัยได้กำหนดค่าเฉลี่ย (\bar{X}) การยอมรับคุณภาพอยู่ที่ 3.50 ขึ้นไป และหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ไม่เกิน 1.00 ซึ่งผลการพิจารณาความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พบว่าแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิฟิเคชัน เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอนขุนช้างถวายฎีกา เพื่อพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีความเหมาะสมในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = 0.51)

7) นำแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิฟิเคชัน เรื่องขุนช้างขุนแผน ตอนขุนช้างถวายฎีกา มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และนำไปทดลอง (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/2 โรงเรียนป่าไม้อุทิศ 4 อำเภอพบพระ จังหวัดตาก จำนวน 30 คน ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาหาค่าดัชนีประสิทธิผล

8) นำแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิฟิเคชัน เรื่องขุนช้างขุนแผน ตอน ขุนช้างถวายฎีกา ที่ปรับปรุงโดยสมบูรณ์แล้ว ไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนป่าไม้อุทิศ 4 อำเภอพบพระ จังหวัดตาก จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

4.3.2 แบบทดสอบวัดความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีไทย เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอนขุนช้างถวายฎีกา แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ใช้ในการทดสอบก่อนและหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้เกมิฟิเคชัน ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

พุทธศักราช 2551

2) ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบ การวัดและประเมินผลจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง

3) สร้างแบบวัดความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีไทย ได้แก่ แบบทดสอบวัดความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีก่อนเรียน (Pre - test) และแบบทดสอบวัดความสามารถในการวิเคราะห์หลังเรียน (Post - test) ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกัน โดยเป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ ซึ่งนำไปใช้จริง 30 ข้อ โดยเนื้อหาของแบบทดสอบวัดความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีไทย คือ วรรณคดีไทยเรื่องขุนช้างขุนแผน ตอนขุนช้างถวายฎีกา ซึ่งมีเนื้อหาดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2 รายละเอียดการจำแนกข้อสอบตามระดับพุทธิพิสัย

หัวข้อเนื้อหา	ระดับพุทธิกรรม	รู้-จำ	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	รวม
รู้จักขุนช้างขุนแผน		4	2	-	-	6
การวิเคราะห์ด้านเนื้อหา		2	1	-	9	12
การวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ 1		1	2	-	10	13
การวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ 2		1	1	-	7	9
การวิเคราะห์คุณค่าสังคม		1	1	1	7	10
รวม		9	7	1	33	50

4) นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีไทย เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของคำและการใช้ภาษา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

5) นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีไทยที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาจำนวน 3 ท่าน และด้านกรวัดและประเมินผล จำนวน 2 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความตรงของเนื้อหา และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective Congruence : IOC) โดยกำหนดเกณฑ์ความสอดคล้องที่ยอมรับได้ ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป โดยมีการใช้เกณฑ์การประเมิน ดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

0 หมายถึง ไม่แน่ใจข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

-1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

ซึ่งพบว่า แบบวัดความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีไทย จำนวน 50 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.60 – 1.00

6) นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีไทยที่ปรับปรุงแล้ว จำนวน 50 ข้อ ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/3 โรงเรียนป่าไม้อุทิศ 4 อำเภอพบพระ จังหวัดตาก จำนวน

30 คน ที่เคยเรียนเนื้อหา nàyไปแล้ว และไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาตรวจให้คะแนน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน

7) นำผลคะแนนที่ได้จากการทดลองใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีมาวิเคราะห์หาคุณภาพ โดยหาความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบเป็นรายข้อ โดยพิจารณาเกณฑ์คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากระหว่าง 0.2 - 0.8 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป เมื่อนำมาคัดเลือกจึงได้แบบวัดความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดี จำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีค่าความยากง่ายในระดับ 0.20 - 0.63 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.37 - 0.73

8) นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดี มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ริชาร์ดสัน (Kuder - Richardson) ซึ่งแบบวัดความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีไทยมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.90

9) นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีที่ปรับปรุงโดยสมบูรณ์ ไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนป่าไม้อุทิศ 4 อำเภอพบพระ จังหวัดตาก จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

4.3.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิฟิเคชัน เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอนขุนช้างถวายฎีกา แบบมาตราส่วนประมาณค่าของ ลิเคิร์ท (Likert) จำนวน 15 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างดังต่อไปนี้

1) ศึกษาเอกสารและวิธีสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของลิเคิร์ท (Likert) เพื่อนำมากำหนดขอบเขตและเนื้อหาของแบบสอบถาม

2) สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิฟิเคชันเรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอน ขุนช้างถวายฎีกา โดยสอบถามความพึงพอใจ 3 ด้าน จำนวน 15 ข้อ โดยเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของลิเคิร์ท ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง เหมาะสมระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง เหมาะสมระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง เหมาะสมระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง เหมาะสมระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง เหมาะสมระดับน้อยที่สุด

ซึ่งผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการแปลผลของค่าที่วัดไว้ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง ความเหมาะสมระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง ความเหมาะสมระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง ความเหมาะสมระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง ความเหมาะสมระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง ความเหมาะสมระดับน้อยที่สุด

โดยเกณฑ์การยอมรับคุณภาพ ต้องมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.50 ขึ้นไป

3) นำแบบสอบถามความพึงพอใจเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาและตรวจสอบความถูกต้อง ความสอดคล้องครอบคลุมของเนื้อหากับประเด็นคำถาม และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

4) นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาจำนวน 2 ท่าน ด้านการจัดการเรียนรู้ จำนวน 2 ท่าน ด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ในการถาม ซึ่งมีเกณฑ์การประเมินดังต่อไปนี้

- +1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

โดยค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 แสดงว่ามีความเหมาะสม และสอดคล้องระหว่าง องค์ประกอบของแบบสอบถามความพึงพอใจ ซึ่งแบบสอบถามความพึงพอใจ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.80 – 1.00

5) ปรับแก้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และนำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิฟิเคชัน เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอน ขุนช้างถวายฎีกาฉบับสมบูรณ์ ไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนป่าไม้อุทิศ 4 อำเภอพบพระ จังหวัดตาก จำนวน 30 คน ที่เป็นนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

4.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้ใช้แบบแผนการวิจัยแบบ One-Group Pretest-Posttest Design

ตาราง 3 แสดงแบบแผนการทดลอง One-Group Pretest-Posttest Design

ทดสอบก่อนเรียน	ดำเนินการทดลอง	ทดสอบหลังเรียน
T ₁	X	T ₂

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

X แทน การทำการทดลอง

T₁ แทน ทดสอบก่อนเรียน

T₂ แทน ทดสอบหลังเรียน

การเก็บรวบรวมข้อมูล ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1) ให้กลุ่มทดลองทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre – test) ซึ่งเป็นแบบทดสอบวัดความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีไทย เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอน ขุนช้างถวายฎีกา แบบปรนัยแบบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ โดยใช้เวลา 50 นาที

2) ผู้วิจัยดำเนินการสอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิฟิเคชัน เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอน ขุนช้างถวายฎีกา จำนวน 5 แผน 10 ชั่วโมง

3) ให้กลุ่มทดลองทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post – test) ซึ่งเป็นแบบทดสอบวัดความ

สามารถในการวิเคราะห์หรรณคดีไทย ชุดเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนเรียน โดยใช้เวลา 50 นาที

4) ให้กลุ่มทดลองทำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิพีเคชั่น เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอน ขุนช้างถวายฎีกา

5) รวบรวมคะแนนที่ได้จากการทำเป็นแบบทดสอบวัดความสามารถในการวิเคราะห์หรรณคดีไทย และแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิพีเคชั่น เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอน ขุนช้างถวายฎีกา

4.5 การวิธีวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

1) วิเคราะห์คะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดความสามารถในการวิเคราะห์หรรณคดีไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิพีเคชั่น เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอนขุนช้างถวายฎีกา ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และสถิติทดสอบทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test for Dependent Samples)

2) วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิพีเคชั่น เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอนขุนช้างถวายฎีกา โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)

5. ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์หรรณคดีไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิพีเคชั่น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยได้เสนอผลวิเคราะห์ข้อมูลออก ดังต่อไปนี้

5.1 ผลการหาค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิพีเคชั่น เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอนขุนช้างถวายฎีกา เพื่อพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์หรรณคดีไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ตารางที่ 4 แสดงคะแนนค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิพีเคชั่น เพื่อใช้พัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์หรรณคดีไทย เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอนขุนช้างถวายฎีกา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

แผนการจัดการเรียนรู้	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
รู้จักขุนช้างขุนแผน	4.47	0.56	มาก
การวิเคราะห์เนื้อหา	4.51	0.50	มากที่สุด
การวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ 1	4.46	0.48	มาก
การวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ 2	4.49	0.49	มาก
การวิเคราะห์คุณค่าด้านสังคม	4.52	0.53	มากที่สุด
ผลรวมการพิจารณาความเหมาะสม	4.49	0.51	มาก

จากตาราง 4 พบว่า ผลการพิจารณาความเหมาะสมของการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิพีเคชั่น เพื่อใช้พัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีไทย เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอนขุนช้างถวายฎีกา โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = 0.51)

ตารางที่ 5 ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิพีเคชั่น เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอน ขุนช้างถวายฎีกา เพื่อพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

จำนวนคน	คะแนนเต็ม	คะแนนรวมก่อนเรียน	คะแนนรวมหลังเรียน	ดัชนีประสิทธิผล (E.I.)
30	30	351	676	0.5920

จากตารางที่ 5 พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิพีเคชั่น เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอน ขุนช้างถวายฎีกา เพื่อพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.5920 ซึ่งแสดงว่านักเรียนมีความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีไทยเพิ่มขึ้น 0.5920 หรือคิดเป็นร้อยละ 59.20

5.2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้การเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิพีเคชั่น เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอนขุนช้างถวายฎีกา

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้การเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิพีเคชั่น เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอน ขุนช้างถวายฎีกา

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	\bar{D}	t	Sig(1-tailed)
ก่อนเรียน	30	30	14.37	3.01	9.93	25.14*	0.0000
หลังเรียน	30	30	24.30	1.53			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

จากตาราง 6 พบว่า ผลการทดสอบหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิพีเคชั่น มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 24.30 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.53 สูงกว่าการทดสอบก่อนเรียนที่มีคะแนนเท่ากับ 14.37 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.01 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

5.3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิพีเคชั่น เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอน ขุนช้างถวายฎีกา

ตารางที่ 7 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิฟิเคชัน เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอน ขุนช้างถวายเป็นฎีกา

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้			
1.1 กิจกรรมการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิฟิเคชันมีความน่าสนใจ	4.40	0.56	มาก
1.2 กิจกรรมการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิฟิเคชันสามารถปฏิบัติได้	4.47	0.57	มาก
1.3 กิจกรรมการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิฟิเคชันทำทหายความสามารถ	4.23	0.63	มาก
1.4 กิจกรรมการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิฟิเคชันส่งเสริมการพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดี	4.43	0.57	มาก
1.5 กิจกรรมการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิฟิเคชันส่งเสริมการร่วมมือกันของนักเรียนทุกคน	4.77	0.43	มากที่สุด
รวมเฉลี่ยด้านกิจกรรมการเรียนรู้	4.46	0.57	มาก
2. ด้านบรรยากาศการเรียนรู้			
2.1 นักเรียนมีความสุขกับการเรียนวรรณคดีมากขึ้น และมีบรรยากาศที่ดีต่อการเรียนวรรณคดี	4.37	0.61	มาก
2.2 นักเรียนเกิดความกระตือรือร้น ร่วมกันในการทำกิจกรรมสู่เป้าหมายที่คาดหวัง	4.30	0.53	มาก
2.3 นักเรียนมีโอกาสได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน	4.67	0.48	มากที่สุด
2.4 บรรยากาศในการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีของตนเอง	4.63	0.56	มากที่สุด
2.5 บรรยากาศการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเกิดความรับผิดชอบต่อตนเองและเพื่อนร่วมกลุ่ม	4.47	0.68	มาก
รวมเฉลี่ยด้านบรรยากาศการเรียนรู้	4.49	0.59	มาก
3. ด้านประโยชน์ที่ได้รับ			
3.1 นักเรียนเข้าใจเนื้อหามากขึ้น	4.33	0.55	มาก
3.2 นักเรียนวิเคราะห์วรรณคดีได้ดีขึ้น	4.57	0.57	มากที่สุด
3.3 นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและครูมากขึ้น	4.33	0.66	มาก
3.4 นักเรียนเห็นคุณค่าของวรรณคดีไทยมากขึ้น	4.60	0.50	มากที่สุด
3.5 นักเรียนมีความรับผิดชอบมากขึ้น	4.47	0.68	มาก
รวมเฉลี่ยด้านประโยชน์ที่ได้รับ	4.46	0.60	มาก
รวมเฉลี่ย	4.47	0.43	มาก

จากตาราง 7 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมพีเคชัน โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.47$ และ S.D. = 0.43) เมื่อพิจารณาทางด้าน มีรายละเอียดดังนี้

ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.46$ และ S.D. = 0.57) โดยกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมพีเคชันส่งเสริมการร่วมมือกันของนักเรียนทุกคน มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.77$ และ S.D. = 0.33) ส่วนกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมพีเคชันมีความน่าสนใจ ($\bar{X} = 4.40$ และ S.D. = 0.56) กิจกรรมการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมพีเคชันสามารถปฏิบัติได้ ($\bar{X} = 4.47$ และ S.D. = 0.57) กิจกรรมการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมพีเคชันทำหาคำความสามารถ ($\bar{X} = 4.23$ และ S.D. = 0.63) และกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมพีเคชันส่งเสริมการพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดี ($\bar{X} = 4.43$ และ S.D. = 0.57) มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.49$ และ S.D. = 0.59) โดยนักเรียนมีโอกาสได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ($\bar{X} = 4.67$ และ S.D. = 0.48) และบรรยากาศในการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีของตนเอง ($\bar{X} = 4.63$ และ S.D. = 0.56) มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนนักเรียนมีความสุขกับการเรียนวรรณคดีมากขึ้น และมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนวรรณคดี ($\bar{X} = 4.37$ และ S.D. = 0.61) นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นร่วมกันในการทำกิจกรรมสู่เป้าหมายที่คาดหวัง ($\bar{X} = 4.30$ และ S.D. = 0.53) บรรยากาศการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเกิดความรับผิดชอบต่อตนเองและเพื่อนร่วมกลุ่ม ($\bar{X} = 4.47$ และ S.D. = 0.68) มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ด้านประโยชน์ที่ได้รับ นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.46$ และ S.D. = 0.60) โดยนักเรียนวิเคราะห์วรรณคดีได้ดีขึ้น ($\bar{X} = 4.57$ และ S.D. = 0.57) และนักเรียนเห็นคุณค่าของวรรณคดีไทยมากขึ้น ($\bar{X} = 4.60$ และ S.D. = 0.50) มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนนักเรียนเข้าใจเนื้อหามากขึ้น ($\bar{X} = 4.33$ และ S.D. = 0.55) นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและครูมากขึ้น ($\bar{X} = 4.33$ และ S.D. = 0.66) นักเรียนมีความรับผิดชอบมากขึ้น ($\bar{X} = 4.47$ และ S.D. = 0.68) มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

6. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการวิจัย

1) ผลการสร้างและหาค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมพีเคชันเรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอนขุนช้างถวายฎีกา เพื่อพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า มีความเหมาะสมในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = 0.51) และมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.5920 ซึ่งแสดงว่านักเรียนมีความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีไทยเพิ่มขึ้นร้อยละ 59.20

2) ผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีของนักเรียนชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิฟิเคชัน พบว่า ผลการทดสอบหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิฟิเคชัน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 24.30 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.53 สูงกว่าการทดสอบก่อนเรียนที่มีคะแนนเท่ากับ 14.37 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.01 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3) ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิฟิเคชัน เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอน ขุนช้างถวายฎีกา พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิฟิเคชัน โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.47$ และ $S.D. = 0.43$)

6.2 อภิปรายผล

1) ผลการสร้างและหาค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิฟิเคชัน เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอนขุนช้างถวายฎีกา เพื่อพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น ได้ผ่านการพิจารณาความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน และเมื่อนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/2 โรงเรียนป่าไม้อุทิศ 4 จำนวน 30 คน พบว่า มีดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้เท่ากับ 0.5920 ซึ่งแสดงว่านักเรียนมีความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีไทยเพิ่มขึ้น 0.5920 หรือคิดเป็นร้อยละ 59.20 ทั้งนี้ เนื่องจากแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิฟิเคชัน เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอน ขุนช้างถวายฎีกา เพื่อพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่สร้างขึ้นนั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างโดยวิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการเรียนรู้ร่วมมือ แนวคิดเกมิฟิเคชัน และการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิฟิเคชัน จนนำไปสู่การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิฟิเคชัน จากนั้นนำไปเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและตรวจสอบความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญ และดำเนินการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ แล้วจึงนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/2 ที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง โดยแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมิฟิเคชัน เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอน ขุนช้างถวายฎีกา เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีความน่าสนใจ ทำให้ผู้เรียนเกิดความท้าทายในการเรียนรู้ มีมุมมองในการวิเคราะห์วรรณคดีที่หลากหลาย ซึ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนป่าไม้อุทิศ 4 ซึ่งมีนักเรียนส่วนใหญ่เป็นกลุ่มชาติพันธุ์มีความตั้งใจในการวิเคราะห์วรรณคดีไทยมากขึ้น และทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีไทยให้อยู่ในระดับที่สูงขึ้นได้ รวมทั้งเกิดความรู้สึกที่ดีต่อการเรียนวรรณคดีไทยมากยิ่งขึ้น แต่เนื่องจากจากการจัดการเรียนรู้มีกระบวนการให้ผู้เรียนได้ร่วมกันวิเคราะห์ จึงมีการใช้เวลาในบางกิจกรรม และบางแผนการจัดการเรียนรู้ที่มากขึ้นเล็กน้อย โดยสอดคล้องกับ วชิราพร ภักค์คุณพันธ์ [6] ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ในห้องเรียนที่มีความน่าสนใจ ทำลายความสามารถ มีความสนุกสนาน จะทำให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดี เกิดแรงจูงใจในการเรียน ตั้งใจทำกิจกรรมให้สำเร็จตามเป้าหมาย เกิดความรับผิดชอบและพัฒนาตนเองอยู่เสมอ และสอดคล้องกับ สนิท ตีเมืองชัย [7] ที่ได้กล่าวว่า การทำภารกิจที่ท้าทาย ใช้กลไกของเกมมาใช้ในการจัดกิจกรรม พร้อมเสริมแรงที่ดี ปล่อยให้ผู้เรียนและมีการช่วยเหลือผู้เรียนโดยการเสริมศักยภาพ

การเรียนรู้ รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ใหม่ ซึ่งทั้งหมดนี้จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี ส่งเสริมพฤติกรรมสำคัญและยังส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความผูกพันกับการเรียน และมีแรงจูงใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น

2) ผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมพีเคชั่น เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอนขุนช้างถวายฎีกา พบว่า ผลการทดสอบหลังเรียน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 24.30 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.53 สูงกว่าการทดสอบก่อนเรียนที่มีคะแนนเท่ากับ 14.37 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.01 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ทั้งนี้เนื่องมาจาก การจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมพีเคชั่น เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอน ขุนช้างถวายฎีกา เป็นรูปแบบการสอนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความท้าทายที่จะทำภารกิจให้สำเร็จตามเป้าหมาย ด้วยกลไกของเกม และกระบวนการของการร่วมมือในการเรียนรู้ จนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีไทย ซึ่งสอดคล้องกับนครินทร์ สุขใส [8] ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ห้องเรียนกลับด้านร่วมกับเกมพีเคชั่น ที่มีต่อความสามารถในการประยุกต์ความรู้ทางคอมพิวเตอร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีความสามารถในการประยุกต์ความรู้ทางคอมพิวเตอร์หลังเรียนสูงกว่าก่อน เรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับพิชัญะ โชคพล [9] ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมพีเคชั่น สำหรับผู้เรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนผดุงนารี ผลการวิจัยพบว่า 1) การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมพีเคชั่นช่วยส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือของผู้เรียน ประกอบด้วยการสร้างแรงจูงใจ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การดำเนินการแข่งขัน และการให้รางวัล ส่งผลให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีในกลุ่ม การกล้าแสดงออกและยอมรับในความคิดเห็นของผู้อื่น มีความมั่นใจในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีความสามารถในการแก้ปัญหา 2) การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมพีเคชั่น ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีระดับพฤติกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือในด้านการมีความตั้งใจในการทำงาน ด้านการแสดงออกถึงความคิดเห็น ด้านให้ความช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่ม และด้านการขอความช่วยเหลือจากผู้อื่น โดยรวมพฤติกรรมอยู่ในระดับสม่ำเสมอ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของวชิราพร ภักค์คุณพันธ์ [6] ที่ได้ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแรงจูงใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แนวคิดเกมพีเคชั่นร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเกมพีเคชั่นร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

3) ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมพีเคชั่น เรื่อง ขุนช้างขุนแผน ตอน ขุนช้างถวายฎีกา พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมพีเคชั่น โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.47$ และ S.D. = 0.43) ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมพีเคชั่น มีความน่าสนใจ สนุกสนาน สามารถปฏิบัติได้ทำหายความสามารถ ส่งเสริมการพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดี ส่งเสริมการร่วมมือกันของนักเรียนทุกคน และเกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันทำให้มีบรรยากาศ

ในการเรียนรู้ที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับ อติศักดิ์ เมฆสมุทร [10] ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการอ่านคำควบกล้ำ โดยใช้หนังสือส่งเสริมการอ่านร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศจริง ที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้เทคนิค เกมพิเคชั่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่ใช้หนังสือส่งเสริมการอ่านร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศจริงโดยใช้ เทคนิคเกมพิเคชั่นจัดการเรียนรู้ เรื่องคำควบกล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.78, S.D.=0.17$) และสอดคล้องกับณัฐน้อย คุณกมุต [11] ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน โดยใช้เทคนิค SQ4R ร่วมกับกลยุทธ์ เกมพิเคชั่น เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านจับใจความ วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยได้ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.36, S.D. = 0.73$)

6.3 ข้อเสนอแนะ

6.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

- 1) ในขั้นกระตุ้นความคิด ควรกระตุ้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นมากขึ้น หรือใช้สื่อในการกระตุ้นความคิดให้หลากหลาย
- 2) ในการแนะนำการใช้ระบบสนับสนุนการเรียนรู้ ผู้สอนควรแนะนำโดยการใช้อุปกรณ์การสื่อสารที่ใกล้เคียงกับนักเรียน เช่น Smartphone ระบบ Android และระบบ IOS เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจการใช้งานได้ง่ายขึ้น
- 3) ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า ผู้เรียนต้องการเหรียญตราใน Classdojo ที่มีความพิเศษในการช่วยเหลือเพื่อนร่วมทีมได้ ดังนั้นผู้สอนควรเพิ่มเหรียญตราที่ให้ผู้เรียนสามารถใช้ช่วยเหลือผู้อื่นได้มากขึ้น หรือเพิ่มเหรียญตราที่มีความพิเศษมากขึ้น และทำเหรียญตราเป็นสิ่งของที่จับต้องได้
- 4) เพิ่มเวลาในกระบวนการกลุ่มหรือชั้นผจญภัย เพื่อให้ผู้เรียนมีเวลาในการร่วมกันวิเคราะห์มากขึ้น

6.3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

- 1) จากผลการวิจัยครั้งนี้ ควรมีการศึกษาวิจัยโดยใช้การเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมพิเคชั่น เพื่อพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีไทยเรื่องอื่น ๆ และผู้เรียนระดับชั้นอื่น
- 2) ควรมีวิจัยโดยใช้การเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมพิเคชั่นในการพัฒนาความสามารถหรือทักษะอื่นในรายวิชาภาษาไทย เช่น พัฒนาทักษะการเขียน ทักษะการอ่าน

เอกสารอ้างอิง

- [1] ณัฐพงษ์ ญาณวัฒน์. (2559). การศึกษาความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนด้วยวิธีวิจัย. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. สาขาวิชาการสอนภาษาไทย. ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- [2] สุรางค์ โค้วตระกูล. (2559). จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [3] มนธิรา ชื่นชมพุทธ. (2563). Gamification จากกลยุทธ์การตลาดสู่ห้องเรียนคณิตศาสตร์, วารสารสสวท. ปีที่ 48 ฉบับ 221. 28-32.
- [4] ทิศนา แวมมณี. (2563). ศาสตร์การสอน. พิมพ์ครั้งที่ 24. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [5] ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2561). 80 นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. พิมพ์ครั้งที่ 8. นนทบุรี : พี บาลานซ์ดีไซด์แอนพริ้นติ้ง.
- [6] วชิราพร ภัคค์คุณพันธ์. (2561). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแรงจูงใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ. ในการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 2 ด้านนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้และสิ่งประดิษฐ์ ประจำปี 2561. 18 กรกฎาคม 2561 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี.
- [7] สนิท เต็มเมืองซ้าย (2561). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ร่วมมือแบบเกมมิฟิเคชันออนไลน์. รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- [8] นครินทร์ สุกใส. (2561). ผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ห้องเรียนกลับด้านร่วมกับเกมมิฟิเคชันที่มีต่อความสามารถในการประยุกต์ความรู้ทางคอมพิวเตอร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. ภาควิชาหลักสูตรและการสอน. ครุศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [9] พิชญะ โชคพล. (2558). การเรื่องการส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้ร่วมมือ โดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สำหรับนักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนผดุงนารี. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- [10] อดิศักดิ์ เมฆสมุทร. (2559). การพัฒนาความสามารถในการอ่านค่าควบล้ำ โดยใช้หนังสือส่งเสริมการอ่านร่วมกับเทคโนโลยีผสมความจริง ที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต. สาขาวิชาเทคโนโลยีการเรียนรู้และสื่อสารมวลชน. ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- [11] ณัฐดนัย คุณณมฑ. การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน โดยใช้เทคนิค SQ4R ร่วมกับกลยุทธ์เกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านจับใจความ วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต. สาขาวิชาเทคโนโลยีการเรียนรู้และสื่อสารมวลชน. ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

The 5Es of Inquiry-Based Learning with Concept Map to Develop Academic Achievements on Chromosomes and Genetic Material for Mathayomsuksa 4

ชฎาพร มีเอนก¹ พัชรินทร์ รุ่งท้วม² และ สุภาณี เสงศรี³

Chadaphon Mianek¹ Phatcharin Rungtuum² and Supanee Sengsrir³

¹นิสิตสาขาชีววิทยา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ E mail: chadaphonm60@nu.ac.th

²ครูวิชาชีววิทยา โรงเรียนจ่านกร้อง E mail: phatcharin.rt@jr.ac.th

³อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ E mail: Supanees@nu.ac.th

Received: 2022-02-20 Revised: 2022-05-05 Accepted: 2022-05-18

บทคัดย่อ

ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยมีจุดมุ่งหมาย 1) เพื่อหาประสิทธิภาพแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 70/70 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจ่านกร้อง เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม รายวิชาชีววิทยา โดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/6 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 1 ห้องเรียน รวม 44 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ 1) แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม จำนวนแผนการจัดการเรียนรู้ 5 แผน 18 ชั่วโมง 2) แบบทดสอบก่อน - หลังเรียน เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม จำนวน 30 ข้อ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบ One Group Pretest Posttest Design สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สูตร E_1/E_2 ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติค่าที (t-test for Dependent)



ผลการวิจัยที่ได้พบว่า 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรมมีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.07/71.21 2) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ความพึงพอใจของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น การใช้ผังมโนทัศน์

Abstract

The objectives of the research were 1) to find the efficiency of the 5Es of Inquiry-Based Learning with Concept Map to be effective according to the 70/70 2) to compare the achievement through the pre learning and post learning by using the 5Es of Inquiry-Based Learning with Concept Map of Mathayomsuksa 4 students at Janokrong School, and 3) to study satisfaction of using the 5Es of Inquiry-Based Learning with Concept Map of Mathayomsuksa 4 students about Chromosome and Genetic Material.

The sample consisted of 44 students in Mathayomsuksa 4/6 studying in the second semester of the academic year 2021. The tools used in this research were 1) a learning management plan on chromosomes and genetic material Number of learning management plans 5 plans, 18 hours 2) the pre-study test and post test on chromosomes and genetic material 3) a questionnaire on satisfaction of using the 5Es of Inquiry-Based Learning with Concept Map of Mathayomsuksa 4 about Chromosome and Genetic Material. This study was an experimental research using One Group Pretest Posttest Design. The statistics used for data analysis were E_1/E_2 formula, mean, percentage, standard deviation. and t-test for Dependent.

The results of the research showed that 1) the 5Es of Inquiry-Based Learning with Concept Map was as effective as 87.07/71.21 and meets the E_1/E_2 efficiency criterion of 70/70 2) comparisons of learning achievement before and after learning by using the 5Es of Inquiry-Based Learning with Concept Map have post-study test average score higher than pre-study test at the .05 level. 3) The students' satisfaction after receiving the 5Es of Inquiry-Based Learning with Concept Map about chromosomes and genetic material was a high level of satisfaction.

Keyword: The 5Es of Inquiry-Based Learning, Concept Map

1. บทนำ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) ได้กำหนดแนวทางการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ไว้ว่าต้องให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่เน้นการเชื่อมโยงความรู้ กับกระบวนการ มีทักษะสำคัญในการค้นคว้า และสร้างองค์ความรู้ โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกแก้ปัญหาต่าง ๆ โดยผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติอย่างเป็นระบบ เพื่อให้นักเรียนสามารถตัดสินใจแก้ปัญหาต่าง ๆ ด้วยวิธีการคิดอย่างสมเหตุสมผล โดยใช้กระบวนการหรือวิธีการความรู้ ทักษะต่าง ๆ และความเข้าใจในปัญหานั้นมาประกอบกันเพื่อเป็นข้อมูลในการแก้ปัญหา [1]

ชีววิทยาเป็นส่วนหนึ่งของวิชาวิทยาศาสตร์ที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อสังคม ความรู้ทาง ชีววิทยา ได้ถูกนำมาใช้ประโยชน์ในหลาย ๆ ด้าน ซึ่งในการประยุกต์เพื่อใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ นั้น จำเป็นต้องอาศัยความรู้พื้นฐานทางด้านชีววิทยา ซึ่งตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) พบว่าวิชาชีววิทยาประกอบด้วย ส่วนที่เป็นเนื้อหาและส่วนที่เป็นกระบวนการ ดังนั้น เป้าหมายของการจัดการเรียนการสอนชีววิทยาให้ผู้เรียนเข้าใจหลักการ ทฤษฎีพื้นฐานของชีววิทยา เข้าใจขอบเขตของธรรมชาติ มีทักษะในการศึกษา ค้นคว้า พัฒนากระบวนการคิด การสื่อสาร ตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างชีววิทยา เทคโนโลยีชีวภาพ มีค่านิยมในการใช้ความรู้และเทคโนโลยีชีวภาพอย่างสร้างสรรค์

จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนรายวิชาชีววิทยา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน จำนวนกร้อย พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ศึกษาต่อในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จะมีความเข้าใจเนื้อหาชีววิทยาลดเคลื่อนในเรื่อง พันธุศาสตร์ ไม่สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ต่าง ๆ เข้าด้วยกันได้ ไม่เข้าใจเนื้อหาชีววิทยาในเรื่องที่มองไม่เห็นเป็นรูปธรรม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในรายวิชาชีววิทยา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่ำ และจากการสอบถาม สังเกตพฤติกรรมและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ห้องที่ผู้วิจัยเป็นครูรับผิดชอบในรายวิชาชีววิทยา เนื้อหาบทที่ 1 เรื่อง การศึกษาชีววิทยา พบว่านักเรียนส่วนใหญ่จะต่อต้านเนื้อหาที่มีคำศัพท์ภาษาอังกฤษ มีเนื้อหาที่เป็นทฤษฎีมากและต้องท่องจำทั้งหมด อีกทั้งสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด - 19 ที่ทำให้การจัดการเรียนการสอนเป็นรูปแบบออนไลน์ นักเรียนจึงมีสิ่งเร้าภายนอกทำให้ไม่มีสมาธิ ไม่สนใจการเรียนการสอน โดยครูผู้สอนไม่สามารถควบคุมได้ นอกจากนี้ นักเรียนส่วนใหญ่ใช้วิธีการอ่านหนังสือก่อนสอบเพียงเท่านั้น ทำให้สามารถจำเนื้อหาได้ในระยะสั้น แต่ไม่มีความเข้าใจอย่างแท้จริง นักเรียนบางคนไม่รู้ว่าควรเริ่มอ่านจากตรงไหน และเชื่อมโยงความรู้ได้อย่างไร ในการจัดการเรียนรู้บทที่ 2 เรื่อง เคมีที่เป็นพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต ผู้วิจัยจึงหาแนวทางเพื่อปรับกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เน้นการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นมากขึ้นและให้ผู้เรียนได้สรุปความรู้ที่ได้เรียนเป็นผังมโนทัศน์ ผลที่ได้คือนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดี แม้ว่าจะจะเป็นเนื้อหาที่ไม่สามารถอธิบายด้วยรูปธรรมได้

การสืบเสาะหาความรู้เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructivism) ซึ่งกล่าวไว้ว่าเป็นกระบวนการที่นักเรียนจะต้องสืบค้น เสาะหา สืบเสาะตรวจสอบ และค้นคว้าด้วยวิธีการต่าง ๆ จนทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ และเกิดการรับรู้ความรู้นั้นอย่างมีความหมาย จึงจะสามารถสร้างเป็น

องค์ความรู้ของนักเรียนเอง และเก็บเป็นข้อมูลไว้ในสมองได้อย่างยาวนาน สามารถนำมาใช้ได้เมื่อมีสถานการณ์ใด ๆ มาเผชิญหน้า [3] กระบวนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry) 5E ประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ ดังนี้ 1) ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) 2) ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) 3) ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) 4) ขั้นขยายความรู้ (Elaboration) 5) ขั้นประเมิน (Evaluation) [2]

การใช้แผนผังมโนทัศน์ (Concept Mapping หรือ Mind Mapping) เป็นเทคนิคหนึ่งที่จะช่วยในการเรียนรู้ให้ลึกซึ้งกว้างขวางมากขึ้น ช่วยในการจำ ช่วยให้เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดโดยสร้างแผนผังเชื่อมโยงและการคิดที่ชัดเจน สามารถใช้ในการเรียนรู้ทุกสาระวิชา ถ้าฝึกการใช้แผนผังมโนทัศน์อย่างสม่ำเสมอจะสามารถช่วยพัฒนาผลการเรียนรู้ ผลการปฏิบัติงานได้และสามารถเรียนรู้ได้เร็วขึ้นและยังสามารถใช้ในการแก้ปัญหาและการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ [3]

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น และข้อจำกัดของเวลาเรียนที่เนื้อหาปริมาณมากแต่เวลาเรียนน้อย ประกอบสถานการณ์โควิด 19 มีความรุนแรงมากขึ้น จึงไม่สามารถที่จะจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนได้ ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาค้นคว้า และใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาดังกล่าว และเพื่อเป็นการพัฒนาฝึกฝนให้ผู้เรียนเกิดความชำนาญในการใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การคิดวิเคราะห์ และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรายวิชาชีววิทยาในระดับที่สูงขึ้นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

2. จุดมุ่งหมายของการวิจัย

2.1 เพื่อหาประสิทธิภาพแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 70/70

2.2 เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจ่านกร้อง เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม รายวิชาชีววิทยา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์

2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม

3. สมมติฐานของการวิจัย (ถ้ามี)

3.1 ประสิทธิภาพแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 70/70

3.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจ่านกร้อง ภายหลังได้รับการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม สูงขึ้นกว่าก่อนเรียน

3.3 ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม อยู่ในระดับมาก

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 70/70 เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ โดยดำเนินการดังนี้

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

4.1.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สายการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 4 ห้องเรียน รวม 151 คน

4.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/6 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 1 ห้องเรียน รวม 44 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive random sampling) ที่ผู้วิจัยเป็นผู้รับผิดชอบ

4.2 การสร้างเครื่องมือ

4.2.1 การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

(1) ศึกษาหลักสูตร คำอธิบายรายวิชา และขอบข่ายเนื้อหาวิชาชีววิทยา 2 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เพื่อกำหนดจุดประสงค์และขอบข่ายเนื้อหา

(2) กำหนดเนื้อหา ซึ่งผู้วิจัยคัดเลือกมาจากเนื้อหาวิชาชีววิทยาเพิ่มเติม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) อิงเนื้อหาในบทเรียนเรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม จากหนังสือแบบเรียนชีววิทยาเพิ่มเติม เล่ม 2 ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

(3) กำหนดจำนวนชั่วโมง ผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม รวมถึงกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม

(4) สร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม และกำหนดชั่วโมงในการทดลอง จำนวนแผนการจัดการเรียนรู้ 5 แผน เวลา 18 ชั่วโมง

(5) ดำเนินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ตามที่ได้ออกแบบไว้ ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์

(6) นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และเนื้อหาในบทเรียนไปเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา พิจารณาความเหมาะสม ความสอดคล้องของสาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด และนำคะแนนจากการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบ

ประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคอร์ท์ (Likert) มาพิจารณาตัดสินคุณภาพและความเหมาะสมมี 5 ระดับ และนำคำแนะนำมาปรับปรุง ซึ่งมีเกณฑ์ให้คะแนน ดังนี้

- ระดับการประเมิน 5 หมายถึง ระดับความเหมาะสมมากที่สุด
- ระดับการประเมิน 4 หมายถึง ระดับความเหมาะสมมาก
- ระดับการประเมิน 3 หมายถึง ระดับความเหมาะสมปานกลาง
- ระดับการประเมิน 2 หมายถึง ระดับความเหมาะสมน้อย
- ระดับการประเมิน 1 หมายถึง ระดับความเหมาะสมน้อยที่สุด

(7) นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ผ่านการปรับปรุงและตรวจสอบแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

4.2.2 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม

(1) ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษา วิชาชีววิทยา ช่วงชั้นที่ 3 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง จุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหา และแบบเรียนชีววิทยาเพิ่มเติม 2 (กระทรวงศึกษาธิการ) เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบ

(2) ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบ และเทคนิคการวิเคราะห์ข้อสอบ เพื่อสร้างแบบทดสอบปรนัยเลือกตอบจำนวน 40 ข้อ

(3) จัดทำตารางวิเคราะห์ข้อสอบ เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม เพื่อสร้างแบบทดสอบตามแนวคิดของบลูม

(4) นำแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 40 ข้อ นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบเพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบ

(5) นำข้อมูลมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Objective Congruence) ของข้อสอบแต่ละข้อ โดยใช้สูตร IOC แล้วพิจารณาเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องที่คำนวณได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 จึงมาจัดพิมพ์เป็นแบบทดสอบ โดยมีการปรับคำศัพท์บางคำในแบบทดสอบให้เข้าใจง่ายขึ้น

(6) นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้ไปหาค่าความเชื่อมั่น กับนักเรียน จำนวน 30 คน โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน จากนั้นนำมาวิเคราะห์ความยาก-ง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ในแต่ละข้อ คัดเลือกข้อสอบที่มีระดับความยาก-ง่ายระหว่าง .20 ถึง .80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป

(7) นำแบบทดสอบที่ได้รับการแก้ไขปรับปรุง ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/6 โรงเรียนจ่านกร้อง จังหวัดพิษณุโลก

4.2.3 การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์

(1) ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์

(2) สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ ซึ่งมีเกณฑ์การตรวจให้คะแนนในแต่ละรายการความพึงพอใจ ดังนี้

ระดับการประเมิน 5	หมายถึง	มากที่สุด
ระดับการประเมิน 4	หมายถึง	มาก
ระดับการประเมิน 3	หมายถึง	ปานกลาง
ระดับการประเมิน 2	หมายถึง	น้อย
ระดับการประเมิน 1	หมายถึง	น้อยที่สุด

และประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ โดยใช้เกณฑ์

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00	หมายถึง	นักเรียนมีความพึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50	หมายถึง	นักเรียนมีความพึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50	หมายถึง	นักเรียนมีความพึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50	หมายถึง	นักเรียนมีความพึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50	หมายถึง	นักเรียนมีความพึงพอใจน้อยที่สุด

(3) นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Objective Congruence) ของแบบสอบถามแต่ละข้อ โดยใช้สูตร IOC แล้วพิจารณาเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องที่คำนวณได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 จึงมาจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจ ทำการแก้ไขตามคำแนะนำ พร้อมจัดทำเป็นฉบับสมบูรณ์แล้วนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยในชั้นเรียน โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลอง แบบแผนการทดลอง มีกลุ่มเดียวทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (One Group Pretest Posttest Design) ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

4.3.1 ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pretest) วิชาชีววิทยา เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรมก่อนเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

4.3.2 ผู้วิจัยได้จัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/6 โรงเรียนจ่านกร้อง ในรายวิชาชีววิทยา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 18 ชั่วโมง

4.3.3 ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (Posttest) เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม เพื่อวัดและประเมินผลนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/6 โรงเรียนจ่านกร้อง หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม รายวิชาชีววิทยา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

4.3.4 ให้นักเรียนทำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ชั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม

4.3.5 ตรวจสอบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมติฐาน

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

4.4.1 ทดสอบหาทดสอบหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ชั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม จากค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่ม (E₁) ที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดย่อยหรือแบบฝึกหัดหลังเรียนในแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ชั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม แต่ละชุดรวมกันกับประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E₂) หากจากค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม หลังสิ้นสุดการทดลอง นำผลที่ได้มาเปรียบเทียบและหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70

4.4.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ชั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติ t-test Dependent Samples

4.4.3 ความพึงพอใจที่ได้จากการทำแบบวัดความพึงพอใจหลังการจัดการเรียนรู้อยู่แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ชั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนจากแบบวัดความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้

5. ผลการวิจัย

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ชั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูล และสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

5.1.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ชั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม วิชาชีววิทยา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ E₁/E₂ เท่ากับ 87.07/71.21 ซึ่งสูงกว่าและเป็นไปตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ E₁/E₂ เท่ากับ 70/70 ที่กำหนดไว้

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ชั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์

ผลการเรียน	n	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ
คะแนนระหว่างเรียน (E ₁)	44	71	61.82	7.36	87.07
คะแนนทดสอบหลังเรียน (E ₂)	44	30	21.36	5.37	71.21

จากตารางที่ 1 พบว่า ในการทำกิจกรรมแต่ละหัวข้อของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม วิชาชีววิทยา นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ย 61.82 หรือร้อยละ 87.07 และจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากจบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม วิชาชีววิทยา ครบทุกแผน นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ย 21.36 คิดเป็นร้อยละ 71.21 จึงสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม วิชาชีววิทยา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 87.07/71.21 ซึ่งสูงกว่าและเป็นไปตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 70/70 ที่กำหนดไว้

5.1.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน คือ 8.18 กับ 21.36 ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนมีค่าสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

การทดสอบ	n	\bar{X}	S.D.	ค่าเฉลี่ยของผลต่าง	S.D.ค่าเฉลี่ยของผลต่าง	t	df	Sig.
ก่อนเรียน	44	8.18	2.91	13.18	5.53	15.81*	43	0.0000
หลังเรียน	44	21.36	5.37					

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม มีคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังเรียน คือ 8.18 กับ 21.36 ตามลำดับ นั่นคือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม หลังเรียนมีค่าสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.1.3 ความพึงพอใจของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.27 และ S.D. = 0.64)

ตอนที่ 1 : ข้อมูลสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	14	31.82
หญิง	30	68.18



จากตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 68.18 ส่วนเพศชายจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 31.82

ตอนที่ 2 : ความพึงพอใจของนักเรียน

ตารางที่ 4 ความพึงพอใจของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม เปรียบเทียบกับเกณฑ์แปลผลความพึงพอใจ

ข้อที่	รายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความเหมาะสม
ด้านบรรยากาศในชั้นเรียน				
1	เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม	4.36	0.49	มาก
2	มีการตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้เกิดการคิดเสมอ ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน	4.11	0.44	มาก
	รวม	4.24	0.46	มาก
ด้านกิจกรรมการเรียน				
1	กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับเนื้อหา	4.34	0.64	มาก
2	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด	4.27	0.69	มาก
3	ช่วยเหลือนักเรียนเมื่อมีข้อสงสัยได้	4.48	0.66	มาก
4	กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนกล้าคิดกล้าตอบ	4.41	0.73	มาก
5	กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหามากขึ้น	4.41	0.73	มาก
6	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน	4.45	0.70	มาก
	รวม	4.39	0.70	มาก
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ				
1	การจัดการเรียนรู้ทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่าย	4.16	0.75	มาก
2	การจัดการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนสร้างความรู้ความเข้าใจด้วยตนเองได้	4.18	0.76	มาก
3	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนพัฒนาทักษะการค้นคว้าที่สูงขึ้น	4.18	0.76	มาก
4	การจัดการเรียนรู้ทำให้เข้าใจและรู้จักเพื่อนมากขึ้น	4.18	0.76	มาก
5	เกิดการเรียนรู้ได้มากกว่าการฟังบรรยายจากครูหน้าชั้นเรียน	4.15	0.75	มาก
	รวม	4.17	0.75	มาก
รวมทุกด้าน		4.27	0.64	มาก

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลระดับความพึงพอใจของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.27$ และ S.D. = 0.64) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจด้านบรรยากาศในชั้นเรียนอยู่ใน ระดับมาก ($\bar{X} = 4.39$ และ S.D. = 0.46) ข้อที่นักเรียนมีความพึงพอใจด้านบรรยากาศในชั้นเรียนเป็น ลำดับที่ 1 คือ ข้อ 1 เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม ($\bar{X} = 4.36$ และ S.D. = 0.49) ลำดับที่ 2 คือ ข้อ 2 มีการตั้งคำถามหรือยกตัวอย่างเพื่อกระตุ้นให้เกิดการคิดเสมอ ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน ($\bar{X} = 4.11$ และ S.D. = 0.44) ด้านกิจกรรมการเรียนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.39$ และ S.D. = 0.70) ข้อที่นักเรียนมีความพึงพอใจด้านกิจกรรมการเรียนของนักเรียนเป็นลำดับที่ 1 คือ ข้อ 3 ช่วยเหลือนักเรียนเมื่อมีข้อสงสัยได้ ($\bar{X} = 4.48$ และ S.D. = 0.66) ลำดับที่ 2 คือ ข้อ 6 กิจกรรมการเรียนรู้อส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน ($\bar{X} = 4.45$ และ S.D. = 0.70) ลำดับที่ 3 คือ ข้อ 4 กิจกรรมการเรียนรู้อทำให้นักเรียนกล้าคิดกล้าตอบ ($\bar{X} = 4.41$ และ S.D. = 0.73) และข้อ 5 กิจกรรมการเรียนรู้อทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหามากขึ้น ($\bar{X} = 4.41$ และ S.D. = 0.73) ลำดับที่ 4 คือ ข้อ 1 กิจกรรมการเรียนรู้อมีความเหมาะสมกับเนื้อหา ($\bar{X} = 4.34$ และ S.D. = 0.64) ลำดับที่ 5 คือ ข้อ 2 กิจกรรมการเรียนรู้อส่งเสริมให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้ความคิด ($\bar{X} = 4.27$ และ S.D. = 0.69) ด้านประโยชน์ที่ได้รับ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.17$ และ S.D. = 0.75) ข้อที่นักเรียนมีความพึงพอใจด้านประโยชน์ที่ได้รับ เป็นลำดับที่ 1 คือ ข้อ 2 การจัดการเรียนรู้อช่วยให้นักเรียนสร้างความรู้ความเข้าใจด้วยตนเองได้ ($\bar{X} = 4.18$ และ S.D. = 0.76) ข้อ 3 การจัดการเรียนรู้อทำให้นักเรียนพัฒนาทักษะการค้นคว้าที่สูงขึ้น ($\bar{X} = 4.18$ และ S.D. = 0.76) ข้อ 4 การจัดการเรียนรู้อทำให้เข้าใจและรู้จักเพื่อนมากขึ้น ($\bar{X} = 4.18$ และ S.D. = 0.76) ลำดับที่ 2 คือ ข้อ 1 การจัดการเรียนรู้อทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่าย ($\bar{X} = 4.1$ และ S.D. = 0.75) ลำดับที่ 3 คือ ข้อ 5 เกิดการเรียนรู้อได้มากกว่าการฟังบรรยายจากครูหน้าชั้นเรียน ($\bar{X} = 4.15$ และ S.D. = 0.75)

5.2 อภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สรุปผลการวิจัยและมีประเด็นการอภิปราย ดังนี้

5.2.1 ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม ซึ่งผลการใช้ใบกิจกรรม มีคะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียน คิดเป็นร้อยละ 87.07 และมีการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าเฉลี่ย คิดเป็นร้อยละ 71.21 สรุปได้ว่ามีประสิทธิภาพ เท่ากับ 87.07/71.21 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (70/70) เนื่องจากผู้วิจัยได้วางแผนสร้างอย่างเป็นระบบ และมีการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ตลอดจนผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ซึ่งได้รับข้อเสนอแนะให้แก้ไขในเรื่องของการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ ให้เหมาะสมต่อเวลา ต่อเนื้อหา ภายในบทเรียน พร้อมทั้งให้คำแนะนำเกี่ยวกับใบกิจกรรม และข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ให้มีความสอดคล้องต่อผลการเรียนรู้ตามหลักสูตร ซึ่งผู้วิจัยก็ได้มีการปรับปรุง แก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญให้มีข้อผิดพลาดที่น้อยที่สุด จนได้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เรื่อง โครโมโซมและ

สารพันธุกรรม อยู่ในระดับที่ดีเป็นที่น่าพอใจ ทำให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนดี มีความกระตือรือร้นในการตอบคำถามหรือร่วมกิจกรรมต่าง ๆ จึงเห็นได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม สามารถช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นได้ สอดคล้องกับทฤษฎีของ แคมมณี ที่กล่าวว่า การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เป็นการดำเนินการเรียนการสอนโดยผู้สอนกระตุ้นให้นักเรียนเกิดคำถาม เกิดความคิด และลงมือเสาะแสวงหาความรู้ เพื่อนำมาประมวลหาคำตอบหรือข้อสรุปด้วยตนเอง [4] ซึ่งขั้นตอนของการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ ขั้นสร้างความสนใจ ขั้นสำรวจและค้นหา ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป ขั้นขยายความรู้และขั้นประเมินผล [5] โดยเมื่อนำผังมโนทัศน์มาประกอบกับขั้นตอนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ในขั้นอธิบายและลงข้อสรุปเพื่อใช้ในการสรุปความคิด ทำให้ผู้เรียนสามารถนำความคิดหรือข้อเท็จจริงที่ค้นพบมาจัดระบบและสรุปเป็นความคิดรวบยอดของตนเองได้ในรูปแบบผังมโนทัศน์ ซึ่งสอดคล้องกับสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่กล่าวว่า ผังมโนทัศน์ เป็นการรวบรวมความรู้ต่าง ๆ มาจัดการอย่างมีระบบโดยนำความรู้มากำหนดเป็นมโนทัศน์หลักและมโนทัศน์ย่อย แล้วนำมโนทัศน์เหล่านั้นมาเชื่อมโยงกันอย่างมีความหมาย ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดต่อสิ่งที่ได้เรียนรู้อย่างชัดเจนมากขึ้น ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะในการคิด เกิดการเรียนรู้อย่างมีระบบทำให้เข้าใจง่ายและยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนให้ดียิ่งขึ้นด้วย ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของลักขิกา ครลัมภ์ และนิเวศน์ คำรัตน์ ที่ศึกษาผลการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้โดยใช้ผังมโนทัศน์ประกอบที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้โดยใช้ผังมโนทัศน์ประกอบมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 [6]

5.2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.18 คะแนน และ 21.36 คะแนน ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนจากการจัดการเรียนการสอนวิชาชีววิทยา เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ พบว่าคะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 ทั้งนี้ เนื่องจากการดำเนินการสร้างเป็นลำดับขั้นตอนที่เหมาะสม โดยมีผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสม ความสอดคล้องขององค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ และผู้วิจัยได้ปรับแก้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นครอบคลุมขอบเขตของเนื้อหาที่กำหนด และมีการลำดับเนื้อหาที่เหมาะสม จึงส่งผลให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับผลการวิจัยของ อาร์ม โพธิ์พัฒน์ ที่ศึกษา ผลการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเขียนแผนผังมโนทัศน์ พบว่า ผลการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเขียนแผนผังมโนทัศน์หลังจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเขียนแผนผังมโนทัศน์

หลังจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 [7] สอดคล้องกับผลการวิจัยของ นุชนาถ สิงหา ได้ศึกษาผลการใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5E ร่วมกับเทคนิคการจัดแผนผังมโนทัศน์ เรื่อง ไฟฟ้าเคมี ที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 5 ผลการศึกษา พบว่า ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยกระบวนการ สืบเสาะหาความรู้แบบ 5E ร่วมกับเทคนิคการจัดแผนผังมโนทัศน์ เรื่อง ไฟฟ้าเคมี หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .01 [8] ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก การเขียนแผนผังมโนทัศน์เป็นกิจกรรม การเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบแบบแผน มีการสร้าง ความรู้ การสรุปและการนำเสนอแนวคิดหลักได้ด้วยตนเอง โดยนำความรู้ที่กำหนดเป็นมโนทัศน์ย่อย ๆ และ นำมโนทัศน์เหล่านั้น มาเชื่อมโยงกัน ผู้เรียนที่สามารถจัดมโนทัศน์ต่าง ๆ ให้เป็นหมวดหมู่และสร้างความสัมพันธ์ ระหว่างกันได้ ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และมีความคิดระดับสูงด้านการคิดวิเคราะห์สังเคราะห์แก้ปัญหาและ ตัดสินใจ รวมทั้งต้องสามารถสืบค้นความรู้เพิ่มเติมและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองได้อย่างดี จึงช่วยให้นักเรียน เกิดความเข้าใจ และเชื่อมโยงความรู้ที่สัมพันธ์กันได้ และเมื่อทำการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนแล้ว จึงสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน

5.2.3 ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจ่านกร้อง ที่ได้รับการจัดการ เรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ชั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม โดยภาพรวม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ หาความรู้ 5 ชั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ ทำให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนมากขึ้น เปลี่ยนบรรยากาศใน การเรียนจากเดิมที่เป็นการเรียนการสอนแบบบรรยายเพียงอย่างเดียว เป็นการเรียนการสอนที่กระตุ้นให้นักเรียน ได้เกิดความคิดอย่างเป็นระบบ กล้าคิด กล้าตัดสินใจ กล้าตอบคำถาม กล้าแสดงออกมากขึ้น และพัฒนาทักษะ การค้นคว้าหาความรู้ของนักเรียน ให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ได้ใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ได้ทำงาน ร่วมกันกับผู้อื่น เกิดปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนในชั้นเรียน นักเรียนจึงมีความพึงพอใจในรูปแบบการจัดการเรียน การสอนมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริพรรณ คุณพระเนตร ที่ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิทยาศาสตร์และความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ โดยใช้วัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ เรื่องปรากฏการณ์ของโลกและเทคโนโลยีอวกาศ โดยใช้วัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิค ผังกราฟิก โดยรวมอยู่ในระดับมาก [9]

5.3 ข้อเด่น – ข้อจำกัดของการวิจัย

จากที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษผลการจัดการเรียนรู้ เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ชั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ ผู้วิจัยพบว่า ข้อเด่นของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ชั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ คือ กิจกรรมการเรียนรู้ ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน ทำให้นักเรียนเกิดความพึงพอใจมาก และนักเรียนสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ ทางชีววิทยาที่มีเนื้อหาซับซ้อนได้ดีมากขึ้น สามารถทำความเข้าใจกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มีการจัด ความรู้อย่างเป็นระบบ และถ้าฝึกการใช้แผนผังมโนทัศน์อย่างสม่ำเสมอจะสามารถช่วยพัฒนาผลการเรียนรู้

ผลการปฏิบัติงานได้และสามารถเรียนรู้ได้เร็วขึ้นและยังสามารถใช้ในการแก้ปัญหาและการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ แต่ก็ยังมีข้อจำกัด คือ การจัดการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ให้มีประสิทธิภาพนักเรียนต้องมีความรู้ ความเข้าใจในองค์ความรู้เรื่องนั้น ๆ อย่างถ่องแท้ นักเรียนจึงจะสามารถทำสรุปและนำเสนอแนวคิดหลักได้ด้วยตนเอง

5.4 ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะซึ่งอาจเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน และการศึกษาต่อไป ดังนี้

5.4.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

(1) การจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ควรคำนึงถึงการจัดบรรยากาศของกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ควรมีความหลากหลายครบถ้วน เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ทั้งรูปแบบออนไลน์และแบบผสมผสาน

(2) เพื่อส่งเสริมและพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และมโนคติชีววิทยาการเลือกหรือนำรูปแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนั้น ครูผู้สอนควรพิจารณาเลือกหรือใช้กิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสถานการณ์หรือเนื้อหาบทเรียนนั้น ๆ เช่น การเลือกใช้ผังมโนทัศน์ในเนื้อหาที่มีความสัมพันธ์กันและเป็นหมวดหมู่ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนรู้และสามารถเชื่อมโยงความรู้ได้

5.4.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

(1) ควรมีการจัดการเรียนรู้ที่มีการตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้เกิดการคิดเสมอ ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้

(2) ควรมีการศึกษาความคงทนในการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์

(3) ควรมีการวางแผนในการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้สร้างชิ้นงานในขอบเขตของเนื้อหาที่เหมาะสม

เอกสารอ้างอิง

- [1] กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). [ออนไลน์]. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. [สืบค้นเมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก : https://drive.google.com/file/d/1_ALwE9xuCL3Fjet3Xl4gYjBj8p_1zLaA/view
- [2] พัทธนันท์ ปั่นแก้ว. (2558). [ออนไลน์]. การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้. [สืบค้นเมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก : <https://sites.google.com/site/karsubseaahakhwamru/>
- [3] วังชรา เล่าเรียนดี. (2549). เทคนิคและยุทธวิธีพัฒนาทักษะการคิดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. นครปฐม : คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- [4] ทิศนา แชมมณี. (2553). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [5] ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สถาบัน. (2550). เอกสารวิธีสอน เรื่อง การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. กรุงเทพฯ.
- [6] ลักขิกา ศรีลัมภ์ และนิเวศน์ คำรัตน์. ผลการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้โดยใช้ผังมโนทัศน์ประกอบที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- [7] อารัม โพธิ์พัฒน์. (2550). ผลการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิด วิเคราะห์ของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเขียน แผนผังมโนทัศน์. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- [8] นุชนาท สิงหา, วิภารัตน์ เชื้อชวด ชัยสิทธิ์ และ วาริรัตน์ แก้วอุไร. (2555). ผลการใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5E ร่วมกับเทคนิคการจัดแผนผังมโนทัศน์ เรื่อง ไฟฟ้าเคมี ที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. เรื่องเต็มการประชุมวิชาการแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 9: ตามรอยพระยุคลบาท เกษตรศาสตร์กำแพงแสน. การประชุมวิชาการแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 9: ตามรอยพระยุคลบาท เกษตรศาสตร์กำแพงแสน. (หน้า 1539-1546). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน สำนักงานวิทยาเขตกำแพงแสน กองบริหารวิชาการและนิติต.
- [9] ศิริพรรณ คุณพระเนตร. (2559). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ โดยใช้วัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. ปริญญาโท ค.ม. (หลักสูตรและการเรียนการสอน). มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.



การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับ เทคนิคการใช้คำถามด้านพุทธิพิสัยของบลูม เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

THE EFFECTS OF COOPERATIVE INTEGRATED READING AND COMPOSITION (CIRC) APPROACH WITH BLOOM'S TAXONOMY QUESTION STEMS TECHNIQUE ON READING COMPREHENSION ABILITY OF MATTHAYOMSUKSA 1 STUDENTS

สมุณรัตน์ ต่ายตะเวน¹ กฤตยากาญจน์ โตพิทักษ์²

Sumonrat Taytawen¹ Krittayakan Topithak²

^{1,2} นิสิตหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

E-mail: Sumonratt63@nu.ac.th

อาจารย์ประจำสาขาวิชาการประเมินผลและวิจัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

E-mail: Krittayakant@nu.ac.th

Received: 2022-03-06 Revised: 2022-05-05 Accepted: 2022-07-06

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีจุดประสงค์ 1) สร้างและหาดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่าน จับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2) เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/4 โรงเรียนวิทยานุกูลนารี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โดยเลือกวิธีสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม จำนวน 30 คน เครื่องมือวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 2) แบบวัดความสามารถด้านการอ่านจับใจความ 3) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test (dependent)

ผลการวิจัย พบว่า 1) ค่าดัชนีประสิทธิผลของกิจกรรมการเรียนรู้เท่ากับ 0.5852 ซึ่งแสดงว่านักเรียนนักเรียนมีความสามารถอ่านจับใจความเพิ่มขึ้น 0.5852 หรือคิดเป็นร้อยละ 58.52 2) ความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.28$, S.D. = 0.44)

คำสำคัญ: การเรียนรู้แบบร่วมมือ ซี.ไอ.อาร์.ซี. (CIRC), เทคนิคการใช้คำถามด้านพุทธิพิสัย, การอ่านจับใจความ

Abstract

This study aimed to 1) identify the effectiveness index of the Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) Approach with Bloom's Taxonomy Question Stems Technique on Reading Comprehension Ability of Matthayomsuksa 1 Students, 2) compare reading comprehension ability of Matthayomsuksa 1 students before and after implementing Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) Approach with Bloom's Taxonomy Question Stems Technique, and 3) study students' attitudes towards the Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) Approach with Bloom's Taxonomy Question Stems Technique. The sample groups were 30 students in Matthayomsuksa 1/4 in the second semester of academic year 2021 at Witthayanukulnaree School, Muang District, Phetchabun Province. They were selected by random.

The research instruments used in this study were 1) the Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) Approach with Bloom's Taxonomy Question Stems Technique lesson plans, 2) the reading comprehension test, and 3) the questionnaire to study student's attitudes after experiencing the Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) Approach with Bloom's Taxonomy Question Stems Technique. The data analysis was proceeded using statistics data including mean scores (\bar{X}), standard deviation (S.D) and dependent t-test. The results showed that the effectiveness index was = 0.5852 indicating that the students have improved their reading comprehension ability for 0.5852 or 58.52 percent, and the students' reading comprehension ability has been improved as the post-test scores have been significantly increased ($p < 0.05$). In addition, the students showed positive attitudes towards the designed lessons in excellent level ($\bar{X} = 4.28$, S.D. = 0.44)

Keywords: cooperative learning (CIRC), Bloom's cognitive questioning technique, reading comprehension

1. บทนำ

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 เน้นทักษะทั้ง 5 ด้าน คือ การอ่าน การเขียน การฟัง การดูและการพูด การใช้ภาษา พรรณคดีและวรรณกรรม รวมทั้งสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนด้านความสามารถในการสื่อสาร ซึ่งเป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการถ่ายทอดความคิด ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเอง เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเอง สังคมรวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ความเข้าใจ มีความสามารถในการสื่อสารในชีวิตประจำวันโดยเฉพาะการอ่านนับว่าเป็นหัวใจในการเรียนรู้ ผู้ที่ประสบผลสำเร็จในการอ่านได้จะต้องมีองค์ประกอบต่าง ๆ กล่าวคือ มีความพร้อมในการอ่าน สามารถใช้สติปัญญาแปลความหมายสิ่งที่อ่านและเชื่อมโยง ประสบการณ์ของตนกับสิ่งที่อ่านได้ ดังนั้น การอ่านจึงมีความจำเป็นและมีประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ทางตรง คือทำให้ได้รับความรู้ ความคิด ตลอดจนแนวทางในการดำรงชีวิตทุกแห่งทุกมุมทางอ้อมคือ ทำให้เขียนหนังสือไม่ผิด ช่วยให้อ่านหนังสือได้คล่องแคล่วและมีนิสัยรักการอ่าน [1]

การอ่าน เป็นทักษะที่สำคัญของมนุษย์เพื่อใช้ในการแสวงหาความรู้ตั้งแต่วัยเด็กจนกระทั่งถึงวัยผู้ใหญ่ ซึ่งการอ่านทำให้ทราบถึงข่าวสารต่าง ๆ ทั่วโลก ทำให้เราสามารถนำความรู้ที่ได้มาพัฒนาตนเองและพัฒนาอาชีพได้ โดยการอ่านที่เป็นพื้นฐานและเป็นประโยชน์ต่อการแสวงหาความรู้ คือ การอ่านจับใจความเนื่องจากการอ่านจับใจความเป็นพื้นฐานของการอ่านระดับสูง เช่น อ่านตีความ อ่านวิเคราะห์ความ การอ่านจับใจความจึงเป็นหัวใจของการอ่านทุกรูปแบบ เพราะผู้ที่จับใจความเรื่องที่ย่านได้มากมีโอกาสรับรู้เรื่องราวได้ดีกว่าผู้ที่ไม่สามารถจับใจความของเรื่องที่ย่านได้และหากไม่เข้าใจเรื่องที่ย่านก็ย่อมจับใจความสำคัญของเรื่องไม่ได้ ดังนั้นถ้าหากต้องการประโยชน์จากเรื่องที่ย่านนั้นก็ควรกลับมาอ่านใหม่ ทำให้เสียเวลา จากความสำคัญของการอ่านจับใจความ กระทรวงศึกษาธิการได้ตระหนักถึงความสำคัญของการอ่านและประโยชน์ของการอ่านจับใจความที่มีต่อการเรียนการสอน [2]

ในการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่านักเรียนยังมีปัญหาในการอ่านจับใจความจากเรื่องที่ย่าน คือนักเรียนไม่สามารถอ่านเนื้อหาแล้วตอบคำถามจากเรื่องที่ย่านได้อย่างครบถ้วน เช่น ไม่สามารถตอบได้ว่ามีตัวละครใดในเรื่องได้ครบถ้วน เหตุการณ์แต่ละเหตุการณ์เกิดขึ้นที่ใดบ้างและไม่สามารถเรียบเรียงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นก่อนและหลังได้ เป็นต้น อีกทั้งนักเรียนยังขาดการฝึกฝนในการอ่านจับใจความอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้นักเรียนเกิดทัศนคติที่ไม่ดีต่อวิชาภาษาไทย เมื่อให้นักเรียนอ่านจับใจความนักเรียนเกิดความท้อแท้และเบื่อหน่ายในการเรียนได้ และส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนค่อนข้างต่ำ ทำให้ต้องเร่งพัฒนาอย่างเร่งด่วน นอกจากนี้ยังมีสาเหตุอีกประการหนึ่งคือ อาจจะมาจากการสอนของครูผู้สอนที่ยังขาดการนำเอาเทคนิคการสอนมาใช้และยังยึดเทคนิคการสอนแบบเดิม คือ การให้นักเรียนอ่านจับใจความและสรุปเนื้อหา จึงทำให้วิธีดังกล่าวไม่ได้ทำให้นักเรียนได้ฝึกฝนให้เกิดความชำนาญในการอ่านจับใจความอย่างแท้จริง จากประเด็นปัญหาดังกล่าวผู้ศึกษาได้ศึกษาทฤษฎี เทคนิคและวิธีการสอนที่เหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ วิธีการสอนที่น่าจะทำให้ให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น คือ

รูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือ (Instructional Models of Cooperative Learning) โดยรูปแบบการสอนแบบร่วมมือแต่ละรูปแบบมีความเหมาะสมด้านวิธีการและเนื้อหาการสอนที่ต่างกัน ทำให้ผู้ศึกษาได้เลือกรูปแบบการสอนเพื่อนำมาแก้ปัญหาในการอ่านจับใจความโดยใช้วิธีการสอนแบบร่วมมือรูปแบบ CIRC หรือ “Cooperative Integrated Reading and Composition” เป็นรูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือที่ใช้ในการสอนอ่านและเขียนโดยเฉพาะ โดยแนวทางทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค CIRC มี 3 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 นำเสนอบทเรียนต่อชั้นเรียน ขั้นตอนที่ 2 ปฏิบัติกิจกรรมการอ่าน และขั้นตอนที่ 3 ประเมินผล [3] ประกอบกับผู้ศึกษาได้เลือกเทคนิคการสอนที่มุ่งพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความให้เกิดความสำเร็จ คือ การสอนด้วยเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เป็นเทคนิคการใช้คำถามตามลำดับความคิดจากระดับความคิดต่ำสุดไปสู่ความคิดที่สูงกว่า ซึ่งมีทั้งหมด 6 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) ความรู้-ความจำ 2) ความเข้าใจ 3) การนำไปใช้ 4) การวิเคราะห์ 5) การสังเคราะห์ และ 6) การประเมินค่า ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ค้นคว้าแนวทางในการตั้งคำถามเพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านจับใจความ และการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจในการอ่านจับใจความ เพราะชั้นคำถามทั้ง 6 ระดับนี้ เป็นชั้นคำถามที่มุ่งเน้นในการทบทวนความรู้พื้นฐาน ซึ่งมีความสอดคล้องกับเนื้อหาการสอนอ่านจับใจความและเหมาะสมกับระดับพฤติกรรมการเรียนรู้ตามช่วงวัยของผู้เรียนด้วย ผู้วิจัยเห็นว่าการใช้เทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) สามารถนำไปใช้สอนในชั้นสอนของรูปแบบการสอนแบบร่วมมือ CIRC ได้ เนื่องจากรูปแบบการสอนแบบร่วมมือ CIRC มีการกำหนดขั้นตอนการสอนไว้อย่างชัดเจน โดยการจัดกิจกรรมกลุ่มทำให้นักเรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนเป็นการทำงานร่วมกัน ช่วยกันหาคำตอบด้วยการใช้เทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะการอ่านจับใจความเพิ่มมากขึ้น

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อสร้างและหาดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2.2 เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3. สมมติฐานของการวิจัย

3.1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความ สำหรับ

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความสามารถด้านการอ่านจับใจความหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3.2 ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) อยู่ในระดับมาก

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามกระบวนการของการวิจัยและพัฒนา โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

4.1.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนวิทยานุกูลนารี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ จำนวน 14 ห้อง รวมนักเรียน 476 คน ซึ่งทางโรงเรียนจัดนักเรียนแต่ละห้อง ในลักษณะคละความสามารถ

4.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/4 โรงเรียนวิทยานุกูลนารี อำเภอเมืองจังหวัดเพชรบูรณ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 30 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster sampling) และการสุ่มแบบง่าย (Random Sampling) ด้วยวิธีการจับฉลาก

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.2.1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ระยะเวลาทั้งหมด 12 ชั่วโมง

4.2.2 แบบวัดความสามารถด้านการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แบบปรนัยแบบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

4.2.3 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม(Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert)

4.3 ระบุขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัยตามหลักวิชาการ

4.3.1 การสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้ศึกษาได้ดำเนินการ ดังนี้

1) ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

2) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดทฤษฎี หลักการเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom)

3) กำหนดเนื้อหาที่จะใช้ในการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิค

การใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 6 หัวข้อ ได้แก่ นิทานชาดก เรื่องสั้น ข่าว ตำนาน เพลงและวรรณคดีในบทเรียน

4) ดำเนินการคัดเลือกบทอ่านโดยครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย จำนวน 3 ท่าน โดยบทอ่านที่เลือกนั้นจะต้องคำนึงถึงลักษณะการใช้ภาษาที่เหมาะสมกับวัยผู้เรียนและเป็นบทอ่านที่เสริมสร้างความคิดเชิงบวกให้กับนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

5) สร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) จำนวน 6 แผน เป็นเวลา 12 ชั่วโมง รวมทดสอบก่อนเรียน 1 ครั้ง และทดสอบหลังเรียน โดยกำหนดเนื้อหาสาระของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) ดังนี้

- | | |
|--|-----------|
| 1. การอ่านจับใจความจากนิทานชาดก | 2 ชั่วโมง |
| 2. การอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น | 2 ชั่วโมง |
| 3. การอ่านจับใจความจากข่าว | 2 ชั่วโมง |
| 4. การอ่านจับใจความจากตำนาน | 2 ชั่วโมง |
| 5. การอ่านจับใจความจากเพลง | 2 ชั่วโมง |
| 6. การอ่านจับใจความจากวรรณคดีในบทเรียน | 2 ชั่วโมง |

ซึ่งแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 นำเสนอบทเรียนต่อชั้นเรียน ขั้นที่ 2 ปฏิบัติกิจกรรมการอ่านในกลุ่ม และขั้นที่ 3 ประเมินผล

6) นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อขอคำแนะนำในส่วนที่ยังบกพร่องและนำมาปรับปรุงแก้ไข

7) นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมในองค์ประกอบต่าง ๆ ตามแบบประเมินความเหมาะสม ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ท โดยผู้วิจัยได้กำหนดค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป และหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ไม่เกิน 1.00 ซึ่งผลการพิจารณาความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.71$, S.D. = 0.48)

8) นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และนำไปทดลอง (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/5 โรงเรียนวิทยานุกูลนารี อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 30 คน ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับ

กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาหาค่าดัชนีประสิทธิผล ซึ่งค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเท่ากับ 0.5852 ซึ่งแสดงว่านักเรียนมีความสามารถอ่านจับใจความเพิ่มขึ้น 0.5852 หรือคิดเป็นร้อยละ 58.52

9) นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ปรับปรุงโดยสมบูรณ์แล้ว ไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/4 โรงเรียนวิทยานุกูลนารี อำเภอเมืองจังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

4.3.2 การสร้างแบบวัดความสามารถด้านการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ใช้ในการทดสอบก่อนและหลังเรียน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) ศึกษาหนังสือ และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคการเขียนข้อสอบและวิธีการสร้างข้อสอบ การวัดและประเมินผลของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

2) ศึกษาขอบเขตเนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามโครงสร้างหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เรื่อง การอ่านจับใจความ

3) สร้างแบบวัดความสามารถด้านการอ่านจับใจความ ได้แก่ แบบวัดความสามารถด้านการอ่านจับใจความ ก่อนเรียน (Pre – test) และแบบวัดความสามารถด้านการอ่านจับใจความ (Post – test) ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกัน โดยเป็นข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 48 ข้อ นำไปใช้จริง จำนวน 30 ข้อ โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้

4) นำแบบวัดความสามารถด้านการอ่านจับใจความ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบขอคำแนะนำและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอนั้น

5) นำแบบวัดความสามารถด้านการอ่านจับใจความ ที่ปรับปรุงแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความตรงของเนื้อหา และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective Congruence : IOC) โดยกำหนดเกณฑ์ความสอดคล้องที่ยอมรับได้ ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ซึ่งพบว่า แบบวัดความสามารถด้านการอ่านจับใจความ จำนวน 48 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.80 – 1.00

6) นำแบบวัดความสามารถด้านการอ่านจับใจความที่ปรับปรุงแล้วจำนวน 48 ข้อ ไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/6 โรงเรียนวิทยานุกูลนารี อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 30 คน เคยเรียนเนื้อหานี้ไปแล้ว และไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาตรวจให้คะแนน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน

7) นำผลคะแนนที่ได้จากการทดลองใช้แบบวัดความสามารถด้านการอ่านจับใจความ มาวิเคราะห์หาคุณภาพ โดยหาความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบเป็นรายข้อ โดยพิจารณาเกณฑ์คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากระหว่าง 0.2 - 0.8 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป เมื่อนำมาคัดเลือกจึงได้แบบวัดความสามารถด้านการอ่านจับใจความ จำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีค่าความยากในระดับ 0.47-0.80 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.36-0.75

8) นำแบบวัดความสามารถด้านการอ่านจับใจความมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ริชาร์ดสัน (Kuder - Richardson) ซึ่งแบบวัดความสามารถด้านการอ่านจับใจความเท่ากับ 0.92

9) นำแบบวัดความสามารถด้านการอ่านจับใจความที่ปรับปรุงโดยสมบูรณ์ไปทดลองกับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/4 โรงเรียนวิทยานุกูลนารี อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

4.3.4 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1) ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน ทั้งรูปแบบ วิธีการและขั้นตอนในการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ

2) กำหนดประเด็นเนื้อหาที่ต้องการประเมินความพึงพอใจ

3) สร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นแบบสอบถามประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 13 ข้อ

4) นำแบบประเมินความพึงพอใจเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบและให้คำแนะนำ

5) ปรับปรุงแบบประเมินความพึงพอใจตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยค่า IOC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 แสดงว่ามีความเหมาะสมและสอดคล้องระหว่าง องค์ประกอบของแบบสอบถามความพึงพอใจ ซึ่งแบบสอบถามความพึงพอใจ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00

6) ปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินความพึงพอใจตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและนำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความ ไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/4 โรงเรียนวิทยานุกูลนารี อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

4.4 วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

4.4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลการสร้างและหาดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้



แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถ การอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1) การประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

1.1) นัดหมายผู้เชี่ยวชาญเพื่อส่งแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) พร้อมแบบประเมินความเหมาะสมใน องค์ประกอบต่าง ๆ ของกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เชี่ยวชาญตามวันและเวลาดังกล่าว นัดหมายวันและเวลา ในการรับแบบประเมินความเหมาะสมดังกล่าวคืน

1.2) รับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม ทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) และแบบประเมินความเหมาะสมในองค์ประกอบต่าง ๆ ของกิจกรรม การเรียนรู้คืนด้วยตนเอง ตามวันและเวลาที่นัดหมาย เพื่อนำไปปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

1.3) นัดหมายผู้เชี่ยวชาญเพื่อเสนอแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) ที่ปรับปรุงแล้ว พร้อมแบบประเมินความ เหมาะสมในองค์ประกอบต่าง ๆ ของแผนกิจกรรมการเรียนรู้แล้วนัดหมายวันและเวลาในการรับแบบประเมิน ความเหมาะสมคืน

1.4) รับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม ทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) และแบบประเมินคืนด้วยตนเองตามวันและเวลาที่นัดหมายเพื่อนำไปใช้ ทดลองจริง

2) การหาดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับ เทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความ สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

2.1) ดำเนินการทดลองใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิค การใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/5 โรงเรียนวิทยานุกูลนารี อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 30 คน โดยใช้เวลาวันละ 2 ชั่วโมง ในช่วงเวลา 15.00 – 17.00 น. เป็นเวลา 6 วัน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรม ภาษา เนื้อหา เวลา สื่อ และอุปกรณ์ที่ใช้

2.2) ดำเนินการทดลองใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิค การใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/4 โรงเรียนวิทยานุกูลนารี อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 30 คน โดยใช้เวลาวันละ 2 ชั่วโมง ในช่วงเวลา 15.00 – 17.00 น. เป็นเวลา 6 วัน เมื่อทดลองใช้กิจกรรมจนครบทุกกิจกรรมแล้ว ผู้วิจัย จึงได้นัดหมายนักเรียนเพื่อทำการทดสอบแบบวัดความสามารถด้านการอ่านจับใจความในวันถัดไป

2.3) นำคะแนนที่ได้มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัด

กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

4.4.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบวัดความสามารถการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1) ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) โดยใช้แบบวัดความสามารถด้านการอ่านจับใจความนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/4 โรงเรียนวิทยานุกูลนารี อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 30 คน

2) ดำเนินการทดลองโดยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 กิจกรรม รวม 12 ชั่วโมง

3) หลังจากผู้วิจัยทำการทดลองเสร็จสิ้น ผู้วิจัยทำการทดสอบหลังเรียน (Post-Test) ด้วยแบบวัดความสามารถด้านการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แบบวัดความสามารถชุดเดิม

4) นำคำตอบของนักเรียนมาตรวจให้คะแนน

5) นำผลการตรวจให้คะแนนไปทำการวิเคราะห์ข้อมูล

4.4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน

1) นำแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) มาตรวจและรวบรวมคะแนน

2) นำผลการให้คะแนนมาทำการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5. ผลการวิจัย

ผลการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า

4.1 ผลการสร้างและหาดัชนีประสิทธิผลของการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1) ผลรวมการพิจารณาความเหมาะสมขององค์ประกอบต่าง ๆ ของแผนจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ได้ผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระดับความเหมาะสมขององค์ประกอบต่าง ๆ ของแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิค การใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

แผนการจัดการเรียนรู้	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
การอ่านจับใจความจากนิทานชาดก	4.77	0.51	มากที่สุด
การอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น	4.71	0.48	มากที่สุด
การอ่านจับใจความจากข่าว	4.70	0.47	มากที่สุด
การอ่านจับใจความจากตำนาน	4.72	0.49	มากที่สุด
การอ่านจับใจความจากเพลง	4.69	0.46	มากที่สุด
การอ่านจับใจความจากวรรณคดีในบทเรียน	4.70	0.47	มากที่สุด
ผลรวมการพิจารณาความเหมาะสม	4.71	0.48	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลรวมการพิจารณาความเหมาะสมขององค์ประกอบต่าง ๆ ของแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน มีผลรวมการพิจารณาความเหมาะสมระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.71$, S.D. = 0.48)

2) ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้ผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิค การใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	ผลรวมคะแนน		ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.)
		ทดสอบก่อนเรียน	ทดสอบหลังเรียน	
30	30	360	676	0.5852

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเท่ากับ 0.5852 ซึ่งแสดงว่านักเรียนมีความสามารถอ่านจับใจความเพิ่มขึ้น 0.5852 หรือคิดเป็นร้อยละ 58.52

4.2 ผลเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียน

และหลังเรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้ผลดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านจับใจความก่อนและหลังเรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	\bar{D}	SD_D	t	Sig.(2-tailed)
ก่อนเรียน	30	30	12.53	2.01				
หลังเรียน	30	30	23.70	1.88	11.17	2.13	28.65*	.00*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

จากตารางที่ 3 พบว่า การทดสอบก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 12.53 คะแนน และ 23.70 คะแนน ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้พบว่า คะแนนสอบหลังการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.3 การวิเคราะห์ผลความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม(Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิตได้ผลดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. ด้านปัจจัยนำเข้า			
1.1 เรื่องที่อ่านมีความน่าสนใจและเหมาะสมกับวัยผู้เรียน	4.57	0.57	มากที่สุด
1.2 มีการจัดลำดับเนื้อหาได้อย่างเหมาะสม	4.70	0.47	มากที่สุด
1.3 เนื้อหาของแต่ละเรื่องเข้าใจง่าย ไม่สับสน	4.53	0.63	มากที่สุด
1.4 ใบงานมีความยากง่ายเหมาะสม	4.63	0.49	มากที่สุด
1.5 ขนาดตัวอักษรเหมาะสมและสะดวกต่อการอ่าน	4.43	0.50	มาก
รวม	4.57	0.53	มากที่สุด

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
2. ด้านกระบวนการ			
2.1 กิจกรรมการเรียนการสอนมีความน่าสนใจ	4.57	0.50	มากที่สุด
2.2 ขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนการสอนนักเรียนสามารถปฏิบัติได้	4.53	0.57	มากที่สุด
2.3 กิจกรรมการเรียนการสอนส่งเสริมการสร้างปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียน	4.27	0.45	มาก
2.4 ส่งเสริมให้นักเรียนกล้าตอบคำถามจากสิ่งที่ได้เรียนรู้	4.50	0.57	มากที่สุด
รวม	4.46	0.52	มาก
3. ด้านผลผลิต			
3.1 กิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และสนุกสนาน	4.47	0.57	มาก
3.2 กิจกรรมการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนมีความสามารถในการอ่านจับใจความได้ดีขึ้น	4.70	0.47	มากที่สุด
3.3 นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.43	0.57	มาก
3.4 นักเรียนได้มีโอกาสทราบถึงความสำเร็จของตนเองและความสำเร็จของการปฏิบัติงานกลุ่ม	4.67	0.48	มากที่สุด
รวม	4.56	0.52	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.28	0.44	มาก

จากตารางที่ 4 พบว่า ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.28$, S.D. = 0.44) และเมื่อแยกเป็นรายด้าน โดยเรียงจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ด้านปัจจัยนำเข้า ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.53) ด้านผลผลิต ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.52) และด้านกระบวนการ ($\bar{X} = 4.46$, S.D. = 0.52) ตามลำดับ

6. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการวิจัย

1) ผลการสร้างและหาดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีข้อสรุปดังต่อไปนี้

1.1) ผลการสร้างและหาดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีกระบวนการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ชี้นำเข้าสู่บทเรียน 2) ชี้นกิจกรรมการสอนอ่านจับใจความ 3) การประเมินผลการจัดกิจกรรม โดยการนำกระบวนการทั้ง 3 ขั้นตอน มาสร้างเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 6 กิจกรรมการเรียนรู้ คือ กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 การอ่านจับใจความจากนิทานชาดก กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2 การอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3 การอ่านจับใจความจากข่าว กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4 การอ่านจับใจความจากตำนาน กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 5 การอ่านจับใจความจากเพลงและกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 6 การอ่านจับใจความจากวรรณคดี ในบทเรียน

1.2) ผลการตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบต่าง ๆ ของกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน พบว่า โดยภาพรวมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.71$, S.D. = 0.48)

1.3) ผลการหาดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเท่ากับ 0.5852 ซึ่งแสดงว่านักเรียนมีความสามารถอ่านจับใจความ เพิ่มขึ้น 0.5852 หรือคิดเป็นร้อยละ 58.52

2) ผลเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนมีคะแนนสอบหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3) ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom)

เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

6.2 อภิปรายผล

1) ผลการสร้างและหาดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้ผ่านการพิจารณาความเหมาะสมขององค์ประกอบต่าง ๆ ของแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พบว่า ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.71, S.D. = 0.48$) และเมื่อนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/5 โรงเรียนวิทยานุกูลนารี จำนวน 30 คน พบว่า มีค่าดัชนีประสิทธิผลของกิจกรรมการเรียนรู้เท่ากับ 0.5852 ซึ่งแสดงว่านักเรียนมีความสามารถอ่านจับใจความเพิ่มขึ้น 0.5852 หรือคิดเป็นร้อยละ 58.52 ทั้งนี้ เนื่องจากแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สร้างขึ้นนั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างโดยวิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC เทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) จนนำไปสู่การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) จากนั้นนำไปเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและตรวจสอบความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญ และดำเนินการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ แล้วจึงนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/5 ที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นจึงนำไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/4 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งสอดคล้องกับความสำคัญของกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีผลต่อผู้เรียนของวารสาร ศรีวิโรจน์ [3] กล่าวว่า กิจกรรมการเรียนรู้ที่มีผลต่อผู้เรียน ต้องกระตุ้นความสนใจ สนุกสนาน ตื่นตัวในการเรียน มีการเคลื่อนไหว เปิดโอกาสให้ประสบความสำเร็จในการเรียน ปลูกฝังความเป็นประชาธิปไตย การใช้ทักษะชีวิต ฝึกความรับผิดชอบ การทำงานร่วมกัน ช่วยเหลือเกื้อกูลตามศักยภาพ และคุณลักษณะที่ดี ส่งเสริมทักษะกระบวนการต่าง ๆ เช่น การคิดสร้างสรรค์ การสื่อสาร การแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม การบริหารจัดการ ฯลฯ ฝึกการใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ เป็นเครื่องมือการเรียนรู้ตลอดชีวิต สร้างปฏิสัมพันธ์ที่กระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน กับครูและบุคคลที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ และเข้าใจบทเรียน และส่งเสริมพัฒนาการผู้เรียนในทุก ๆ ด้าน

2) ผลเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ผลการทดสอบหลังเรียน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 23.70 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.88 สูงกว่าการทดสอบก่อนเรียนที่มีคะแนนเท่ากับ 12.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.01 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ทั้งนี้เนื่องมาจากกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เป็นรูปแบบการสอนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในการอ่านจับใจความ

อีกทั้งการคัดเลือกเนื้อหาที่มีความเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน เป็นกิจกรรมที่สร้างปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียน การสร้างกำลังใจซึ่งกันและกันในกลุ่ม การได้แสดงความคิดเห็นของตนเองและยอมรับการแสดงความคิดเห็นของคนอื่น ดังแนวคิดของ ทิศนา ขัมมณดี [4] ได้กล่าวถึงข้อดีของการเรียนรู้แบบร่วมมือไว้ ดังนี้ 1) มีความพยายามที่จะบรรลุเป้าหมายมากขึ้น ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น มีผลงานมากขึ้น การเรียนรู้มีความคงทนมากขึ้น มีแรงจูงใจภายในและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีการใช้เวลาอย่างมีประสิทธิภาพ ใช้เหตุผลได้ดีขึ้น และคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณมากขึ้น 2) มีความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนดีขึ้น ส่งผลให้ผู้เรียนมีน้ำใจมากขึ้น ใสใจผู้อื่นมากขึ้น เห็นคุณค่าของความแตกต่าง ความหลากหลาย การประสานสัมพันธ์และการรวมกลุ่ม 3) สุขภาพจิตดีขึ้น ส่งผลให้ผู้เรียนมีสุขภาพจิตดีขึ้น มีความรู้สึกที่ดีเกี่ยวกับตนเองและมีความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ไฉไล เมืองพระฝาง [5] ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิค CIRC เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านจับใจความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า 1) ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิค CIRC เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านจับใจความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 78.70/78.59 2) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีความสามารถในการอ่านจับใจความกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย นักเรียนมีคะแนนสอบหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิค CIRC เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านจับใจความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

3) ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.28, S.D. = 0.44$) ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามทางด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom) มีความน่าสนใจ นักเรียนสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันจากการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม สามารถทำให้นักเรียนมีความสุขและประสบความสำเร็จในการทำกิจกรรมร่วมกัน และกิจกรรมได้ส่งเสริมการอ่านจับใจความด้วย ซึ่งสอดคล้องกับชวลิต ชูกำแพง [6] ได้สรุปความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า คือ ความสนใจ ซินชอบ และเต็มใจในการปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ และพึงพอใจจนเกิดความสนุกสนานและเพลิดเพลิน ตัวอย่างเช่น ร้องรำทำเพลงร่วมกับคนอื่นด้วยความสนุกสนานพอใจ สนุกกับบทละคร วิทยุ โทรทัศน์ สนุกกับการสนทนาเรื่องใดเรื่องหนึ่ง สนุกกับการเล่นเกมตัวเลข ฯลฯ การแสดงความสนุกสนานพึงพอใจนั้น บางคนอาจจะแสดงออกมาให้เห็นได้อย่างเปิดเผย แต่บางคนอาจจะไม่แสดงให้เห็นเปิดเผยก็ได้ การประเมินด้านความพึงพอใจจึงต้องอาศัยความรอบคอบ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของธิดาภรณ์ ทองหมื่น [7] ได้ทำวิจัยเรื่องการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีสอนแบบ KWL Plus ร่วมกับเทคนิค DR-TA เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านจับใจความภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีสอนแบบ KWL Plus ร่วมกับเทคนิค DR-TA เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านจับใจความ



ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.42$, S.D. = 0.36) และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของอภัยพร สิลารักษ์ [8] ได้ทำวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการอ่านแบบ SQ4R เพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการอ่านแบบ SQ4R เพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.16)

6.3 ข้อเสนอแนะ

1) ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

ครูควรกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมในกลุ่มและกระตุ้นให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นร่วมกัน หากกลุ่มใดยังไม่เข้าใจในส่วนของกิจกรรมการอ่าน ครูควรให้คำแนะนำเพิ่มเติม ให้กำลังใจนักเรียนเพื่อให้นักเรียนมีความกล้าแสดงความคิดเห็น

2) ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านจับใจความ ด้วยวิธีการสอนแบบอื่น เช่น เทคนิค KWLH Plus เทคนิค SQ4R

เอกสารอ้างอิง

- [1] กรมวิชาการ.(2545).คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระภาษาไทย เอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.)
- [2] กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.กรุงเทพฯ : ชุมนุมสหกรณ์ การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- [3] วราภรณ์ ศรีวีโรจน์. (ม.ป.ป.). เอกสารประกอบการเรียนการสอน รายวิชา 1022230 หลักการจัดการเรียนรู้.เพชรบุรี: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- [4] ทิศนา แคมมณี. (2556). ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [5] ไฉไล เมืองพระฝาง. (2558). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิค CIRC เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านจับใจความ กลุ่มสาระภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. การค้นคว้าอิสระ การศึกษามหาบัณฑิต. สาขาหลักสูตรและการสอน. คณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- [6] ขวลิต ชูกำแพง. (2551). การพัฒนาหลักสูตร.มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- [7] อิตาภรณ์ ทองหมื่น. (2561). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีสอนแบบ KWL Plus ร่วมกับเทคนิค DR-TA เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านจับใจความภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. การค้นคว้าอิสระ การศึกษามหาบัณฑิต. สาขาหลักสูตรและการสอน. คณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- [8] อภัยพร สิลารักษ์. (2562). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนอ่านแบบ SQ4R เพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. การค้นคว้าอิสระ การศึกษามหาบัณฑิต. สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา. คณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยนเรศวร.



การศึกษาความเสี่ยงโครงการก่อสร้างอาคารศูนย์บริหาร ของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย (สัญญาที่ 2 งานระบบ) จากผลกระทบของโรคระบาด (โควิด-19)

A Study of the Risk on Construction Project of Administrative Center in Expressway Authority of Thailand (Contract 2, System Works) from the Impact of the Coronavirus Disease (Covid-19)

กรวิชญ์ ทองแท้¹ วรานนท์ คงสง² ชีรเดช สนองทวีพร³ เสรีย์ ตู่ประกาย⁴ ชัยวัฒน์ ภูวรงค์ชัย⁵
กุลธน แยมพลอย⁶ บุญรักษ์ กุณาศล⁷

koravich tongthae¹ Waranon Kongsong² Teeradech Sanongtaweeporn³ Seree Tuprakay⁴
Chaiwat Pooworakulcha⁵ Koonton Yamploy⁶ Bunrak Kunasol⁷

¹นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการตรวจสอบและกฎหมายวิศวกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

²⁻⁴อาจารย์สาขาวิชาการตรวจสอบและกฎหมายวิศวกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

E-mail:seree.t@rumail.ru.ac.th

Received: 2022-11-06 Revised: 2022-12-19 Accepted: 2022-12-19

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทำการประเมินความเสี่ยง (Riskassessment) ของระดับโอกาสที่จะเกิด (Likelihood) และระดับผลกระทบเพื่อเสนอแนะแนวทางการควบคุมความเสี่ยงเหล่านั้นผ่านการดำเนินการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มผู้ว่าจ้าง (การทางพิเศษแห่งประเทศไทย) จำนวน 25 คน และกลุ่มผู้รับจ้าง (ผู้รับเหมา) จำนวน 14 คน รวมทั้งหมด 39 คน ใช้เครื่องมือในการวิจัยในรูปแบบของแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับเพื่อนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยกระบวนการทางสถิติ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย สำหรับนำไปใช้ต่อในการวิเคราะห์และจัดลำดับความเสี่ยงทั้งนี้ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการศึกษาปัจจัยความเสี่ยงในการดำเนินโครงการก่อสร้างอาคารศูนย์บริหารของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย (สัญญาที่ 2 งานระบบ) จากผลกระทบของโรคระบาด (โควิด19) ซึ่งผลปรากฏว่ากิจกรรมทั้งหมด 4.ด้านประกอบด้วย 1) ผลกระทบด้านการเงิน 14.66 คะแนน 2) ด้านผลกระทบต่อลูกค้า 14.06 คะแนน 3) ด้านกฎหมายและข้อกำหนด 14.06 คะแนน 4) ด้านภาพลักษณ์องค์กร 14.06 คะแนน การวิจัยแสดงให้เห็นว่า กิจกรรมทั้ง 4.ด้าน ของงานระบบศูนย์บริหารทางพิเศษแห่งประเทศไทย กิจกรรมมีคะแนนความเสี่ยงสูงในทุกด้านและกิจกรรมปัจจัยที่ทำให้เกิดความเสี่ยงมีคะแนนสูงถึง 3.97 คะแนน ผู้วิจัยมีการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้กำหนดขึ้นนำมาวิเคราะห์ความเสี่ยงโดยแยกวิเคราะห์ความเสี่ยงออกเป็น

2 ประเด็น คือ โอกาสที่จะเกิดความเสียหายและผลกระทบของความเสี่ยงและนำข้อมูลมาจัดลำดับความเสี่ยงจากโรคระบาด (โควิด19) ซึ่งมีความรวดเร็วความรุนแรงและก่อให้เกิดความยุ่งยากซับซ้อนในการบริหารสัญญาจ้างส่งผลกระทบต่อผู้ว่าจ้างมีโอกาสที่จะเกิดความเสียหายเกี่ยวกับการเข้าปฏิบัติงานล่าช้าสาเหตุจากผู้รับจ้างซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้รับจ้างปฏิบัติงานไว้ได้ตามกำหนดคุณภาพมาตรฐานตามสัญญาจ้างแนวทางการควบคุมในสถานการณ์โรคระบาด (โควิด 19) โดยการวิเคราะห์ปัจจัยความเสี่ยงองค์ความรู้ที่ได้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางปรับปรุงกระบวนการบริหารสัญญาจ้าง ตรงตามวัตถุประสงค์การทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

คำสำคัญ: โควิด-19, ความเสี่ยง, สัญญา, กฎหมายควบคุมอาคาร, พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร, ประกาศทางราชการ

ABSTRACT

The purpose of this research was to conduct a risk assessment. (Riskassessment) of the level of likelihood and impact level in order to suggest ways to control those risks through conducting a study with a sample group divided into 2 groups: the employer group (EXAT) number 25 people and a group of contractors (contractors) of 14 people, a total of 39 people, using research tools in the form of a 5-level estimation scale questionnaire to analyze the results by statistical processes, including percentage values. average for use in analyzing and prioritizing risks. The research results show that the study of risk factors in the construction of the administrative center building project of the Expressway Authority of Thailand (contract 2, system work) from the results impact of the epidemic (COVID 19), which results show that all activities 4.Aspects consisted of 1. Financial impact 14.66 points 2. Customer impact 14.06 points 3. Laws and regulations 14.06 points 4. Corporate image 14.06 points 4. The system work of the Expressway Administrative Center of Thailand activities had high risk scores in all aspects and risk factors activities had a high score of 3.97 points. Risk analysis by separating the damage into 2 issues, namely the likelihood of the risk and the impact of the risk, and using the information to prioritize the risk of the epidemic (COVID-19), which has a speed, severity and causes The complexity of the contract management affects the employer, there is a chance that there will be a risk of late work caused by the contractor, which affects the contractor to perform according to the quality standards specified in the contract. Hiring control guidelines in the epidemic situation (COVID 19) By analyzing risk factors, the knowledge gained can be used as a guideline to improve the contract management process. Meet the objectives of the relevant research review.

KEYWORDS: Covid-19 Risk Assessment, Agreement, Building Control Law, Building Control Act, Official Announcement

1. บทนำ

ปัจจุบันการทางพิเศษแห่งประเทศไทย (กทพ.) รับผิดชอบทางพิเศษทั้งหมด 8 สายทาง ระยะทางกว่า 224 กม. ครอบคลุมพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยมีศูนย์ควบคุมทางพิเศษของแต่ละสายทางทำหน้าที่เป็นศูนย์ควบคุม ดังนั้น เพื่อให้การบริหารจัดการมีความเป็นเอกภาพ กทพ.จึงต้องมีศูนย์บริหารทางพิเศษ เพื่อทำหน้าที่อำนวยความสะดวกและสั่งการของทุกสายทางให้อยู่ในที่เดียวกัน กทพ. จึงมีโครงการก่อสร้างศูนย์ฯ ดังกล่าวขึ้น

โครงการก่อสร้างศูนย์บริหารทางพิเศษ ตั้งอยู่ใกล้กับด่านอโศก ทั้งนี้ ได้ออกแบบอาคารโดยนำสัญลักษณ์ของ กทพ. มาเป็นแนวคิดในการออกแบบรูปทรงอาคาร ทำให้เกิดเส้นโค้งที่สวยงาม อีกทั้งยังได้นำหลักการออกแบบและการก่อสร้างตามมาตรฐานอาคารเขียวไทย (TREE-Thai's Rating of Energy and Environmental Sustainability) มาใช้ในการปรับวางผัง และออกแบบงานระบบประกอบอาคาร เพื่อให้ได้อาคารที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และอนุรักษ์พลังงาน รวมถึงออกแบบเปลือกอาคารสลักระหว่างวัสดุโปร่งใส และทึบให้แตกต่างกันในแต่ละทิศทาง ควบคู่กับการออกแบบแผงบังแดดเพื่อลดปริมาณความร้อนที่เข้าสู่อาคาร และเปิดรับแสงธรรมชาติ โครงการดังกล่าวเป็นศูนย์กลางของการบริหารงานจราจรบนทางพิเศษ และการกักกันแบบบูรณาการเต็มรูปแบบ หรือ Traffic Control Center เพื่อเป็นศูนย์ควบคุมทางพิเศษทุกสายให้อยู่ในที่เดียวกัน และมีห้องควบคุมบริหารจัดการระบบจัดเก็บค่าผ่านทางเป็นศูนย์ฝึกอบรมการปฏิบัติด้านการจราจร และระบบเก็บค่าผ่านทาง รูปแบบเป็นอาคารสำนักงานสูง 28 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น แบ่งพื้นที่ใช้สอยดังนี้ ชั้นใต้ดิน คลังเอกสาร พัสตุ ชั้น 1-5 จัดเป็นพิพิธภัณฑ์ งานระบบ ห้องประชุมกลาง สหกรณ์ และโรงอาหาร ตามลำดับ ชั้นที่ 6 Data Center ชั้นที่ 7 CSR ห้องพยาบาล ศูนย์เลี้ยงดูบุตร ชั้นที่ 8-11 พื้นที่สำรองการขยายตัว ชั้นที่ 12-28 สำนักงาน ชั้น 22-23 เป็นศูนย์ควบคุมจราจร ชั้น 28 M, 28 MM งานระบบ นอกจากนี้ มีอาคารจอดรถสูง 6 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ชั้นใต้ดินเป็นที่เก็บเอกสาร พัสตุชั้นที่ 1-2 ห้องประชุมแนวราบ ชั้น 3-4 ห้องประชุม AUDITORIUM ชั้นที่ 5 โรงอาหาร ชั้นที่ 6 ลานจอดเฮลิคอปเตอร์ พื้นที่จอดรถในอาคาร 965 คัน นอกอาคาร 26 คัน ใช้งบก่อสร้าง 4,558 ล้านบาท

ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจทำการศึกษาการบริหารความเสี่ยงจากผลกระทบของโรคระบาด (โควิด-19) โครงการก่อสร้างอาคารศูนย์บริหารของการทางพิเศษแห่งประเทศไทยผลการศึกษากจะเป็นแนวทางในการพัฒนาบริหารสัญญาโครงการก่อสร้างในสภาวะโรคระบาด (โควิด19) ซึ่งทำให้เกิดการส่งมอบพื้นที่ล่าช้าและส่งผลกระทบต่อสัญญาการก่อสร้างอาคารศูนย์บริหาร

2. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยความเสี่ยงจากผลกระทบของโรคระบาด (โควิด-19) ต่อโครงการก่อสร้างของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย (สัญญาที่ 2 งานระบบ)

3. การดำเนินงานวิจัย

การวิจัยเรื่องปัจจัยความเสี่ยงจากผลกระทบของโรคระบาด (โควิด-19) โครงการก่อสร้างอาคารศูนย์บริหารของการทางพิเศษแห่งประเทศไทยเป็นการวิจัยแบบเชิงปริมาณ (Quantitative Research) การสำรวจการพยากรณ์การประมาณค่าโดยการนำเสนอเชิงตัวเลขโดยมีประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาปัจจัยความเสี่ยงในครั้งนี้ได้แก่ วิศวกรผู้ควบคุมงานของ กทพ. และเจ้าหน้าที่ของบริษัทผู้รับจ้างประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ของ กทพ. จำนวน 25 คน และเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้าง จำนวน 14 คน รวมทั้งหมด 39 คน มีขั้นตอนการศึกษาดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาความสอดคล้องระหว่างกฎหมายหรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาและวิเคราะห์ขั้นตอนในการปฏิบัติงาน

ขั้นตอนที่ 4 การจัดทำแบบวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานและประเมินความเสี่ยงการบริหารสัญญา

ขั้นตอนที่ 5 นำเสนอแบบวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานและประเมินความเสี่ยง

ขั้นตอนที่ 6 ด้านประชากรประชากรที่ศึกษาได้แก่เจ้าหน้าที่ของ กทพ. จำนวน 25 คน และเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างจำนวน 14 คนรวมทั้งหมด 39 คน

ขั้นตอนที่ 7 ด้านเนื้อหาศึกษาการบริหารความเสี่ยงจากผลกระทบของโรคระบาด (โควิด-19) โครงการก่อสร้างของการทางพิเศษแห่งประเทศไทยในด้านการบริหารโครงการกฎหมายที่เกี่ยวข้องการจัดการในสภาวะภัยพิบัติและการบริหารสัญญา

ขั้นตอนที่ 8 ด้านระยะเวลาในการดำเนินวิจัยระหว่างเดือนกันยายน – เดือนธันวาคมพ.ศ. 2564

ขั้นตอนที่ 9 วิเคราะห์ข้อมูลประเมินความเสี่ยง

ขั้นตอนที่ 10 วิเคราะห์และสรุปผล

4. ผลการวิจัย

จากการศึกษาการบริหารความเสี่ยงจากผลกระทบของโรคระบาด (โควิด-19) โดยใช้การประเมินความเสี่ยงในแต่ละด้านประกอบด้วย

4.1 ผลกระทบด้านการเงิน

4.2 ผลกระทบต่อลูกค้า

4.3 ผลกระทบต่อกฎหมายและข้อกำหนด

4.4 ผลกระทบภาพลักษณ์องค์กร

การศึกษานี้เป็นวิจัยด้านการบริหารความเสี่ยงการก่อสร้างแล้วนำมาจัดหมวดหมู่ให้เป็นไปตามทฤษฎีวิเคราะห์ความเสี่ยงโดยรายการดังกล่าวเป็นการอ้างอิงงานวิจัยนั้น ๆ การตอบแบบสอบถามบางรายการจึงเป็นการมองภาพรวม และทำให้การพิจารณาการศึกษาได้พิจารณาถึงเรื่องผลกระทบของโควิด-19 ซึ่งจะมีผลต่อการพิจารณาวิเคราะห์ความเสี่ยง และมีบทบาทในการก่อสร้างอาคารศูนย์บริหารของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย (สัญญาที่ 2 งานระบบ)

ปัจจัยที่ทำให้เกิดความเสียหาย		ค่าเฉลี่ยของโอกาสที่จะเกิด	ค่าเฉลี่ยของผลกระทบและความรุนแรง	ระดับความเสี่ยง	ค่าความเสี่ยง
ผลกระทบด้านการเงิน	1. ความล่าช้าในการส่งมอบพื้นที่ก่อสร้างจากสัญญาที่ 1	3.76	3.84	14.43	สูง
	2. การวางแผนการจัดการในแต่ละงานของการติดตั้ง	3.69	3.66	13.50	สูง
	3. การกำหนดระยะเวลาจากเจ้าของโครงการ	3.76	3.74	14.06	สูง
	4. ความผิดพลาดที่เกิดจากการวางแผนและควบคุมระยะเวลาการดำเนินการติดตั้ง	3.66	3.79	13.87	สูง
	5. การกำหนดระยะเวลาการดำเนินงานติดตั้งและทดสอบระบบต่าง ๆ	3.79	3.87	14.66	สูง

จากตารางการประเมินความเสี่ยงทั้ง 5 ข้อ จะเห็นได้ว่า ความล่าช้าในการส่งมอบพื้นที่จากสัญญาที่ 1 จากคะแนนการประเมิน 14.66 คะแนน จะส่งผลกระทบต่อมากที่สุดในช่วงสถานการณ์โรคระบาด (โควิด 19) เนื่องจากประกาศของรัฐบาลและประกาศของกรุงเทพมหานครในช่วงสถานการณ์โรคระบาด (โควิด 19) ที่ห้ามชุมนุมหรือจัดกิจกรรมเกินกว่า 50 คน จึงทำบริษัทผู้รับจ้างสัญญาที่ 1 ส่งมอบพื้นที่ให้แก่บริษัทผู้รับจ้างในสัญญาที่ 2 (งานระบบ) เข้าพื้นที่ล่าช้าให้เกิดความเสี่ยงต่อการบริหารสัญญางานก่อสร้างศูนย์บริหารทางพิเศษ (สัญญาที่ 2 งานระบบ) บริษัทผู้รับจ้างต้องดำเนินการอย่างรัดกุมตามระเบียบของกรมบัญชีกลาง ที่ประกาศฉบับล่าสุดเพื่อลดผลกระทบต่อการทำงานและการเบิกจ่ายงบประมาณตามสัญญาจ้าง

ปัจจัยที่ทำให้เกิดความเสี่ยง	ค่าเฉลี่ยของโอกาสที่จะเกิด	ค่าเฉลี่ยของผลกระทบและความรุนแรง	ระดับความเสี่ยง	ค่าความเสี่ยง	
ผลกระทบต่อลูกค้า	1. ความล่าช้าในการส่งมอบพื้นที่ก่อสร้างจากสัญญาที่	3.71	3.79	14.06	สูง
	2. การวางแผนการจัดการในแต่ละงานของการติดตั้ง	3.79	3.66	13.87	สูง
	3. การกำหนดระยะเวลาจากเจ้าของโครงการ	3.74	3.76	14.06	สูง
	4. ความผิดพลาดที่เกิดจากการวางแผนและควบคุมระยะเวลาการดำเนินการติดตั้ง	3.71	3.79	14.06	สูง
	5. การกำหนดระยะเวลาการดำเนินงานติดตั้งและทดสอบระบบต่าง ๆ	3.76	3.74	14.06	สูง

ด้านผลกระทบต่อลูกค้าจะเห็นได้ว่าการประเมินความเสี่ยงจะสูงมากในทุกๆหัวข้อความผิดพลาดจากการส่งมอบพื้นที่จากสัญญาที่ 1 จากคะแนนการประเมิน 14.06 คะแนน การวางแผนและควบคุมระยะเวลาการดำเนินการติดตั้งจะส่งผลกระทบต่อลูกค้าเนื่องจากอุปกรณ์ที่ติดตั้งบางชนิดต้องนำเข้าจากต่างประเทศและในช่วงสถานการณ์โรคระบาด (โควิด 19) ซึ่งส่งผลกระทบต่อลูกค้าที่จะได้รับมอบพื้นที่จากบริษัทผู้รับจ้างล่าช้าเป็นอย่างมากดังนั้นบริษัทผู้รับจ้างควรดำเนินการตามข้อกำหนดและระเบียบปฏิบัติของกรมบัญชีกลางและประกาศต่างๆของรัฐบาลและกรุงเทพมหานครเพื่อขอขยายสัญญาและส่งมอบงานได้ตามระยะเวลาของสัญญาซึ่งจะทำให้ส่งผลกระทบต่อหน่วยงานผู้ว่าจ้างน้อยที่สุด

ปัจจัยที่ทำให้เกิดความเสี่ง	ค่าเฉลี่ยของโอกาสที่จะเกิด	ค่าเฉลี่ยของผลกระทบและความรุนแรง	ระดับความเสี่ง	ค่าความเสี่ง	
ผลกระทบต่อกฎหมายและข้อกำหนด	1. ความล่าช้าในการส่งมอบพื้นที่ก่อสร้างจากสัญญาที่	3.74	3.69	13.80	สูง
	2. การวางแผนการจัดการในแต่ละงานของการติดตั้ง	3.66	3.66	13.39	สูง
	3. การกำหนดระยะเวลาจากเจ้าของโครงการ	3.58	3.66	13.10	สูง
	4. ความผิดพลาดที่เกิดจากการวางแผนและควบคุมระยะเวลาการดำเนินการติดตั้ง	3.71	3.64	13.50	สูง
	5. การกำหนดระยะเวลาการดำเนินงานติดตั้งและทดสอบระบบต่าง ๆ	3.76	3.74	14.06	สูง

ด้านผลกระทบต่อกฎหมายและข้อกำหนด จะที่เห็นได้ว่ามีความเสี่ยงสูงอยู่ทั้ง 5 กิจกรรมซึ่งกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อกฎหมายและข้อกำหนดมากที่สุดคือข้อที่ 5 การกำหนดระยะเวลาการดำเนินการติดตั้งและทดสอบระบบต่าง ๆ จากการประเมิน 14.06 คะแนน ตามกฎหมายและข้อกำหนดนั้นมีการอบระยะเวลาการดำเนินการอย่างชัดเจนผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดอย่างเคร่งครัดเพื่อให้เป็นไปตามระเบียบและข้อกำหนด

ปัจจัยที่ทำให้เกิดความเสี่ง	ค่าเฉลี่ยของโอกาสที่จะเกิด	ค่าเฉลี่ยของผลกระทบและความรุนแรง	ระดับความเสี่ยง	ค่าความเสี่ยง	
ผลกระทบต่อภาพลักษณ์องค์กร	1. ความล่าช้าในการส่งมอบพื้นที่ก่อสร้างจากสัญญาที่	3.82	3.69	14.09	สูง
	2. การวางแผนการจัดการในแต่ละงานของการติดตั้ง	3.74	3.66	13.68	สูง
	3. การกำหนดระยะเวลาจากเจ้าของโครงการ	3.71	3.79	14.06	สูง
	4. ความผิดพลาดที่เกิดจากการวางแผนและควบคุมระยะเวลาการดำเนินการติดตั้ง	3.74	3.69	13.80	สูง
	5. การกำหนดระยะเวลาการดำเนินงานติดตั้งและทดสอบระบบต่าง ๆ	3.72	3.79	14.09	สูง

ผลกระทบต่อภาพลักษณ์ขององค์กรการประเมินความเสี่ยงโดยเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทยและบริษัทผู้รับจ้างติดตั้งอุปกรณ์และเทคนิคงานระบบจำนวน 39 คน พบว่า ค่าเฉลี่ยจากการประเมินความเสี่ยง 14.09 คะแนน ถึง 2 กิจกรรมในตารางผลกระทบต่อภาพลักษณ์ขององค์กรจากการประเมินความเสี่ยงโดยวิศวกรและผู้ควบคุมงานเจ้าหน้าที่การทางพิเศษและผู้รับจ้างในตารางทั้ง 2 กิจกรรมคือความล่าช้าในการส่งมอบพื้นที่ก่อสร้างจากสัญญา 1 และการกำหนดระยะเวลาการดำเนินงานติดตั้งและทดสอบระบบต่าง ๆ ที่นั่นจากการประเมินความเสี่ยงของแต่ละกิจกรรมมีความเสี่ยงสูงจึงส่งผลกระทบต่อค่าคะแนนการประเมินของหน่วยงานหรือองค์กรอย่างมาก

ผลกระทบต่อการบริหารสัญญาจ้างในสถานการณ์โรคระบาด (โควิด19)

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามและผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลจำนวนและร้อยละของข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงานผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้รับจ้างเพื่อศึกษาถึงความเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานในโครงการและความพร้อมของโครงการในด้านต่าง ๆ จำนวนและร้อยละของข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลประกอบด้วยประชากรที่ใช้ในการศึกษาด้วยเครื่องมือแบบสอบถาม ได้แก่ ผู้ควบคุมงานวิศวกรของ กทพ.และบริษัทผู้รับจ้างที่มีประสบการณ์ในโครงการติดตั้งงานระบบต่าง ๆ ของอาคารศูนย์บริหารทางพิเศษ โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่างโดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มย่อย คือ 1. ผู้ควบคุมงานของ กทพ. 2. ระดับผู้ควบคุมงานของบริษัทผู้รับจ้าง จากการ

ดำเนินการติดตั้งระบบต่าง ๆ ในห้องควบคุมระบบจราจรบนทางพิเศษและห้องบริหารข้อมูลระบบเก็บค่าผ่านทางในทุก ๆ สายทางของการทางพิเศษแห่งประเทศไทยซึ่งในห้องควบคุมการจราจรและห้องบริหารข้อมูลระบบเก็บค่าผ่านทางนี้มีอุปกรณ์ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศเป็นจำนวนมากจึงทำให้การดำเนินการติดตั้งและทดสอบระบบต่าง ๆ เกิดความเสี่ยงในแต่ละด้านที่จะเกิดขึ้นในการติดตั้งระบบต่าง ๆ ของอาคารศูนย์บริหารทางพิเศษ

5. สรุปผลการวิจัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการบริหารความเสี่ยงจากผลกระทบของโรคระบาด (โควิด-19) โครงการก่อสร้างของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย (สัญญาที่ 2 งานระบบ) โดยมีกระบวนการศึกษาเริ่มจากการศึกษาข้อมูลงานวิจัย มาตรฐาน แนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาช่วยในการศึกษาการบริหารความเสี่ยง เก็บข้อมูลและวิเคราะห์ผลตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา

จากการศึกษาการบริหารความเสี่ยงจากผลกระทบของโรคระบาด (โควิด-19) โดยใช้การประเมินความเสี่ยงในแต่ละด้านประกอบด้วย ผลกระทบด้านการเงิน ผลกระทบต่อลูกค้า ผลกระทบต่อกฎหมายและข้อกำหนด ผลกระทบภาพลักษณ์องค์กรมาวิเคราะห์ความเสี่ยงในแต่ละด้านสามารถจัดลำดับความเสี่ยงได้ดังนี้

1. ความล่าช้าในการส่งมอบพื้นที่ก่อสร้างจากสัญญาที่ 1
2. การวางแผนการจัดการในแต่ละงานของการติดตั้ง
3. การกำหนดระยะเวลาจากเจ้าของโครงการ
4. ความผิดพลาดที่เกิดจากการวางแผนและควบคุมระยะเวลาการดำเนินการติดตั้ง
5. การกำหนดระยะเวลาการดำเนินงานติดตั้งและทดสอบระบบต่าง ๆ

การศึกษานี้เป็นการรวบรวมงานงานศึกษาด้านการบริหารความเสี่ยงและนำมาจัดหมวดหมู่ให้ เป็นไปตามทฤษฎีการวิเคราะห์ความเสี่ยงโดยรายการดังกล่าวเป็นการอ้างอิงจากการศึกษาการตอบแบบสอบถาม บางรายการจึงเป็นการมองภาพรวมการศึกษาไม่ได้พิจารณาถึงผลกระทบของ (Covid-19) ซึ่งมีต่อผลการพิจารณา วิเคราะห์ความเสี่ยงและบทบาท

ปัจจัยที่ทำให้เกิดความเสียหาย		ค่าเฉลี่ยของปัจจัยที่จะทำให้เกิดความเสียหาย	ระดับความรุนแรงของปัจจัยที่ทำให้เกิดความเสียหาย
ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความเสียหาย	1. ปัจจัยเสี่ยงการปฏิบัติงานร่วมกับหน่วยงานอื่น	3.74	สูง
	2. ผู้รับจ้างโครงสร้างเกิดความขัดแย้งกับผู้รับจ้างที่ติดตั้งงานระบบ	3.87	สูง
	3. การไม่ประสานงานระหว่างบริษัทผู้รับจ้างโครงสร้างและบริษัทผู้รับจ้างที่ติดตั้งงานระบบ	3.87	สูง
	4. ปัจจัยเสี่ยงจากการบริหารงานของผู้รับจ้าง	3.82	สูง
	5. ความล่าช้าเกิดจากการดำเนินงานของสัญญาที่ 1 (โครงสร้าง)	3.85	สูง
	6. การขาดแคลนแรงงานเนื่องจากสถานการณ์โรคระบาด (โควิด19)	3.97	สูง
	7. ผู้รับจ้างขาดการควบคุมงานที่ดี	3.76	สูง
	8. ปัจจัยในการติดตั้งงานระบบและการดำเนินงาน	3.94	สูง
	9. ผู้รับจ้างทำงานในลักษณะเร่งรีบในการทำงาน	3.95	สูง
	10. ความประมาทในการทำงาน	3.84	สูง
	11. การใช้เครื่องมือไม่ถูกประเภทของผู้รับจ้าง	3.71	สูง

เห็นได้ว่าในแต่ละหัวข้อจากแบบสอบถามมีค่าคะแนนคะแนนปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความเสียหายสูงแต่จะเห็นได้ว่าในข้อที่ 6 จะได้ค่าคะแนนความเสี่ยงสูงมาก เนื่องจากช่วงสถานการณ์โรคระบาด (โควิด-19) ทำให้ขาดคนงานหรือเจ้าหน้าที่ จะมาปฏิบัติหน้าที่จึงส่งผลกระทบต่อปฏิบัติงานอย่างเห็นได้ชัด



6. ข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้เป็นการวิเคราะห์ความเสี่ยงในโครงการก่อสร้างศูนย์บริหารทางพิเศษทางพิเศษแห่งประเทศไทย (สัญญาที่ 2) ผู้รับจ้าง มีโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยงอยู่ในระดับความเสี่ยงสูงและมีผลกระทบที่จะเกิดความเสี่ยงอยู่ในระดับมาก ซึ่งผู้รับจ้างมีโอกาที่จะเกิดความเสี่ยงที่ไม่สามารถปฏิบัติงานตามแผนงานได้ตามกำหนดเวลา ซึ่งได้รับผลกระทบมากจากการเกิดสถานการณ์โรคระบาด (โควิด 19) จึงทำให้ต้องหยุดดำเนินการชั่วคราวตามประกาศของทางราชการ ต่าง ๆ แนวทาง การควบคุมความเสี่ยงคือ ติดต่อหาผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิคการติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ควรมีการคาดการณ์ล่วงหน้าหรือตรวจสอบข้อกำหนดกฎหมายและประกาศต่าง ๆ ของทางราชการ เพื่อกำหนดแผนสำรองหรือกำหนดระยะเวลาในการทำงานเผื่อไว้ควรเจาะลึกลงไปในเรื่องการติดตั้งงานระบบในแต่ละด้านโดยมีผู้เชี่ยวชาญในแต่ละด้าน ควรทำการประเมินและติดตามอย่างต่อเนื่อง เพื่อการป้องกันความเสี่ยงด้านลบที่จะมีผลกระทบต่อการทำงานและการส่งมอบงานให้กับผู้ว่าจ้าง

เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักงานควบคุมและตรวจสอบอาคาร. กรมโยธาธิการและผังเมือง. กระทรวงมหาดไทย
- [2] พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522. (2522, 8 พฤษภาคม) ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 96 ตอนที่ 80 ฉบับพิเศษ หน้า 1-43.
- [3] พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535. (2535, 29 มีนาคม) ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 109 ตอนที่ 39 หน้า 1-20.
- [3] พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543. (2543, 4 พฤษภาคม) ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 117 ตอนที่ 42 ก. หน้า 1-14.
- [4] พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2550. (2550, 7 ตุลาคม) ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 124 ตอนที่ 68 ก. หน้า 1-3.
- [5] พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2558. (2558, 24 สิงหาคม) ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 132 ตอนที่ 82 ก. หน้า 1-7.
- [6] พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558. (2558, 10 สิงหาคม) ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 132 ตอนที่ 86 ก. หน้า 1-19.
- [7] กมลทิพย์ ชัดชุ่มแสง. (2547). วิทยานิพนธ์ การจัดทำแผนการบริหารความเสี่ยงในการใช้ผู้รับเหมาช่วงของโครงการอาคารสูง วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี.
- [8] กฤตวิทย์ สรรพคุณ. (2550). วิทยานิพนธ์ การประเมินความเสี่ยงในการใช้ผู้รับเหมาช่วงของโครงการวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- [9] อีระวัฒน์ บัวทอง. (2548). สารนิพนธ์ ระบบบริหารสารสนเทศเพื่อการติดตามงานบริการและโครงการ. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- [10] สุดารัตน์ ชูถม และ วีระศักดิ์ ลิขิตเรืองศิลป์. (2550) การจัดสรรความเสี่ยงในสัญญาจ้างก่อสร้างอุโมงค์ในประเทศไทย. เอกสารการประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติครั้งที่ 12, 282-288.
- [11] เอกภวี ภูมิฤทธิกุล. (2550). วิทยานิพนธ์ การสำรวจประเด็นปัญหาในการบริหารโครงการ กรณีศึกษา การบริหารโครงการก่อสร้าง วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [12] Al-Bahar, J.F. (1998). Risk Management in construction Project: A Systematic Analytical Approach for Contractors. Ph.D. Thesis, University of California in Berkeley

คำแนะนำสำหรับผู้เขียน

สารสังเขปของวารสาร

วารสารวิจัยและนวัตกรรม สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร จัดทำโดยสถาบันการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร รับบทความจากผู้เขียนทั้งในและนอกสถาบันฯ บทความที่เสนอเพื่อขอรับการพิจารณา อาจเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษก็ได้ บทความต้องมีสองภาษา เอกสารอ้างอิงและแบบฟอร์มตามที่วารสาร กำหนด ใช้ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายในและภายนอกสถาบันที่เกี่ยวข้องจำนวน 3 ท่านในการพิจารณาบทความ กำหนดตีพิมพ์ปีละ 2 ฉบับ (มกราคม-มิถุนายน และ กรกฎาคม-ธันวาคม)

วัตถุประสงค์ (Aim and Scope)

วารสารวิจัยและนวัตกรรม สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร มีนโยบายเพื่อเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ผลงานวิจัยและนวัตกรรม ผลงานวิชาการ ที่นำไปสู่การพัฒนาการอาชีวศึกษา หรือนำองค์ความรู้ด้านการอาชีวศึกษาที่ผ่านกระบวนการวิจัยและนวัตกรรม แล้วนำไปสู่การพัฒนาการจัดการศึกษา สถานประกอบการ ชุมชน เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ประกอบไปด้วยขอบเขตเนื้อหา ด้านเทคโนโลยี อุตสาหกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ บริหารธุรกิจ สาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาและการอาชีวศึกษา

การเตรียมต้นฉบับ

บทความมีความยาวประมาณ 10-15 หน้ากระดาษ A4 ส่วนการตั้งค่าหน้ากระดาษ รายละเอียดตัวอักษร แบบอักษร การกำหนดหัวข้อ รายละเอียดการพิมพ์รูปภาพ ตาราง และเอกสารอ้างอิง ให้ศึกษาจากคำแนะนำที่วารสารกำหนด

บทความวิจัยประกอบด้วยหัวข้อ

- ชื่อเรื่อง (Title) ให้เขียนชื่อเรื่องเป็นภาษาไทยก่อน ได้ลงมาเป็นภาษาอังกฤษ โดยภาษาอังกฤษ แต่ละคำให้ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่เฉพาะอักษรตัวแรกของคำ (TH SarabunPSK 18 pt. หนา) จัดไว้กึ่งกลางหน้ากระดาษ
- ชื่อผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ให้ระบุทั้งชื่อตัวและชื่อสกุลเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ถ้ามีผู้วิจัยหลายคนให้ใช้หมายเลขกำกับตามลำดับ พร้อมระบุรายละเอียดของผู้เขียน ชื่อหน่วยงานที่สังกัด ชื่อสถานศึกษา ชื่อสถาบัน อีเมล (TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ)
- บทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (Abstract) เป็นการย่อเนื้อความงานวิจัยทั้งเรื่องให้สั้น ได้เนื้อหาสาระครบถ้วน ควรเขียนแบบสั้น และตรงประเด็น ระบุเฉพาะสาระสำคัญเท่านั้น โดยให้ลำดับบทคัดย่อภาษาไทยขึ้นก่อนตามด้วยบทคัดย่อภาษาอังกฤษ
- บทนำ (Introduction) ระบุความเป็นมาและความสำคัญของการทำวิจัย เหตุผลการทำวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้อง
- วัตถุประสงค์การวิจัย (Objectives) เป็นความเรียงเฉพาะประเด็นสำคัญของวัตถุประสงค์การวิจัย ที่ครอบคลุมแนวทางการทำวิจัยทั้งหมด
- สมมติฐานการวิจัย (Hypothesis) เป็นความเรียงสมมติฐานเชิงพรรณนาหรือระบุความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา
- วิธีการดำเนินการวิจัย (Research Methodology) นำเสนอเกี่ยวกับประชากรและกลุ่มตัวอย่าง สำหรับการวิจัย เกณฑ์การเลือกคุณสมบัติ วิธีการเลือก สถานที่ที่เก็บข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีการ

เก็บข้อมูล ระยะเวลาในการดำเนินการ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

- ผลการวิจัย (Results) รายงานผลการวิจัยให้ได้ใจความชัดเจนและตรงประเด็น โดยยึดแนวทางตามวัตถุประสงค์การวิจัยเป็นหลัก ควรอธิบายผลการวิจัยด้วยคำบรรยายเป็นหลัก ถ้ามีตัวแปรที่ศึกษาหรือตัวเลขมากให้นำเสนอเป็นตาราง (Table) รูปภาพ (Picture) แผนภาพเส้น (Figure) แผนภาพ (Diagram) และกราฟ (Graph) ชื่อตารางให้อยู่ด้านบนของตาราง ส่วนชื่อรูปภาพ แผนภาพ และกราฟ ให้อยู่ด้านล่าง

- สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ (Conclusion Discussion and Suggestion) เป็นการสรุปเฉพาะประเด็นสำคัญที่เกิดจากการทำวิจัยโดยให้จบด้วยข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์และประเด็นที่เป็นแนวทางการทำวิจัยต่อไป

- เอกสารอ้างอิง ให้ใช้การอ้างอิงในบทความแบบตัวเลขตามมาตรฐานสากล โดยใช้หมายเลขในเครื่องหมายวงเล็บสี่เหลี่ยมตามลำดับการอ้างอิงในเนื้อหา แสดงไว้ในส่วนท้ายข้อความหรือชื่อบุคคลที่อ้างอิง โดยเรียงลำดับตัวเลขที่อ้างอิง [1],[2],[3],[4]...ไปจนจบบท โดยไม่ต้องเรียงตามตัวอักษร ไม่ต้องแยกภาษาและประเภทเอกสาร ในกรณีที่มีการอ้างอิงซ้ำให้ใช้ตัวเลขเดิมที่เคยใช้อ้างมาก่อนแล้ว

บทความวิชาการ

- ชื่อเรื่อง (Title) ให้เขียนชื่อเรื่องเป็นภาษาไทยก่อน ใต้ลงมาเป็นภาษาอังกฤษ โดยภาษาอังกฤษแต่ละคำให้ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่เฉพาะอักษรตัวแรกของคำ

- ชื่อเจ้าของบทความ ให้ระบุทั้งชื่อตัวและชื่อสกุลเต็มเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พร้อมระบุรายละเอียดของผู้เขียน ชื่อหน่วยงานที่สังกัด ชื่อสถานศึกษา ชื่อสถาบัน อีเมล (TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ)

- เนื้อหา (Main Texts) ในบทความวิชาการมีองค์ประกอบดังนี้

- บทคัดย่อ (Abstract) กล่าวถึงความน่าสนใจของเรื่องที่น่าเสนอก่อนเข้าสู่เนื้อหา

- เนื้อความ (Content) ควรนำเสนอพัฒนาการของเรื่องได้อย่างน่าสนใจ และมีเนื้อหาทันสมัยเหมาะสมกับสภาพปัจจุบันสำหรับการอ้างอิงในเนื้อหา เป็นการระบุแหล่งที่มาของข้อมูลในเนื้อหาให้ใช้วิธีการอ้างอิงแบบตัวเลข

- ตาราง รูปภาพ แผนภาพ และกราฟ ที่แทรกในเนื้อหา อธิบายให้ได้สาระครบถ้วนอย่างสั้น ๆ โดยทั้งชื่อและคำอธิบายให้แสดงในทุกองค์ประกอบทั้งของ ตาราง (Table) รูปภาพ (Picture) แผนภาพเส้น (Figure) แผนภาพ (Diagram) และกราฟ (Graph) ชื่อตารางให้อยู่ด้านบนของตาราง ส่วนชื่อรูปภาพ แผนภาพ และกราฟ ให้อยู่ด้านล่าง

- เอกสารอ้างอิง ให้ใช้การอ้างอิงในบทความแบบตัวเลขตามมาตรฐานสากล โดยใช้หมายเลขในเครื่องหมายวงเล็บสี่เหลี่ยมตามลำดับการอ้างอิงในเนื้อหา แสดงไว้ในส่วนท้ายข้อความหรือชื่อบุคคลที่อ้างอิง โดยเรียงลำดับตัวเลขที่อ้างอิง [1],[2],[3],[4]...ไปจนจบบท โดยไม่ต้องเรียงตามตัวอักษร ไม่ต้องแยกภาษาและประเภทเอกสาร ในกรณีที่มีการอ้างอิงซ้ำให้ใช้ตัวเลขเดิมที่เคยใช้อ้างมาก่อนแล้ว

ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความ (Peer Review)

ประจำฉบับ ปีที่ 5 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2565

- ศ.ดร.ปรัชญนันท์ นิลสุข มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- รศ.ดร.กุลธิดา ธรรมภิวัชน์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- รศ.ดร.ลักขณา คล้ายแก้ว วิทยาลัยนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต
- ผศ.ดร.สิงห์ สิงห์ขจร มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
- ผศ.ดร.ฉันทนา ปาปัดถา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
- รศ.ดร.สุภาณี เสี่ยงศรี มหาวิทยาลัยนเรศวร
- ผศ.ดร.ปรียาภรณ์ ตั้งคุณานันท์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- ผศ.พีรญา เขตุงษ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
- ดร.ชูชาติ จุลพันธ์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
- ดร.จินตนา ถ้ำแก้ว มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- ดร.ดลพร ศรีฟ้า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
- ดร.นาวิณ คงรักษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
- ผศ.พันจ่าเอก ดร.สุริยะ พุ่มเฉลิม วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก
- ดร.พัชร อ่อนพรม สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1
- ดร.จริยา เอียบสกุล สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 2
- ดร.สิริรักษ์ รัชชุศานติ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- ดร.สุรินทร์ บุญสนอง สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 2



สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร Institute of Vocational Education Bangkok

สาขาวิชาที่เปิดทำการสอน ในระดับปริญญาตรี สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร

สาขาวิชาเทคโนโลยีแม่พิมพ์

สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า

สาขาวิชาเทคโนโลยีการก่อสร้าง

สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์

สาขาวิชาเทคโนโลยีเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและโภชนาการ

สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

สาขาวิชาการตลาด

สาขาวิชาการบัญชี

สาขาวิชาช่างทองหลวง

สาขาวิชาการโรงแรม

สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์